

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
(ปรับปรุง พ.ศ. 2567)

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

สารบัญ

หน้า

รายละเอียดของหลักสูตร

หมวดที่ 1 ชื่อปริญญา สาขาวิชา ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

1 รหัสและชื่อหลักสูตร 8

2 ชื่อหลักสูตร 8

3 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา 8

4 วิชาเอก 8

5 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 8

6 รูปแบบของหลักสูตร 9

6.1 ระดับการศึกษา 9

6.2 ประเภทการศึกษา 9

6.3 ภาษาที่ใช้ 9

6.4 การรับนักศึกษา 9

6.5 องค์กรวิชาชีพ 9

7 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร 9

8 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน 9

9 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา 10

10 สถานที่จัดการเรียนการสอน 10

11 ชื่อ – นามสกุล ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชาและคุณวุฒิการศึกษา 11

11.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 11

11.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร 13

11.3 ความพร้อมและศักยภาพในด้านอาจารย์ผู้สอน 15

11.4 อาจารย์พิเศษ 20

12 รูปแบบและความร่วมมือการจัดการศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 20

13 แนวคิดภาพรวมของหลักสูตร 20

13.1 จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร 20

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
	13.2 สถานการณ์ภายนอกที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนพัฒนาหลักสูตร	22
	(1) นโยบายของการพัฒนาประเทศ	22
	(2) สถานการณ์ด้านมาตรฐานวิชาชีพ	23
	(3) พันธกิจและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย	24
	(4) สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม	25
14	ผลกระทบจากข้อ 13 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย	26
15	วิธีการได้มาซึ่งความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร	27
16	แนวคิดการออกแบบหลักสูตรและการกำหนดสาระรายวิชา	31
17	ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ/หลักสูตรอื่นของมหาวิทยาลัย	32
หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้		34
1	ปรัชญาของหลักสูตร	34
2	ความสำคัญของหลักสูตร	34
3	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	34
4	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Program Learning Outcomes : PLOs)	35
	4.1 กระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	35
	4.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง	35
	4.3 ความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEOs)และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs)	37
	4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)กับแผนการศึกษาชาติ แผนยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	38
หมวดที่ 3 ระบบการศึกษา คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา		41
1	ระบบการจัดการศึกษา	41
	1.1 ระบบ	41
	1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน	41

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
2	การดำเนินการหลักสูตร	41
	2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน	41
	2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	41
	2.3 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา	41
	2.4 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	42
	2.5 ความพร้อมและศักยภาพในด้านงบประมาณ	42
	2.6 ระบบการศึกษา	43
	2.7 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา การลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย	43
3	โครงสร้างของหลักสูตร	44
	3.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	44
	3.2 โครงสร้างหลักสูตร	44
	3.3 ความหมายของรหัสวิชา	46
	3.4 โครงสร้างรายวิชา	49
	(1) รายวิชาศึกษาทั่วไป	49
	(2) หมวดวิชาชีพครู	51
	(3) วิชาเฉพาะด้าน	52
	วิชาเอกคอมพิวเตอร์	52
	วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	54
4	แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร	58
	วิชาเอกคอมพิวเตอร์	58
	วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	62
5	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	68
6	องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	119
7	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดทำโครงงานหรือวิจัย	121
หมวดที่ 4 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษและการจัดกระบวนการเรียนรู้		123
1	การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	123
2	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	124

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
	2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLO-PLO Curriculum Matrix) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	124
	2.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและรายวิชา	128
3	หมวดวิชาชีพครู	131
4	หมวดวิชาเฉพาะด้าน	144
	4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้รายวิชาเฉพาะด้าน	144
	4.2 ตารางแสดงกลยุทธ์การสอนและกลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	147
	4.3 ตารางแสดงความสอดคล้องของรายวิชา (ELO) กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Outcome: S) กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรู้และทักษะทั่วไป(General Outcome: G) กับเกณฑ์มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้าน	157
	4.4 ตารางแสดงความสอดคล้อง (Course) กับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) ตาม Bloom's Taxonomy	162
	4.5 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา	167
	4.6 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)	169
	4.7 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)กับความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)ไปยังวิธีการจัดกระบวนการเรียนและกลยุทธ์การประเมินผล	172
หมวดที่ 5 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา		174
1	การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน	174
2	กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	174
	2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักเรียนกำลังศึกษาอยู่	174
	2.2 การทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้ของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา	175
3	เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	175

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์		176
1	การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	176
2	การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์	176
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร		178
1	การกำกับมาตรฐาน	178
	1.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	178
	1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	178
	1.3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	178
	1.4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน/อาจารย์พิเศษ	178
	1.5 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	179
2	บัณฑิต	179
3	การส่งเสริมและงานพัฒนานักศึกษา	180
	3.1 การรับนักศึกษา	180
	3.2 การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาเข้าใหม่	181
	3.3 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	181
	3.4 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	182
4	อาจารย์	182
	4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	182
	4.2 คุณภาพอาจารย์	182
	4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	183
5	หลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผล	183
	5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	183
	5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	183
	5.3 การประเมินผู้เรียน	183

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
6	การกำหนดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	184
	6.1 ความพร้อมและศักยภาพของอาจารย์และเจ้าหน้าที่	184
	6.2 ความพร้อมและศักยภาพในด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (Facilities & Infrastructure) และการให้บริการนักศึกษา (Student support service)	184
7	ตัวบ่งชี้ในการดำเนินงาน (Key Performance Indications)	187
หมวดที่ 8 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร		189
1	แผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร	189
2	การประเมินประสิทธิผลของการสอน	190
3	การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	191
4	การประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร	191
5	การทบทวนผลการประเมินและวางแผนการปรับปรุง	191
6	การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตร	191
7	ปัจจัยและผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจส่งผลให้หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ.2567 ไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดและแนวทางในการแก้ปัญหาความเสี่ยง	192
ภาคผนวก		193
ภาคผนวก ก	ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	194
ภาคผนวก ข	คำสั่งวิพากษ์หลักสูตร และข้อเสนอแนะ	229
ภาคผนวก ค	ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างรายวิชาหลักสูตรเดิม /หลักสูตรปรับปรุงใหม่ ตารางรายวิชาที่สอดคล้องกับอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา	238
ภาคผนวก ง	ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร	271
ภาคผนวก จ	เอกสารการลงนามความร่วมมือ MOUกับสถานศึกษา	328
ภาคผนวก ฉ	ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารวิชาการ/สภาวิชาการ/สภามหาวิทยาลัย	333

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
(ปรับปรุง พ.ศ.2567)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
คณะ/สาขาวิชา คณะครุศาสตร์

หมวดที่ 1 ชื่อปริญญา สาขาวิชา ความพร้อม และศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัส : .....

2. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in Computer and Digital Technology for Education

3. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา)
ชื่อย่อ : ค.บ. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Education (Computer and Digital Technology for Education)
ชื่อย่อ : B.Ed. (Computer and Digital Technology for Education)

4. วิชาเอก
1. วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (Computer)
2. วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (Computer and Digital Technology for Education)

5. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

1. เอกเดี่ยว วิชาเอกคอมพิวเตอร์ ไม่น้อยกว่า 138 หน่วยกิต
2. เอกคู่ วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ไม่น้อยกว่า 153 หน่วยกิต

6. รูปแบบของหลักสูตร

6.1 ระดับการศึกษา เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

6.2 ประเภทการศึกษา

ปริญญาตรีทางวิชาชีพ

6.3 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรการจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

6.4 การรับนักศึกษา

รับนักศึกษาไทย

6.5 องค์กรวิชาชีพ

คุรุสภา

6.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาเดียว

7. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

7.1 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (ปรับปรุง พ.ศ. 2567) ปรับปรุงจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ (ปรับปรุง พ.ศ.2562) และหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ (ปรับปรุง พ.ศ.2563)

7.2 ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการประจำคณะครุศาสตร์ ให้ความเห็นชอบในการเวียน มติคณะกรรมการ วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2566

7.3 ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 10/2566 เมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2566

7.4 ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ในการประชุมครั้งที่ 8/2566 เมื่อวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2566

7.5 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ในการประชุมครั้งที่ 10/2566 เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2566

7.6 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาชีพ (ถ้ามี) เมื่อวันที่.....

7.7 เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

8. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่ การรับการตรวจสอบการศึกษาและตรวจสอบการดำเนินการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษา 2569

9. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

9.1 วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

(1) ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน
(2) นักวิชาการทางด้านคอมพิวเตอร์ทั้งภาครัฐและเอกชน
(3) นักวิทยาการคอมพิวเตอร์
(4) นักวิเคราะห์และออกแบบงานสารสนเทศ
(5) โปรแกรมเมอร์
(6) ผู้ดูแลระบบเครือข่าย, เครื่องแม่ข่ายการควบคุม และระบบคอมพิวเตอร์ในบริษัทขนาดใหญ่
(7) ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล
(8) ผู้ดูแลเว็บไซต์
(9) ผู้ประกอบการธุรกิจคอมพิวเตอร์
(10) นักพัฒนาซอฟต์แวร์
(11) นักออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้และการนำเสนอข้อมูลแอนิเมชั่น
(12) นักจัดการ, นักบริหาร และนักออกแบบพัฒนาอย่างสร้างสรรค์
(13) ผู้ดูแลความปลอดภัยทางไซเบอร์

9.2 วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

(1) ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน
(2) นักวิชาการทางด้านคอมพิวเตอร์ทั้งภาครัฐและเอกชน
(3) นักวิชาการศึกษาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมการศึกษา
(4) บุคลากรด้านการผลิตสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมการศึกษา
(5) นักวิทยาการคอมพิวเตอร์
(6) นักวิเคราะห์และออกแบบงานสารสนเทศ
(7) ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล
(8) ผู้ดูแลเว็บไซต์
(9) ผู้ประกอบการธุรกิจคอมพิวเตอร์
(10) อาชีพอิสระด้านการผลิตโปรดักชั่นส์
(11) นักออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้และการนำเสนอข้อมูลแอนิเมชั่น
(12) นักจัดการ, นักบริหาร และนักออกแบบพัฒนาอย่างสร้างสรรค์

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

11. ชื่อ – นามสกุล ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชา และคุณวุฒิการศึกษา

11.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา		ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี				
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี	2563	2564	2565	2566	2567
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายกิติศักดิ์ เกิดโต	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ) กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์	2557 2544 2538			✓		
2	อาจารย์	นายธนโชค จันทร์สูง	กศ.ม.(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์	2550 2547			✓		
3	อาจารย์	นายจำรูญ จันทร์กุญชร	วท.ม. (วิทยาการสารสนเทศ) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์	2547 2533		✓			

ลำดับที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา		ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี				
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี	2563	2564	2565	2566	2567
4	อาจารย์	นางสาวศุภราภรณ์ ทองสุขแก้ว	ปร.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2561			✓		
			ศษ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2552					
			ศษ.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2550					
5	อาจารย์	นายปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์	ปร.ด. (นวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2563			✓		
			กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554					
			ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	2550					
6	อาจารย์	นายรักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์	ค.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2554			✓		
			กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2544					
			กศ.บ. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2539					

หมายเหตุ : ลำดับที่ 1 – 3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบ วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

ลำดับที่ 4 - 6 อาจารย์ผู้รับผิดชอบ วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

11.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ-สาขาวิชา-สถานศึกษา -ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายกิติศักดิ์ เกิดโต	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ) มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, 2557 กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2544 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์, 2538	ภาคผนวก ง
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสุภาภรณ์ หนูเมือง	ปร.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยบูรพา, 2554 กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2545 วท.บ. (เวชนิทัศน์) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538	ภาคผนวก ง
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายเชาวฤทธิ์ จั่นจีน	กศ.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2555 กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2546 ค.บ. (เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา) สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์, 2543	ภาคผนวก ง
4	อาจารย์	นางสาวศุภราภรณ์ ทองสุขแก้ว	ปร.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2561 ศษ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552 ศษ.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2550	ภาคผนวก ง
5	อาจารย์	นายปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์	ปร.ด. (นวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2563 กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2554 ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์, 2550	ภาคผนวก ง

ลำดับที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ-สาขาวิชา-สถานศึกษา -ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
6	อาจารย์	นายรักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์	ค.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554 กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2544 กศ.บ. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2539	ภาคผนวก ง
7	อาจารย์	นายพิสุทธิ์ ศรีจันทร์	ปร.ด. (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2563 ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์, 2566 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์, 2540	ภาคผนวก ง
8	อาจารย์	นายสมุทร สีอุ่น	กศ.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2560 กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529 กศ.บ. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525	ภาคผนวก ง
9	อาจารย์	นายธนโชค จันทร์สูง	กศ.ม.(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2550 ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์, 2547	ภาคผนวก ง
10	อาจารย์	นายจำรูญ จันทร์กุญชร	วท.ม. (วิทยาการสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2547 ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์, 2533	ภาคผนวก ง

11.3 ความพร้อมและศักยภาพในด้านอาจารย์ผู้สอน

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี
อาจารย์ผู้สอนวิชาเฉพาะด้าน					
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายกิติศักดิ์ เกิดโต	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2557
			กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2544
			วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์	2538
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสุภาภรณ์ หนูเมือง	ปร.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยบูรพา	2554
			กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2545
			วท.บ. (เวชนิทัศน์)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2538
3	อาจารย์	นายพิสุทธิ์ ศรีจันทร์	ปร.ด. (สารสนเทศศาสตร์)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	2563
			ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	2566
			วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545
			วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์	2540
4	อาจารย์	นางสาวศุภราภรณ์ ทองสุขแก้ว	ปร.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2561
			ศษ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2552
			ศษ.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2550
5	อาจารย์	นายปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์	ปร.ด. (นวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2563
			กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554
			ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	2550
6	อาจารย์	นายรักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์	ค.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2554
			กศ.ม. (เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2544
			กศ.บ. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2539
7	อาจารย์	นายสมุทร สีอุ่น	กศ.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2560
			กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	2529

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี
อาจารย์ผู้สอนวิชาเฉพาะด้าน					
			กศ.บ. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	2525
8	อาจารย์	นายเชาวฤทธิ์ จั่นจีน	กศ.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) ค.บ. (เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์	2555 2546 2543
9	อาจารย์	นายธนโชค จันทร์สูง	กศ.ม.(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์	2550 2547
10	อาจารย์	นายจำรูญ จันทร์กุญชร	วท.ม. (วิทยาการสารสนเทศ) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาลัยครูอุตรดิตถ์	2547 2533
11	อาจารย์	นายศุภกร ทองสุขแก้ว	กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	2559 2551
12	อาจารย์	นางทิวาพร เพ็ชรน่วม	กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา-แขนงวิชาคอมพิวเตอร์) วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	2557 2547
13	อาจารย์	นายพิชิต พวงภาคีศิริ	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี	2546 2538
14	อาจารย์	นางนารีวรรณ พวงภาคีศิริ	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาลัยครูอุตรดิตถ์	2547 2535

* หมายเหตุ ลำดับที่ 13 – 14 ได้ผ่านการอบรมโครงการฝึกอบรมการพัฒนาสมรรถนะอาจารย์ในศาสตร์วิชาชีพครูตามที่คุรุสภากำหนดตามหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี
อาจารย์ผู้สอนวิชาชีพครู					
1	รองศาสตราจารย์	นายบุญมั่น ธนาศุภวัฒน์	วท.ม. (จิตวิทยาคลินิก) บธ.บ. (การบริหารทั่วไป) ศศ.บ. (จิตวิทยา)	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2528 2528 2524
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายอุดม คำขาด	ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน) ค.ม. (การประถมศึกษา) กศ.บ. (การประถมศึกษา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพิษณุโลก	2550 2529 2525
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางวจี ปัญญาใส	ปร.ด. (จิตวิทยาให้คำปรึกษา) กศ.ม. (จิตวิทยาแนะแนวการให้คำปรึกษา) กศ.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพิษณุโลก	2554 2535 2524
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวหยกแก้ว กมลวรเดช	กศ.ด. (การบริหารการศึกษา) กศ.ม. (จิตวิทยาและการแนะแนว) วท.บ. (จิตวิทยา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพิษณุโลก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547 2530 2525
5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวพิมผกา ธรรมสิทธิ์	กศ.ด. (การบริหารการศึกษา) กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) กศ.บ. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) ค.บ. (ภาษาอังกฤษ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช วิทยาลัยครูอุตรดิตถ์	2552 2542 2544 2538
6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายชัชภูมิ สีชมภู	กศ.ด. (การบริหารการศึกษา) ศศ.ม. (ไทยคดีศึกษา) กศ.บ. (สังคมศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม	2547 2530 2525
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสุกัญญา รุจิเมธาภาส	ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) ศษ.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) ค.บ. (คณิตศาสตร์และวัดผลการศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์	2555 2549 2544

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี
8	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวสุพิน ใจแก้ว	ปร.ด. (จิตวิทยาการปรึกษา) กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว) ค.บ. (สุขศึกษา)	มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์	2561 2546 2540
9	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสุภาภรณ์ หนูเมือง	ปร.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา) กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) วท.บ. (เวชนิทัศน์)	มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหิดล	2554 2545 2538
10	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวกุลิสรา จิตรชญาวณิช	ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน) ศษ.ม. (การประถมศึกษา) ค.ม. (การประถมศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย	2558 2542 2540
11	อาจารย์	นายวทัญญู ขลิบเงิน	ปร.ด. (หลักสูตรและการนิเทศ) ศษ.ม. (การสอนภาษาไทย) ค.บ. (ภาษาไทย)	มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่	2556 2551 2543
12	อาจารย์	นางสาวอรุชา พึ่งอินทร์	กศ.ด. (หลักสูตรและการสอน) ค.ม. (หลักสูตรและการสอนภาษาอังกฤษ) ค.บ. (ภาษาอังกฤษ)	มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์	2564 2552 2547
13	อาจารย์	นายชลายุทธ์ ครุฑเมือง	ปร.ด. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน) กศ.บ. (เคมี) ศษ.บ. (การศึกษานอกระบบ) ศษ.บ (วัดและประเมินผลการศึกษา) ศษ.บ (บริหารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพิษณุโลก มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	2555 2532 2528 2538 2542 2545
14	อาจารย์	นายบรรจง เชื้อเมืองพาน	Ph.D. (Science Education) วท.ม. (ชีวเคมี) ศษ.บ. (ชีววิทยา-เคมี)	Queensland University of Technology มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2564 2551 2545
15	อาจารย์	นางสาววลิดา อุ่นเรือน	ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน) วท.ม. (ฟิสิกส์ประยุกต์) ค.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	2564 2550 2546

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี
16	อาจารย์	นายสมุทร สีอุ่น	กศ.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2560
			กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	2529
			กศ.บ. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	2525
17	อาจารย์	นายปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์	ปร.ด. (นวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2563
			กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554
			ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	2550
18	อาจารย์	นายเชาวฤทธิ์ จั่นจีน	กศ.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2555
			กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2546
			ค.บ. (เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา)	สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์	2543
19	อาจารย์	นายสุรเชษฐ์ บุญยรักษ์	ศษ.ด. (การวิจัยและพัฒนาการศึกษา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2561
			ค.ม. (หลักสูตรและการสอนคณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	2550
			วท.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2543
20	อาจารย์	นางสาวจามรี ศรีรัตนบัลล์	ปร.ด. (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และชุมชน)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2559
			ศศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2544
			ค.บ. (การศึกษาปฐมวัย)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2540
21	อาจารย์	นางกณิจฐิมญศ์ ลิมปนารมณ์	ค.ม. หลักสูตรและการสอน	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	2564
			ศศ.ม. วิทยาการดนตรีและนาฏศิลป์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2555
			บธ.บ. การจัดการทั่วไป	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	2547
22	อาจารย์	นางสาวอุบลวรรณ สายทอง	ปร.ด. (ภาษาไทย)	มหาวิทยาลัยพะเยา	2566
			ศศ.ม. (ภาษาไทย)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554
			ศษ.บ. (ภาษาไทย)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี
23	อาจารย์	นายปรุฬห์จักร อัครารัศม์สกุล	กศ.ม. ศิลปศึกษา (ศิลปะการแสดงศึกษา) นศ.บ. (วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	2563 2553
24	อาจารย์	นางรัตนกุล กาญจนะพรกุล	ศศ.ม. (การสอนภาษาจีน) ค.บ. (ภาษาจีน)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย สถาบันราชภัฏเชียงใหม่	2558 2541
25	อาจารย์	นางธีร์กัญญา อินทอง	ค.ม. (การบริหารการศึกษา) ค.บ. (ภาษาไทย)	สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์ วิทยาลัยครูอุตรดิตถ์	2546 2525
26	อาจารย์	นางสาวคชาภรณ์ อุดเลิศ	ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์	2558 2541

11.4 อาจารย์พิเศษ

อาจารย์พิเศษที่มาสอนในหลักสูตรต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ และเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2565

12 รูปแบบและความร่วมมือการจัดการศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

การร่วมจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา (School Integrated Learning : SIL) เป็นการร่วมจัดการศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัยกับโรงเรียน โดยอาจารย์มหาวิทยาลัยและครูร่วมสอนนักศึกษาและนักเรียน นักศึกษาครูได้เรียนรู้และฝึกประสบการณ์วิชาชีพในบริบทจริง

มีการดำเนินการทำบันทึกลงนามข้อตกลงร่วม (MOU) ในการส่งนักศึกษาฝึกปฏิบัติการสอนวิชาชีพครู ในระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา ดังนี้

(1) ลงนามความร่วมมือในการจัดส่งนักศึกษาออกฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษากับโรงเรียนในเขตจังหวัดอุตรดิตถ์ แพร่ น่าน สุโขทัย พิษณุโลก

(2) ลงนามความร่วมมือทางวิชาการ กับโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ โรงเรียนอุตรดิตถ์ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุตรดิตถ์ โรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุตรดิตถ์

13 แนวคิดภาพรวมของหลักสูตร

13.1 จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร

หลังจากการดำเนินการจัดการศึกษาของหลักสูตร ตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2562 ซึ่งถือเป็นการครบรอบ 5 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกจึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรเชิงรุก ที่มีศักยภาพในการผลิตครูผู้สอนวิชา

คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการจัดการศึกษาที่มีคุณธรรมจริยธรรมแห่งวิชาชีพ สามารถจัดการศึกษาแนวใหม่ สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างยั่งยืนในสังคมฐานความรู้

วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

จุดแข็ง	จุดที่ควรปรับปรุง	โอกาส	ภัยคุกคาม
1. นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษามีงานทำมากกว่าร้อยละ 90	1. หลักสูตรควรมีรายวิชาที่รองรับอาชีพที่สองในกรณีที่นักศึกษาจะไปประกอบอาชีพอื่นที่ไม่ใช่ครู	1. หลักสูตรได้พัฒนารายวิชาเลือกที่หลากหลายและให้นักศึกษาได้เลือกเรียนตามความต้องการ	1. บางครั้งนักศึกษาเรียนตามความต้องการของผู้ปกครอง
2. นักศึกษาเข้าใหม่ครบตามแผนรับนักศึกษาทุกปี	1. มีนักศึกษาลาออกกลางคันและย้ายวิชาเอก	1. อาจารย์ที่ปรึกษาเข้าพบและสอบถามปัญหาและความคิดเห็นของนักศึกษาที่ลาออก/ย้ายวิชาเอก ทุกครั้ง 2. ประสานกับกองพัฒนานักศึกษาจัดหาแหล่งทุนให้กับนักศึกษา (กยศ.)	1. นักศึกษาใหม่ไม่มีเพื่อนสนิทที่เรียนในวิชาเอกเดียวกันจึงขอย้ายเอกตามเพื่อน 2. ปัญหาเกี่ยวกับการเงิน / ครอบครัว

วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

จุดแข็ง	จุดที่ควรปรับปรุง	โอกาส	ภัยคุกคาม
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีวุฒิและประสบการณ์ตรงกับสาขาวิชาและความรู้หลากหลายในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และเป็นตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	1. ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ยังมีจำนวนน้อย ควรพัฒนาผลงานทางวิชาการเพื่อเพิ่มตำแหน่งที่วิชาการที่สูงขึ้น	1. ด้วยอาจารย์ในหลักสูตรสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกจากต่างสถาบัน ทำให้หลักสูตรมีเครือข่ายวิชาชีพทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการศึกษาอย่างหลากหลาย	1. อาจารย์ในหลักสูตรมีภาระงานอื่นที่นอกเหนือจากภาระงานสอน
2. นักศึกษามีทักษะในการสร้างนวัตกรรม บริการสร้างสรรค์สื่อต่างๆ ให้กับหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย ภายนอก ทั้งโรงเรียนและชุมชนได้ดี	2. นักศึกษายังขาดทักษะและประสบการณ์ทางการสื่อสารการนำเสนองานที่ตนเองรับผิดชอบ	2. หลักสูตรมีเครือข่ายศิษย์เก่าที่อยู่ในหน่วยงานราชการและบริษัทเอกชน ทำให้นักศึกษามีโอกาสได้รับความรู้และประสบการณ์การสร้างสรรค์งานต่างๆ ที่หลากหลาย	2. หลักสูตรมีการวางแผนรับนักศึกษาอย่างเป็นระบบ แต่ผลการรับนักศึกษา ไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ เนื่องจากอัตราการเปิดรับการสอบบรรจุเข้ารับราชการครูของสาขามีค่อนข้างน้อย อัตราการเกิดลดลง จำนวนผู้สมัครที่ลดลง อัตราการ

จุดแข็ง	จุดที่ควรปรับปรุง	โอกาส	ภัยคุกคาม
			แข่งขันการรับสมัครเข้าเรียนของมหาวิทยาลัยใหญ่เปิดรับมากขึ้น
3. บัณฑิตมีงานทำได้อย่างหลากหลาย อันได้แก่การรับราชการครูในสังกัด สพฐ. ครูโรงเรียนเอกชน และงานอื่นๆ เช่น ช่างภาพอิสระ โปรดักชั่นเฮ้าส์ ฯลฯ	3. นักศึกษาส่วนใหญ่จะมุ่งงานที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ขาดโอกาสในการทำงานในส่วนบริการงานทางด้านโสตทัศนูปกรณ์	3. นักศึกษาในหลักสูตรมีโอกาสเข้าไปทำงานหลังจากได้ฝึกปฏิบัติงานในหน่วยงานภายนอก	3. ช่วงสถานการณ์โควิดหลักสูตรปรับรูปแบบการฝึกปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจากภายนอก เป็นฝึกปฏิบัติเฉพาะภายในหน่วยงานเท่านั้น

13.2 สถานการณ์ภายนอกที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนพัฒนาหลักสูตร

(1) นโยบายของการพัฒนาประเทศ

การกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (2566-2570) วัตถุประสงค์เพื่อพลิกโฉมประเทศไทยสู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่า อย่างยั่งยืน” ซึ่งหมายถึงการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ครอบคลุมตั้งแต่ระดับโครงสร้าง นโยบาย และกลไก เพื่อมุ่งเสริมสร้างสังคมที่ก้าวทันพลวัตของโลก และเกื้อหนุนให้คนไทยมีโอกาสที่จะพัฒนาตนเองได้อย่าง เต็มศักยภาพ พร้อมกับการยกระดับกิจกรรมการผลิตและการให้บริการให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มที่สูงขึ้น โดยอยู่บนพื้นฐานของความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม จากกลยุทธ์ในการพัฒนาสรุปได้ว่า การพัฒนาผู้เรียนให้มีความตระหนักรู้ในตนเอง มีทักษะดิจิทัล และมีสมรรถนะที่จำเป็นต้องต่อการเรียนรู้ การดำรงชีวิตและการทำงาน (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่สิบสาม (พ.ศ.2566 – 2570) : 126 – 131)

แผนยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ดีรอบด้านและมีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะรับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติมีหลักคิดที่ถูกต้องมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่สามและอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกร นักคิดผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง

จากผลการพัฒนาการศึกษาในช่วงปี 2552 - 2559 พบว่าไทย มีการขาดแคลนแรงงานระดับกลาง ส่วนแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษามีจำนวนเพิ่มขึ้น ทุกปีแต่ไม่ตรงกับความต้องการของตลาดงานและยังมีสมรรถนะหรือคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ไม่ตรง ตามความต้องการของสถานประกอบการทำให้มีผู้ว่างงานอยู่จำนวนมากจึงจำเป็นต้องให้ ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนและกำลังแรงงานที่มีทักษะและคุณลักษณะที่พร้อมเพื่อตอบสนอง ต่อความต้องการของภาคส่วนต่าง ๆ โดยจะต้องมีการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนเพื่อวาง

เป้าหมายการจัดการศึกษาทั้งเพื่อการผลิตกำลังคนเข้าสู่ตลาดงานและการพัฒนากำลังคนเพื่อ ยกระดับคุณภาพกำลังแรงงานให้สูงขึ้น (แผนการศึกษาชาติ พ.ศ.2560 – 2579 : 2560) ดังนั้น แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 – 2579) จึงมีการวางกรอบเป้าหมายและทิศทางการจัดการศึกษาไทยการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของคนไทยทุกช่วงวัยให้เต็มตามศักยภาพ สามารแสวงหาความรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21

แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย พ.ศ. 2565-2570 ได้มีการผลักดันให้เกิดโครงการหรือกิจกรรมตาม 5 ยุทธศาสตร์ของแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์ฯ ได้แก่ (1) ส่งเสริมปัญญาภิบาล AI (2)เสริมโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนา AI (3) เร่งพัฒนากำลังคนด้าน AI (4) ส่งเสริมให้เกิดชุดโครงการสำคัญใน 2 กลุ่มเป้าหมาย เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เป็นเทคโนโลยีที่หลายประเทศมีการนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย เช่น ในด้านเศรษฐกิจ ด้านอุตสาหกรรม ด้านสุขภาพและการแพทย์ เป็นต้น ประเทศไทยต้องเตรียมการเพื่อให้ทันต่อการเข้ามาของเทคโนโลยี AI การเตรียมความพร้อมในระดับต่าง ๆ รวมทั้ง การสร้างความสามารถทางเทคโนโลยี AI ในประเทศเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด การจัดทำแผนเพื่อให้ภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษา ในประเทศไทยเกิดความตระหนักและมียุทธศาสตร์ในการเตรียมความพร้อมเพื่อตอบรับกับการเกิดขึ้นของเทคโนโลยี AI แบบบูรณาการแสดงถึงการมีวิสัยทัศน์ของประเทศในการจัดเตรียมแผนของภาครัฐต่อการดำเนินการด้าน AI ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น (แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย พ.ศ. 2565-2570 : 2566)

จากการกำหนดปรัชญาการอุดมศึกษาไทยและระบบอุดมศึกษาใหม่ ด้านการสร้างบัณฑิตและกำลังคน มุ่งสร้างบัณฑิตและพัฒนากำลังคนในทุกช่วงวัย (Lifelong Learning) ให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และมีสมรรถนะ (Competency) ที่จำเป็น และรองรับสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปอย่างฉับพลัน (Disruption) ทั้งในปัจจุบันและในอนาคตได้เป็นอย่างดี รวมถึงเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (Competiveness) ของประเทศในระดับสากล และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน แต่ในขณะเดียวกัน ก็มีความรักและภูมิใจในสถาบันวัฒนธรรมและประเพณีที่ดีงามของชาติ ทั้งนี้ ให้การสร้างบัณฑิตและพัฒนากำลังคนต้องทำร่วมกับภาคส่วนต่าง ๆ เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และชุมชนอย่างใกล้ชิด (ประกาศกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. 2564)

(2) สถานการณ์ด้านมาตรฐานวิชาชีพ

ปัจจุบันนโยบายของรัฐบาล เน้นการปฏิรูปครู ยกฐานะให้เป็นวิชาชีพชั้นสูงอย่างแท้จริง โดยปฏิรูประบบการผลิตครูให้มีคุณภาพทัดเทียมกับนานาชาติ เน้นการผลิตครูฐานสมรรถนะ สร้างแรงจูงใจให้คนเรียนดีและมีคุณธรรมเข้าสู่วิชาชีพครู ปรับปรุงระบบเงินเดือนและค่าตอบแทนครู พัฒนาระบบความก้าวหน้าของครูโดยใช้การประเมินเชิงประจักษ์ที่อิงขีดความสามารถและวัดสัมฤทธิ์ผลของการจัดการศึกษาเป็นหลัก จัดระบบการศึกษาและฝึกอบรมเพื่อพัฒนาคุณภาพครูอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาครูในด้านหลักสูตรและการจัดการ

เรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พัฒนานวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษาในด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนให้ก้าวหน้าและก้าวไกลเพื่อนำประเทศไทยไปสู่การเป็นประชาคมอาเซียนอย่างสมบูรณ์ โดยสร้างความพร้อมและความเข้มแข็งทางด้านการศึกษา เศรษฐกิจสังคม ตลอดจนวัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ และภาษา เป็นต้น

หมวดวิชาชีพครู เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มุ่งพัฒนาบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถมีสมรรถนะทางวิชาชีพทางการศึกษาผ่านกระบวนการบ่มเพาะทั้งภายในมหาวิทยาลัย (Internal Education) และภายนอกมหาวิทยาลัย (External Education) ซึ่งผ่านกระบวนการฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียนตั้งแต่ชั้นปีที่ 1,2,3 และการปฏิบัติการสอน 1,2 สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา เพื่อขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ทั้งนี้วงรอบในการปรับปรุงหลักสูตรจะมีการดำเนินการปรับปรุงภายใน 5 ปี โดยการปรับปรุงหลักสูตรจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง มาตรฐานการจัดการศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 โดยประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 มีการปรับเปลี่ยนจาก 5 ด้าน เป็น 4 ด้าน อันประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคล และการปรับเปลี่ยนเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2565

ดังนั้นเพื่อให้วิชาชีพครูสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันทั้งในด้านนโยบายของประเทศ นโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และเกณฑ์การรับรองปริญญาทางการศึกษาของคุรุสภา สำนักเลขาธิการคุรุสภา และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการจัดทำหลักสูตรตามแนวทาง Outcome-Based Education (OBE) สอดคล้องกับเครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance : AUN-QA) และที่สำคัญคือ 17 สมรรถนะของการผลิตและพัฒนาครูกลางของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 38 แห่ง

(3) พันธกิจและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย

3.1 ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ตามยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนาครูมุ่งเน้นเสริมสร้างสมรรถนะและทักษะเพื่อการพัฒนา กระบวนการผลิตครูให้มีความสมดุลทั้งคุณภาพและคุณธรรม เพื่อเป็นต้นแบบครูเพื่อศิษย์ ตลอดจนพัฒนา นวัตกรรมการศึกษาที่ตอบโจทย์การศึกษาของโลกอนาคตร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่ การเป็นนักพัฒนาและนวัตกรที่มีทัศนคติที่ดีมีอัตลักษณ์และความสามารถโดดเด่นหลากหลาย สอดคล้องกับความต้องการบุคลากรครูของท้องถิ่นและประเทศ และมีมาตรฐานระดับสากล พร้อมยกระดับความก้าวหน้า ทางวิชาชีพครูของบัณฑิตครูราชภัฏอย่างต่อเนื่องเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมตามหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง โดยมีแนวทางการขับเคลื่อน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) Teacher Capacity Building : พัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการยกระดับทักษะและสมรรถนะใหม่ของนักศึกษาและบัณฑิตครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 2) Education Research and Innovation Platform : ส่งเสริมการทำผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ และนวัตกรรม และ 3) Teacher System Reform : Reinventing ระบบพัฒนาครู และการส่งเสริมวิชาชีพครูคุณภาพสูงตอบโจทย์การศึกษาของโลกอนาคตร่วมกับ

ภาคีที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้โครงการสำคัญ (milestone projects) เพื่อบรรลุการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) **ข้อ 2 ปรับหลักสูตรคณะครุศาสตร์ให้มีอาชีพที่ 2 ซึ่งเป็นอาชีพเฉพาะทางนอกเหนือจากวิชาชีพครู** (กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ. หน้า 14)

3.2 พันธกิจและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

จากพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ที่สอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ได้แก่ 1) ผลิตบัณฑิตดีที่มีคุณภาพ มีทัศนคติที่ดี เป็นพลเมืองดีในสังคมและสมรรถนะตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต 2) ผลิตและพัฒนาครูอย่างมีคุณภาพมาตรฐานของคุรุสภา ซึ่งพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาพันธกิจหลักเพื่อขับเคลื่อนสู่การเป็นมหาวิทยาลัยพันธกิจสัมพันธ์ เป้าประสงค์หลัก 2.1 จัดการศึกษาที่หลากหลายและทันสมัย บูรณาการเครือข่ายความร่วมมือ ตอบโจทย์การพัฒนากำลังคนทุกช่วงวัยด้วยเทคโนโลยี ตามความต้องการของท้องถิ่นและประเทศอย่างยั่งยืน มีเป้าประสงค์ย่อย ดังนี้ (แผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ปีงบประมาณ พ.ศ.2565 – 2569 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2566)) และยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาพันธกิจเพื่อขับเคลื่อนสู่การเป็นมหาวิทยาลัยพันธกิจสัมพันธ์ โดยมีเป้าประสงค์ในการจัดการศึกษาที่หลากหลายและทันสมัย บูรณาการเครือข่ายความร่วมมือตอบโจทย์การพัฒนากลังคนทุกช่วงวัยด้วยเทคโนโลยี ตามความต้องการของท้องถิ่นและประเทศอย่างยั่งยืน

ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย

“สร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ด้วยประสบการณ์เชิงบูรณาการ”

ปรัชญา วิสัยทัศน์ และอัตลักษณ์ของบัณฑิคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ปรัชญา

“แหล่งรวมภูมิปัญญา พัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา”

วิสัยทัศน์

คณะครุศาสตร์เป็นต้นแบบผลิตครูและพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ด้วยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือและการบริหารจัดการด้วยหลักธรรมาภิบาลเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืน

อัตลักษณ์ของบัณฑิตคณะครุศาสตร์

“ครูดี มีจิตอาสา พัฒนาท้องถิ่นด้วยวิศวกรสังคม”

(4) สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันส่งผลให้เกิดความเชื่อมโยงทุกภาคส่วนในภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน การย้ายถิ่นฐานที่พักอาศัยเพื่อการศึกษา ธุรกิจ หรือท่องเที่ยว ทำให้เกิด สังคมพหุวัฒนธรรม (Multiculturalism) ประกอบกับความต้องการในการร่วมมือกันแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ท่ามกลางกระแสโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจำเป็นจะต้องอาศัยการบูรณาการจากหลากหลายศาสตร์ ต่าง ๆ และสังคมการเรียนรู้สหวิทยาการ (Multidisciplinary learning community) ทำให้แนวโน้ม การทำงานในอนาคตเกี่ยวข้องกับกลุ่มสังคมที่มีความหลากหลายไปด้วยเชื้อชาติ การศึกษา ภาษาและ วัฒนธรรม นั้นจำเป็นจะต้องอาศัยทักษะทาง

อารมณ์และสังคม ทำความเข้าใจ ตระหนัก ยอมรับ และรู้คุณค่าของอัตลักษณ์ในแต่ละวัฒนธรรม ตลอดจนสามารถยืดหยุ่นและปรับตัวให้เข้ากับความหลากหลายทางภาษา วัฒนธรรม และความแตกต่างระหว่างบุคคล บนพื้นฐานการเคารพคุณค่าของความเป็นมนุษย์ ประกอบกับการพัฒนาทักษะและกลยุทธ์การสื่อสารในบริบทวัฒนธรรมข้ามชาติและพหุวัฒนธรรมเพื่อสร้างความเข้าใจที่ดีระหว่างกันและส่งเสริมการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

14. ผลกระทบจากข้อ 13 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

จากผลกระทบดังกล่าว ส่งผลให้เกิดการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ดังนี้

14.1 การพัฒนาหลักสุตรสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนการศึกษาชาติ และวิชาชีพ

การปรับปรุงหลักสูตรคำนึงถึงความเป็นมาตรฐานสากลเนื่องจากตลาดแรงงานของ ผู้สำเร็จการศึกษามีการแข่งขันทั้งในระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับโลก ดังนั้นหลักสูตรจึงมุ่งผลิตบัณฑิตครูที่ได้มาตรฐานวิชาชีพและมีจิตวิญญาณความเป็นครู มีอัตลักษณ์ และสมรรถนะเป็นเลิศ เป็นที่ต้องการของผู้ใช้บัณฑิตให้มีคุณสมบัติสอดคล้องทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์ และพิจารณาความต้องการของตลาดแรงงานอีกทั้งเพิ่มศักยภาพในการแสวงหางานทำของบัณฑิตให้สามารถประกอบอาชีพได้ หลากหลายและเป็นที่ยอมรับในทุกประเทศ มีทักษะชีวิตและอาชีพ มีความยืดหยุ่น รู้จักปรับตัว ริเริ่มสิ่ง ใหม่ ใส่ใจดูแลตนเอง และรู้จักเข้าสังคม

หลักสูตรที่ปรับปรุงเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มีความรักและผูกพันต่อท้องถิ่น ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ มีกระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ สามารถบูรณาการข้ามศาสตร์ ประยุกต์ใช้ศาสตร์ต่าง ๆ ได้ในบริบทระดับสากล และสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

14.2 การพัฒนาหลักสูตรสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

(1) ปรับรายวิชาที่เสริมสร้างสมรรถนะและทักษะเพื่อเป็นครูต้นแบบ

(2) ปรับปรุงหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

(3) ปรับการจัดการเรียนให้สอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่น

(4) มีรายวิชาที่เป็นทางเลือกสนับสนุนอาชีพที่ 2 ให้กับนักศึกษา

(5) มีทักษะทางวิชาชีพครูให้สอดคล้องกับผู้ใช้บัณฑิต

14.3 การพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับสังคมและวัฒนธรรม

(1) หลักสูตรได้คำนึงถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมตามสภาวะของสังคมปัจจุบัน เน้นให้ผู้เรียนตระหนักในความแตกต่างและความเป็นเอกภาพของวัฒนธรรม และยอมรับความหลากหลาย ในสังคม

(2) หลักสูตรคำนึงถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต และการทำงาน ปลูกฝังให้ผู้เรียนเลือกใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ติดตามความก้าวหน้าในศาสตร์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

15. วิธีการได้มาซึ่งความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร

หลักสูตรมีวิธีการได้มาซึ่งความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร โดยวิธีการสอบถามความต้องการและความคาดหวังของ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา จาก ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า นักศึกษาปัจจุบัน โดยให้คำแนะนำและข้อเสนอในภาพรวมดังนี้

วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต	วิธีการ/เครื่องมือใช้	ความต้องการ-ความคาดหวัง-ข้อเสนอแนะ
สถานประกอบการ ครูพี่เลี้ยงในสถานศึกษา	- แบบประเมินการสอนของนักศึกษา - ใช้วิธีการสัมภาษณ์	- ควรเพิ่มเติมความรู้ในการใช้อุปกรณ์สำนักงานของโรงเรียน - ควรเพิ่มเติมในการทำสื่อดิจิทัล - การบริหารจัดการชั้นเรียนที่ดีขึ้นจะเกิดขึ้นได้จากการปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน - เน้นกิจกรรมที่หลากหลายและใช้สื่อประกอบการสอนที่ดึงดูดความสนใจของเด็ก ๆ - จิตวิทยาในการสอน..การพูดโน้มน้าวใจกับนักเรียน - เพิ่มทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ - ต้องการให้มหาวิทยาลัยพัฒนาทั้ง Hard Skill และ Soft Skill ทักษะทางด้านภาษาทางการสื่อสาร ทักษะทางเทคโนโลยีให้กับนักศึกษามากขึ้น - นักศึกษายังมี Soft Skill สำหรับการทำงานในยุคปัจจุบันไม่เพียงพอ - องค์ความรู้ศาสตร์ทางด้านภาษาทางคอมพิวเตอร์ยังไม่ตอบโจทย์ความต้องการในปัจจุบัน - นักศึกษายังขาดทักษะพื้นฐานที่จะต้องมีในการปฏิบัติงานในโรงเรียน

กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต	วิธีการ/เครื่องมือใช้	ความต้องการ-ความคาดหวัง-ข้อเสนอแนะ
ศิษย์เก่า	Google Form	- ความรู้ทางด้านรายวิชาวิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยี - เพิ่มวิชาที่เน้นการพัฒนาทักษะด้านการออกแบบสื่อสมัยใหม่ - มารยาททางสังคม การปรับตัว - ทักษะการสอนในช่วงวัยของผู้เรียน - ความรู้ในการออกแบบ พัฒนาและผลิตสื่อการเรียนรู้แบบดิจิทัลยังไม่เพียงพอ - ขาดทักษะพื้นฐานที่จะต้องมีในการปฏิบัติงานในโรงเรียน เช่น ทักษะการเขียนโครงสร้างรายวิชาและโครงการต่าง ๆ - ควรเพิ่มรูปแบบของกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนและนันทนาการในชั้นเรียน - เพิ่มวิชาที่เน้นการพัฒนาทักษะด้าน Coding Paper
นักศึกษาปัจจุบัน	แบบสอบถามและสัมภาษณ์นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ก่อนออกฝึกประสบการณ์การสอนเต็มรูป	- เพิ่มเติมในเรื่องของการนำเกมสอนควบคู่ไปกับบทเรียน เพราะว่าจะได้นำเกมใหม่ๆไปสอนนักเรียนได้ ไม่ซ้ำจำเจ - อยากให้หลักสูตรมีวิชาที่เน้นในเรื่องของการจัดทำสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ในรูปแบบที่ใช้กับ ทุกช่วงวัย - อยากให้เพิ่มเติมเกี่ยวเทคนิคการสอน การจัดการชั้นเรียน - สอนรายวิชาเอกเพิ่มมากขึ้น ให้นักศึกษามีเชี่ยวชาญในการสื่อสาร และเนื้อหาในรายวิชาเอกเพิ่มมากขึ้น - ควรมีโครงการสนับสนุนทักษะอื่น ๆ เช่น ทักษะการจับจีบผ้า จัดดอกไม้ การออกแบบสื่อการสอนสำหรับชุมชน
อาจารย์ผู้สอน	ประชุมอาจารย์ผู้สอนและ มคอ.7	- ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษามีความเข้าใจเนื้อหายิ่งขึ้น - ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษามีความสอดคล้องกับหลักสูตรการสอนในโรงเรียนมากยิ่งขึ้น - ควรมีการทบทวนความรู้พื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ให้นักศึกษาก่อนเข้าสู่บทเรียน - ปรับเทคนิคการสอนให้หลากหลาย เน้นทักษะวิจัยให้มากขึ้น

วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต	วิธีการ/เครื่องมือใช้	ความต้องการ-ความคาดหวัง-ข้อเสนอแนะ
สถานประกอบการ ครูพี่เลี้ยงในสถานศึกษา	Focus group แบบสัมภาษณ์	1. ควรเพิ่มความรู้และทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) 2. การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) 3. การเข้าใช้งานและการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ เช่น การใช้งานโปรแกรมประยุกต์และเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ 4. การพัฒนาและการจัดการเนื้อหาการศึกษาออนไลน์ เช่น การสร้างและจัดการเนื้อหาบนแพลตฟอร์มการศึกษาออนไลน์ 5. การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและการทำงานร่วมกันออนไลน์ เช่น การใช้งานเครื่องมือสื่อสารออนไลน์เพื่อสื่อสารกับผู้เรียนและเพื่อนร่วมงาน 6. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้เชิงลึก เช่น การใช้งานระบบประมวลผลภาษาธรรมชาติเพื่อสร้างแบบจำลองการเรียนรู้ของผู้เรียน 7. ความเข้าใจและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการศึกษาใหม่ๆ เช่น การใช้งานเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน (Virtual Reality) ในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนใจและสมจริง 8. การประยุกต์ใช้ระบบเครือข่ายสารสนเทศ 9. ต้องการให้บัณฑิตมีความมุ่งมั่น อดทน ทำงานได้หลากหลายและมีประสิทธิภาพ
ศิษย์เก่า	แบบสำรวจ Google form	1. ความสามารถในการใช้ เครื่องมือและเทคโนโลยี (Tools & Technologies) 2. ทักษะการสื่อสารและการร่วมมือ (Communication & Collaborate) 3. ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Create & Innovate) ทักษะในการสร้างเนื้อหาดิจิทัล 4. เปิดวิชาเลือก เพื่อเพิ่ม Skill ทางด้าน Network ระบบ Cloud

กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต	วิธีการ/เครื่องมือใช้	ความต้องการ-ความคาดหวัง-ข้อเสนอแนะ
นักศึกษาปัจจุบัน	แบบสำรวจ Google form	1. การฝึกประสบการณ์ในหน่วยงานบริการทางด้านมีเดีย สื่อทางการเรียนการสอน สื่อประชาสัมพันธ์ 2. การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาและวิธีการประยุกต์ใช้ในการสอน การพัฒนาและออกแบบเทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในสถานศึกษา 3. การเรียนรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและพัฒนาการในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา การเสริมสร้างทักษะในการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการทำงานในอาชีพเดียวกัน 4. การเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนและการเรียนรู้
อาจารย์ผู้สอน	Focus group แบบสัมภาษณ์	1. เพิ่มคุณลักษณะการตัดสินใจ การกล้าแสดงออก การวางตัวในสังคม 2. เพิ่มทักษะงานด้านโปรดักชั่น งานประชาสัมพันธ์และสารสนเทศทางการศึกษา 3. เพิ่มทักษะการบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี

จากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถสรุปประเด็นที่มีความต้องการเดียวกันหรือใกล้เคียงกันดังนี้

วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

Need 1 : มีความรู้และทักษะในการพัฒนานวัตกรรมการสอน

Need 2 : มีทักษะการสร้างสื่อพื้นฐาน และสื่ออุบัติใหม่

Need 3 : มีทักษะงานด้านสารสนเทศทางการศึกษา

Need 4 : การสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

Need 5 : มีความรู้ความเข้าใจ พื้นฐานในศาสตร์การจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์

Need 6 : สามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ เพื่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ออกแบบและเขียนโปรแกรม ที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้

Need 7 : บริหารระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์โดยรวมถึงการออกแบบและติดตั้งระบบตาม ความเหมาะสมขององค์การ

วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

Need 1 : มีความรู้และทักษะในการพัฒนานวัตกรรมการสอน

Need 2 : มีทักษะการสร้างสื่อพื้นฐาน และสื่ออุบัติใหม่

Need 3 : มีทักษะงานด้านโปรดักชั่น งานประชาสัมพันธ์ และสารสนเทศทางการศึกษา

Need 4 : การสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

Need 5 : มีความรู้ความเข้าใจ พื้นฐานในศาสตร์การจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์

Need 6 : พัฒนาและประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัย โดยใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ออกแบบและเขียนโปรแกรม ที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้

Need 7 : บริหารระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์โดยรวมถึงการออกแบบและติดตั้งระบบตาม ความเหมาะสมขององค์การ

Need 8 : แสดงออกถึงทักษะการจัดการสารสนเทศในองค์กรทางการศึกษาโดยการพัฒนาแอปพิเคชั่นโดยใช้โปรแกรมประยุกต์ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับบริบท ทางเศรษฐกิจ และสังคม

Need 9 : แสดงออกถึงทักษะการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เพื่อสนับสนุนการทำงานขององค์การ พร้อมทั้งแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

Need 10 : ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยยึดจรรยาบรรณนักคอมพิวเตอร์ และระเบียบที่เกี่ยวข้อง

Need 11 : คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

Need 12 : ทักษะการทำงานในอื่น ๆ นอกเหนือจากการสอนในโรงเรียน

16. แนวคิดการออกแบบหลักสูตรและการกำหนดสาระรายวิชา

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (ปรับปรุง พ.ศ.2567) มีแนวคิดในการออกแบบหลักสูตร โดยคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญของหลักสูตร ดังนี้

16.1 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับ ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา 2565 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ และมาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา

16.2 การกำหนดเนื้อหาสาระของรายวิชา โดยกำหนดเนื้อหาสาระให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร สอดคล้องกับวิชาชีพคุรุสภา โดยมีการจัดลำดับรายวิชาก่อนหลัง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงและส่งต่อความรู้ได้อย่างเหมาะสม และมีการปรับปรุงเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนการสอน และการประเมิน ให้สอดคล้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร ปรับปรุงเนื้อหาสาระของรายวิชาให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่องตามความก้าวหน้าทางวิทยาการในศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความต้องการของตลาดแรงงาน และจากรายงานการประเมินตนเอง การประกันคุณภาพภายในระดับหลักสูตร

สำหรับกระบวนการจัดการเรียนการสอนกำหนดให้มีกลยุทธ์การเรียนการสอนและการใช้สื่อเทคโนโลยีทางหลากหลาย เพื่อมุ่งเน้นให้นักศึกษามีคุณลักษณะที่สำคัญ ดังนี้ 1. ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 2.เป็นไปตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ได้แก่ “บัณฑิตนักคิด นักจัดการ สร้างงานด้วยความรู้คู่คุณธรรม” 3. เป็นไปตามอัตลักษณ์ของบัณฑิตคณะครุศาสตร์ ได้แก่ “ครูดี มีจิตอาสา พัฒนาท้องถิ่นด้วยวิศวกรสังคม”

ทั้งนี้การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้จะคำนึงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตรวิชาชีพ และสอดคล้องมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน

ดังนี้ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ได้มีรายวิชาให้นักศึกษาได้เรียนตามลำดับชั้นปีที่เหมาะสม

1. วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

1.1 จัดรายวิชาคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับชั้นปีที่เรียน โดยเริ่มจากให้นักศึกษาได้มีความรู้ลงมือปฏิบัติ และนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.2 เพิ่มรายวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ได้แก่ วิชาการพัฒนาและผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์

1.3 มีการใช้สื่อในการพัฒนาและเสริมการเรียน การสอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม เรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้

2. วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

2.1 จัดรายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลให้เหมาะสมกับชั้นปีที่เรียน โดยเริ่มจากให้นักศึกษาได้มีความรู้ ลงมือปฏิบัติ และนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

2.2 เพิ่มรายวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ได้แก่ ปัญญาประดิษฐ์ สื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ร่วมสมัย

2.3 มีการใช้สื่อในการพัฒนาและเสริมการเรียน การสอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม เรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้

17. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ/หลักสูตรอื่นของมหาวิทยาลัย

17.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดในในคณะครุศาสตร์/สาขา/คณะฯและหลักสูตรอื่น

ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในหน่วยงานอื่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์การจัดการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เป็นหลักสูตรบูรณาการความสัมพันธ์กับกลุ่มรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ดังนี้

17.1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต จัดการเรียนการสอนและจัดผู้สอนโดยคณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาศึกษาทั่วไปร่วมกับสำนักวิชาศึกษาทั่วไป

17.1.2 วิชาชีพครู โดยความรับผิดชอบของคณะครุศาสตร์

17.1.3 วิชาเฉพาะด้าน โดยความรับผิดชอบของคณะครุศาสตร์และคณะที่ร่วมผลิตครูแล้วแต่กรณีแต่ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของคุรุสภา

17.1.4 หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต เป็นรายวิชาที่แต่ละสาขาวิชาฯเสนอรายวิชาเพื่อมาเป็นรายวิชาเลือกเสรี ผ่านความเห็นชอบจากคณะ

17.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา / หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

รายวิชาในหลักสูตรที่ไม่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครูหรือวิธีสอน นักศึกษาในหลักสูตรอื่นสามารถเลือกเรียนเป็นรายวิชาเลือกเสรีได้

17.3 แผนบริหารจัดการ

17.3.1 กำหนดให้มีคณะกรรมการอำนวยการการผลิตครูระดับมหาวิทยาลัย เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายการผลิตและพัฒนาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สนับสนุน กำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินการการผลิตครูทุกหลักสูตรให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้

17.3.2 กำหนดให้มีคณะกรรมการบริหารหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อทำหน้าที่กำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไปให้สามารถสร้างเสริมสมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาครูให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

17.3.3 กำหนดให้ใช้ระบบการผลิตครูร่วมกันระหว่างคณะครุศาสตร์และคณะร่วมผลิตในมหาวิทยาลัย เพื่อบูรณาการความรู้ทั้งหมวดวิชาชีพครูและวิชาเอกที่จะพัฒนานักศึกษาให้มีความเป็นครูมืออาชีพและมีความรู้ทางวิชาเอกในระดับสูง

17.3.4 กำหนดให้คณะครุศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบในภาพรวมของการผลิตครู ทำหน้าที่ประสานกับคณะและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การผลิตครูมีคุณภาพที่พึงประสงค์

17.3.5 กำหนดให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีหน้าที่วางแผนการดำเนินงานการบริหารหลักสูตร ประกอบด้วยกระบวนการจัดการเรียนการสอน ประสานงานกับผู้สอนและกำกับดูแลให้เกิดมาตรฐานและบรรลุเป้าหมายของหลักสูตร

17.3.6 กำหนดให้มีคณะกรรมการประจำหลักสูตร ทำหน้าที่กำกับดูแล โดยประสานงานกับกองบริการการศึกษาเพื่อประสานการจัดตารางสอน ตารางสอบ ปฏิทินวิชาการ และควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดหลักสูตร

17.3.7 กำหนดให้มีผู้ประสานงานรายวิชาทุกวิชาเพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาในการพิจารณาข้อกำหนดรายวิชาการจัดการเรียนการสอนการประเมินผลการดำเนินการ โดยมีการประชุมอย่างน้อยภาคเรียนละหนึ่งครั้ง

17.3.8 คณะครุศาสตร์มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาชีพครู รายวิชาเอก รวมทั้งการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นครูมืออาชีพโดยเน้นสมรรถนะที่พึงประสงค์สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

17.3.9 กำหนดให้มีอาจารย์นิเทศก์ ทำหน้าที่นิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพของคุรุสภา

หมวดที่ 2 ปรัชญาการศึกษา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1. ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิตครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความเป็นเลิศด้านศาสตร์การสอนคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถแก้ปัญหา คิดค้น สรรค์สร้างนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกร เป็นบุคคลที่มีจิตสำนึกของความเป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรมอันดีเพื่อนำไปพัฒนาท้องถิ่นและสังคม

2. ความสำคัญของหลักสูตร

ปัจจุบันนโยบายของรัฐบาลนั้นได้มุ่งเน้นการปฏิรูปการศึกษาตามยุทธศาสตร์ใหม่ของกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะเวลา 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) และยังมีกฎกระทรวง การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นกระบวนการประกันคุณภาพภายในที่มุ่งเน้นผลผลิตและผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา อีกทั้งยังใช้เป็นแนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ประกอบด้วย 2 วิชาเอก วิชาเอกคอมพิวเตอร์และวิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เป็นหลักสูตรที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศให้มีครูผู้สอนเป็นครูมืออาชีพ โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้ถึงพร้อมทั้งทักษะด้าน คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล การจัดการเรียนการสอน สามารถพัฒนาและสรรค์สร้างวัตกรรมการเรียนการสอนเทคโนโลยีได้ นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นให้ ผู้เรียนได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการพัฒนา บูรณาการและประยุกต์ใช้ในวิชาชีพครู จึงถือได้ว่ามีคุณลักษณะของความเป็นครูคุณภาพ คือ เป็นครูผู้พร้อม ทั้งในด้านความรู้ และมีหลักคุณธรรม จริยธรรมตามหลักจรรยาบรรณวิชาชีพเพื่อนำไปพัฒนาผู้เรียน และชุมชนต่อไป

3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Program Education Objective: PEOs)

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพ เป็นผู้นำในการสร้างสรรค์การเรียนรู้ มีความเป็นครูและเป็นนักวิชาการที่พร้อมด้วยคุณธรรม จริยธรรม บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา จะมีคุณลักษณะดังนี้

PEO1 มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล และทักษะด้านการสอน สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการปฏิบัติงานได้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม

PEO2 มีทักษะและเข้าใจ ประยุกต์และบูรณาการองค์ความรู้ ทฤษฎี หลักการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ออกแบบการจัดการเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นผู้มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถพัฒนาตนเองให้มีความทันสมัยทางวิชาการในศตวรรษที่ 21 อย่างมีคุณภาพ

PEO3 เป็นผู้ที่มีจริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ มีความรับผิดชอบสูงต่อวิชาการและวิชาชีพ มีความอดทน มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้พร้อมที่จะประกอบวิชาชีพครูอย่างมีคุณภาพและเป็นไปตามสมรรถนะและมาตรฐานวิชาชีพครู

PEO4 มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการประยุกต์ใช้อันถ่องแท้ในทฤษฎีและระเบียบวิธีการวิจัยบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อสร้างนวัตกรรมและความรู้ใหม่สำหรับการประกอบวิชาชีพหรือการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นในอนาคต

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Program Learning Outcomes : PLOs)

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ได้วางกระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรไว้

4.1 กระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้วางกระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรไว้ดังนี้

4.1.1 การกำหนด รวบรวม และวิเคราะห์แหล่งข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายหลัก แผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนการศึกษาชาติ ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ พันธกิจและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ รวมถึง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับความต้องการ (Needs) และความคาดหวัง (Expectations)

4.1.2 กำหนดการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาทั้ง 4 ด้าน และเพิ่มมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านที่ 5 ด้านการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพครู

4.1.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้และบูรณาการการทำงาน

4.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในหลักสูตร ผู้เรียนสามารถ

(1) วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

PLO1 รู้และเข้าใจ ศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย การวิเคราะห์เชิงตัวเลขตรรกะทางวิทยาการคำนวณ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การดูแลรักษา โดยคำนึงถึงจริยธรรมทางวิชาชีพ

PLO2 พัฒนา ออกแบบการเขียนโปรแกรมที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ประยุกต์ใช้โปรแกรมในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทักษะการจัดการสารสนเทศในองค์กร โดยการพัฒนาแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับบริบทของสังคมและชุมชน ทักษะด้านการงานวิจัย ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาตนเองให้มีความทันสมัยทางวิชาการในศตวรรษที่ 21

PLO3 จัดการระบบคอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ออกแบบและติดตั้งระบบ การดูแลรักษาเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้และการทำงานขององค์การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

PLO4 ปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรมทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเป็นผู้นำ รักการทำงานทำเป็นทีม มีความรับผิดชอบ มีบุคลิกดี มีความคิดอย่างระบบและสร้างสรรค์ การยอมรับความแตกต่างของสังคม

(2) วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

PLO1 รู้และเข้าใจ ศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย การวิเคราะห์เชิงตัวเลขตรรกะทางวิทยาการคำนวณ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การดูแลรักษา โดยคำนึงถึงจริยธรรมทางวิชาชีพ

PLO2 พัฒนา ออกแบบการเขียนโปรแกรมที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ประยุกต์ใช้โปรแกรมในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทักษะการจัดการสารสนเทศในองค์กร โดยการพัฒนาแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับบริบทของสังคมและชุมชน ทักษะด้านการงานวิจัย ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาตนเองให้มีความทันสมัยทางวิชาการในศตวรรษที่ 21

PLO3 จัดการระบบคอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ออกแบบและติดตั้งระบบ การดูแลรักษาเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้และการทำงานขององค์การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

PLO4 ปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรมทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเป็นผู้นำ รักการทำงานทำเป็นทีม มีความรับผิดชอบ มีบุคลิกดี มีความคิดอย่างระบบและสร้างสรรค์ การยอมรับความแตกต่างของสังคม

PLO5 รู้และเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยีดิจิทัลในเชิงบูรณาการเพื่อการเรียนรู้และการวิจัย

PLO6 ทักษะในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย งานกราฟิก เทคโนโลยีอุบัติใหม่ อย่างสร้างสรรค์ และสามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

PLO7 ประยุกต์การออกแบบ สร้างสรรค์งานด้านโปรดักชั่น สามารถจัดระบบบริการ ทางด้านโสตทัศนูปกรณ์เทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนงานทางด้านการศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชน

4.3 ความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs)

ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs)

(1) วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

PEOs	PLOs			
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
PEO1 มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลและทักษะด้านการสอน สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการปฏิบัติงานได้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม	✓	✓		
PEO2 มีทักษะและเข้าใจ ประยุกต์และบูรณาการองค์ความรู้ ทฤษฎี หลักการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ออกแบบการจัดการเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นผู้มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถพัฒนาตนเองให้มีความทันสมัยทางวิชาการในศตวรรษที่ 21 อย่างมีคุณภาพ	✓	✓	✓	
PEO3 เป็นผู้ที่มีจริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ มีความรับผิดชอบสูงต่อวิชาการและวิชาชีพ มีความอดทน มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้พร้อมที่จะประกอบวิชาชีพครูอย่างมีคุณภาพและเป็นไปตามสมรรถนะและมาตรฐานวิชาชีพครู	✓			✓
PEO4 มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการประยุกต์ใช้อันถ่องแท้ในทฤษฎีและระเบียบวิธีการวิจัยบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อสร้างนวัตกรรมและความรู้ใหม่สำหรับการประกอบวิชาชีพหรือการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นในอนาคต			✓	✓

(2) คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

PEOs	PLOs						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
PEO1 มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลและทักษะด้านการสอน สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการปฏิบัติงานได้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม	✓	✓			✓		✓
PEO2 มีทักษะและเข้าใจ ประยุกต์และบูรณาการองค์ความรู้ ทฤษฎี หลักการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ออกแบบการจัดการเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นผู้มีทักษะการเรียนรู้ตลอด	✓	✓	✓			✓	✓

PEOs	PLOs						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
ชีวิต และสามารถพัฒนาตนเองให้มีความทันสมัยทางวิชาการในศตวรรษที่ 21 อย่างมีคุณภาพ							
PEO3 เป็นผู้ที่มีจริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ มีความรับผิดชอบสูงต่อวิชาการและวิชาชีพ มีความอดทน มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้พร้อมที่จะประกอบวิชาชีพครูอย่างมีคุณภาพและเป็นไปตามสมรรถนะและมาตรฐานวิชาชีพครู	✓			✓			✓
PEO4 มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการประยุกต์ใช้อันถ่องแท้ในทฤษฎีและระเบียบวิธีการวิจัยบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อสร้างนวัตกรรมและความรู้ใหม่สำหรับการประกอบวิชาชีพหรือการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นในอนาคต			✓	✓	✓	✓	✓

4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับ แผนการศึกษาชาติ ยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับ แผนการศึกษาชาติ ยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

(1) วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง		ความสัมพันธ์และความสอดคล้อง				
	ด้านความรู้และทักษะทั่วไป (General Outcome: G)	ด้านความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Outcome: S)	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิฯ พ.ศ. 2565	ยุทธศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	แผนการศึกษาชาติฯ	ยุทธศาสตร์ชาติฯ	ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
PLO1 รู้และเข้าใจ ศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย การวิเคราะห์เชิงตัวเลขตรรกะทางวิทยาการคำนวณ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การดูแลรักษา โดยคำนึงถึงจริยธรรมทางวิชาชีพ		✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO2 พัฒนา ออกแบบการเขียนโปรแกรมที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ประยุกต์ใช้โปรแกรมในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทักษะการจัดการสารสนเทศในองค์กร โดยการพัฒนาแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับบริบทของสังคมและชุมชน ทักษะด้านการงานวิจัย		✓	✓	✓	✓	✓	✓

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง		ความสัมพันธ์และความสอดคล้อง				
	ด้านความรู้และทักษะทั่วไป (General Outcome: G)	ด้านความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Outcome: S)	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิฯ พ.ศ. 2565	ยุทธศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	แผนการศึกษาชาติฯ	ยุทธศาสตร์ชาติฯ	ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาตนเองให้มีความทันสมัยทางวิชาการในศตวรรษที่ 21							
PLO3 จัดการระบบคอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ออกแบบและติดตั้งระบบ การดูแลรักษาเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้และการทำงานขององค์การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ		✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO4 ปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรมทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเป็นผู้นำรักการทำงานทำเป็นทีม มีความรับผิดชอบ มีบุคลิกดี มีความคิดอย่างระบบและสร้างสรรค์ การยอมรับความแตกต่างของสังคม	✓		✓	✓	✓	✓	✓

(2) วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง		ความสัมพันธ์และความสอดคล้อง				
	ด้านความรู้และทักษะทั่วไป (General Outcome: G)	ด้านความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Outcome: S)	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิฯ พ.ศ. 2565	ยุทธศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	แผนการศึกษาชาติฯ	ยุทธศาสตร์ชาติฯ	ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
PLO1 รู้และเข้าใจ ศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย การวิเคราะห์เชิงตัวเลขตรรกะทางวิทยาการคำนวณ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การดูแลรักษา โดยคำนึงถึงจริยธรรมทางวิชาชีพ		✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO2 พัฒนา ออกแบบการเขียนโปรแกรมที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ประยุกต์ใช้โปรแกรมในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทักษะการจัดการสารสนเทศในองค์กร โดยการพัฒนาแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับบริบทของสังคมและชุมชน ทักษะด้านการงานวิจัย		✓	✓	✓	✓	✓	✓

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง		ความสัมพันธ์และความสอดคล้อง				
	ด้านความรู้และทักษะทั่วไป (General Outcome: G)	ด้านความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Outcome: S)	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิฯ พ.ศ. 2565	ยุทธศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	แผนการศึกษาชาติฯ	ยุทธศาสตร์ชาติฯ	ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาตนเองให้มีความทันสมัยทางวิชาการในศตวรรษที่ 21							
PLO3 จัดการระบบคอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ออกแบบและติดตั้งระบบ การดูแลรักษาเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้และการทำงานขององค์การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ		✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO4 ปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรมทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเป็นผู้นำรักการทำงานทำเป็นทีม มีความรับผิดชอบ มีบุคลิกดี มีความคิดอย่างระบบและสร้างสรรค์ การยอมรับความแตกต่างของสังคม	✓		✓	✓	✓	✓	✓
PLO5 รู้และเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยีดิจิทัลในเชิงบูรณาการเพื่อการเรียนรู้และการวิจัย		✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO6 ทักษะในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย งานกราฟิก เทคโนโลยีอุบัติใหม่อย่างสร้างสรรค์ และสามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO7 ประยุกต์การออกแบบ สร้างสรรค์งานด้านโปรดักชั่น สามารถจัดระบบบริการทางด้านโสตทัศนูปกรณ์เทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนงานทางด้านการศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชน		✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมวดที่ 3 ระบบการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี พ.ศ.2566

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การลงทะเบียนเรียนภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก) และให้จัดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	เดือนมิถุนายน – เดือนตุลาคม
ภาคการศึกษาที่ 2	เดือนพฤศจิกายน – เดือนมีนาคม
ภาคฤดูร้อน	เดือนเมษายน - เดือนพฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าขึ้นไป

2.2.2 เป็นผู้มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ว่าด้วยการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี พ.ศ.2566 (ภาคผนวก ก) หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.2.3 เป็นผู้มีคุณสมบัติตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เรื่อง การคัดเลือกนักเรียนและนักศึกษาเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ซึ่งจะประกาศให้ทราบในแต่ละปีการศึกษา

2.3 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

เป็นไปตามประกาศการสอบคัดเลือกนักศึกษาใหม่ในระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

2.4 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา	ตัวชี้วัดความสำเร็จ
1. ผลการประเมินทักษะการใช้ภาษาอังกฤษแรกเข้าต่ำกว่าเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด	1. นักศึกษาเข้าใหม่เข้ารับการทดสอบความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ 2. พัฒนาภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาเพิ่มเติม สำหรับนักศึกษาที่มีผลการประเมินไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด	ร้อยละ 100 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 4 ปีมีผลการทดสอบภความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
ปัญหาการปรับตัว 1. การอยู่ร่วมกับผู้อื่น 2. การเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา	1. จัดกิจกรรมปฐมนักศึกษาใหม่ในระดับมหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตร 2. มีอาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ดูแลตักเตือนและให้คำแนะแก่นักศึกษาและให้เน้นย้ำในกรณีที่นักศึกษามีปัญหา	- นักศึกษาใหม่ที่มารายงานและขึ้นทะเบียนนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย ร้อยละ 100 ได้รับการเตรียมความพร้อมในการปรับตัว - อาจารย์ที่ปรึกษามีการบันทึกข้อมูลการพบนักศึกษาในระบบฐานข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษา,ปฏิทินการการพบนักศึกษา - สำหรับนักศึกษาวิชาเอกคอมพิวเตอร์และวิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา มีการจัดอบรมพื้นฐานเสริมความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีให้กับนักศึกษา

2.5 ความพร้อมและศักยภาพในด้านงบประมาณ

2.5.1 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชั้นปีที่ 1	120	120	120	120	120
ชั้นปีที่ 2		120	120	120	120
ชั้นปีที่ 3			120	120	120
ชั้นปีที่ 4				120	120
รวม	120	240	360	480	480
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา				120	120

หมายเหตุ : 1. วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว) รับ 60 คน

2. วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่) 60 คน

2.5.2 งบประมาณรายรับ - รายจ่าย (บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2567	**2568**	**2569**	**2570**	**2571**
ค่าบำรุงการศึกษา	1,800,000	3,600,000	5,400,000	7,200,000	7,200,000
รามรายรับ	1,800,000	3,600,000	5,400,000	7,200,000	7,200,000
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	2,736,000	2,756,000	2,800,000	2,850,000	2,900,000
2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน					
2.1 ค่าวัสดุ	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
2.2 ค่าใช้สอย	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
รวม (ก)	**2,816,000**	**2,836,000**	**2,880,000**	**2,930,000**	**2,980,000**
ข. งบลงทุน					
1. ค่าครุภัณฑ์					
2. ที่ดิน – สิ่งก่อสร้าง					
รวม (ข)	100,000	150,000	200,000	250,000	250,000
รวม (ก) + (ข)	2,916,000	2,986,000	3,080,000	3,180,000	3,230,000

ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา/ปีการศึกษา = 12,980 บาท

2.6 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.7 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

3. โครงสร้างของหลักสูตร

3.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

3.1.1 วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว) ไม่น้อยกว่า 138 หน่วยกิต

3.1.2 วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่) ไม่น้อยกว่า 153 หน่วยกิต

3.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้าง	**วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)**	**วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)**
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เรียนไม่น้อยกว่า	**24 หน่วยกิต**	**24 หน่วยกิต**
(1.1) บังคับเรียนรายวิชาต่อไปนี้	**9 หน่วยกิต**	**9 หน่วยกิต**
กลุ่มเป็นพลเมืองดิจิทัลและพลเมืองเข็มแข็ง	3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
กลุ่มแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
(1.2) เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	**15 หน่วยกิต**	**15 หน่วยกิต**
กลุ่มแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
กลุ่มเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์	3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
กลุ่มมีความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม	3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
กลุ่มเป็นพลเมืองดิจิทัลและพลเมืองเข็มแข็ง	3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต

(2)	**หมวดวิชาชีพครู บังคับเรียน**	**39**	**หน่วยกิต**	**39**	**หน่วยกิต**
	(2.1) กลุ่มวิชาชีพครู	27	หน่วยกิต	27	หน่วยกิต
	(2.2) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	12	หน่วยกิต	12	หน่วยกิต
(3)	**หมวดวิชาเฉพาะด้าน เรียนไม่น้อยกว่า**	**69**	**หน่วยกิต**	**84**	**หน่วยกิต**
	(3.1) วิชาเฉพาะด้านบังคับ				
	(3.1.1) เอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)	45	หน่วยกิต		
	(3.1.2) เอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)			66	หน่วยกิต
	(1) คอมพิวเตอร์		-	33	หน่วยกิต
	(2) เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา		-	33	หน่วยกิต
	(3.2) วิชาเฉพาะด้านเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต	18	หน่วยกิต
	(3.2.1) เอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)	24	หน่วยกิต		
	(3.2.2) เอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)				
	(1) คอมพิวเตอร์		-	9	หน่วยกิต
	(2) เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา		-	9	หน่วยกิต
(4)	**หมวดวิชาเลือกเสรี เรียนไม่น้อยกว่า**	**6**	**หน่วยกิต**	**6**	**หน่วยกิต**

3.3 ความหมายของรหัสรายวิชา

สำหรับการกำหนดรหัสวิชาเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เรื่อง ระบบรหัสรายวิชามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (ภาคผนวก ก) โดยมี 12 สาขาวิชาแตกต่างกันแต่ละสาขา และจำแนกออกเป็นสาขาย่อยอีก

การกำหนดรหัสโครงสร้างของกลุ่มวิชาการศึกษา (100 – 104)

101 แทนสาขาวิชา หลักการศึกษา

102 แทนสาขาวิชา หลักสูตรและการสอน

103 แทนสาขาวิชา เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา

104 แทนสาขาวิชา ประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา

ในการจำแนกสาขาจะยึดหลักการจำแนกของ ISCED (International Standard Classification of Education) ในการสร้างรหัสวิชาเป็นระบบตัวเลข 7 หลัก ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มีระบบและความหมายดังนี้

1	2	3	4	5	6	7
X	X	X	X	X	X	X

ตัวเลขลำดับที่ 1-3 หมายถึง กลุ่มสาขาวิชา

ตัวเลขลำดับที่ 4 หมายถึง ความยากที่ควรจัดให้เรียนในชั้นปี

ตัวเลขลำดับที่ 5 หมายถึง กลุ่มวิชาในสาขาวิชา

ตัวเลขลำดับที่ 6-7 หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชา

ตัวเลขหลักที่ 4 ในที่นี้จะมีค่าเป็น 1 หรือ 2 หรือ 3 หรือ 4 หรือ 5 อย่างใดอย่างหนึ่งในหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

1031--- หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 1

1032--- หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 2

1033--- หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 3

1034--- หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 4

ตัวเลขหลักที่ 5 หมายถึง รายวิชาในกลุ่ม/สาขาย่อยต่างๆ ของสาขาทางวิชาชีพครูซึ่งบ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา ดังนี้

103-1-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านหลักการทฤษฎีทั่วไป

103-2-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านการใช้

103-3-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านการผลิตวัสดุทั่วไป

103-4-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านการผลิตวัสดุที่ใช้ฟิล์ม

102-5-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านการผลิตวัสดุทางสร้างสรรค์

102-6-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านเครื่องมือเครื่องใช้

102-7-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านเทคโนโลยีนวัตกรรม

102-8-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู

102-9-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านการศึกษาเอกเทศ การวิจัย หัวข้อพิเศษและสัมมนา

ตัวเลขหลักที่สี่ในที่นี้จะมีค่าเป็น 1 หรือ 2 หรือ 3 หรือ 4 หรือ 5 อย่างใดอย่างหนึ่งในหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

(คอมพิวเตอร์)

1091--- หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 1

1092--- หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 2

1093--- หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 3

1094--- หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 4

(คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา)

1031--- หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 1

1032--- หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 2

1033--- หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 3

1034--- หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 4

วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว) ลักษณะเนื้อหาวิชา ดังนี้

ตัวเลขลำดับที่ 5 กลุ่มสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ แบ่งกลุ่มวิชาไว้ดังนี้

109_0 หมายถึงกลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

109_1 หมายถึงกลุ่มวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

109_2 หมายถึงกลุ่มวิชาฐานข้อมูลและการประมวลผล

109_3 หมายถึงกลุ่มวิชาการเขียนโปรแกรมภาษา

109_4 หมายถึงกลุ่มวิชาระบบปฏิบัติการ

109_5 หมายถึงกลุ่มวิชาวิเคราะห์และออกแบบระบบ

109_6 หมายถึงกลุ่มวิชาโปรแกรมประยุกต์

109_6 หมายถึงกลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์

109_8 หมายถึงกลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

109_9 หมายถึงกลุ่มวิชาการศึกษาเอกเทศ วิจัย หัวข้อพิเศษและสัมมนา

วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่) ลักษณะเนื้อหาวิชา ดังนี้

ตัวเลขลำดับที่ 5 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล แบ่งกลุ่มวิชาไว้ดังนี้

103-1-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านหลักการทฤษฎีทั่วไป

103-2-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านการใช้

103-3-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านการผลิตวัสดุทั่วไป

103-4-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านการผลิตวัสดุที่ใช้ฟิล์ม

103-5-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านการผลิตสื่อสร้างสรรค์และเทคโนโลยีดิจิทัล

103-6-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านการใช้อุปกรณ์เพื่อการผลิตสื่อสร้างสรรค์

103-7-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านเทคโนโลยีนวัตกรรม

102-5-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านการผลิตวัสดุทางสร้างสรรค์

102-6-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านเครื่องมือเครื่องใช้

102-7-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านเทคโนโลยีนวัตกรรม

102-8-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู

102-9-- หมายถึง รายวิชาในสาขาย่อยด้านการศึกษาเอกเทศ การวิจัย หัวข้อพิเศษ และสัมมนา

3.4 โครงสร้างรายวิชา

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กำหนดให้ทุกวิชาเอก ต้องเรียนไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ตามกลุ่มวิชาต่อไปนี้

(1.1) บังคับเรียน		**9 หน่วยกิต**
กลุ่มเป็นพลเมืองดิจิทัลและพลเมืองเข้มแข็ง บังคับเรียน		**3 หน่วยกิต**
0001218	วิศวกรสังคมและพันธกิจสัมพันธ์ Social Engineer and Engagement	3(3-0-6)
กลุ่มแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง บังคับเรียน		**6 หน่วยกิต**
0001102	ภาษาอังกฤษ 365 English 365	3(3-0-6)
0001103	ภาษาอังกฤษ 365 พลัส English 365 Plus	3(3-0-6)
(1.2) เลือกเรียน ทุกหลักสูตรเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า		**15 หน่วยกิต**
(ก) กลุ่มแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า		**6 หน่วยกิต**
0001101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
0001104	ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ English for Professional Purposes	3(3-0-6)
0001110	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision-Making	3(3-0-6)
0001203	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean Language for Communicative	3(3-0-6)
0001210	ชีวิตชาญฉลาดในยุคดิจิทัล Smart Life in Digital Age	3(3-0-6)
0001212	ฮวงจุ้ยเสริมประโยชน์ในชีวิต Feng Shui to Benefit Living	3(3-0-6)
0001213	แฟชั่นและการพัฒนาบุคลิกภาพ Fashion and Personality Development	3(3-0-6)
0001215	การคิดต่างอย่างสร้างสรรค์ Creative Thinking	3(3-0-6)
0001220	การสื่อสารภาษาญี่ปุ่นยุคดิจิทัล Japanese Communication in Digital Age	3(3-0-6)

0001221	สนทนาภาษาจีนเบื้องต้น Basic Chinese Speaking	3(3-0-6)
0001222	ออกแบบสุขภาพ Health Design	3(3-0-6)
0001223	มนุษย์กับสุขภาพวิถีใหม่ Human with New Normal of Health	3(3-0-6)
0001224	ศาสตร์ชะลอวัย Anti-Aging	3(3-0-6)
0001225	ชีวิตอัจฉริยะกับปัญญาประดิษฐ์ Smart Life with Artificial Intelligence (AI)	3(3-0-6)
0001226	การพัฒนาเศรษฐกิจในยุคดิจิทัล Economic Development in Digital Age	3(3-0-6)
0001209	ผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล New Entrepreneur in Digital Age	3(3-0-6)

(ข) กลุ่มเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ไม่น้อยกว่า **3 หน่วยกิต**

0001105	สุนทรียศาสตร์แห่งชีวิต Aesthetics of Life	3(3-0-6)
0001227	วิถีศรัทธาและปัญญาในการดำเนินชีวิต Faith and Wisdom for Living	3(3-0-6)
0001228	เพศวิถีร่วมสมัย Contemporary Sexuality	3(3-0-6)
0001229	คุณค่าของการมีชีวิตอยู่ Life Values	3(3-0-6)

(ค) กลุ่มมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ไม่น้อยกว่า **3 หน่วยกิต**

0001207	กฎหมายสำหรับคนยุคใหม่ Laws for the New Age	3(3-0-6)
0001230	วิถีชีวิตใหม่กับสิ่งแวดล้อม New Normal and Environment	3(3-0-6)
0001231	การรู้สารสนเทศในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง Information Literacy in the Transformation Age	3(3-0-6)
0001232	การท่องเที่ยวในวิถีถัดไป Next Normal Tourism	3(3-0-6)

0001233	เสน่ห์แห่งพลังงานและสิ่งแวดล้อมในการใช้ชีวิต The Charm of Energy and Environment in Livin	3(3-0-6)

(ง) กลุ่มเป็นพลเมืองดิจิทัลและพลเมืองเข้มแข็ง ไม่น้อยกว่า **3 หน่วยกิต**

0001109	ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น The King's Wisdom for Local Development	3(3-0-6)
0001216	พลเมืองตื่นรู้ Active Citizen	3(3-0-6)
0001219	พลเมืองดิจิทัล Digital Citizens	3(3-0-6)

วิชาเสริมไม่นับหน่วยกิต

0000101	ภาษาอังกฤษพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ Basic English for Learning	3(3-0-6)

หมายเหตุ : วิชาเสริมไม่นับหน่วยกิต

กรณีที่นักศึกษาระดับปริญญาตรี 4 ปี ที่ไม่เข้ารับการทดสอบภาษาอังกฤษและหรือมีผลการทดสอบภาษาอังกฤษของมหาวิทยาลัยไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 0000101 ภาษาอังกฤษพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ โดยไม่นับหน่วยกิต

(2) หมวดวิชาชีพครู ทุกวิชาเอกบังคับเรียน 39 หน่วยกิต

(2.1) กลุ่มวิชาชีพครู บังคับเรียน 24 หน่วยกิต

1011107	คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู Virtue Ethics for Teachers	3(2-2-5)
1011202	กลยุทธ์การสื่อสารสำหรับครู Communication Strategies for Teachers	2(1-2-3)
1014901	คุรุนิพนธ์ Self Development Report	1(0-2-1)
1021206	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร Educational Philosophy and Curriculum Development	3(2-2-5)
1022304	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน Learning Management Science and Classroom Management	3(2-2-5)

1031702	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ Innovation and Information Technology Communication and Learning	3(2-2-5)
1042106	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Learning Measurement and Evaluation	3(2-2-5)
1043412	การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้ Research and Development and Learning	3(2-2-5)
1051205	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teacher	3(2-2-5)
1063301	การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา School administration and Educational Quality Assurance	3(2-2-5)

(2.2) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ **12 หน่วยกิต**

1002802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1	2(90)
1003802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Internship 2	2(90)
1004804	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3 Internship 3	2(90)
1004805	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4 Internship 4	6(270)

(3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

(3.1) เอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว) เรียนไม่น้อยกว่า **69 หน่วยกิต**

(3.1.1) วิชาเฉพาะด้านบังคับ บังคับเรียน **45 หน่วยกิต**

1023630	การจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์ Learning Management for Computer Teachers	3(2-2-5)
1091101	กฎหมายและจริยธรรมของเทคโนโลยีสารสนเทศ Law and Ethics of Information Technology	3(2-2-5)
1091102	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการศึกษา Information System for Educational Management	3(2-2-5)

1091103	วิทยาการคำนวณ Computing Science	3(2-2-5)
1091602	ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม Programming Methods	3(2-2-5)
1091603	การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา Computer System Development for Education	3(2-2-5)
1091701	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และการซ่อมบำรุง Structure of Computer Systems and Maintenance	3(2-2-5)
1092201	คณิตศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์ Mathematics for Computing Teachers	3(3-0-6)
1092202	การพัฒนาและผลิตสื่ออุบัติใหม่ New Media Development and Production	3(2-2-5)
1092501	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design	3(2-2-5)
1092601	การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก Computer Graphics Design	3(2-2-5)
1092702	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Data Communication and Computer Networks Technology	3(2-2-5)
1093703	เทคโนโลยีเว็บ Web Technology	3(2-2-5)
1094605	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence	3(2-2-5)
1094902	สัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์ Seminar in Computer	3(2-2-5)
1552635	ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ English for Computer Learning Management	3(3-0-6)

(3.1.2) วิชาเฉพาะด้านเลือก เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า **24 หน่วยกิต**

1093302	การเขียนโปรแกรมภาษาขั้นสูง Advanced Programming	3(2-2-5)
1093606	การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชัน Multimedia and Animation Design	3(2-2-5)

1093608	การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม Innovation Design and Development	3(2-2-5)
1093610	การออกแบบและเทคโนโลยี Design and Technology	3(2-2-5)
1093611	การพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development	3(2-2-5)
1093612	ระบบฝังตัวและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Embedded Systems and Internet of Things	3(2-2-5)
1093901	วิจัยและพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ Research and Project in Computer	3(2-2-5)
1094601	วิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์ Advanced Science in Computer	3(2-2-5)
1094603	เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง Streaming Technology	3(2-2-5)
1094604	เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง Augmented Reality Technology	3(2-2-5)
1094606	ระบบฐานข้อมูลทางการศึกษา Database Systems for Education	3(2-2-5)

(3.2) เอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่) เรียนไม่น้อยกว่า **84 หน่วยกิต**

(3.2.1) คอมพิวเตอร์ **42 หน่วยกิต**

(1) วิชาเฉพาะด้านบังคับ บังคับเรียน **33 หน่วยกิต**

1091102	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการศึกษา Information System for Educational Management	3(2-2-5)
1091103	วิทยาการคำนวณ Computing Science	3(2-2-5)
1091602	ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม Programming Methods	3(2-2-5)
1091603	การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา Computer System Development for Education	3(2-2-5)
1091701	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และการซ่อมบำรุง Structure of Computer Systems and Maintenance	3(2-2-5)

1092201	คณิตศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์ Mathematics for Computing Teachers	3(3-0-6)
1092702	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Data Communication and Computer Networks Technology	3(2-2-5)
1093703	เทคโนโลยีเว็บ Web Technology	3(2-2-5)
1093901	วิจัยและพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ Research and Project in Computer	3(2-2-5)
1094605	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence	3(2-2-5)
1552635	ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ English for Computer Learning Management	3(3-0-6)

(2) วิชาเฉพาะด้านเลือก เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า **9 หน่วยกิต**

1093610	การออกแบบและเทคโนโลยี Design and Technology	3(2-2-5)
1093611	การพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development	3(2-2-5)
1093612	ระบบฝังตัวและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Embedded Systems and Internet of Things	3(2-2-5)
1094603	เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง Streaming Technology	3(2-2-5)
1094604	เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง Augmented Reality Technology	3(2-2-5)
1094606	ระบบฐานข้อมูลทางการศึกษา Database Systems	3(2-2-5)

(3.2.1) เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา **42 หน่วยกิต**

(1) วิชาเฉพาะด้านบังคับ บังคับเรียน **33 หน่วยกิต**

1023102	วิธีสอนและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล	3(2-2-5)

Teaching Methods and Learning Management for Computer and Digital Technology's Teacher

1031102 หลักการ ทฤษฎีเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน 3(2-2-5)
Principles, theories of educational communication technology and the use of digital technology for teaching and learning

1031501 การออกแบบและผลิตกราฟิกเพื่อการสื่อสารการศึกษา 3(2-2-5)
Graphic Design for Educational Communication

1032501 การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชันเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)
Multimedia and Animation Design for Education

1032503 สื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ร่วมสมัย 3(2-2-5)
Contemporary Instructional Media and Learning

1032601 การถ่ายภาพเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)
Photography for Education

1032602 วิทยุโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)
Digital Radio and Television for Education

1032901 การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล 3(2-2-5)
Management of Learning Environments, Computers and Digital Technology

1033706 การพัฒนาและผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5)
Electronic Media Development and Production

1033901 โครงงานเทคโนโลยีดิจิทัล 3(2-2-5)
Project in Digital Technology

1034904 การวิจัยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)
Research in Digital Technology for Education

(2) วิชาเฉพาะด้านเลือก เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า **9 หน่วยกิต**

1031203 การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล 3(2-2-5)
Use and Maintenance of Digital Technology Devices

1032107 การออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)
Design and Development Digital Technology for Education

1032502	สื่อสร้างสรรค์เพื่อการศึกษา Creative Media for Education	3(2-2-5)
1032704	ระบบเครือข่ายและการจัดการระบบคลาวด์เพื่อการศึกษา Network System and Cloud Computing Systems Management for Education	3(2-2-5)
1033110	ธุรกิจดิจิทัลเพื่อการศึกษา Digital Business for Education	2(2-0-4)
1033805	ภาวะผู้นำในการบริหารงานและปฏิบัติการทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา Leadership in Management and Practicum in Educational Technology and Communication	3(2-2-5)
1034901	การฝึกอบรมเทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา Training in Digital Technology and Computer for Education	3(2-2-5)

(4) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์เปิดสอน โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

4. แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

(1) วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

ชั้นปี 1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับก่อน/รายวิชา SIL
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
1011202	กลยุทธ์การสื่อสารสำหรับครู	2(1-2-3)	วิชาชีพครู	
1021206	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1091101	กฎหมายและจริยธรรมของเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
1091102	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการศึกษา	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
1091701	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และการซ่อมบำรุง	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
รวม		**20 หน่วยกิต**		

หมายเหตุ : นักศึกษาที่ไม่ผ่านการทดสอบความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ
ให้เรียนรายวิชา 0000101 ภาษาอังกฤษพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ 3(3-0-6) ลงทะเบียนเรียนไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับก่อน/รายวิชา SIL
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
1011107	คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1051205	จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1091103	วิทยาการคำนวณ	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
1091602	ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
1091603	การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
รวม		**21 หน่วยกิต**		

ชั้นปี 2

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับก่อน/รายวิชา SIL
1002802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	2(90)	วิชาชีพครู	
1022304	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1092201	คณิตศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	เฉพาะด้านบังคับ	
1092202	การพัฒนาและผลิตสื่ออุบัติใหม่	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
1092501	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
1092601	การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
1552635	ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
รวม		**20 หน่วยกิต**		

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับก่อน/รายวิชา SIL
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
1031702	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1042106	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1092702	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
1094605	ปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	x(x-x-x)	เลือกเสรี	**(1)**
รวม		**21 หน่วยกิต**		

ชั้นปี 3

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**	**หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)**	**กลุ่มวิชา**	**วิชาบังคับก่อน/รายวิชา SIL**
1003802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	2(90)	วิชาชีพครู	1002802
1063301	การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1023630	การจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
1093703	เทคโนโลยีเว็บ	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	x(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือก	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	x(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือก	
รวม		**17 หน่วยกิต**		

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**	**หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)**	**กลุ่มวิชา**	**วิชาบังคับก่อน/รายวิชา SIL**
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
1043412	การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	x(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือก	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	x(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือก	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	x(x-x-x)	เลือกเสรี	**(2)**
รวม		**18 หน่วยกิต**		

ชั้นปีที่ 4

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับก่อน/รายวิชา SIL
1004804	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3	2(90)	วิชาชีพครู	1003802
1094902	สัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	x(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือก	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	x(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือก	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	x(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือก	
รวม		**14 หน่วยกิต**		

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับก่อน/รายวิชา SIL
1004805	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	6(270)	วิชาชีพครู	1004804
1014901	คุรุนิพนธ์	1(0-2-1)	วิชาชีพครู	
รวม		**7 หน่วยกิต**		

(2) วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

ชั้นปี 1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับก่อน/รายวิชา SIL
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
1011202	กลยุทธ์การสื่อสารสำหรับครู	2(1-2-3)	วิชาชีพครู	
1021206	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1031102	หลักการ ทฤษฎีเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมพิวเตอร์และเทคโนฯ	
1031501	การออกแบบและผลิตกราฟิกเพื่อการสื่อสารการศึกษา	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมและเทคโนฯ	
1091602	ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมพิวเตอร์	
รวม		**20 หน่วยกิต**		

หมายเหตุ : นักศึกษาที่ไม่ผ่านการทดสอบความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ

ให้เรียนรายวิชา 0000101 ภาษาอังกฤษพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ 3(3-0-6) ลงทะเบียนเรียนไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับก่อน/รายวิชา SIL
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
1011107	คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1051205	จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1091102	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการศึกษา	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมพิวเตอร์	
1091603	การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมพิวเตอร์	
1092201	คณิตศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมพิวเตอร์	
รวม		**21 หน่วยกิต**		

ชั้นปี 1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับก่อน/รายวิชา SIL
1552635	ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมพิวเตอร์	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	x(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือกคอมและเทคโนฯ	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	x(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือกคอมพิวเตอร์	
รวม		**9 หน่วยกิต**		

ชั้นปี 2

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับก่อน/รายวิชา SIL
1002802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	2(90)	วิชาชีพครู	
1022304	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1032503	สื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ร่วมสมัย	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมและเทคโนฯ	
1032601	การถ่ายภาพเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมและเทคโนฯ	
1091701	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และการซ่อมบำรุง	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมพิวเตอร์	
1032901	การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมและเทคโนฯ	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	x(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือกคอมพิวเตอร์	
รวม		**20 หน่วยกิต**		

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับก่อน/รายวิชา SIL
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
1031702	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1042106	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1032602	วิทยุโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมและเทคโนฯ	
1091103	วิทยาการคำนวณ	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	x(x-x-x)	เลือกเสรี	**(1)**
รวม		**21 หน่วยกิต**		

ชั้นปี 2

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับก่อน/รายวิชา SIL
1032501	การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชันเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมและเทคโนฯ	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	x(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือกคอมพิวเตอร์	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	x(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือกคอมและเทคโนฯ	
รวม		**9 หน่วยกิต**		

ชั้นปี 3

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับก่อน/รายวิชา SIL
1003802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	2(90)	วิชาชีพครู	1002802
1063301	การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1023102	วิธีสอนและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมและเทคโนฯ	
1033706	การพัฒนาและผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมและเทคโนฯ	
1092702	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมพิวเตอร์	
1093703	เทคโนโลยีเว็บ	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมพิวเตอร์	
1094605	ปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมพิวเตอร์	
รวม		**20 หน่วยกิต**		

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับก่อน/รายวิชา SIL
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
1043412	การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1033901	โครงงานเทคโนโลยีดิจิทัล	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมและเทคโนฯ	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	x(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือกคอมและเทคโนฯ	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	x(x-x-x)	เลือกเสรี	**(2)**
รวม		**18 หน่วยกิต**		

ชั้นปีที่ 4

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับก่อน/รายวิชา SIL
1004804	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3	2(90)	วิชาชีพครู	1003802
1034904	การวิจัยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมและเทคโนฯ	
1093901	วิจัยและพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับคอมพิวเตอร์	
รวม		**8 หน่วยกิต**		

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับก่อน/รายวิชา SIL
1004805	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	6(270)	วิชาชีพครู	1004804
1014901	ครุนิพนธ์	1(0-2-1)	วิชาชีพครู	
รวม		**7 หน่วยกิต**		

5. ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

0001101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Thai for Communication

ความรู้ความเข้าใจหลักการใช้ภาษาไทย ความสำคัญของภาษาไทยในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวัน เรียนรู้หลักการใช้คำ สำนวน ประโยค ระดับภาษา เพื่อนำไปพัฒนาทักษะการสื่อสารโดยสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางสังคม

Knowledge and understanding about principles and importance of Thai language as a tool for communication; studies of problems and solutions in using Thai in daily life usage of Thai language; learning of words, expressions, sentences, and language formality to develop communicative skills for social changes

0001102 ภาษาอังกฤษ 365 3(3-0-6)

English 365

การพัฒนาและบูรณาการทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อประยุกต์ใช้ในการสื่อสารและสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน เพื่อนำไปสู่การแสวงหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

Development and integration of listening, speaking, reading, and writing skills for daily communicative and situational application for life-long learning

0001103 ภาษาอังกฤษ 365 พลัส 3(3-0-6)

English 365 Plus

คำศัพท์ สำนวนและรูปแบบภาษาอังกฤษที่ใช้ในการประกอบอาชีพ การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน การสื่อสารระหว่างบุคคล การทำงานข้ามวัฒนธรรม การประยุกต์ใช้ทักษะภาษาอังกฤษในการสื่อสารที่เกี่ยวกับการทำงาน การสนทนาทางโทรศัพท์ การหางานและการสมัครงาน การนำเสนอ การเขียนเอกสารประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และศาสตร์ในสาขาที่เรียน

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

English vocabulary, expressions, and structures used in occupation in order to improve English listening, speaking, reading and writing skills for life and work; interpersonal communication skills; cross-cultural communication at work; the practical application of English skills in work-related situations such as telephoning, job application, presentation delivery, writing various types of documents related to learners' field of study.

0001104 ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ 3(3-0-6)
English for Professional Purposes

ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะต่าง ๆ ในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพในบริบทที่สูงขึ้นที่เกี่ยวกับงานและในสถานการณ์ทั่วไปและเฉพาะการใช้ภาษาอังกฤษที่ชัดเจนที่มีความละเอียดในหัวข้อที่หลากหลาย ความเข้าใจจุดประสงค์ของประเด็นต่าง ๆ ทั้งรูปธรรมและนามธรรมผ่านการฝึกปฏิบัติทักษะภาษาอังกฤษ

Knowledge, comprehension and skills for using professional English in higher level related to work and other general and specialized situations; Using clear English language with additional information on various topics; understanding the purposes of issue both abstract and concrete through English skill training projects

0001105 สุนทรียศาสตร์แห่งชีวิต 3(3-0-6)
Aesthetics of Life

ทฤษฎี หลักการและแนวคิดทางสุนทรียศาสตร์ การเข้าใจความหมาย ความสำคัญประเภทและรูปแบบของทัศนศิลป์ นาฏศิลป์ และดนตรี รับรู้ความงามของงานศิลปะ ดนตรี เทคนิค ทางศิลปะรูปแบบของดนตรี การประเมินคุณค่าความงามของทัศนศิลป์และดนตรี

Theories, principles and concepts of aesthetics; understanding, importance, types and forms of visual arts and music; arts and music appreciation; forms of music; techniques of music; visual arts and music aesthetic evaluation

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

0001109 ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น 3(3-0-6)

The King's Wisdom for Local Development

แนวคิดและหลักการของโครงการอันเนื่องมาจากโครงการพระราชดำริ การประยุกต์ใช้หลักการทรงงาน หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น การพัฒนาชุมชนต้นแบบตามศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม บูรณาการสู่การปฏิบัติในชีวิตประจำวันอย่างยั่งยืน

Concepts and principles of projects resulting from the Royal Projects; the application of the King' s working principles; philosophy of sufficiency economy and local community development; development of community models according to the King's philosophy to concrete development integrating them into sustainable daily practice

0001110 การคิดและการตัดสินใจ 3(3-0-6)

Thinking and Decision-Making

การคิดและกระบวนการคิดของมนุษย์ การให้เหตุผล การให้เงื่อนไขเชิงภาษา เชิงสัญลักษณ์ และรูปแบบวิธีการคำนวณตามลำดับขั้นการดำเนินการของตัวเลข อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ การแก้โจทย์ปัญหา ในการอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การอธิบายข้อมูลข่าวสาร การเลือกใช้ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งที่น่าเชื่อได้ในโลกปัจจุบัน การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การวิเคราะห์และเลือกใช้แนวทางการแก้ปัญหาและการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลได้

Thoughts and human thinking process; reasoning; language and symbols and sequential calculation methods for numbers, ratio, proportion and percentage; question solving to explain how phenomena happen in our daily life; news clarification; how to choose and use news from reliable sources nowadays; preliminary data analysis; analysis and selection of solutions to solve problems and decision - making based on information

0001203 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Korean Language for Communication

การเรียนรู้พยัญชนะ และสระ ภาษาเกาหลีเบื้องต้น ฝึกประโยคสนทนาไม่เน้นไวยากรณ์ ในหลากหลายสถานการณ์ ตามยุคสมัย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน การแลกเปลี่ยนทัศนคติด้านวัฒนธรรมเกาหลีร่วมกัน

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Foundation of consonants and vowels in the Korean language; practice of basic conversation in various situations in modern day; ability to apply the Korean language skills in daily life; exchanges of attitudes towards Korean cultures

0001207 กฎหมายสำหรับคนยุคใหม่ 3(3-0-6)

Laws for the New Age

กฎหมายที่สำคัญและจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในสังคมยุคใหม่ เช่น กฎหมายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ ทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายสิ่งแวดล้อม กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมายด้านการสื่อสารและพลังงาน กฎหมายสังคมและสวัสดิการ

Important and necessary laws for life in the modern society, such as the electronic commercial law, international trade and investment, the intellectual property, the environmental law, the information technology law, the communications and energy law, social welfare law

0001209 ผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)

New Entrepreneur in Digital Age

การสร้างแรงบันดาลใจในการเป็นผู้ประกอบการ การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ ช่องทางการประกอบธุรกิจ การตลาดดิจิทัล สินทรัพย์ดิจิทัล การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การจัดทำแผนธุรกิจฉบับย่อ และการเรียนรู้สู่สนามธุรกิจ

Inspiration making to become entrepreneurs; business opportunity identification; business channels; digital marketing; digital assets; product and service inventions; human resource management; simple business planning, and preparation for the business field

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

0001210 ชีวิตชาญฉลาดในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)

Smart Life in Digital Age

หลักการ และวิธีการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล หลักการของอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง ปัญญาประดิษฐ์ และข้อมูลขนาดใหญ่ จริยธรรม กฎหมาย และความปลอดภัยในการใช้คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีดิจิทัล การตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล การบูรณาการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง ปัญญาประดิษฐ์ และข้อมูลขนาดใหญ่ในเชิงสร้างสรรค์

Principles and methods of using digital technology; principles of the Internet of things; artificial intelligence and big data; ethics, laws and safety of computer and digital technology usage; awareness of changes of technology in the digital age; integration of information technology beneficial to daily life; case studies of creative application of digital technology; the Internet of things; artificial intelligence, and big data

0001212 ฮวงจุ้ยเสริมประโยชน์ในชีวิต 3(3-0-6)

Feng Shui to Benefit Living

ทฤษฎีฮวงจุ้ยเบื้องต้น วิวัฒนาการฮวงจุ้ยตามวิถีชีวิต การประยุกต์หลักฮวงจุ้ย ปรับใช้ในชีวิต รูปแบบต่าง ๆ ตามสมัยนิยมในชีวิตประจำวัน ธาตุ สี ฤกษ์ยาม แนวโน้ม รสนิยม การตัดสินใจจากหลักฮวงจุ้ยเพื่อนำมาปรับใช้เสริมสร้างประโยชน์ในชีวิต

Introduction to feng shui theory; the evolution of feng shui according to ways of life; application of feng shui principle of elements, colors, auspicious occasions, tendencies, and tastes to trends of daily life; and decision making based on feng shui to benefit life

0001213 แฟชั่นและการพัฒนาบุคลิกภาพ 3(3-0-6)

Fashion and Personality Development

หลักการ แนวคิด และแนวโน้มของแฟชั่น เข้าใจสภาพแวดล้อม สถานการณ์ สังคมในยุคปัจจุบัน มาประยุกต์เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพทั้งภายในและบุคลิกภายนอก การสร้างบุคลิกภาพใหม่ ที่เป็นต้นทุนด้านบุคลิกภาพนำไปต่อยอดในการใช้ชีวิตจริง

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Principles, concepts and trends of fashion; understanding of present environment, situations and society to apply to inner and outer personality; invention of personality as a personality asset to apply to real life

0001215 การคิดต่างอย่างสร้างสรรค์ 3(3-0-6)

Creative Thinking

ความรู้ ความเข้าใจ เรื่องความคิดเชิงสร้างสรรค์ ผ่านความคิดด้านต่าง ๆ ในมิติ ด้านคิดดี ครองใจคน มืออาชีพในงานที่รับผิดชอบงาน สังเคราะห์ความรู้เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ การใช้เทคโนโลยี วิเคราะห์ และประยุกต์เทคโนโลยีหรือนวัตกรรม เปลี่ยนความคิด มาสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ จากภายในสู่ภายนอก ตอบโจทย์การใช้ชีวิตให้เท่าทันยุค 5.0 ต่อยอดเป็นอาชีพได้

Knowledge and understanding of creative thinking in different thoughts in the aspects of good thought; captivating thought and being profession and responsibility; knowledge synthesis for invention; technology usage learning, analysis and application of technology or innovations, mind changing for creativity from inner to outer to catch up with the 5.0 era and for future jobs

0001216 พลเมืองตื่นรู้ 3(3-0-6)

Active Citizen

แนวคิดเรื่องพลเมืองเข้มแข็ง รูปแบบการปกครอง สถาบันทางสังคม การสร้างความตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ ของสังคมไทยและสังคมโลก บทบาทหน้าที่ของพลเมืองในการมีส่วนร่วมและรับผิดชอบต่อสังคม เข้าใจความแตกต่าง และหลากหลาย ความเป็นพหุวัฒนธรรมทางสังคม
ร่วมมือกันสร้างสรรค์พัฒนาท้องถิ่น ประเทศ และประชาคมโลก

Concepts of active citizenship; types of government; social institutions; development of awareness of different issues in Thai and global societies; roles and duties of a citizen in social involvement and responsibility; understanding of differences and diversity of multiculturalism; cooperative development of local, national and global societies

รหัส **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)**

0001218 **วิศวกรสังคมและพันธกิจสัมพันธ์** **3(3-0-6)**

Social Engineer and Engagement

หลักการและแนวคิดวิศวกรสังคม หลักการและแนวคิดพันธกิจสัมพันธ์กับสังคมของมหาวิทยาลัย ในการสร้างจิตสำนึกรับผิดชอบร่วมกัน โดยเชื่อมโยงตนเอง ชุมชน และสังคม ส่งเสริมวิเคราะห์เรียนรู้ บูรณาการกับชุมชน ท้องถิ่น โดยอาศัยทุนทางสังคมและการมีส่วนร่วมกับกับภาคีเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ฝึกปฏิบัติและประยุกต์ใช้เครื่องมือวิศวกรสังคม

Principles and concepts of university and society engineer; principles and concepts of university and society engagement for formation of mutual awareness necessary for connecting self, community, and society; encouragement, analysis, learning, and integration of local community on the basis of social capital and participation among network partners within and outside the university

0001219 **พลเมืองดิจิทัล** **3(3-0-6)**

Digital Citizens

หลักการ และแนวคิดของพลเมืองดิจิทัลของการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและดิจิทัล ทักษะการตรวจสอบข้อมูลบิดเบือน ทักษะการสืบค้น การอ้างอิงข้อมูล การประเมินสื่อสารสนเทศ ทักษะทางดิจิทัลและความฉลาดทางดิจิทัล ความมั่นคงปลอดภัยยุคดิจิทัล การนำเสนอด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ บูรณการการใช้ และสร้างสรรค์สื่อสารสนเทศและดิจิทัล ที่มีประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

Principles and concepts of digital citizenship information and digital media literacy; disinformation examination skill; researching skill, referencing, information evaluation; digital skill and digital intelligence; digital security; presentation using information technology; integration and creation of information and digital media beneficial to daily life

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

0001220 การสื่อสารภาษาญี่ปุ่นยุคดิจิทัล 3(3-0-6)

Japanese Communication in Digital Age

การฝึกทักษะในการสื่อสารภาษา กระบวนการพูด ฟัง อ่าน เขียน ความสัมพันธ์ระหว่างภาษาและวัฒนธรรมเจ้าของภาษา นำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องตามกาลเทศะ และสร้างความสัมพันธ์ ความร่วมมือกับเจ้าของภาษาโดยใช้เทคโนโลยียุคดิจิทัล

Practice on communicative skills in the Japanese language for speaking, listening, reading, and writing; relations between the Japanese language and culture of the native speakers; Appropriate and correct use of the Japanese language on occasions and establishment of cooperation with native speakers with implementation of technology in the digital age

0001221 สนทนาภาษาจีนเบื้องต้น 3(3-0-6)

Basic Chinese Speaking

ระบบเสียงภาษาจีนเบื้องต้น อักษรจีนเบื้องต้น คำศัพท์ วลี ประโยค ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การท่องเที่ยว ธุรกิจ การโรงแรม การบริการเบื้องต้น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาภาษาของตนเอง การฟัง การพูด การสนทนา การสื่อสารภาษาจีน การใช้ภาษาจีนใน Social การใช้ application เพื่อการเรียนภาษา การรู้เท่าทันเทคโนโลยี

Basics of Chinese sound systems; fundamental concepts of Chinese characters; vocabulary, phrases, sentences for daily-life communication, tourism, business, hotel industry, and service delivery; implementation of technology with self-development in language learning for listening, speaking, conversation, and communication in Chinese; usage of Chinese in social media network and applications for language learning and technological literacy

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

0001222 ออกแบบสุขภาพ 3(3-0-6)

Health Design

ความรู้ความเข้าใจในพื้นฐานของการมีสุขภาพที่ดี วิธีการทานอาหารที่เหมาะสม การออกแบบมื้ออาหารเพื่อสุขภาพได้ การทดสอบและประเมินสมรรถภาพทางกายที่มีสัมพันธ์กับสุขภาพด้วยตนเอง ความสามารถในการออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โดยใช้รูปแบบการออกกำลังกายต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

Basic knowledge and understanding of healthiness; proper consumption; healthy diet design; physical health examination and evaluation; exercise program design for fitness using different exercise activities for constant self-development

0001223 มนุษย์กับสุขภาพวิถีใหม่ 3(3-0-6)

Human with New Normal of Health

ความรู้ ความเข้าใจและการวิเคราะห์ประเมินด้านสุขภาพ ความตระหนักรู้และการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลก การบูรณาการองค์ความรู้ด้านสุขภาพ อาหาร และการออกกำลังกายตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน การเข้าถึงสื่อและเลือกใช้เทคโนโลยีดูแลสุขภาพที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง

Knowledge, understanding, analysis, and assessment of health; awareness and self-adaptation for changing world situations; knowledge integration in health; diet, and exercise according for daily situations; media accessibility and proper healthcare technology selection for constant quality of life development

0001224 ศาสตร์ชะลอวัย 3(3-0-6)

Anti-Aging

ความรู้ ความเข้าใจในพื้นฐานศาสตร์ชะลอวัยและการฟื้นฟูสุขภาพ เข้าใจเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สรีรวิทยาของมนุษย์กับสาเหตุของความเสื่อม สารอาหารเพื่อการชะลอวัยและการฟื้นฟูสุขภาพ การออกกำลังกายที่ส่งผลต่อการชะลอวัย การเสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกัน

The basic understanding of anti- aging and health regeneration, non-communicable disease; human physiology and the causes of its degeneration, knowledge of anti-aging and regenerative nutrients and understanding of how exercises help slowing down ageing process, including how to strengthen immune system

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

0001225 ชีวิตที่ชาญฉลาดกับปัญญาประดิษฐ์ 3(3-0-6)

Smart Life with Artificial Intelligence (AI)

วิวัฒนาการของปัญญาประดิษฐ์ กระบวนการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ คุณลักษณะและประเภทของข้อมูล คุณธรรมและจริยธรรมในการใช้และเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์ในยุคดิจิทัล กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์ในยุคปัจจุบัน

Evolution of artificial intelligence (AI); AI workflow; characteristics and types of information; morals and ethics in using and accessing relevant information; applying AI technology in the digital era; case study of the application of AI technology in modern times

0001226 การพัฒนาเศรษฐกิจในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)

Economic Development in Digital Age

มูลค่าเพิ่มของสินค้าและบริการ การลดต้นทุนในการดำเนินธุรกิจ ความคิดสร้างสรรค์เชิงพาณิชย์ ความหลากหลายและความสำคัญของสินค้าและบริการเชิงดิจิทัล หลักของความเป็นไปได้ของโครงการ การออกแบบการจัดการ การวางแผนและการวิเคราะห์ทางการเงินและการลงทุนในยุคดิจิทัล

Added value of products and services; business cost cutting; commercial creativity; diversity and importance of digital products and services; principle of project feasibility, management design, financial and investment planning and analysis in the digital age

0001227 วิถีศรัทธาและปัญญาในการดำเนินชีวิต 3(3-0-6)

Faith and Wisdom for Living

ความหมาย แนวคิดของชีวิตมนุษย์ และสังคมโลก ผ่านความหมายของ ปรัชญา และศาสนา นักคิดและศาสดาของโลก เพื่อให้เห็นองค์รวมทั้งด้านกาย ใจ สังคม ปัญญา เชื่อมโยงสาระของชีวิต ความจริง ความดี ความงาม เพื่อปรับใช้ในชีวิตและสังคมต่อไป

Meanings and concepts of human life and global society through the definition in philosophy and religion; philosophers and prophets around the world in order to review body, mind, society and wisdom as a whole; linking the essence of life, truth, goodness and beauty for further adaptation in life and society.

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

0001228 เพศวิถีร่วมสมัย 3(3-0-6)

Contemporary Sexuality

แนวคิดเรื่องเพศ เพศสภาพ เพศวิถี อัตลักษณ์ทางเพศ อิทธิพลทางสังคม วัฒนธรรมที่มีผลต่อเพศ สภาพ และเพศวิถี สิทธิ ความเสมอภาคทางเพศตามหลักสิทธิมนุษย์สากล เข้าใจคุณค่าของตนเองและผู้อื่น การสื่อสารเพื่อส่งเสริมความเท่าเทียมระหว่างเพศ สุขภาวะทางเพศ ทักษะที่เท่าทันและรับผิดชอบใน สังคมวัฒนธรรมที่หลากหลาย

The concept of genders; sexuality; sexual identity; social influence; cultures affecting sexuality and sexual identity; gender rights and equality according to the Universal Declaration of Human Rights; understanding of the value of yourself and others; communication to promote gender equality and sexual wellbeing; skills with penetration and responsibility in a multicultural society

0001229 คุณค่าของการมีชีวิตอยู่ 3(3-0-6)

Life Values

ความหมาย ความสำคัญ ธรรมชาติ และคุณลักษณะของมนุษย์ การเผชิญกับสถานการณ์ปัจจุบัน เรียนรู้ เข้าใจตนเองและผู้อื่น เข้าใจปัญหา เรียนรู้ ปรับตัว ยอมรับความผิดหวัง และสามารถแก้ปัญหาอย่างมีคุณธรรมและเห็นคุณค่าของการมีชีวิตอยู่

Meaning, importance, nature and human characteristics; confronting current situations, understanding yourself and others; understanding problems; learning, accepting and being self- adaptive to disappointments; problem- solving ability with ethics and realization of the value of life

0001230 วิถีชีวิตใหม่กับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

New Normal and Environment

ความหมาย และความสำคัญ ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม แนวทางการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Meaning and importance of natural resources and environment; relationship between the way of human living and environment; factors affecting environment; environmental problems; impacts on man and environment relations; guidelines for utilizing and conserving environment

0001231 การรู้สารสนเทศในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง 3(3-0-6)

Information Literacy in the Transformation Age

หลักการ แนวคิดของสารสนเทศ ทักษะสารสนเทศที่จำเป็นในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง กระบวนการสร้างทักษะสารสนเทศ การสืบค้น การเข้าถึง การวิเคราะห์ การประเมินค่า การสร้างสรรค์และบูรณาการสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์

Principles and concepts of information; information skills required for the changing era; information skills development process; valid and creative researching accessibility, analysis, evaluation, creation, and integration of different information

0001232 การท่องเที่ยวในวิถีถัดไป (3-0-6)

Next Normal Tourism

แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการเดินทางท่องเที่ยว พฤติกรรมนักท่องเที่ยวคุณภาพสูง แนวคิด Tourist Bubble ระบบการเดินทางท่องเที่ยงในวิถีถัดไป มาตรฐานการดูแลสุขภาพของตนเองและผู้อื่นในการเดินทางท่องเที่ยว การใช้เทคโนโลยีและบริการต่าง ๆ ในการเดินทางท่องเที่ยว และเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของประเทศไทย

Concepts and theory of tourism; behaviors of high-quality tourists; tourist bubble concept; travelling systems of the next normal tourism; healthcare standards for oneself and others while travelling; incorporating the use of technology and services in travelling as a sustainable way to develop Thailand’s tourism

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

0001233 เสน่ห์แห่งพลังงานและสิ่งแวดล้อมในการใช้ชีวิต 3(3-0-6)

The Charm of Energy and Environment in Living

แนวคิดเรื่องพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการดำเนินชีวิตประจำวัน การใช้พลังงานเพื่อเสริมสร้างเสน่ห์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมการเรียนรู้ การพัฒนาและตระหนักถึงความสำคัญของพลังงานและสิ่งแวดล้อม แนวทางการแก้ไขปัญหาให้ทันต่อการเปลี่ยนผ่านยุคสมัย ภายใต้ความพอเพียงสู่ความยั่งยืนของชุมชน

Energy and environment concepts related to everyday life; using energy to enhance charm; quality of life and environment; promoting learning; development and awareness of the importance of energy and the environment; problems - solving solutions in transitional era under sufficiency to sustainability of community

วิชาเสริมไม่นับหน่วยกิต

0000101 ภาษาอังกฤษพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ 3(3-0-6)

Basic English for Learning

ความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษในระดับหน่วยเสียง คำและประโยค แบบง่าย ทักษะการเขียนภาษาอังกฤษในระดับตัวอักษร คำและประโยคแบบง่าย การใช้ภาษาในการทักทาย การจากลา การขอโทษ การแนะนำตนเองและแนะนำเพื่อน การให้ข้อมูลส่วนตัว และข้อมูลอื่น ๆ

Knowledge, understanding and skills of listening and speaking English phonemes, words and simple sentences; writing English letters, words, and simple sentences; greeting, parting, apologizing, introducing oneself, and friends; giving personal information and others

(2) วิชาชีพครู

(2.1) กลุ่มวิชาชีพครู

รหัส	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)**

1011107 คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู 3(2-2-5)

Virtue Ethics for Teachers

เป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตวิญญาณความเป็นครู สามารถดำรงตนให้เป็นที่เคารพศรัทธาของผู้เรียนและสมาชิกในชุมชน สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการองค์ความรู้ ค่านิยมของครู จรรยาบรรณวิชาชีพครู คุณธรรม จริยธรรม กฎหมายสำหรับครู และสภาพการณ์การพัฒนาวิชาชีพครู ฝึกปฏิบัติการสะท้อนคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครู ประพฤติ ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง เป็นพลเมืองที่ดี มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง

Role model with virtues and ethics, teacher’s spirit, be admired by students and society analyzing, synthesizing, integrating knowledge about teacher values, morality, virtues, ethics of teachers, law for teachers, condition of teacher professional development using experiences, practice using reflection to apply for self-development to become a good teacher, behave morally and right attitude towards the country, good citizen, know broadly, be up-to-date, and keep up with change

1011202 กลยุทธ์การสื่อสารสำหรับครู 2(1-2-3)

Communication Strategies for Teachers

วิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี กลยุทธ์การใช้วาทวิทยาสำหรับครู เทคนิควิธีการใช้เพื่อการสื่อสาร ประยุกต์ใช้ภาษาในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ฝึกปฏิบัติทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ภาษาท่าทาง เพื่อสื่อความหมายในการจัดการเรียนรู้ การสื่อสารในชั้นเรียนและการพัฒนาผู้เรียน รับรู้และพัฒนาตนเองให้ทันสมัยและรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ภาษาและวัฒนธรรมที่แตกต่างหลากหลาย เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติในการประกอบอาชีพครู

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Analyze principles, concepts, theories, rhetoric strategies for teachers, techniques of language use for communication. Apply using language in learning management appropriately in accordance with the contexts and individual differences of learners. Practice listening, speaking, reading, writing skills and gestures to convey meanings in learning management, classroom communication, and student development. Become more self- aware and self-development to be up-to-date and aware of changes in language use and various different cultures for peaceful coexistence and for a career as a teacher

1014901 คุรุนิพนธ์ 1(0-2-1)

Self Development Report

วิเคราะห์ สังเคราะห์ สมรรถนะการปฏิบัติหน้าที่ครู คุณลักษณะของความเป็นครู ผ่านกระบวนการถอดบทเรียนจากการฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เรียนรู้ด้วยตนเอง เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเติมเต็มสมรรถนะ สะท้อนกลับเป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง จัดทำคุรุนิพนธ์

Analyze and synthesizing capacity of teacher duty practice, teacher characteristics through the interpretation of lesson learned from teaching experience in educational institution and self- learning; participating in activities to fulfill one’s capacity; individual after action review (AAR) process as well as sharing and learning in the profession learning community (PLC) for self development to become knowledgeable and up-to-date, and keep up with change, conducting self development report by gathering

1021206 ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร 3(2-2-5)

Educational Philosophy and Curriculum Development

วิเคราะห์ปรัชญาการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี ข้อมูลพื้นฐานในสังคม พหุวัฒนธรรมการเปลี่ยนแปลง ประเภทของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษา กระบวนการพัฒนา วางแผนออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษาและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และหลักสูตรรายวิชาตามธรรมชาติของสาขาวิชาเอกที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษาและชุมชนทั้งในประเทศและพลเมืองโลก

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Analyze educational philosophy, concepts, theories, basic information in society multicultural change, types of courses elements of the school curriculum development process, planning, design and curriculum development, application of educational philosophy and basic concepts in basic education curriculum development, early childhood education curriculum and the natural curriculum of the major that is consistent with the context of educational institutions and communities both in the country and global citizens

1022304 วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน 3(2-2-5)

Learning Management Science and Classroom Management

ออกแบบและจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติสาขาวิชาเอกที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญารู้คิดและมีความเป็นนวัตกร ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ตระหนักถึงสุขภาวะของผู้เรียน บูรณาการความรู้ เนื้อหาวิชา หลักสูตร ศาสตร์การสอน หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเทคโนโลยีดิจิทัลแบบองค์รวม ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 การจัดการชั้นเรียน บรรยากาศชั้นเรียน สื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชนท้องถิ่น การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน การศึกษาเรียนรวม การออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค

Design and manage natural learning in major fields that can develop learners to be intellectual, cognitive and innovative, promote learning, empathize and accept individual learners' differences, organize activities and create a learning atmosphere. Learn to make learners happy in learning, aware of the health of learners, Organize activities and create a learning atmosphere for learners to be happy in learning, be aware of the health of learners, integrate knowledge course content, curriculum, teaching science, philosophy of sufficiency economy and holistic digital technology, application of knowledge about learning theory, innovative learning management to develop skills in the 21st century, class management class atmosphere media and learning resources in local communities, assessment of student learning, inclusive education, design and writing of learning management plans, micro-teaching practices

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1031702 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ 3(2-2-5)

Innovation and Information Technology for Communication and Learning

ประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณ และการวิเคราะห์ปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้เท่าทันในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแนวโน้มของเทคโนโลยีอุบัติใหม่ สามารถเลือก ออกแบบ สร้าง นำไปใช้ ประเมินสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ในการออกแบบการสื่อสาร เป็นครูนวัตกร สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและเป็นพลเมืองดิจิทัล

Applying principles, concepts, theories related to innovation and information technology for educational communication and learning management in the 21st century, laws related to ethics and problem analysis of technology use and innovation in education, information technology, digital literacy and trends of emerging technologies in order to be able to choose, design, create, apply and evaluate media and learning innovations in communication design and learning management appropriately, be a teacher able to manage learning appropriately and become a digital citizen

1042106 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 3(2-2-5)

Learning Measurement and Evaluation

ประยุกต์ใช้หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่ ทักษะการวัดและประเมินผลในศตวรรษที่ 21 คุณธรรมและจริยธรรมของนักวัดและประเมินผล จุดมุ่งหมายทางการศึกษาและพฤติกรรมการเรียนรู้ วิธีการและหลักการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลพฤติกรรมการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวัดและประเมินผล การให้ข้อมูลป้อนกลับ การรายงานการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและนำผลการประเมินไปใช้ในการแก้ปัญหาพัฒนาผู้เรียนตามสภาพจริงและพัฒนาการเรียนการสอน

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Apply new methods of measurement and evaluation of learning, measurement and evaluation skills in the 21st century, morals and ethics of assessors, educational aims and learning behaviors; methods and principles for creating tools used to measure and evaluate learning behaviors, using digital technology to measure and evaluate learning outcomes, statistics used for measuring and evaluating results, providing feedback, reporting on learner learning evaluation, and applying the evaluation results to solving problems, and develop teaching and learning

1043412 การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้ 3(2-2-5)

Research and Development and Learning

วิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัย สร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของสาขาวิชาเอก โดยนำหลักการของวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา กระบวนการวิจัย การออกแบบการวิจัย การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน การเขียนเค้าโครงการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การเขียนรายงานการวิจัย และการเผยแพร่ผลการวิจัย

Analyze and synthesize research Create innovations to solve problems and develop learners in line with the nature of the major, Apply the principles of educational research methodology, research process, research design, construction and quality of research tools, Apply digital technology to create in research to solve problems and develop learners, research outline writing, data collection, research statistics. data analysis using statistical software packages, research report writing and dissemination of research results

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1051205 จิตวิทยาสำหรับครู 3(2-2-5)

Psychology for Teacher

วิเคราะห์ แก้ปัญหา ประยุกต์ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ บริหารจัดการพฤติกรรมผู้เรียน พัฒนาและส่งเสริมผู้เรียนตามศักยภาพแต่ละช่วงวัย ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการแนะแนว จิตวิทยาสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ สามารถใช้เครื่องมือทางจิตวิทยาในการรู้จักและดูแลช่วยเหลือผู้เรียนด้วยกระบวนการแนะแนวและให้คำปรึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันแก้ไขและส่งเสริมผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล รายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบตามกระบวนการศึกษารายกรณี สามารถแนะแนวและให้คำปรึกษา และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมพัฒนาและดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถใช้ระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนได้

Analyze, solve problems, apply, organize learning activities manage student behavior ; develop and support learners according to their potential in each age range, apply principles, concepts, theories in developmental psychology, educational psychology, guidance psychology, psychology for people with special needs ; able to use psychological tools to recognize and support learners through effective guidance and counseling processes; prevent, correct and encourage learners with regard to individual differences, systematically report the results of learner quality development according to the case study process; able to advise and give advice to provide feedback to student, parents and related parties to promote, develop and help learners to have a good quality of life; can use the student support system to solve student problems

1063301 การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา 3(2-2-5)

School Management and Educational Quality Assurance

วิเคราะห์บริบท นโยบาย ยุทธศาสตร์ทางการศึกษา หลักการ แนวคิดทฤษฎีการบริหารจัดการสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา การบริหารจัดการระบบสารสนเทศ ภาวะผู้นำทางการศึกษา มนุษยสัมพันธ์ สื่อสารองค์กร ทำงานเป็นทีม แนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ประยุกต์เชื่อมโยงการบริหารจัดการกับการประกันคุณภาพการศึกษา ระบบการประกันคุณภาพภายในและภายนอก การตรวจสอบ กำกับ ติดตาม การจัดทำโครงการพัฒนาสถานศึกษาและการประเมินโครงการ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ชั่วโมง)

Analyze contexts, policies, educational strategies, principles, concepts, theories of school management and educational quality assurance; information system management educational leadership human relations organizational communication, teamwork, philosophy of sufficiency economy, applied to link management with educational quality assurance. internal and external quality assurance systems; auditing, supervising, following up on educational institute development projects and project assessments

(2.2) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1002802 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 2(90)

Internship 1

ปฏิบัติการเรียนรู้หน้าที่ครู ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง โดยการศึกษาสังเกตบทบาทหน้าที่ครูผู้สอนและครู ประจำชั้นในสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน งานธุรการในชั้นเรียน งานหน้าที่ด้านอื่น ๆ ของครู เข้าใจบริบทชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ถอดบทเรียนจากประสบการณ์การเรียนรู้ในสถานศึกษา และนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคล เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

Practice the roles of teacher at least 90 hours by observing the roles and duties of instructors and class teachers in school involving: pedagogy, class administration, teachers' additional tasks, community's character, and local wisdom and apply lessons from the experience in schools, which these learning outcomes are assessed individually with AAR, to improve selfcompetence with new knowledge in globalization era.

1003802 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 2(90)

Internship 2

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1002802 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1

ปฏิบัติการเรียนรู้งานผู้ช่วยครูและทดลองสอน ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง โดยร่วมกับครูในสถานศึกษา วางแผนออกแบบเนื้อหาสาระและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สื่อและเทคโนโลยี การวัดและประเมินผล ทดลองปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ถอดบทเรียนจากประสบการณ์การเรียนรู้ในสถานศึกษา นำผลจากการเรียนรู้ใน สถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคล เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ชั่วโมง)

The course Internship 1 (1002802) is a prerequisite for this course.

Practice duties of teacher and teaching at least 90 hours by cooperating with teachers in school to plan and design teaching contents, learning activities employing media and technology, and learning assessments and manage teaching in classroom with these learning outcomes are assessed individually with AAR, to improve self-competence with new knowledge in globalization era.

1004804 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา3 2(90)

Internship 3

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1003802 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2

ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง ประพฤติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ออกแบบการจัดบรรยากาศชั้นเรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด โดยประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลหรือ จัดทำรายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบในรูปแบบของการศึกษารายกรณี (Case Study) ถอดบทเรียนจากการเรียนรู้ในสถานศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

The course Internship 2 (1003802) is a prerequisite for this course.

Practice teaching in school at least 90 hours with abiding by good morals and the profession’ s code of ethics, including designing classroom management, organizing learning activities that enhance learners’ thinking process with media and technology in digital world or writing report on the results of developing learners ‘quality systematically by studying individual learner in the form of Case Study in order to apply lessons from school to improve selfcompetence with new knowledge in globalization era.

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ชั่วโมง)

1004805 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4 6(270)

Internship 4

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1004804 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3

ปฏิบัติงานในหน้าที่ครูในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีมีคุณธรรมและจริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความสุข เกิดกระบวนการคิดและน าไปสู่การเป็นนวัตกร โดยออกแบบนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัย บูรณาการบริบทชุมชนเข้ากับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้วยกระบวนการวิจัยที่ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัยสะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างชัดเจนจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ถอดบทเรียนจากประสบการณ์จากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคล เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

The course Internship 3 (1004804) is a prerequisite for this course. Practice the duties of teacher of specific profession at least 270 hours with abiding by good morals and the profession’s code of ethics, including designing and organizing satisfactory learning activities for learners, which enhance thinking process and become innovators, creating modern educational innovations that integrate community’s character into learning activities inside and outside classroom, establishing cooperative network between parents and community to develop and solve learners’ problems to achieve desirable characteristics with proper methodological processes of research, reflecting obvious self-improvement from participating 32 activities that enhancing advancement of the profession, and sharing knowledge in the form of Professional Learning Community (PLC) that applies lessons from school to improve self-competence with new knowledge in globalization era.

(3) วิชาเฉพาะด้าน

(3.1) วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

(3.1.1) วิชาเฉพาะด้านบังคับ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1023630 การจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Learning Management for Computer Teachers

วิเคราะห์หลักสูตรวิทยาการคำนวณ และการออกแบบเทคโนโลยี (ตามแนว สสวท.) การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การออกแบบการสอนตามบริบทของผู้เรียน การออกแบบกิจกรรม การผลิตและการใช้สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การปฏิบัติการสอนโดยบูรณาการการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

Analysis of computing science curriculum and technology design (according to IPST), writing a learning management of instructional plan design based on student context event design production and use of learning materials measurement and evaluation Teaching practice by integrating learning management to promote learner skills in the 21st century

1091101 กฎหมายและจริยธรรมของเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)

Law and Ethics of Information Technology

กฎหมายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ กฎหมายด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม กฎหมายทางด้านการควบคุมและส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ต กฎหมายทางด้านการค้าอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายทางด้านการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาและกฎหมายทางด้านการคุ้มครองความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัยในข้อมูล จริยธรรมด้านสารเทศ ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่างข้อตกลงทั่ว ๆ ไป และข้อตกลงพิเศษ ความตกลงเกี่ยวกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ และการเผยแพร่ข้อตกลงที่จัดทำขึ้น

Laws of Thailand related to information and information technology, computer law communications and telecommunications law, laws on controlling and promoting the use of the Internet, electronic trade law Intellectual, Property protection laws and privacy protection laws information security Information ethics responsibilities of those involved in managing information and information technology draft general agreements and special agreements software development agreement and dissemination of agreements

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1091102 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการศึกษา 3(2-2-5)

Information System for Educational Management

วิเคราะห์และออกแบบ การจัดระบบสารสนเทศ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศทางการศึกษา โดยสามารถการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจ และฝึกปฏิบัติการพัฒนาระบบ การจัดการข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ และการจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษา การประมวลผลสารสนเทศ ระบบเอ็มไอเอส ดีเอสเอส เคดับเบิลยูเอส อีเอสเอส ระบบสารสนเทศและองค์กร และการจัดการ โครงสร้างของระบบสารสนเทศทางการจัดการ การประเมินผลระบบสารสนเทศ สภาวะการณ์ปัจจุบันของระบบสารสนเทศ ข้อจำกัดทางสังคม การพัฒนาระบบสารสนเทศในอนาคต

Analyze and design organization of information systems Elements of educational information systems, apply information systems to make decisions. and practice system development data management with modern technology and management of educational information systems information processing MIS, DSS, KWS, ESS, information systems and organizations and Management, structure of management information systems. information system evaluation current situation of information system social constraints future development of information systems

1091103 วิทยาการคำนวณ 3(2-2-5)

Computing Science

ศึกษาแนวคิดเชิงคำนวณ การแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณ วิธีการขั้นตอนการแก้ปัญหา การใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การเขียนรหัสลำลองและผังงาน การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตรรกะและฟังก์ชันองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อสาร ฝึกปฏิบัติการจำลองวงจรลอจิกเกต บล็อกเบส โปรแกรมมิ่ง หรือโปรแกรมฝึกการเขียนโปรแกรม หลักการพื้นฐานการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ หลักการและแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบและการคิดเชิง นามธรรม กรณีศึกษาการคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Study computational concepts problem solving using computational concepts solution step method use logical reasoning to solve problems. Writing casual code and flowcharts Showing troubleshooting steps programming with the use of logic and functions, components and operating principles of computer systems. communication technology Logic gate simulation, block base programming, or programming training program fundamentals of mathematical problem solving computational principles and concepts Isolation and digestion of the problem finding patterns and abstract thinking, case studies of computational thinking for problem solving in daily life

1091602 ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม 3(2-2-5)

Programming Methods

ขั้นตอนวิธี การเขียนผังงาน การแก้ปัญหา การคิดเชิงตรรกะ ชนิดข้อมูล ตัวแปร โครงสร้างควบคุม การนำเข้าข้อมูล การแสดงผล หลักการเขียนโปรแกรม วิเคราะห์ปัญหาโดยวิธีการโปรแกรม สร้างโปรแกรมแก้ปัญหาขนาดเล็กได้

Algorithm, flowchart writing, problem solving, logical thinking, data types, variables, control structures data import, display, principles of programming Analyze problems by program method. Create a small problem solving

1091603 การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 3(2-2-5)

Computer System Development for Education

การจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา สภาพปัญหา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลที่มาของข้อมูล ระบบฐานข้อมูล การประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ซึ่งสารสนเทศที่เหมาะสม การออกแบบและวิเคราะห์สารสนเทศเพื่อการศึกษาการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์และเครือข่าย สารสนเทศระบบงานเดิมการวางแผนแก้ปัญหา ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ ผังระบบงาน ตารางการตัดสินใจและต้นไม้การตัดสินใจ การวิเคราะห์ความคุ้มค่า การออกแบบวิธีการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ การประเมินและการตัดสินใจ การควบคุมและความปลอดภัย การจัดทำเอกสารประกอบการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ กรณีศึกษาระบบงานในองค์การ

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Management of information systems for education, problem conditions, analysis and synthesis of data source of information database system data processing to obtain appropriate information; Design and analysis of information for study, analysis and design of computer systems and networks, information system, original work, planning, problem solving. Study the feasibility of new work systems, work flow charts, decision tables and decision trees. Value analysis computer processing method design assessment and decision making control and safety preparation of documentation for information system analysis and design case study of work systems in an organization

1091701 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และการซ่อมบำรุง 3(2-2-5)

Structure of Computer Systems and Maintenance

องค์ประกอบและโครงสร้างของระบบคอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ ระบบตัวเลขและการคำนวณ การกำหนดรหัส วงจรตรรกะ คำสั่งที่ใช้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ หลักการเบื้องต้นของระบบปฏิบัติการ พัฒนาการของระบบปฏิบัติการ การจัดการทำงานต่าง ๆ ของส่วนประกอบภายในเครื่อง การทำงานของโปรแกรมควบคุมระบบ การต่ออุปกรณ์ภายนอกเข้ากับเครื่อง การสื่อสารข้อมูลแบบอนุกรมและแบบขนาน ระบบไมโครคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก ฝึกปฏิบัติการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์

Components and structures of computer systems, numerical systems and calculations, coding, logic circuits, commands used in computers. Basic principles of operating systems development of the operating system Managing the various functions of the internal components operation of the system driver Connecting external devices to the machine Serial and parallel data communication microcomputer system small computer system Computer maintenance practice

1092201 คณิตศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)

Mathematics for Computing Teachers

ระบบเลขจำนวนจริง ระบบเลขฐาน การแปลงเลขฐาน การคำนวณเลขฐาน ตรรกศาสตร์ ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ทฤษฎีเซต พีชคณิตแบบบูลีน ลอจิกเกต แผนผังคาร์โนห์ เวกเตอร์ เมทริกซ์ ทฤษฎีกราฟ ฝึกปฏิบัติการจำลองวงจรลอจิกเกต บล็อกเบสโปรแกรมมิ่ง หลักการพื้นฐานการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ หลักการและแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบและการคิดเชิงนามธรรม กรณีศึกษาการคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Real number system, number system base, conversion base binary arithmetic, logic, relations and functions, set theory, Boolean algebra, logic gates, Karnoh diagrams, vectors, matrices, graph theory, logic gate simulation practice. block base programming fundamentals of mathematical problem solving computational principles and concepts Isolation and digestion of the problem finding patterns and abstract thinking. A case study of computational thinking to solve everyday problems

1092202 การพัฒนาและผลิตสื่ออุบัติใหม่ 3(2-2-5)

New Media Development and Production

การออกแบบและพัฒนาสื่อการสอนสื่ออุบัติใหม่การวิเคราะห์เนื้อหา เทคนิควิธีการผลิตและประเมินคุณภาพสื่อการสอนสื่ออุบัติใหม่ การเลือกช่องทางที่เหมาะสมในการเผยแพร่สื่อ ปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อผลิตสื่ออุบัติใหม่

Design and development of new media teaching materials content analysis Techniques and methods for producing and evaluating the quality of new media teaching aids Choosing the right channel for distributing the media Practice using computer programs to produce electronic teaching aids.

1092501 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3(2-2-5)

System Analysis and Design

ระบบสารสนเทศขององค์กร กำหนดผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ขั้นตอนการพัฒนาระบบ สำรวจระบบงาน วิเคราะห์ระบบงาน กำหนดปัญหาและการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ ใช้แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล ใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล การสร้างพจนานุกรมข้อมูล ออกแบบข้อมูลนำเข้า ออกแบบฟอร์ม แสดงผลลัพธ์ของระบบ ปฏิบัติการวิเคราะห์ออกแบบระบบงานขนาดเล็กและการจัดทำเอกสารรายงาน

Corporate information system assign persons involved in the development of information systems. System development process, work system survey, work system analysis Define the problem and study the feasibility of the system. Use data flow diagrams. Use a diagram to show the relationship of the data. Creating a data dictionary design input data, design form, display system results practice analysis, design of small work systems and documentation

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1092601 การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก 3(2-2-5)

Computer Graphics Design

ออกแบบงานด้านศิลปะ การวาดภาพ ทฤษฎีสีกับงานออกแบบกราฟิก หลักการออกแบบงานกราฟิก ประเภทของภาพกราฟิก สร้างงานศิลปะและวัสดุกราฟิก ปรับแต่งภาพกราฟิก อินโฟกราฟิก ปฏิบัติใช้งานโปรแกรมประยุกต์สำหรับสร้างงานกราฟิกได้

Art design, drawing, color theory and graphic design, graphic design principles, type of graphics Create art and graphic materials customize graphics, infographics, practical applications for creating graphics

1092702 เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Data Communication and Computer Networks Technology

การสื่อสารข้อมูลทั่วไป ตัวกลางและอุปกรณ์สำหรับการสื่อสาร การสื่อสารข้อมูลแบบอนาล็อก การสื่อสารข้อมูลแบบดิจิทัล การสื่อสารข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ระยะใกล้และระยะไกล การส่งข้อมูลของระบบเครือข่ายแบบต่าง ๆ ระบบเครือข่ายท้องถิ่น การควบคุมและการออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลระบบเครือข่าย ออกแบบระบบเครือข่าย ตรวจสอบสายสัญญาณในระบบเครือข่าย เข้าหัวสายสัญญาณในระบบเครือข่าย ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ในชั้นดาต้าลิงค์ ภาพรวมของปัญหาความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์ ภัยอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัย อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ การควบคุมและรักษาความปลอดภัยของระบบความปลอดภัยของฮาร์ดแวร์ ความปลอดภัยของซอฟต์แวร์

General information communication, intermediaries and equipment for communication, analog data communication, digital data communication, data communication between short-range and remote computers. Data transmission of various network systems, local network systems computer network control and design. Performing survey work on collecting network system information network design. Check the signal cables in the network. Access the cable in the network. Verify the operation of devices in the data link layer. Overview of security issues in computer systems dangers affecting safety computer crime. Controlling and securing hardware security systems software security

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1093703 เทคโนโลยีเว็บ 3(2-2-5)

Web Technology

ประวัติความเป็นมาของเว็บ องค์ประกอบของเว็บ สถาปัตยกรรมและการทำงานของเว็บ การสื่อสารระหว่างลูกข่ายเว็บและแม่ข่ายเว็บผ่านเอชทีทีพี เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่ประมวลผลในด้านลูกข่ายและแม่ข่าย พื้นฐานเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่ประมวลผลในด้านแม่ข่ายเว็บ พื้นฐานและประโยชน์ของภาษาเอ็กซ์เอ็มแอลและเจสัน การพัฒนาระบบเว็บบริการ

History of the web web elements Web architecture and functionality. Communication between web clients and web servers via HTTP. Technology used to develop applications that process client and server side. Fundamentals of technology used in the development of web server processing applications. Basics and benefits of XML and Jason. Web service system development

1094605 ปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5)

Artificial Intelligence

วิธีการค้นหาข้อมูล การแก้ไขปัญหา การให้เหตุผลและการอนุมาน การแทนองค์ความรู้ ความไม่แน่นอน ระบบผู้เชี่ยวชาญ การเรียนรู้ของเครื่องจักร โครงข่ายประสาทเทียม การประมวลผลภาษาธรรมชาติ การประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์

Finding information problem solving reasoning and inference knowledge representation uncertainty expert system machine learning neural network natural language processing artificial intelligence applications

1094902 สัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Seminar in Computer

วิเคราะห์ความหมาย ความสำคัญ หลักการจัดสัมมนา การบริหารการจัดโครงการสัมมนา ออกแบบและดำเนินการจัดโครงการสัมมนา ประเมินผล ฝึกเขียนและจัดโครงการสัมมนา ทำรายงานการจัดโครงการสัมมนา

Analyze the meaning, significance, principles of seminar arrangement. Management of seminar projects. Design and conduct seminar projects, evaluate results, practice writing and organize seminar projects. Make a report on the seminar project

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1552635 ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)

English for Computer Learning Management

การอ่าน และเขียนภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาทางด้านคอมพิวเตอร์ สืบค้น รวบรวมทางคอมพิวเตอร์ การอ่านและการแปลเนื้อหาคำศัพท์ในบทความ คู่มือ ตำราเรียน วารสาร และสิ่งตีพิมพ์ เพื่อนำไปประกอบการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์

Reading and writing English with computer-related contents; searching, compiling via computer Reading and translating vocabulary content in articles, manuals, textbooks, journals and publications. to be used in computer learning management

(3.1.2) วิชาเฉพาะด้านเลือก

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1093302 การเขียนโปรแกรมภาษาขั้นสูง 3(2-2-5)

Advanced Programming

แนวคิดโปรแกรมเชิงวัตถุ เทคโนโลยีเชิงวัตถุ โมเดลเชิงวัตถุ คุณสมบัติเชิงวัตถุ คลาส ออบเจค วงจรชีวิตวัตถุ กราฟิกส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล การใช้เครื่องมือและเทคนิคการเขียนโปรแกรมขั้นสูง ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมประยุกต์ทางการศึกษา

Object Oriented Programming, concepts object-oriented technology object-oriented model, object oriented properties, classes, objects, object life cycles, user interface graphics connection to database, using advanced programming tools and techniques educational application writing practice

1093606 การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 3(2-2-5)

Multimedia and Animation Design

หลักการและทฤษฎีของมัลติมีเดียและแอนิเมชัน ประเภทของแอนิเมชัน การจัดการกับวัตถุ หลักออกแบบภาพเคลื่อนไหวสองมิติและสามมิติการใช้งานโปรแกรมประยุกต์สำหรับงานมัลติมีเดียและแอนิเมชัน การออกแบบโมเดลลิ่ง การสร้างเท็กซ์เจอร์ การสร้างและแปลงชิ้นงาน สร้างงานมัลติมีเดียและเอนิเมชัน ประยุกต์ใช้กับงานด้านการศึกษา

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Principles and theories of multimedia and animation, type of animation manipulation of objects. Principles of 2D and 3D animation design, applications for multimedia and animation, modeling design texture creation, creating and converting parts, create multimedia works and animation applied to educational work.

1093608 การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม 3(2-2-5)

Innovation Design and Development

อธิบายทฤษฎีการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม วิเคราะห์ ออกแบบ สร้าง ทดสอบ ประเมินคุณภาพนวัตกรรม ปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

Explain the theory of design and innovation development. Analyze, design, create, test, evaluate innovation quality. Educational innovation creation practice

1093610 การออกแบบและเทคโนโลยี 3(2-2-5)

Design and Technology

วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยี และแนวโน้มของเทคโนโลยีในอนาคต ประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ในการออกแบบ สร้าง และพัฒนาโครงงานทางเทคโนโลยีนวัตกรรม ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

Analyze the main concepts of technology and future technology trends. Apply knowledge of science, mathematics and other sciences to design, build and develop innovative technological projects with the engineering design process to solve problems in daily life appropriately

1093611 การพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5)

Mobile Application Development

หลักการของโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ คอมโพเนนท์และการสร้างส่วนติดต่อผู้ใช้ การพิสูจน์ตัวตนและจำกัดสิทธิ์ การใช้งานฐานข้อมูลแบบเรียลไทม์ การแสดงผลข้อมูล การติดต่อกับ เว็บเอพีไอ การจำลองเพื่อทดสอบและแก้ไขบนระบบคอมพิวเตอร์ ข้อคำนึงถึงด้านความมั่นคง การฝึกปฏิบัติ สร้างโปรแกรมประยุกต์ด้วยภาษาโปรแกรม การทดสอบการทำงานและแก้ไขโปรแกรม

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Principles of mobile programming, components and user interface construction. Authentication and restriction real-time database usage. Data display, web API interface, simulation to test and modify on computer system. Security considerations practice, create applications with programming languages. Test run and fix the program

1093612 ระบบฝังตัวและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(2-2-5)

Embedded Systems and Internet of Things

อธิบายประเภทของระบบฝังตัว การทำงานของระบบฝังตัวต่าง ๆ การควบคุมคอมพิวเตอร์ไปเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกโดยใช้ช่องเชื่อมต่อแบบอนุกรมและแบบขนานจากคอมพิวเตอร์ การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้ากับวงจรภายนอกเพื่อแปลงสัญญาณไปใช้กับวงจรไฟฟ้าในการควบคุมเครื่องจักรต่าง ๆ ความหมายของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง แนวโน้มทางเทคโนโลยีที่สนับสนุนอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ผลกระทบจากอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งที่มีต่อสังคม การสื่อสารระหว่างซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ของอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ระบบเครือข่ายสาหรับอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

Describe the types of embedded systems. Operation of various embedded systems. Controlling computers to connect external devices using serial and parallel interfaces from the computer. Connecting computers to external circuits to convert signals to electrical circuits to control machines. The definition of the Internet of things. Technological trends powering the internet of things. Impact of the internet of things on society communication between the software and hardware of internet of things devices. Networking for internet of things devices

1093901 วิจัยและพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Research and Project in Computer

วิจัยและพัฒนา พัฒนาโครงงาน วิเคราะห์ข้อมูล แปลความ สรุปผล รายงานการวิจัย และเขียนบทความวิชาการเพื่อการนำเสนอในการประชุมวิชาการ

Research and development, project development, data analysis, interpretation, conclusion, research report and write academic articles for presentation in academic conferences

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1094601 วิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Advanced Science in Computer

วิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการก้าวหน้า เลือกและประยุกต์ใช้วิทยาการก้าวหน้าสำหรับครูคอมพิวเตอร์ สร้างชิ้นงานเพื่อให้เกิดนวัตกรรมตามหลักวิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์

Analyze principles, concepts, theories related to advanced science. Choose and apply advanced science for computer teachers. Creating jobs for innovation based on the principles of computer science

1094603 เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง 3(2-2-5)

Streaming Technology

เข้าใจหลักการ การวางแผน การเตรียมการออกแบบ ติดตั้ง จัดการ แก้ไขปัญหา เข้าใจเทคนิคการถ่ายทอดสดผ่านระบบเครือข่ายภายในองค์กร (Intranet) และการถ่ายทอดสดในแต่ละเพลตฟอร์ม เลือกใช้งานอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงานเพื่อรองรับการทำงานสื่อ ภาพ เสียง ภาพและเสียง ภาพกราฟิก และประยุกต์ใช้งานบนระบบเครือข่ายสำหรับสถานศึกษา

Understand principles of planning, preparation, design, installation, management, troubleshooting, understanding live broadcasting techniques through the organization's internal network (Intranet) and live broadcasting on each platform. Choose the right equipment for the job to support the work of media, images, sounds, images and sounds, graphics and applications on the network system for educational institutions

1094604 เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง 3(2-2-5)

Augmented Reality Technology

หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ความหมายของเทคโนโลยีภาพเสมือนจริง งานวิจัยและการออกแบบและพัฒนา องค์ประกอบของกราฟิก แอนิเมชั่น สื่อ 3 มิติ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ การแสดงผล เทคนิคการปฏิสัมพันธ์ เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริงบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เกมเทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง ประเด็นแนวโน้มที่สำคัญ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Principles, concepts, theories, definitions of virtual reality technology. Research and design and development. Elements of graphics, animation, 3D media, human-computer interaction, rendering, interaction techniques. Augmented reality combines real images on mobile devices. Augmented reality games important trending issues

1094606 ระบบฐานข้อมูลทางการศึกษา 3(2-2-5)

Database Systems for Education

ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น สภาวะแวดล้อมของระบบฐานข้อมูล แบบจำลองระบบฐานข้อมูล คณิตศาสตร์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล ภาษาที่ใช้ในการกำหนดรูปแบบและจัดการฐานข้อมูล ทฤษฎีและการใช้งาน ระบบจัดการฐานข้อมูล เทคนิคและวิธีการวิเคราะห์ออกแบบระบบฐานข้อมูล กระบวนการพัฒนาระบบฐานข้อมูล และแนวโน้มที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูลในอนาคต

Basic database system database system environment database system model. Basic mathematics related to databases. The language used to configure and manage databases. Theory and applications database management system. Techniques and methods for analyzing and designing database systems. Database system development process and trends related to future database systems

(3.2) วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

(3.2.1) วิชาเอกคอมพิวเตอร์

(3.2.1) วิชาเฉพาะด้านบังคับ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1091102 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการศึกษา 3(2-2-5)

Information System for Educational Management

วิเคราะห์และออกแบบ การจัดระบบสารสนเทศ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศทางการศึกษา โดยสามารถการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจ และฝึกปฏิบัติการพัฒนาระบบ การจัดการข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ และการจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษา การประมวลผลสารสนเทศ ระบบเอ็มไอเอส ดีเอสเอส เคดับเบิลยูเอส อีเอสเอส ระบบสารสนเทศและองค์กร และการจัดการ โครงสร้างของระบบสารสนเทศทางการจัดการ การประเมินผลระบบสารสนเทศ สภาวะการณ์ปัจจุบันของระบบสารสนเทศ ข้อจำกัดทางสังคม การพัฒนาระบบสารสนเทศในอนาคต

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Analyze and design organization of information systems Elements of educational information systems, apply information systems to make decisions. and practice system development data management with modern technology and management of educational information systems information processing MIS, DSS, KWS, ESS, information systems and organizations and Management, structure of management information systems. information system evaluation current situation of information system social constraints future development of information systems

1091103 วิทยาการคำนวณ 3(2-2-5)

Computing Science

ศึกษาแนวคิดเชิงคำนวณ การแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณ วิธีการขั้นตอนการแก้ปัญหา การใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การเขียนรหัสลำลองและผังงาน การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตรรกะและฟังก์ชันองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อสาร ฝึกปฏิบัติการจำลองวงจรลอจิกเกต บล็อกเบส โปรแกรมมิ่ง หรือโปรแกรมฝึกการเขียนโปรแกรม หลักการพื้นฐานการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ หลักการและแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบและการคิดเชิง นามธรรม กรณีศึกษาการคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

Study computational concepts problem solving using computational concepts solution step method use logical reasoning to solve problems. Writing casual code and flowcharts Showing troubleshooting steps programming with the use of logic and functions, components and operating principles of computer systems. communication technology Logic gate simulation, block base programming, or programming training program fundamentals of mathematical problem solving computational principles and concepts Isolation and digestion of the problem finding patterns and abstract thinking, case studies of computational thinking for problem solving in daily life

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1091602 ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม 3(2-2-5)

Programming Methods

ขั้นตอนวิธี การเขียนผังงาน การแก้ปัญหา การคิดเชิงตรรกะ ชนิดข้อมูล ตัวแปร โครงสร้างควบคุม การนำเข้าข้อมูล การแสดงผล หลักการเขียนโปรแกรม วิเคราะห์ปัญหาโดยวิธีการโปรแกรม สร้างโปรแกรมแก้ปัญหาขนาดเล็กได้

Algorithm, flowchart writing, problem solving, logical thinking, data types, variables, control structures data import, display, principles of programming Analyze problems by program method. Create a small problem solving

1091603 การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 3(2-2-5)

Computer System Development for Education

การจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา สภาพปัญหา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลที่มาของข้อมูล ระบบฐานข้อมูล การประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ซึ่งสารสนเทศที่เหมาะสม การออกแบบและวิเคราะห์สารสนเทศเพื่อการศึกษาการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์และเครือข่าย สารสนเทศระบบงานเดิมการวางแผนแก้ปัญหา ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ ผังระบบงาน ตารางการตัดสินใจและต้นไม้การตัดสินใจ การวิเคราะห์ความคุ้มค่า การออกแบบวิธีการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ การประเมินและการตัดสินใจ การควบคุมและความปลอดภัย การจัดทำเอกสารประกอบการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ กรณีศึกษาระบบงานในองค์การ

Management of information systems for education, problem conditions, analysis and synthesis of data source of information database system data processing to obtain appropriate information; Design and analysis of information for study, analysis and design of computer systems and networks, information system, original work, planning, problem solving. Study the feasibility of new work systems, work flow charts, decision tables and decision trees. Value analysis computer processing method design assessment and decision making control and safety preparation of documentation for information system analysis and design case study of work systems in an organization

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1091701 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และการซ่อมบำรุง 3(2-2-5)

Structure of Computer Systems and Maintenance

องค์ประกอบและโครงสร้างของระบบคอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ ระบบตัวเลขและการคำนวณ การกำหนดรหัส วงจรตรรกะ คำสั่งที่ใช้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ หลักการเบื้องต้นของระบบปฏิบัติการ พัฒนาการของระบบปฏิบัติการ การจัดการทำงานต่าง ๆ ของส่วนประกอบภายในเครื่อง การทำงานของโปรแกรมควบคุมระบบ การต่ออุปกรณ์ภายนอกเข้ากับเครื่อง การสื่อสารข้อมูลแบบอนุกรมและแบบขนาน ระบบไมโครคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก ฝึกปฏิบัติการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์

Components and structures of computer systems, numerical systems and calculations, coding, logic circuits, commands used in computers. Basic principles of operating systems development of the operating system Managing the various functions of the internal components operation of the system driver Connecting external devices to the machine Serial and parallel data communication microcomputer system small computer system Computer maintenance practice

1092201 คณิตศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)

Mathematics for Computing Teachers

ระบบเลขจำนวนจริง ระบบเลขฐาน การแปลงเลขฐาน การคำนวณเลขฐาน ตรรกศาสตร์ ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ทฤษฎีเซต พีชคณิตแบบบูลีน ลอจิกเกต แผนผังคาร์โนห์ เวกเตอร์ เมทริกซ์ ทฤษฎีกราฟ ฝึกปฏิบัติการจำลองวงจรลอจิกเกต บล็อกเบสโปรแกรมมิ่ง หลักการพื้นฐานการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ หลักการและแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบและการคิดเชิงนามธรรม กรณีศึกษาการคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

Real number system, number system base, conversion base binary arithmetic, logic, relations and functions, set theory, Boolean algebra, logic gates, Karnoh diagrams, vectors, matrices, graph theory, logic gate simulation practice. block base programming fundamentals of mathematical problem solving computational principles and concepts Isolation and digestion of the problem finding patterns and abstract thinking. A case study of computational thinking to solve everyday problems

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1092702 เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Data Communication and Computer Networks Technology

การสื่อสารข้อมูลทั่วไป ตัวกลางและอุปกรณ์สำหรับการสื่อสาร การสื่อสารข้อมูลแบบอนาล็อก การสื่อสารข้อมูลแบบดิจิทัล การสื่อสารข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ระยะใกล้และระยะไกล การส่งข้อมูลของระบบเครือข่ายแบบต่าง ๆ ระบบเครือข่ายท้องถิ่น การควบคุมและการออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลระบบเครือข่าย ออกแบบระบบเครือข่าย ตรวจสอบสายสัญญาณในระบบเครือข่าย เข้าหัวสายสัญญาณในระบบเครือข่าย ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ในชั้นดาต้าลิงค์ ภาพรวมของปัญหาความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์ ภัยอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัย อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ การควบคุมและรักษาความปลอดภัยของระบบความปลอดภัยของฮาร์ดแวร์ ความปลอดภัยของซอฟต์แวร์

General information communication, intermediaries and equipment for communication, analog data communication, digital data communication, data communication between short-range and remote computers. Data transmission of various network systems, local network systems computer network control and design. Performing survey work on collecting network system information network design. Check the signal cables in the network. Access the cable in the network. Verify the operation of devices in the data link layer. Overview of security issues in computer systems dangers affecting safety computer crime. Controlling and securing hardware security systems software security

1093703 เทคโนโลยีเว็บ 3(2-2-5)

Web Technology

ประวัติความเป็นมาของเว็บ องค์ประกอบของเว็บ สถาปัตยกรรมและการทำงานของเว็บ การสื่อสารระหว่างลูกข่ายเว็บและแม่ข่ายเว็บผ่านเอชทีทีพี เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่ประมวลผลในด้านลูกข่ายและแม่ข่าย พื้นฐานเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่ประมวลผลในด้านแม่ข่ายเว็บ พื้นฐานและประโยชน์ของภาษาเอ็กซ์เอ็มแอลและเจสัน การพัฒนาระบบเว็บบริการ

History of the web, web elements, web architecture and functionality. Communication between web clients and web servers via HTTP. Technology used to develop applications that process client and server side. Fundamentals of technology used in the development of web server processing applications. Basics and benefits of XML and Jason. Web service system development

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1093901 วิจัยและพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Research and Project in Computer

วิจัยและพัฒนา พัฒนาโครงงาน วิเคราะห์ข้อมูล แปลความ สรุปผล รายงานการวิจัย และเขียนบทความวิชาการเพื่อการนำเสนอในการประชุมวิชาการ

Research and development, project development, data analysis, interpretation, conclusion, research report and write academic articles for presentation in academic conferences

1094605 ปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5)

Artificial Intelligence

วิธีการค้นหาข้อมูล การแก้ไขปัญหา การให้เหตุผลและการอนุมาน การแทนองค์ความรู้ ความไม่แน่นอน ระบบผู้เชี่ยวชาญ การเรียนรู้ของเครื่องจักร โครงข่ายประสาทเทียม การประมวลผลภาษาธรรมชาติ การประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์

Finding information problem solving reasoning and inference knowledge representation uncertainty expert system machine learning neural network natural language processing artificial intelligence applications

1552635 ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)

English for Computer Learning Management

การอ่าน และเขียนภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาทางด้านคอมพิวเตอร์ สืบค้น รวบรวมทางคอมพิวเตอร์ การอ่านและการแปลเนื้อหาคำศัพท์ในบทความ คู่มือ ตำราเรียน วารสาร และสิ่งตีพิมพ์ เพื่อนำไปประกอบการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์

Reading and writing English with computer-related contents; searching, compiling via computer Reading and translating vocabulary content in articles, manuals, textbooks, journals and publications. to be used in computer learning management

(3.2.1.2) วิชาเฉพาะด้านเลือก

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1093610 การออกแบบและเทคโนโลยี 3(2-2-5)

Design and Technology

วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยี และแนวโน้มของเทคโนโลยีในอนาคต ประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ในการออกแบบ สร้าง และพัฒนาโครงงานทางเทคโนโลยีนวัตกรรม ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

Analyze the main concepts of technology and future technology trends. Apply knowledge of science, mathematics and other sciences to design, build and develop innovative technological projects with the engineering design process to solve problems in daily life appropriately

1093611 การพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5)

Mobile Application Development

หลักการของโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ คอมโพเนนท์และการสร้างส่วนติดต่อผู้ใช้ การพิสูจน์ตัวตนและจำกัดสิทธิ์ การใช้งานฐานข้อมูลแบบเรียลไทม์ การแสดงผลข้อมูล การติดต่อกับ เว็บเอพีไอ การจำลองเพื่อทดสอบและแก้ไขบนระบบคอมพิวเตอร์ ข้อคำนึงถึงด้านความมั่นคง การฝึกปฏิบัติ สร้างโปรแกรมประยุกต์ด้วยภาษาโปรแกรม การทดสอบการทำงานและแก้ไขโปรแกรม

Principles of mobile programming, components and user interface construction. Authentication and restriction real-time database usage. Data display, web API interface, simulation to test and modify on computer system. Security considerations practice, create applications with programming languages. Test run and fix the program

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1093612 ระบบฝังตัวและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(2-2-5)

Embedded Systems and Internet of Things

อธิบายประเภทของระบบฝังตัว การทำงานของระบบฝังตัวต่าง ๆ การควบคุมคอมพิวเตอร์ไปเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกโดยใช้ช่องเชื่อมต่อแบบอนุกรมและแบบขนานจากคอมพิวเตอร์ การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้ากับวงจรภายนอกเพื่อแปลงสัญญาณไปใช้กับวงจรไฟฟ้าในการควบคุมเครื่องจักรต่าง ๆ ความหมายของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง แนวโน้มทางเทคโนโลยีที่สนับสนุนอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ผลกระทบจากอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งที่มีต่อสังคม การสื่อสารระหว่างซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ของอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ระบบเครือข่ายสาหรับอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

Describe the types of embedded systems. Operation of various embedded systems. Controlling computers to connect external devices using serial and parallel interfaces from the computer. Connecting computers to external circuits to convert signals to electrical circuits to control machines. The definition of the Internet of things. Technological trends powering the internet of things. Impact of the internet of things on society communication between the software and hardware of internet of things devices. Networking for internet of things devices

1094603 เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง 3(2-2-5)

Streaming Technology

เข้าใจหลักการ การวางแผน การเตรียมการออกแบบ ติดตั้ง จัดการ แก้ไขปัญหา เข้าใจเทคนิคการถ่ายทอดสดผ่านระบบเครือข่ายภายในองค์กร (Intranet) และการถ่ายทอดสดในแต่ละเพลตฟอร์ม เลือกใช้งานอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงานเพื่อรองรับการทำงานสื่อ ภาพ เสียง ภาพและเสียง ภาพกราฟิก และประยุกต์ใช้งานบนระบบเครือข่ายสำหรับสถานศึกษา

Understand principles of planning, preparation, design, installation, management, troubleshooting, understanding live broadcasting techniques through the organization's internal network (Intranet) and live broadcasting on each platform. Choose the right equipment for the job to support the work of media, images, sounds, images and sounds, graphics and applications on the network system for educational institutions

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1094604 เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง 3(2-2-5)

Augmented Reality Technology

หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ความหมายของเทคโนโลยีภาพเสมือนจริง งานวิจัยและการออกแบบและพัฒนา องค์ประกอบของกราฟิก แอนิเมชั่น สื่อ 3 มิติ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ การแสดงผล เทคนิคการปฏิสัมพันธ์ เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริงบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เกมเทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง ประเด็นแนวโน้มที่สำคัญ

Principles, concepts, theories, definitions of virtual reality technology. Research and design and development. Elements of graphics, animation, 3D media, human-computer interaction, rendering, interaction techniques. Augmented reality combines real images on mobile devices. Augmented reality games important trending issues

1094606 ระบบฐานข้อมูลทางการศึกษา 3(2-2-5)

Database Systems for Education

ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น สภาวะแวดล้อมของระบบฐานข้อมูล แบบจำลองระบบฐานข้อมูล คณิตศาสตร์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล ภาษาที่ใช้ในการกำหนดรูปแบบและจัดการฐานข้อมูล ทฤษฎีและการใช้งาน ระบบจัดการฐานข้อมูล เทคนิคและวิธีการวิเคราะห์ออกแบบระบบฐานข้อมูล กระบวนการพัฒนาระบบฐานข้อมูล และแนวโน้มที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูลในอนาคต

Basic database system database system environment database system model. Basic mathematics related to databases. The language used to configure and manage databases. Theory and applications database management system. Techniques and methods for analyzing and designing database systems. Database system development process and trends related to future database systems

(3.2.2) เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

(3.2.2.1) วิชาเฉพาะด้านบังคับ

รหัส	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)**

1023102 วิธีสอนและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล 3(2-2-5)
Teaching Methods and Learning Management for Computer and Digital Technology's Teacher

หลักการ แนวคิด ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิเคราะห์หลักสูตรวิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยีตามแนว สส.วท. ทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนรู้ เทคนิคและการสอน การออกแบบการสอน การออกแบบระบบการเรียนการสอนสมัยใหม่แบบอิงสมรรถนะ การวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน จัดลำดับเนื้อหา การควบคุมชั้นเรียน การวัดผลและประเมินผล การปฏิบัติการสอนโดยบูรณาการการจัดการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ การประเมินผลผู้เรียน และการทดลองการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

Principles, concepts, theories of learning management in digital technology and computer education at the basic education management level. An analysis of computational science curriculum and technology design according to the IPST guidelines. Learning psychology theory, techniques teaching and teaching design, modern instructional system design by performance-based teaching. Analysis of student needs, prioritize content class control, measurement and evaluation teaching practice by integrating learning management. Practice in designing a learning management plan. Learner evaluation and learning management experiments in the classroom

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1031102 หลักการทฤษฎีเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน 3(2-2-5)

Principles, theories of educational communication technology and the use of digital technology for teaching and learning

ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาและนวัตกรรม รวมไปถึง ขอบข่าย การจัดการเรียนรู้ของเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน พัฒนาการ บทบาท คุณลักษะของครู จิตวิทยาการเรียนการสอนของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การบริหารจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คุณธรรมจริยธรรม และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แนวโน้มของเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน

Definition, importance, perception, concept, perception theory, communication technology and education and innovation, including the scope of learning areas of digital technology to drive development. Teacher's role, Teacher's control of the digital dimension learn day by day, digital for learning 21st, morality, research and law need digital technology. Creativity of digital technology for transformation

1031501 การออกแบบและผลิตกราฟิกเพื่อการสื่อสารการศึกษา 3(2-2-5)

Graphic Design for Educational Communication

หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับ การออกแบบกราฟิก และดิจิทัลมีเดียเพื่อสื่อสารการศึกษา กระบวนการผลิตสื่อกราฟิก และดิจิทัลมีเดีย การฝึกปฏิบัติผลิตงานการออกแบบกราฟิก และดิจิทัลมีเดียเพื่อนำมาใช้ทางการศึกษา

Principles, concepts, theories related to graphic design and digital media to communicate education, graphic media production process and digital media. Graphic design production practice and digital media for educational

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1032501 การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชันเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)

Multimedia and Animation Design for Education

หลักการออกแบบและทฤษฎีของมัลติมีเดียและแอนิเมชัน ประเภทของแอนิเมชัน กระบวนการในการผลิตแอนิเมชันสองมิติและสามมิติ การจัดองค์ประกอบ การใช้งานโปรแกรมประยุกต์สำหรับการสร้างสรรค์งานมัลติมีเดียและแอนิเมชันด้วยคอมพิวเตอร์ การปรับเปลี่ยนแก้ไขและการสร้างการเคลื่อนไหววัตถุ การจัดแสงและประมวลภาพ เพื่อประยุกต์ใช้กับงานด้านการศึกษา

Principles of design and theory of multimedia and animation, type of animation, the process of producing two-dimensional and three-dimensional animations. Composition the use of computer animation and multimedia creation applications. Modifying, modifying, and creating object animations. lighting and image processing to apply to work in educational

1032503 สื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ร่วมสมัย 3(2-2-5)

Contemporary Instructional Media and Learning

อธิบายหลักการแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ หลักการสื่อสารทางการศึกษา หลักการออกแบบกราฟิกสำหรับสื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ร่วมสมัย การวิเคราะห์บทเรียนเพื่อสร้างสื่อที่เหมาะสมกับสภาพผู้เรียน การวิเคราะห์งานวิจัยสื่อการเรียนรู้ร่วมสมัยในเทคโนโลยีอุบัติใหม่ ใช้ความคิดสร้างสรรค์ออกแบบกราฟิกเพื่อสร้างสื่อการเรียนรู้ร่วมสมัยตามสภาพผู้เรียน ประเมินสื่อการเรียนการสอนและการรู้ร่วมสมัย

Principles, concepts, theories related to instructional and learning media. Educational communication principles, principles of graphic design for contemporary teaching and learning materials. Lesson analysis to create media suitable for the conditions of the learners. Research analysis of contemporary learning media in emerging technologies Utilize graphic design creativity to create contemporary learning materials based on student conditions. Assess teaching materials and contemporary knowledge

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1032601 การถ่ายภาพเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)

Photography for education

การนำทฤษฎีและหลักการในการถ่ายภาพและการผลิตภาพถ่าย การใช้เครื่องมือและการบำรุงรักษาที่ถูกต้อง การใช้ภาพถ่ายประเภทต่าง ๆ มาเพื่อการเรียนการสอนและการสื่อสารในการศึกษาและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

Theories and principles of photography and photographic material production. Photographic equipment operation and maintenance, and application of photographic materials for instruction and communication in human resource development.

1032602 วิทยุโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)

Digital Television Production and Radio for Education

ฝึกปฏิบัติการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง การออนไลน์ และผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษาด้วยระบบดิจิทัล โดยนำหลักการ ทฤษฎี ประเภทและรูปแบบของรายการวิทยุกระจายเสียง การออนไลน์ และวิทยุโทรทัศน์ กระบวนการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ ฝึกหัดใช้เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ สำหรับผลิตรายการในแต่ละขั้นตอน ฝึกหัดประเมินผลการผลิตรายการอย่างมีคุณภาพ

Apply principles, theories, types and forms of digital radio and television program for education. The production process of radio broadcast and digital radio and television. Use the tools, materials and equipment for each step, evaluate the program production. Practice in the production process of radio broadcast, digital radio and television program for education

1032901 การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล 3(2-2-5)

Management of Learning Environments, Computers and

Digital Technology

หลักการทฤษฎีต่าง ๆ ของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์ การจัดสภาพแวดล้อมห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ การพัฒนาบรรยากาศการเรียนการสอน การออกแบบการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล การออกแบบเนื้อหา การออกแบบกิจกรรมทางการเรียน การออกแบบกระบวนการสื่อสาร การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล การเลือกใช้การออกแบบสภาพสิ่งแวดล้อมของการเรียนแบบออนไลน์ และประยุกต์ในการเรียนการสอนเทคโนโลยีดิจิทัลการศึกษา

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Principles, theories, management of digital and computer technology learning environments. Classroom and laboratory environment arrangement development of teaching and learning atmosphere. Designing learning in the digital age content design, designing educational activities communication process design. An analysis of factors influencing learning design in the digital age. Choosing to design an online learning environment and applied in teaching and learning digital technology education

1033706 การพัฒนาและผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5)

Electronic Media Development and Production

อธิบายทฤษฎีการออกแบบและพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์เนื้อหา เทคนิควิธีการผลิตและประเมินคุณภาพสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ การเลือกช่องทางที่เหมาะสมในการเผยแพร่สื่อ ปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์

Theory of design and development of electronic teaching media. Content analysis, techniques and methods for producing and evaluating the quality of electronic teaching aids. Choosing the right channel for distributing the media. Practice using computer programs to produce electronic teaching aids

1033901 โครงงานเทคโนโลยีดิจิทัล 3(2-2-5)

Digital Media Project

การคิดเชิงออกแบบค่ายกิจกรรม การออกแบบและพัฒนาโครงงานการศึกษาทางเทคโนโลยีดิจิทัลตามหัวข้อที่กำหนด เช่น ระบบสารสนเทศสำหรับสถานศึกษา องค์กร ระบบสารสนเทศเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ

Design thinking camp, digital for education project design and development on selected topics: information systems for organizations, information systems for specific purposes

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1034904 การวิจัยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)

Research in Digital Technology for Education

วิเคราะห์งานวิจัยทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาตามวิถีชีวิตใหม่ วิเคราะห์ปัญหาการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา การออกแบบวิจัย การเขียนเค้าโครงวิจัย การกำหนดขั้นตอนการวิจัย การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน

Analysis of research on digital technology for education according to the new way of life Analyze research problems in educational technology. Research design, research outline writing formulation of research procedures; creating and finding quality research tools research paper writing. Apply digital technology to research and develop learning innovations to solve problems and develop learners

(3.2.2.2) วิชาเฉพาะด้านเลือก

1031203 การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล 3(2-2-5)

Use and Maintenance of Digital Technology Devices

ความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือและอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล การวิเคราะห์ปัญหา แก้ไข ปฏิบัติการติดตั้ง และการรักษาความปลอดภัยการแก้ไขปัญหา การเก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล การวางแผนการจัดสภาพแวดล้อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการใช้งานอย่างถูกต้องและปลอดภัย

Knowledge of electricity, electronics, digital technology tools and equipment. Analysis of problems, fixes, installation operations and security solutions. Storing and maintaining digital technology devices planning of computer equipment environment and digital technology for accuracy and safe.

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1032107 การออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)

Design and Development Digital Technology for Education

แนวคิด ทฤษฎีการออกแบบ ทฤษฎีระบบ ทฤษฎีการสื่อสาร ทฤษฎีการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนการสอน หลักการผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อการศึกษา กระบวนการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้และการประเมินสื่ออย่างเป็นระบบ โมเดล การออกแบบระบบการเรียน การสอนที่เกี่ยวข้อง แนวโน้มของระบบการเรียนการสอนและการผลิตสื่อการสอนในอนาคต ฝึกวิเคราะห์ สรุปความคิด เลือกใช้สื่อการสอนสำหรับผู้เรียนทุกระดับชั้นได้อย่างเหมาะสม ออกแบบและผลิตสื่อการสอนอย่างเป็นระบบให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับผู้เรียนทุกช่วงวัย

Concept, design theory, system theory, communication theory learning theory teaching style. Principles of digital media production for education process of analysis, design, development, application and evaluation of media in a systematic way; learning system design model; related tutorial, trends in teaching and learning systems and the production of teaching materials in the future, practice in analyzing, summarizing ideas, selecting appropriate teaching media for learners at all levels. Systematically design and produce teaching materials to be up-to-date and suitable for learners of all ages

1032502 สื่อสร้างสรรค์เพื่อการศึกษา 3(2-2-5)

Creative Media for Education

แนวคิด ทฤษฎี และความหมายของความคิดสร้างสรรค์ วิธีการและกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การผลิตสื่อสร้างสรรค์ การออกแบบร่าง การผลิตต้นแบบเหมือนจริงหรือแบบจำลองเหมือนจริง การนำมาใช้ประโยชน์ เผยแพร่ผลงาน จริยธรรมในการผลิตสื่อ

Concepts, theories and meaning of creativity, methods and process of creative development; creative problem solving; creative media production; sketch design; production of prototypes or model; utilization; dissemination; ethics in media production

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1032704 ระบบเครือข่ายและการจัดการระบบคลาวด์เพื่อการศึกษา 3(2-2-5)
Network System and Cloud Computing Systems Management for Education

แนวคิด ทฤษฎี องค์ประกอบของระบบเครือข่ายและการจัดการระบบคลาวด์เพื่อการศึกษา การออกแบบ การพัฒนา และการใช้ระบบเพื่อสนับสนุนการศึกษา ระบบข้อมูลโรงเรียน ผู้ปกครอง ครู นักเรียน และการจัดการชั้นเรียน ฝึกปฏิบัติจัดทำระบบเครือข่ายและระบบคลาวด์ในสถานศึกษา สามารถนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อให้เกิดสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาระบบใหม่ หรือช่วยในการตัดสินใจได้

Concepts, theories, components of network systems and cloud management for education, design, development and implementation of systems to support education. School information system, parents, teachers, students and classroom management. Practice setting up network and cloud systems in schools. Able to analyze and synthesize data to create information that can be used in developing new systems or help in decision making.

1033110 ธุรกิจดิจิทัลเพื่อการศึกษา 2(2-0-4)
Digital Business for Education

แนวคิด ทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจดิจิทัลเพื่อการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ การจัดการโครงการ วางแผนทางธุรกิจ การตลาดดิจิทัล เพื่อให้เกิดทักษะทางธุรกิจ ฝึกปฏิบัติงานอาชีพเพื่อการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล

Concepts, theories, principles related to digital business for study, analysis, design, project management, business plan, digital marketing to acquire business skills. Professional training for digital entrepreneurship

1033805 ภาวะผู้นำในการบริหารงานและปฏิบัติการทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 3(2-2-5)
Leadership in Management and Practicum in Educational Technology and Communication

ทฤษฎีความต้องการของมนุษย์และภาวะผู้นำ ทักษะจำเป็นในการเป็นผู้นำ การพัฒนาภาวะผู้นำ การสร้างทีม การสร้างแรงจูงใจ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ รวมถึงการจัดให้บริการสื่อต่างๆ ในสถานศึกษา การใช้ การดูแลรักษา อุปกรณ์ เทคโนโลยีการศึกษาสารสนเทศ ฝึกปฏิบัติการบริหารงานและให้บริการสื่อ การใช้ การดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Needs theories and leadership; skills needed for leadership; leadership development; team building; motivation building; interpersonal relations; problem solving; decision making; including methods of providing various media services in educational institutions, use, maintenance, equipment, educational information technology. Practice management in providing media services, using and maintaining various materials and equipment

1034901 การฝึกอบรมเทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 3(2-2-5)

Training in Digital Technology and Computer for Education

หลักการ ทฤษฎี แนวคิด ความสำคัญ ประโยชน์ของการฝึกอบรม-สัมมนา เทคนิคและกลยุทธ์ บทบาทหน้าที่ของผู้นำด้านการพัฒนานวัตกรรมการประเมินผลการศึกษา พัฒนาคุณลักษณะบุคลิกภาพและจรรยาบรรณของผู้จัดฝึกอบรม-สัมมนา เสริมสร้างกระบวนการสร้างแรงจูงใจและบรรยากาศในการฝึกอบรม-สัมมนา วางแผน ออกแบบการฝึกอบรม-สัมมนา พัฒนาหลักสูตร ประสานงานและทำงานเป็นทีม จัดอบรม-สัมมนาทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ประเมินผลและรายงานผลการฝึกอบรม-สัมมนา ทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาเพื่อรองรับการประเมินคุณภาพการศึกษา

Principles, theories, concepts, importance, benefits of training-seminars techniques and strategies roles and responsibilities of leaders in educational evaluation innovation development develop features. Personality and ethics of training-seminar organizers. Enhance the process of creating motivation and atmosphere in training-seminars, planning, designing training-seminars. Curriculum development, coordinate and work as a team, organize training and seminars on digital technology for education. Evaluate and report results of training-seminars digital technology for education to support educational quality assessment

6. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

หมวดวิชาชีพครู เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มุ่งพัฒนาบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะทางวิชาชีพทางการศึกษาผ่านกระบวนการบ่มเพาะทั้งภายในมหาวิทยาลัย (Internal Education) และภายนอกมหาวิทยาลัย (External Education) ซึ่งผ่านกระบวนการฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียนตั้งแต่ชั้นปีที่ 2, 3 และการปฏิบัติการสอน 4 สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา เพื่อขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทางการศึกษา

6.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา จะเน้นการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบความเป็นครู ต้องปฏิบัติงานจริงและเสริมสร้างสมรรถนะของนักศึกษาที่พึงประสงค์เพื่อให้นักศึกษาพร้อมที่จะเป็นผู้เริ่มต้นวิชาชีพครูที่ดี คือ

6.1.1 มีค่านิยมและคุณลักษณะความเป็นครู มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม และประพฤติตนอยู่ในจรรยาบรรณวิชาชีพครู

6.1.2 มีสมรรถนะทางด้านความรู้ได้แก่ความรู้ทั้งในเนื้อหาที่สอนตามหลักสูตรและความรู้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

6.1.3 มีผลลัพธ์การเรียนรู้ทางด้านเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1

(1) ประยุกต์องค์ความรู้ รอบรู้บริบทและบทบาทหน้าที่ครูมาใช้ในการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 อย่างมืออาชีพตามสมรรถนะที่กำหนด

(2) มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม

(3) สามารถทำงานเป็นทีมและออกแบบกิจกรรมร่วมกับเพื่อนร่วมงานครูพี่เลี้ยงหรือโรงเรียน มีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน ครู ผู้ปกครอง ชุมชน เพื่อร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหาในโรงเรียน ช่วยเหลืองานโรงเรียนและงานสังคมโดยไม่ต้องร้องขอ

(4) มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองและวิชาชีพครู อดทน ขยันหมั่นเพียร ผ่อนปรนต่อปัญหาเป็นผู้นำในการจัดกิจกรรม และกล้าแสดงออก

6.1.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2

(1) สามารถประยุกต์องค์ความรู้มาใช้ในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียนตามสมรรถนะที่กำหนด สามารถเป็นผู้ช่วยครูได้อย่างมืออาชีพ

(2) มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม

(3) สามารถทำงานเป็นทีม และออกแบบกิจกรรมร่วมกับเพื่อนร่วมงาน ครูพี่เลี้ยงหรือโรงเรียน มีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน ครู ผู้ปกครอง ชุมชน เพื่อร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหาในโรงเรียน ช่วยเหลือ และทำงานเป็นทีม

(4) มีบุคลิกภาพความเป็นครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู มั่นคงทางอารมณ์ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองและวิชาชีพครู อดทน สู้งาน เป็นผู้นำในการจัดกิจกรรม และกล้าแสดงออก มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู

6.1.5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3

(1) สามารถประยุกต์องค์ความรู้ และประสบการณ์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียนมาใช้ในการฝึกปฏิบัติการสอนตามสมรรถนะที่กำหนดสามารถเป็นครูผู้สอนได้อย่างมืออาชีพ

(2) มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม มุ่งพัฒนาตนเอง ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีจิตวิญญาณความเป็นครู เป็นนักสร้างแรงบันดาลใจ

(3) สามารถทำงานเป็นทีม มีภาวะผู้นำ ออกแบบกิจกรรมและมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับครู ผู้ปกครอง สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น เพื่อร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหา รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

(4) มีบุคลิกภาพความเป็นครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู มั่นคงทางอารมณ์ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองและวิชาชีพครู อดทน สู้งาน เป็นผู้นำในการจัดกิจกรรม และกล้าแสดงออก มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู

6.1.6 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4

(1) สามารถประยุกต์องค์ความรู้ และประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติการการสอนในสถานศึกษา 3 มาใช้ในการฝึกปฏิบัติสอนตามสมรรถนะที่กำหนด สามารถเป็นครูผู้สอนได้อย่างมืออาชีพ

(2) มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม มุ่งพัฒนาตนเองจนเป็นต้นแบบและเป็นนักสร้างแรงบันดาลใจ

(3) สามารถทำงานเป็นทีมและออกแบบกิจกรรมและมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับครู ผู้ปกครอง สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น เพื่อร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหา ในโรงเรียน มีจิตอาสา จิตสาธารณะ รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

(4) มีบุคลิกภาพความเป็นครูรักและศรัทธาวิชาชีพครู มั่นคงทางอารมณ์ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองและวิชาชีพครู อดทน สู้งาน เป็นผู้นำในการจัดกิจกรรม และกล้าแสดงออก มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู

6.2 ช่วงเวลา

6.2.1 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

6.2.2 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

6.2.3 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3 ปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

6.2.4 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4 ปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

6.3 การจัดเวลาและตารางสอน

6.3.1 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง

6.3.2 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง

6.3.3 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3 ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง

6.3.4 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4 ไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง (1 ภาคการศึกษา)

7. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดทำโครงงานหรืองานวิจัย

7.1 คำอธิบายโดยย่อ

นักศึกษาที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ต้องดำเนินการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สมรรถนะการปฏิบัติหน้าที่ครู คุณลักษณะของความเป็นครู ผ่านกระบวนการถอดบทเรียนจากการฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ การปฏิบัติหน้าที่ครู การจัดการเรียนรู้ ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน เรียนรู้ด้วยตนเอง เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเติมเต็มสมรรถนะ สะท้อนกลับเป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

7.2 มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้

(1) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ สมรรถนะการปฏิบัติหน้าที่ครู ถอดบทเรียนและสะท้อนกลับจากการเรียนรู้ในการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาได้

(2) สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในในการจัดระบบแฟ้มสะสมผลงาน การจัดทำโครงการพัฒนาสถานศึกษา และพัฒนาชุมชน กรณีศึกษาและงานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นรายบุคคลที่สามารถบูรณาการศาสตร์การสอน โดยใช้เทคโนโลยีมาสรุปเป็นเนื้อหาของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง มีจิตอาสา สร้างความสัมพันธ์กับนักเรียน เพื่อนร่วมงาน ผู้ปกครองและชุมชน

7.3 ช่วงเวลา

7.3.1 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4 ปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

7.4 จำนวนหน่วยกิต 6 หน่วยกิต

7.5 การเตรียมการ

(1) ครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ให้คำแนะนำนักศึกษา

(2) ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษาตกลงกำหนดช่วงเวลาในการให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนักศึกษา

7.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงงาน หรือวิจัย จากการนิเทศการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา โดยอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง และจากการประเมินรายงานผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นรายบุคคล ตามแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน อาจารย์นิเทศก์ในสาขาร่วมกันพิจารณาคัดเลือกผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนดีเด่นเพื่อนำเสนอในกิจกรรมการปัจฉิมนิเทศนักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา และพิจารณาเผยแพร่ในงานวิจัยวิชาการ

หมวดที่ 4 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษและการจัดระบบการเรียนรู้

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. มีภาวะความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ ตลอดจนมีวินัยในตนเอง	- กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่ม การมีส่วนร่วมในการนำเสนอ และการรายงาน เพื่อฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะความเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี - มีกิจกรรมนักศึกษาที่มอบหมายให้ศึกษาหมุนเวียนกันเป็นหัวหน้า เพื่อฝึกความรับผิดชอบและมีภาวะผู้นำ - มีกติกาที่สร้างวินัยในตนเอง เช่น การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา มีส่วนร่วมในชั้นเรียน ส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงเวลา และมีความกล้าในการแสดงความคิดเห็น
2. ทักษะด้านในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและเพื่อประกอบอาชีพ	- รายวิชาที่มีการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน กำหนดให้นำเสนอโดยใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ - ส่งงานทาง digital media platforms เพื่อเพิ่มทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ประหยัดทรัพยากรทางธรรมชาติและเป็นหลักฐานการส่งงานตามกำหนด - มอบหมายงานที่นักศึกษาต้องใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น จัดเก็บและนำเสนอ
3. มีความสามารถ คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ บูรณาการความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษากับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ และการบูรณาการความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษากับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การใช้ภาพยนตร์และสื่อสังคมสมัยใหม่มาเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมในรายวิชา
4.นักศึกษาเกิดทักษะอาชีพที่ 2	-จัดประสบการณ์ในรูปแบบกิจกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล จากเครือข่ายศิษย์เก่าที่อยู่ในหน่วยงานราชการที่อยู่ในหน่วยงานราชการและบริษัทเอกชน - ออกแบบรายวิชาที่ให้นักศึกษาได้เลือกตามความถนัดและความสนใจ เพื่อให้เขามีความรู้และทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลประกอบอาชีพ นอกจากนี้ผู้สอนควรจัดกิจกรรมในรูปแบบ active learning เพื่อให้ผู้เรียนได้องค์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน

2. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLO-PLO Curriculum Matrix) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. ด้านความรู้ **1.1 ผลการเรียนรู้ทั่วไปหรือผลการเรียนรู้พื้นฐานที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน** GLO 1. สามารถใช้ทักษะในการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง GLO 2. สามารถใช้องค์ความรู้อย่างกว้างขวางและเป็นระบบ รู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง GLO 3. สามารถใช้ความรู้เชิงกระบวนการและความรู้ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต การอยู่ร่วมกันในสังคม การเชื่อมโยงและการปรับใช้ การต่อยอดความรู้ไปสู่การพัฒนาและการทำงานร่วมกัน	**1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านความรู้** 1. การบรรยาย การสาธิตประกอบสื่อการสอน การถาม-ตอบ การอภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนได้ลงมือทำ (Learning by Doing) การระดมสมอง (Brain Storming) การคิดวิเคราะห์ด้วย ด้วยเทคนิคแผนผังมโนทัศน์ (Concept mapping) และแผนผังความคิด (Mind mapping) การใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based) กรณีศึกษา (Case Study) และการเล่าเรื่อง (Story Telling) โดยการมุ่งคิด วิเคราะห์ วิพากษ์ ประเด็นปัญหาร่วมกันและเสนอแนวทางแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม 2. การฝึกทักษะการสืบค้นข้อมูล ทักษะการเรียนรู้โดยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Self-Study) 3. การสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project based) การสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research based) และเรียนรู้ผ่านการมอบหมายงาน การเรียนรู้เพื่อบริการชุมชน (Service-Learning) เช่น การทำโครงการ การศึกษาตัวแบบชุมชน	**1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้** 1. การทดสอบ (ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้) 2. การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 3. ประเมินจากชิ้นงาน/ผลงานที่นักศึกษาจัดทำ 4. ประเมินจากแผนงานหรือโครงการที่นำเสนอ 5. ประเมินจากการนำเสนอในชั้นเรียนโดยพิจารณาจากประเด็นที่นักศึกษาอภิปรายและวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดให้ และพิจารณาจากประเด็นที่นักศึกษานำเสนอทั้งในสถานะที่เป็นผู้วิพากษ์และผู้ถูกวิพากษ์

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
2. ด้านทักษะ **2.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ** GLO 1. มีความสามารถในการสืบค้นและมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ ในเชิงเหตุผล สร้างสรรค์ นวัตกรรมและเชื่อมโยงความคิดอย่างองค์รวม GLO 2. ใช้ภาษาและเทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทัน ค้นคว้าและรวบรวม ประมวลผล แปลความ และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ เท่าทันและเลือกใช้อย่างเหมาะสม GLO 3. สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างสร้างสรรค์ พร้อมใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับแต่ละบุคคลได้	**2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะ** 1. การวิเคราะห์กรณีศึกษาและอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 2. การใช้สถานการณ์ที่เป็นปัจจุบันจากสื่อต่าง ๆ การอภิปรายและวิเคราะห์บทบาทความรับผิดชอบของนกศึกษาทั้งต่อตนเองและต่อสังคม 3. การสอนแบบเน้นการวิจัย (Research - Based Learning) 4. การสอนแบบเน้นปัญหาเป็นฐาน (Problem - Based Learning) 5. การสอนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) 6. การสอนแบบให้เรียนรู้แบบแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Self-Study) 7. การระดมสมอง (Brain Storming) 8. การเรียนรู้เพื่อบริการชุมชน (Service - Learning)	**2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะ** 1. การประเมินจากกิจกรรม/ใบงาน/ผลงาน/รายงาน 2. การสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทำกิจกรรมในชั้นเรียน ปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน 3. การประเมินจากการนำเสนอ และการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์โครงการ 4. การประเมินจากกิจกรรมต่าง ๆ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
3. ด้านจริยธรรม **3.1 ผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม** GLO 1. มีความยึดมั่นความดีงามในทางวิชาการ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละและมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น GLO 2. มีวินัย ตรงต่อเวลา และรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม GLO 3. เคารพสิทธิของผู้อื่น คำนึงถึงความเสมอภาค รวมถึงระเบียบและกฎเกณฑ์ในสังคม	**3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม** 1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา (Contemplative Education) 2. การจัดสิ่งแวดล้อมที่ดี ใช้ Contract system พูดคุย วางระเบียบ ข้อตกลงต่าง ๆ การเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดเวลา การปฏิบัติตนที่เหมาะสมในชั้นเรียน 3. การสอนโดยใช้กรณีศึกษา (Case study) การเรียนรู้จากตัวแบบที่ดี การอภิปรายวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ด้านคุณธรรม จริยธรรม 4. การจัดกิจกรรมโดยใช้เอกสารและสื่อต่าง ๆ ฝึกการใช้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ฝึกคิดวิเคราะห์ สะท้อนประสบการณ์และการให้คำปรึกษาที่เหมาะสม 5. การสาธิตประกอบสื่อการสอน การถาม-ตอบ การอภิปรายร่วมกับผู้เรียนได้ลงมือทำ (Learning by Doing) 6. การแสดงบทบาทสมมติเป็นผู้วิพากษ์และผู้ถูกวิพากษ์ในประเด็นปัญหาด้านคุณธรรมจริยธรรม	**3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม** 1. ประเมินความมีวินัย โดยพิจารณาจากพฤติกรรมการแต่งกายให้ถูกระเบียบ ความตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียนการส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมายและการเข้าร่วมกิจกรรม 2. ประเมินความรับผิดชอบ โดยพิจารณาจากพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย การวางแผนการทำงาน และการประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผน 3. ประเมินความซื่อสัตย์ โดยพิจารณาจากพฤติกรรมของนักศึกษาที่สอดคล้องกับคำพูด การทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเอง และการยอมรับความผิดพลาดที่เกิดขึ้น 4. ประเมินความเสียสละและมีน้ำใจโดยพิจารณาจากพฤติกรรมความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ไม่ดูดาย การให้คำแนะนำแก่เพื่อน การรู้จักรักษาสาธารณสมบัติ 5. ประเมินความสุภาพและมีสัมมาคารวะ โดยพิจารณาจากพฤติกรรมการให้ความเคารพแก่คณาจารย์และผู้อาวุโสการใช้กิริยาและวาจาที่เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ การรักษามารยาทที่ดีทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
4. ด้านลักษณะบุคคล **4.1 ผลการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล** GLO 1. รู้และเข้าใจ เห็นคุณค่าในตนเอง เคารพคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ GLO 2. สำนึก แสดงออกถึงการเสียสละ จิตอาสาและจิตสาธารณะ ในการแก้ปัญหาส่วนรวม เพื่อให้เกิดความเท่าเทียมในความเป็นมนุษย์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน GLO 3. มีภาวะผู้นำและผู้ตาม ภูมิใจในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลกได้	**4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล** 1. การสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based) และเรียนรู้ผ่านการมอบหมายงาน 2. กิจกรรมกลุ่ม (Group work) และการระดมสมอง (Brain Storming) 3. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) 4. การเรียนรู้จากการทำงาน (Work-based Learning) 5. การเรียนรู้เพื่อบริการชุมชน (Service-Learning)	**4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล** 1. ผู้สอนประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาจากพฤติกรรมการทำงานหรือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในด้านภาวะผู้นำ การบริหารจัดการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น จิตอาสาและสำนึกรักท้องถิ่น 2. ผู้เรียนประเมินตนเอง โดยพิจารณาจากพฤติกรรมการทำงานหรือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในด้านภาวะผู้นำ การบริหารจัดการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น จิตอาสาและสำนึกรักท้องถิ่น 3. ผู้เรียนประเมินเพื่อนร่วมงาน โดยพิจารณาจากพฤติกรรมการทำงานหรือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในด้านภาวะผู้นำ การบริหารจัดการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น จิตอาสาและสำนึกรักท้องถิ่น

2.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (GELOs) และรายวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (● = ความรับผิดชอบหลัก)

แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ความรับผิดชอบหลัก

รายวิชา		ด้านความรู้ K			ด้านทักษะ S			ด้านจริยธรรม E			ด้านลักษณะบุคคล C		
		GLO 1	GLO 2	GLO 3	GLO 1	GLO 2	GLO 3	GLO 1	GLO 2	GLO 3	GLO 1	GLO 2	GLO 3
กลุ่มวิชาที่ 1 แสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง													
0001101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร		●	●		●	●		●		●		
0001102	ภาษาอังกฤษ 365	●		●		●	●		●		●		
0001103	ภาษาอังกฤษ 365 พลัส	●		●		●	●	●			●		
0001104	ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ	●	●			●	●	●				●	
0001110	การคิดและการตัดสินใจ	●	●		●	●		●				●	
0001203	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	●		●		●	●	●			●		
0001210	ชีวิตชาญฉลาดในยุคดิจิทัล	●		●		●	●	●				●	●
0001212	ฮวงจุ้ยเสริมประโยชน์ในชีวิต	●		●		●	●		●	●	●		
0001213	แฟชั่นการพัฒนาบุคลิกภาพ	●	●		●		●		●		●		
0001215	การคิดต่างอย่างสร้างสรรค์	●	●	●	●			●			●		●
0001220	การสื่อสารภาษาญี่ปุ่นยุคดิจิทัล	●				●	●	●			●		
0001221	สนทนาภาษาจีนเบื้องต้น	●		●		●	●	●			●		
0001222	ออกแบบสุขภาพ	●	●		●	●			●			●	

รายละเอียดหลักสูตร หน้า 128

แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ความรับผิดชอบหลัก

รายวิชา		ด้านความรู้ K			ด้านทักษะ S			ด้านจริยธรรม E			ด้านลักษณะบุคคล C		
		GLO 1	GLO 2	GLO 3	GLO 1	GLO 2	GLO 3	GLO 1	GLO 2	GLO 3	GLO 1	GLO 2	GLO 3
0001223	มนุษย์กับสุขภาพวิถีใหม่	●		●	●	●		●			●		
0001224	ศาสตร์ชะลอวัย		●	●	●	●		●			●		
0001225	ชีวิตอัจฉริยะกับปัญญาประดิษฐ์	●		●		●	●		●			●	●
0001226	การพัฒนาเศรษฐกิจในยุคดิจิทัล	●		●		●	●		●			●	●
0001209	ผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล		●	●	●		●	●	●	●	●	●	
กลุ่มวิชาที่ 2 เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์													
0001105	สุนทรียศาสตร์แห่งชีวิต	●		●	●	●					●		
0001227	วิถีศรัทธาและปัญญาในการดำเนินชีวิต	●	●	●	●	●	●	●		●	●		
0001228	เพศวิถีร่วมสมัย		●			●					●		●
0001229	คุณค่าของการมีชีวิตอยู่	●	●		●		●			●	●		●
กลุ่มวิชาที่ 3 มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม													
0001207	กฎหมายสำหรับคนยุคใหม่		●	●		●	●		●	●	●		●
0001230	วิถีชีวิตใหม่กับสิ่งแวดล้อม	●	●	●	●	●			●		●	●	
0001231	การรู้สารสนเทศในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง	●	●		●	●			●		●		
0001232	การท่องเที่ยวในวิถีถัดไป	●				●	●					●	●
0001233	เสน่ห์แห่งพลังงานและสิ่งแวดล้อมในการใช้ชีวิต	●	●		●	●							●

รายละเอียดของหลักสูตร หน้า 129

แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● **ความรับผิดชอบหลัก**

รายวิชา		**ด้านความรู้ K**			**ด้านทักษะ S**			**ด้านจริยธรรม E**			**ด้านลักษณะบุคคล C**		
		GLO 1	GLO 2	GLO 3	GLO 1	GLO 2	GLO 3	GLO 1	GLO 2	GLO 3	GLO 1	GLO 2	GLO 3
กลุ่มวิชาที่ 4 เป็นพลเมืองดิจิทัลและพลเมืองเข้มแข็ง													
0001109	ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น		●	●	●	●			●	●		●	●
0001216	พลเมืองตื่นรู้	●	●		●	●			●	●		●	●
0001218	วิศวกรสังคมและพันธกิจสัมพันธ์		●	●	●		●		●	●		●	●
0001219	พลเมืองดิจิทัล	●	●			●	●		●		●		●

รายละเอียดของหลักสูตร หน้า 130

3. หมวดวิชาชีพครู

3.1 วัตถุประสงค์ (Program Education Objectives : PEOs)

1) มีสมรรถนะในการนำศาสตร์ด้านวิชาชีพครูไปใช้ในการในการปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียนและปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาได้อย่างมืออาชีพ มีคุณภาพและศักยภาพเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนด

2) สามารถแสวงหาและพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณความเป็นครู

3) สามารถเป็นผู้นำสร้างความร่วมมือและสัมพันธ์ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ทันทุกสถานการณ์

3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Program Learning Outcomes : PLOs)

เมื่อสิ้นสุดการสอนในหลักสูตร บัณฑิตสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

PLO 1 ความเป็นครูมืออาชีพ

ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด คิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครู ด้วยใจรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอันดีงาม รักษ์ท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน

Sub PLO 1.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย

Sub PLO 1.2 เป็นนักนวัตกรการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้องเหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง

PLO 2 คุณลักษณะบัณฑิต

มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม

Sub PLO 2.1 พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง

Sub PLO 2.2 ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู

PLO 3 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น

ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ

Sub PLO 3.1 ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ

Sub PLO 3.2 มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน

3.3 แสดงความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

PLOs/Sub-PLO	นักศึกษา	ศิษย์เก่า	อาจารย์	ผู้บริหารมหาวิทยาลัย	กระทรวงศึกษาธิการ (สพฐ.)	คุรุสภา	หน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ผู้ปกครอง/ประชาชน	นักวิชาการ	นโยบายต้นสังกัด (อว.)	ผู้ใช้บัณฑิต
PLOs1 ความเป็นครูมืออาชีพ : ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด คิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครู ด้วยใจรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอันดีงาม รักษ์ท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Sub-PLO1.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อส ารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลายเพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Sub-PLO 1.2 เป็นนักนวัตกรการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสมหลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง	F	F	F	F	F	F	F	M	F	F	F
PLOs2 คุณลักษณะบัณฑิต : มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

หมายเหตุ : F=Fully aligned (สอดคล้องมาก) , M=Moderately aligned (สอดคล้องปานกลาง) , P=Partially aligned (สอดคล้องบางส่วน)

ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การรเรียนรู้ที่คาดหวังและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ต่อ)

PLOs/Sub-PLO	นักศึกษา	ศิษย์เก่า	อาจารย์	ผู้บริหารมหาวิทยาลัย	กระทรวงศึกษาธิการ (สพฐ.)	ครุสภา	หน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (โรงเรียน)	ผู้ปกครอง/ประชาชน	นักวิชาการ	นโยบายต้นสังกัด (อว.)	ผู้ใช้บัณฑิต
Sub PLO 2.1 : พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง	F	F	F	F	F	F	F	M	M	F	F
Sub PLO 2.2 : ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู	F	M	F	M	F	F	F	M	M	F	F
PLO 3 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น : ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ	F	M	M	F	F	F	F	F	M	M	F
Sub PLO 3.1 : ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Sub PLO 3.2 : มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

หมายเหตุ : F=Fully aligned (สอดคล้องมาก) , M=Moderately aligned (สอดคล้องปานกลาง) , P=Partially aligned (สอดคล้องบางส่วน)

3.4 ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา พ.ศ.2565

ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา พ.ศ.2565

PLOs/Sub-PLO	ผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLOs1 ความเป็นครูมืออาชีพ : ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด คิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครู ด้วยใจรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอันดีงาม รักษ์ท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	✓	✓	✓	✓
Sub-PLO1.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	✓	✓	✓	✓
Sub-PLO 1.2 เป็นนักนวัตกรการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้องเหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง	✓	✓	✓	✓
PLOs2 คุณลักษณะบัณฑิต : มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม		✓	✓	✓
Sub PLO 2.1 : พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง			✓	✓
Sub PLO 2.2 : ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู			✓	✓

ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา พ.ศ.2565**(ต่อ)**

PLOs/Sub-PLO	ผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLO 3 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น : ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ	✓	✓	✓	✓
Sub PLO 3.1 : ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ		✓	✓	✓
Sub PLO 3.2 : มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน		✓	✓	✓

3.5 ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์(PEOS)และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่คาดหวัง (PLOs/Sub-PLO)

ตารางความสอดคล้องของวัตถุประสงค์(PEOS)และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่คาดหวัง (PLOs/Sub-PLO)

PLOs/Sub-PLO	PEOs		
	1	2	3
PLOs1 ความเป็นครูมืออาชีพ : ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด คิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครู ด้วยใจรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอันดีงาม รักษ์ท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	✓		
Sub-PLO1.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	✓		
Sub-PLO 1.2 เป็นนักนวัตกรการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้องเหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง	✓		

ตารางความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (PEOS) และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่คาดหวัง (PLOs/Sub-PLO) (ต่อ)

PLOs/Sub-PLO	PEOs		
	1	2	3
PLOs2 คุณลักษณะบัณฑิต : มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม		✓	
Sub PLO 2.1 : พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง		✓	
Sub PLO 2.2 : ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู		✓	
PLO 3 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น : ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ			✓
Sub PLO 3.1 : ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ			✓
Sub PLO 3.2 : มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน			✓

3.6 ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และทักษะในศตวรรษที่ 21

ตารางความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และทักษะในศตวรรษที่ 21

PLOs/Sub-PLO	3 R			8 C							
	reading	writhing	arithmetic	Critical thinking and problem solving	Creativity and innovation	Cross-cultural understanding	Collaboration, Teamwork and Leadership	Communications, information and media literacy	Computing and ICT literacy	Career and learning skills	Compassion
PLOs1 ความเป็นครูมืออาชีพ : ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด คิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครูด้วยใจรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอันดีงาม รักษ์ท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sub-PLO1.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓
Sub-PLO 1.2 เป็นนักนวัตกรการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสม				✓	✓		✓	✓			✓

ตารางความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และทักษะในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

PLOs/Sub-PLO	3 R			8 C							
	reading	writhing	arithmetic	Critical thinking and problem solving	Creativity and innovation	Cross-cultural understanding	Collaboration, Teamwork and Leadership	Communications, information and media literacy	Computing and ICT literacy	Career and learning skills	Compassion
หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง											
PLOs2 คุณลักษณะบัณฑิต : มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม				✓		✓	✓	✓		✓	✓
Sub PLO 2.1 : พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง								✓		✓	✓
Sub PLO 2.2 : ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู							✓				✓
PLO 3 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น : ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมี						✓	✓	✓		✓	✓

ตารางความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และทักษะในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

PLOs/Sub-PLO	3 R			8 C							
	reading	writhing	arithmetic	Critical thinking and problem solving	Creativity and innovation	Cross-cultural understanding	Collaboration, Teamwork and Leadership	Communications, information and media literacy	Computing and ICT literacy	Career and learning skills	Compassion
ความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ											
Sub PLO 3.1 : ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ						✓	✓				
Sub PLO 3.2 : มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน				✓		✓	✓	✓			✓

3.7 ความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังกับการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครูของสำนักเลขาธิการคุรุสภา

ตารางความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังกับการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครูของสำนักเลขาธิการคุรุสภา

PLOs/Sub-PLO	การประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครู		
	ด้านการจัดการเรียนรู้	ด้านความสัมพันธ์กับชุมชนและผู้ปกครอง	ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู และจรรยาบรรณของวิชาชีพ
PLOs1 ความเป็นครูมืออาชีพ : ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด คิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครู ด้วยใจรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอันดีงาม รักษ์ท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	✓	✓	✓
Sub-PLO1.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	✓		✓
Sub-PLO 1.2 เป็นนักนวัตกรการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง	✓	✓	✓
PLOs2 คุณลักษณะบัณฑิต : มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม		✓	✓
Sub PLO 2.1 : พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง	✓		✓
Sub PLO 2.2 : ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู			✓

ตารางความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังกับการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครูของสำนักเลขาธิการคุรุสภา (ต่อ)

7PLOs/Sub-PLO	การประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครู		
	ด้านการจัดการเรียนรู้	ด้านความสัมพันธ์กับชุมชนและผู้ปกครอง	ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู และจรรยาบรรณของวิชาชีพ
PLO 3 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น : ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ		✓	✓
Sub PLO 3.1 : ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ	✓	✓	✓
Sub PLO 3.2 : มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓

3.8 ผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี (Year Learning Outcome : YLO) รายวิชาชีพครู

ชั้นปี	**รายละเอียด**	**17 สมรรถนะวิชาชีพครู มรภ.**
ชั้นปีที่ 1 รอบรู้งานครูและบทบาทหน้าที่ครู	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ผ่านประสบการณ์ในชั้นเรียน และการฝึกปฏิบัติระหว่างเรียนในสถานศึกษา รอบรู้งานครูและบทบาทหน้าที่ครูอย่างมีสมรรถนะ	10 สมรรถนะ
ชั้นปีที่ 2 ผู้ช่วยครู	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาเอก วิชาทั่วไป มาใช้ในการเป็นผู้ช่วยครูอย่างมีสมรรถนะ	11 สมรรถนะ
ชั้นปีที่ 3 ผู้ช่วยสอน	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาเอก วิชาทั่วไป มาใช้ในการเป็นผู้ช่วยสอนอย่างมีสมรรถนะ	14 สมรรถนะ
ชั้นปีที่ 4 ปฏิบัติหน้าที่สอนในสถานศึกษา	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาเอก วิชาทั่วไป มาใช้ในการปฏิบัติการสอนอย่างมืออาชีพ	14 สมรรถนะ

4. วิชาเฉพาะด้าน

4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้มาตรฐานการเรียนรู้รายวิชาเฉพาะด้าน

มีความสอดคล้องกับรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ทั้ง 4 ด้าน และเพิ่มด้านที่ 5 ด้านการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

(1) วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้				
		1.ด้านความรู้	2.ด้านทักษะ	3.ด้านจริยธรรม	4.ด้านลักษณะบุคคล	5. ด้านการจัดการเรียนรู้
PLO1	รู้และเข้าใจ ศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย การวิเคราะห์เชิงตัวเลขตรรกะทางวิทยาการคำนวณ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การดูแลรักษา โดยคำนึงถึงจริยธรรมทางวิชาชีพ	✓		✓		
PLO2	พัฒนา ออกแบบการเขียนโปรแกรมที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ศาสตร์ทางด้านคอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนรู้ ทักษะการจัดการสารสนเทศในองค์กร โดยการพัฒนาแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับบริบทของสังคมและชุมชน ทักษะด้านการงานวิจัย ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาตนเองให้มีความทันสมัยทางวิชาการในศตวรรษที่ 21	✓	✓			✓
PLO3	จัดการระบบคอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ออกแบบและติดตั้งระบบ การดูแลรักษาเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้และการทำงานขององค์การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ	✓	✓			
PLO4	ปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรมทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเป็นผู้นำรักการทำงานทำเป็นทีม มีความรับผิดชอบ มีบุคลิกดี มีความคิดอย่างระบบและสร้างสรรค์ การยอมรับความแตกต่างของสังคม			✓	✓	

(2) วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้				
		1.ด้านความรู้	2.ด้านทักษะ	3.ด้านจริยธรรม	4.ด้านลักษณะบุคคล	5. ด้านการจัดการเรียนรู้
PLO1	รู้และเข้าใจ ศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย การวิเคราะห์เชิงตัวเลข ตรรกะทางวิทยาการคำนวณ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การดูแลรักษา โดยคำนึงถึงจริยธรรมทางวิชาชีพ	✓	✓			✓
PLO2	พัฒนา ออกแบบการเขียนโปรแกรมที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ประยุกต์ใช้โปรแกรมในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทักษะการจัดการสารสนเทศในองค์กร โดยการพัฒนาแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับบริบทของสังคมและชุมชน ทักษะด้านการงานวิจัย ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาตนเองให้มีความทันสมัยทางวิชาการในศตวรรษที่ 21	✓	✓		✓	✓
PLO3	จัดการระบบคอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ออกแบบและติดตั้งระบบ การดูแลรักษาเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้และการทำงานขององค์การแก้ไขปัญหาต่างๆ	✓	✓	✓	✓	✓

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้				
		1.ด้านความรู้	2.ด้านทักษะ	3.ด้านจริยธรรม	4.ด้านลักษณะบุคคล	5. ด้านการจัดการเรียนรู้
PLO4	ปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรมทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเป็นผู้นำ รักการทำงานทำเป็นทีม มีความรับผิดชอบ มีบุคลิกดี มีความคิดอย่างระบบและสร้างสรรค์ การยอมรับความแตกต่างของสังคม	✓	✓	✓	✓	✓
PLO5	รู้และเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยีดิจิทัลในเชิงบูรณาการเพื่อการเรียนรู้และการวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓
PLO6	ทักษะในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย งานกราฟิก เทคโนโลยีอุบัติใหม่ อย่างสร้างสรรค์ และสามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓	✓	✓
PLO7	ประยุกต์การออกแบบ สร้างสรรค์งานด้านโปรดักชั่น สามารถจัดระบบบริการ ทางด้านโสตทัศนูปกรณ์เทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนงานทางด้านการศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชน	✓	✓	✓	✓	✓

4.2 ตารางแสดงกลยุทธ์การสอนและกลยุทธ์การประเมินผลของผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

(1) วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO1	รู้และความเข้าใจ ศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย การวิเคราะห์เชิงตัวเลขตรรกะทางวิทยาการคำนวณ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การดูแลรักษา โดยคำนึงถึงจริยธรรมทางวิชาชีพ	1. บรรยายและอภิปราย เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ในรูปแบบที่หลากหลายและเหมาะสม 2. จัดกิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม 3.. เรียนรู้จากต้นแบบ หรือกรณีศึกษา 4. นำเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้าในชั้นเรียน 5. เรียนรู้ด้วยตนเองโดยการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์ 6. จัดกิจกรรมเน้นการคิดวิเคราะห์เชิงสร้างสรรค์เพื่อการประยุกต์หลักการ ทฤษฎีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน 7.จัดกิจกรรมเน้นการคิดวิเคราะห์เชิงสร้างสรรค์เพื่อการประยุกต์หลักการ ทฤษฎีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน 8. จัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning	1. สังเกตพฤติกรรมการเข้าเรียน การส่งงานตรงเวลา 2. สังเกตพฤติกรรมการแสดงการรับรู้หรือการตอบสนอง การนำเสนอ กิจกรรมกลุ่ม และรายงาน 3. ประเมินจากการแสดงความคิดเห็นและสะท้อนคิดส่งที่ได้รับจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ 4. การทดสอบย่อย 5. การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 6. การทำรายงาน / แผนงาน / โครงการ 7. การนำเสนอผลงาน 8. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและสะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน 9. การประเมินผลที่สะท้อนการคิดวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการประเมินตามสภาพจริง จากการเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน การบันทึกการเรียนรู้และการทดสอบ 10. การประเมินผลความสำเร็จของการทำงานที่แสดงให้เห็นถึงการกำหนด แบ่งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นผู้มีจิตอาสา เสียสละ การพึ่งพาอาศัยและการช่วยเหลือเกื้อกูล 11. การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างเรียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO2	พัฒนา ออกแบบการเขียนโปรแกรมที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ศาสตร์ทางด้านคอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนรู้ ทักษะการจัดการสารสนเทศในองค์กร โดยการพัฒนาแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับบริบทของสังคมและชุมชน ทักษะด้านการงานวิจัย ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาตนเองให้มีความทันสมัยทางวิชาการในศตวรรษที่ 21	1. เรียนรู้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบการสะท้อนคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 2. เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง รูปแบบที่หลากหลายและเหมาะสม เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจทักษะการใช้สารสนเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ 3. จัดกิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม 4. เรียนรู้ด้วยตนเองโดยการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์ และทำกรณีศึกษา 5. จัดกิจกรรมเน้นการคิดวิเคราะห์เชิงสร้างสรรค์เพื่อการประยุกต์หลักการ ทฤษฎีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน 6. บรรยายและอภิปราย 7. บูรณาการการจัดการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ 8. จัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning 9. ฝึกการใช้ทักษะภาษา	1. สังเกตพฤติกรรมการเข้าเรียน การส่งงานตรงเวลา 2. สังเกตพฤติกรรมการแสดงการรับรู้หรือการตอบสนองในความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่สะท้อนออกมาการด้วยการนำเสนอ กิจกรรมกลุ่มและรายงาน 3. ประเมินจากการแสดงความคิดเห็นและสะท้อนคิดส่งที่ได้รับจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ 4. การทดสอบย่อย 5. ประเมินจากการปฏิบัติ/ทักษะปฏิบัติ 6. การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 7. การทำรายงาน / แผนงาน / โครงการ 8. การนำเสนอผลงาน 9. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและสะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน 10. การประเมินผลที่สะท้อนการคิดวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการประเมินตามสภาพจริง จากการเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน การบันทึกการเรียนรู้และการทดสอบ 11. การประเมินทักษะการสื่อสารด้วยการพูดจากการนำเสนอผลงาน 12. การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างเรียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO3	จัดการระบบคอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ออกแบบและติดตั้งระบบ การดูแลรักษาเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้และการทำงานขององค์การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ	1. เรียนรู้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบการสะท้อนคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 2. เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง รูปแบบที่หลากหลายและเหมาะสม เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจทักษะการใช้สารสนเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ 3. จัดกิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม 4. เรียนรู้ด้วยตนเองโดยการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์ และทำกรณีศึกษา 5. จัดกิจกรรมเน้นการคิดวิเคราะห์เชิงสร้างสรรค์เพื่อการประยุกต์หลักการ ทฤษฎีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน 6. บรรยายและอภิปราย 7. บูรณาการการจัดการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ 8. จัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning 9. ฝึกการใช้ทักษะภาษา	1. สังเกตพฤติกรรมการเข้าเรียน การส่งงานตรงเวลา 2. สังเกตพฤติกรรมการแสดงการรับรู้หรือการตอบสนองในความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่สะท้อนออกมาการด้วยการนำเสนอ กิจกรรมกลุ่มและรายงาน 3. ประเมินจากการแสดงความคิดเห็นและสะท้อนคิดส่งที่ได้รับจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ 4. การทดสอบย่อย 5. ประเมินจากการปฏิบัติ/ทักษะปฏิบัติ 6. การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 7. การทำรายงาน / แผนงาน / โครงการ 8. การนำเสนอผลงาน 9. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและสะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน 10. การประเมินผลที่สะท้อนการคิดวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการประเมินตามสภาพจริง จากการเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน การบันทึกการเรียนรู้และการทดสอบ 11. การประเมินทักษะการสื่อสารด้วยการพูดจากการนำเสนอผลงาน 12. การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างเรียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO4	ปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรมทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเป็นผู้นำรักการทำงานทำเป็นทีม มีความรับผิดชอบ มีบุคลิกดี มีความคิดอย่างระบบและสร้างสรรค์ การยอมรับความแตกต่างของสังคม	1.การเข้าร่วมกิจกรรมและการเรียนรู้โดยบูรณาการการปฏิบัติงานจริงในและนอกชั้นเรียน 2. บรรยาย/อภิปราย 3. สมรรถนะและคุณลักษณะของบัณฑิต	1. สังเกตพฤติกรรมในขณะทำงานตามสภาพจริง 2. ประเมินจากการส่งตามกำหนดระยะเวลา 3. ประเมินจากการปฏิบัติงานกลุ่ม 4. ประเมินจากชิ้นงานที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

(2) วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO1	รู้และความเข้าใจ ศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย การวิเคราะห์เชิงตัวเลขตรรกะทางวิทยาการคำนวณ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การดูแลรักษา โดยคำนึงถึงจริยธรรมทางวิชาชีพ	1. บรรยายและอภิปราย เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ในรูปแบบที่หลากหลายและเหมาะสม 2. จัดกิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม 3.. เรียนรู้จากต้นแบบ หรือกรณีศึกษา 4. นำเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้าในชั้นเรียน 5. เรียนรู้ด้วยตนเองโดยการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์ 6. จัดกิจกรรมเน้นการคิดวิเคราะห์เชิงสร้างสรรค์เพื่อการประยุกต์หลักการ ทฤษฎีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน 7.จัดกิจกรรมเน้นการคิดวิเคราะห์เชิงสร้างสรรค์เพื่อการประยุกต์หลักการ ทฤษฎีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน 8. จัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning	1. สังเกตพฤติกรรมการเข้าเรียน การส่งงานตรงเวลา 2. สังเกตพฤติกรรมการแสดงการรับรู้หรือการตอบสนอง การนำเสนอ กิจกรรมกลุ่ม และรายงาน 3. ประเมินจากการแสดงความคิดเห็นและสะท้อนคิดส่งที่ได้รับจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ 4. การทดสอบย่อย 5. การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 6. การทำรายงาน / แผนงาน / โครงการ 7. การนำเสนอผลงาน 8. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและสะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน 9. การประเมินผลที่สะท้อนการคิดวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการประเมินตามสภาพจริง จากการเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน การบันทึกการเรียนรู้และการทดสอบ 10. การประเมินผลความสำเร็จของการทำงานที่แสดงให้เห็นถึงการกำหนด แบ่งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นผู้มีจิตอาสา เสียสละ การพึ่งพาอาศัยและการช่วยเหลือเกื้อกูล 11. การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างเรียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO2	พัฒนา ออกแบบการเขียนโปรแกรมที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ศาสตร์ทางด้านคอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนรู้ ทักษะการจัดการสารสนเทศในองค์กร โดยการพัฒนาแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับบริบทของสังคมและชุมชน ทักษะด้านการงานวิจัย ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาตนเองให้มีความทันสมัยทางวิชาการในศตวรรษที่ 21	1. เรียนรู้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบการสะท้อนคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 2. เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง รูปแบบที่หลากหลายและเหมาะสม เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจทักษะการใช้สารสนเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ 3. จัดกิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม 4. เรียนรู้ด้วยตนเองโดยการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์ และทำกรณีศึกษา 5. จัดกิจกรรมเน้นการคิดวิเคราะห์เชิงสร้างสรรค์เพื่อการประยุกต์หลักการ ทฤษฎีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน 6. บรรยายและอภิปราย 7. บูรณาการการจัดการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ 8. จัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning 9. ฝึกการใช้ทักษะภาษา	1. สังเกตพฤติกรรมการเข้าเรียน การส่งงานตรงเวลา 2. สังเกตพฤติกรรมการแสดงการรับรู้หรือการตอบสนองในความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่สะท้อนออกมาการด้วยการนำเสนอ กิจกรรมกลุ่มและรายงาน 3. ประเมินจากการแสดงความคิดเห็นและสะท้อนคิดส่งที่ได้รับจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ 4. การทดสอบย่อย 5. ประเมินจากการปฏิบัติ/ทักษะปฏิบัติ 6. การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 7. การทำรายงาน / แผนงาน / โครงการ 8. การนำเสนอผลงาน 9. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและสะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน 10. การประเมินผลที่สะท้อนการคิดวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการประเมินตามสภาพจริง จากการเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน การบันทึกการเรียนรู้และการทดสอบ 11. การประเมินทักษะการสื่อสารด้วยการพูดจากการนำเสนอผลงาน 12. การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างเรียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO3	จัดการระบบคอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ออกแบบและติดตั้งระบบ การดูแลรักษาเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้และการทำงานขององค์การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ	1. เรียนรู้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบการสะท้อนคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 2. เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง รูปแบบที่หลากหลายและเหมาะสม เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจทักษะการใช้สารสนเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ 3. จัดกิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม 4. เรียนรู้ด้วยตนเองโดยการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์ และทำกรณีศึกษา 5. จัดกิจกรรมเน้นการคิดวิเคราะห์เชิงสร้างสรรค์เพื่อการประยุกต์หลักการ ทฤษฎีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน 6. บรรยายและอภิปราย 7. บูรณาการการจัดการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ 8. จัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning 9. ฝึกการใช้ทักษะภาษา	1. สังเกตพฤติกรรมการเข้าเรียน การส่งงานตรงเวลา 2. สังเกตพฤติกรรมการแสดงการรับรู้หรือการตอบสนองในความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่สะท้อนออกมาการด้วยการนำเสนอ กิจกรรมกลุ่มและรายงาน 3. ประเมินจากการแสดงความคิดเห็นและสะท้อนคิดส่งที่ได้รับจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ 4. การทดสอบย่อย 5. ประเมินจากการปฏิบัติ/ทักษะปฏิบัติ 6. การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 7. การทำรายงาน / แผนงาน / โครงการ 8. การนำเสนอผลงาน 9. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและสะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน 10. การประเมินผลที่สะท้อนการคิดวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการประเมินตามสภาพจริง จากการเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน การบันทึกการเรียนรู้และการทดสอบ 11. การประเมินทักษะการสื่อสารด้วยการพูดจากการนำเสนอผลงาน 12. การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างเรียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO4	ปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรมทางวิชาการและวิชาชีพ มีความเป็นผู้นำรักการทำงานทำเป็นทีม มีความรับผิดชอบ มีบุคลิกดี มีความคิดอย่างระบบและสร้างสรรค์ การยอมรับความแตกต่างของสังคม	1.การเข้าร่วมกิจกรรมและการเรียนรู้โดยบูรณาการการปฏิบัติงานจริงในและนอกชั้นเรียน 2. บรรยาย/อภิปราย 3. สมรรถนะและคุณลักษณะของบัณฑิต	1. สังเกตพฤติกรรมในขณะทำงานตามสภาพจริง 2. ประเมินจากการส่งตามกำหนดระยะเวลา 3. ประเมินจากการปฏิบัติงานกลุ่ม 4. ประเมินจากชิ้นงานที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
PLO5	รู้และเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยีดิจิทัลในเชิงบูรณาการเพื่อการเรียนรู้และการวิจัย	1. เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง 2. บรรยายและจัดกิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม 3. เรียนรู้จากต้นแบบ หรือกรณีศึกษา 4. นำเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้าในชั้นเรียน 5. เรียนรู้ด้วยตนเองโดยการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์ และทำกรณีศึกษา 6. จัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning 7. ฝึกการใช้ทักษะสื่อสารภาษาจีน 8. จัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้แสดงผลงาน สะท้อนความรู้ทางภาษากับสังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ เพื่อประยุกต์ความรู้ในวิชาชีพทางเลือก	1. สังเกตพฤติกรรมการเข้าเรียน การส่งงานตรงเวลา 2. สังเกตพฤติกรรมการแสดงการรับรู้หรือการตอบสนองในความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่สะท้อนออกมาการด้วยการนำเสนอ กิจกรรมกลุ่มและรายงาน 3. ประเมินจากการแสดงความคิดเห็นและสะท้อนคิดส่งที่ได้รับจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ 4. การทดสอบย่อย 5. การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 6. การทำรายงาน / แผนงาน / โครงการ 7. การนำเสนอผลงาน 8. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและสะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน 9. การประเมินผลการคิดวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการประเมินตามสภาพจริง จากการเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน การบันทึกการเรียนรู้และการทดสอบ 10. การประเมินทักษะการสื่อสารด้วยการพูดจากการนำเสนอผลงาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
			11. การประเมินผลความสำเร็จของการทำงานที่แสดงให้เห็นถึงการกำหนด แบ่งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นผู้มีจิตอาสา เสียสละ การพึ่งพาอาศัยและการช่วยเหลือเกื้อกูล 12. การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างเรียน
PLO6	ทักษะในการผลิตสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย งานกราฟิก เทคโนโลยีอุบัติใหม่ อย่างสร้างสรรค์ และสามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. เรียนรู้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบการสะท้อนคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคล 2. เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง รูปแบบที่หลากหลายและเหมาะสม เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจทักษะการใช้สารสนเทศในสถานการณ์ต่างๆ 3. บรรยายและจัดกิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม 4. เรียนรู้จากต้นแบบ หรือกรณีศึกษา 5. นำเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้าในชั้นเรียน 6. เรียนรู้ด้วยตนเองโดยการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์ และทำกรณีศึกษา 7. จัดกิจกรรมเน้นการคิดวิเคราะห์เชิงสร้างสรรค์เพื่อการประยุกต์หลักการ ทฤษฎีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน 9. จัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning	1. สังเกตพฤติกรรมการเข้าเรียน การส่งงานตรงเวลา 2. สังเกตพฤติกรรมการแสดงการรับรู้หรือการตอบสนองในความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่สะท้อนออกมาการด้วยการนำเสนอ กิจกรรมกลุ่มและรายงาน 3. ประเมินจากการแสดงความคิดเห็นและสะท้อนคิดส่งที่ได้รับจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ 4. การทดสอบย่อย 5. การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 6. การทำรายงาน / แผนงาน / โครงการ 7. การนำเสนอผลงาน 8. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและสะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน 9. การประเมินผลที่สะท้อนการคิดวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการประเมินตามสภาพจริง จากการเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน การบันทึกการเรียนรู้และการทดสอบ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
			10. การประเมินทักษะการสื่อสารด้วยการพูดจากการนำเสนอผลงาน 11. การประเมินผลความสำเร็จของการทำงานที่แสดงให้เห็นถึงการกำหนด แบ่งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นผู้มีจิตอาสา เสียสละ การพึ่งพาอาศัยและการช่วยเหลือเกื้อกูล 12. การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างเรียน
PLO7	ประยุกต์การออกแบบ สร้างสรรค์งานด้านโปรดักชั่น สามารถจัดระบบบริการทางด้านโสตทัศนูปกรณ์เทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนงานทางด้านการศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชน	1. เรียนรู้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ 2. เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง 3. เรียนรู้ด้วยตนเองโดยการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์ 4. จัดกิจกรรมเพื่อการประยุกต์หลักการ ทฤษฎีไปใช้ในการทดสอบวัดระดับทางภาษา 7. บรรยายและอภิปราย 8. จัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning	1. สังเกตพฤติกรรมการเข้าเรียน การส่งงานตรงเวลา 2. การทดสอบย่อย 3. การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 4. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในจัดกิจกรรมในชั้นเรียน 5. การประเมินผลความสำเร็จของภาระงาน 6. การถาม-ตอบความรู้ที่เรียนในระหว่างเรียน

4.3 ตารางแสดงความสอดคล้องของรายวิชา (ELO) กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Outcome: S) และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรู้และทักษะทั่วไป (General Outcome: G) กับเกณฑ์มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้าน

(1) วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

รหัสวิชา	รายวิชา	ด้านความรู้		ด้านทักษะ		ด้านจริยธรรม		ด้านลักษณะบุคคล		ด้านการจัดการเรียนรู้	
		(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)
วิชาเฉพาะด้านบังคับ											
1023630	การจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์		√		√	√		√			√
1091101	กฎหมายและจริยธรรมของเทคโนโลยีสารสนเทศ		√		√	√		√			
1091102	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการศึกษา		√		√	√		√			√
1091103	วิทยาการคำนวณ		√		√	√		√			
1091602	ขั้นตอนและวิธีการเขียนโปรแกรม		√		√	√		√			
1091603	การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา		√		√	√		√			
1091701	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และการซ่อมบำรุง		√		√	√		√			
1092201	คณิตศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์		√		√	√		√			
1092202	การพัฒนาและผลิตสื่ออุบัติใหม่		√		√	√		√			
1092501	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ		√		√	√		√			
1092601	การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก		√		√	√		√			
1092702	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์		√		√	√		√			
1093703	เทคโนโลยีเว็บ		√		√	√		√			
1094605	ปัญญาประดิษฐ์		√		√	√		√			
1094902	สัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์		√		√	√		√			

รหัสวิชา	รายวิชา	ด้านความรู้		ด้านทักษะ		ด้านจริยธรรม		ด้านลักษณะบุคคล		ด้านการจัดการเรียนรู้	
		(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)
1552635	ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์		√		√	√		√			√
วิชาเฉพาะด้านเลือก			√		√	√		√			
1093302	การเขียนโปรแกรมภาษาขั้นสูง		√		√	√		√			
1093606	การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชัน		√		√	√		√			
1093608	การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม		√		√	√		√			
1093610	การออกแบบและเทคโนโลยี		√		√	√		√			
1093611	การพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่		√		√	√		√			
1093612	ระบบฝังตัวและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง		√		√	√		√			
1093901	วิจัยและพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์		√		√	√		√			
1094603	เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง		√		√	√		√			
1094604	เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง		√		√	√		√			
1094606	ระบบฐานข้อมูลทางการศึกษา		√		√	√		√			

(2) วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

2.1 รายวิชาเอกคอมพิวเตอร์

รหัสวิชา	รายวิชา	ด้านความรู้		ด้านทักษะ		ด้านจริยธรรม		ด้านลักษณะบุคคล		ด้านการจัดการเรียนรู้	
		(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)
วิชาเฉพาะด้านบังคับ											
1091102	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการศึกษา		√		√	√		√			√
1091103	วิทยาการคำนวณ		√		√	√		√			√
1091602	ขั้นตอนและวิธีการเขียนโปรแกรม		√		√	√		√			
1091603	การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา		√		√	√		√			
1091701	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และการซ่อมบำรุง		√		√	√		√			
1092201	คณิตศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์		√		√	√		√			
1092702	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์		√		√	√		√			
1093703	เทคโนโลยีเว็บ		√		√	√		√			
1093901	วิจัยและพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์		√		√	√		√			
1094605	ปัญญาประดิษฐ์		√		√	√		√			
1552635	ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์		√		√	√		√			√
เอกเฉพาะเลือก											
1093610	การออกแบบและเทคโนโลยี		√		√	√		√			
1093611	การพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่		√		√	√		√			
1093612	ระบบฝังตัวและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง		√		√	√		√			

รหัสวิชา	รายวิชา	ด้านความรู้		ด้านทักษะ		ด้านจริยธรรม		ด้านลักษณะบุคคล		ด้านการจัดการเรียนรู้	
		(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)
1094603	เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง		√		√	√		√			
1094604	เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง		√		√	√		√			
1094606	ระบบฐานข้อมูลทางการศึกษา		√		√	√		√			√

2.2 รายวิชาเอกเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

รหัสวิชา	รายวิชา	ด้านความรู้		ด้านทักษะ		ด้านจริยธรรม		ด้านลักษณะบุคคล		ด้านการจัดการเรียนรู้	
		(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)
วิชาเฉพาะด้านบังคับ											
1023102	วิธีสอนและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล		√		√	√		√			√
1031102	หลักการ ทฤษฎีเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน		√		√	√		√			
1031501	การออกแบบและผลิตกราฟิกเพื่อการสื่อสารการศึกษา		√		√	√		√			
1032501	การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชันเพื่อการศึกษา		√		√	√		√			
1032503	สื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ร่วมสมัย		√		√	√		√			√
1032601	การถ่ายภาพเพื่อการศึกษา		√		√	√		√			
1032602	วิทยุโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา		√		√	√		√			

รหัสวิชา	รายวิชา	ด้านความรู้		ด้านทักษะ		ด้านจริยธรรม		ด้านลักษณะบุคคล		ด้านการจัดการเรียนรู้	
		(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)
1032901	การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล		√		√	√		√			√
1033706	การพัฒนาและผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์		√		√	√		√			√
1033901	โครงงานเทคโนโลยีดิจิทัล		√		√	√		√			
1034904	การวิจัยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา		√		√	√		√			
เอกเฉพาะเลือก											
1031203	การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล		√		√	√		√			
1032103	การออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา		√		√	√		√			
1032502	สื่อสร้างสรรค์เพื่อการศึกษา		√		√	√		√			
1032704	ระบบเครือข่ายและการจัดการระบบคลาวด์เพื่อการศึกษา		√		√	√		√			
1033110	ธุรกิจดิจิทัลเพื่อการศึกษา		√		√	√		√			
1033805	ภาวะผู้นำในการบริหารงานและปฏิบัติการทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา		√		√	√		√			
1034901	การฝึกอบรมเทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา		√		√	√		√			

4.4 ตารางแสดงความสอดคล้อง (Course) กับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) ตาม Bloom's Taxonomy

(1) วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLOs				Bloom's Taxonomy			เรียนรู้ตลอดชีวิต (LLL)
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	พุทธพิสัย (Cognitive Domain)	จิตพิสัย (Affective Domain)	ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)	
วิชาเฉพาะด้านบังคับ										
1023630	การจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
1091101	กฎหมายและจริยธรรมของเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	✓			✓	✓	✓	✓	
1091102	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการศึกษา	3(2-2-5)	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
1091103	วิทยาการคำนวณ	3(2-2-5)	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
1091602	ขั้นตอนและวิธีการเขียนโปรแกรม	3(2-2-5)	✓			✓	✓	✓	✓	
1091603	การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1091701	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และการซ่อมบำรุง	3(2-2-5)	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
1092201	คณิตศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	✓			✓	✓	✓	✓	
1092202	การพัฒนาและผลิตสื่ออุบัติใหม่	3(2-2-5)	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
1092501	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1092601	การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก	3(2-2-5)	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
1092702	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1093703	เทคโนโลยีเว็บ	3(2-2-5)	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
1094605	ปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1094902	สัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1552635	ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	✓			✓	✓	✓	✓	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLOs				Bloom's Taxonomy			เรียนรู้ตลอดชีวิต (LLL)
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	พุทธพิสัย (Cognitive Domain)	จิตพิสัย (Affective Domain)	ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)	
วิชาเฉพาะด้านเลือก										
1093302	การเขียนโปรแกรมภาษาขั้นสูง	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1093606	การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชัน	3(2-2-5)	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
1093608	การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1093610	การออกแบบและเทคโนโลยี	3(2-2-5)	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
1093611	การพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1093612	ระบบฝังตัวและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1093901	วิจัยและพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1094601	วิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1094603	เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง	3(2-2-5)	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
1094604	เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง	3(2-2-5)	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
1094606	ระบบฐานข้อมูลทางการศึกษา	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

(2) วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

2.1 วิชาเอกคอมพิวเตอร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLOs							Bloom's Taxonomy			เรียนรู้ตลอดชีวิต (LLL)
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	พุทธพิสัย (Cognitive Domain)	จิตพิสัย (Affective Domain)	ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)	
เอกเฉพาะด้านบังคับ													
1091102	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการศึกษา	3(2-2-5)	✓		✓	✓				✓	✓	✓	
1091103	วิทยาการคำนวณ	3(2-2-5)	✓		✓	✓				✓	✓	✓	
1091602	ขั้นตอนและวิธีการเขียนโปรแกรม	3(2-2-5)	✓			✓				✓	✓	✓	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLOs							Bloom's Taxonomy			เรียนรู้ตลอดชีวิต (LLL)
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	พุทธพิสัย (Cognitive Domain)	จิตพิสัย (Affective Domain)	ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)	
1091603	การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	
1091701	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และการซ่อมบำรุง	3(2-2-5)	✓		✓	✓				✓	✓	✓	
1092201	คณิตศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	✓			✓				✓	✓	✓	
1092702	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	
1093703	เทคโนโลยีเว็บ	3(2-2-5)	✓		✓	✓				✓	✓	✓	
1093901	วิจัยและพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	
1094605	ปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	
1552635	ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	✓			✓				✓	✓	✓	
เอกเฉพาะเลือก													
1093610	การออกแบบและเทคโนโลยี	3(2-2-5)	✓		✓	✓				✓	✓	✓	
1093611	การพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	
1093612	ระบบฝังตัวและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	
1094603	เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง	3(2-2-5)	✓		✓	✓				✓	✓	✓	✓
1094604	เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง	3(2-2-5)	✓		✓	✓				✓	✓	✓	✓
1094606	ระบบฐานข้อมูลทางการศึกษา	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	

2.2 วิชาเอกเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLOs							Bloom's Taxonomy			เรียนรู้ตลอดชีวิต (LLL)
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	พุทธพิสัย (Cognitive Domain)	จิตพิสัย (Affective Domain)	ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)	
เอกเฉพาะด้านบังคับ													
1023102	วิธีสอนและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล	3(2-2-5)				✓	✓	✓		✓	✓	✓	
1031102	หลักการ ทฤษฎีเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน	3(3-0-6)	✓			✓			✓	✓	✓	✓	
1031501	การออกแบบและผลิตกราฟิกเพื่อการสื่อสารการศึกษา	3(2-2-5)	✓			✓			✓	✓	✓	✓	
1032501	การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชันเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
1032503	สื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ร่วมสมัย	3(2-2-5)		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
1032601	การถ่ายภาพเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
1032602	วิทยุโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
1032901	การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล	3(2-2-5)		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
1033706	การพัฒนาและผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0-6)				✓	✓	✓		✓	✓	✓	
1033901	โครงงานเทคโนโลยีดิจิทัล	3(2-2-5)				✓	✓	✓		✓	✓	✓	
1034904	การวิจัยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)		✓		✓	✓			✓	✓	✓	
เอกเฉพาะเลือก													
1031203	การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล	3(2-2-5)	✓			✓			✓	✓	✓	✓	
1032107	การออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)				✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
1032502	สื่อสร้างสรรค์เพื่อการศึกษา	3(2-2-5)		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	PLOs							Bloom's Taxonomy			เรียนรู้ตลอดชีวิต (LLL)
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	พุทธพิสัย (Cognitive Domain)	จิตพิสัย (Affective Domain)	ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)	
1032704	ระบบเครือข่ายและการจัดการระบบคลาวด์เพื่อการศึกษา	3(2-2-5)				✓	✓	✓		✓	✓	✓	
1033110	ธุรกิจดิจิทัลเพื่อการศึกษา	2(2-0-4)				✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
1033805	ภาวะผู้นำในการบริหารงานและปฏิบัติการทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	3(2-2-5)		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
1034901	การฝึกอบรมเทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	3(2-2-5)				✓	✓	✓		✓	✓	✓	

4.5 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้

ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)

(1) วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

ชั้นปีที่ 1 (YLO 1)

YLO 1.1 รู้และเข้าใจระบบงานสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี

YLO 1.2 รู้และเข้าใจโครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เป็นได้อย่างถูกต้อง

YLO 1.3 รู้และเข้าใจ ตระหนักถึงการดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ และการแก้ปัญหาอย่างถูกต้อง

YLO 1.4 รู้และเข้าใจระบบสารสนเทศ และการพัฒนาระบบงานระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเป็นอย่างดี

YLO1.5 รอบรู้งานครูและบทบาทหน้าที่ครูอย่างมีสมรรถนะ

ชั้นปีที่ 2 (YLO 2)

YLO 2.1 ออกแบบ วิเคราะห์ ระบบงานคอมพิวเตอร์และสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเข้าใจถูกต้อง และเป็นระบบ

YLO 2.2 ใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ทางคอมพิวเตอร์ด้านการจัดการเครือข่ายได้อย่างถูกต้อง

YLO 2.3 วิเคราะห์และออกแบบซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตอบสนองกระบวนการจัดการเรียนรู้และกระบวนการทำงานที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

YLO 2.4 ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู มาใช้ในการเป็นผู้ช่วยครูคอมพิวเตอร์อย่างมีสมรรถนะ

ชั้นปีที่ 3 (YLO 3)

YLO 3.1 ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในพัฒนาโปรแกรมใช้กับระบบฮาร์ดแวร์ที่หลากหลายบนพื้นฐานจริยธรรมของวิชาชีพได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

YLO 3.2 พัฒนาแอปพลิเคชันบนแพลตฟอร์มที่ตอบสนองความต้องการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม

YLO 3.3 เข้าใจและสามารถออกแบบและพัฒนานวัตกรรมทางด้านอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและระบบฝังตัวให้ความเหมาะสมกับหน่วยงาน

YLO 3.4 ประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู มาใช้ในการเป็นผู้ช่วยสอนครูคอมพิวเตอร์อย่างมีสมรรถนะ

ชั้นปีที่ 4 (YLO 4)

YLO 4.1 พัฒนาและออกแบบโดยใช้องค์ความรู้ทางด้านการวิจัยทางด้านคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ การศึกษาตลอดชีวิต

YLO 4.2 ประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาเอกคอมพิวเตอร์ มาใช้ในการปฏิบัติการสอนอย่างมืออาชีพ

(2) วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

ชั้นปีที่ 1 (YLO 1)

YLO 1.1 สามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ และจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษาได้

YLO 1.2 สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบและผลิตสื่อกราฟิกสำหรับการจัดการเรียนการสอนได้

YLO 1.3 สามารถปฏิบัติการซ่อมบำรุงอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ได้

YLO 1.4 รู้และเข้าใจระบบสารสนเทศ และการพัฒนาระบบงานระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเป็นอย่างดี

ชั้นปีที่ 2 (YLO 2)

YLO 2.1 สามารถสร้างและพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้

YLO 2.2 สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันบนแพลตฟอร์มที่ตอบสนองความต้องการของงานทางด้านการศึกษาได้

YLO 2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการซ่อมบำรุงตามความเหมาะสมขององค์กรได้

YLO 2.4 สามารถสร้างสรรค์และปฏิบัติงาน production เพื่อสนับสนุนงานทางด้านการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนได้

YLO 2.5 สามารถจัดระบบบริการและสนับสนุนโสตทัศนูปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชั้นปีที่ 3 (YLO 3)

YLO 3.1 สามารถสร้างและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีดิจิทัลได้

YLO 3.2 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุบัติใหม่ช่วยในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลได้

YLO 3.3 สามารถบูรณาการความรู้ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อพัฒนาโครงงานเทคโนโลยีดิจิทัลได้

YLO 3.4 สามารถออกแบบและพัฒนานวัตกรรมทางด้านอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและปัญญาประดิษฐ์ ให้ความเหมาะสมกับหน่วยงาน

ชั้นปีที่ 4 (YLO 4)

YLO 4.1 สามารถปฏิบัติการสอนคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลในสถานศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ

YLO 4.2 สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยใช้องค์ความรู้การวิจัยด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาและพัฒนางานวิจัยได้

4.6 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)

(1) วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
ชั้นปีที่ 1 YLO 1.1 รู้และเข้าใจระบบงานสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี	✓			✓
YLO 1.2 รู้และเข้าใจโครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ได้อย่างถูกต้อง	✓			✓
YLO 1.3 รู้และเข้าใจตระหนักถึงการดูแลรักษาคอมพิวเตอร์และการแก้ปัญหาอย่างถูกต้อง	✓			✓
YLO 1.4 รู้และเข้าใจระบบสารสนเทศและการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาได้เป็นอย่างดี	✓			✓
YLO 1.5 รอบรู้งานครูและบทบาทหน้าที่ครูอย่างมีสมรรถนะ	✓			✓
ชั้นปีที่ 2 YLO 2.1 ออกแบบ วิเคราะห์ ระบบงานคอมพิวเตอร์และสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเข้าใจ ถูกต้อง และเป็นระบบ	✓	✓		✓
YLO 2.2 ใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ทางคอมพิวเตอร์ด้านการจัดการเครือข่ายได้อย่างถูกต้อง	✓	✓		✓
YLO 2.3 วิเคราะห์และออกแบบซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตอบสนองกระบวนการจัดการเรียนรู้และกระบวนการทำงานที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	✓	✓		✓
YLO 2.4 ใช้ศาสตร์วิชาชีพครูมาใช้ในการเป็นผู้ช่วยครูคอมพิวเตอร์อย่างมีสมรรถนะ	✓	✓		✓
ชั้นปีที่ 3 YLO 3.1 ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในพัฒนาโปรแกรมใช้กับระบบฮาร์ดแวร์ที่หลากหลายบนพื้นฐานจริยธรรมของวิชาชีพได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	✓	✓	✓	✓

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
YLO 3.2 พัฒนาแอปพลิเคชันบนแพลตฟอร์มที่ตอบสนองความต้องการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม	✓	✓	✓	✓
YLO 3.3 เข้าใจและสามารถออกแบบและพัฒนานวัตกรรมทางด้านอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและระบบฝังตัวให้ความเหมาะสมกับหน่วยงาน	✓	✓	✓	✓
YLO 3.4 ประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู มาใช้ในการเป็นผู้ช่วยสอนครูคอมพิวเตอร์อย่างมีสมรรถนะ	✓	✓	✓	✓
ชั้นปีที่ 4 YLO 4.1 พัฒนาและออกแบบโดยใช้องค์ความรู้ทางด้านการวิจัยทางด้านคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ การศึกษาตลอดชีวิต	✓	✓	✓	✓
YLO 4.2 ประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาเอกคอมพิวเตอร์ มาใช้ในการปฏิบัติการสอนอย่างมืออาชีพ	✓	✓	✓	✓

(2) วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
ชั้นปีที่ 1 YLO 1.1 สามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ และจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษาได้	✓			✓			
YLO 1.2 สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบและผลิตสื่อกราฟิกสำหรับการจัดการเรียนการสอนได้	✓			✓	✓	✓	
YLO 1.3 สามารถปฏิบัติการซ่อมบำรุงอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ได้				✓			✓
YLO 1.4 รู้และเข้าใจระบบสารสนเทศ และการพัฒนาระบบงานระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเป็นอย่างดี	✓			✓			
ชั้นปีที่ 2 YLO 2.1 สามารถสร้างและพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้				✓		✓	

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
YLO 2.2 สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันบนแพลตฟอร์มที่ตอบสนองความต้องการของงานทางด้านการศึกษาได้		✓		✓			
YLO 2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการซ่อมบำรุง ตามความเหมาะสมขององค์กรได้	✓	✓		✓			
YLO 2.4 สามารถสร้างสรรค์และปฏิบัติงาน production เพื่อสนับสนุนงานทางด้านการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนได้				✓			✓
YLO 2.5 สมารถจัดระบบบริการและสนับสนุนโสตทัศนูปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ				✓			✓
ชั้นปีที่ 3 YLO 3.1 สามารถสร้างและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยีดิจิทัลได้				✓	✓		
YLO 3.2 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุบัติใหม่ช่วยในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลได้				✓		✓	
YLO 3.3 สามารถบูรณาการความรู้ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อพัฒนาโครงงานเทคโนโลยีดิจิทัลได้				✓	✓		
YLO 3.4 สามารถออกแบบและพัฒนานวัตกรรมทางด้านอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและปัญญาประดิษฐ์ ให้ความเหมาะสมกับหน่วยงาน	✓	✓	✓	✓			
ชั้นปีที่ 4 YLO 4.1 สามารถปฏิบัติการสอนคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลในสถานศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ		✓		✓			
YLO 4.2 สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยใช้องค์ความรู้การวิจัยด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาและพัฒนางานวิจัยได้	✓	✓	✓	✓	✓		

4.7 ตารางกระจายความสัมพันธ์ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs) ไปยังวิธีการจัดกระบวนการเรียน ดังนี้

(1) วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

ผลลัพธ์การเรียนรู้		วิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้				กลยุทธ์การประเมินผล			
YLO	PLO	บรรยาย	ปฏิบัติการ/ฝึกปฏิบัติการ	กิจกรรมเชิงรุก (Active Learning)	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (SIL)	ทดสอบ	ประเมินผลการปฏิบัติงาน	ประเมินตามสภาพจริง	ประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
YLO1	PLO1 PLO4	1023603 1091102 1091101 1091103 1092201 1092202 1091602 1091701	1023603 1091102 1091101 1091103 1092201 1092202 1091602 1091701			1023603 1091102 1091101 1091103 1092201 1092202 1091602 1091701	1023603 1091102 1091101 1091103 1092201 1092202 1091602 1091701		1023603 1091102 1091101 1091103 1092201 1092202 1091602 1091701
YLO2	PLO1 PLO4	1552635				1552635			
	PLO1 PLO2 PLO3 PLO4	1092501 1092603 1092702	1092501 1092603 1092702	1092501 1092603 1092702		1092501 1092603 1092702	1092501 1092603 1092702		1092501 1092603 1092702
YLO3	PLO1 PLO3 PLO4	1093703 1093610 1093606	1093607 1093605 1093606	1093607 1093605 1093606		1093607 1093605 1093606	1093607 1093605 1093606		1093607 1093605 1093606
YLO3	PLO1 PLO2 PLO3 PLO4	1093608 1093611 1093612 1093901	1093608 1093611 1093612 1093901	1093608 1093611 1093612 1093901		1093608 1093611 1093612 1093901	1093608 1093611 1093612 1093901		1093608 1093611 1093612 1093901
YLO4	PLO1 PLO2 PLO3 PLO4	1094605 1093612 1094603 1094604 1094605	1094605 1093612 1094603 1094604 1094605	1094605 1093612 1094603 1094604 1094605		1094605 1093612 1094603 1094604 1094605	1094605 1093612 1094603 1094604 1094605		1094605 1093612 1094603 1094604 1094605

(2) วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

ผลลัพธ์การเรียนรู้		วิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้				กลยุทธ์การประเมินผล			
YLO	PLO	บรรยาย	ปฏิบัติการ/ฝึกปฏิบัติการ	กิจกรรมเชิงรุก (Active Learning)	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (SIL)	ทดสอบ	ประเมินผลการปฏิบัติงาน	ประเมินตามสภาพจริง	ประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้
YLO1	PLO1 PLO4 PLO7	1031102 1031203 1031501 1091101 1092201 1091602 1092501 1091603 1552635	1031102 1031203 1031501 1091101 1092201 1091602 1092501 1091603 1552635	1031102 1031203 1031501 1091101 1092201 1091602 1092501 1091603 1552635		1031102 1031203 1031501 1091101 1092201 1091602 1092501 1091603 1552635	1031102 1031203 1031501 1091101 1092201 1091602 1092501 1091603 1552635		1031102 1031203 1031501 1091101 1092201 1091602 1092501 1091603 1552635
YLO2	PLO2 PLO3 PLO4 PLO6 PLO7	1032503 1032602 1032601 1032501 1033901 1091103 1091701 1093601 1093611 1094606	1032503 1032602 1032601 1032501 1033901 1091103 1091701 1093601 1093611 1094606	1032503 1032602 1032601 1032501 1033901 1091103 1091701 1093601 1093611 1094606		1032503 1032602 1032601 1032501 1033901 1091103 1091701 1093601 1093611 1094606	1032503 1032602 1032601 1032501 1033901 1091103 1091701 1093601 1093611 1094606		1032503 1032602 1032601 1032501 1033901 1091103 1091701 1093601 1093611 1094606
YLO3	PLO4 PLO5 PLO6	1023102 1033706 1033901 1034901 1093703 1092702 1094605	1023102 1033706 1033901 1034901 1093703 1092702 1094605	1023102 1033706 1033901 1034901 1093703 1092702 1094605		1023102 1033706 1033901 1034901 1093703 1092702 1094605	1023102 1033706 1033901 1034901 1093703 1092702 1094605		1023102 1033706 1033901 1034901 1093703 1092702 1094605
YLO4	PLO2 PLO4 PLO5	1034904 1093901	1034904 1093901	1034904 1093901		1034904 1093901	1034904 1093901		1034904 1093901

หมวดที่ 5 การประเมินผลการเรียนและการสำเร็จการศึกษา

1. การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิ์สอบปลายภาค

โดยการประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชา ให้ได้รับเป็นสัญลักษณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีความหมายและค่าระดับคะแนนดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ผลการประเมินชั้นดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B^+	ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very Good)	3.5
B	ผลการประเมินขั้นดี (Good)	3.0
C^+	ผลการประเมินขั้นดีพอใช้ (Fairy Good)	2.5
C	ผลการประเมินขั้นพอใช้ (Fair)	2.0
D^+	ผลการประเมินอ่อน (Poor)	1.5
D	ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very Poor)	1.0
F	ผลการประเมินขั้นตก (Fail)	-

กรณีรายวิชาในหลักสูตรไม่มีการประเมินผลระดับคะแนนให้ใช้สัญลักษณ์แทน โดยเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษากำลังศึกษาอยู่

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา กำหนดแนวทางการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับรายวิชาดังนี้

2.1.1 การทวนสอบในระดับรายวิชา

(1) ผู้สอนประเมินการสอนของตนเองว่าเป็นไปตามแนวการสอน

(2) ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าเป็นไปตามที่ระบุไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ในประมวลรายวิชา

(3) ผู้เรียนทำการประเมินการสอนของผู้สอนในระบบการประเมินออนไลน์ของมหาวิทยาลัย

(4) มีกระบวนการทวนสอบ การให้คะแนนจากกระดาษคำตอบ และงานที่ได้รับมอบหมายระหว่างภาคการศึกษา คะแนนการสอนปลายภาค และผลการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับ

(5) ให้อาจารย์ผู้สอนรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (Course Report) ต่อประธานโปรแกรม ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

สำหรับรายวิชาชีพครู และรายวิชาฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ดำเนินการดังนี้ :-

(1) มีคณะกรรมการตรวจสอบรายละเอียดของวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามและกิจกรรมเสริมความเป็นครูตลอดหลักสูตร รวมทั้งการกำกับให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

(2) มีคณะกรรมการตรวจสอบรายละเอียดของวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามและกิจกรรมเสริมความเป็นครูตลอดหลักสูตร รวมทั้งการกำกับให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

(3) มีการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาชีพครูและรายวิชาฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

(4) สถานศึกษาที่รับนักศึกษาไปปฏิบัติการสอนในสาขาวิชาเฉพาะด้านหรือวิชาเอก มีการประเมินนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ และมหาวิทยาลัยมีการทวนสอบการประเมินผลการปฏิบัติการสอนของแต่ละสถานศึกษาตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่คุรุสภากำหนด

2.1.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตร

มีการประเมิน ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรในระบบประกันคุณภาพจากกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

(1) สำรวจภาวการณ์มีงานทำของบัณฑิตหลังสำเร็จการศึกษา โดยเน้นการทำวิจัยเชิงสัมฤทธิ์ในการประกอบอาชีพของบัณฑิตอย่างต่อเนื่องและนำผลการวิจัยมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรอย่างครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพ

(2) สำรวจจากผู้ใช้บัณฑิตและผู้ประเมินภายนอกเพื่อประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับทักษะการทำงานของบัณฑิต ระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ จรรยาบรรณ จิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อสังคม

(3) สำรวจความคิดเห็นของบัณฑิตในด้านความพร้อมและความรู้จากสิ่งที่เรียนในการทำงานและ/หรือการศึกษาต่อ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

1. ต้องเรียนครบตามรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
2. ต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ว่าด้วยการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

มหาวิทยาลัยฯ มีระบบและกลไกในการเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ ดังนี้

1.1 การจัดให้มีการปฐมนิเทศเพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นอาจารย์ใหม่ให้มีความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตรที่สอน รวมทั้งนโยบายและแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยฯ

1.2 จัดอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อให้คำปรึกษา และแนะแนวทางในการปฏิบัติงานแก่อาจารย์ใหม่

1.3 คณะแต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศการสอนอาจารย์ใหม่ในช่วงปีแรกของการทำงาน เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงวิธีสอน การเลือกเนื้อหา และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1.4 จัดทำแผนและชี้แจงแนวทางการพัฒนาตนเองตามสายงาน (Career Path) เพื่อให้อาจารย์ใหม่ได้รับทราบสิทธิประโยชน์ที่พึงได้เพื่อพัฒนาตนเอง

1.5 ส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ทั้งการสอนและการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมให้คณาจารย์เข้าร่วมอบรมทางด้านวิชาการและวิชาชีพ เพื่อนำมาพัฒนาการสอน

2.1.2 จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น การประชุมสัมมนา การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดการความรู้ การจัดกลุ่มสนใจ การจัดเวทีเผยแพร่และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์เพื่อเพิ่มศักยภาพคณาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการบูรณาการการเรียนการสอนกับการทำงานตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยฯ

2.1.3 จัดกิจกรรมให้ความรู้คณาจารย์เกี่ยวกับวิธีการและเทคนิควิธีการวัดและประเมินผลการสอนอย่างต่อเนื่อง

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 สนับสนุนคณาจารย์ในด้านการศึกษาต่อ การฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือการสร้างเสริมประสบการณ์จากสถานประกอบการ

2.2.2 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้และประสบการณ์ตรง

2.2.3 กระตุ้นและสนับสนุนให้คณาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ

2.2.4 ส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อสร้างและถ่ายทอดองค์ความรู้ใหม่ และนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน

2.2.5 ส่งเสริมให้คณาจารย์เข้าร่วมกลุ่มวิจัยตามสาขาวิชาที่สนใจ เพื่อกระตุ้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการ และสร้างเครือข่ายทั้งในและนอกองค์กร

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

ในการกำกับมาตรฐาน จะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรทุกหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2565 และข้อบังคับ คุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2562 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยคำนึงถึงการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรและการใช้การประกันคุณภาพระดับหลักสูตรตามแนวทางของเกณฑ์เครือข่ายมหาวิทยาลัยกลุ่มประเทศอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance Criteria at Program Level: AUN-QA) ดังนี้

1.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และได้นำเสนอสำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเพื่อรับทราบแล้ว

1.2 คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

1.3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

1.4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน/อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กับวิชาที่สอน

กรณีที่อาจารย์พิเศษไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบในกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษาตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

1.5 มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

ให้หลักสูตรพัฒนาให้ทันสมัยโดยมีการประเมินผลดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทุกรอบ 5 ปี โดยจะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย เพื่อให้หลักสูตรที่ปรับปรุงใช้งานในปีที่ 6 โดย มีการดำเนินงานให้เป็นไปตามปฏิทินการบริหารหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ดังนี้

(1) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนหลักสูตรอย่างน้อยภาคเรียนละ 2 ครั้ง

(2) มีการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) อย่างน้อยก่อนเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

(3) มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา

(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา

2. บัณฑิต

ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา มีคุณภาพตามมาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ตามที่กำหนดไว้ เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในวงการศึกษา สามารถปฏิบัติงานในหน่วยงานต่าง ๆ ทางด้านการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนอาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านภาษาไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีสมรรถนะสูงในด้านภาษา มีความสามารถทางด้านวิชาการ มีการพัฒนาวิชาชีพ การจัดกิจกรรมการสอน มีทักษะทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู ซึ่งคุณภาพของบัณฑิต หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ปรับปรุง พ.ศ.2567) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตให้มีคุณสมบัติดังนี้

1. ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดจากการฝึกปฏิบัติ การเรียนรู้จริงในที่ทำงานระหว่างการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษา วิชาชีพ ประเทศชาติ และบริบทโลก ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ

1.1 ด้านความรู้

1.2 ด้านทักษะ

1.3 ด้านจริยธรรม

1.4 ด้านลักษณะบุคคล

1.5 ด้านการจัดการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต โดยจำนวนบัณฑิตที่รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

2. การทำงานหรือการประกอบอาชีพอิสระ บัณฑิตที่จบการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (ปรับปรุง พ.ศ.2567) จะมีความรู้ความสามารถในการทำงานหรือประกอบอาชีพดังนี้

2.1 ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน

2.2 นักวิชาการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์ทั้งภาครัฐและเอกชน

2.3 ผู้ประกอบการธุรกิจคอมพิวเตอร์

2.4 อาชีพอิสระด้านการผลิตโปรดักชั่นส์

2.5 นักจัดการ, นักบริหาร และนักออกแบบพัฒนาอย่างสร้างสรรค์

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจะใช้แบบสอบถาม โดยถามผู้สำเร็จการศึกษา เพื่อหาร้อยละบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี โดยพิจารณาจากบัณฑิตปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรปกติ ที่ได้งานทำหรือมีกิจการของตัวเองที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษาเมื่อเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จในปีการศึกษาโดยจำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

3. การส่งเสริมและงานพัฒนานักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา โดยใช้ระบบการรับนักศึกษาและส่งเสริมความพร้อมทางการเรียนในระดับอุดมศึกษา ดังนี้

1. ในการรับนักศึกษาของคณะครุศาสตร์ ทุกวิชาเอกจะต้องมีแผนการรับนักศึกษา ที่มีจำนวนรับนักศึกษาในแต่ละวิชาเอก ที่ไม่เกินกว่าที่เล่มหลักสูตรกำหนด (สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต) และผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยทุกครั้ง ก่อนที่จะทำประกาศรับสมัครนักศึกษา

2. การรับสมัครนักศึกษามีการดำเนินการโดยคณะ/กองบริการการศึกษา ในหลากหลาย เช่น โครงการโควตารับตรง โควตานักศึกษาที่มีผลการเรียนดี โควตาความสามารถพิเศษ โควตานักศึกษาชายแดนภาคใต้ โควตาผู้พิการ เป็นต้น โดยจะมีบุคลากรกองบริการการศึกษาร่วมกับคณะต่าง ๆ ออกประชาสัมพันธ์การรับสมัครนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชาเอก เป็นประจำทุกปี รวมทั้งมีการเผยแพร่การรับสมัครและการให้ข้อมูลสาขาที่เปิดสอนโดยจัดส่งหนังสือราชการแจ้งไปยังสถานศึกษาต่าง ๆ เกี่ยวกับการเปิดรับนักศึกษา การเผยแพร่ข้อมูลการรับสมัครผ่านทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย เว็บไซต์ของคณะต่าง ๆ และเว็บไซต์ของกองบริการการศึกษา

3. คัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อ มีการดำเนินการโดยคณะ/กองบริการการศึกษา ในรูปแบบของคณะกรรมการซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย กำหนดวิธีการและรูปแบบการคัดเลือกผู้เข้าศึกษาต่อตามความเหมาะสมของแต่ละโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1.1 การสอบคัดเลือก เมื่อสิ้นสุดการรับสมัครแต่ละรอบ กองบริการการศึกษาจะดำเนินการตรวจคุณสมบัติตามประกาศการรับสมัคร และจัดทำประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้ารับการสอบคัดเลือก ดังนี้

(1) สอบข้อเขียน และหรือ สอบสัมภาษณ์ / สอบปฏิบัติ

(ในการสอบจะดำเนินการพิจารณาความเหมาะสมของการเข้ารับการทดสอบตามสถานการณ์และเหตุการณ์)

(2) ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิเข้าศึกษาต่อทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

(3) กำหนดให้นักศึกษาบันทึกข้อมูลประวัตินักศึกษาในระบบสารสนเทศเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาใหม่

3.2 การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาเข้าใหม่

มหาวิทยาลัยจะมีการดำเนินการทดสอบความรู้พื้นฐานภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาเข้าใหม่ กรณีที่นักศึกษาไม่ผ่านการทดสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ฯ มหาวิทยาลัยจะให้นักศึกษาเรียนปรับพื้นฐานทางภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

3.3 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา โดยการควบคุมการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษาทุกชั้นปี สนับสนุนและส่งเสริมการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.3.1 การควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และแนวแนวแก่นักศึกษาโดยการจัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ก่อนเปิดภาคการศึกษา เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับระบบการเรียนการสอน การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาระหว่างการศึกษา การจัดโครงการแนวทางในการประกอบอาชีพ และการใช้ชีวิตในสังคม และการจัดโครงการปัจฉิมนิเทศก่อนจบการศึกษา

3.3.2 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยหลักสูตรได้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการด้านวิชาการและวิชาชีพทางด้านภาษาเพื่อการสื่อสาร โครงการสร้างภาวะความเป็นผู้นำ โครงการจิตอาสาเพื่อพัฒนาสังคม และโครงการบริการวิชาการ

นอกจากนี้หลักสูตรได้กำหนดกิจกรรมกำหนดกิจกรรมเสริมความเป็นครูในแต่ละปี โดยอาจจัดกิจกรรม/โครงการเป็นการเฉพาะหรืออาจบริหารจัดการให้บูรณาการกับการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูและกิจกรรมทางวิชาการอื่น ๆ ปีละ 1 – 2 กิจกรรม ดังนี้

- กิจกรรมเสริมสร้างความศรัทธา ความมุ่งมั่นและรักในอาชีพครู
- กิจกรรมจิตอาสาและ/หรือจิตสาธารณะ/การบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนและสังคม
- กิจกรรมส่งเสริมวัฒนธรรม
- กิจกรรมการพัฒนาการผลิตสื่อการสอนทุกช่วงวัย
- กิจกรรมการพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำของนักศึกษา
- กิจกรรมการพัฒนางานวิจัยและผลิตสื่อการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของโรงเรียนเครือข่าย

- กิจกรรมการจีบผ้า จัดดอกไม้
- การศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพก้าวสู่การเป็นครูในศตวรรษที่21
- กิจกรรมส่งเสริมสมรรถนะอาชีพรอง (อาชีพที่สอง)
- กิจกรรมทางวิชาการอื่น ๆ ที่คณะครุศาสตร์จัดให้นักศึกษาทุกสาขาวิชา

3.4 ผลที่เกิดกับนักศึกษา อาทิเช่น การคงอยู่ของนักศึกษา การสำเร็จของนักศึกษา การประเมินความพึงพอใจ และการจัดการข้อร้องเรียน โดยมีกระบวนการในการจัดเก็บผลการดำเนินการดังต่อไปนี้

3.4.1 หลักสูตรสำรวจจำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ในแต่ละปีการศึกษา

3.4.2 บันทึกเหตุผลของการไม่ศึกษาต่อหรือการออกจากการศึกษา

3.4.3 ตรวจสอบข้อมูลจำนวนนักศึกษาที่จบการศึกษา

3.4.4 หลักสูตรจัดให้มีระบบการร้องเรียนของนักศึกษา โดยให้นักศึกษาจัดทำบันทึกข้อความเขียนข้อร้องเรียนถึงคณบดี และ/หรือ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร โดยโปรแกรมวิชามอบหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรคนหนึ่งเป็นผู้รวบรวมและนำเสนอต่อประธานหลักสูตร และออกคำสั่งแต่งตั้งกรรมการสอบข้อร้องเรียน เมื่อดำเนินการสอบข้อเท็จจริงเรียบร้อยแล้วแจ้งผลการดำเนินการข้อร้องเรียนต่อคณบดีและแจ้งให้นักศึกษาที่ร้องเรียนทราบ

ในกรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินผลการเรียนในรายวิชาใดสามารถยื่นบันทึกข้อความถึงอาจารย์ผู้สอนเพื่อขอดูหลักฐานคะแนนการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

3.4.5 หลักสูตรจัดให้มีการสำรวจประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงระบบการร้องเรียนและการอุทธรณ์ของนักศึกษาต่อไป

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ปฏิบัติหน้าที่ใหม่จะต้องมีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และมีคุณสมบัติตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดและจะได้รับการปฐมนิเทศเรื่องการบริหารหลักสูตร การจัดทำประกันคุณภาพการศึกษา และการประเมินหลักสูตร และมีแผนในการพัฒนาตนเอง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีหน้าที่ประชุมร่วมกันวางแผนการจัดการเรียนการสอน การติดตาม และการประเมินผลรายวิชาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตที่พึงประสงค์ พร้อมทั้งการพิจารณาอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษมาสอนในรายวิชาต่าง ๆ ในรายวิชาบังคับ ในกรณีที่เชิญอาจารย์พิเศษมาสอนจะต้องมีอาจารย์ประจำกำกับดูแลควบคู่ไปด้วยทุกครั้ง

4.2 คุณภาพอาจารย์

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน มีการจัดทำและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการที่เป็นไปตามเกณฑ์ฯ หรือเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องเข้ารับการอบรม สัมมนาเพื่อพัฒนาความรู้ทางวิชาการ/วิชาชีพ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

(1) การคงอยู่ของอาจารย์

- มีการวิเคราะห์อัตราการคงอยู่ของอาจารย์เป็นประจำทุกปี

(2) การประเมินการสอน

- เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในรายวิชาแต่ละภาคเรียน นักศึกษาจะดำเนินการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอน ตามแบบประเมินของมหาวิทยาลัย และเมื่อสิ้นสุดแต่ละภาคเรียนคณะจะดำเนินการรวบรวมผลการประเมินมาพิจารณา

(3) ความพึงพอใจของอาจารย์

- เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 2 หลักสูตรต้องทำการสำรวจความพึงพอพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรในด้านต่าง ๆ คือ การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร การบริหารและพัฒนาอาจารย์ ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ กระบวนการเรียนการสอน

5. หลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน

5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

มีการดำเนินการออกแบบหลักสูตร ควบคุม และมีการกำกับคุณภาพสาระรายวิชาในหลักสูตร เช่น หลักสูตรแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน เนื้อหาของหลักสูตรแต่รายวิชามีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา และเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต การเปิดรายวิชาเลือกสนองความต้องการของนักศึกษา และจัดการเรียนการสอนครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนดไว้ในคำอธิบายรายวิชา

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การกำกับระบบการจัดผู้สอน โดยมีการเสนอผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถในรายวิชาที่สอนและเชิญผู้มีประสบการณ์มาเป็นอาจารย์พิเศษเฉพาะบางรายวิชา แต่ทั้งนี้ต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการหลักสูตร คณะกรรมการวิชาการประจำคณะ คณะกรรมการพิจารณาผู้สอนของมหาวิทยาลัย

5.2.2 การกำกับกระบวนการเรียนการสอน อาจารย์ทุกคนจะต้องมีแนวการสอนในแต่ละรายวิชาให้นักศึกษา และหรือเผยแพร่ทางระบบสารสนเทศ แนะนำรายวิชาและสอนตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน มีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย และมีการประเมินผลผู้เรียน

5.3 การประเมินผู้เรียน

การประเมินผลให้เป็นไปตามเกณฑ์ โดยมีการประเมินผลผู้เรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จัดทำข้อสอบให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และผลลัพธ์การเรียนรู้ มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนโดยอาศัยการวัดผลประเมินผลตามสภาพจริงของการจัดกิจกรรม การทดสอบ ซึ่งการทดสอบมีกระบวนการทดสอบที่เป็นระบบเดียวกันคือ ทดสอบย่อย ทดสอบระหว่างเรียน ทดสอบปลายภาคเรียน โดยมีการตัดสินการเรียนแบบทั้งอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์จำแนกตามลักษณะของรายวิชา โดยมีคะแนนเก็บต่อคะแนนสอบปลายภาคตามที่อาจารย์ผู้สอนเห็นสมควร

6. การกำหนดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 ความพร้อมและศักยภาพของอาจารย์และเจ้าหน้าที่

ความพร้อมและศักยภาพของอาจารย์

(1) จำนวนอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเอก รายวิชาชีพครู และอาจารย์นิเทศ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2565 และไปตามคุณสมบัติที่คุรุสภากำหนด

(2) มีการกำหนดสัดส่วนอาจารย์ผู้สอนต่อผู้เรียนในรายวิชาชีพครูที่มีการปฏิบัติไม่เกิน 1 : 30

(3) จัดหาและกำหนดอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาในหลักสูตร ที่มีความรู้ ความสามารถและคุณสมบัติตรงตามรายวิชาที่สอน มีคณะกรรมการวิชาการประจำคณะประชุมพิจารณาผู้สอนก่อนเปิดสอนทุกภาคเรียน

(3) คณะครุศาสตร์สนับสนุนและส่งเสริมและจัดให้มีการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมทางวิชาการที่หน่วยงานได้จัดขึ้นตามความรู้ ความสามารถ ส่งเสริมการผลิตผลงานทางวิชาการ โดยมุ่งเน้นจำนวนงานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูลระดับชาติและระดับนานาชาติที่ได้รับการยอมรับ สนับสนุนการเขียนผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารตามเกณฑ์ ก.พ.อ. กำหนด

(4) คณะครุศาสตร์สนับสนุนให้อาจารย์ได้ศึกษาดูงาน และเข้าร่วมการสัมมนาระดับคณะ ระดับหลักสูตร เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอน ปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์การประเมินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(5) คณะครุศาสตร์สนับสนุนโครงการการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาในทุกสาขาวิชา โดยให้หลักสูตรเสนอโครงการในการพัฒนานักศึกษาและ/หรือโครงการที่คณะได้ดำเนินการทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 – 2 โครงการ

ความพร้อมของเจ้าหน้าที่

(1) คณะครุศาสตร์มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในงานธุรการ งานวิชาการ งานประกันคุณภาพ งานโสตทัศนูปกรณ์ และเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ ตามความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพอย่างเพียงพอ

(2) มีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และทำหน้าที่ประสานกับโรงเรียนในเขตจังหวัดอุตรดิตถ์ แพร่ น่าน และสุโขทัย

(3) คณะครุศาสตร์มีการเพิ่มทักษะความรู้เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงาน โดยการจัดสัมมนา ศึกษาดูงาน ให้กับบุคลากรในส่วนของงานที่รับผิดชอบเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง และสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการอบรม สัมมนา เกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง/คน

6.2 ความพร้อมและศักยภาพในด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (Facilities & Infrastructure) และการให้บริการนักศึกษา (Student support service)

(1) การบริหารงบประมาณ

เป้าหมาย	การดำเนินการ	เกณฑ์การประเมินผล
การบริหารงบประมาณ	มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีทั้งงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์อย่างเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา	- คณะฯมีแผนการจัดสรรงบประมาณประจำปี งบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์ทุกปีงบประมาณ - คณะมีการประเมินความพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน อยู่ในระดับดี

(2) ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะครุศาสตร์ มีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย มีหนังสือด้านการศึกษาและด้านอื่น ๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนห้องสมุดของคณะครุศาสตร์ ก็มีหนังสือ ตำราเฉพาะทาง นอกจากนี้คณะยังมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง

(2.1) สถานที่และอุปกรณ์การสอน

การสอน การปฏิบัติการสอนและการทำวิจัย ใช้สถานที่ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ รายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน การปฏิบัติการ มีดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	ห้องสำหรับการเรียนการสอน	18 ห้อง
2	สถานศึกษาเครือข่ายสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่ผ่านเกณฑ์ของคุรุสภา	273 แห่ง
เอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)		
1	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	4 ห้อง
2	ห้องเรียน พร้อมอุปกรณ์ LCD ไมโครโฟน	9 ห้อง
3	ห้องเรียนรวม พร้อมอุปกรณ์ LCD ไมโครโฟน	5 ห้อง
4	หนังสือและตำราเรียน คอมพิวเตอร์ (สำนักวิทยบริการ)	650 รายการ
5	เครื่องคอมพิวเตอร์ โน๊ตบุ๊ค (Notebook)	5 เครื่อง

ลำดับ	รายการ	จำนวน
6	จอโทรทัศน์	1 เครื่อง
7	Printer 3D	2 เครื่อง
8	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (Desktop Computers)	5 เครื่อง
9	ชุดฝึกปฏิบัติการหุ่นยนต์สมองกลฝังตัว	30 ชุด
10	ชุดเครื่องเสียงเคลื่อนที่สำหรับการเรียนการสอน Outdoor	2 ชุด
เอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)		
1	ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีมัลติมีเดียทางการศึกษา	1 ห้อง
2	อุปกรณ์ LCD และไมโครโฟน	1 ชุด
3	ชุดหุ่นยนต์เพื่อการเรียนรู้สำหรับเยาวชน (GoGo Board)	30 ชุด
4	คอมพิวเตอร์	1 เครื่อง
5	Printer	1 เครื่อง
6	ห้องเรียน Smart Room	2 ห้อง
7	เครื่องเสียงสำหรับการเรียนการสอน	2 ชุด
8	Smart Board รองรับการฉายภาพ และสามารถใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์ เพื่อแสดงผลในระบบสัมผัส (Touch Screen)	1 ชุด
9	TV จอภาพแบบ LED ขนาด 38 นิ้ว	2 เครื่อง
10	กล้องบันทึกภาพและระบบสตูดิโอ	1 ชุด
11	ชุดฝึกถ่ายภาพด้วยกล้อง DSLR	6 ชุด

(2.2) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีแหล่งความรู้ที่สนับสนุนทางวิชาการ ซึ่งมีหนังสือทางด้านการศึกษา สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มากกว่า 90,000 เล่ม และมีวารสารต่าง ๆ กว่า 1,800 รายการ มีตำราที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 3,000 เล่ม เพื่อเป็นแหล่งความรู้เพิ่มเติม นอกจากนี้ยังมีศูนย์คอมพิวเตอร์ที่มีคอมพิวเตอร์สำหรับให้นักศึกษาเข้าใช้ประมาณ 10 – 15 ห้อง

(3) การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น นอกจากอาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อก็มีส่วนในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ สำหรับให้ห้องสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วย

ในส่วนของคณะครุศาสตร์ จะต้องจัดสื่อการสอนอื่น ๆ เพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์เช่น เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ และเครื่องถ่ายสอดภาพ 3 มิติ

(4) การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร คณะฯ มีเจ้าหน้าที่พัสดุและเจ้าหน้าที่ห้องสมุดประจำคณะ ทำหน้าที่ประสานงานการจัดซื้อ จัดหา หนังสือเพื่อเข้าหอสมุดกลาง และห้องสมุดคณะคอยตรวจสอบและประเมินความพอเพียงของหนังสือที่จัดซื้อ จัดหาเข้าหอสมุดกลาง นอกจากนี้ยังมีเจ้าหน้าที่ด้านโสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งจะทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์แล้วยังต้องประเมินความเพียงพอและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย

7. ตัวบ่งชี้ในการดำเนินงาน (Key Performance Indications)

ตัวบ่งชี้การดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตร มีการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร (เล่มหลักสูตร) ที่สอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 และมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาครบทุกวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์สนาม (ถ้ามี) หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามผลการเรียนรู้ที่กำหนดในรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากการประเมินการดำเนินงานที่รายงานในปีที่แล้ว	-	✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและหรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓

ตัวบ่งชี้การดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษา/นักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพของหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 ของคะแนนเต็ม 5.0	✓	✓	✓	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5				✓	✓
รวมตัวบ่งชี้	10	11	11	12	12

หมวดที่ 8 ระบบและกลไกการพัฒนาการดำเนินการของหลักสูตร

1. แผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา มีแผนปรับปรุงที่มีรายละเอียดของการพัฒนายุทธศาสตร์ และตัวบ่งชี้การพัฒนาปรับปรุง คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 5 ปี นับจากการเปิดการเรียนการสอนหลักสูตรนี้

1.1 ด้านการจัดการหลักสูตร

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. การบริหารหลักสูตร	1. กำหนดแผนการบริหารหลักสูตร 2. จัดประชุมเพื่อระดมความคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้	1. แผนบริหารหลักสูตร 2. อาจารย์ส่วนรวมในการดำเนินงานของหลักสูตร
2. ติดตาม ประเมินผลระหว่างการใช้หลักสูตร	1.กำหนดให้มีการติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1.จากการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรและผลการประเมินหลักสูตร
3. กระบวนการจัดการเรียนการสอน	1. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2565	1. มีแผนการสอน 2. ผลการประเมินการสอนในแต่ละรายวิชา/ภาคเรียน

1.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน	1. ส่งเสริมการผลิตเอกสาร/ตำรา/สื่อประกอบการเรียนการสอน 2. จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการที่มีมาตรฐาน	1. มีเอกสาร/ตำรา/สื่อ ประกอบการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น0 2. มีวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ห้องปฏิบัติการที่มาตรฐานเพียงพอ
2. การบริหารบุคลากร	1. ส่งเสริมพัฒนาทักษะการสอน 2. ส่งเสริมพัฒนาทักษะด้านวิชาการและวิชาชีพ 3. ส่งเสริม พัฒนา บุคลากรประจำหลักสูตร	1. มีโครงการพัฒนาทักษะการสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน 2. จัดสรรงบประมาณให้อาจารย์เข้าร่วมการฝึกอบรม ประชุม สัมมนา - รายงานผลการเข้าร่วมฝึกอบรม/ประชุมสัมมนา - ผลการประเมินการสอนของนักศึกษาที่มีต่ออาจารย์ผู้สอน 3. ส่งเสริมให้อาจารย์ได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นและตรงตามวุฒิ

1.3 การให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือต่อนักศึกษา

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
สนับสนุนและพัฒนานักศึกษา	1. ส่งเสริม พัฒนา ระบบการให้คำปรึกษา/มีส่วนร่วมทางวิชาการ 2. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลลัพธ์การเยนรู้	1. มีอาจารย์ที่ปรึกษา มีระบบ และแนวปฏิบัติรวมถึงกระบวนการการให้คำปรึกษา 2. คณะ/หลักสูตร มีโครงการพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษา รวมถึงกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้

1.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน ผู้ใช้บัณฑิต

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ความต้องการของตลาดแรงงาน และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	- วิจัย/สอบถาม/สัมภาษณ์/จัดสัมมนาความต้องของตลาดแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	- ข้อมูลที่ได้มาจากการสอบถาม การสัมภาษณ์ การจัดสัมมนา และหรืองานวิจัยความต้องการของตลาดแรงงาน - ข้อมูลที่ได้มาจากการสอบถาม การสัมภาษณ์ การจัดสัมมนา และหรืองานวิจัยความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

2. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

2.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะได้ใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องถูกประเมินการสอนจากผู้เรียนในทุก ๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลจากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นก็ควรจะสามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ในเนื้อหาที่ได้สอนไป หากพบว่ามีปัญหาก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยหรือหาแนวทางแก้ไขเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

2.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของรายวิชา ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชาและการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา

3. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมนั้นจะกระทำเมื่อนักศึกษาจบหลักสูตร และจะต้องออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา จำนวน 1 ภาคการศึกษา โดยปฏิบัติงานในหน้าที่ของครูทุกอย่างเสมือนเป็นครูประจำการคนหนึ่งในสถานการณ์จริงในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง เป็นเวลาอย่างน้อย 15 สัปดาห์ หรือ 440 ชั่วโมง ซึ่งจะเป็นช่วงเวลาที่อาจารย์จะไปนิเทศนักศึกษา ตลอดจนติดตามประเมินความรู้ของนักศึกษาว่าสามารถปฏิบัติงานได้หรือไม่ มีความรับผิดชอบ และขาดคุณสมบัติในด้านใด ซึ่งจะมีการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชาให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้

4. การประเมินผลการดำเนินงาน

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี เพื่อให้มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงาน โดยมีคณะกรรมการอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย ทั้งนี้มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงตามมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาตลอดจนมีการประเมินเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร

5. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนการปรับปรุง

จากการรวบรวมข้อมูล การสัมมนา และการประชุม ของอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์นิเทศ อาจารย์ผู้สอนวิชาชีพ และจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ผู้ใช้บัณฑิต , บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา, นักศึกษาปัจจุบัน) อาจจะด้วยการสัมภาษณ์ แบบสอบถาม สนทนากลุ่ม ก็ได้ เพื่อจะได้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาก็จะสามารถดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนี้จะกระทำตามรอบระยะเวลาของการพัฒนาหลักสูตร ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรบรรลุถึงผลลัพธ์การรู้ที่คาดหวัง หลักสูตรมีความทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

6. การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตร

หลักสูตรได้มีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้

1. สาขาวิชาได้อาศัยช่องทางต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์หลักสูตรเป็นประจำ ได้แก่ การแนะนำหลักสูตรผ่านเว็ปไซต์ของคณะครุศาสตร์ การนำเสนอข้อมูลและกิจกรรมผ่านเฟสบุ๊คของสาขาวิชา การสร้างและการจัดการความสัมพันธ์จะทำผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ของคณะ เช่น การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ การประชุมผู้ปกครองของนักศึกษาใหม่ เป็นต้น

2. สำหรับนักศึกษาที่กำลังศึกษาในการประชาสัมพันธ์คณะได้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันในแต่ละสาขาวิชา โดยผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การแข่งขันเชื่อมสัมพันธ์ของแต่ละวิชาเอกที่สังกัดคณะครุศาสตร์ กิจกรรมการเข้าสู่วิชาชีพครู นอกจากนี้คณะครุศาสตร์ได้มีการประชาสัมพันธ์สาขาวิชาที่เปิดสอนในคณะครุศาสตร์ให้กับนักศึกษาในคณะต่าง ๆ โดยผ่านกิจกรรมของมหาวิทยาลัย ได้แก่ กิจกรรมสักการะพระยาพิชัย ไหว้สาพระแทนศิลาอาสน์ กิจกรรมกีฬาภายในของมหาวิทยาลัย กิจกรรมไหว้ครู เป็นต้น

3. ในส่วนของแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพนั้น คณะครุศาสตร์ได้มีอาจารย์แต่ละสาขาวิชาออกไปนิเทศนักศึกษาในสถานศึกษาต่าง ๆ เขตจังหวัดอุตรดิตถ์ แพร่ น่าน สุโขทัย และพิษณุโลก ซึ่งจะเป็นออกไปสังเกตการสอน การประเมินการสอนและการปฏิบัติงานของนักศึกษา โดยเข้าพูดคุย สอบถาม และขอบคุณสถานศึกษา ในการแจ้งรายละเอียดบางอย่างที่เป็นข้อมูลและรับฟังข้อเสนอแนะต่าง ๆ นอกจากนี้คณะครุศาสตร์ได้จัดการอบรมครูพี่เลี้ยงของสถานศึกษาเป็นประจำทุกปี เพื่อนำข้อมูลกลับมาพิจารณาและปรับปรุงต่อไป และเป็นการประชาสัมพันธ์หลักสูตรที่เปิดสอนของคณะครุศาสตร์ไปพร้อมกันด้วย

4. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้ใช้บัณฑิต นอกเหนือจากการอาศัยช่องทางการจัดการความสัมพันธ์ดังกล่าวข้างต้น แล้ว อาจารย์ในสาขาซึ่งได้ออกไปให้บริการวิชาการ ไปร่วมทำวิจัย เป็นที่ปรึกษา ร่วมเป็นคณะกรรมการในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้ใช้บัณฑิตจัดขึ้น ซึ่งคณะครุศาสตร์ก็ได้ใช้ ช่องทางนี้สื่อสาร ทำความเข้าใจและบริหารจัดการความสัมพันธ์เพื่อเพิ่มพูนความผูกพันต่อทั้งคณะและสาขาวิชา

7. ปัจจัยและผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจส่งผลให้หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2567 อาจไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดและแนวทางในการแก้ไขปัญหาความเสี่ยง

ปัจจัยและผลกระทบ	กลยุทธ์การแก้ไขปัญหาความเสียง
1. แนวโน้มของจำนวนผู้สมัครลดลง	หลักสูตรมีการวางแผนในการประชาสัมพันธ์และการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยและสนองความต้องการของ ผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิตในปัจจุบัน
2. ผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่เป็นไปตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์	หลักสูตรมีแนวทางในการแก้ปัญหาโดยการกำกับและติดตามจัดหาแนวทางส่งเสริมการวิจัย การเขียนตำรา การเผยแพร่ผลงานให้เป็นไปตามประกาศ ก.พ.อ.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๖๖

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีคุณภาพและมาตรฐานตามกฎกระทรวงว่าด้วยมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) และ (๗) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอนุปริญญา พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกอบมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๖ วันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๖ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ว่าด้วย การศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๖"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๑"

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศหลักเกณฑ์แนวปฏิบัติ หรือคำสั่งอื่นใดที่กำหนดไว้แล้วหรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หลักเกณฑ์แนวปฏิบัติ คำสั่งที่ออกตามข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย" หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

"สภาวิชาการ" หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

"สภามหาวิทยาลัย" หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

"คณะหรือวิทยาลัย" หมายความว่า คณะหรือวิทยาลัยที่นักศึกษาสังกัด

"อธิการบดี" หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

"คณบดี" หมายความว่า คณบดีของคณะหรือวิทยาลัยที่หลักสูตรการศึกษาและนักศึกษาของหลักสูตรสังกัด

"คณะกรรมการประจำคณะ" หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะหรือวิทยาลัยที่หลักสูตรและนักศึกษาของหลักสูตรสังกัด

/"นักศึกษา" ...

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ขึ้นทะเบียนเข้าศึกษาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งสภามหาวิทยาลัยได้ให้ความเห็นชอบและอนุมัติให้จัดการเรียนการสอน

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบและอนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใด ๆ มีภาระหน้าที่วางแผน ควบคุมคุณภาพ ติดตามประเมินผล และพัฒนาหลักสูตร และอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา

“ผลการเรียน” หมายความว่า ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลที่ได้จากการศึกษาในระบบซึ่งสามารถแสดงในรูปของคะแนนตัวอักษร หรือแต้มระดับคะแนนที่นำมาคิดคะแนนผลการเรียนหรือคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงานระหว่างการศึกษาซึ่งเทียบได้กับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาในหลักสูตร สามารถทดสอบและประเมินผลได้โดยวิธีการต่าง ๆ

“ระบบคลังหน่วยกิต” หมายความว่า ระบบการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตของมหาวิทยาลัย ให้ผู้เรียนสามารถสะสมหน่วยกิตและผลการเรียนที่ได้รับจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ไว้ในคลังหน่วยกิตโดยไม่จำกัดระยะเวลาในการสะสม

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศหรือคำสั่ง เพื่อปฏิบัติการตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความและวินิจฉัยชี้ขาด และให้ถือเป็นที่สุด

หมวด ๑
หลักสูตร และระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๖ การเปิดสอนหลักสูตร

๖.๑ การเปิดสอนหลักสูตรใด ๆ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามกฎกระทรวงและหน่วยงานที่มีอำนาจกำกับตามกฎหมาย

๖.๒ ปรัชญาและวัตถุประสงค์ในการจัดทำหลักสูตรต้องมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล

๖.๓ หลักสูตรให้สังกัดคณะหรือวิทยาลัย หลักสูตรใดสังกัดคณะหรือวิทยาลัยใดให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

๖.๔ ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่บริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล

/๖.๕ ให้คณบดี...

๖.๕ ให้คณบดีเป็นผู้กำกับดูแล ติดตามการดำเนินการของหลักสูตร

๖.๖ หลักเกณฑ์และแนวทางในการบริหารหลักสูตร ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาและผลลัพธ์การเรียนรู้ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ภายใต้เกณฑ์และเงื่อนไขของมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ข้อ ๗ ระบบการจัดการศึกษาให้ใช้ระบบทวิภาคโดย ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจให้มีการเปิดภาคฤดูร้อนโดยกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต ให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ

การจัดการศึกษาในระบบอื่น ๆ อาจกระทำได้ โดยการนับระยะเวลาในการศึกษาเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค และแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้นไว้ในหลักสูตรการศึกษาให้ชัดเจนนำเสนอผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๘ การจัดการศึกษามีรูปแบบและหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๘.๑ การจัดการศึกษาแบบเต็มเวลาให้จัดเรียนดังนี้

(๑) ภาคปกติ ให้จัดเรียนในเวลาราชการ ใน ๑ ปีการศึกษา มี ๒ ภาคการศึกษาปกติ เป็นภาคการศึกษาบังคับ ทั้งนี้อาจให้มีการจัดเรียนในภาคฤดูร้อนได้ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ และอาจจัดให้เรียนนอกเวลาราชการเป็นบางส่วนด้วยก็ได้

(๒) ภาคพิเศษให้จัดเรียนนอกเวลาราชการ ใน ๑ ปีการศึกษามี ๓ ภาคการศึกษาบังคับประกอบด้วย ภาคการศึกษาปกติที่ ๑ ภาคการศึกษาปกติที่ ๒ และภาคภาคฤดูร้อน และอาจจัดให้เรียนในเวลาราชการเป็นบางส่วนด้วยก็ได้

๘.๒ การจัดการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา ให้จัดเรียนในเวลาราชการหรือนอกเวลาราชการก็ได้ ใน ๑ ปีการศึกษา มี ๓ ภาคการศึกษาบังคับ ประกอบด้วยภาคการศึกษาปกติที่ ๑ ภาคการศึกษาปกติที่ ๒ และภาคฤดูร้อน

ข้อ ๙ คณะหรือวิทยาลัยใดรับผิดชอบรายวิชาใดให้จัดการศึกษารายวิชานั้นแก่นักศึกษาของมหาวิทยาลัย กรณีรายวิชาที่มีการบูรณาการข้ามศาสตร์ระหว่างคณะหรือวิทยาลัย ให้มีการบริหารจัดการร่วมกันระหว่างคณะหรือวิทยาลัย โดยการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ และองค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวข้องจัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๐ การจัดสอนตามหลักสูตรการศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้แบ่งการสอนเป็นรายวิชา ระยะเวลาการศึกษาของรายวิชาหนึ่ง ๆ ให้เสร็จสิ้นภายในเวลา ๑ ภาคการศึกษาบังคับ

หลักสูตรการศึกษาอาจมีการจัดสอนเป็นชุดวิชา (Module) หรือจัดสอนครั้งละรายวิชา (Block Course) หรืออื่น ๆ ให้เป็นไปตามรายละเอียดของหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบและอนุมัติให้จัดการเรียนการสอน

ข้อ ๑๑ ช่วงเวลาในการจัดการศึกษา กำหนดเปิด ปิดภาคการศึกษา ให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัยในแต่ละปีการศึกษา

/ข้อ ๑๒ การคิด...

ข้อ ๑๒ การคิดหน่วยกิตตามระบบทวิภาค กำหนดไว้ดังนี้

๑๒.๑ รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๒.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๒.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๒.๔ การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๒.๕ กิจกรรมการเรียนอื่นใดที่สร้างการเรียนรู้นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ให้เทียบเคียงและกำหนดจำนวนชั่วโมงตามความเหมาะสม และนำเสนอสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

ในกรณีที่จัดการศึกษาในรูปแบบอื่นที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้นับระยะเวลาการศึกษาและการคิดหน่วยกิตเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาคและนำเสนอสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

หมวด ๒
การรับบุคคลเข้าศึกษา

ข้อ ๑๓ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาในหลักสูตร

๑๓.๑ ผู้เข้าศึกษาหลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

๑๓.๒ ผู้เข้าศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษา สาขาที่สัมพันธ์กับสาขาที่จะเข้าศึกษาให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัยผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

๑๓.๓ คุณสมบัติอื่นของผู้เข้าศึกษา ให้เป็นไปตามข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละหลักสูตรที่รับเข้าศึกษา

ข้อ ๑๔ การรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรแบบเต็มเวลา

๑๔.๑ หลักสูตรที่ประสงค์จะเปิดรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตร ต้องเสนอแผนการรับต่อสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบก่อนเปิดรับสมัครผู้เข้าศึกษา

๑๔.๒ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการเสนอขอเปิดรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตร รวมทั้งขั้นตอนในการจัดทำแผนรับให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

/ข้อ ๑๕ การรับ...

ข้อ ๑๕ การรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรแบบไม่เต็มเวลา

๑๕.๑ หลักสูตรที่ประสงค์จะเปิดรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตร ต้องแสดงรายละเอียดการจัดการศึกษาเสนอขอความเห็นชอบต่อสภามหาวิทยาลัยก่อนการเปิดรับสมัครผู้เข้าศึกษา

๑๕.๒ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการเปิดรับผู้เข้าศึกษาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๖ การรับนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเข้าเรียนสมทบในบางรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยให้กระทำได้โดยอยู่ในความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการรับนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเข้าเรียนสมทบในบางรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๗ การรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรจากผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิตในกรณีเรียนเป็นบางรายวิชาเพื่อให้เป็นผู้มีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาและขอรับปริญญาบัตรในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยให้อยู่ในความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการรับผู้เข้าศึกษาจากผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิตให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๘ ผู้สมัครที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าศึกษาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยต้องรายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยตามแนวทางและเงื่อนไขดังนี้

๑๘.๑ ให้รายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในหลักสูตร ตามวิธีการและวันเวลาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๘.๒ ผู้ที่ไม่มารายงานตัวตามกำหนดในข้อ ๑๘.๑ ให้ถือว่าสละสิทธิ์การเข้าเป็นนักศึกษา

๑๘.๓ ผู้รายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาครบถ้วน จึงจะมีสภาพการเป็นนักศึกษาที่สมบูรณ์ เว้นแต่มหาวิทยาลัยโดยคำสั่งของอธิการบดีจะให้มีคำสั่งเป็นอย่างอื่น

๑๘.๔ ผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่สมบูรณ์แล้ว หากตรวจสอบภายหลังแล้วพบว่าเป็นผู้ขาดคุณสมบัติที่จะเข้าศึกษาหรือใช้เอกสารหลักฐานประกอบการขึ้นทะเบียน อันเป็นเท็จให้มหาวิทยาลัยโดยคำสั่งของอธิการบดีประกาศถอนสภาพจากการเป็นนักศึกษาโดยไม่มีการคืนเงินค่าธรรมเนียมใด ๆ ทั้งสิ้น

หมวด ๓
การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๙ จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน

๑๙.๑ การศึกษาแบบเต็มเวลา

(๑) นักศึกษาภาคปกติให้ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๙ หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อน

/(๒) นักศึกษา...

(๒) นักศึกษาภาคพิเศษให้ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และ ไม่เกิน ๑๘ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๙ หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อน

การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตนอกเหนือจาก (๑) และ (๒) อาจกระทำได้โดยการขออนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเป็นรายกรณี แต่ต้องไม่กระทบต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา เว้นแต่ภาคการศึกษาที่ให้มีการฝึกงานหรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาตลอดภาคการศึกษาหรือนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา สามารถลงทะเบียนน้อยกว่า ๙ หน่วยกิตได้

๑๙.๒ การศึกษาแบบไม่เต็มเวลาให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในทุกภาคการศึกษาบังคับ

๑๙.๓ นักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นลงทะเบียนเรียนสมทบบางรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๙.๑ และข้อ ๑๙.๒

๑๙.๔ นักศึกษาจากผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิต ในกรณีเรียนเป็นบางรายวิชาเพื่อให้เป็นผู้มีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาและขอรับปริญญาบัตรในหลักสูตรการศึกษา ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๙.๑ และข้อ ๑๙.๒

ข้อ ๒๐ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาให้เป็นไปตามเกณฑ์และเงื่อนไขดังต่อไปนี้

๒๐.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๐.๒ นักศึกษาอาจลงทะเบียนรายวิชาล่าช้ากว่ากำหนดได้โดยกระทำภายใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๑ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน

เมื่อพ้นกำหนดการลงทะเบียนล่าช้านักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอลงทะเบียนรายวิชาหลังกำหนด ทั้งนี้ต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายใน๑สัปดาห์เมื่อพ้นระยะเวลาตามวรรคแรกและต้องชำระค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนหลังกำหนด

๒๐.๓ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในทุกภาคการศึกษาบังคับ ผู้ไม่ประสงค์ลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษาบังคับใด ๆ ต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาในภาคเรียนนั้น ๆ

๒๐.๔ นักศึกษาที่เรียนครบหลักสูตรและได้คะแนนเฉลี่ยสะสมถึงเกณฑ์ที่จะสำเร็จการศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาอีกก็ได้หากยังไม่ประสงค์จะขอสำเร็จการศึกษา

๒๐.๕ การลงทะเบียนรายวิชาหรือการลาพักการศึกษาจะสมบูรณ์ เมื่อนักศึกษาได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาหรือค่าธรรมเนียมการลาพักครบถ้วนแล้ว

๒๐.๖ นักศึกษาผู้ไม่ลงทะเบียนรายวิชาหรือไม่ลาพักการศึกษา หรือลงทะเบียนรายวิชาหรือลาพักการศึกษาไม่สมบูรณ์ในภาคการศึกษาบังคับ ให้มหาวิทยาลัยโดยคำสั่งของอธิการบดีประกาศเปลี่ยนสถานภาพของนักศึกษาจาก “ผู้ลงทะเบียนตามปกติ” เป็น“ผู้ขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัย”

๒๐.๗ ผู้มีสถานภาพเป็นผู้ขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัยจะไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนรายวิชา หากผู้มีสถานภาพเป็นผู้ขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัยลงทะเบียนรายวิชา ให้ถือว่าการลงทะเบียนรายวิชานั้นเป็นโมฆะ

/๒๐.๘ นักศึกษา...

๒๐.๘ นักศึกษาที่ไม่สามารถชำระค่าธรรมเนียมได้ตามข้อ ๒๐.๒ อันเนื่องมาจากครอบครัวมีฐานะยากจน อาจขอขยายระยะเวลาในการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาออกไปได้อีก โดยการยื่นคำร้องขอเป็นผู้ขาดแคลนทุนทรัพย์ต่อมหาวิทยาลัยนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้เป็นผู้ขาดแคลนทุนทรัพย์จะมีสิทธิ์เข้าเรียนและทำกิจกรรมได้ตลอดภาคการศึกษา และให้ได้รับผลการศึกษาเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาสมบูรณ์แล้ว

ข้อ ๒๑ การขอเพิ่ม ถอนรายวิชา

๒๑.๑ การขอเพิ่ม ถอนรายวิชา หรือขอเปลี่ยนแปลงกลุ่มเรียน ให้กระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน

นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอเพิ่มถอนรายวิชา หรือขอเปลี่ยนแปลงกลุ่มเรียนหลังกำหนดได้ โดยกระทำให้เสร็จสิ้นภายใน ๑ สัปดาห์เมื่อพ้นระยะเวลาตามวรรคแรกและต้องชำระค่าธรรมเนียมการขอเพิ่ม ถอน รายวิชาหลังกำหนด

๒๑.๒ นักศึกษาอาจขอถอนการลงทะเบียนบางรายวิชาได้ตั้งแต่พ้นกำหนดตามข้อ ๒๑.๑ จนถึงก่อนกำหนดวันสอบปลายภาค ๒ สัปดาห์ รายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ถอนจะบันทึกสัญลักษณ์ W

๒๑.๓ ภายหลังการขอเพิ่มหรือขอถอนรายวิชา จำนวนหน่วยกิตที่เหลือสำหรับลงทะเบียนเรียนต้องเป็นไปตามข้อเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ๑๙.๑ และข้อ ๑๙.๒

ข้อ ๒๒ การลงทะเบียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน

๒๒.๑ การลงทะเบียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน นักศึกษาต้องได้รับผลการเรียนรายวิชาบังคับก่อนไม่ต่ำกว่า D หรือ S แล้วแต่กรณี มิฉะนั้นให้ถือว่าการลงทะเบียนรายวิชานั้นเป็นโมฆะ

๒๒.๒ นักศึกษาอาจลงทะเบียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อนควบคู่กับรายวิชาบังคับก่อนที่ได้ผลการเรียนต่ำกว่า D หรือ S ได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน

การลงทะเบียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อนควบคู่กับรายวิชาบังคับก่อน ในกรณีที่ยังไม่เคยได้รับผลการเรียนใด ๆ เลย อาจให้กระทำได้โดยการจัดเรียนรายวิชาบังคับก่อนให้สิ้นสุดก่อนแล้วจึงจัดเรียนรายวิชาที่มีบังคับก่อนให้เสร็จสิ้นภายใน ๑ ภาคการศึกษา โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอนทั้งสองรายวิชา

๒๒.๓ นักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาตามข้อ ๒๒.๒ หากขอถอนรายวิชาบังคับก่อนต้องขอถอนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อนด้วย มิฉะนั้นให้ถือว่าการลงทะเบียนรายวิชานั้นเป็นโมฆะ

ข้อ ๒๓ การลงทะเบียนรายวิชาสมทบกับสถาบันอุดมศึกษาอื่นตามข้อตกลงร่วมมือกันอย่างเป็นทางการระหว่างมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขตามข้อตกลงในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรโดยผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ในกรณีนักศึกษาหลักสูตรอื่นที่ไม่มีข้อตกลงความร่วมมือใดตามวรรคแรก มหาวิทยาลัยอาจให้ไปลงทะเบียนสมทบกับสถาบันอุดมศึกษาอื่นได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการลงทะเบียนสมทบกับสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่ไม่อยู่ในข้อตกลงความร่วมมือใด ๆ ให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

/หมวด ๔ ...

หมวด ๔
ค่าธรรมเนียมการศึกษา

ข้อ ๒๔ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

๒๔.๑ อัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบและประกาศมหาวิทยาลัย

๒๔.๒ นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๔.๓ นักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชา ต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๒๐ วันนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน

นักศึกษาอาจชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาหลังกำหนดได้ โดยชำระให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันครบกำหนดตามวรรคแรก และต้องชำระค่าปรับในการชำระค่าธรรมเนียมหลังกำหนด

๒๔.๔ นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เป็นผู้ขาดแคลนทุนทรัพย์ที่ ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามกำหนดระยะเวลาที่ได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

หมวด ๕
การเรียนและการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๕ การเรียนรายวิชา

๒๕.๑ นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบปลายภาค เว้นแต่อาจารย์ผู้สอนจะพิจารณาให้มีสิทธิ์

๒๕.๒ การจัดกระบวนการเรียนรู้รายวิชาให้จัดได้หลากหลายรูปแบบเช่น การเรียนการสอนในชั้นเรียนหรือบูรณาการในและนอกห้องเรียนการเรียนการสอนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งเรียนการสอนแบบผสมผสานหลายรูปแบบเข้าด้วยกัน เป็นต้น

เกณฑ์และมาตรฐานในการจัดกระบวนเรียนรู้รายวิชาในรูปแบบตามวรรคแรกให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัยภายใต้เกณฑ์และเงื่อนไขของมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาและมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตรการศึกษา

ข้อ ๒๖ การประเมินผลการศึกษา

๒๖.๑ ให้มีการวัดผลด้วยวิธีการต่าง ๆ ตลอดภาคการศึกษา โดยให้มีคะแนนระหว่างภาคร้อยละ ๕๐ ถึง ๘๐ และมีการสอบปลายภาค เว้นแต่รายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ประเมินในลักษณะอื่น

๒๖.๒ อาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา มีหน้าที่วัดและประเมินผลการเรียนให้สอดคล้องวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของรายวิชาของหลักสูตรนั้น ๆ

๒๖.๓ หลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยจัดทำเป็นประกาศและนำเสนอผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๗ การประเมิน...

ข้อ ๒๗ การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชา ให้ได้รับเป็นสัญลักษณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีความหมายและค่าระดับคะแนนดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B^+	ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ผลการประเมินขั้นดี (Good)	๓.๐
C^+	ผลการประเมินขั้นดีพอใช้ (Fairy Good)	๒.๕
C	ผลการประเมินขั้นพอใช้ (Fair)	๒.๐
D^+	ผลการประเมินขั้นอ่อน (Poor)	๑.๕
D	ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
F	ผลการประเมินขั้นตก (Fail)	-
I	การประเมินผลไม่สมบูรณ์ (Incomplete)	-
S	ผลการประเมินเป็นที่พอใจ (Satisfactory)	-
U	ผลการประเมินไม่เป็นที่พึงพอใจ (Unsatisfactory)	-
W	การถอนรายวิชาหลังจากพ้นกำหนดการถอนรายวิชา (Withdrawn)	-

ข้อ ๒๘ การให้สัญลักษณ์ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

๒๘.๑ สัญลักษณ์ A B^+ B C^+ C D^+ D ให้ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนทุกรายวิชา เว้นแต่รายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ประเมินโดยใช้สัญลักษณ์อื่น

๒๘.๒ สัญลักษณ์ S และ U ให้ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนตามข้อกำหนดเฉพาะของหลักสูตร

๒๘.๓ สัญลักษณ์ I ให้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาขาดสอบปลายภาค

(๒) นักศึกษาปฏิบัติงานที่เป็นส่วนประกอบของนักศึกษายังไม่สมบูรณ์และอาจารย์ผู้สอนเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา

(๓) นักศึกษาที่ได้ I ต้องขอรับการประเมินจากอาจารย์ผู้สอนเพื่อเปลี่ยนเป็นระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษาบังคับถัดไปมิฉะนั้นจะเปลี่ยน I เป็น FU หรือ W แล้วแต่กรณี

๒๘.๔ สัญลักษณ์ W ให้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาขอถอนบางรายวิชาหรือลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากหมดกำหนดการถอนรายวิชา

(๒) นักศึกษาป่วยก่อนสอบปลายภาคเป็นเหตุให้ขาดสอบปลายภาคบางรายวิชาหรือทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลเอกชนที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง และคณบดีพิจารณาร่วมกับอาจารย์ผู้สอนแล้วเห็นว่านักศึกษาขาดเนื้อหาในส่วนที่สำคัญของรายวิชาสมควรให้เปลี่ยนจาก I เป็น W

/(๓) นักศึกษา...

(๓) นักศึกษาป่วยระหว่างสอบหรือมีเหตุสุดวิสัย เป็นเหตุให้ขาดสอบปลายภาคบางรายวิชาหรือทั้งหมด โดยมีหลักฐานที่เชื่อถือได้และคณบดีพิจารณาร่วมกับอาจารย์ผู้สอนแล้วเห็นว่าการป่วยหรือเหตุสุดวิสัยนั้นยังไม่สิ้นสุด สมควรให้เปลี่ยนจาก I เป็น W

(๔) นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาผิดเงื่อนไข

๒๘.๕ ในรายวิชาที่ผู้สอนไม่ให้สิทธิ์สอบ เนื่องจากมีเวลาเรียนในรายวิชานั้นต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ หรือนักศึกษาทุจริตในการสอบ ให้ได้รับสัญลักษณ์ F หรือ U แล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๙ การลงทะเบียนรายวิชาซ้ำ ให้กระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๒๙.๑ นักศึกษาที่ได้รับสัญลักษณ์ F U หรือ W ในรายวิชาบังคับ ต้องลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำจนกว่าจะได้รับสัญลักษณ์ A B^+ B C^+ C D^+ D หรือ S

๒๙.๒ นักศึกษาที่ได้รับสัญลักษณ์ F U หรือ W ในรายวิชาเลือก จะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำหรือเลือกลงทะเบียนรายวิชาอื่นในหมวดหรือกลุ่มเดียวกันแทนก็ได้

๒๙.๓ นักศึกษาที่ได้รับสัญลักษณ์ต่ำกว่า C ในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือรายวิชาปฏิบัติงานในสถานศึกษาหรือรายวิชาสหกิจศึกษา ต้องลงทะเบียนรายวิชาซ้ำจนกว่าจะได้รับสัญลักษณ์ไม่ต่ำกว่า C

๒๙.๔ นักศึกษาที่ได้รับสัญลักษณ์ D^+ หรือ D อาจลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นใหม่ เพื่อปรับปรุงค่าระดับคะแนนให้สูงขึ้นก็ได้

ข้อ ๓๐ การรายงานผลการศึกษาในใบรายงานผลการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาจะแสดงผลการศึกษาเฉพาะรายวิชาที่ได้รับสัญลักษณ์ A B^+ B C^+ C D^+ D และ S เท่านั้น

ข้อ ๓๑ การนับหน่วยกิตสะสมเพื่อตรวจสอบการเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตร

๓๑.๑ รายวิชาที่นักศึกษาได้รับสัญลักษณ์ A B^+ B C^+ C D^+ D และ S เท่านั้นจึงจะนับเป็นหน่วยกิตสะสม

๓๑.๒ รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อปรับปรุงค่าระดับคะแนนที่มีผลการศึกษามากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับหน่วยกิตสะสมได้เพียงครั้งเดียว

๓๑.๓ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่เทียบเท่า ให้นับหน่วยกิตสะสมรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งเท่านั้น

ข้อ ๓๒ การคำนวณคะแนนเฉลี่ย

๓๒.๑ คะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษาให้นำผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาในภาคการศึกษานั้นเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมดที่มีค่าระดับคะแนนในภาคการศึกษานั้นมาคำนวณ

๓๒.๒ คะแนนเฉลี่ยสะสมให้นำผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาที่มีค่าระดับคะแนนทั้งหมดเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมดที่มีค่าระดับคะแนนมาคำนวณ

๓๒.๓ การคำนวณคะแนนเฉลี่ยให้คำนวณจากรายวิชาที่มีค่าระดับคะแนนทุกรายวิชา และให้มีทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ

หมวด ๖...

หมวด ๖
การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียน

ข้อ ๓๓ นักศึกษาสามารถนำผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีทั้งจากการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย มาขอเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนเพื่อไม่ต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นอีก ซึ่งผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้นั้น อาจมีมาก่อนที่จะเข้าศึกษาหรือมีในระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยก็ได้

ข้อ ๓๔ หลักสูตรต้องจัดทำรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาที่เปิดสอนไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะมีผู้ยื่นคำร้องขอเทียบโอน เพื่อเป็นเกณฑ์เทียบเคียงในการพิจารณา โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์นั้น ต้องสามารถทดสอบและประเมินผลได้โดยวิธีการต่าง ๆ

ข้อ ๓๕ ให้คณะกรรมการบริหารงานวิชาการทำหน้าที่กำกับดูแลระบบและกลไกการเทียบโอนให้ดำเนินการเป็นไปอย่างมีคุณภาพและมาตรฐาน

ข้อ ๓๖ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับสภามหาวิทยาลัย ภายใต้เกณฑ์และเงื่อนไขของเกณฑ์มาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาและหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจกำกับตามกฎหมาย

ข้อ ๓๗ หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอน รวมทั้งการเทียบค่าระดับคะแนนในระบบต่าง ๆ เพื่อเป็นมาตรฐานในการดำเนินการ ให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๘ ให้มีคณะกรรมการระดับคณะและระดับหลักสูตรทำหน้าที่ทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนมีส่วนร่วม

หมวด ๗
การขอเปลี่ยนหลักสูตรสาขาวิชาและการรับโอนนักศึกษา

ข้อ ๓๙ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ขึ้นทะเบียนเข้าศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาใดแล้ว สามารถขอเปลี่ยนไปเรียนหลักสูตรสาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัยได้ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๓๙.๑ นักศึกษาที่ประสงค์จะเปลี่ยนหลักสูตรสาขาวิชา ต้องเคยลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่พักการศึกษา และต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามหลักสูตรสาขาวิชาที่ต้องการเข้าศึกษา

๓๙.๒ นักศึกษาที่ประสงค์จะเปลี่ยนหลักสูตรสาขา ต้องมีเวลาเรียนเหลือพอที่จะสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ในข้อ ๔๔ ทั้งนี้ให้นับเวลาในการศึกษาตั้งแต่เข้าศึกษาในหลักสูตรเดิม

๓๙.๓ นักศึกษาที่ประสงค์จะเปลี่ยนหลักสูตรสาขาวิชา ต้องยื่นคำร้องขอเปลี่ยนหลักสูตรสาขาวิชาก่อนวันเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

๓๙.๔ การเปลี่ยน...

๓๙.๔ การเปลี่ยนหลักสูตรสาขาวิชาภายในคณะ ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ปกครองและอาจารย์ที่ปรึกษาของหลักสูตรสาขาวิชาเดิม และได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาที่จะรับเข้าศึกษาคณบดีและคณะกรรมการประจำคณะ

๓๙.๕ การเปลี่ยนหลักสูตรสาขาวิชาไปคณะอื่น ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษาและคณบดีคณะเดิม และได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณบดี และคณะกรรมการประจำคณะที่จะรับเข้าศึกษา

๓๙.๖ นักศึกษาที่เคยได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนสาขาวิชาแล้วจะไม่อนุมัติให้เปลี่ยนสาขาวิชาอีก

๓๙.๗ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนสาขาวิชา ต้องโอนรายวิชาและค่าระดับคะแนนจากรายวิชาทั้งหมดที่ได้รับจากหลักสูตรสาขาวิชาเดิม และอาจให้มีการเทียบเคียงรายวิชาจากหลักสูตรสาขาวิชาเดิมกับหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้าศึกษาได้ ซึ่งหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบเคียงรายวิชาให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๐ การรับโอนย้ายนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเข้าศึกษาในหลักสูตรการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้กระทำได้โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณบดี และคณะกรรมการประจำคณะ โดยมีหลักเกณฑ์และเงื่อนไขดังต่อไปนี้

๔๐.๑ เป็นนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า ในหลักสูตรที่หน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

๔๐.๒ เคยศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ

๔๐.๓ ไม่เป็นผู้ที่ถูกสั่งให้พ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาเดิม

๔๐.๔ เมื่อได้รับการโอนย้ายเข้าศึกษาในหลักสูตรการศึกษาของมหาวิทยาลัยแล้วต้องดำเนินการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนที่มีมาจากสถาบันเดิมตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของข้อบังคับว่าด้วยการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนของมหาวิทยาลัย และต้องใช้เวลาเรียนเพื่อสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ในข้อ ๔๔ ทั้งนี้ให้เทียบเคียงจำนวนหน่วยกิตที่เทียบโอนได้ต่อภาคการศึกษาบังคับตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๙

หมวด ๘
การลาและสภาพนักศึกษา

ข้อ ๔๑ การลา กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการลาแต่ละประเภทไว้ดังนี้

๔๑.๑ การลาป่วย นักศึกษาที่ป่วยไม่สามารถเข้าชั้นเรียนได้ให้ยื่นใบลาต่ออาจารย์ผู้สอน กรณีที่นักศึกษาป่วยตั้งแต่ ๗ วันขึ้นไป ให้ยื่นใบลาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาพร้อมด้วยใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของราชการหรือสถานพยาบาลเอกชนที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง แล้วนำไปยื่นขออนุญาตต่ออาจารย์ผู้สอน

๔๑.๒ การลากิจ...

๔๑.๒ การลากิจ นักศึกษาที่มีกิจจำเป็นไม่สามารถเข้าชั้นเรียนได้ให้ยื่นใบลาต่ออาจารย์ผู้สอนล่วงหน้าอย่างน้อย ๑ วัน หากไม่สามารถยื่นใบลาล่วงหน้าได้ให้ยื่นในวันแรกที่เข้าชั้นเรียน

๔๑.๓ การลาพักการศึกษา นักศึกษาที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาตลอดภาคการศึกษา ให้ปฏิบัติตามแนวทางต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาขอลาพักการศึกษาได้ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๒ ที่เข้าศึกษา และต้องขอลาพักอย่างช้าไม่เกิน ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา

(๒) นักศึกษาที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาให้ยื่นคำร้องตามแบบของมหาวิทยาลัย โดยความยินยอมของผู้ปกครองอาจารย์ที่ปรึกษาคณบดี เพื่อเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

(๓) นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งพักการศึกษา ต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาบังคับมิฉะนั้นมหาวิทยาลัยจะถือว่าเป็นผู้ขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัยตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐.๖

(๔) การลาพักการศึกษาให้กระทำได้ครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา หากมีความจำเป็น ต้องลาพักการศึกษาในภาคเรียนถัดไป ให้ยื่นคำร้องใหม่

(๕) นักศึกษาที่ลงทะเบียนครบตามหลักสูตรแล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาต้องรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาบังคับจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา และให้นับระยะเวลาการลาพักรวมอยู่ในระยะเวลาที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๔๔ ด้วย

๔๑.๔ การลาออกนักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกต้องยื่นคำร้องตามแบบของมหาวิทยาลัย โดยความยินยอมของผู้ปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษา คณบดี เพื่อเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๔๒ การพ้นสภาพนักศึกษา นักศึกษาจะพ้นสภาพนักศึกษาในกรณีต่อไปนี้

๔๒.๑ ตาย

๔๒.๒ ลาออก

๔๒.๓ ขาดคุณสมบัติที่จะเข้าศึกษา

๔๒.๔ โอนย้ายไปเป็นนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๔๒.๕ เป็นผู้ขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัยตามข้อ ๒๐.๖จนครบระยะเวลาที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๔๔

๔๒.๖ กระทำความผิดร้ายแรงตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยวินัยนักศึกษา

๔๒.๗ มีผลการศึกษาอย่างใดอย่างหนึ่ง ต่อไปนี้

(๑) ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ ยกเว้นภาคเรียนแรกที่เข้าศึกษา

(๒) ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ สองภาคการศึกษาบังคับติดต่อกัน

ข้อ ๔๓ การคืนสภาพการเป็นนักศึกษา ให้กระทำได้เฉพาะกรณีนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยออกประกาศให้เป็นผู้ขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัย และนักศึกษานั้นยังมีระยะเวลาเหลือพอที่จะเรียนได้สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๔๔ โดยการเขียนคำร้องขอคืนสภาพนักศึกษาผ่านความเห็นชอบจากผู้ปกครองอาจารย์ที่ปรึกษาและคณบดี ทั้งนี้เมื่อได้รับความเห็นชอบตามลำดับแล้วต้องชำระค่าธรรมเนียมการขอคืนสภาพนักศึกษาและชำระค่ารักษาสภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาบังคับที่ขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัย

/ข้อ ๔๔ การสิ้นสุด...

ข้อ ๔๔ การสิ้นสุดการศึกษานักศึกษาที่เข้าเรียนในหลักสูตรการศึกษาครบระยะเวลาตามที่หลักสูตรกำหนดแล้วแต่ยังขาดคุณสมบัติที่จะสำเร็จการศึกษา สามารถลงทะเบียนเรียนหรือรักษาสภาพเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงตนเองให้เป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนที่จะสำเร็จการศึกษาได้ ทั้งนี้ให้ใช้ระยะเวลาได้ไม่เกิน ๒ เท่าของระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร หากพ้นจากกำหนดนี้แล้วให้ถือว่าสิ้นสุดการศึกษาในหลักสูตร

ผู้สิ้นสุดการศึกษาในหลักสูตรตามวรรคแรกมหาวิทยาลัยโดยคำสั่งของอธิการบดีจะออกประกาศปรับสถานภาพให้เป็นผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย หน่วยกิตที่เก็บสะสมไว้ในคลังหน่วยกิตเป็นของผู้เรียน การดำเนินการใด ๆ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของผู้เรียน

หมวด ๙
การสำเร็จการศึกษาและปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๔๕ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๔๕.๑ มีความประพฤติดี

๔๕.๒ สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามโครงสร้างของหลักสูตร รวมทั้งสอบผ่านรายวิชาอื่นตามข้อกำหนดของหาวิทยาลัย

๔๕.๓ ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ และบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษา

๔๕.๔ มีผลการเรียนจากการลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระบบการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า๑ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่สำเร็จการศึกษา

๔๕.๕ ไม่เป็นผู้ค้างชำระหนี้สินกับมหาวิทยาลัย

๔๕.๖ ไม่อยู่ระหว่างการถูกสอบสวนหรือการรับโทษทางวินัยนักศึกษาอย่างร้ายแรงตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วยวินัยนักศึกษา

ข้อ ๔๖ นักศึกษาที่เรียนได้หน่วยกิตครบถ้วนตามโครงสร้างของหลักสูตร แต่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า ๒.๐๐ อาจลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อทำระดับคะแนนสะสมให้ได้ตามคุณสมบัติการสำเร็จการศึกษาได้ ทั้งนี้ระยะเวลาในการเรียนเพื่อสำเร็จการศึกษา ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๔๔

ข้อ ๔๗ นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาและชำระค่าธรรมเนียมการขอสำเร็จการศึกษา วิธีการและช่วงเวลาการขอสำเร็จการศึกษาให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัยในแต่ละภาคการศึกษา

ข้อ ๔๘ การพิจารณาผลการสำเร็จการศึกษาและการอนุมัติปริญญาบัตร ให้ดำเนินการ ดังนี้

๔๘.๑ ให้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำผลการศึกษาทำหน้าที่ ตรวจสอบ รับรองความถูกต้องผลการศึกษาและคุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร และให้ถือวันที่คณะกรรมการรับรองความถูกต้องเป็นวันสำเร็จการศึกษา

/๔๘.๒ สภาวิชาการ...

๔๘.๒ สภาวิชาการพิจารณาให้ความเห็นชอบผลการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษา

๔๘.๓ สภามหาวิทยาลัย พิจารณาและอนุมัติให้ปริญญาบัตรของผู้สำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔๙ การออกใบปริญญาบัตร ใบแสดงผลการศึกษา และใบรับรองคุณวุฒิ ให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕๐ การให้ปริญญาเกียรตินิยม

๕๐.๑ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร ๔ ปี และหลักสูตร ๕ ปี จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

(๑) ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ ๓.๖๐ ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ ๓.๒๕ - ๓.๕๙ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๒) ไม่เคยได้รับสัญลักษณ์ D^+ D F U ในรายวิชาใด

(๓) ไม่เคยลงทะเบียนซ้ำตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๙

(๔) ได้รับการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต

(๕) ไม่เคยถูกสั่งพักการศึกษาเพราะทำผิดวินัยนักศึกษา

(๖) ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่เกินเวลาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

๕๐.๒ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

(๑) ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมจากสถาบันเดิมในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าตั้งแต่ ๓.๖๐ และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยตั้งแต่ ๓.๖๐ ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมจากสถาบันเดิมในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าตั้งแต่ ๓.๒๕-๓.๕๙ และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยตั้งแต่ ๓.๒๕ -๓.๕๙ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๒) ไม่เคยได้รับสัญลักษณ์ D^+ D F U หรือเทียบเท่า ในรายวิชาใดทั้งที่ศึกษาในสถาบันเดิมและศึกษาในมหาวิทยาลัย

(๓) มีคุณสมบัติตามข้อ ๕๐.๑

(๔) ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่เกินเวลาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

หมวด ๑๐
อาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๕๑ หน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา

๕๑.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาหมายถึง อาจารย์ที่คณบดีแต่งตั้ง เพื่อทำหน้าที่ควบคุมแนะนำและให้คำปรึกษาด้านการเรียนและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา

๕๑.๒ อาจารย์ที่ปรึกษา มีสิทธิและหน้าที่ดังนี้

(๑) ให้คำแนะนำ และจัดทำแผนการเรียนของนักศึกษา ให้ถูกต้องตามหลักสูตร

/(๒) ให้คำแนะนำ...

(๒) ให้คำแนะนำในเรื่องระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา

(๓) ให้คำแนะนำการลงทะเบียนเรียน การเพิ่ม ถอนรายวิชา และจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนต่อภาคการศึกษา

(๔) แนะนำวิธีเรียน ให้คำปรึกษาและติดตามผลการเรียนของนักศึกษา

(๕) ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับความเป็นอยู่และการศึกษาของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย

(๖) ดูแลความประพฤติของนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบวินัยของมหาวิทยาลัย

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๕๒ ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดระเบียบปฏิบัติไว้ในข้อบังคับ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยและสั่งปฏิบัติการตามที่เห็นสมควร ทั้งนี้ ต้องไม่ขัดต่อเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรีของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ข้อ ๕๓ ในระหว่างที่ยังไม่ได้ออกประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ใดเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้นำประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีผลใช้บังคับอยู่ก่อนหรือในวันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับมาใช้บังคับโดยอนุโลม จนกว่าจะได้มีการออกประกาศระเบียบ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(รองศาสตราจารย์พินิติ รตะนานุกูล)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียน
พ.ศ. ๒๕๖๖

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียน ให้สอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิต และผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการดำเนินงานคลังหน่วยกิตในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕เพื่อให้การเทียบโอนหน่วยกิต และผลการเรียนของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีคุณภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) และ (๗) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกอบข้อ ๓๖ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๖ และมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๖ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียน พ.ศ. ๒๕๖๖"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ว่าด้วย การโอนผลการเรียนและการเทียบโอนรายวิชาจากการศึกษาในระบบระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๙

(๒) ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ว่าด้วย การเทียบโอนรายวิชาจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๙

(๓) ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เรื่อง การเทียบรายวิชาและการโอนหน่วยกิต ระหว่างการศึกษาในระบบระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑

(๔) ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เรื่อง การเทียบรายวิชาและการโอนหน่วยกิตระหว่างการศึกษาในระบบ ระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๑

(๕) ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้หรือประสบการณ์สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หลักเกณฑ์ แนวปฏิบัติคำสั่งอื่นใดที่ขัดแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับ ประกาศ หลักเกณฑ์ แนวปฏิบัติ คำสั่งที่ออกตามข้อบังคับนี้แทน

/ข้อ ๔ ใน...

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย" หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

"สภามหาวิทยาลัย" หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

"คณะหรือวิทยาลัย" หมายความว่า คณะหรือวิทยาลัย ที่นักศึกษาสังกัด

"อธิการบดี" หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

"คณบดี" หมายความว่า คณบดีของคณะหรือวิทยาลัยที่หลักสูตรและนักศึกษาของหลักสูตรสังกัด

"หลักสูตร" หมายความว่า หลักสูตรการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรี หรือบัณฑิตศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาซึ่งสภาสถาบันอุดมศึกษาเห็นชอบหรืออนุมัติให้จัดการศึกษา

"นักศึกษา" หมายความว่า ผู้ขึ้นทะเบียนเข้าศึกษาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

"การศึกษาในระบบ" หมายความว่า การศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอนในข้อบังคับนี้ ให้หมายถึงการศึกษาในระบบระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าที่คณะกรรมการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรองโดยมีประกาศนียบัตรหรือปริญญาบัตรและใบรายงานผลการศึกษาเป็นหลักฐานในการศึกษา

"การศึกษานอกระบบ" หมายความว่า การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษาระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษาโดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่มลักษณะการจัดการศึกษามีหลายรูปแบบ อาทิ เช่น หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรฝึกอบรม หลักสูตรฝึกอาชีพ ชุดวิชา รายวิชา เป็นต้น โดยมีประกาศนียบัตร วุฒิบัตร สัมฤทธิบัตร หรือลักษณะอื่น ๆ เป็นหลักฐานในการศึกษา

"การศึกษาตามอัธยาศัย" หมายความว่า การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อมและโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งความรู้อื่น ๆ

"ผลการเรียน" หมายความว่า ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลที่ได้จากการศึกษาในระบบซึ่งสามารถแสดงในรูปของคะแนนตัวอักษร หรือแต้มระดับคะแนนที่นำมาคิดคะแนนผลการเรียนหรือคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

"ผลลัพธ์การเรียนรู้" หมายความว่า ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงานระหว่างการศึกษาซึ่งเทียบได้กับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาในหลักสูตร สามารถทดสอบและประเมินผลได้โดยวิธีการต่าง ๆ

"คลังหน่วยกิต" หมายความว่า ระบบทะเบียนสะสมหน่วยกิตและผลการศึกษาสำหรับผู้เรียนทั้งจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ของสถาบันอุดมศึกษา และให้รวมถึง

/"หน่วยกิต"...

คลังหน่วยกิตกลางที่ดำเนินการโดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยมีหลักฐานที่เป็นองค์ประกอบในการเทียบหน่วยกิตรวบรวมไว้ด้วย

"หน่วยกิต" หมายความว่า ค่าน้ำหนักของรายวิชาแสดงระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนของรายวิชาต่อหนึ่งสัปดาห์

"รายวิชา" หมายความว่า หน่วยวิชาที่บรรจุอยู่ในโครงสร้างของหลักสูตร

"กลุ่มรายวิชา" หมายความว่า กลุ่มรายวิชาที่บรรจุอยู่ในโครงสร้างของหลักสูตร ประกอบด้วยรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งตั้งแต่สองรายวิชาขึ้นไปนำมาจัดกลุ่มรวมกันเป็นกลุ่มรายวิชาเพื่อให้เกิดความรู้เรื่องนั้นเป็นองค์รวม มีการเรียนการสอนแยกเป็นแต่ละวิชาและจัดเรียนต่อเนื่องกันเบ็ดเสร็จภายใน ๑ ภาคการศึกษา

"สาระสำคัญของรายวิชา" หมายความว่า คำอธิบายของรายวิชาที่แสดงให้เห็นถึงขอบเขตเนื้อหาองค์ความรู้ ทักษะ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน เพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนในแต่ละรายวิชาให้ได้บรรลุตามวัตถุประสงค์

"การเทียบโอน" หมายความว่า การนำผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีจากการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย หรือจากคลังหน่วยกิต มาขอเทียบกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาในหลักสูตรที่เข้าศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนของมหาวิทยาลัย เพื่อให้ได้รับหน่วยกิตและผลการศึกษาโดยไม่ต้องลงทะเบียนรายวิชานั้นอีก

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกประกาศ หรือคำสั่ง เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

กรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดและคำวินิจฉัยชี้ขาดของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

หมวด ๑
ข้อกำหนดทั่วไป

ข้อ ๖ หลักสูตรของมหาวิทยาลัยต้องจัดทำรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอนเผยแพร่ไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะมีผู้ยื่นคำร้องขอเทียบโอน เพื่อเป็นเกณฑ์เทียบเคียงในการพิจารณา

ข้อ ๗ นักศึกษาที่มีผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาของหลักสูตรทั้งที่ได้รับมาจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบการศึกษาตามอัธยาศัย และจากคลังหน่วยกิต สามารถนำมาขอเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนกับรายวิชาในหลักสูตรเพื่อไม่ต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นอีก ซึ่งผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่นำมาขอเทียบโอนนั้นจะมีมาก่อนที่จะเข้าศึกษาหรือมีในระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยก็ได้

/ข้อ ๘ ผล...

ข้อ ๘ ผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่นำมาขอเทียบโอนไม่จำกัดระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์ในผลลัพธ์การเรียนรู้เรื่องนั้น แต่ต้องทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการของสาขาที่จะขอเทียบโอนทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๙ หลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีให้เทียบโอนได้ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาให้เทียบโอนได้ไม่เกินกึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร และเมื่อเทียบโอนได้แล้วต้องมีระยะเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา

กรณีนักศึกษาขอเทียบโอนจากรายวิชาที่เคยศึกษาจากมหาวิทยาลัย อาจให้เทียบโอนได้มากกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้คำนึงถึงการสร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์และความเป็นอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ซึ่งเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบโอนที่จะให้ได้รับหน่วยกิตได้มากกว่าที่กำหนดในวรรคแรก ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๐ นักศึกษาที่ได้รับหน่วยกิตและผลการเรียนจากการเทียบโอนรายวิชาในหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาอื่นแล้ว จะนำหน่วยกิตและผลการเรียนของรายวิชาที่ได้รับมาจากสถาบันนั้นมาขอเทียบโอนต่อช่วงกับรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยอีกไม่ได้

ข้อ ๑๑ นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนต้องยื่นคำร้องพร้อมแนบเอกสารแสดงผลการเรียนหรือหลักฐานที่สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีมาและต้องชำระค่าธรรมเนียมการเทียบโอน ซึ่งอัตราค่าธรรมเนียมการเทียบโอนให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ๑๒ ให้คณะกรรมการบริหารงานวิชาการทำหน้าที่กำกับดูแลระบบและกลไกการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนให้ดำเนินการเป็นไปอย่างมีคุณภาพและมาตรฐาน โดยอาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อทำหน้าที่ช่วยกำกับติดตามเฉพาะเรื่องได้

หมวด ๒
หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ

ข้อ ๑๓ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ

นักศึกษาสามารถนำผลการเรียนที่ได้รับมาจากการศึกษาในระบบมาขอเทียบโอนเพื่อให้ได้รับหน่วยกิตและผลการเรียนของรายวิชาในหลักสูตรที่เข้าศึกษาได้ โดยมีหลักเกณฑ์และเงื่อนไขกำหนดไว้ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ หลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

(๑) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอน ต้องได้รับมาจากการศึกษาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า ที่คณะกรรมการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง และมีผลการเรียนในรูปของคะแนนตัวอักษรหรือแต้มระดับคะแนน ที่ได้รับการรับรองโดยสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษา

(๒) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีสาระสำคัญครอบคลุมรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน การเทียบเนื้อหาสาระอาจเทียบได้จากรายวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือจากหลาย ๆ รายวิชามาเทียบกับรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งก็ได้

/(๓) ผลการ...

(๓) ผลการเรียนในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอน ต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ หรือเทียบเท่า หรือได้รับการประเมินผล "ผ่าน" จากระบบแบบไม่มีค่าคะแนน

(๔) ผู้ที่ได้รับอนุมัติผลการเทียบโอนจากรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ศึกษามาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ให้ได้รับผลการประเมินตามค่าระดับคะแนนเดิม หน่วยกิตและผลการประเมินที่ได้สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ สำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ศึกษามาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นหรือการเทียบเนื้อหาสาระจากหลาย ๆ รายวิชามาเทียบกับรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง ให้ได้รับผลการประเมินแบบไม่มีค่าคะแนน หน่วยกิตและผลการประเมินที่ได้จะไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

(๕) ผู้มีคุณวุฒิการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรืออนุปริญญาหรือปริญญาตรีอาจให้เทียบโอนผลการเรียนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปและรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรีได้ทั้งหมวดวิชาโดยให้ได้รับผลการประเมินแบบไม่มีค่าคะแนน หน่วยกิตที่ได้ไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้หรืออาจให้เทียบได้เพียงบางส่วน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนของมหาวิทยาลัย เว้นแต่หลักสูตรที่มีองค์กรวิชาชีพกำกับให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือข้อกำหนดขององค์กรวิชาชีพนั้น

๑๓.๒ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

(๑) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอน ต้องได้รับมาจากการศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่คณะกรรมการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง และแสดงผลการเรียนในรูปของคะแนนตัวอักษรหรือแต้มระดับคะแนนที่ได้รับการรับรองโดยสถาบันที่จัดการเรียนการสอน

(๒) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีสาระสำคัญครอบคลุมรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน การเทียบเนื้อหาสาระอาจเทียบได้จากรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งหรือจากหลาย ๆ รายวิชามาเทียบกับรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งก็ได้

(๓) ผลการเรียนในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ หรือเทียบเท่า หรือได้รับการประเมินผล "ผ่าน" แบบไม่มีค่าคะแนน

(๔) ผู้ที่ได้รับอนุมัติผลการเทียบโอนจากรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ศึกษามาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ให้ได้รับผลการประเมินตามค่าระดับคะแนนเดิม หน่วยกิตและผลการประเมินที่ได้สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ สำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ศึกษามาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นหรือการเทียบเนื้อหาสาระจากหลาย ๆ รายวิชามาเทียบกับรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง ให้ได้รับผลการประเมินแบบไม่มีค่าคะแนน หน่วยกิตและผลการประเมินที่ได้จะไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

(๕) การเทียบโอนในรายวิชาวิทยานิพนธ์อาจกระทำได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนของมหาวิทยาลัย

๑๓.๓ หลักสูตรระดับอนุปริญญา หรือปริญญาตรี หรือบัณฑิตศึกษา ที่มีข้อตกลงความร่วมมือกันอย่างเป็นทางการระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถาบันอุดมศึกษาอื่น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการเทียบโอนให้เป็นไปตามเงื่อนไขของข้อตกลงความร่วมมือนั้น

/หมวด ๓ ...

หมวด ๓
หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ข้อ ๑๔ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย นักศึกษาที่จะขอเทียบโอนต้องมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะขอเทียบโอน ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยการประเมินในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือหลาย ๆ รูปแบบ ดังต่อไปนี้

๑๔.๑ การทดสอบมาตรฐาน เป็นการทดสอบมาตรฐานความรู้โดยหน่วยงานกลางซึ่งเป็นองค์การมหาชน หน่วยงานของรัฐหรือเอกชน ซึ่งสามารถเทียบมาตรฐานได้กับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาของหลักสูตรหรือใช้แบบทดสอบที่มหาวิทยาลัยรับรองและสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

๑๔.๒ การทดสอบของมหาวิทยาลัย ที่กำหนดให้มีการทดสอบแบบใดแบบหนึ่ง หรือหลายแบบร่วมกัน ดังต่อไปนี้

(๑) การสอบข้อเขียน เป็นการสอบวัดความรู้ด้วยข้อสอบที่สร้างขึ้นบนพื้นฐานของวัตถุประสงค์และเนื้อหาสาระของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(๒) การสอบสัมภาษณ์ เป็นการตอบคำถามต่าง ๆ หรืออธิบายบนพื้นฐานของวัตถุประสงค์และเนื้อหาสาระของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(๓) การทดสอบทักษะปฏิบัติ เป็นการให้ผู้ขอเทียบโอนสาธิตหรือนำเสนอถึงความสามารถในการปฏิบัติ เพื่อตรวจสอบว่ามีทักษะหรือความสามารถตรงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(๔) วิธีการเทียบโอนอื่นๆ ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

๑๔.๓ การเสนอแฟ้มสะสมผลงาน เป็นการสรุปความรู้ที่ผู้ขอเทียบโอนจะต้องแสดงหรือพิสูจน์ให้เห็นว่าเป็นผู้มีทักษะหรือความสามารถตรงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะขอเทียบโอน ซึ่งความรู้หรือทักษะอาจได้รับมาในรูปแบบต่าง ๆได้แก่การเรียนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา การเรียนหลักสูตรระยะสั้น การศึกษาดูงาน การอบรมสัมมนา ประสบการณ์การทำงาน การฝึกอาชีพ เป็นต้น

๑๔.๔ หลักสูตรระยะสั้นหรือหลักสูตรฝึกอบรม เป็นการจัดการศึกษาโดยหน่วยงานของสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการจัดตั้งโดยความเห็นชอบของสภาสถาบันที่จัดการศึกษา

๑๔.๕ การจัดการศึกษาหรือจัดอบรม โดยหน่วยงานราชการระดับกรมหรือเทียบเท่า หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

๑๔.๖ ผู้ที่ได้รับอนุมัติผลการเทียบโอน ให้ได้รับผลการประเมินแบบไม่มีค่าคะแนนหน่วยกิตและผลการเรียนที่ได้ไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

/หมวด ๔ ...

หมวด ๔
หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบโอนจากคลังหน่วยกิต

ข้อ ๑๕ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบโอนจากคลังหน่วยกิต

นักศึกษาที่สะสมหน่วยกิตไว้ในคลังหน่วยกิตสามารถนำมาขอเทียบโอนเพื่อให้ได้รับหน่วยกิตและผลการเรียนของรายวิชาในหลักสูตรที่เข้าศึกษาได้ โดยมีหลักเกณฑ์และเงื่อนไขดังต่อไปนี้

๑๕.๑ หน่วยกิตและผลการเรียนที่จะนำมาขอเทียบโอน ต้องได้รับมาจากคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย หรือจากคลังหน่วยกิตของสถาบันอุดมศึกษาอื่น หรือจากคลังหน่วยกิตกลางที่ดำเนินการโดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยมีหลักฐานแสดงให้เห็นถึงผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในรูปแบบของรายงานการสะสมหน่วยกิตแสดงผลการประเมินในรูปของตัวอักษรแบบมีค่าคะแนนหรือแบบไม่มีค่าคะแนน ที่ได้รับการรับรองโดยสถาบันที่ดำเนินการคลังหน่วยกิต

๑๕.๒ ผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีสาระสำคัญครอบคลุมรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน ซึ่งการเทียบเนื้อหาสาระอาจเทียบได้จากรายวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือหลาย ๆ รายวิชามาเทียบกับรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งก็ได้

๑๕.๓ ผู้ที่ได้รับอนุมัติผลการเทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาจากคลังหน่วยกิต ให้ได้รับผลการประเมินดังนี้

(๑) ผลการเทียบโอนจากคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยที่สะสมหน่วยกิตด้วยวิธีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย หรือหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีบันทึกข้อตกลงร่วมกันอย่างเป็นทางการ ให้ได้รับผลการประเมินตามค่าระดับคะแนนเดิม หน่วยกิตและผลการประเมินที่ได้สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

(๒) ผลการเทียบโอนจากคลังหน่วยกิตของสถาบันอุดมศึกษาอื่น หรือการเทียบเนื้อหาสาระของรายวิชาหลาย ๆ รายวิชามาเทียบกับรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง ให้ได้รับผลการประเมินแบบไม่มีค่าคะแนน หน่วยกิตและผลการประเมินที่ได้จะไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

(๓) ผลการเทียบโอนจากคลังหน่วยกิตที่สะสมหน่วยกิตด้วยวิธีการเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้ได้รับผลการประเมินแบบไม่มีค่าคะแนน หน่วยกิตและผลการประเมินที่ได้จะไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

หมวด ๕
ขั้นตอนการเทียบโอนและการประเมินผลการเทียบโอน

ข้อ ๑๖ นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเทียบโอน ให้ดำเนินการตามขั้นตอนและวิธีการดังนี้

๑๖.๑ ต้องขึ้นทะเบียนเข้าศึกษาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยอย่างสมบูรณ์และรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะขอเทียบโอนจะต้องมีปรากฏอยู่ในโครงสร้างของหลักสูตรที่นักศึกษาเข้าศึกษา

/๑๖.๒ ต้อง...

๑๖.๒ ต้องมีหลักฐานที่แสดงได้ว่าเป็นผู้มีผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะขอเทียบโอน ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของแหล่งเรียนรู้ที่กำหนดในข้อ ๑๓ ข้อ ๑๔ และข้อ ๑๕

๑๖.๓ กรอกคำร้องขอเทียบโอนพร้อมแนบหลักฐานข้อ ๑๖.๒ ผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ยื่นต่อกองบริการการศึกษาภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา

สำหรับผู้ที่มีผลลัพธ์การเรียนรู้มาก่อนที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการภายในภาคเรียนแรกที่เข้าศึกษา

ข้อ ๑๗ กองบริการการศึกษารวบรวมคำร้องขอเทียบโอนของนักศึกษานำเสนอคณะกรรมการบริหารงานวิชาการให้ความเห็นชอบ เสร็จแล้วให้ส่งข้อมูลไปยังคณะที่หลักสูตรของนักศึกษาสังกัด ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันสิ้นสุดการยื่นคำร้องของนักศึกษา

ข้อ๑๘ คณบดีของคณะที่หลักสูตรของนักศึกษาสังกัด มีหน้าที่พิจารณาและประเมินผลการเทียบโอนให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและมาตรฐาน กำกับติดตาม ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกระบวนการประเมินผลตามแนวปฏิบัติตามข้อ ๑๘.๑ ถึง ๑๘.๓ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับจากวันที่ได้รับข้อมูลจากกองบริการการศึกษา

๑๘.๑ แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการเทียบโอนแต่ละหลักสูตร ประกอบไปด้วย

(๑) คณบดี หรือรองคณบดีที่ได้รับมอบหมาย เป็นประธาน

(๒) ประธานหลักสูตรของรายวิชาในหลักสูตรที่ขอเทียบโอน เป็นกรรมการ

(๓) อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์การสอนรายวิชาที่ขอเทียบโอน เป็นกรรมการ

(๔) นักวิชาการศึกษาของคณะที่หลักสูตรสังกัด เป็นเลขานุการ

สำหรับรายวิชาหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาแต่งตั้งผู้อำนวยการสำนักวิชาศึกษาทั่วไปหรือผู้แทนเพิ่มหนึ่งคนเป็นกรรมการ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามรูปแบบและแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัย

๑๘.๒ ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งตามข้อ ๑๘.๑ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) พิจารณาคุณสมบัติและหลักฐานแสดงผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้ขอเทียบโอนกับผลลัพธ์การเรียนรู้และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของรายวิชา ภายใต้ประกาศหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนของมหาวิทยาลัย

(๒) กำหนดวันเวลาในการประเมิน พร้อมทั้งเกณฑ์และวิธีการประเมิน จัดทำเป็นประกาศของคณะ วิทยาลัย แจ้งให้ผู้ขอเทียบโอนทราบ

(๓) ดำเนินการประเมินผลตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ใน(๒)และรายงานผลการประเมินต่อคณบดี

๑๘.๓ คณบดีนำเสนอคณะกรรมการบริหารวิชาการคณะให้ความเห็นชอบผลการประเมิน และรายงานต่ออธิการบดีเพื่ออนุมัติผลการประเมิน

/ข้อ ๑๙ กอง...

ข้อ ๑๙ กองบริการการศึกษาประกาศผลการเทียบโอนให้ผู้ยื่นคำร้องทราบถัดจากวันที่อธิการบดีอนุมัติผลการเทียบโอน กรณีผู้ไม่ผ่านการประเมินให้แจ้งสิทธิ์ในการอุทธรณ์ให้แก่ผู้ยื่นคำร้องทราบผู้ที่มีความประสงค์จะยื่นอุทธรณ์ให้ทำหนังสือยื่นต่ออธิการบดีโดยตรงภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่กองบริการการศึกษาประกาศผล จากนั้นอธิการบดีพิจารณาและวินิจฉัยแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน โดยให้การวินิจฉัยและชี้ขาดของอธิการบดีถือเป็นที่สิ้นสุด

ข้อ ๒๐ ให้มหาวิทยาลัยจัดทำประกาศหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอน รวมทั้งการเทียบค่าระดับคะแนนในระบบต่าง ๆ เพื่อเป็นมาตรฐานในการดำเนินการประเมินผล

การกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผล เพื่อการเทียบโอนต้องมีคุณภาพได้มาตรฐาน มีความโปร่งใส และเสมอภาคมีการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ประเมินผลเพื่อการเทียบโอนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการและสังคม ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความต้องการจำเป็นของแต่ละบุคคล โดยต้องพิจารณาองค์ประกอบขั้นต่ำตามแต่ละกรณี ดังนี้

๒๐.๑ กรณีเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ ให้พิจารณาจาก

(๑) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์

(๒) สาระสำคัญ

(๓) จำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงสอน

(๔) ผลการวัดและประเมินผลของผู้เรียน

๒๐.๒ กรณีการเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบ ให้พิจารณาจาก

(๑) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์

(๒) สาระสำคัญ

(๓) จำนวนชั่วโมงสอน

(๔) วิธีการวัดและประเมินผล

(๕) รูปแบบและวิธีการจัดการศึกษา

(๖) คุณสมบัติของผู้สอน

(๗) ผลการวัดและประเมินผลของผู้เรียน

(๘) เอกสารยืนยันการศึกษาจากหน่วยงานที่จัดการศึกษา

(๙) ข้อมูลประวัติและผลงานของหน่วยงานที่จัดการศึกษา

๒๐.๓ กรณีเทียบโอนจากการศึกษาตามอัธยาศัย ให้พิจารณาจาก

(๑) ผลลัพธ์การเรียนรู้จากบันทึกประสบการณ์

(๒) ข้อมูลของแหล่งที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นั้น

(๓) การเทียบเคียงประสบการณ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา

๒๐.๔ กรณีการเทียบโอนที่ไม่สามารถพิจารณาองค์ประกอบตามข้อ ๒๐.๑ –๒๐.๓ สามารถดำเนินการทดสอบสมรรถนะได้

/ข้อ ๒๑ การ...

ข้อ ๒๑ การบันทึกผลจากการเทียบโอน ให้บันทึกตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบโอน ดังนี้

๒๑.๑ ผลการเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ ในกรณีให้ได้รับผลการประเมินตามค่าระดับคะแนนเดิมให้บันทึกผลเป็นสัญลักษณ์และค่าระดับคะแนนดังต่อไปนี้

(๑) ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

สัญลักษณ์ A หมายถึง ดีเยี่ยม (Excellent) มีค่าเท่ากับ ๔.๐
สัญลักษณ์ B^{+} หมายถึง ดีมาก (Very Good) มีค่าเท่ากับ ๓.๕
สัญลักษณ์ B หมายถึง ดี (Good) มีค่าเท่ากับ ๓.๐
สัญลักษณ์ C^{+} หมายถึง ดีพอใช้ (Fairy Good) มีค่าเทากับ ๒.๕
สัญลักษณ์ C หมายถึง พอใช้ (Fair) มีค่าเท่ากับ ๒.๐
สัญลักษณ์ S หมายถึง พอใจ (Satisfactory) มีค่าเท่ากับ -

(๒) ระดับบัณฑิตศึกษา

สัญลักษณ์ A หมายถึง ดีเยี่ยม (Excellent) มีค่าเท่ากับ ๔.๐
สัญลักษณ์ B+ หมายถึง ดีมาก (Very Good) มีค่าเท่ากับ ๓.๕
สัญลักษณ์ B หมายถึง ดี (Good) มีค่าเท่ากับ ๓.๐
สัญลักษณ์ S หมายถึง พอใจ (Satisfactory) มีค่าเท่ากับ -

๒๑.๒ ผลการเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ ในกรณีให้ได้รับผลการประเมินแบบไม่มีค่าคะแนน ให้บันทึกผลเป็นสัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์ P หมายถึง ผ่าน (Pass)

๒๑.๓ ผลการเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยให้ได้รับผลการประเมินแบบไม่มีค่าคะแนนให้บันทึกผลเป็นสัญลักษณ์ตามวิธีการประเมิน ดังนี้

(๑) การประเมินโดยการทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกสัญลักษณ์ CS (Credits from Standardized Tests)

(๒) การประเมินโดยการทดสอบของมหาวิทยาลัยที่กำหนดให้มีการทดสอบอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ให้บันทึกสัญลักษณ์ CE (Credits from Exam)

(๓) การประเมินโดยการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน ให้บันทึกสัญลักษณ์ CP (Credits from Portfolio)

(๔) การประเมินจากหลักสูตรระยะสั้นหรือหลักสูตรฝึกอบรม ให้บันทึกสัญลักษณ์ CN (Credits from Non degree)

(๕) การประเมินจากการจัดการศึกษาหรือจัดอบรม ให้บันทึกสัญลักษณ์ CT (Credit form Training)

ข้อ ๒๒ การรายงานผลการเทียบโอน

๒๒.๑ รายวิชาที่เทียบโอนได้ต้องระบุคำว่า "เทียบโอน" หรือ TC (Transfer Credits) และสัญลักษณ์ตามวิธีการประเมินในข้อ ๒๑ ไว้ในใบรายงานผลการศึกษา

/๒๒.๒ นักศึกษา...

๒๒.๒ นักศึกษาในระดับปริญญาตรีที่ได้รับผลการเทียบโอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปหรือหมวดวิชาเลือกเสรีได้ทั้งหมวดวิชา ให้บันทึกสาระรายวิชาเป็นหมวดวิชาได้แก่ "หมวดวิชาศึกษาทั่วไป" และ "หมวดวิชาเลือกเสรี" โดยไม่ต้องบันทึกแยกเป็นรายวิชา

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๒๓ ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดระเบียบปฏิบัติไว้ในข้อบังคับ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยและสั่งการปฏิบัติการตามที่เห็นสมควร ทั้งนี้ ต้องไม่ขัดต่อหลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ข้อ ๒๔ ในระหว่างที่ยังไม่ได้ออกระเบียบ ประกาศ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ใด ๆ เพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้นำระเบียบ ประกาศ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนที่มีผลใช้บังคับอยู่ก่อน หรือในวันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับมาใช้บังคับโดยอนุโลม จนกว่าจะได้มีการออกประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(รองศาสตราจารย์พินิติ รตะนานุกูล)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

เรื่อง ระบบรหัสรายวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

เพื่อให้การกำหนดรหัสรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเป็นไปอย่างถูกต้องและมีแนวปฏิบัติเป็นในแนวเดียวกัน มหาวิทยาลัยจึงกำหนดระบบรหัสรายวิชาไว้ดังนี้

๑. รูปแบบรหัสรายวิชา

รูปแบบรหัสรายวิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เป็นตัวเลขระบบ 7 หลัก แต่ละหลักมีความหมาย เพื่อจำแนกรายวิชาออกเป็นสาขาวิชาและกลุ่มวิชา ในการจำแนกสาขาวิชาได้ยึดหลักการจำแนกของ ISCED (International Standard Classification of Education)

๒. ความหมายของตัวเลขระบบ ๗ หลัก เป็นดังนี้

๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗
X	X	X	X	X	X	X

X ลำดับที่ ๑-๓ หมายถึงสาขาวิชา

X ลำดับที่ ๔ หมายถึงความยากที่ควรจัดให้เรียนในชั้นปี

๑ แทนรายวิชาที่มีความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ ๑

๒ แทนรายวิชาที่มีความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ ๒

๓ แทนรายวิชาที่มีความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ ๓

๔ แทนรายวิชาที่มีความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ ๔

๕ แทนรายวิชาที่มีความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ ๕

๖,๗,๘ และ ๙ แทนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา

X ลำดับที่ ๕ หมายถึงกลุ่มวิชาในสาขาวิชา

X ลำดับที่ ๖-๗ หมายถึงลำดับที่ของรายวิชา

๓. การจำแนกสาขาวิชา.../

๓. การจำแนกสาขาวิชา และการกำหนดตัวเลขประจำสาขาวิชา ให้เป็นไปตามเอกสาร แนบท้ายประกาศนี้

จึงประกาศมาเพื่อทราบ และให้ยึดถือปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกันโดยเคร่งครัด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิชัย หาญสมบัติ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

1.3 กลุ่มสาขาวิชาศิลปกรรมศาสตร์ (200 – 249)

200	แทนสาขา	วิชาที่จัดกลุ่มไม่ได้
201	แทนสาขา	ทฤษฎีหลักการและความเข้าใจทางศิลปกรรม
202	แทนสาขา	วิจิตรศิลป์
203	แทนสาขา	ประยุกต์ศิลป์
204	แทนสาขา	ออกแบบนิเทศศิลป์
205	แทนสาขา	นาฏศิลป์และการแสดง
206	แทนสาขา	ดุริยางค์ศิลป์
207	แทนสาขา	เครื่องเคลือบดินเผา

1.4 กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์ (250 – 299)

250	แทนสาขา	การศึกษาทั่วไปกลุ่มสังคม และวิชาที่จัดกลุ่มไม่ได้
251	แทนสาขา	จิตวิทยา
252	แทนสาขา	มานุษยวิทยา
253	แทนสาขา	สังคมวิทยา
254	แทนสาขา	ภูมิศาสตร์
255	แทนสาขา	รัฐศาสตร์
256	แทนสาขา	นิติศาสตร์
257	แทนสาขา	เศรษฐศาสตร์
258	แทนสาขา	รัฐประศาสนศาสตร์
259	แทนสาขา	สังคมศาสตร์การพัฒนา
269	แทนสาขา	รัฐประศาสนศาสตร์ (โครงการ รป.บ.)

1.5 กลุ่มสาขาวิชานิเทศศาสตร์ (300 – 349)

300	แทนสาขา	วิชาที่จัดกลุ่มไม่ได้
301	แทนสาขา	การสื่อสาร
302	แทนสาขา	วารสารศาสตร์
303	แทนสาขา	การประชาสัมพันธ์
304	แทนสาขา	วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์
305	แทนสาขา	การโฆษณา
306	แทนสาขา	การถ่ายภาพ
307	แทนสาขา	ภาพยนตร์
308	แทนสาขา	การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์

1.6 กลุ่มสาขาวิชาบริหารธุรกิจและการจัดการ (350 – 399)

350	แทนสาขา	วิชาที่จัดหมู่ไม่ได้
351	แทนสาขา	เลขานุการ
352	แทนสาขา	การบัญชี
353	แทนสาขา	การเงินและการธนาคาร
354	แทนสาขา	การตลาด
355	แทนสาขา	การสหกรณ์
356	แทนสาขา	การบริหารธุรกิจ
357	แทนสาขา	ธุรกิจบริการ
358	แทนสาขา	การประกันภัยและวินาศภัย
359	แทนสาขา	เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ
360	แทนสาขา	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

1.7 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (400 – 449)

400	แทนสาขา	การศึกษาทั่วไปกลุ่มวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี และวิชาที่จัดกลุ่มไม่ได้
401	แทนสาขา	ฟิสิกส์
402	แทนสาขา	เคมี
403	แทนสาขา	ชีววิทยา
404	แทนสาขา	ดาราศาสตร์
405	แทนสาขา	วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก
406	แทนสาขา	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
407	แทนสาขา	วิทยาศาสตร์สุขภาพ
408	แทนสาขา	วิทยาศาสตร์การกีฬา
409	แทนสาขา	คณิตศาสตร์
411	แทนสาขา	สถิติประยุกต์
412	แทนสาขา	คอมพิวเตอร์
413	แทนสาขา	การกีฬาและนันทนาการธุรกิจ
414	แทนสาขา	พลังงานและสิ่งแวดล้อม
415	แทนสาขา	สิ่งแวดล้อมศึกษา

1.8 กลุ่มสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ (450 – 499)

451	แทนสาขา	การอาหารและโภชนาการ

452	แทนสาขา	ผ้าและเครื่องแต่งกาย
453	แทนสาขา	บ้านและการบริหารงานบ้าน
454	แทนสาขา	พัฒนาครอบครัวและเด็ก
455	แทนสาขา	ศิลปะประดิษฐ์
456	แทนสาขา	สิ่งทอ
457	แทนสาขา	การอาหารและธุรกิจการบริการ

1.9 กลุ่มสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (500 - 549)

500	แทนสาขา	วิชาที่จัดกลุ่มไม่ได้
501	แทนสาขา	ปฐพีวิทยา
502	แทนสาขา	พืชไร่
503	แทนสาขา	พืชสวน
504	แทนสาขา	สัตวบาล
505	แทนสาขา	สัตวรักษ์
506	แทนสาขา	การประมง
507	แทนสาขา	อุตสาหกรรมและการเกษตร
508	แทนสาขา	กีฏวิทยา โรคพืชและวัชพืช
509	แทนสาขา	วนศาสตร์
511	แทนสาขา	การชลประทาน
512	แทนสาขา	เกษตรกลวิธาน
513	แทนสาขา	ส่งเสริมการเกษตร
514	แทนสาขา	สื่อสารการเกษตร
515	แทนสาขา	เกษตรศึกษา
516	แทนสาขา	สารสนเทศการเกษตร
517	แทนสาขา	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร

1.10 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (550 – 599)

550	แทนสาขา	วิชาที่จัดกลุ่มไม่ได้
551	แทนสาขา	อุตสาหการ
552	แทนสาขา	เซรามิกส์
553	แทนสาขา	ศิลปหัตถกรรม
554	แทนสาขา	ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
555	แทนสาขา	ออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรม

556	แทนสาขา	ก่อสร้างโยธา
557	แทนสาขา	ไฟฟ้ากำลัง
558	แทนสาขา	อิเล็กทรอนิกส์
559	แทนสาขา	เครื่องกล
561	แทนสาขา	เทคนิคการพิมพ์
562	แทนสาขา	เทคโนโลยีการพิมพ์
563	แทนสาขา	สถาปัตยกรรมภายใน
564	แทนสาขา	เทคโนโลยีฟิสิกส์ประยุกต์ในอุตสาหกรรม
565	แทนสาขา	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม
566	แทนสาขา	ภาพยนตร์คอมพิวเตอร์
567	แทนสาขา	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ

1.11 กลุ่มสาขาวิชาจิตวิทยา (600 – 649)

600	แทนสาขา	วิชาที่จัดหมู่ไม่ได้
601	แทนสาขา	จิตวิทยาองค์การ
602	แทนสาขา	จิตวิทยาแนะแนว

1.12 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (700 – 749)

700	แทนสาขา	วิชาที่จัดกลุ่มไม่ได้
701	แทนสาขา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
702	แทนสาขา	วิศวกรรมโยธา
703	แทนสาขา	วิศวกรรมอุตสาหการ

2 รายวิชาที่มีเนื้อหาแบบบูรณาการหรือมีเนื้อหาของหลายสาขารวมกัน ให้กำหนดรหัส 3 ตัวแรกตามความเหมาะสม โดยให้พิจารณาจากสาขาวิชาที่เป็นสาขาหลัก

3 ในความหมายของรหัสวิชาลำดับที่ 5 บังคับให้ทุกสาขากำหนดตัวเลขแทนกลุ่มวิชาในสาขาวิชาไว้เฉพาะกลุ่มดังนี้

8	แทนกลุ่มวิชา	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
9	แทนกลุ่มวิชา	การศึกษาเอกเทศ การวิจัย หัวข้อพิเศษ และสัมมนา



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานด้านภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาครุศาสตรบัณฑิต

เพื่อเป็นการยกระดับความสามารถด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยจึงกำหนดเกณฑ์ความสามารถทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐานการประเมินความสามารถทางภาษาจากประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป หรือ CEFR (Common European Framework of Reference for Languages) สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป ดังนี้

1. นักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ระดับ B2
2. นักศึกษาสาขาวิชาอื่น ๆ ระดับ B1
3. ระดับหลักสูตรจะต้องผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 29 มกราคม พ.ศ.2562

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช วงศ์หล้า)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ภาคผนวก ข
คำสั่งวิพากษ์หลักสูตร และข้อเสนอแนะ



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ที่ ๒๖๗๒ / ๒๕๖๖
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล
(ปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๗)

เพื่อให้การดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล (ปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๗) เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ บังเกิดผลดีต่อมหาวิทยาลัย และเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๖๕ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ (๑) (๒) และ (๙) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.๒๕๔๗ ประกอบกับคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ที่ ๑๓๘๘/๒๕๖๖ เรื่อง มอบอำนาจและภารกิจให้รองอธิการบดีและผู้ช่วยอธิการบดี ทำหน้าที่และรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี ข้อ ๔ (๔.๓) ลงวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๖๖ มหาวิทยาลัยจึงมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ดังนี้

๑.	อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์	จั่นจีน	ประธาน
๒.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์	หนูเมือง	รองประธาน
๓.	ศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์	นิลสุข	ผู้ทรงคุณวุฒิวิชาเอกคอมพิวเตอร์และวิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล
๔.	รองศาสตราจารย์ยืน	ภู่วรวรรณ	ผู้ทรงคุณวุฒิวิชาเอกคอมพิวเตอร์
๕.	อาจารย์ ดร.อานันท์	สีห์พิทักษ์เกียรติ	ผู้ทรงคุณวุฒิวิชาเอกคอมพิวเตอร์
๖.	รองศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก	ธีระภูธร	ผู้ทรงคุณวุฒิวิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล
๗.	รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพล	รำไพ	ผู้ทรงคุณวุฒิวิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล
๘.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิติศักดิ์	เกิดโต	กรรมการ
๙.	อาจารย์ธนโชค	จันทร์สูง	กรรมการ
๑๐.	อาจารย์จำรูญ	จันทร์กุญชร	กรรมการ
๑๑.	อาจารย์ ดร.ปฐมพงศ์	อยู่จำนงค์	กรรมการ

/๑๒. อาจารย์ ดร.รักศักดิ์...

๑๒. อาจารย์ ดร.รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์ กรรมการ

๑๓. อาจารย์ ดร.ศุภราภรณ์ ทองสุขแก้ว กรรมการและเลขานุการ

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชัย ใจกล้า)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์



คำสั่ง สำนักงานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ที่ ๐๐๕/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรหมวดวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. ๒๕๖๖

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรหมวดวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา กฎกระทรวงมาตรฐานการจัดการศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ และสมรรถนะของการผลิตพัฒนาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง ๓๘ แห่ง ที่ประชุมอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏ จึงขอแต่งตั้งกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ดังนี้

๑	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลินดา เกณฑ์มา	ประธานที่ประชุม
๒	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมลวรรณ วีระธรรมโม	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิคุรุสภา)
๓	ดร.ชยพร กระต่ายทอง	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิผู้ใช้บัณฑิต)
๔	รองศาสตราจารย์ ดร.กรัณย์พล วิวรรธมงคล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน
๕	ผู้ช่วยศาตราจารย์ ดร.ดวงใจ ชนะสิทธิ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา การประกันคุณภาพการศึกษา
๖	รองศาสตราจารย์ ดร.ทยาตา รัตนภิญโญวานิช	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านจิตวิทยาและการบริหารจัดการชั้นเรียน
๗	อาจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เตชะเรืองรอง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้
๘	ดร.พันธวิชญ์ เลี้ยงชีพชอบ	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิผู้ใช้บัณฑิต)
๙	ดร.สุรดา ไชยสงคราม	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิผู้ใช้บัณฑิต)
๑๐	นางสาววชรกมล สุศรี	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิศิษย์เก่า)
๑๑	นายธีรภัทร์ รุ่งสว่าง	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิศิษย์ปัจจุบัน)

๑๒	ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตเจริญ ศรขวัญ	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายผลิต)
๑๓	รองศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต ฉัตรวิโรจน์	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายผลิต)
๑๔	รองศาสตราจารย์ ดร.กิติพงษ์ ลือนาม	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายผลิต)
๑๕	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพรัตน์ ชัยเรือง	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิ ฝ่ายผลิต)
๑๖	อาจารย์ ดร. เกรียงวุฒิ นีละคุปต์	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายผลิต)
๑๗	รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายผลิต)
๑๘	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรณิการ์ ภิรมย์รัตน์	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายผลิต)
๑๙	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรุติพงศ์ ภูวัชร์วรานนท์	กรรมการและเลขานุการ
๒๑	อาจารย์ ดร.ภัสยกร เลาสวัสดิกุล	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ ให้ข้อคิดและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาหลักสูตรหมวดวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ต่อคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรเพื่อนำไปปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา กฎกระทรวงมาตรฐานการจัดการศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ และสมรรถนะของการผลิตพัฒนาครูกลางของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง ๓๘ แห่ง

สั่ง ณ วันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สินดา เกณฑ์มา)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประธานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ข้อเสนอแนะจากการวิพากษ์หลักสูตร

1) วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

ให้ข้อเสนอแนะดังนี้

หัวข้อ/หมวดที่	ข้อเสนอแนะ
ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	
ข้อเสนอแนะ	1. เพิ่มเติมรายวิชาที่นักศึกษาต้องไปสอนในโรงเรียน เช่นวิชาการออกแบบเทคโนโลยี หรือวิชาวิทยาการคำนวณ ควรมีระบุไว้ในหลักสูตร และมุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถนำรายวิชาดังกล่าวไปสอนนักเรียนได้ 2. ควรมีรายวิชาลูกเสือไว้ในวิชาเลือกไม่นับหน่วยกิต เมื่อนักศึกษาเข้ารับการอบรมก็สามารถเทียบหน่วยกิตได้ เพื่อให้เป็นที่รู้ว่านักศึกษาได้เข้าเรียนมาจริงๆ แม้ว่าจะเป็นครูคอมพิวเตอร์เมื่อไปทำงานในโรงเรียนครูคอมพิวเตอร์ก็สามารถสอนรายวิชาลูกเสือได้ 3. กรณีที่นักศึกษาสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ครูคอมพิวเตอร์หรือครูเทคโนโลยีดิจิทัลควรสอนรายวิชา พื้นฐานได้เช่น วิทยาศาสตร์ สังคม ภาษาไทย หากเป็นไปได้อาจเพิ่มวิชาเลือก การสอนวิทยาศาสตร์ การสอนภาษาไทย การสอนสังคม ในโรงเรียนขนาดเล็ก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของหลักสูตรในการตัดสินใจ
ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	
ข้อเสนอแนะ	1. ควรปรับ Bloom Tax .ให้สอดคล้องกับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา เช่น การสร้างสรรค์ และการพัฒนา กำหนดให้ถูกช่อง 2. ความมีระบบ PLO/CLO tracking เพื่อสามารถตรวจสอบได้ว่า ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็นจริงหรือไม่
ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 3	
ข้อเสนอแนะ	1. ถ้านักศึกษาไม่ประสงค์จะเป็นครู แล้วไปทำงานในหน่วยงานเอกชนต่างๆ เอกชนต้องการความรู้พื้นฐานเป็นหลัก ต้องการศักยภาพพื้นฐาน เช่นการเขียนโปรแกรม วิชามัลติมีเดีย วิชาการเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2) วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

ให้ข้อเสนอแนะดังนี้

หัวข้อ/หมวดที่	ข้อเสนอแนะ
ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	
ข้อเสนอแนะ	1. PLO ให้ทบทวนเพื่อให้มีความจำเพาะเจอะจงมากขึ้น 2. ให้ทบทวนรายวิชาที่นักศึกษาต้องไปสอนในโรงเรียน เช่นวิชาการออกแบบเทคโนโลยี หรือวิชาวิทยาการคำนวณ ควรมีระบุไว้ในหลักสูตร และมุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถนำรายวิชาดังกล่าวไปสอนนักเรียนได้ 3. ควรมีรายวิชาลูกเสือไว้ในวิชาเลือกไม่นับหน่วยกิต เมื่อนักศึกษาเข้ารับการอบรมก็สามารถเทียบหน่วยกิตได้ เพื่อให้เป็นที่รู้ว่านักศึกษาได้เข้าเรียนมาจริงๆ แม้ว่าจะเป็นครูคอมพิวเตอร์เมื่อไปทำงานในโรงเรียนครูคอมพิวเตอร์ก็สามารถสอนรายวิชาลูกเสือได้ 4. กรณีที่นักศึกษาสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ครูคอมพิวเตอร์หรือครูเทคโนโลยีดิจิทัลควรสอนรายวิชา พื้นฐานได้เช่น วิทยาศาสตร์ สังคม ภาษาไทย หากเป็นไปได้ อาจเพิ่มวิชาเลือก การสอนวิทยาศาสตร์ การสอนภาษาไทย การสอนสังคม ในโรงเรียนขนาดเล็ก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของหลักสูตรในการตัดสินใจ 5. ถ้านักศึกษาไม่ประสงค์จะเป็นครู แล้วไปทำงานในหน่วยงานเอกชนต่างๆ เอกชนต้องการความรู้พื้นฐานเป็นหลัก ต้องการศักยภาพพื้นฐาน ควรมุ่งเน้นรายวิชาเฉพาะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เช่นการเขียนโปรแกรม วิชามัลติมีเดีย วิชาการเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	
ข้อเสนอแนะ	3. ปรัชญาของหลักสูตร ควรปรับคำว่า ภายใต้กรอบศีลธรรมจรรยา เป็นมีคุณธรรมจริยธรรม เพื่อให้คลอบคลุมและมีความสัมพันธ์กับ หัวข้อความสำคัญของหลักสูตร 4. หน้า 33 ให้ทบทวน วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEO) ในส่วนของวิชาเอกคอมพิวเตอร์ ให้คลอบคลุมถึงส่วนของเทคโนโลยีดิจิทัล 5. หน้า 34 ควรทบทวน PLO ให้สัมพันธ์กับPEO ในหน้า 33 6. หน้า 46 และหน้า 47 วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาเป็นเลขหน้ารายวิชาของกลุ่มต่างๆ รายวิชาสาขาย่อยให้หลักสูตรพิจารณา รหัสรายวิชา 103-3—รายวิชาในสาขาย่อยด้านการผลิตวัสดุทั่วไป และรหัสรายวิชา 103-4— รายวิชาในสาขาย่อยด้านการผลิตวัสดุทางสร้างสรรค์ ว่าเป็นกลุ่มรายวิชาที่เทคโนโลยีการศึกษาสมัยแรกๆ ควรปรับกลุ่มรายวิชาสาขาย่อยให้มีความมัน

หัวข้อ/หมวดที่	ข้อเสนอแนะ
	สมัยและสัมพันธ์กับวิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาในยุคปัจจุบัน 7. การเปิดหลักสูตร สาขาที่มีวิชาเอก 2 วิชาเอก โดยมีวิชาเอกคอมพิวเตอร์ และวิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษามีความแตกต่างกันอย่างไร มีความแตกต่างกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ อย่างไร หลักสูตรต้องตอบให้ได้ว่า หลักสูตรสาขามีจุดเด่นอย่างไร เพื่อให้มีผู้เรียนตัดสินใจเข้าเรียนได้มากยิ่งขึ้น 8. YLOปีที่3 มันต้องจำเพาะเจอจงมากกว่านี้ สามารถประยุกต์ใช้สามารถสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ได้ เมื่อจบปีไหนจะเขียนโปรแกรมได้ ที่สามารถปฏิบัติได้ จบปีไหนสามารถ ตั้งค่ากำหนดค่าของเราเตอร์ได้ ให้เห็นเป็นรูปธรรมว่าสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุบัติใหม่ ได้จากการเรียนการสอนควรเขียนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 3	
ข้อเสนอแนะ	2. ปรัชญาเบื้องต้นต้องหาความโดดเด่น ต้องแตกต่าง บัณฑิตที่จบจากราชภัฏอุตรดิตถ์มีลักษณะเฉพาะอย่างไร เมื่อเทียบกับปรัชญาของมหาวิทยาลัย เป็นนักคิดนักจัดการและนักสร้างสรรค์ ตามด้วยความรู้ หลักสูตรควรบูรณาการเข้ามากให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน ควรพิจารณารายวิชาที่ตอบโจทย์เช่นมุ่งเน้นความสามารถทางด้านเทคนิค เน้นวิชาทางด้านโปรดักส์ชั่นต่างๆ เพื่อให้ตอบโจทย์ควรเพิ่มรายวิชาที่เป็นมุ่งให้นักศึกษาเป็นนักออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ การเป็นครูนักออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ เน้นวิชาให้มีความสัมพันธ์กับปรัชญาของมหาวิทยาลัย 3. ควรเพิ่มอาชีพนักจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลเพราะปัจจุบัน มีการพูดถึงการสร้างสรรค์ผลงานเช่นวิชาคอนเทนครีเอเตอร์ เป็นประเด็นหนึ่งที่เติมมาได้ในการศึกษา 4. ควรเพิ่มวิชาเลือกเกี่ยวกับทักษะการคิดขั้นสูงที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดขั้นสูงเพื่อไปตอบปรัชญาของมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายวิชาการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงทางเทคโนโลยีดิจิทัล 5. วิชาเลือกที่ต้องการให้เพิ่มรายวิชา วิชาความเป็นผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ควรเน้นวิชาผู้ประกอบการดิจิทัลที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม วิชาด้านภาวะผู้นำในองค์กรด้านเทคโนโลยีการศึกษา รายวิชาสื่อสร้างสรรค์ 6. ส่วน PLO ควรพิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับหลักสูตรและรายวิชาควรมีความสัมพันธ์กันอย่างชัดเจน 7. หลักสูตรควรพิจารณาทบทวน YLOต้องเป็นวิชาที่เห็นชัดเจนมีคำอธิบายรายวิชาที่มีคำกิริยา ที่วัดได้อย่างเป็นรูปธรรม

หัวข้อ/หมวดที่	ข้อเสนอแนะ
	8. ทบทวนYLO ควรมีความสอดคล้องกันแต่ละชั้นปี เพื่อแสดงให้เห็นว่า เมื่อเรียนจบแต่ละชั้นปี ผู้เรียนต้องมีสมรรถอะไรที่ชัดเจน เช่นYLOในปีแรกที่เน้นพัฒนาทักษะพื้นฐานด้านการคิดต้องเน้นให้ผู้เรียนมีระบบในการปรับวิธีคิดให้ชัดเจน YLOปีที่2 เน้น เรื่องเทคนิคด้านคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น เน้นการลงมือปฏิบัติด้านการเขียนโปรแกรม ปีที่3เข้าสู่การทำโครงงาน งานวิจัยต่างๆ YLOปีที่4 เน้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จะทำให้เห็นพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละชั้นปี

ภาคผนวก ค
ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างรายวิชาหลักสูตรเดิม / หลักสูตรปรับปรุงใหม่

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ (ปรับปรุง พ.ศ.2562) กับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (ปรับปรุง พ.ศ.2567)

วิชาเอกคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567		หมายเหตุ
โครงสร้างตลอดหลักสูตร	**139 หน่วยกิต**	**โครงสร้างตลอดหลักสูตร**	**138 หน่วยกิต**	**จากเดิม 139 หน่วยกิต ลดเหลือ 138 หน่วยกิต**
1. รายวิชาศึกษาทั่วไป เรียนไม่น้อยกว่า	**30 หน่วยกิต**	**1. รายวิชาศึกษาทั่วไป เรียนไม่น้อยกว่า**	**24 หน่วยกิต**	**- ปรับลดหน่วยกิตวิชาศึกษาทั่วไปเหลือ 24 หน่วยกิต**
2. วิชาชีพครู เรียนไม่น้อยกว่า	**40 หน่วยกิต**	**3. วิชาชีพครูเรียนไม่น้อยกว่า**	**39 หน่วยกิต**	**- ปรับลดหน่วยกิตวิชาชีพครูเหลือ 39 หน่วยกิต**
บังคับเรียน	28 หน่วยกิต	บังคับเรียน	27 หน่วยกิต	- ปรับเพิ่มวิชาเฉพาะด้าน จาก 63 หน่วยกิต เป็น 69 หน่วยกิต เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้และผลลัพธ์การเรียนรู้ ตาม PEO PLO และ CLO เพื่อรองรับการพัฒนาอาชีพที่ 2 ของบัณฑิตในอนาคต
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	12 หน่วยกิต	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	12 หน่วยกิต	
3. วิชาเฉพาะด้าน	**63 หน่วยกิต**	**3. วิชาเฉพาะด้าน**	**69 หน่วยกิต**	
3.1 วิชาเฉพาะด้านบังคับ	42 หน่วยกิต	3.1 วิชาเฉพาะด้านบังคับ	45 หน่วยกิต	
3.2 วิชาเฉพาะด้านเลือก	21 หน่วยกิต	3.2 วิชาเฉพาะด้านเลือก	24 หน่วยกิต	
4. วิชาเลือกเสรี เรียนไม่น้อยกว่า	**6 หน่วยกิต**	**4. วิชาเลือกเสรี เรียนไม่น้อยกว่า**	**6 หน่วยกิต**	

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ (ปรับปรุง พ.ศ.2563) กับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (ปรับปรุง พ.ศ.2567) วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567		หมายเหตุ
โครงสร้างตลอดหลักสูตร	**164 หน่วยกิต**	**โครงสร้างตลอดหลักสูตร**	**153 หน่วยกิต**	**จากเดิม 164 หน่วยกิต ลดเหลือ 153 หน่วยกิต**
1. รายวิชาศึกษาทั่วไป เรียนไม่น้อยกว่า	**30 หน่วยกิต**	**1. รายวิชาศึกษาทั่วไป เรียนไม่น้อยกว่า**	**24 หน่วยกิต**	**- ปรับลดหน่วยกิตวิชาศึกษาทั่วไปเหลือ 24 หน่วยกิต**
2. วิชาชีพครู เรียนไม่น้อยกว่า	**40 หน่วยกิต**	**3. วิชาชีพครูเรียนไม่น้อยกว่า**	**39 หน่วยกิต**	**- ปรับลดหน่วยกิตวิชาชีพครูเหลือ 39 หน่วยกิต**
บังคับเรียน	28 หน่วยกิต	บังคับเรียน	27 หน่วยกิต	- ปรับลดหมวดวิชาเฉพาะด้าน จาก 88 หน่วยกิต เป็น 84 หน่วยกิต เนื่องจากมีการปรับลดกลุ่มวิชาเฉพาะด้านวิชาเอกบังคับจาก 72 หน่วยกิต เป็น 66 หน่วยกิต และมีการปรับเพิ่มกลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกจาก 16 หน่วยกิต เป็น 18 หน่วยกิต เนื่องจากให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้และผลลัพธ์การเรียนรู้ ตาม PEOs PLOs และ CLOs เพื่อรองรับการพัฒนาอาชีพที่ 2 ของบัณฑิตในอนาคต
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	12 หน่วยกิต	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	12 หน่วยกิต	
3. วิชาเฉพาะด้าน	**88 หน่วยกิต**	**3. วิชาเฉพาะด้าน**	**84 หน่วยกิต**	
3.1 วิชาเฉพาะด้านบังคับ	72 หน่วยกิต	3.1 วิชาเฉพาะด้านบังคับ	66 หน่วยกิต	
3.2 วิชาเฉพาะด้านเลือก	16 หน่วยกิต	3.2 วิชาเฉพาะด้านเลือก	18 หน่วยกิต	
4. วิชาเลือกเสรี เรียนไม่น้อยกว่า	**6 หน่วยกิต**	**4. วิชาเลือกเสรี เรียนไม่น้อยกว่า**	**6 หน่วยกิต**	

ตารางแสดงการปรับปรุงรายวิชาเฉพาะด้าน

1. วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
1023630 การจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) วิเคราะห์หลักสูตรวิทยาการคำนวณ และการออกแบบเทคโนโลยี (ตามแนว สสวท.) การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การออกแบบการสอนตามบริบทของผู้เรียน การออกแบบกิจกรรม การผลิตและการใช้สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การปฏิบัติการสอนโดยบูรณาการการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	**1023630 การจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)** วิเคราะห์หลักสูตรวิทยาการคำนวณ และการออกแบบเทคโนโลยี (ตามแนว สสวท.) การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การออกแบบการสอนตามบริบทของผู้เรียน การออกแบบกิจกรรม การผลิตและการใช้สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การปฏิบัติการสอนโดยบูรณาการการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	ไม่มีการปรับแก้ เนื่องจากรายวิชาเป็นรายวิชาที่มีความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาทั้ง สพฐ. และ สพม.
1091102 การจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษา 3(2-2-5) แนวคิดเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ ระบบสำนักงานอัตโนมัติ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศทางการศึกษา การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจ และฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมการนำเสนอ โปรแกรมตารางคำนวณ การจัดการข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ และการจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษา	**1091102 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการศึกษา 3(2-2-5)** วิเคราะห์และออกแบบ การจัดระบบสารสนเทศ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศทางการศึกษา โดยสามารถการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจ และฝึกปฏิบัติการพัฒนาระบบ การจัดการข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ และการจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษา การประมวลผลสารสนเทศ ระบบเอ็มไอเอส ดีเอสเอส เคดับเบิลยูเอส อีเอสเอส ระบบสารสนเทศและองค์กร และการจัดการโครงสร้างของระบบสารสนเทศทางการจัดการ การประเมินผลระบบสารสนเทศ สภาวะการณ์ปัจจุบันของระบบสารสนเทศ ข้อจำกัดทางสังคม การพัฒนาระบบสารสนเทศในอนาคต	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา ให้มีองค์ความรู้และทักษะการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการจัดการ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ Need (ผู้ประกอบการ, สถานศึกษา,ผู้ใช้บัณฑิต) การพัฒนาอาชีพที่ 2
1091101 กฎหมายและจรรยาบรรณทางคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6) พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ กฎหมายคุ้มครองความเป็นส่วนตัว เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น ทรัพย์สินทางปัญญา อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	**1091101กฎหมายและจริยธรรมของเทคโนโลยีสารสนเทศ3(2-2-5)** กฎหมายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ กฎหมายด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม กฎหมายทางด้านการควบคุมและส่งเสริมการใช้	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา ให้มีองค์ความรู้และทักษะการกฎหมายละจริยธรรม รองรับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป และ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ Need (ผู้ประกอบการ,สถานศึกษา,ผู้ใช้บัณฑิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
จริยธรรมและจรรยาบรรณ ในการประกอบอาชีพทางคอมพิวเตอร์ การเป็นพลเมืองดิจิทัลความฉลาดทางดิจิทัล การรู้เท่าทันสื่อ กรณีศึกษาการกระทำความผิดทางอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	อินเทอร์เน็ต กฎหมายทางด้านการค้าอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายทางด้านการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาและกฎหมายทางด้านการคุ้มครองความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัยในข้อมูล จริยธรรมด้านสารเทศ ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่างข้อตกลงทั่ว ๆ ไป และข้อตกลงพิเศษ ความตกลงเกี่ยวกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ และการเผยแพร่ข้อตกลงที่จัดทำขึ้น	
1094101 วิทยาการคำนวณ 3(2-2-5) ศึกษา วิเคราะห์ เทคนิค วิธีการขั้นตอนการแก้ปัญหา การใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การเขียนรหัสลำลองและผังงาน การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาโดยการเขียน บอกเล่า วาดภาพ หรือใช้สัญลักษณ์ ออกแบบและเขียนโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์หรืออุปกรณ์เทคโนโลยีเบื้องต้น ที่มีการใช้งานตัวแปร เงื่อนไข และการวนซ้ำ เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ศึกษาหลักการของแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบการคิดเชิงนามธรรม ตัวอย่างและประโยชน์ของแนวคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการออกแบบขั้นตอนวิธีสำหรับแก้ปัญหา การแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การระบุข้อมูลเข้า ข้อมูลออก และเงื่อนไขของปัญหา การออกแบบขั้นตอนวิธีการทำซ้ำ การจัดเรียงและค้นหาข้อมูล ตัวอย่างการออกแบบขั้นตอนวิธีเพื่อแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การกำหนดปัญหา ศึกษา วางแผน ดำเนินงาน สรุปผล และเผยแพร่ ในการพัฒนาโครงงานที่มีการบูรณาการร่วมกับวิชาอื่นและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง	**1091103 วิทยาการคำนวณ 3(2-2-5)** ศึกษาแนวคิดเชิงคำนวณ การแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณ วิธีการขั้นตอนการแก้ปัญหา การใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การเขียนรหัสลำลองและผังงาน การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตรรกะและฟังก์ชันองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อสาร ฝึกปฏิบัติการจำลองวงจรลอจิกเกต บล็อกเบส โปรแกรมมิ่ง หรือโปรแกรมฝึกการเขียนโปรแกรม หลักการพื้นฐานการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ หลักการและแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบและการคิดเชิง นามธรรม กรณีศึกษาการคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา รองรับการจัดการศึกษาในสถานศึกษา และ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ Need (ผู้ประกอบการ,สถานศึกษา,ผู้ใช้บัณฑิต)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคำนวณเพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์		
1091201 คณิตศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6) ระบบเลขจำนวนจริง ระบบเลขฐาน การแปลงเลขฐาน การคำนวณเลขฐาน ตรรกศาสตร์ ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ทฤษฎีเซต พีชคณิตแบบบูลีน ลอจิกเกต แผนผังคาร์โนห์ เวกเตอร์ เมทริกซ์ ทฤษฎีกราฟ ฝึกปฏิบัติการจำลองวงจรลอจิกเกต บล็อกเบสโปรแกรมมิ่ง หลักการพื้นฐานการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ หลักการและแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบและการคิดเชิงนามธรรม กรณีศึกษาการคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	**1092201 คณิตศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)** ระบบเลขจำนวนจริง ระบบเลขฐาน การแปลงเลขฐาน การคำนวณเลขฐาน ตรรกศาสตร์ ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ทฤษฎีเซต พีชคณิตแบบบูลีน ลอจิกเกต แผนผังคาร์โนห์ เวกเตอร์ เมทริกซ์ ทฤษฎีกราฟ ฝึกปฏิบัติการจำลองวงจรลอจิกเกต บล็อกเบสโปรแกรมมิ่ง หลักการพื้นฐานการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ หลักการและแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบและการคิดเชิงนามธรรม กรณีศึกษาการคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	ไม่มีการปรับแก้ เนื่องจากเป็นรายวิชาพื้นฐานที่มีความสำคัญ รายวิชามีความสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ และการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้
1033706 การพัฒนาและผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5) ทฤษฎีการออกแบบและพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์เนื้อหา เทคนิควิธีการผลิตและประเมินคุณภาพสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ การเลือกช่องทางที่เหมาะสมในการเผยแพร่สื่อ ปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์	**1092202 การพัฒนาและผลิตสื่ออุบัติใหม่ 3(2-2-5)** การออกแบบและพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์เนื้อหา เทคนิควิธีการผลิตและประเมินคุณภาพสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ การเลือกช่องทางที่เหมาะสมในการเผยแพร่สื่อ ปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา รองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป การจัดการศึกษาในสถานศึกษา และ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ Need (ผู้ประกอบการ, สถานศึกษา,ผู้ใช้บัณฑิต)การพัฒฯอาชีพที่ 2
1091602 ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม 3(2-2-5) ขั้นตอนวิธี การเขียนผังงาน การแก้ปัญหา การคิดเชิงตรรกะ ชนิดข้อมูล ตัวแปร โครงสร้างควบคุม การนำเข้าข้อมูล การแสดงผล หลักการเขียนโปรแกรม วิเคราะห์ปัญหาโดยวิธีการโปรแกรม สร้างโปรแกรมแก้ปัญหาขนาดเล็กได้	**1091602 ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม 3(2-2-5)** ขั้นตอนวิธี การเขียนผังงาน การแก้ปัญหา การคิดเชิงตรรกะ ชนิดข้อมูล ตัวแปร โครงสร้างควบคุม การนำเข้าข้อมูล การแสดงผล หลักการเขียนโปรแกรม วิเคราะห์ปัญหาโดยวิธีการโปรแกรม สร้างโปรแกรมแก้ปัญหาขนาดเล็กได้	ไม่มีการปรับเปลี่ยนรายวิชาเนื่องจากเป็นรายวิชาแกนของการพัฒนาทักษะโคดดิ้งสำหรับการจัดการเรียนรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
1091701 สถาปัตยกรรมและการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) หลักการทำงานของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ไมโครโปรเซสเซอร์ โครงสร้างและองค์ประกรอบในการทำงานของคอมพิวเตอร์ หน่วยความจำ หน้าที่วงจรตรรกะ ระบบบัส สัญญาณสั่งการ และวงจรควบคุม การอินเทอร์เฟส และอุปกรณ์ IoTอุปกรณ์และการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ประเภทและรูปแบบการใช้งานระบบปฏิบัติการ บทบาท หน้าที่ของระบบปฏิบัติการ การจ่ายงานหรือการจัดสรรหน่วยประมวลผล ปฏิบัติการติดตั้งระบบปฏิบัติการและอุปกรณ์ต่อพ่วง วิธีวิเคราะห์ปัญหา หลักการดูแลรักษา และปฏิบัติการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์	**1091701 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และการซ่อมบำรุง 3(2-2-5)** องค์ประกอบและโครงสร้างของระบบคอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ ระบบตัวเลขและการคำนวณ การกำหนดรหัส วงจรตรรกะ คำสั่งที่ใช้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ หลักการเบื้องต้นของระบบปฏิบัติการ พัฒนาการของระบบปฏิบัติการ การจัดการทำงานต่าง ๆ ของส่วนประกอบภายในเครื่อง การทำงานของโปรแกรมควบคุมระบบ การต่ออุปกรณ์ภายนอกเข้ากับเครื่อง การสื่อสารข้อมูลแบบอนุกรมและแบบขนาน ระบบไมโครคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก ฝึกปฏิบัติการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา รองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป การจัดการศึกษาในสถานศึกษา และ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ Need (ผู้ประกอบการ, สถานศึกษา,ผู้ใช้บัณฑิต)การพัฒนาอาชีพที่ 2 ในด้านการเป็นผู้ประกอบการ
1092501 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3(2-2-5) ระบบสารสนเทศขององค์กร กำหนดผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ขั้นตอนการพัฒนาระบบ สำรวจระบบงาน วิเคราะห์ระบบงาน กำหนดปัญหาและการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ ใช้แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล ใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล การสร้างพจนานุกรมข้อมูล ออกแบบข้อมูลนำเข้า ออกแบบฟอร์ม แสดงผลลัพธ์ของระบบ ปฏิบัติการวิเคราะห์ออกแบบระบบงานขนาดเล็กและการจัดทำเอกสารรายงาน	**1092501 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3(2-2-5)** ระบบสารสนเทศขององค์กร กำหนดผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ขั้นตอนการพัฒนาระบบ สำรวจระบบงาน วิเคราะห์ระบบงาน กำหนดปัญหาและการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ ใช้แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล ใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล การสร้างพจนานุกรมข้อมูล ออกแบบข้อมูลนำเข้า ออกแบบฟอร์ม แสดงผลลัพธ์ของระบบ ปฏิบัติการวิเคราะห์ออกแบบระบบงานขนาดเล็กและการจัดทำเอกสารรายงาน	ไม่มีการปรับเปลี่ยนรายวิชา เนื่องจากเป็นรายวิชาแกนของการพัฒนาทักษะโคดดิ้งสำหรับการจัดการเรียนรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์
1092601 การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก 3(2-2-5) ออกแบบงานด้านศิลปะ การวาดภาพ ทฤษฎีสีกับงานออกแบบกราฟิก หลักการออกแบบงานกราฟิก ประเภทของภาพกราฟิก สร้างงานศิลปะ	**1092601 การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก 3(2-2-5)** ออกแบบงานด้านศิลปะ การวาดภาพ ทฤษฎีสีกับงานออกแบบกราฟิก หลักการออกแบบงานกราฟิก ประเภทของภาพกราฟิก สร้างงานศิลปะ	ไม่มีการปรับเปลี่ยนรายวิชา เนื่องจากเป็นรายวิชาแกนของการพัฒนาทักษะโคดดิ้งสำหรับการจัดการเรียนรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
และวัสดุกราฟิก ปรับแต่งภาพกราฟิก อินโฟกราฟิก ปฏิบัติใช้งานโปรแกรมประยุกต์สำหรับสร้างงานกราฟิกได้	และวัสดุกราฟิก ปรับแต่งภาพกราฟิก อินโฟกราฟิก ปฏิบัติใช้งานโปรแกรมประยุกต์สำหรับสร้างงานกราฟิกได้	
1092602 การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา3(2-2-5) การจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา สภาพปัญหา วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ที่มาของข้อมูล ระบบฐานข้อมูล การประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ซึ่งสารสนเทศที่เหมาะสม การออกแบบและวิเคราะห์สารสนเทศเพื่อการศึกษาการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์และเครือข่าย สารสนเทศระบบงานเดิมการวางแผนแก้ปัญหา ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ ผังระบบงาน ตารางการตัดสินใจและต้นไม้การตัดสินใจ การวิเคราะห์ความคุ้มค่า การออกแบบวิธีการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ การประเมินและการตัดสินใจ การควบคุมและความปลอดภัย การจัดทำเอกสารประกอบการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ กรณีศึกษาระบบงานในองค์การ	**1091603 การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 3(2-2-5)** การจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา สภาพปัญหา วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ที่มาของข้อมูล ระบบฐานข้อมูล การประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ซึ่งสารสนเทศที่เหมาะสม การออกแบบและวิเคราะห์สารสนเทศเพื่อการศึกษาการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์และเครือข่าย สารสนเทศระบบงานเดิมการวางแผนแก้ปัญหา ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ ผังระบบงาน ตารางการตัดสินใจและต้นไม้การตัดสินใจ การวิเคราะห์ความคุ้มค่า การออกแบบวิธีการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ การประเมินและการตัดสินใจ การควบคุมและความปลอดภัย การจัดทำเอกสารประกอบการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ กรณีศึกษาระบบงานในองค์การ	ไม่มีการปรับเปลี่ยนรายวิชา เนื่องจากเนื้อหาคำอธิบายรายวิชามีความทันสมัยและสอดคล้องครอบคลุมเนื้อหาของการพัฒนาระบบสารสนเทศ
1092702 เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) การสื่อสารข้อมูลทั่วไป ตัวกลางและอุปกรณ์สำหรับการสื่อสาร การสื่อสารข้อมูลแบบ อนาล็อก การสื่อสารข้อมูลแบบดิจิทัล การสื่อสารข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ระยะใกล้และระยะไกล การส่งข้อมูลของระบบเครือข่ายแบบต่าง ๆ ระบบเครือข่ายท้องถิ่น การควบคุมและการออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลระบบเครือข่าย ออกแบบระบบเครือข่าย ตรวจสอบ	**1092702 เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)** การสื่อสารข้อมูลทั่วไป ตัวกลางและอุปกรณ์สำหรับการสื่อสาร การสื่อสารข้อมูลแบบ อนาล็อก การสื่อสารข้อมูลแบบดิจิทัล การสื่อสารข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ระยะใกล้และระยะไกล การส่งข้อมูลของระบบเครือข่ายแบบต่าง ๆ ระบบเครือข่ายท้องถิ่น การควบคุมและการออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลระบบเครือข่าย ออกแบบระบบเครือข่าย ตรวจสอบ	ไม่มีการปรับเปลี่ยนรายวิชา เนื่องจาก เปลี่ยนชื่อวิชาและปรับเนื้อหาให้มีความทันสมัยและครอบคลุมมากขึ้น

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
สายสัญญาณในระบบเครือข่าย เข้าหัวสายสัญญาณในระบบเครือข่าย ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ในชั้นดาต้าลิงค์ ภาพรวมของปัญหาความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์ ภัยอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัย อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ การควบคุมและรักษาความปลอดภัยของระบบความปลอดภัยของฮาร์ดแวร์ ความปลอดภัยของซอฟต์แวร์	สายสัญญาณในระบบเครือข่าย เข้าหัวสายสัญญาณในระบบเครือข่าย ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ในชั้นดาต้าลิงค์ ภาพรวมของปัญหาความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์ ภัยอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัย อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ การควบคุมและรักษาความปลอดภัยของระบบความปลอดภัยของฮาร์ดแวร์ ความปลอดภัยของซอฟต์แวร์	
1093901 วิจัยและพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) วิจัยและพัฒนา พัฒนาโครงงาน วิเคราะห์ข้อมูล แปลความ สรุปผล รายงานการวิจัย และเขียนบทความวิชาการเพื่อการนำเสนอในการประชุมวิชาการ	**1093901 วิจัยและพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)** วิจัยและพัฒนา พัฒนาโครงงาน วิเคราะห์ข้อมูล แปลความ สรุปผล รายงานการวิจัย และเขียนบทความวิชาการเพื่อการนำเสนอในการประชุมวิชาการ	ไม่มีการปรับเปลี่ยนรายวิชา เนื่องจาก เป็นรายวิชาที่มีความจำเป็นและสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะวิจัยของนักศึกษา
1092702 เทคโนโลยีเว็บ 3(2-2-5) ประวัติความเป็นมาของเว็บ องค์ประกอบของเว็บ สถาปัตยกรรมและการทำงานของเว็บ การสื่อสารระหว่างลูกข่ายเว็บและแม่ข่ายเว็บผ่านเอชทีทีพี เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่ประมวลผลในด้านลูกข่ายและแม่ข่าย พื้นฐานเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่ประมวลผลในด้านแม่ข่ายเว็บ พื้นฐานและประโยชน์ของภาษาเอ็กซ์เอ็มแอลและเจสัน การพัฒนาระบบเว็บบริการ	**1093703 เทคโนโลยีเว็บ 3(2-2-5)** ประวัติความเป็นมาของเว็บ องค์ประกอบของเว็บ สถาปัตยกรรมและการทำงานของเว็บ การสื่อสารระหว่างลูกข่ายเว็บและแม่ข่ายเว็บผ่านเอชทีทีพี เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่ประมวลผลในด้านลูกข่ายและแม่ข่าย พื้นฐานเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่ประมวลผลในด้านแม่ข่ายเว็บ พื้นฐานและประโยชน์ของภาษาเอ็กซ์เอ็มแอลและเจสัน การพัฒนาระบบเว็บบริการ	ไม่มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหารายวิชา เนื่องจากเป็นรายวิชาที่มีความจำเป็นและสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีในโลกยุคปัจจุบัน
1094901 ปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5) วิธีการค้นหาข้อมูล การแก้ไขปัญหา การให้เหตุผลและการอนุมาน การแทนองค์ความรู้ ความไม่แน่นอน ระบบผู้เชี่ยวชาญ การเรียนรู้ของ	**1094603 ปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5)** วิธีการค้นหาข้อมูล การแก้ไขปัญหา การให้เหตุผลและการอนุมาน การแทนองค์ความรู้ ความไม่แน่นอน ระบบผู้เชี่ยวชาญ การเรียนรู้ของ	ไม่มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหารายวิชา เนื่องจากเป็นรายวิชาที่มีความจำเป็นและสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีในโลกยุคปัจจุบัน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
เครื่องจักร โครงข่ายประสาทเทียม การประมวลผลภาษาธรรมชาติ การประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์	เครื่องจักร โครงข่ายประสาทเทียม การประมวลผลภาษาธรรมชาติ การประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์	
1094902 สัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) วิเคราะห์ความหมาย ความสำคัญ หลักการจัดสัมมนา การบริหารการจัดโครงการสัมมนา ออกแบบและดำเนินการจัดโครงการสัมมนา ประเมินผล ฝึกเขียนและจัดโครงการสัมมนา ทำรายงานการจัดโครงการสัมมนา	**1094902 สัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)** วิเคราะห์ความหมาย ความสำคัญ หลักการจัดสัมมนา การบริหารการจัดโครงการสัมมนา ออกแบบและดำเนินการจัดโครงการสัมมนา ประเมินผล ฝึกเขียนและจัดโครงการสัมมนา ทำรายงานการจัดโครงการสัมมนา	ไม่มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหารายวิชา เนื่องจาก เป็นรายวิชาที่มีความจำเป็นและสำคัญในการพัฒนาและจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา
1552635 ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ 3(3-0-6) การอ่าน และเขียนภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาทางด้านคอมพิวเตอร์ สืบค้นรวบรวมทางคอมพิวเตอร์ การอ่านและการแปลเนื้อหาคำศัพท์ในบทความ คู่มือ ตำราเรียน วารสาร และสิ่งตีพิมพ์ เพื่อนำไปประกอบการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์	**1552635 ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)** การอ่าน และเขียนภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาทางด้านคอมพิวเตอร์ สืบค้นรวบรวมทางคอมพิวเตอร์ การอ่านและการแปลเนื้อหาคำศัพท์ในบทความ คู่มือ ตำราเรียน วารสาร และสิ่งตีพิมพ์ เพื่อนำไปประกอบการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์	ไม่มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหารายวิชา เนื่องจาก เป็นรายวิชาที่มีความจำเป็นและสำคัญในการพัฒนาและจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา
1093302 การเขียนโปรแกรมภาษาขั้นสูง 3(2-2-5) แนวคิดโปรแกรมเชิงวัตถุ เทคโนโลยีเชิงวัตถุ โมเดลเชิงวัตถุ คุณสมบัติเชิงวัตถุ คลาส ออบเจค วงจรชีวิตวัตถุ กราฟิกส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล การใช้เครื่องมือและเทคนิคการเขียนโปรแกรมขั้นสูง ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมประยุกต์ทางการศึกษา	**1093302 การเขียนโปรแกรมภาษาขั้นสูง 3(2-2-5)** แนวคิดโปรแกรมเชิงวัตถุ เทคโนโลยีเชิงวัตถุ โมเดลเชิงวัตถุ คุณสมบัติเชิงวัตถุ คลาส ออบเจค วงจรชีวิตวัตถุ กราฟิกส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล การใช้เครื่องมือและเทคนิคการเขียนโปรแกรมขั้นสูง ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมประยุกต์ทางการศึกษา	ไม่มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหารายวิชา เนื่องจากเป็นรายวิชาแกนของการพัฒนาสมรรถนะทางด้านคอมพิวเตอร์
1093606 การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 3(2-2-5) หลักการและทฤษฎีของมัลติมีเดียและแอนิเมชัน ประเภทของแอนิเมชัน การจัดการกับวัตถุ หลักออกแบบภาพเคลื่อนไหวสองมิติและสามมิติการใช้งานโปรแกรมประยุกต์สำหรับงานมัลติมีเดียและ	**1093606 การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 3(2-2-5)** หลักการและทฤษฎีของมัลติมีเดียและแอนิเมชัน ประเภทของแอนิเมชัน การจัดการกับวัตถุ หลักออกแบบภาพเคลื่อนไหวสองมิติและสามมิติการใช้งานโปรแกรมประยุกต์สำหรับงานมัลติมีเดียและ	ไม่มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหารายวิชา เนื่องจากเป็นรายวิชาแกนของการพัฒนาสมรรถนะทางด้านคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
แอนิเมชัน การออกแบบโมเดลลิ่ง การสร้างเท็กซ์เจอร์ การสร้างและแปลงชิ้นงาน สร้างงานมัลติมีเดียและแอนิเมชัน ประยุกต์ใช้กับงานด้านการศึกษา	แอนิเมชัน การออกแบบโมเดลลิ่ง การสร้างเท็กซ์เจอร์ การสร้างและแปลงชิ้นงาน สร้างงานมัลติมีเดียและแอนิเมชัน ประยุกต์ใช้กับงานด้านการศึกษา	
1093605 เทคโนโลยีสำหรับวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบและปฏิบัติการ ทดสอบ ปรับปรุงแก้ไข ประเมินผล เลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาและสามารถใช้เทคโนโลยีจัดทำโครงงานเทคโนโลยีสำหรับวิทยาศาสตร์	**1093610 การออกแบบและเทคโนโลยี 3(2-2-5)** วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยี และแนวโน้มของเทคโนโลยีในอนาคต ประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ในการออกแบบ สร้าง และพัฒนาโครงงานทางเทคโนโลยีนวัตกรรม ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา รองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป การจัดการศึกษาในสถานศึกษา และ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ Need (ผู้ประกอบการ, สถานศึกษา,ผู้ใช้บัณฑิต)
1093608 การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม 3(2-2-5) อธิบายทฤษฎีการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม วิเคราะห์ ออกแบบ สร้าง ทดสอบ ประเมินคุณภาพนวัตกรรม ปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา	**1093608 การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม 3(2-2-5)** อธิบายทฤษฎีการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม วิเคราะห์ ออกแบบ สร้าง ทดสอบ ประเมินคุณภาพนวัตกรรม ปฏิบัติการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา	ไม่มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหารายวิชา เนื่องจากเนื้อหามีความเหมาะสมสู่การพัฒนาเป็นนักนวัตกร
1093607 การออกแบบและพัฒนาแอพพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5) หลักการและทฤษฎีของอุปกรณ์เคลื่อนที่ เลือกเครื่องมือที่ใช้สำหรับการพัฒนา อุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย ออกแบบและพัฒนาแอพพลิเคชัน สร้างแอพพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ประยุกต์ทางการศึกษา	**1093611 การพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5)** หลักการของโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ คอมโพเนนท์และการสร้างส่วนติดต่อผู้ใช้ การพิสูจน์ตัวตนและจำกัดสิทธิ์ การใช้งานฐานข้อมูลแบบเรียลไทม์ การแสดงผลข้อมูล การติดต่อกับ เว็บเอพีไอ การจำลองเพื่อทดสอบและแก้ไขบนระบบคอมพิวเตอร์ ข้อคำนึงถึงด้านความมั่นคง การฝึกปฏิบัติ สร้างโปรแกรมประยุกต์ด้วยภาษาโปรแกรม การทดสอบการทำงานและแก้ไขโปรแกรม	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา รองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป การจัดการศึกษาในสถานศึกษา และ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ Need (ผู้ประกอบการ, สถานศึกษา,ผู้ใช้บัณฑิต) การพัฒนาอาชีพที่ 2
1094602 คลาวด์เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(2-2-5) เข้าใจหลักการของคลาวด์เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	**1093612 ระบบฝังตัวและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(2-2-5)** อธิบายประเภทของระบบฝังตัว การทำงานของระบบฝังตัวต่าง ๆ การ	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา รองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป การจัดการศึกษาในสถานศึกษา และ เพื่อให้

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
องค์ประกอบและเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการรองรับการเชื่อมโยงอุปกรณ์และทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิตของคนเรากับอินเทอร์เน็ต การควบคุมอุปกรณ์และทุกสิ่งทุกอย่างจากระยะไกลโดยไม่ต้องมีสายเชื่อมโยง การสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบปฏิบัติงานต่างๆ (Interoperability) ของเทคโนโลยี การประยุกต์ใช้หลักการของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง(IoT)ฝึกปฏิบัติ เรียนรู้เทคโนโลยีและการประยุกต์ใช้งานอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง พัฒนาซอฟต์แวร์(Software Developer) ความรู้พื้นฐานในการใช้งานอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT)และการพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยอุปกรณ์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง(IoT) กรณีศึกษาการพัฒนาระบบบ้านอัจฉริยะ (Smart Home) ระบบขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transport System)	ควบคุมคอมพิวเตอร์ไปเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกโดยใช้ช่องเชื่อมต่อแบบอนุกรมและแบบขนานจากคอมพิวเตอร์ การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้ากับวงจรภายนอกเพื่อแปลงสัญญาณไปใช้กับวงจรไฟฟ้าในการควบคุมเครื่องจักรต่าง ๆ ความหมายของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง แนวโน้มทางเทคโนโลยีที่สนับสนุนอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ผลกระทบจากอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งที่มีต่อสังคม การสื่อสารระหว่างซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ของอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ระบบเครือข่ายสาหรับอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	สอดคล้องกับความต้องการของ Need (ผู้ประกอบการ, สถานศึกษา,ผู้ใช้บัณฑิต) การพัฒนาอาชีพที่ 2
1094601 วิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) วิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการก้าวหน้า เลือกและประยุกต์ใช้วิทยาการก้าวหน้าสำหรับครูคอมพิวเตอร์ สร้างชิ้นงานเพื่อให้เกิดนวัตกรรมตามหลักวิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์	**1094601 วิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)** วิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการก้าวหน้า เลือกและประยุกต์ใช้วิทยาการก้าวหน้าสำหรับครูคอมพิวเตอร์ สร้างชิ้นงานเพื่อให้เกิดนวัตกรรมตามหลักวิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์	ไม่มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหารายวิชา เนื่องจากเป็นรายวิชาที่มีความจำเป็นและสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีในโลกยุคปัจจุบัน
1094603 เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง 3(2-2-5) เข้าใจหลักการ การวางแผน การเตรียมการออกแบบ ติดตั้ง จัดการ แก้ไขปัญหา เข้าใจเทคนิคการถ่ายทอดสดผ่านระบบเครือข่ายภายในองค์กร (Intranet) และการถ่ายทอดสดในแต่ละเพลตฟอร์ม เลือกใช้งานอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงานเพื่อรองรับการทำงานสื่อ ภาพ เสียง	**1094603 เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง 3(2-2-5)** เข้าใจหลักการ การวางแผน การเตรียมการออกแบบ ติดตั้ง จัดการ แก้ไขปัญหา เข้าใจเทคนิคการถ่ายทอดสดผ่านระบบเครือข่ายภายในองค์กร (Intranet) และการถ่ายทอดสดในแต่ละเพลตฟอร์ม เลือกใช้งานอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงานเพื่อรองรับการทำงานสื่อ ภาพ เสียง	ไม่มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหารายวิชา เนื่องจากเป็นรายวิชาที่มีความจำเป็นและสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีในโลกยุคปัจจุบัน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
ภาพและเสียง ภาพกราฟิก และประยุกต์ใช้งานบนระบบเครือข่าย สำหรับสถานศึกษา	ภาพและเสียง ภาพกราฟิก และประยุกต์ใช้งานบนระบบเครือข่าย สำหรับสถานศึกษา	
1094604 เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง. 3(2-2-5) หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ความหมายของเทคโนโลยีภาพเสมือนจริง งานวิจัยและการออกแบบและพัฒนา องค์ประกอบของกราฟิก แอนิเมชั่น สื่อ 3 มิติ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ การแสดงผล เทคนิคการปฏิสัมพันธ์ เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริงบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เกมเทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง ประเด็นแนวโน้มที่สำคัญ	**1094604 เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง 3(2-2-5)** หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ความหมายของเทคโนโลยีภาพเสมือนจริง งานวิจัยและการออกแบบและพัฒนา องค์ประกอบของกราฟิก แอนิเมชั่น สื่อ 3 มิติ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ การแสดงผล เทคนิคการปฏิสัมพันธ์ เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริงบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เกมเทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง ประเด็นแนวโน้มที่สำคัญ	ไม่มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหารายวิชา เนื่องจากเป็นรายวิชาที่มีความจำเป็นและสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีในโลกยุคปัจจุบัน
4122206 ระบบการจัดการฐานข้อมูล 3(2-2-5) องค์ประกอบ และสถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูล พีชคณิตเชิงสัมพันธ์ ความขึ้นแก่กันของข้อมูล และการทำให้เป็นบรรทัดฐาน พจนานุกรมข้อมูล ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง บูรณภาพของข้อมูล กรณีศึกษาการออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูลขนาดเล็ก	**1094606 ระบบฐานข้อมูลทางการศึกษา 3(2-2-5)** ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น สภาวะแวดล้อมของระบบฐานข้อมูล แบบจำลองระบบฐานข้อมูล คณิตศาสตร์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล ภาษาที่ใช้ในการกำหนดรูปแบบและจัดการฐานข้อมูล ทฤษฎีและการใช้งาน ระบบจัดการฐานข้อมูล เทคนิคและวิธีการวิเคราะห์ออกแบบระบบฐานข้อมูล กระบวนการพัฒนาระบบฐานข้อมูล และแนวโน้มที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูลในอนาคต	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา รองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป การจัดการศึกษาในสถานศึกษา และ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ Need (ผู้ประกอบการ, สถานศึกษา,ผู้ใช้บัณฑิต) การพัฒนาอาชีพที่ 2

2. วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

2.1 คอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
1091102 การจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษา 3(2-2-5) แนวคิดเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ ระบบสำนักงานอัตโนมัติ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศทางการศึกษา การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจ และฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมการนำเสนอ โปรแกรมตารางคำนวณ การจัดการข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ และการจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษา	**1091102 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการศึกษา 3(2-2-5)** วิเคราะห์และออกแบบ การจัดระบบสารสนเทศ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศทางการศึกษา โดยสามารถการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจ และฝึกปฏิบัติการพัฒนาระบบ การจัดการข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ และการจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษา การประมวลผลสารสนเทศ ระบบเอ็มไอเอส ดีเอสเอส เคดับเบิลยูเอส อีเอสเอส ระบบสารสนเทศและองค์กร และการจัดการโครงสร้างของระบบสารสนเทศทางการจัดการ การประเมินผลระบบสารสนเทศ สภาวะการณ์ปัจจุบันของระบบสารสนเทศ ข้อจำกัดทางสังคม การพัฒนาระบบสารสนเทศในอนาคต	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา ให้มีองค์ความรู้และทักษะการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการจัดการ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ Need (ผู้ประกอบการ,สถานศึกษา,ผู้ใช้บัณฑิต) การพัฒนาอาชีพที่ 2
1091101 กฎหมายและจรรยาบรรณทางคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6) พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ กฎหมายคุ้มครองความเป็นส่วนตัว เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น ทรัพย์สินทางปัญญา อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จริยธรรมและจรรยาบรรณ ในการประกอบอาชีพทางคอมพิวเตอร์ การเป็นพลเมืองดิจิทัลความฉลาดทางดิจิทัล การรู้เท่าทันสื่อ กรณีศึกษาการกระทำความผิดทางอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต		ยกเลิกรายวิชา และนำไปบูรณาการกับรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้
1094101 วิทยาการคำนวณ 3(2-2-5) ศึกษา วิเคราะห์ เทคนิค วิธีการขั้นตอนการแก้ปัญหา การใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การเขียนรหัสลำลองและผังงาน การแสดง	**1091103 วิทยาการคำนวณ 3(2-2-5)** ศึกษาแนวคิดเชิงคำนวณ การแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณ วิธีการขั้นตอนการแก้ปัญหา การใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา รองรับการจัดการศึกษาในสถานศึกษา และ เพื่อให้สอดคล้อง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
ขั้นตอนการแก้ปัญหาโดยการเขียน บอกเล่า วาดภาพ หรือใช้สัญลักษณ์ ออกแบบและเขียนโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์หรืออุปกรณ์เทคโนโลยีเบื้องต้น ที่มีการใช้งานตัวแปร เงื่อนไข และการวนซ้ำ เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ศึกษาหลักการของแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบการคิดเชิงนามธรรม ตัวอย่างและประโยชน์ของแนวคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการออกแบบขั้นตอนวิธีสำหรับแก้ปัญหา การแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การระบุข้อมูลเข้า ข้อมูลออก และเงื่อนไขของปัญหา การออกแบบขั้นตอนวิธีการทำซ้ำ การจัดเรียงและค้นหาข้อมูล ตัวอย่างการออกแบบขั้นตอนวิธีเพื่อแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การศึกษาตัวอย่างโครงงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การกำหนดปัญหา ศึกษา วางแผนดำเนินงาน สรุปผล และเผยแพร่ ในการพัฒนาโครงงานที่มีการบูรณาการร่วมกับวิชาอื่นและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคำนวณเพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	การเขียนรหัสลำลองและผังงาน การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตรรกะและฟังก์ชันองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อสาร ฝึกปฏิบัติการจำลองวงจรลอจิกเกต บล็อกเบส โปรแกรมมิ่ง หรือโปรแกรมฝึกการเขียนโปรแกรม หลักการพื้นฐานการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ หลักการและแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบและการคิดเชิง นามธรรม กรณีศึกษาการคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	กับความต้องการของ Need (ผู้ประกอบการ, สถานศึกษา,ผู้ใช้บัณฑิต)
1091201 คณิตศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6) ระบบเลขจำนวนจริง ระบบเลขฐาน การแปลงเลขฐาน การคำนวณเลขฐาน ตรรกศาสตร์ ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ทฤษฎีเซต พีชคณิตแบบบูลีน ลอจิกเกต แผนผังคาร์โนห์ เวกเตอร์ เมทริกซ์ ทฤษฎีกราฟ ฝึกปฏิบัติการจำลองวงจรลอจิกเกต บล็อกเบสโปรแกรมมิ่ง หลักการ	**1092201 คณิตศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์ 3(3-0-6)** ระบบเลขจำนวนจริง ระบบเลขฐาน การแปลงเลขฐาน การคำนวณเลขฐาน ตรรกศาสตร์ ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ทฤษฎีเซต พีชคณิตแบบบูลีน ลอจิกเกต แผนผังคาร์โนห์ เวกเตอร์ เมทริกซ์ ทฤษฎีกราฟ ฝึกปฏิบัติการจำลองวงจรลอจิกเกต บล็อกเบสโปรแกรมมิ่ง หลักการพื้นฐานการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ หลักการและแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบและ	ไม่มีการปรับแก้ไข เนื่องจากเป็นเป็นรายวิชาพื้นฐานสำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
พื้นฐานการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ หลักการและแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบและการคิดเชิงนามธรรม กรณีศึกษาการคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	การคิดเชิงนามธรรม กรณีศึกษาการคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	
1091602 ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม 3(2-2-5) ขั้นตอนวิธี การเขียนผังงาน การแก้ปัญหา การคิดเชิงตรรกะ ชนิดข้อมูล ตัวแปร โครงสร้างควบคุม การนำเข้าข้อมูล การแสดงผล หลักการเขียนโปรแกรม วิเคราะห์ปัญหาโดยวิธีการโปรแกรม ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ สร้างโปรแกรมแก้ปัญหาขนาดเล็กได้	**1091602 ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม 3(2-2-5)** ขั้นตอนวิธี การเขียนผังงาน การแก้ปัญหา การคิดเชิงตรรกะ ชนิดข้อมูล ตัวแปร โครงสร้างควบคุม การนำเข้าข้อมูล การแสดงผล หลักการเขียนโปรแกรม วิเคราะห์ปัญหาโดยวิธีการโปรแกรม ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ สร้างโปรแกรมแก้ปัญหาขนาดเล็กได้	ไม่มีการปรับแก้ไข เนื่องจากเป็นเป็นรายวิชาพื้นฐานสำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
1091701 สถาปัตยกรรมและการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) หลักการทำงานของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ไมโครโปรเซสเซอร์ โครงสร้างและองค์ประกรอบในการทำงานของคอมพิวเตอร์ หน่วยความจำ หน้าที่วงจรตรรกะ ระบบบัส สัญญาณสั่งการ และวงจรควบคุม การอินเทอร์เฟส และอุปกรณ์ IoTอุปกรณ์และการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ประเภทและรูปแบบการใช้งานระบบปฏิบัติการ บทบาทหน้าที่ของระบบปฏิบัติการ การจ่ายงานหรือการจัดสรรหน่วยประมวลผล ปฏิบัติการติดตั้งระบบปฏิบัติการและอุปกรณ์ต่อพ่วง วิธีวิเคราะห์ปัญหา หลักการดูแลรักษา และปฏิบัติการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์	**1091701 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และการซ่อมบำรุง 3(2-2-5)** องค์ประกอบและโครงสร้างของระบบคอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ ระบบตัวเลขและการคำนวณ การกำหนดรหัส วงจรตรรกะ คำสั่งที่ใช้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ หลักการเบื้องต้นของระบบปฏิบัติการ พัฒนาการของระบบปฏิบัติการ การจัดการทำงานต่าง ๆ ของส่วนประกอบภายในเครื่อง การทำงานของโปรแกรมควบคุมระบบ การต่ออุปกรณ์ภายนอกเข้ากับเครื่อง การสื่อสารข้อมูลแบบอนุกรมและแบบขนาน ระบบไมโครคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก ฝึกปฏิบัติการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา รองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป การจัดการศึกษาในสถานศึกษา และเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ Need (ผู้ประกอบการ,สถานศึกษา,ผู้ใช้บัณฑิต)การพัฒนาอาชีพที่ 2 ในด้านการเป็นผู้ประกอบการ
1092602 การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 3(2-2-5) การจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา สภาพปัญหา วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ที่มาของข้อมูล ระบบฐานข้อมูล การประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ซึ่งสารสนเทศที่เหมาะสม การออกแบบและวิเคราะห์สารสนเทศเพื่อการศึกษาการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์และเครือข่าย สารสนเทศระบบงานเดิมการวางแผนแก้ปัญหา ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ ผังระบบงาน ตารางการตัดสินใจและต้นไม้การตัดสินใจ การวิเคราะห์ความคุ้มค่า การออกแบบวิธีการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ การประเมินและการตัดสินใจ การควบคุมและความปลอดภัย การจัดทำเอกสารประกอบการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ กรณีศึกษาระบบงานในองค์การ	**1091603 การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 3(2-2-5)** การจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา สภาพปัญหา วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ที่มาของข้อมูล ระบบฐานข้อมูล การประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ซึ่งสารสนเทศที่เหมาะสม การออกแบบและวิเคราะห์สารสนเทศเพื่อการศึกษาการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์และเครือข่าย สารสนเทศระบบงานเดิมการวางแผนแก้ปัญหา ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ ผังระบบงาน ตารางการตัดสินใจและต้นไม้การตัดสินใจ การวิเคราะห์ความคุ้มค่า การออกแบบวิธีการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ การประเมินและการตัดสินใจ การควบคุมและความปลอดภัย การจัดทำเอกสารประกอบการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ กรณีศึกษาระบบงานในองค์การ	ไม่มีการปรับแก้ไข เนื่องจากเป็นเป็นรายวิชาพื้นฐานสำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
1092701 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) ทฤษฎีการสื่อสาร ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โพรโทคอลการสื่อสาร โทโปโลยี ระบบความมั่นคงปลอดภัย ระบบอินเทอร์เน็ต ปฏิบัติการ วิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร และภายนอกองค์กร บำรุงรักษาระบบเครือข่าย ระบบแม่ข่าย คอมพิวเตอร์	**1092702 เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)** การสื่อสารข้อมูลทั่วไป ตัวกลางและอุปกรณ์สำหรับการสื่อสาร การสื่อสารข้อมูลแบบ อนาล็อก การสื่อสารข้อมูลแบบดิจิทัล การสื่อสารข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ระยะใกล้และระยะไกล การส่งข้อมูลของระบบเครือข่ายแบบต่าง ๆ ระบบเครือข่ายท้องถิ่น การควบคุมและการออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลระบบเครือข่าย ออกแบบระบบเครือข่าย ตรวจสอบสายสัญญาณในระบบเครือข่าย เข้าหัวสายสัญญาณในระบบเครือข่าย ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ในชั้นดาต้าลิงค์ ภาพรวมของปัญหาความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์ ภัยอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัย อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ การควบคุมและรักษาความปลอดภัยของระบบความปลอดภัยของฮาร์ดแวร์ ความปลอดภัยของซอฟต์แวร์	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา รองรับการจัดการศึกษาในสถานศึกษา และ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ Need (ผู้ประกอบการ, สถานศึกษา,ผู้ใช้บัณฑิต)
1093901 วิจัยและพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) การวิจัยและพัฒนา ทบทวนวรรณกรรม พัฒนาโครงงาน วิเคราะห์ข้อมูล แปลความ สรุปผล รายงานการวิจัย และเขียนบทความวิชาการเพื่อการนำเสนอในการประชุมวิชาการ	**1093901 วิจัยและพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)** วิจัยและพัฒนา พัฒนาโครงงาน วิเคราะห์ข้อมูล แปลความ สรุปผลรายงานการวิจัย และเขียนบทความวิชาการเพื่อการนำเสนอในการประชุมวิชาการ	ไม่มีการปรับแก้ไข เนื่องจากเป็นเป็นรายวิชาพื้นฐานสำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์
1092702 เทคโนโลยีเว็บ 3(2-2-5) ประวัติความเป็นมาของเว็บ องค์ประกอบของเว็บ สถาปัตยกรรมและการทำงานของเว็บ การสื่อสารระหว่างลูกข่ายเว็บและแม่ข่ายเว็บผ่านเอชทีทีพี เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่ประมวลผล	**1093703 เทคโนโลยีเว็บ 3(2-2-5)** ประวัติความเป็นมาของเว็บ องค์ประกอบของเว็บ สถาปัตยกรรมและการทำงานของเว็บ การสื่อสารระหว่างลูกข่ายเว็บและแม่ข่ายเว็บผ่านเอชทีทีพี เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่ประมวลผล	ไม่มีการปรับแก้ไข เนื่องจากเป็นเป็นรายวิชาพื้นฐานสำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
ในด้านลูกข่ายและแม่ข่าย พื้นฐานเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่ประมวลผลในด้านแม่ข่ายเว็บ พื้นฐานและประโยชน์ของภาษาเอ็กซ์เอ็มแอลและเจสัน การพัฒนาระบบเว็บบริการ	ในด้านลูกข่ายและแม่ข่าย พื้นฐานเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่ประมวลผลในด้านแม่ข่ายเว็บ พื้นฐานและประโยชน์ของภาษาเอ็กซ์เอ็มแอลและเจสัน การพัฒนาระบบเว็บบริการ	
1094605 ปัญญาประดิษฐ์ทางคอมพิวเตอร์ศึกษา 3(2-2-5) ประวัติและนิยามของปัญญาประดิษฐ์ การพัฒนาและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในสาขาต่างๆ คอมพิวเตอร์วิทัศน์ การเรียนรู้ของเครือข่ายงานประสาทเทียม การประมวลผลธรรมชาติ การ แทนความรู้ การคิดให้เหตุผล การแก้ไขปัญหาและการค้นหาระบบผู้เชี่ยวชาญ ระบบการสอนอัจฉริยะ การสร้างระบบการสอนอัจฉริยะ	**1094605 ปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5)** วิธีการค้นหาข้อมูล การแก้ไขปัญหา การให้เหตุผลและการอนุมาน การแทนองค์ความรู้ ความไม่แน่นอน ระบบผู้เชี่ยวชาญ การเรียนรู้ของเครื่องจักร โครงข่ายประสาทเทียม การประมวลผลภาษาธรรมชาติ การประยุกต์ใช้งานปัญญาประดิษฐ์	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา รองรับการจัดการศึกษาในสถานศึกษา และ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ Need (ผู้ประกอบการ, สถานศึกษา,ผู้ใช้บัณฑิต)
1552635 ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) การอ่าน และเขียนภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาทางด้านคอมพิวเตอร์ สืบค้นรวบรวมทางคอมพิวเตอร์ การอ่านและการแปลเนื้อหาคำศัพท์ในบทความ คู่มือ ตำราเรียน วารสาร และสิ่งตีพิมพ์ เพื่อนำไปประกอบการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์	**1552635 ภาษาอังกฤษสำหรับการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)** การอ่าน และเขียนภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาทางด้านคอมพิวเตอร์ สืบค้นรวบรวมทางคอมพิวเตอร์ การอ่านและการแปลเนื้อหาคำศัพท์ในบทความ คู่มือ ตำราเรียน วารสาร และสิ่งตีพิมพ์ เพื่อนำไปประกอบการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์	ไม่มีการปรับแก้ไข เนื่องจากเป็นเป็นรายวิชาพื้นฐานสำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์
1093605 เทคโนโลยีสำหรับวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบและปฏิบัติการ ทดสอบ ปรับปรุงแก้ไข ประเมินผล เลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาและสามารถใช้เทคโนโลยีจัดทำโครงงานเทคโนโลยีสำหรับวิทยาศาสตร์	**1093610 การออกแบบและเทคโนโลยี 3(2-2-5)** วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยี และแนวโน้มของเทคโนโลยีในอนาคต ประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ในการออกแบบ สร้าง และพัฒนาโครงงานทางเทคโนโลยีนวัตกรรม ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา รองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป การจัดการศึกษาในสถานศึกษา และเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ Need (ผู้ประกอบการ,สถานศึกษา,ผู้ใช้บัณฑิต)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
1093607 การออกแบบและพัฒนาแอพพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5) หลักการและทฤษฎีของอุปกรณ์เคลื่อนที่ เลือกเครื่องมือที่ใช้สำหรับการพัฒนา อุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย ออกแบบและพัฒนาแอพพลิเคชัน สร้างแอพพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ประยุกต์ทางการศึกษา	**1093611 การพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5)** หลักการของโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ คอมโพเนนท์และการสร้างส่วนติดต่อผู้ใช้ การพิสูจน์ตัวตนและจำกัดสิทธิ์ การใช้งานฐานข้อมูลแบบเรียลไทม์ การแสดงผลข้อมูล การติดต่อกับ เว็บเอพีไอ การจำลองเพื่อทดสอบและแก้ไขบนระบบคอมพิวเตอร์ ข้อคำนึงถึงด้านความมั่นคง การฝึกปฏิบัติ สร้างโปรแกรมประยุกต์ด้วยภาษาโปรแกรม การทดสอบการทำงานและแก้ไขโปรแกรม	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา รองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป การจัดการศึกษาในสถานศึกษา และเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ Need (ผู้ประกอบการ,สถานศึกษา,ผู้ใช้บัณฑิต) การพัฒนาอาชีพที่ 2
1094602 คลาวด์เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(2-2-5) เข้าใจหลักการของคลาวด์เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง องค์ประกอบและเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการรองรับการเชื่อมโยงอุปกรณ์และทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิตของคนเรากับอินเทอร์เน็ต การควบคุมอุปกรณ์และทุกสิ่งทุกอย่างจากระยะไกลโดยไม่ต้องมีสายเชื่อมโยง การสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบปฏิบัติงานต่างๆ (Interoperability) ของเทคโนโลยี การประยุกต์ใช้หลักการของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง(IoT)ฝึกปฏิบัติ เรียนรู้เทคโนโลยีและการประยุกต์ใช้งานอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง พัฒนาซอฟต์แวร์(Software Developer) ความรู้พื้นฐานในการใช้งานอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT)และการพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยอุปกรณ์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง(IoT) กรณีศึกษาการพัฒนาระบบบ้านอัจฉริยะ (Smart Home) ระบบขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transport System)	**1093612 ระบบฝังตัวและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(2-2-5)** อธิบายประเภทของระบบฝังตัว การทำงานของระบบฝังตัวต่าง ๆ การควบคุมคอมพิวเตอร์ไปเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกโดยใช้ช่องเชื่อมต่อแบบอนุกรมและแบบขนานจากคอมพิวเตอร์ การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้ากับวงจรภายนอกเพื่อแปลงสัญญาณไปใช้กับวงจรไฟฟ้าในการควบคุมเครื่องจักรต่าง ๆ ความหมายของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง แนวโน้มทางเทคโนโลยีที่สนับสนุนอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ผลกระทบจากอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งที่มีต่อสังคม การสื่อสารระหว่างซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ของอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ระบบเครือข่ายสาหรับอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา รองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป การจัดการศึกษาในสถานศึกษา และเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ Need (ผู้ประกอบการ,สถานศึกษา,ผู้ใช้บัณฑิต) การพัฒนาอาชีพที่ 2

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
1094603 เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง 3(2-2-5) เข้าใจหลักการ การวางแผน การเตรียมการออกแบบ ติดตั้ง จัดการ แก้ไขปัญหา เข้าใจเทคนิคการถ่ายทอดสดผ่านระบบเครือข่ายภายในองค์กร (Intranet) และการถ่ายทอดสดในแต่ละเพลตฟอร์ม เลือกใช้งานอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงานเพื่อรองรับการทำงานสื่อ ภาพ เสียง ภาพและเสียง ภาพกราฟิก และประยุกต์ใช้งานบนระบบเครือข่ายสำหรับสถานศึกษา	**1094603 เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง 3(2-2-5)** เข้าใจหลักการ การวางแผน การเตรียมการออกแบบ ติดตั้ง จัดการ แก้ไขปัญหา เข้าใจเทคนิคการถ่ายทอดสดผ่านระบบเครือข่ายภายในองค์กร (Intranet) และการถ่ายทอดสดในแต่ละเพลตฟอร์ม เลือกใช้งานอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงานเพื่อรองรับการทำงานสื่อ ภาพ เสียง ภาพและเสียง ภาพกราฟิก และประยุกต์ใช้งานบนระบบเครือข่ายสำหรับสถานศึกษา	ไม่มีการปรับแก้ไข เนื่องจากเป็นรายวิชาที่มีความจำเป็นและสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีในโลกยุคปัจจุบัน
1094604 เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง 3(2-2-5) หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ความหมายของเทคโนโลยีภาพเสมือนจริง งานวิจัยและการออกแบบและพัฒนา องค์ประกอบของกราฟิก แอนิเมชั่น สื่อ 3 มิติ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ การแสดงผล เทคนิคการปฏิสัมพันธ์ เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริงบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เกมเทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง ประเด็นแนวโน้มที่สำคัญ	**1094604 เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง 3(2-2-5)** หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ความหมายของเทคโนโลยีภาพเสมือนจริง งานวิจัยและการออกแบบและพัฒนา องค์ประกอบของกราฟิก แอนิเมชั่น สื่อ 3 มิติ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ การแสดงผล เทคนิคการปฏิสัมพันธ์ เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริงบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เกมเทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง ประเด็นแนวโน้มที่สำคัญ	ไม่มีการปรับแก้ไข เนื่องจากเป็นรายวิชาที่มีความจำเป็นและสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีในโลกยุคปัจจุบัน
4122206 ระบบการจัดการฐานข้อมูล 3(2-2-5) องค์ประกอบ และสถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูล พีชคณิตเชิงสัมพันธ์ ความขึ้นแก่กันของข้อมูล และการทำให้เป็นบรรทัดฐาน พจนานุกรมข้อมูล ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง บูรณภาพของข้อมูล กรณีศึกษาการออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูลขนาดเล็ก	**1094606 ระบบฐานข้อมูลทางการศึกษา 3(2-2-5)** ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น สภาวะแวดล้อมของระบบฐานข้อมูล แบบจำลองระบบฐานข้อมูล คณิตศาสตร์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล ภาษาที่ใช้ในการกำหนดรูปแบบและจัดการฐานข้อมูล ทฤษฎีและการใช้งาน ระบบจัดการฐานข้อมูล เทคนิคและวิธีการวิเคราะห์ออกแบบระบบฐานข้อมูล กระบวนการพัฒนาระบบฐานข้อมูล และแนวโน้มที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูลในอนาคต	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา รองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป การจัดการศึกษาในสถานศึกษา และเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ Need (ผู้ประกอบการ,สถานศึกษา,ผู้ใช้บัณฑิต) การพัฒนาอาชีพที่ 2

2.2 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
1023101 วิธีสอนและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูเทคโนโลยีดิจิทัลการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา 3(2-2-5) หลักการ แนวคิด ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์ศึกษาระดับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิเคราะห์หลักสูตรวิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยีตามแนว สส.วท. ทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนรู้ เทคนิคและการสอน การออกแบบการสอน การออกแบบระบบการเรียนการสอนสมัยใหม่แบบอิงสมรรถนะ การวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน จัดลำดับเนื้อหา การควบคุมชั้นเรียน การวัดผลและประเมินผล การปฏิบัติการสอนโดยบูรณาการการจัดการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ การประเมินผลผู้เรียน และการทดลองการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน	**1023102 วิธีสอนและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล 3(2-2-5)** หลักการ แนวคิด ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลระดับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิเคราะห์หลักสูตรวิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยีตามแนว สส.วท. ทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนรู้ เทคนิคและการสอนรูปแบบใหม่ การออกแบบการสอน การออกแบบระบบการเรียนการสอนสมัยใหม่แบบอิงสมรรถนะ การวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน จัดลำดับเนื้อหา การควบคุมชั้นเรียน การวัดผลและประเมินผล การปฏิบัติการสอนโดยบูรณาการการจัดการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ การประเมินผลผู้เรียน และการทดลองการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน	ปรับรหัส ชื่อ และคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตรและเพิ่มคำอธิบายรายวิชาในส่วนของเทคนิคการสอน ให้เป็น เทคนิคและการสอนรูปแบบใหม่
1031102 หลักการและทฤษฎีเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 3(3-0-6) ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ พัฒนาการและแนวคิดหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษากับแก้ปัญหาทางการศึกษา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเปรียบเทียบ รวมไปถึงนวัตกรรมทางการเรียนการสอน	**1031102 หลักการทฤษฎีเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน 3(2-2-5)** ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาและนวัตกรรม รวมไปถึง ขอบข่าย การจัดการเรียนรู้ของเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน พัฒนาการ บทบาท คุณลักษะของครู จิตวิทยาการเรียนการสอนของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การบริหารจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คุณธรรมจริยธรรม และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แนวโน้มของเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน	ปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
1031103 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5) หลักการ สมรรถนะ ขอบข่าย และการจัดการเรียนรู้ของเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา วิวัฒนาการ บทบาท คุณลักษะของครู จิตวิทยาการเรียนการสอนของครูเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา การบริหารจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา แนวโน้มของเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา		ยกเลิกรายวิชา และนำไปบูรณาการกับรายวิชาหลักการและทฤษฎีเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เปลี่ยนเป็นรายวิชาหลักการทฤษฎีเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน
1032504 การออกแบบและผลิตกราฟิกเพื่อสื่อสารการศึกษา 3(2-2-5) หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับ การออกแบบกราฟิก และดิจิทัลมีเดียเพื่อสื่อสารการศึกษา กระบวนการผลิตสื่อกราฟิก และดิจิทัลมีเดีย การฝึกปฏิบัติผลิตงานการออกแบบกราฟิก และดิจิทัลมีเดียเพื่อนำมาใช้ทางการศึกษา	**1031501 การออกแบบและผลิตกราฟิกเพื่อการสื่อสารการศึกษา 3(2-2-5)** หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับ การออกแบบกราฟิก และดิจิทัลมีเดียเพื่อสื่อสารการศึกษา กระบวนการผลิตสื่อกราฟิก และดิจิทัลมีเดีย การฝึกปฏิบัติผลิตงานการออกแบบกราฟิก และดิจิทัลมีเดีย ก เพื่อนำมาใช้ทางการศึกษา	ไม่มีการปรับแก้ไข เนื่องจากเป็นรายวิชาที่มีความจำเป็นและสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีในโลกยุคปัจจุบัน
1032504 สื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ร่วมสมัย 3(2-2-5) ความหมาย ประเภทและประโยชน์ของสื่อเรียนการสอน การเรียนรู้ หลักการสื่อสาร ทางการศึกษา ภาพชุดและภาพเคลื่อนไหว ระบบการสอนเสริมอัจฉริยะ การวิเคราะห์บทเรียนเพื่อสร้างสื่อที่เหมาะสำหรับสภาพผู้เรียน การวิเคราะห์งานวิจัย สื่อการเรียนรู้ร่วมสมัย ฝึกปฏิบัติการสร้างสื่อการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ร่วมสมัยตามสภาพผู้เรียน การประเมินผล	**1032503 สื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ร่วมสมัย 3(2-2-5)** อธิบายหลักการแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ หลักการสื่อสารทางการศึกษา หลักการออกแบบกราฟิกสำหรับสื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ร่วมสมัย การวิเคราะห์บทเรียนเพื่อสร้างสื่อที่เหมาะสมกับสภาพผู้เรียน การวิเคราะห์งานวิจัยสื่อการเรียนรู้ร่วมสมัยในเทคโนโลยีอุบัติใหม่ ใช้ความคิดสร้างสรรค์ออกแบบกราฟิกเพื่อสร้างสื่อการเรียนรู้ร่วมสมัยตามสภาพผู้เรียน ประเมินสื่อการเรียนการสอนและการรู้ร่วมสมัย	เพิ่มหัวข้อหลักการออกแบบกราฟิกสำหรับสื่อการเรียนการสอนร่วมสมัย เพิ่มหัวข้อ การวิเคราะห์งานวิจัยสื่อการเรียนรู้ร่วมสมัยในเทคโนโลยีอุบัติใหม่ เพิ่มหัวข้อ ใช้ความคิดสร้างสรรค์ออกแบบกราฟิกเพื่อสร้างสื่อการเรียนรู้ร่วมสมัย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
1031106 เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ 3(2-2-5) หลักการ แนวคิดในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อออกแบบ และผลิตสื่อสำหรับผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษประเภทต่าง ๆ สื่อดิจิทัล สื่อประเภทอุปกรณ์ สื่อเทคนิควิธีการ การประเมินสื่อการสอน เพื่อผลิตสื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ		ยกเลิกรายวิชา และนำไปบูรณาการกับรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้
1032601 การถ่ายภาพและวีดิทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5) หลักการและเทคนิคในการถ่ายภาพและวีดิทัศน์ดิจิทัล วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการถ่ายภาพ การจัดองค์ประกอบภาพ เทคนิคและศิลปะการถ่ายภาพและวีดิทัศน์ดิจิทัล สื่อดิจิทัล การสื่อสารพื้นบ้านเพื่อการศึกษา ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และขนบธรรมนียมประเพณี โปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ผลิตภาพแนวสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการถ่ายภาพและตกแต่งภาพ การนำหลักการ และเทคนิคการตัดต่อวีดิทัศน์ดิจิทัล การเลือกและใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในการผลิตภาพถ่ายและวีดิทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา	**1032601 การถ่ายภาพเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)** การนำทฤษฎีและหลักการในการถ่ายภาพและการผลิตภาพถ่าย การใช้เครื่องมือและการบำรุงรักษาที่ถูกต้อง การใช้ภาพถ่ายประเภทต่าง ๆ มาเพื่อการเรียนการสอนและการสื่อสารในการศึกษาและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	ปรับรหัสรายวิชา ชื่อรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
1033103 วิทยาการคำนวณสำหรับครูเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5) ศึกษา วิเคราะห์ เทคนิค วิธีการขั้นตอนการแก้ปัญหา ทักษะการคิดเชิงคำนวณเชิงนามธรรม ฝึกทักษะในการแก้ปัญหาโดยใช้ขั้นตอนการแก้ปัญหา การย่อยปัญหา การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาโดยการเขียนบอกเล่า วาดภาพ หรือใช้สัญลักษณ์ ออกแบบและเขียนโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์หรืออุปกรณ์เทคโนโลยีเบื้องต้น เพื่อไปประยุกต์ใช้ในการ		ยกเลิกรายวิชา เนื่องจากมีรายวิชา วิทยาการคำนวณ ที่เป็นรายวิชาเฉพาะด้านบังคับของวิชาเอกคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและตระหนักถึงการใช้งานสารสนเทศอย่างปลอดภัย พัฒนาโครงงานทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่มีการบูรณาการกับสาขาอื่นๆอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง		
1032601 วิทยุและวิทยุโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5) ฝึกปฏิบัติการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง และผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษาด้วยระบบดิจิทัล โดยนำหลักการ ทฤษฎี ประเภทและรูปแบบของรายการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ กระบวนการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ ฝึกหัดใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับผลิตรายการในแต่ละขั้นตอน ฝึกหัดประเมินผลการผลิตรายการอย่างมีคุณภาพ	**1032602 วิทยุโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)** ฝึกปฏิบัติการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง การออนไลน์ และผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ เพื่อการศึกษาด้วยระบบดิจิทัล โดยนำหลักการ ทฤษฎี ประเภทและรูปแบบของรายการวิทยุกระจายเสียง การออนไลน์ และวิทยุโทรทัศน์ กระบวนการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ ฝึกหัดใช้เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ สำหรับผลิตรายการในแต่ละขั้นตอน ฝึกหัดประเมินผลการผลิตรายการอย่างมีคุณภาพ	ปรับรหัสรายวิชา ชื่อรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
	1032501 การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชันเพื่อการศึกษา 3(2-2-5) หลักการออกแบบและทฤษฎีของมัลติมีเดียและแอนิเมชัน ประเภทของแอนิเมชัน กระบวนการในการผลิตแอนิเมชันสองมิติและสามมิติ การจัดองค์ประกอบ การใช้งานโปรแกรมประยุกต์สำหรับการสร้างสรรค์งานมัลติมีเดียและแอนิเมชันด้วยคอมพิวเตอร์ การปรับเปลี่ยนแก้ไขและการสร้างการเคลื่อนไหววัตถุ การจัดแสงและประมวลภาพ เพื่อประยุกต์ใช้กับงานด้านการศึกษา	พัฒนารายวิชาใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
1033901 การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) หลักการทฤษฎีต่าง ๆ ของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์ การจัดสภาพแวดล้อมห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ การพัฒนาบรรยากาศการเรียนการสอน การออกแบบการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล การออกแบบเนื้อหา การออกแบบกิจกรรมทางการเรียน การออกแบบกระบวนการสื่อสาร การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล การเลือกใช้การออกแบบสภาพสิ่งแวดล้อมของการเรียนแบบออนไลน์ และประยุกต์ในการเรียนการสอนเทคโนโลยีดิจิทัลการศึกษา	**1032901 การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล 3(2-2-5)** หลักการทฤษฎีต่าง ๆ ของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์ การจัดสภาพแวดล้อมห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ การพัฒนาบรรยากาศการเรียนการสอน การออกแบบการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล การออกแบบเนื้อหา การออกแบบกิจกรรมทางการเรียน การออกแบบกระบวนการสื่อสาร การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล การเลือกใช้การออกแบบสภาพสิ่งแวดล้อมของการเรียนแบบออนไลน์ และประยุกต์ในการเรียนการสอนเทคโนโลยีดิจิทัลการศึกษา	ปรับชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับวิชาเอก โดยปรับชื่อจากเทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์ เป็น คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล
1033901 การวิจัยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5) หลักการ แนวคิด ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา การศึกษาค้นคว้าวิจัยนวัตกรรมโมเดลพฤติกรรมใหม่สำหรับครูและอาจารย์ในสถานศึกษา การเขียนเค้าโครงวิจัย กำหนดขั้นตอนการวิจัย ปฏิบัติการวิจัย และเขียนรายงาน เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์โดยใช้การวิจัยเทคโนโลยีดิจิทัล	**1034904 การวิจัยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)** วิเคราะห์งานวิจัยทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาตามวิถีชีวิตใหม่ วิเคราะห์ปัญหาการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา การออกแบบวิจัย การเขียนเค้าโครงวิจัย การกำหนดขั้นตอนการวิจัย การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน	ปรับแก้จากหลักการ แนวคิด ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาเป็น วิเคราะห์งานวิจัยทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาตามวิถีชีวิตใหม่ วิเคราะห์ปัญหาการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา การออกแบบวิจัย เพิ่มหัวข้อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการวิจัย
1033905 โครงงานด้านสื่อดิจิทัล 3(2-2-5) ความรู้ที่ได้ศึกษานำมาสร้างโครงงานด้านการศึกษา โดยมุ่งเน้นการนำความรู้ที่ได้มาจัดทำ ออกแบบด้านสื่อดิจิทัล การนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้ การสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อการศึกษา	**1033901 โครงงานเทคโนโลยีดิจิทัล 3(2-2-5)** การคิดเชิงออกแบบค่ายกิจกรรม การออกแบบและพัฒนาโครงงานการศึกษาทางเทคโนโลยีดิจิทัลตามหัวข้อที่กำหนด เช่น ระบบสารสนเทศสำหรับสถานศึกษา องค์กร ระบบสารสนเทศเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	ปรับรหัสรายวิชา ชื่อรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
	1033706 การพัฒนาและผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5) อธิบายทฤษฎีการออกแบบและพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์เนื้อหา เทคนิควิธีการผลิตและประเมินคุณภาพสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ การเลือกช่องทางที่เหมาะสมในการเผยแพร่สื่อ ปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์	พัฒนารายวิชาใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
1032103 การออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5) แนวคิด ทฤษฎีการออกแบบ ทฤษฎีระบบ ทฤษฎีการสื่อสาร ทฤษฎีการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนการสอน หลักการผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อการศึกษา กระบวนการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้และการประเมินสื่ออย่างเป็นระบบ โมเดล การออกแบบระบบการเรียน การสอนที่เกี่ยวข้อง แนวโน้มของระบบการเรียนการสอนและการผลิตสื่อการสอนในอนาคต ฝึกวิเคราะห์ สรุปความคิด เลือกใช้สื่อการสอนสำหรับผู้เรียนทุกระดับชั้นได้อย่างเหมาะสม ออกแบบและผลิตสื่อการสอนอย่างเป็นระบบให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับผู้เรียนทุกช่วงวัย	**1032107 การออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)** แนวคิด ทฤษฎีการออกแบบ ทฤษฎีระบบ ทฤษฎีการสื่อสาร ทฤษฎีการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนการสอน หลักการผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อการศึกษา กระบวนการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้และการประเมินสื่ออย่างเป็นระบบ โมเดล การออกแบบระบบการเรียน การสอนที่เกี่ยวข้อง แนวโน้มของระบบการเรียนการสอนและการผลิตสื่อการสอนในอนาคต ฝึกวิเคราะห์ สรุปความคิด เลือกใช้สื่อการสอนสำหรับผู้เรียนทุกระดับชั้นได้อย่างเหมาะสม ออกแบบและผลิตสื่อการสอนอย่างเป็นระบบให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับผู้เรียนทุกช่วงวัย	ไม่มีการปรับแก้ไข เนื่องจากเป็นรายวิชาที่มีความจำเป็นและสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีในโลกยุคปัจจุบัน
	1032502 สื่อสร้างสรรค์เพื่อการศึกษา 3(2-2-5) แนวคิด ทฤษฎี และความหมายของความคิดสร้างสรรค์ วิธีการและกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การผลิตสื่อสร้างสรรค์ การออกแบบร่าง การผลิตต้นแบบเหมือนจริงหรือแบบจำลองเหมือนจริง การนำมาใช้ประโยชน์ เผยแพร่ผลงาน จริยธรรมในการผลิตสื่อ	พัฒนารายวิชาใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและเป็นรายวิชาที่เป็นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับโลกในยุคปัจจุบัน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
1032204 การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล 3(2-2-5) ความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือและอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล การวิเคราะห์ปัญหา แก้ไข ปฏิบัติการติดตั้ง และการรักษาความปลอดภัยการแก้ไขปัญหา การเก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล การวางแผนการจัดสภาพแวดล้อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการใช้งานอย่างถูกต้องและปลอดภัย	**1031203 การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล 3(2-2-5)** ความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือและอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล การวิเคราะห์ปัญหา แก้ไข ปฏิบัติการติดตั้ง และการรักษาความปลอดภัยการแก้ไขปัญหา การเก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล การวางแผนการจัดสภาพแวดล้อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการใช้งานอย่างถูกต้องและปลอดภัย	ไม่มีการปรับแก้ไข เนื่องจากเป็นรายวิชาที่เป็นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับโลกในยุคปัจจุบัน
1032703 ระบบเครือข่ายและการจัดการระบบคลาวด์เพื่อการศึกษา 3(2-2-5) แนวคิด ทฤษฎี องค์ประกอบของระบบเครือข่ายและการจัดการระบบคลาวด์เพื่อการศึกษา การออกแบบ การพัฒนา และการใช้ระบบเพื่อสนับสนุนการศึกษา ระบบข้อมูลโรงเรียน ผู้ปกครอง ครู นักเรียน และการจัดการชั้นเรียน ฝึกปฏิบัติจัดทำระบบเครือข่ายและระบบคลาวด์ในสถานศึกษา สามารถนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อให้เกิดสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาระบบใหม่ หรือช่วยในการตัดสินใจได้	**1032704 ระบบเครือข่ายและการจัดการระบบคลาวด์เพื่อการศึกษา 3(2-2-5)** แนวคิด ทฤษฎี องค์ประกอบของระบบเครือข่ายและการจัดการระบบคลาวด์เพื่อการศึกษา การออกแบบ การพัฒนา และการใช้ระบบเพื่อสนับสนุนการศึกษา ระบบข้อมูลโรงเรียน ผู้ปกครอง ครู นักเรียน และการจัดการชั้นเรียน ฝึกปฏิบัติจัดทำระบบเครือข่ายและระบบคลาวด์ในสถานศึกษา สามารถนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อให้เกิดสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาระบบใหม่ หรือช่วยในการตัดสินใจได้	ไม่มีการปรับแก้ไข เนื่องจากเป็นรายวิชาที่มีความจำเป็นและสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีในโลกยุคปัจจุบัน
1033803 การปฏิบัติงานทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 2(0-4-2) วิธีการจัดให้บริการสื่อต่างๆ ในสถานศึกษา การใช้ การดูแลรักษาอุปกรณ์ เทคโนโลยีการศึกษาสารสนเทศ ฝึกปฏิบัติการให้บริการสื่อ การใช้ การดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ	**1033805 ภาวะผู้นำในการบริหารงานและปฏิบัติการทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 3(2-2-5)** ทฤษฎีความต้องการของมนุษย์และภาวะผู้นำ ทักษะจำเป็นในการเป็นผู้นำ การพัฒนาภาวะผู้นำ การสร้างทีม การสร้างแรงจูงใจ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ รวมถึงการจัดให้บริการสื่อต่างๆ ในสถานศึกษา การใช้ การดูแลรักษา อุปกรณ์ เทคโนโลยีการศึกษาสารสนเทศ ฝึกปฏิบัติการบริหารงานและให้บริการสื่อ การใช้ การดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ	ปรับรหัสรายวิชา ชื่อรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาและหน่วยกิต ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
1034101 ธุรกิจดิจิทัลเพื่อการศึกษา 2(2-0-4) แนวคิด ทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจดิจิทัลเพื่อการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ การจัดการโครงการ วางแผนทางธุรกิจ การตลาดดิจิทัล เพื่อให้เกิดทักษะทางธุรกิจ ฝึกปฏิบัติงานอาชีพเพื่อการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล	**1033110 ธุรกิจดิจิทัลเพื่อการศึกษา 2(2-0-4)** แนวคิด ทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจดิจิทัลเพื่อการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ การจัดการโครงการ วางแผนทางธุรกิจ การตลาดดิจิทัล เพื่อให้เกิดทักษะทางธุรกิจ ฝึกปฏิบัติงานอาชีพเพื่อการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล	ไม่มีการปรับแก้ไข เนื่องจากเป็นรายวิชาที่มีความจำเป็นและสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีในโลกยุคปัจจุบัน
1034906 การฝึกอบรมเทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 3(2-2-5) หลักการ ทฤษฎี แนวคิด ความสำคัญ ประโยชน์ของการฝึกอบรม-สัมมนา เทคนิคและกลยุทธ์ บทบาทหน้าที่ของผู้นำด้านการพัฒนานวัตกรรมการประเมินผลการศึกษา พัฒนาคุณลักษณะ บุคลิกภาพและจรรยาบรรณของผู้จัดฝึกอบรม-สัมมนา เสริมสร้างกระบวนการสร้างแรงจูงใจและบรรยากาศในการฝึกอบรม-สัมมนา วางแผนออกแบบการฝึกอบรม-สัมมนา พัฒนาหลักสูตร ประสานงานและทำงานเป็นทีม จัดอบรม-สัมมนาทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ประเมินผลและรายงานผลการฝึกอบรม-สัมมนา ทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาเพื่อรองรับการประเมินคุณภาพการศึกษา	**1034901 การฝึกอบรมเทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 3(2-2-5)** หลักการ ทฤษฎี แนวคิด ความสำคัญ ประโยชน์ของการฝึกอบรม-สัมมนา เทคนิคและกลยุทธ์ บทบาทหน้าที่ของผู้นำด้านการพัฒนานวัตกรรมการประเมินผลการศึกษา พัฒนาคุณลักษณะ บุคลิกภาพและจรรยาบรรณของผู้จัดฝึกอบรม-สัมมนา เสริมสร้างกระบวนการสร้างแรงจูงใจและบรรยากาศในการฝึกอบรม-สัมมนา วางแผนออกแบบการฝึกอบรม-สัมมนา พัฒนาหลักสูตร ประสานงานและทำงานเป็นทีม จัดอบรม-สัมมนาทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ประเมินผลและรายงานผลการฝึกอบรม-สัมมนา ทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาเพื่อรองรับการประเมินคุณภาพการศึกษา	ไม่มีการปรับแก้ไข เนื่องจากเป็นรายวิชาที่มีความจำเป็นและสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีในโลกยุคปัจจุบัน

ตารางรายวิชาที่สอดคล้องกับอาชีพที่สำเร็จการศึกษา

1. วิชาเอกคอมพิวเตอร์ (เอกเดี่ยว)

อาชีพ	รายวิชา
อาชีพหลัก 1. ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน 2. นักวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3.นักวิเคราะห์และออกแบบงานสารสนเทศ	1023630 การจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์ 1091101 กฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 1091102 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการศึกษา 1091103 วิทยาการคำนวณ 1091602 ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม 1091603 การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 1091701 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และการซ่อมบำรุง 1092201 คณิตศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์ 1092202 การพัฒนาและผลิตสื่ออุบัติใหม่ 1092501 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 1092601 การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก 1092702 เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 1093703 เทคโนโลยีเว็บ 1094605 ปัญญาประดิษฐ์ 1094902 สัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์ 1093302 การเขียนโปรแกรมภาษาขั้นสูง 1093606 การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 1093608 การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม 1093610 การออกแบบและเทคโนโลยี 1093611 การพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 1093612 ระบบฝังตัวและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 1093901 วิจัยและพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ 1094601 วิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์

อาชีพ	รายวิชา
	1094603 เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง 1094604 เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง 1094606 ระบบฐานข้อมูลทางการศึกษา
อาชีพรอง 1. โปรแกรมเมอร์ 2.ผู้ดูแลระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย 3. ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล 4. ผู้ดูแลเว็บไซต์ 5. ผู้ประกอบการธุรกิจคอมพิวเตอร์ 6. นักสื่อสารมวลชนออนไลน์/สื่อออนไลน์ 7. อาชีพอิสระด้านการผลิตโปรดักชั่นส์ 8. นักประกันคุณภาพคอมพิวเตอร์	1091101 กฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 1092202 การพัฒนาและผลิตสื่ออุบัติใหม่ 1091602 ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม 1091701 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และการซ่อมบำรุง 1092501 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 1092601 การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก 1091603 การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 1092702 เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 1093703 เทคโนโลยีเว็บ 1094605 ปัญญาประดิษฐ์ 1094902 สัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์ 1093302 การเขียนโปรแกรมภาษาขั้นสูง 1093610 การออกแบบและเทคโนโลยี 1093606 การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 1093608 การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม 1093611 การพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 1093612 ระบบฝังตัวและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 1093901 วิจัยและพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ 1094601 วิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์ 1094603 เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง 1094604 เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง 1094606 ระบบฐานข้อมูลทางการศึกษา

2. วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (เอกคู่)

อาชีพ	รายวิชา
อาชีพหลัก 1. ครู อาจารย์ 2. นักวิชาการด้านการศึกษาในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน	1023102 วิธีสอนและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล 1031102 หลักการ ทฤษฎีเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน 1031501 การออกแบบและผลิตกราฟิกเพื่อสื่อสารการศึกษา 1032501 การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชันเพื่อการศึกษา 1032503 สื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ร่วมสมัย 1032601 การถ่ายภาพเพื่อการศึกษา 1032602 วิทยุโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา 1032901 การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล 1033706 การพัฒนาและผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ 1033901 โครงงานเทคโนโลยีดิจิทัล 1034904 การวิจัยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 1032107 การออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล.เพื่อการศึกษา 1034901 การฝึกอบรมเทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

อาชีพ	รายวิชา
อาชีพรอง 1. นักวิชาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน 2. อาชีพอิสระด้านการผลิตโปรดักชั่นส์ 3. นักออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้	1031501 การออกแบบและผลิตกราฟิกเพื่อสื่อสารการศึกษา 1032501 การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชันเพื่อการศึกษา 1032601 การถ่ายภาพเพื่อการศึกษา 1032602 วิทยุโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา 1032901 การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล 1033706 การพัฒนาและผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ 1032107 การออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 1033110 ธุรกิจดิจิทัลเพื่อการศึกษา 1033805 ภาวะผู้นำในการบริหารงานและปฏิบัติการทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 1034906 การฝึกอบรมเทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

ภาคผนวก ง
ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร (คนที่ 1)

1. ชื่อ .....นายกิติศักดิ์..... **นามสกุล**.....เกิดโต.....

2. ตำแหน่งทางวิชาการ .....ผู้ช่วยศาสตราจารย์.....

3. ประวัติการศึกษา

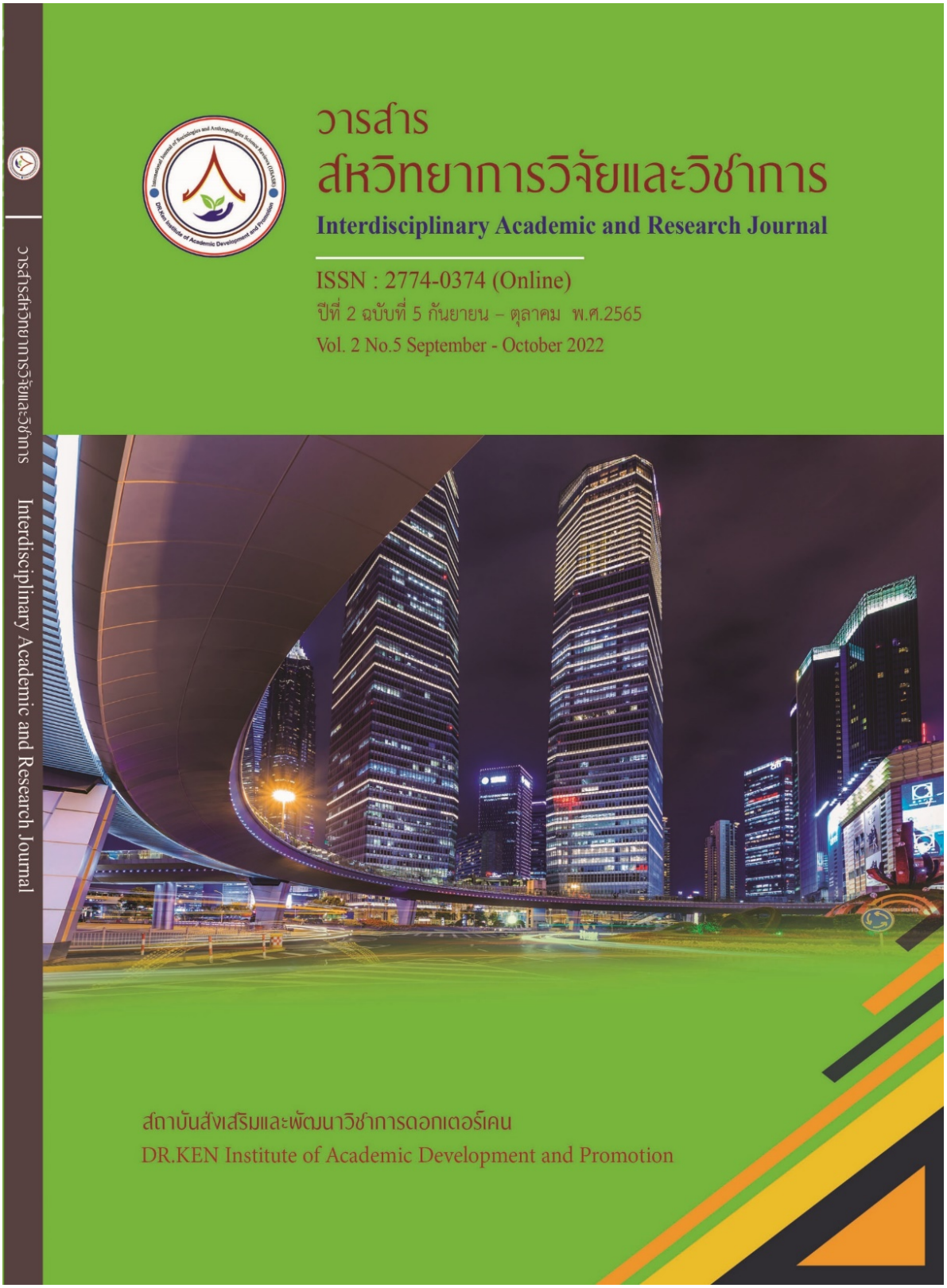
ระดับ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา - วิชาเอก	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2557
ปริญญาโท	กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2544
ปริญญาตรี	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์	2538

4. รายวิชาที่รับผิดชอบ

1091602	ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม	3(2-2-5)
1091701	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และการซ่อมบำรุง	3(2-2-5)
1092501	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)
1092702	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
1093703	เทคโนโลยีเว็บ	3(2-2-5)
1094605	ปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)
1093302	การเขียนโปรแกรมภาษาขั้นสูง	3(2-2-5)
1093612	ระบบฝังตัวและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(2-2-5)
1093901	วิจัยและพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)

5. ผลงานทางวิชาการ/งานวิจัย (ที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร)

รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์, กิติศักดิ์ เกิดโต, ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์, ธนโชค จันทร์สูง และอุบลวรรณ สายทอง. (2565). ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขต 2 จังหวัดอุตรดิตถ์. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ,* 2(6), 59-76.


วารสาร
สหวิทยาการวิจัยและวิชาการ
Interdisciplinary Academic and Research Journal
ISSN : 2774-0374 (Online)
ปีที่ 2 ฉบับที่ 5 กันยายน – ตุลาคม พ.ศ.2565
Vol. 2 No.5 September - October 2022
วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ Interdisciplinary Academic and Research Journal
สถาบันส่งเสริมและพัฒนาวิชาการดอกเตอร์เคน
DR.KEN Institute of Academic Development and Promotion

วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6) : พฤศจิกายน-ธันวาคม 2565.
Interdisciplinary Academic and Research Journal, 2 (6) : November-December 2022. ISSN: **2774-0374**
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index ; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขต 2 จังหวัดอุตรดิตถ์

The Study of Using the Process for Enhancing the Quality of Education by Coaching And Mentoring System For Small Schools Under the Office of Primary Education, District 2, Uttaradit Province

รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์[1] กิติศักดิ์ เกิดโต[2] ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์[3] ธนโชค จันทร์สูง[4] และ อุบลวรรณ สายทอง[5]

Raksak Lertkhongkhathip[1], Kitisak Kerdto[2], Patompong Youjamnong[3], Tanachok Chansoong[4], and Ubonwan Saythong[5]

[1] สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

[1] Department of Educational technology and Computer, Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University

[2,3,4,5] คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

[2,3,4,5] Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University

[1] E-mail : raksak.uru@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3272-3441

[2] E-mail : kkitisak.uru@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9485-7715

[3] E-mail : pk.patompong@uru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0274-1588

[4] E-mail : tanachok.edu@uru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9630-054X

[5] E-mail : fon.me7@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9675-109X

Received 28/10/2022 Revised 30/10/2022 Accepted 01/11/2022

บทคัดย่อ:

ในโรงเรียนขนาดเล็กพบว่ามีปัญหาในด้านคุณภาพด้านการเรียนการสอน ทั้งนี้ปัญหาอาจจะมาจากความขาดแคลนผู้สอนที่มีความชำนาญ ไปจนถึงระบบบริหารการจัดการและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่สามารถดำเนินการได้ดีเท่าที่ควร และวิธีการหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมศักยภาพของครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กให้เกิดการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ คือการใช้รูปแบบการสอนในระบบพี่เลี้ยง งานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของครูในโครงการการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง 2) เพื่อศึกษาสมรรถนะด้านความรู้และด้านปฏิบัติงานก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลคะแนนจากแบบทดสอบก่อนการอบรมและหลังการอบรม 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อโครงการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครู ในโรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขต 2 จังหวัดอุตรดิตถ์ 17 โรงเรียน เป็นจำนวน 40 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการการใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อโครงการ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน

Citation: รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์, กิติศักดิ์ เกิดโต, ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์, ธนโชค จันทร์สูง และ อุบลวรรณ สายทอง (2565). ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขต 2 จังหวัดอุตรดิตถ์. วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6), 59-76.
Lertkhongkhathip, R., Kerdto, K., Youjamnong, P., Chansoong, T., & Saythong, U., (2022). The Study of Using the Process for Enhancing the Quality of Education by Coaching And Mentoring System For Small Schools Under the Office of Primary Education, District 2, Uttaradit Province. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 2 (6), 59-76; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6) : พฤศจิกายน-ธันวาคม 2565.
Interdisciplinary Academic and Research Journal, 2 (6) : November-December 2022. ISSN: **2774-0374**
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index ; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

มาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ t-test (Dependent) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี และมาจากสาขาภาษาอังกฤษ 2) ผลการศึกษาสมรรถนะด้านความรู้และด้านปฏิบัติงานของผู้เข้าร่วมโครงการ พบว่าก่อนเข้าร่วมโครงการมีสมรรถนะด้านความรู้และด้านปฏิบัติงานอยู่ในระดับพอใช้ และหลังเข้าร่วมโครงการมีสมรรถนะอยู่ในระดับดี 3) ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมอบรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 4) ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า มีความพึงพอใจต่อโครงการการใช้กระบวนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยระบบพี่เลี้ยง อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : กระบวนการยกระดับคุณภาพการศึกษา; ระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา; โรงเรียนขนาดเล็ก

Abstract

In small schools, there were problems with teaching quality, however, the problem may come from a shortage of skilled teachers to management systems and learning activities that cannot perform as well as they should one way to help enhance the potential of teachers in small schools to develop effectively is to use the teaching model in the mentoring system. Thus, this research was (1) to study the basic information of teachers in the project using the process of improving the quality of education by using the mentoring system, (2) to study the competence in knowledge and practice before and after participating in the project, (3) to compare the scores from the pre-training and post-training test, and (4) to study the satisfaction with the project The sample group used in this research study consisted of 40 teachers in 17 small schools under the Office of Primary Education District 2, Uttaradit Province. They were obtained by simple random sampling. The tools used for data collection were questionnaires about the use of the process of upgrading the quality of education by using a mentoring system. A quiz to measure knowledge of how to use the process of creating a mentoring system. Project satisfaction assessment questionnaire. The statistics were Mean, Standard Deviation, and t-test (Dependent). The result found that; (1) Age between 31-40 years old with a bachelor's degree and from the English language. (2) The competence in knowledge and performance of the participants in the project It was found that before participating in the project, the competence in knowledge and operation was at a fair level. and after participating in the program, their performance was at a good level. (3) Comparison of knowledge scores before and after the training found that the average scores after joining

Citation: รักศักดิ์ เลิศคงชาชัพย์, วิศิศักดิ์ เกิดโล, ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์, ธนโชค จันทร์สูง และ อุบลรรณ สายทอง. (2565). ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุตรดิตถ์. วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6), 59-76.
Lertkhongkhathip, R., Kerdto, K., Youjamnong, P., Chansoong, T., & Saythong, U., (2022). The Study of Using the Process for Enhancing the Quality of Education by Coaching And Mentoring System For Small Schools Under the Office of Primary Education, District 2, Uttaradit Province. Interdisciplinary Academic and Research Journal., 2 (6), 59-76; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6) : พฤศจิกายน-ธันวาคม 2565.
Interdisciplinary Academic and Research Journal, 2 (6) : November-December 2022. ISSN: **2774-0374**
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index ; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

the training were higher than before joining the training by statistical significance at 0.05. And 4) The satisfaction assessment found that there was satisfaction with the project using the process to improve the quality of education through the mentoring system at a high level.
Keywords: Process for Enhancing the Education Quality; Coaching & Mentoring System; Small School

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 หมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษามาตรา 22 ได้กล่าวถึงการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และให้ถือผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และมาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ในสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้ จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา การจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา หมวด 9 มาตรา 67 ได้กล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาดังนี้ รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษารวมทั้งติดตามตรวจสอบและการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2547) ดังนั้นการจัดการศึกษาในปัจจุบันเป็นการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการจัดการศึกษาที่มีลักษณะเปิดมากขึ้น คือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความต้องการทั้งในด้านเวลาและสถานที่ การศึกษาของทุกคนที่อยู่ในช่วงการรับโอกาสทางการศึกษา เนื่องจากมีจำนวนโรงเรียนค่อนข้างมาก ทำให้ความหลากหลายของขนาดเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ยึดเกณฑ์จำนวนนักเรียนไม่เกิน 120 คน มีจำนวนทั้งสิ้น 13,357 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 41.48 ของโรงเรียนทั้งหมด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

จากงานวิจัยของ เบญจมาภรณ์ ไชย และลลิตพรรณ ปัญญานาค (2654) ศึกษากลวิธีการโค้ชเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาจีน ผลการศึกษาพบว่าการใช้กลวิธีการโค้ชสามารถสร้างแรงบันดาลใจและสร้างความกระตือรือร้นของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี หากใช้แนวคิดกลวิธีการโค้ชมาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน จะส่งผลให้ผู้เรียนจะเกิดแรงบันดาลใจและเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาจีน สอดคล้องกับสมเกียรติ ทานอก และ คณะ (2556) วิจัยเรื่องการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการ สร้างระบบพี่เลี้ยง Coaching & Mentoring ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังเข้าร่วมโครงการผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์และครูมีสมรรถนะด้านความรู้อยู่ในระดับดีและด้านการปฏิบัติงานผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์และครูมีสมรรถนะด้านการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ

Citation: รักหักลี้ ลิขิตคต ชิโพย์, ใหล้หักลี้ เก้ดโล, ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์, ธนโชค จันทร์สูง และ อุบลรัตน์ สายคอแ (2565). ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุตรดิตถ์. วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6), 59-76.
Lertkhongkhathip, R., Kerdto, K., Youjamnong, P., Chansoong, T., & Saythong, U., (2022). The Study of Using the Process for Enhancing the Quality of Education by Coaching And Mentoring System For Small Schools Under the Office of Primary Education, District 2, Uttaradit Province. Interdisciplinary Academic and Research Journal., 2 (6), 59-76; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

เกณฑ์มาตรฐานผลงานทางวิชาการ (แสดงเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงตามผลงานที่แนบมา)

✓	เกณฑ์มาตรฐานตามระบบ CHECO
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับนานาชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
	งานสร้างสรรค์มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online
	ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว
	ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ
✓	บทความวิจัย หรือ บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน
	วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2565
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ(ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
	ประสบการณ์จากสถานประกอบการ
	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน
	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ
	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับเกณฑ์การประเมินการขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวข้างต้นถูกต้อง ครบถ้วน

(ลงชื่อ).....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิติศักดิ์ เกิดโต)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร (คนที่ 2)

1. ชื่อ .....นายธนโชค..... **นามสกุล**.....จันทร์สูง.....

2. ตำแหน่งทางวิชาการ .....อาจารย์.....

3. ประวัติการศึกษา

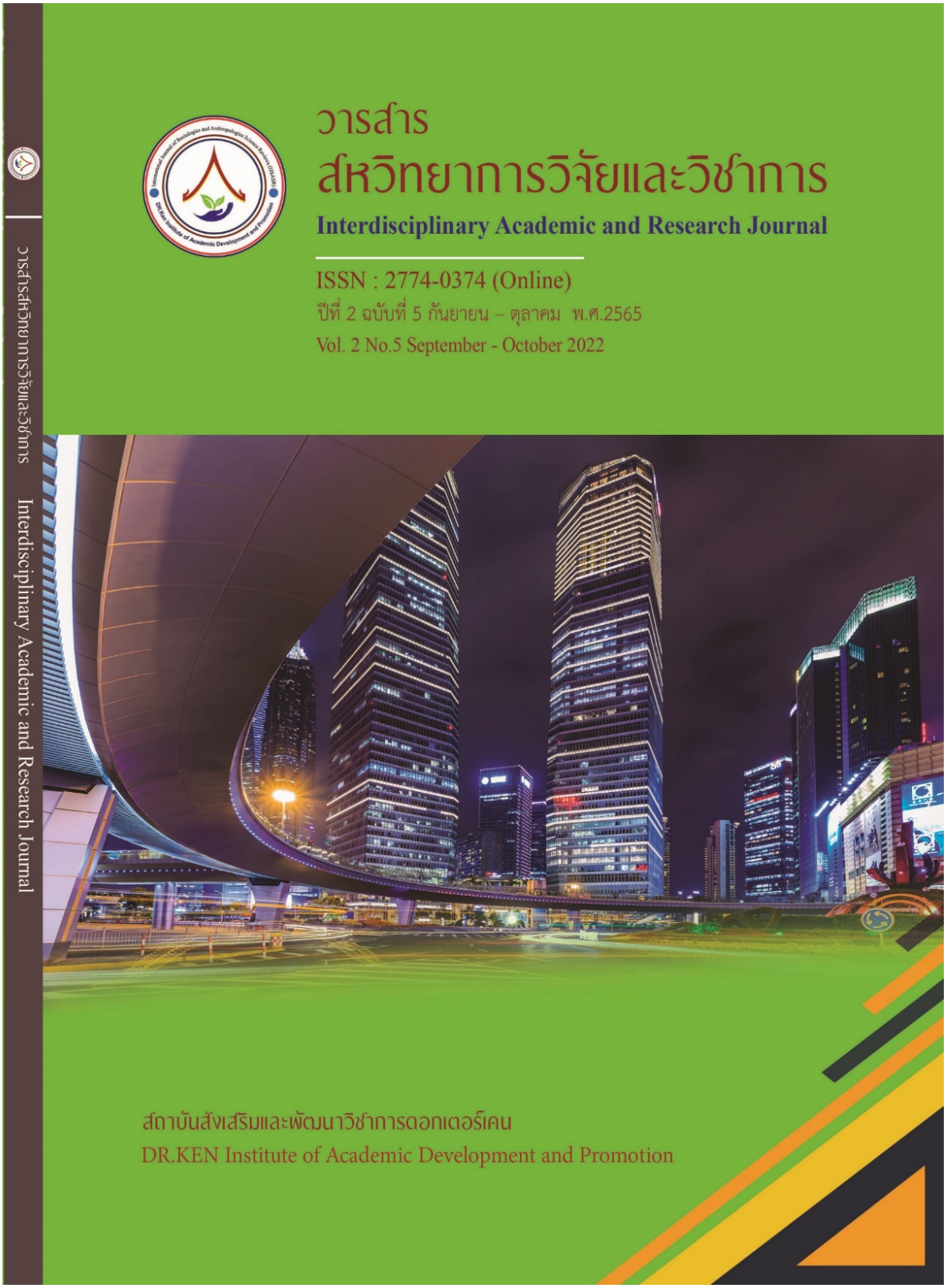
ระดับ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา - วิชาเอก	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาโท	กศ.ม.(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550
ปริญญาตรี	ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์	2547

4. รายวิชาที่รับผิดชอบ

1022630	การจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
1091103	วิทยาการคำนวณ	3(2-2-5)
1092201	คณิตศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
1093610	การออกแบบและเทคโนโลยี	3(2-2-5)
1094603	เทคโนโลยีสตรีมมิ่ง	3(2-2-5)
1094604	เทคโนโลยีภาพเสมือนผสานภาพจริง	3(2-2-5)

5. ผลงานทางวิชาการ/งานวิจัย (ที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร)

รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์, กิติศักดิ์ เกิดโต, ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์, ธนโชค จันทร์สูง และอุบลวรรณ สายทอง. (2565). ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขต 2 จังหวัดอุตรดิตถ์. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ,* 2(6), 59-76.


วารสาร
สหวิทยาการวิจัยและวิชาการ
Interdisciplinary Academic and Research Journal
ISSN : 2774-0374 (Online)
ปีที่ 2 ฉบับที่ 5 กันยายน – ตุลาคม พ.ศ.2565
Vol. 2 No.5 September - October 2022
สถาบันส่งเสริมและพัฒนาวิชาการดอกเตอร์เคน
DR.KEN Institute of Academic Development and Promotion
วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ
Interdisciplinary Academic and Research Journal

วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6) : พฤศจิกายน-ธันวาคม 2565.
Interdisciplinary Academic and Research Journal, 2 (6) : November-December 2022. ISSN: **2774-0374**
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index ; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขต 2 จังหวัดอุตรดิตถ์

The Study of Using the Process for Enhancing the Quality of Education by Coaching And Mentoring System For Small Schools Under the Office of Primary Education, District 2, Uttaradit Province

รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์[1] กิติศักดิ์ เกิดโต[2] ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์[3] ธนโชค จันทร์สูง[4] และ อุบลวรรณ สายทอง[5]

Raksak Lertkhongkhathip[1], Kitisak Kerdto[2], Patompong Youjamnong[3], Tanachok Chansoong[4], and Ubonwan Saythong[5]

[1] สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

[1] Department of Educational technology and Computer, Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University

[2,3,4,5] คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

[2,3,4,5] Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University

[1] E-mail : raksak.uru@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3272-3441

[2] E-mail : kkitisak.uru@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9485-7715

[3] E-mail : pk.patompong@uru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0274-1588

[4] E-mail : tanachok.edu@uru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9630-054X

[5] E-mail : fon.me7@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9675-109X

Received 28/10/2022 Revised 30/10/2022 Accepted 01/11/2022

บทคัดย่อ:

ในโรงเรียนขนาดเล็กพบว่ามีปัญหาในด้านคุณภาพด้านการเรียนการสอน ทั้งนี้ปัญหาอาจจะมาจากความขาดแคลนผู้สอนที่มีความชำนาญ ไปจนถึงระบบบริหารการจัดการและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่สามารถดำเนินการได้ดีเท่าที่ควร และวิธีการหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมศักยภาพของครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กให้เกิดการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ คือการใช้รูปแบบการสอนในระบบพี่เลี้ยง งานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของครูในโครงการการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง 2) เพื่อศึกษาสมรรถนะด้านความรู้และด้านปฏิบัติงานก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลคะแนนจากแบบทดสอบก่อนการอบรมและหลังการอบรม 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อโครงการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครู ในโรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขต 2 จังหวัดอุตรดิตถ์ 17 โรงเรียน เป็นจำนวน 40 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการการใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อโครงการ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน

Citation: รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์, กิติศักดิ์ เกิดโต, ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์, ธนโชค จันทร์สูง และ อุบลวรรณ สายทอง (2565). ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขต 2 จังหวัดอุตรดิตถ์. วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6), 59-76.
Lertkhongkhathip, R., Kerdto, K., Youjamnong, P., Chansoong, T., & Saythong, U., (2022). The Study of Using the Process for Enhancing the Quality of Education by Coaching And Mentoring System For Small Schools Under the Office of Primary Education, District 2, Uttaradit Province. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 2 (6), 59-76; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6) : พฤศจิกายน-ธันวาคม 2565.
Interdisciplinary Academic and Research Journal, 2 (6) : November-December 2022. ISSN: **2774-0374**
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index ; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

มาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ t-test (Dependent) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี และมาจากสาขาภาษาอังกฤษ 2) ผลการศึกษาสมรรถนะด้านความรู้และด้านปฏิบัติงานของผู้เข้าร่วมโครงการ พบว่าก่อนเข้าร่วมโครงการมีสมรรถนะด้านความรู้และด้านปฏิบัติงานอยู่ในระดับพอใช้ และหลังเข้าร่วมโครงการมีสมรรถนะอยู่ในระดับดี 3) ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมอบรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 4) ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า มีความพึงพอใจต่อโครงการการใช้กระบวนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยระบบพี่เลี้ยง อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : กระบวนการยกระดับคุณภาพการศึกษา; ระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา; โรงเรียนขนาดเล็ก

Abstract

In small schools, there were problems with teaching quality, however, the problem may come from a shortage of skilled teachers to management systems and learning activities that cannot perform as well as they should one way to help enhance the potential of teachers in small schools to develop effectively is to use the teaching model in the mentoring system. Thus, this research was (1) to study the basic information of teachers in the project using the process of improving the quality of education by using the mentoring system, (2) to study the competence in knowledge and practice before and after participating in the project, (3) to compare the scores from the pre-training and post-training test, and (4) to study the satisfaction with the project The sample group used in this research study consisted of 40 teachers in 17 small schools under the Office of Primary Education District 2, Uttaradit Province. They were obtained by simple random sampling. The tools used for data collection were questionnaires about the use of the process of upgrading the quality of education by using a mentoring system. A quiz to measure knowledge of how to use the process of creating a mentoring system. Project satisfaction assessment questionnaire. The statistics were Mean, Standard Deviation, and t-test (Dependent). The result found that; (1) Age between 31-40 years old with a bachelor's degree and from the English language. (2) The competence in knowledge and performance of the participants in the project It was found that before participating in the project, the competence in knowledge and operation was at a fair level. and after participating in the program, their performance was at a good level. (3) Comparison of knowledge scores before and after the training found that the average scores after joining

Citation: รักศักดิ์ เลิศคงชาชีพ, วิศิศักดิ์ เกิดโต, ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์, ธนโชค จันทร์สูง และ อุบลรรณ สายทอง. (2565). ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด 2 จังหวัดอุตรดิตถ์. วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6), 59-76.
Lertkhongkhathip, R., Kerdto, K., Youjamnong, P., Chansoong, T., & Saythong, U., (2022). The Study of Using the Process for Enhancing the Quality of Education by Coaching And Mentoring System For Small Schools Under the Office of Primary Education, District 2, Uttaradit Province. Interdisciplinary Academic and Research Journal., 2 (6), 59-76; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6) : พฤศจิกายน-ธันวาคม 2565.
Interdisciplinary Academic and Research Journal, 2 (6) : November-December 2022. ISSN: **2774-0374**
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index ; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

the training were higher than before joining the training by statistical significance at 0.05. And 4) The satisfaction assessment found that there was satisfaction with the project using the process to improve the quality of education through the mentoring system at a high level.
Keywords: Process for Enhancing the Education Quality; Coaching & Mentoring System; Small School

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 หมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษามาตรา 22 ได้กล่าวถึงการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และให้ถือผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และมาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ในสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้ จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา การจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา หมวด 9 มาตรา 67 ได้กล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาดังนี้ รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษารวมทั้งติดตามตรวจสอบและการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2547) ดังนั้นการจัดการศึกษาในปัจจุบันเป็นการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการจัดการศึกษาที่มีลักษณะเปิดมากขึ้น คือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความต้องการทั้งในด้านเวลาและสถานที่ การศึกษาของทุกคนที่อยู่ในช่วงการรับโอกาสทางการศึกษา เนื่องจากมีจำนวนโรงเรียนค่อนข้างมาก ทำให้ความหลากหลายของขนาดเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ยึดเกณฑ์จำนวนนักเรียนไม่เกิน 120 คน มีจำนวนทั้งสิ้น 13,357 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 41.48 ของโรงเรียนทั้งหมด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

จากงานวิจัยของ เบญจมาภรณ์ ไชย และลลิตพรรณ ปัญญานาค (2654) ศึกษากลวิธีการโค้ชเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาจีน ผลการศึกษาพบว่าการใช้กลวิธีการโค้ชสามารถสร้างแรงบันดาลใจและสร้างความกระตือรือร้นของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี หากใช้แนวคิดกลวิธีการโค้ชมาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน จะส่งผลให้ผู้เรียนจะเกิดแรงบันดาลใจและเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาจีน สอดคล้องกับสมเกียรติ ทานอก และ คณะ (2556) วิจัยเรื่องการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการ สร้างระบบพี่เลี้ยง Coaching & Mentoring ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังเข้าร่วมโครงการผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์และครูมีสมรรถนะด้านความรู้อยู่ในระดับดีและด้านการปฏิบัติงานผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์และครูมีสมรรถนะด้านการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ

Citation: รักหักลี้ ลิขิตพลาชีพย์, ให้หักลี้ เก็งโน้ล, ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์, ฉมโฉก จันทร์สูง และ อุบลรัตน์ สายคอแ (2565). ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุตรดิตถ์. วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6), 59-76.
Lertkhongkhathip, R., Kerdto, K., Youjamnong, P., Chansoong, T., & Saythong, U., (2022). The Study of Using the Process for Enhancing the Quality of Education by Coaching And Mentoring System For Small Schools Under the Office of Primary Education, District 2, Uttaradit Province. Interdisciplinary Academic and Research Journal., 2 (6), 59-76; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

เกณฑ์มาตรฐานผลงานทางวิชาการ (แสดงเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงตามผลงานที่แนบมา)

✓	เกณฑ์มาตรฐานตามระบบ CHECO
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับนานาชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
	งานสร้างสรรค์มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online
	ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว
	ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ
✓	บทความวิจัย หรือ บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน
	วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2565
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ(ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
	ประสบการณ์จากสถานประกอบการ
	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน
	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ
	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับเกณฑ์การประเมินการขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวข้างต้นถูกต้อง ครบถ้วน

(ลงชื่อ).....

(อาจารย์ธนโชค จันทรร์สูง)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร (คนที่ 3)

1. ชื่อ .....นายจำรูญ.....**นามสกุล**.....จันทร์กุญชร.....

2. ตำแหน่งทางวิชาการ .....อาจารย์.....

3. ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา - วิชาเอก	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาโท	วท.ม. (วิทยาการสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2547
ปริญญาตรี	ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์	2533

4. รายวิชาที่รับผิดชอบ

1091101	กฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยี	3(2-2-5)
1091102	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการศึกษา	3(2-2-5)
1091603	การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
1094902	สัมมนาทางด้านคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
1093611	การพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)
1093901	วิจัยและพัฒนาโครงงานทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
1094606	ระบบฐานข้อมูลเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)

5. ผลงานทางวิชาการ/งานวิจัย (ที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร)

จำรูญ จันทร์กุญชร, กนกวรรณ กันยะมี และจักรกฤษณ์ ยศสุวรรณ. (2564). การพัฒนามิเตอร์ไฟฟ้าอัจฉริยะ ภายใต้แนวคิดอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง (IoT). *วารสารวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์*, 2564(2), 37-46.

วารสารวิชาการ
ISSN 2586-8551(Print)
ISSN 2697-4568(Online)
วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
Academic Journal of Science and Applied Science
Faculty of Science and Technology, Uttaradit Rajabhat University
ปี 2565 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม

- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดและการจัดการความเครียดของวัยรุ่นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ 1
  [สุนีย์ กันแจ่ม*, เผด็จการ กันแจ่ม, ธนโชติ เฉลยสาร, กาญจนา วันหน่อแก้ว, จันทนา แซ่จำว, น้ำทิพย์ วังช้าย และพัชรินทร์ ดินเขียว]
- การคัดเลือกเชื้อแอคติโนมัยซีสเอนโดไฟต์ที่เป็นปฏิปักษ์ต่อเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรคโนสสตรอว์เบอร์รี่ 11
  [วราภรณ์ ภู่ภักดีพันธ์*, ศิริรัตน์บัญญัติ, ปริญญา บัญญัติ และเกวลิน คุณาศักดากุล]
- การประเมินความเสี่ยงสุขภาพด้านการใช้สารเคมีชนิดสารเบนซินและน้ำมันดีเซล ของพนักงาน กรณีศึกษา สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ห้างหุ้นส่วนจำกัดปรีดาปิโตรเลียม 21
  [การุณย์ ชัยวณิชย์]
- การพัฒนาเครื่องตรวจวัดสภาพแวดล้อมอากาศภายนอกอาคาร ภายใต้แนวคิดอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง 36
  [จำรูญ จันทร์กุญชร*, กนกวรรณ กันยะมี และฉัตรชัย อวรรณา]

วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ 2565(2) กรกฎาคม – ธันวาคม หน้า 36 – 46

การพัฒนาเครื่องตรวจวัดสภาพแวดล้อมอากาศภายนอกอาคาร ภายใต้แนวคิดอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง

จำรูญ จันทร์กุญชร[1,*], กนกวรรณ กันยะมี[1] และ ฉัตรชัย อวรรณา[1]
[1]คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บทคัดย่อ

โครงงานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาเครื่องตรวจวัดสภาพแวดล้อมอากาศภายนอกอาคาร ภายใต้แนวคิดอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง (IoT) อุปกรณ์สามารถตรวจวัด และแสดงรายงานข้อมูลอุณหภูมิ ความชื้น ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM2.5 และ PM10) และความเข้มของแสงยูวี (Ultraviolet) พร้อมทั้งทำการแจ้งเตือนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน เมื่อมีความผิดปกติของสภาพแวดล้อม เช่น มีฝุ่นมากเกินไป อากาศร้อนถึงขั้นเป็นอันตรายต่อสุขภาพ มีความชื้นในอากาศที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น

ผลการทดสอบและการนำไปติดตั้งใช้งานภายนอกอาคาร พบว่า สามารถใช้งานได้จริง มีระบบการรายงานผลที่น่าเชื่อถือ มีการแจ้งเตือนแบบเรียลไทม์ที่หน้าเว็บแอปพลิเคชัน ทั้งนี้การประเมินประสิทธิภาพของเครื่องตรวจวัดสภาพแวดล้อมอากาศภายนอกอาคารในภาพรวม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 อยู่ในระดับ ดี

***ผู้เขียนหลัก:** jumroon@uru.ac.th

คำสำคัญ: อุณหภูมิ, ความชื้น, ฝุ่นละออง, แสงยูวี, ไมโครคอนโทรลเลอร์

SCIENCE AND TECHNOLOGY
UTTARADIT RAJABHAT UNIVERSITY

วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ 2565(2) กรกฎาคม – ธันวาคม หน้า 36 – 46

Development of Smart Electric Meter Under the Concept of Internet of Things

Jumroon Chankulchorn[1,*], Kanokwan Kanyamee[1,] and Chatchai Onwanna[1]
[1]Faculty of Science and Technology, Uttaradit Rajabhat University

Abstract

The project aims to develop outdoor air environment monitors under the concept of Internet All Things (IoT). The device can measure and display reports content of temperature, humidity, dust (PM2.5 and PM10) and ultraviolet light in real time when there are environmental malfunctions, such as excessive dust Hot weather is dangerous for health. Improper air humidity, etc.

The results obtained from testing and the use of the device outside the building found that it can be used. There is a reliable reporting system. The system provides real-time notifications through the device and the web browser. Evaluating the performance of outdoor air environment monitors with a mean of 3.94, at a good level.

***Corresponding Author**: jumroon@uru.ac.th

Keywords: Temperature, Humidity, Dust, Ultraviolet Light, Microcontroller

SCIENCE AND TECHNOLOGY
UTTARADIT RAJABHAT UNIVERSITY

วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ 2565(2) กรกฎาคม – ธันวาคม หน้า 36 – 46

1. บทนำ

ปัจจุบันคนไทยส่วนใหญ่ใส่ใจรักษาสุขภาพมากขึ้น มีการทำกิจกรรมกลางแจ้งในหลายรูปแบบ เช่น การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา การพักผ่อนหย่อนใจ การเที่ยวชมสถานที่ต่าง ๆ เป็นต้น แต่บ่อยครั้งที่สภาพแวดล้อม และสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยให้ทำกิจกรรมกลางแจ้งได้อย่างปลอดภัย เช่น มีการเผาไหม้ในไร่ ในนา ในป่า หรือแม้กระทั่งการเผาไหม้จากโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ การเดินทางด้วยยานพาหนะ ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ และในสภาวะที่เกิดความร้อนในอากาศกับความชื้นไม่สมดุลกัน อาจทำให้ร่างกายเกิดอาการที่ไม่พึงประสงค์ถึงกับชีวิตได้ เช่น โรคลมแดดหรือฮีทสโตรก (Heatstroke) เพลียแดด ตะคริวแดด โรคหอบหืด เป็นต้น

จากปัญหาดังกล่าวผู้พัฒนาจึงมีแนวคิดในการพัฒนาเครื่องตรวจวัดสภาพแวดล้อมอากาศภายนอกอาคาร ให้มีการแจ้งเตือน และรายงานสภาพแวดล้อมของอากาศแบบเรียลไทม์ ภายใต้เทคโนโลยี IoT (Internet of Things) หรืออินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง[1] ควบคุมโดยไมโครคอนโทรลเลอร์[2] อุปกรณ์มีความสามารถในการตรวจวัดอุณหภูมิ ความชื้น ตรวจวัดฝุ่นละออง PM2.5 PM10[3] และตรวจวัดปริมาณความเข้มของแสงยูวีหรืออัลตราไวโอเลต (Ultraviolet) โดยไมโครโปรเซสเซอร์จะทำการอ่านค่าต่าง ๆ จากเซ็นเซอร์แล้วส่งขึ้นคลาวด์ นำข้อมูลที่ได้ไปประมวลผล พร้อมทั้งแจ้งเตือนผ่านอุปกรณ์และเว็บแอปพลิเคชัน (Web application) โดยมีการจัดเก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมของอากาศ เพื่อให้สามารถค้นคืนและนำข้อมูลไปพยากรณ์สภาพอากาศต่อไปได้

2. วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยประเภท การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

2.1 ศึกษาระบบการทำงานในภาพรวม

2.1.1 ศึกษาหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับอุณหภูมิ แสงยูวี ฝุ่นละออง

2.1.2 ศึกษาการวัดค่าอุณหภูมิ แสงยูวี ฝุ่นละออง ความชื้น โดยใช้เซ็นเซอร์

2.1.3 ศึกษาระบบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เซ็นเซอร์ ไมโครคอนโทรลเลอร์การทำงานของวงจรอิเล็กทรอนิกส์

2.1.4 ศึกษาเครื่องมือพัฒนาเครื่องวัดสภาพแวดล้อมอากาศภายนอกอาคาร

2.2 วิเคราะห์และออกแบบการทำงานของอุปกรณ์

2.2.1 วิเคราะห์หลักการทำงานของอุปกรณ์

2.2.2 ออกแบบระบบการทำงานส่วนต่าง ๆ เช่น การวัดอุณหภูมิ การประมวณผล การแสดงผล

2.3 ออกแบบหน้าจอแสดงผลเว็บแอปพลิเคชัน

2.4 พัฒนาเครื่องตรวจวัดสภาพแวดล้อมอากาศภายนอกอาคาร

2.4.1 ประกอบวงจรและบรรจุลงกล่อง

2.4.2 พัฒนาโปรแกรมในส่วนของควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์

2.5 พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

2.6 ติดตั้งและทดสอบการทำงานของเครื่องวัดสภาพแวดล้อมอากาศภายนอกอาคาร

2.6.1 ติดตั้งเครื่อง และเชื่อมต่อกับเว็บแอปพลิเคชัน

2.6.2 ทดสอบการทำงานของเครื่องวัดสภาพแวดล้อมอากาศภายนอกอาคาร

2.7 ประเมินผลการทำงานของเครื่องวัดสภาพแวดล้อมอากาศภายนอกอาคาร

2.7.1 ประเมินผลการทำงานของตัวเครื่องวัดสภาพแวดล้อมอากาศภายนอกอาคาร

2.7.2 ประเมินผลการแสดงผลบนเว็บแอปพลิเคชัน

SCIENCE AND TECHNOLOGY
UTTARADIT RAJABHAT UNIVERSITY

เกณฑ์มาตรฐานผลงานทางวิชาการ (แสดงเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงตามผลงานที่แนบมา)

✓	เกณฑ์มาตรฐานตามระบบ CHECO
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับนานาชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
	งานสร้างสรรค์มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online
	ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว
	ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ
	บทความวิจัย หรือ บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน
✓	วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2565
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ(ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
	ประสบการณ์จากสถานประกอบการ
	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน
	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ
	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับเกณฑ์การประเมินการขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวข้างต้นถูกต้อง ครบถ้วน

(ลงชื่อ).....

(อาจารย์จำรูญ จันทร์กุญชร)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร (คนที่ 4)

1. ชื่อ .....นางสาวศุภราภรณ์.....**นามสกุล**.....ทองสุขแก้ว.....

2. ตำแหน่งทางวิชาการ .....อาจารย์.....

3. ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา - วิชาเอก	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	ปร.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2561
ปริญญาโท	ศษ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2552
ปริญญาตรี	ศษ.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2550

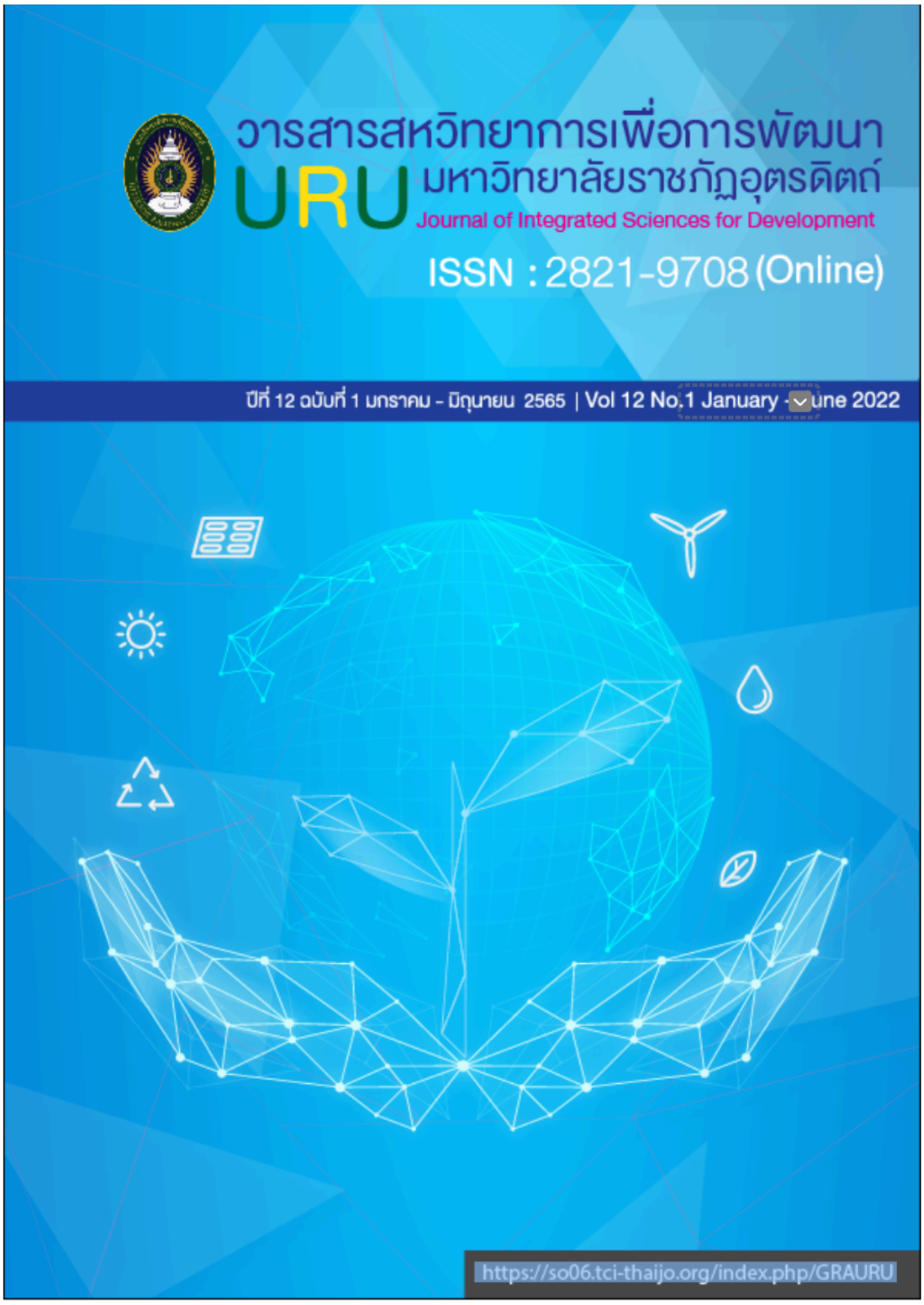
4. รายวิชาที่รับผิดชอบ

1023102 วิธีสอนและการจัดการเรียนรู้สำหรับครูคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล 3(2-2-5)

1033706 การพัฒนาและผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5)

5. ผลงานทางวิชาการ/งานวิจัย (ที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร)

สุภาภรณ์ หนูเมือง, ศุภราภรณ์ ทองสุขแก้ว, สมุทร สีอุ่น, ทิวาพร เพ็ชรน่วม, และ ศุภกร ทองสุขแก้ว. (2565). พฤติกรรมการเรียนและปัจจัยความสำเร็จในการเรียนระบบออนไลน์บนแอปพลิเคชั่นไมโครซอฟต์ทีม ในช่วงสถานการณ์โควิด-19**.** *วารสารสหวิทยาการเพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์*, 12(1), 293-306.


วารสารสหวิทยาการเพื่อการพัฒนา
URU มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
Journal of Integrated Sciences for Development
ISSN : 2821-9708 (Online)
ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565 | Vol 12 No.1 January - June 2022
https://so06.tci-thaijo.org/index.php/GRAURU

URU J.ISD
URU Journal of
Integrated Sciences for Development

URU-J.ISD 256096
ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565
ISSN 2821-9708 (Online)

พฤติกรรมการเรียนและปัจจัยความสำเร็จในการเรียนระบบออนไลน์บนแอปพลิเคชั่นไมโครซอฟต์ทีม ในช่วงสถานการณ์โควิด-19

BEHAVIORS AND SUCCESS FACTORS IN ONLINE LEARNING ON MICROSOFT TEAMS APPLICATION DURING THE COVID-19 SITUATION

สุภาภรณ์ หนูเมือง[1*] , ศุภราภรณ์ ทองสุขแก้ว[1] , สมุทร สีอุ่น[1], ทิวาพร เพ็ชรน่วม[1] และ ศุภกร ทองสุขแก้ว[1*]
Supaporn Noomuang , Supparaporn Thongsukkaew , Samut Sri-oon, Tiwaporn Phetnum and Suppagorn Thongsukkaew
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์[1]

*Corresponding email: supaporn.noo@live.uru.ac.th
Receives: 25 April 2022, Revised: 22 June 2022, Accepted: 23 June 2022

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียน ศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการเรียนระบบออนไลน์ และ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่ส่งผลต่อปัจจัยความสำเร็จในการเรียนระบบออนไลน์บนแอปพลิเคชันไมโครซอฟต์ทีมในช่วงสถาการณ์โควิด-19 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรได้แก่นักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษา และการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 392 คนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาดังกล่าว ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 194 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษาพฤติกรรมการเรียนระบบออนไลน์บนแอปพลิเคชันไมโครซอฟต์ทีม ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 อยู่ในระดับมาก ผลการศึกษาปัจจัยความสำเร็จการเรียนระบบออนไลน์บนแอปพลิเคชันไมโครซอฟต์ทีม ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ภาพรวมของความสำเร็จในการอยู่ในระดับมาก และ พฤติกรรมการเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อปัจจัยความสำเร็จของการเรียนระบบออนไลน์บนแอปพลิเคชั่นไมโครซอฟต์ทีมในช่วงสถาการณ์ โควิด-19 สูงสุด 3 ด้าน ได้แก่การใช้เทคนิคอุปกรณ์ช่วยเหลือในการเรียน กระบวนการสร้างและการใช้ความรู้ และเจตคติต่อการเรียน ซึ่งสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาได้ร้อยละ 35.40 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: พฤติกรรมการเรียน, ปัจจัยความสำเร็จในการเรียน, การเรียนออนไลน์

URU J.ISD
URU Journal of
Integrated Sciences for Development

URU-J.ISD 256096
ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565
ISSN 2821-9708 (Online)

Abstract

This Research aims to: To study online learning behavior, to study the success factors for online learning and, To study the relationship between online learning behaviors affecting success factors for online learning on Microsoft Teams applications during the COVID-19 situation. This is exploratory research. The sample were 194 students of Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University by stratified randoms sampling who enrolled in the course of Innovation and Information Technology for Communication Education and Learning, semester 1, academic year 2021. Data were collected by using online questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistic such as percentage, mean, standard deviation, and multiple regression analysis.

The results were as follows : Behavior in online learning on Microsoft Teams application during the COVID-19 situation at a high level, Success fac-tors in online learning on Microsoft Teams application during the COVID-19 situation at a high level and Online learning behaviors that affect the success factors for online learning on Microsoft Team applications during the Covid-19 situation are the highest in 3 aspects: using technique equipment help to study, the process of creating and using knowledge, and attitude towards learning. Those factors can predict 35.40% of variance of online learning behaviors with statistical significance ($p<.05$).

Keywords: Online Learning Behaviors, Success factors for online learning, Online Learning

URU J.ISD
URU Journal of
Integrated Sciences for Development

URU-J.ISD 256096
ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565
ISSN 2821-9708 (Online)

บทนำ

การกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) ได้กล่าวถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลจะมีบทบาทสำคัญต่อการกำหนด ทิศทางของประเทศ เช่น การเติบโตของเศรษฐกิจแพลตฟอร์ม (Platform Economy) การทำงานในรูปแบบใหม่ที่มีความยืดหยุ่นมากกว่าเดิมบุคลากรต้องทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม (สำนักสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ได้กำหนดรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ เป็นรายวิชาชีพครูที่มุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรู้ ทักษะการใช้และสร้างนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ แก้ปัญหาการศึกษาและการเรียนรู้ ที่สอดรับกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของประเทศและสามารถให้นักศึกษา ครูได้นำความรู้และประสบการณ์ไปใช้กับนักเรียนในโรงเรียนต่างๆ

แต่ในขณะเดียวกันวิกฤติการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ยังส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและสังคมภายใต้รูปแบบความปกติใหม่ในระยะที่มีการแพร่ระบาดของโรคผู้คน ไม่สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์เต็มรูปแบบที่ไม่เคยจัดมาก่อน ย่อมส่งผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะผู้เรียนและผู้ปกครอง ดังที่ อรรถการ สัตยพาณิชย์ (2564) ได้กล่าวว่าผู้เรียน ผู้ปกครอง บางส่วนมีปัญหาด้านความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสารสัญญาณอินเตอร์เน็ต รวมถึงผลกระทบจากวิกฤติโควิด19 ที่มีต่อการจ้างงานและรายได้ของผู้ปกครอง ส่งผลต่อการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสาร เป็นปัจจัยส่งผลต่อการทำให้ประสิทธิภาพ ในการเรียนลดลงและจากประสบการณ์การสอนในช่วงสถานการณ์โควิดที่คณะผู้วิจัยได้สอนรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ได้จัดประชุมผู้สอนรายวิชาดังกล่าวเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์พบปัญหาดังนี้ นักศึกษาบางส่วนเข้าเรียนแต่ขาดปฏิสัมพันธ์ในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ นักศึกษาไม่มีความพร้อมในการเปิดกล้องเปิดไมโครโฟนทำให้เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสารระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การคุมชั้นเรียนคะแนนสอบโดยเฉพาะคะแนนส่วนการปฏิบัติการมีแนวโน้มลดลง และยิ่งไปกว่านั้นมีนักศึกษาบางรายค่อยๆขาดการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนรวมไปถึงไม่ค่อยเข้าห้องเรียนออนไลน์ ส่งผลกระทบให้นักศึกษาในแต่ละกลุ่มเรียนเลิกเรียนกลางคัน

จากสถานการณ์และสภาพปัญหาดังกล่าวทำให้เห็นว่าการสอนออนไลน์มีลักษณะเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ขจัดปัญหาด้านสถานที่และเวลา มีส่วนประกอบของช่องทางสื่อสารทันทีทันใดระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีสื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้เช่นสื่อประสม (Multimedia)ที่ประกอบไปด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และสื่อผสมอื่น ๆ สิ่งเหล่านี้จะถูกส่งตรงไปยังผู้เรียนอาจจะผ่าน Web Browser หรือโปรแกรมสำเร็จรูป ทั้งผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นทุกคนสามารถติดต่อ สื่อสาร ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากต่อการจัดการศึกษาทุกระดับดังที่ ปรัชญนันท์ นิลสุข (การประชุมวิชาการระดับชาติครุศาสตร์ ครั้งที่ 4, 2565) กล่าวว่าระบบการศึกษาของชาติจะเปลี่ยนไปเป็นระบบ 4.0 การเรียนแบบบรรยายในห้องจะลดน้อยไปเรื่อย ๆ เด็กยุคใหม่ผ่านการเรียนออนไลน์มาแล้ว 3 ปี เป็นการเรียนทางไกลที่สามารถค้นคว้าข้อมูลได้ตลอดเวลาเครื่องมือ

เกณฑ์มาตรฐานผลงานทางวิชาการ (แสดงเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงตามผลงานที่แนบมา)

✓	เกณฑ์มาตรฐานตามระบบ CHECO
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับนานาชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
	งานสร้างสรรค์มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online
	ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว
	ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ
✓	บทความวิจัย หรือ บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน
	วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2565
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ(ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
	ประสบการณ์จากสถานประกอบการ
	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน
	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ
	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับเกณฑ์การประเมินการขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวข้างต้นถูกต้อง ครบถ้วน

(ลงชื่อ).....ศุภราภรณ์.....

(อาจารย์ ดร.ศุภราภรณ์ ทองสุขแก้ว)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร (คนที่ 5)

1. ชื่อ .....นายปฐมพงศ์..... **นามสกุล**.....อยู่จำนงค์.....

2. ตำแหน่งทางวิชาการ .....อาจารย์.....

3. ประวัติการศึกษา

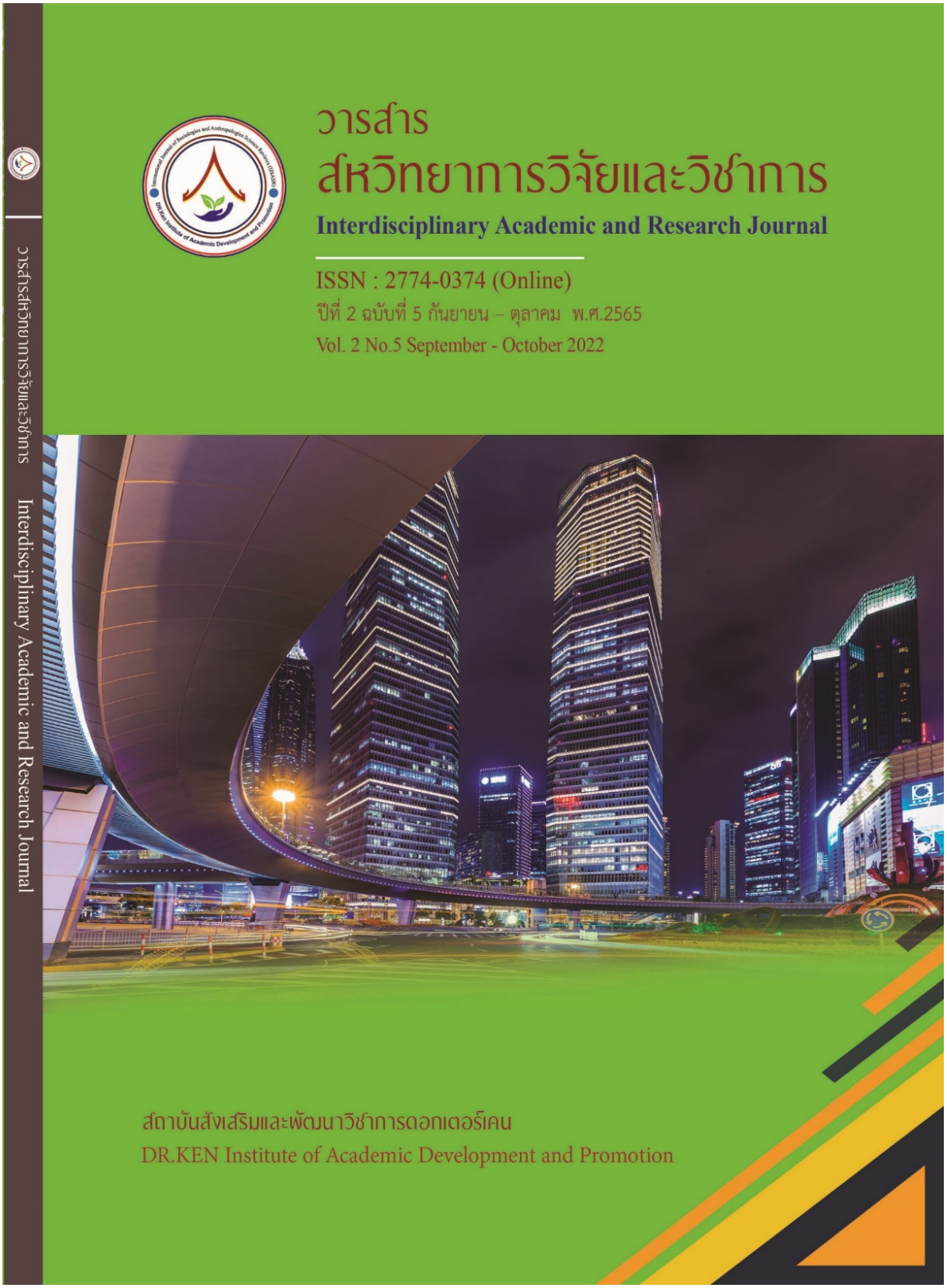
ระดับ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา - วิชาเอก	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	ปร.ด. (นวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2563
ปริญญาโท	กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554
ปริญญาตรี	ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	2550

4. รายวิชาที่รับผิดชอบ

1092601	การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก	3(2-2-5)
1093606	การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชัน	3(2-2-5)
1093608	การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม	3(2-2-5)
1092202	การพัฒนาและผลิตสื่ออุบัติใหม่	3(2-2-5)
1093703	เทคโนโลยีเว็บ	3(2-2-5)

5. ผลงานทางวิชาการ/งานวิจัย (ที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร)

รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์, กิติศักดิ์ เกิดโต, ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์, ธนโชค จันทร์สูง และอุบลวรรณ สายทอง. (2565). ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขต 2 จังหวัดอุตรดิตถ์. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ,* 2(6), 59-76.


วารสาร
สหวิทยาการวิจัยและวิชาการ
Interdisciplinary Academic and Research Journal
ISSN : 2774-0374 (Online)
ปีที่ 2 ฉบับที่ 5 กันยายน – ตุลาคม พ.ศ.2565
Vol. 2 No.5 September - October 2022
สถาบันส่งเสริมและพัฒนาวิชาการดอกเตอร์เคน
DR.KEN Institute of Academic Development and Promotion
วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ
Interdisciplinary Academic and Research Journal

วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6) : พฤศจิกายน-ธันวาคม 2565.
Interdisciplinary Academic and Research Journal, 2 (6) : November-December 2022. ISSN: **2774-0374**
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index ; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขต 2 จังหวัดอุตรดิตถ์

The Study of Using the Process for Enhancing the Quality of Education by Coaching And Mentoring System For Small Schools Under the Office of Primary Education, District 2, Uttaradit Province

รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์[1] กิติศักดิ์ เกิดโต[2] ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์[3] ธนโชค จันทร์สูง[4] และ อุบลวรรณ สายทอง[5]

Raksak Lertkhongkhathip[1], Kitisak Kerdto[2], Patompong Youjamnong[3], Tanachok Chansoong[4], and Ubonwan Saythong[5]

[1] สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

[1] Department of Educational technology and Computer, Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University

[2,3,4,5] คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

[2,3,4,5] Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University

[1] E-mail : raksak.uru@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3272-3441

[2] E-mail : kkitisak.uru@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9485-7715

[3] E-mail : pk.patompong@uru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0274-1588

[4] E-mail : tanachok.edu@uru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9630-054X

[5] E-mail : fon.me7@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9675-109X

Received 28/10/2022 Revised 30/10/2022 Accepted 01/11/2022

บทคัดย่อ:

ในโรงเรียนขนาดเล็กพบว่ามีปัญหาในด้านคุณภาพด้านการเรียนการสอน ทั้งนี้ปัญหาอาจจะมาจากความขาดแคลนผู้สอนที่มีความชำนาญ ไปจนถึงระบบบริหารการจัดการและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่สามารถดำเนินการได้ดีเท่าที่ควร และวิธีการหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมศักยภาพของครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กให้เกิดการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ คือการใช้รูปแบบการสอนในระบบพี่เลี้ยง งานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของครูในโครงการการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง 2) เพื่อศึกษาสมรรถนะด้านความรู้และด้านปฏิบัติงานก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลคะแนนจากแบบทดสอบก่อนการอบรมและหลังการอบรม 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อโครงการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครู ในโรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขต 2 จังหวัดอุตรดิตถ์ 17 โรงเรียน เป็นจำนวน 40 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการการใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อโครงการ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน

Citation: รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์, กิติศักดิ์ เกิดโต, ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์, ธนโชค จันทร์สูง และ อุบลวรรณ สายทอง (2565). ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขต 2 จังหวัดอุตรดิตถ์. วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6), 59-76.
Lertkhongkhathip, R., Kerdto, K., Youjamnong, P., Chansoong, T., & Saythong, U., (2022). The Study of Using the Process for Enhancing the Quality of Education by Coaching And Mentoring System For Small Schools Under the Office of Primary Education, District 2, Uttaradit Province. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 2 (6), 59-76; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6) : พฤศจิกายน-ธันวาคม 2565.
Interdisciplinary Academic and Research Journal, 2 (6) : November-December 2022. ISSN: **2774-0374**
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index ; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

มาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ t-test (Dependent) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี และมาจากสาขาภาษาอังกฤษ 2) ผลการศึกษาสมรรถนะด้านความรู้และด้านปฏิบัติงานของผู้เข้าร่วมโครงการ พบว่าก่อนเข้าร่วมโครงการมีสมรรถนะด้านความรู้และด้านปฏิบัติงานอยู่ในระดับพอใช้ และหลังเข้าร่วมโครงการมีสมรรถนะอยู่ในระดับดี 3) ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมอบรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 4) ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า มีความพึงพอใจต่อโครงการการใช้กระบวนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยระบบพี่เลี้ยง อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : กระบวนการยกระดับคุณภาพการศึกษา; ระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา; โรงเรียนขนาดเล็ก

Abstract

In small schools, there were problems with teaching quality, however, the problem may come from a shortage of skilled teachers to management systems and learning activities that cannot perform as well as they should one way to help enhance the potential of teachers in small schools to develop effectively is to use the teaching model in the mentoring system. Thus, this research was (1) to study the basic information of teachers in the project using the process of improving the quality of education by using the mentoring system, (2) to study the competence in knowledge and practice before and after participating in the project, (3) to compare the scores from the pre-training and post-training test, and (4) to study the satisfaction with the project The sample group used in this research study consisted of 40 teachers in 17 small schools under the Office of Primary Education District 2, Uttaradit Province. They were obtained by simple random sampling. The tools used for data collection were questionnaires about the use of the process of upgrading the quality of education by using a mentoring system. A quiz to measure knowledge of how to use the process of creating a mentoring system. Project satisfaction assessment questionnaire. The statistics were Mean, Standard Deviation, and t-test (Dependent). The result found that; (1) Age between 31-40 years old with a bachelor's degree and from the English language. (2) The competence in knowledge and performance of the participants in the project It was found that before participating in the project, the competence in knowledge and operation was at a fair level. and after participating in the program, their performance was at a good level. (3) Comparison of knowledge scores before and after the training found that the average scores after joining

Citation: รักศักดิ์ เลิศคงชาชัพย์, ไกศักดิ์ เกิดโต, ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์, ธนโชค จันทร์สูง และ อุบลรรณ สายทอง. (2565). ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุตรดิตถ์. วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6), 59-76.
Lertkhongkhathip, R., Kerdto, K., Youjamnong, P., Chansoong, T., & Saythong, U., (2022). The Study of Using the Process for Enhancing the Quality of Education by Coaching And Mentoring System For Small Schools Under the Office of Primary Education, District 2, Uttaradit Province. Interdisciplinary Academic and Research Journal., 2 (6), 59-76; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6) : พฤศจิกายน-ธันวาคม 2565.
Interdisciplinary Academic and Research Journal, 2 (6) : November-December 2022. ISSN: **2774-0374**
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index ; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

the training were higher than before joining the training by statistical significance at 0.05. And 4) The satisfaction assessment found that there was satisfaction with the project using the process to improve the quality of education through the mentoring system at a high level.
Keywords: Process for Enhancing the Education Quality; Coaching & Mentoring System; Small School

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 หมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษามาตรา 22 ได้กล่าวถึงการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และให้ถือผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และมาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ในสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้ จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา การจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา หมวด 9 มาตรา 67 ได้กล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาดังนี้ รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษารวมทั้งติดตามตรวจสอบและการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2547) ดังนั้นการจัดการศึกษาในปัจจุบันเป็นการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการจัดการศึกษาที่มีลักษณะเปิดมากขึ้น คือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความต้องการทั้งในด้านเวลาและสถานที่ การศึกษาของทุกคนที่อยู่ในช่วงการรับโอกาสทางการศึกษา เนื่องจากมีจำนวนโรงเรียนค่อนข้างมาก ทำให้ความหลากหลายของขนาดเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ยึดเกณฑ์จำนวนนักเรียนไม่เกิน 120 คน มีจำนวนทั้งสิ้น 13,357 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 41.48 ของโรงเรียนทั้งหมด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

จากงานวิจัยของ เบญจมาภรณ์ ไชย และลลิตพรรณ ปัญญานาค (2654) ศึกษากลวิธีการโค้ชเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาจีน ผลการศึกษาพบว่าการใช้กลวิธีการโค้ชสามารถสร้างแรงบันดาลใจและสร้างความกระตือรือร้นของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี หากใช้แนวคิดกลวิธีการโค้ชมาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน จะส่งผลให้ผู้เรียนจะเกิดแรงบันดาลใจและเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาจีน สอดคล้องกับสมเกียรติ ทานอก และ คณะ (2556) วิจัยเรื่องการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการ สร้างระบบพี่เลี้ยง Coaching & Mentoring ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังเข้าร่วมโครงการผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์และครูมีสมรรถนะด้านความรู้อยู่ในระดับดีและด้านการปฏิบัติงานผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์และครูมีสมรรถนะด้านการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ

Citation: รักหักลี้ ลิขิตคงชีพ, ให้ศักดิ์ เก็ดโล, ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์, ฉลโชค จันทร์สูง และ อุบลรัตน์ สายคอแ (2565). ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขต 2 อุตรดิตถ์. วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6), 59-76.
Lertkhongkhathip, R., Kerdto, K., Youjamnong, P., Chansoong, T., & Saythong, U., (2022). The Study of Using the Process for Enhancing the Quality of Education by Coaching And Mentoring System For Small Schools Under the Office of Primary Education, District 2, Uttaradit Province. Interdisciplinary Academic and Research Journal., 2 (6), 59-76; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

เกณฑ์มาตรฐานผลงานทางวิชาการ (แสดงเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงตามผลงานที่แนบมา)

✓	เกณฑ์มาตรฐานตามระบบ CHECO
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับนานาชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
	งานสร้างสรรค์มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online
	ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว
	ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ
✓	บทความวิจัย หรือ บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน
	วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2565
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ(ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
	ประสบการณ์จากสถานประกอบการ
	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน
	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ
	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับเกณฑ์การประเมินการขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวข้างต้นถูกต้อง ครบถ้วน

(ลงชื่อ).....

(อาจารย์ ดร.ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร (คนที่ 6)

1. ชื่อ .....นายรักศักดิ์.....**นามสกุล**.....เลิศคงคาทิพย์.....

2. ตำแหน่งทางวิชาการ .....อาจารย์.....

3. ประวัติการศึกษา

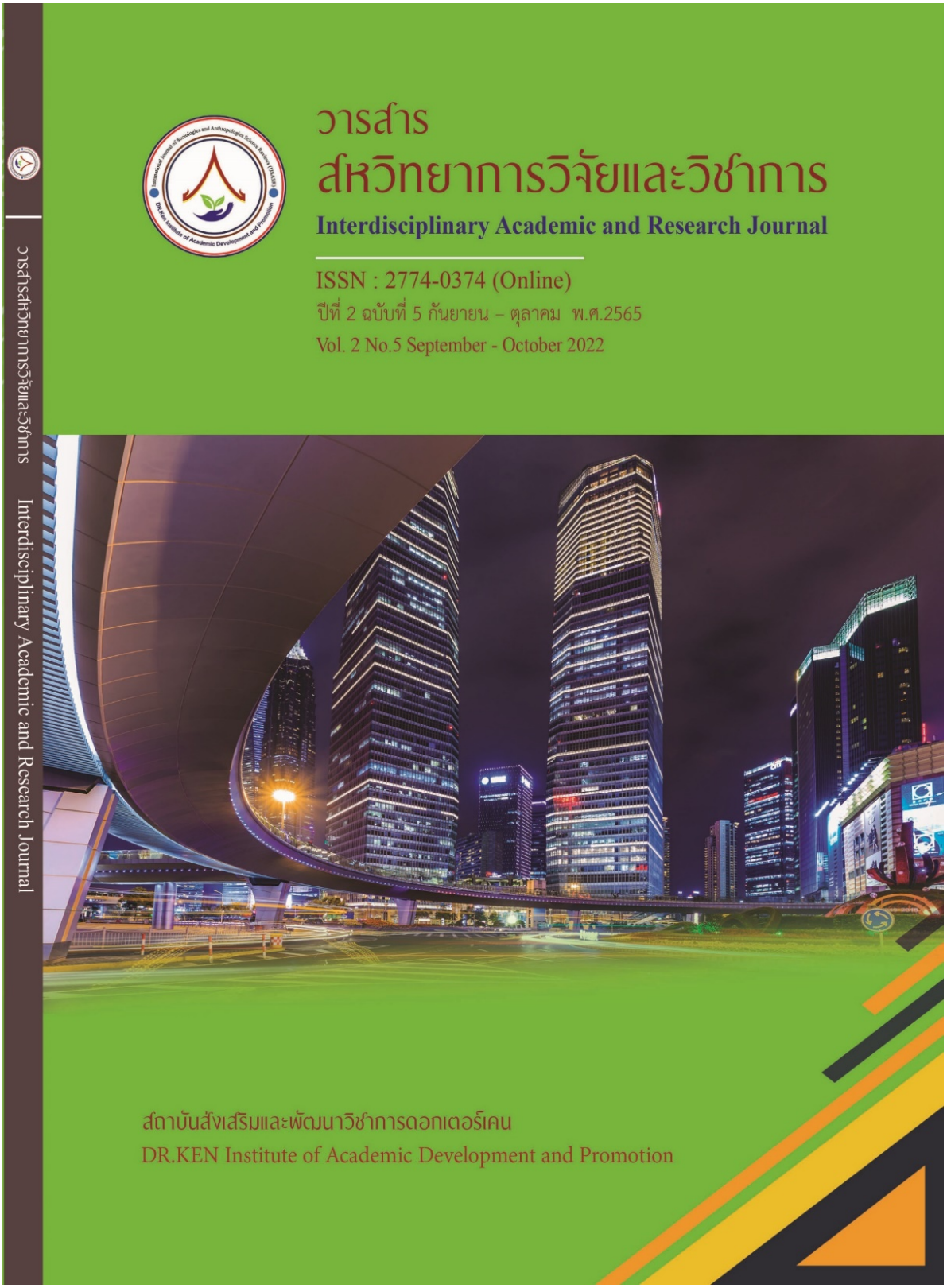
ระดับ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา - วิชาเอก	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	ค.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2554
ปริญญาโท	กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2544
ปริญญาตรี	กศ.บ. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2539

4. รายวิชาที่รับผิดชอบ

1031102	หลักการ ทฤษฎีเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน	3(2-2-5)
1032901	การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล	3(2-2-5)
1034901	การฝึกอบรมเทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	3(2-2-5)

5. ผลงานทางวิชาการ/งานวิจัย (ที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร)

รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์, กิติศักดิ์ เกิดโต, ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์, ธนโชค จันทร์สูง และอุบลวรรณ สายทอง. (2565). ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขต 2 จังหวัดอุตรดิตถ์. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ,* 2(6), 59-76.


วารสาร
สหวิทยาการวิจัยและวิชาการ
Interdisciplinary Academic and Research Journal
ISSN : 2774-0374 (Online)
ปีที่ 2 ฉบับที่ 5 กันยายน – ตุลาคม พ.ศ.2565
Vol. 2 No.5 September - October 2022
วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ Interdisciplinary Academic and Research Journal
สถาบันส่งเสริมและพัฒนาวิชาการดอกเตอร์เคน
DR.KEN Institute of Academic Development and Promotion

วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6) : พฤศจิกายน-ธันวาคม 2565.
Interdisciplinary Academic and Research Journal, 2 (6) : November-December 2022. ISSN: **2774-0374**
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index ; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขต 2 จังหวัดอุตรดิตถ์

The Study of Using the Process for Enhancing the Quality of Education by Coaching And Mentoring System For Small Schools Under the Office of Primary Education, District 2, Uttaradit Province

รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์[1] กิติศักดิ์ เกิดโต[2] ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์[3] ธนโชค จันทร์สูง[4] และ อุบลวรรณ สายทอง[5]

Raksak Lertkhongkhathip[1], Kitisak Kerdto[2], Patompong Youjamnong[3], Tanachok Chansoong[4], and Ubonwan Saythong[5]

[1] สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

[1] Department of Educational technology and Computer, Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University

[2,3,4,5] คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

[2,3,4,5] Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University

[1] E-mail : raksak.uru@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3272-3441

[2] E-mail : kkitisak.uru@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9485-7715

[3] E-mail : pk.patompong@uru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0274-1588

[4] E-mail : tanachok.edu@uru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9630-054X

[5] E-mail : fon.me7@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9675-109X

Received 28/10/2022 Revised 30/10/2022 Accepted 01/11/2022

บทคัดย่อ:

ในโรงเรียนขนาดเล็กพบว่ามีปัญหาในด้านคุณภาพด้านการเรียนการสอน ทั้งนี้ปัญหาอาจจะมาจากความขาดแคลนผู้สอนที่มีความชำนาญ ไปจนถึงระบบบริหารการจัดการและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่สามารถดำเนินการได้ดีเท่าที่ควร และวิธีการหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมศักยภาพของครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็กให้เกิดการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ คือการใช้รูปแบบการสอนในระบบพี่เลี้ยง งานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของครูในโครงการการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง 2) เพื่อศึกษาสมรรถนะด้านความรู้และด้านปฏิบัติงานก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลคะแนนจากแบบทดสอบก่อนการอบรมและหลังการอบรม 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อโครงการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครู ในโรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขต 2 จังหวัดอุตรดิตถ์ 17 โรงเรียน เป็นจำนวน 40 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการการใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อโครงการ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน

Citation: รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์, กิติศักดิ์ เกิดโต, ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์, ธนโชค จันทร์สูง และ อุบลวรรณ สายทอง (2565). ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขต 2 จังหวัดอุตรดิตถ์. วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6), 59-76.
Lertkhongkhathip, R., Kerdto, K., Youjamnong, P., Chansoong, T., & Saythong, U., (2022). The Study of Using the Process for Enhancing the Quality of Education by Coaching And Mentoring System For Small Schools Under the Office of Primary Education, District 2, Uttaradit Province. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 2 (6), 59-76; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6) : พฤศจิกายน-ธันวาคม 2565.
Interdisciplinary Academic and Research Journal, 2 (6) : November-December 2022. ISSN: **2774-0374**
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index ; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

มาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ t-test (Dependent) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี และมาจากสาขาภาษาอังกฤษ 2) ผลการศึกษาสมรรถนะด้านความรู้และด้านปฏิบัติงานของผู้เข้าร่วมโครงการ พบว่าก่อนเข้าร่วมโครงการมีสมรรถนะด้านความรู้และด้านปฏิบัติงานอยู่ในระดับพอใช้ และหลังเข้าร่วมโครงการมีสมรรถนะอยู่ในระดับดี 3) ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมอบรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 4) ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า มีความพึงพอใจต่อโครงการการใช้กระบวนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยระบบพี่เลี้ยง อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : กระบวนการยกระดับคุณภาพการศึกษา; ระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา; โรงเรียนขนาดเล็ก

Abstract

In small schools, there were problems with teaching quality, however, the problem may come from a shortage of skilled teachers to management systems and learning activities that cannot perform as well as they should one way to help enhance the potential of teachers in small schools to develop effectively is to use the teaching model in the mentoring system. Thus, this research was (1) to study the basic information of teachers in the project using the process of improving the quality of education by using the mentoring system, (2) to study the competence in knowledge and practice before and after participating in the project, (3) to compare the scores from the pre-training and post-training test, and (4) to study the satisfaction with the project The sample group used in this research study consisted of 40 teachers in 17 small schools under the Office of Primary Education District 2, Uttaradit Province. They were obtained by simple random sampling. The tools used for data collection were questionnaires about the use of the process of upgrading the quality of education by using a mentoring system. A quiz to measure knowledge of how to use the process of creating a mentoring system. Project satisfaction assessment questionnaire. The statistics were Mean, Standard Deviation, and t-test (Dependent). The result found that; (1) Age between 31-40 years old with a bachelor's degree and from the English language. (2) The competence in knowledge and performance of the participants in the project It was found that before participating in the project, the competence in knowledge and operation was at a fair level. and after participating in the program, their performance was at a good level. (3) Comparison of knowledge scores before and after the training found that the average scores after joining

Citation: รักศักดิ์ เลิศคงชาชัพย์, ไกศักดิ์ เกิดโต, ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์, ธนโชค จันทร์สูง และ อุบลรรณ สายทอง. (2565). ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขต 2 จังหวัดอุตรดิตถ์. วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6), 59-76.
Lertkhongkhathip, R., Kerdto, K., Youjamnong, P., Chansoong, T., & Saythong, U., (2022). The Study of Using the Process for Enhancing the Quality of Education by Coaching And Mentoring System For Small Schools Under the Office of Primary Education, District 2, Uttaradit Province. Interdisciplinary Academic and Research Journal., 2 (6), 59-76; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6) : พฤศจิกายน-ธันวาคม 2565.
Interdisciplinary Academic and Research Journal, 2 (6) : November-December 2022. ISSN: **2774-0374**
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index ; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

the training were higher than before joining the training by statistical significance at 0.05. And 4) The satisfaction assessment found that there was satisfaction with the project using the process to improve the quality of education through the mentoring system at a high level.
Keywords: Process for Enhancing the Education Quality; Coaching & Mentoring System; Small School

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 หมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษามาตรา 22 ได้กล่าวถึงการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และให้ถือผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และมาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ในสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้ จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา การจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา หมวด 9 มาตรา 67 ได้กล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาดังนี้ รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษารวมทั้งติดตามตรวจสอบและการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2547) ดังนั้นการจัดการศึกษาในปัจจุบันเป็นการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการจัดการศึกษาที่มีลักษณะเปิดมากขึ้น คือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความต้องการทั้งในด้านเวลาและสถานที่ การศึกษาของทุกคนที่อยู่ในช่วงการรับโอกาสทางการศึกษา เนื่องจากมีจำนวนโรงเรียนค่อนข้างมาก ทำให้ความหลากหลายของขนาดเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ยึดเกณฑ์จำนวนนักเรียนไม่เกิน 120 คน มีจำนวนทั้งสิ้น 13,357 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 41.48 ของโรงเรียนทั้งหมด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

จากงานวิจัยของ เบญจมาภรณ์ ไชย และลลิตพรรณ ปัญญานาค (2654) ศึกษากลวิธีการโค้ชเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาจีน ผลการศึกษาพบว่าการใช้กลวิธีการโค้ชสามารถสร้างแรงบันดาลใจและสร้างความกระตือรือร้นของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี หากใช้แนวคิดกลวิธีการโค้ชมาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน จะส่งผลให้ผู้เรียนจะเกิดแรงบันดาลใจและเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาจีน สอดคล้องกับสมเกียรติ ทานอก และ คณะ (2556) วิจัยเรื่องการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการ สร้างระบบพี่เลี้ยง Coaching & Mentoring ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังเข้าร่วมโครงการผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์และครูมีสมรรถนะด้านความรู้อยู่ในระดับดีและด้านการปฏิบัติงานผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์และครูมีสมรรถนะด้านการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ

Citation: รักหักลี้ ลิขิตพลาชีพย์, ใหล้หักลี้ เก็ดโล, ปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์, ธนโชค จันทร์สูง และ อุบลรัตน์ สายคอแ (2565). ผลการศึกษาการใช้กระบวนการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยง Coaching And Mentoring สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุตรดิตถ์. วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2 (6), 59-76.
Lertkhongkhathip, R., Kerdto, K., Youjamnong, P., Chansoong, T., & Saythong, U., (2022). The Study of Using the Process for Enhancing the Quality of Education by Coaching And Mentoring System For Small Schools Under the Office of Primary Education, District 2, Uttaradit Province. Interdisciplinary Academic and Research Journal., 2 (6), 59-76; DOI: https://doi.org/10.14456/iarj.2022.135

เกณฑ์มาตรฐานผลงานทางวิชาการ (แสดงเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงตามผลงานที่แนบมา)

✓	เกณฑ์มาตรฐานตามระบบ CHECO
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับนานาชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
	งานสร้างสรรค์มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online
	ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว
	ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ
	บทความวิจัย หรือ บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน
	วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2565
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ(ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
	ประสบการณ์จากสถานประกอบการ
	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน
	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ
	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับเกณฑ์การประเมินการขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวข้างต้นถูกต้อง ครบถ้วน

(ลงชื่อ).....

(อาจารย์ ดร.รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ประวัติและผลงาน อาจารย์ประจำหลักสูตร (คนที่ 7)

1. ชื่อ .....นายเชาวฤทธิ์.....**นามสกุล**.....จั่นจีน.....

2. ตำแหน่งทางวิชาการ .....ผู้ช่วยศาสตราจารย์.....

3. ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา - วิชาเอก	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	กศ.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2555
ปริญญาโท	กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2546
ปริญญาตรี	ค.บ. (เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา)	สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์	2543

4. รายวิชาที่รับผิดชอบ

1034905	โครงงานด้านสื่อดิจิทัล	3(2-2-5)
1032403	วิทยุและโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
1066607	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา	3(2-2-5)

5. ผลงานทางวิชาการ/งานวิจัย (ที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร)

เชาวฤทธิ์ จั่นจีน. (2566). การพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด ในรายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา. วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ, 13(1), 95 – 107

Print ISSN 2229-2683
Electronic ISSN 2408-1418

วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ

Journal of Graduate Studies in Northern Rajabhat Universities
ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2566
Vol. 13 No. 1 January - April 2023



GNRU
Journal of Graduate Studies in Northern Rajabhat Universities

วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ
Journal of Graduate Studies Network in Northern Rajabhat Universities
ปีที่ 13 ฉบับที่ 1
95

การพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด ในรายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา*

THE DEVELOPMENT OF MASSIVE OPEN ONLINE COURSE (MOOC) IN STEM INFORMATION TECHNOLOGY INTEGRATION*

เชาวฤทธิ์ จั่นจีน**

(วันที่รับบทความ: 6 พฤศจิกายน 2565; วันแก้ไขบทความ: 19 มีนาคม 2566; วันตอบรับบทความ: 20 เมษายน 2566)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบและพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา 2) เพื่อศึกษาผลการใช้การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา. ผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ศึกษาองค์ประกอบของการจัดการศึกษาออนไลน์ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่ทำการสอนผ่านระบบเครือข่ายการสื่อสาร จำนวน 5 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองได้แก่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จำนวน 100 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา มี 10 องค์ประกอบ หลักคือ องค์ประกอบส่วนหน้า ประกอบด้วย การนำเสนอรายวิชา ประมวลรายวิชา โครงสร้างรายวิชาองค์ประกอบเนื้อหาของบทเรียน ประกอบด้วย เทคโนโลยีสารสนเทศและการงานอาชีพ: การบูรณาการ STEM และแนวทางการนำกิจกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน: STEMกับศตวรรษที่ 21: การบูรณาการกิจกรรมสะเต็มศึกษาเรื่องการสื่อสารและเรื่องรักษ์คอมพิวเตอร์: การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เทคโนโลยีการสนเทศอย่างประหยัด: ลำบากแค่ไหนกลไกช่วยได้และเรื่องสัญญาณกันขโมย: ตัวอย่างการบูรณาการไอซีทีกับการเรียนการสอนในสถานศึกษา ประสิทธิภาพของ การศึกษาออนไลน์ระบบเปิดรายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสะเต็มศึกษา พบว่ามีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 88.8 /91.6 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 2) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยการพัฒนาการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด รายวิชาการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สะเต็มศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิด, สะเต็มศึกษา

*บทความวิจัย, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

**ชาวาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ Email; Chaowarit.cha@live.uru.ac.th

เกณฑ์มาตรฐานผลงานทางวิชาการ (แสดงเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงตามผลงานที่แนบมา)

✓	เกณฑ์มาตรฐานตามระบบ CHECO
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับนานาชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
	งานสร้างสรรค์มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online
	ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว
	ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ
	บทความวิจัย หรือ บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน
	วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2565
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
✓	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ(ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
	ประสบการณ์จากสถานประกอบการ
	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน
	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ
	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับเกณฑ์การประเมินการขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวข้างต้นถูกต้อง ครบถ้วน

(ลงชื่อ).....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จั่นจีน)

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติและผลงาน อาจารย์ประจำหลักสูตร (คนที่ 8)

1. ชื่อ .....นางสุภาภรณ์.....**นามสกุล**.....หนูเมือง.....

2. ตำแหน่งทางวิชาการ .....ผู้ช่วยศาสตราจารย์.....

3. ประวัติการศึกษา

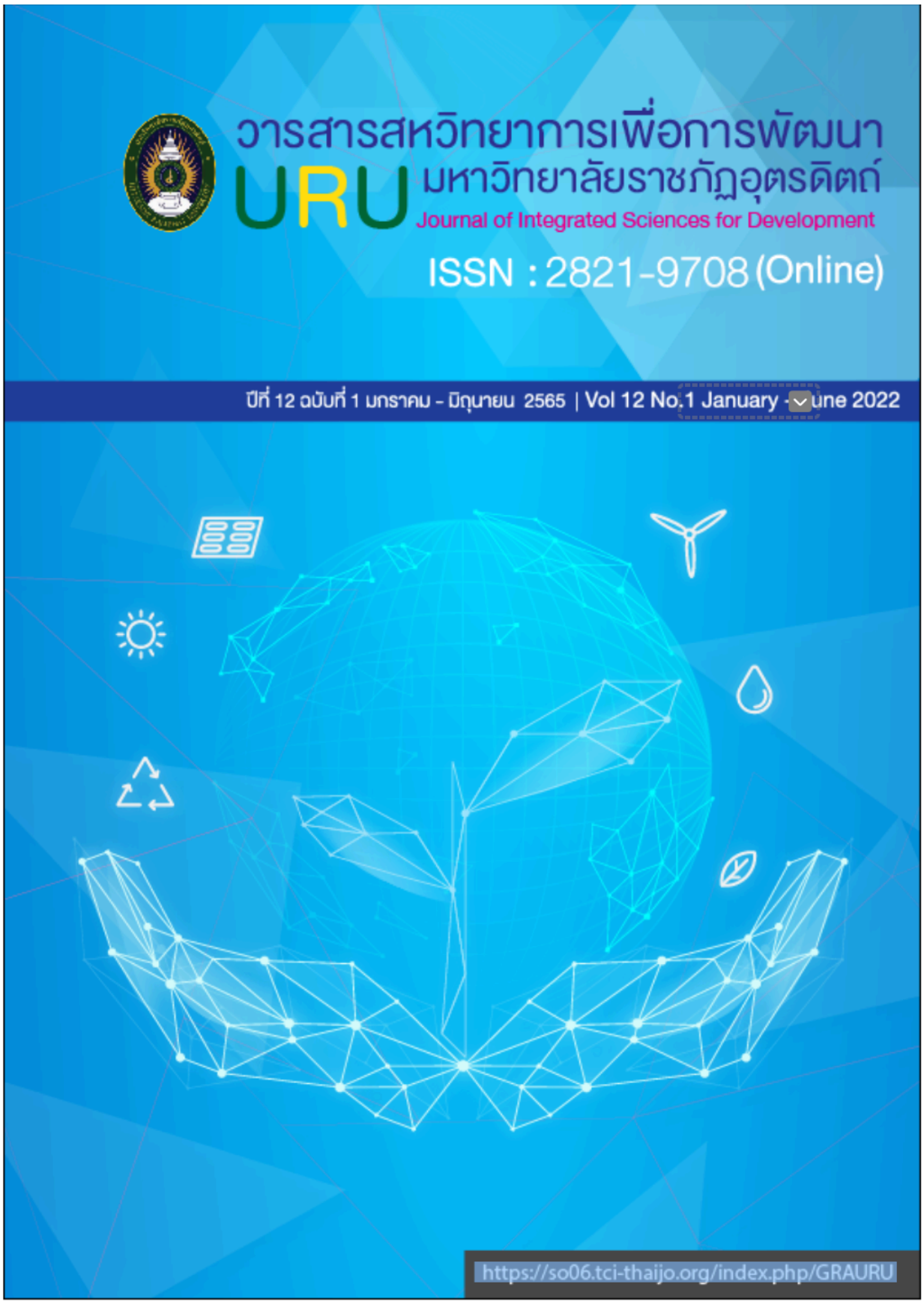
ระดับ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา - วิชาเอก	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	ปร.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยบูรพา	2554
ปริญญาโท	กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2545
ปริญญาตรี	วท.บ. (เวศนิทัศน์)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2538

4. รายวิชาที่รับผิดชอบ

1032503	สื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ร่วมสมัย	3(2-2-5)
1034904	การวิจัยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
1053704	ทฤษฎีและกระบวนการให้คำปรึกษา	3(2-2-5)
1031501	การออกแบบและผลิตกราฟิกเพื่อการสื่อสารการศึกษา	3(2-2-5)

5. ผลงานทางวิชาการ/งานวิจัย (ที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร)

สุภาภรณ์ หนูเมือง, ศุภราภรณ์ ทองสุขแก้ว, สมุทร สีอุ่น, ทิวาพร เพ็ชรน่วม, และ ศุภกร ทองสุขแก้ว. (2565). พฤติกรรมการเรียนและปัจจัยความสำเร็จในการเรียนระบบออนไลน์บนแอปพลิเคชั่นไมโครซอฟต์ทีม ในช่วงสถานการณ์โควิด-19**.** *วารสารสหวิทยาการเพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์*, 12(1), 293-306.


วารสารสหวิทยาการเพื่อการพัฒนา
URU มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
Journal of Integrated Sciences for Development
ISSN : 2821-9708 (Online)
ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565 | Vol 12 No.1 January - June 2022
https://so06.tci-thaijo.org/index.php/GRAURU

URU J.ISD
URU Journal of
Integrated Sciences for Development

URU-J.ISD 256096
ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565
ISSN 2821-9708 (Online)

พฤติกรรมการเรียนและปัจจัยความสำเร็จในการเรียนระบบออนไลน์บนแอปพลิเคชั่นไมโครซอฟต์ทีม ในช่วงสถานการณ์โควิด-19

BEHAVIORS AND SUCCESS FACTORS IN ONLINE LEARNING ON MICROSOFT TEAMS APPLICATION DURING THE COVID-19 SITUATION

สุภาภรณ์ หนูเมือง[1*] , ศุภราภรณ์ ทองสุขแก้ว[1] , สมุทร สีอุ่น[1], ทิวาพร เพ็ชรน่วม[1] และ ศุภกร ทองสุขแก้ว[1*]
Supaporn Noomuang , Supparaporn Thongsukkaew , Samut Sri-oon, Tiwaporn Phetnum and Suppagorn Thongsukkaew
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์[1]

*Corresponding email: supaporn.noo@live.uru.ac.th
Receives: 25 April 2022, Revised: 22 June 2022, Accepted: 23 June 2022

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียน ศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการเรียนระบบออนไลน์ และ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่ส่งผลต่อปัจจัยความสำเร็จในการเรียนระบบออนไลน์บนแอปพลิเคชันไมโครซอฟต์ทีมในช่วงสถาการณ์โควิด-19 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรได้แก่นักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษา และการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 392 คนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาดังกล่าว ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 194 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษาพฤติกรรมการเรียนระบบออนไลน์บนแอปพลิเคชันไมโครซอฟต์ทีม ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 อยู่ในระดับมาก ผลการศึกษาปัจจัยความสำเร็จการเรียนระบบออนไลน์บนแอปพลิเคชันไมโครซอฟต์ทีม ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ภาพรวมของความสำเร็จในการอยู่ในระดับมาก และ พฤติกรรมการเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อปัจจัยความสำเร็จของการเรียนระบบออนไลน์บนแอปพลิเคชั่นไมโครซอฟต์ทีมในช่วงสถาการณ์ โควิด-19 สูงสุด 3 ด้าน ได้แก่การใช้เทคนิคอุปกรณ์ช่วยเหลือในการเรียน กระบวนการสร้างและการใช้ความรู้ และเจตคติต่อการเรียน ซึ่งสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาได้ร้อยละ 35.40 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: พฤติกรรมการเรียน, ปัจจัยความสำเร็จในการเรียน, การเรียนออนไลน์

URU J.ISD
URU Journal of
Integrated Sciences for Development

URU-J.ISD 256096
ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565
ISSN 2821-9708 (Online)

Abstract

This Research aims to: To study online learning behavior, to study the success factors for online learning and, To study the relationship between online learning behaviors affecting success factors for online learning on Microsoft Teams applications during the COVID-19 situation. This is exploratory research. The sample were 194 students of Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University by stratified randoms sampling who enrolled in the course of Innovation and Information Technology for Communication Education and Learning, semester 1, academic year 2021. Data were collected by using online questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistic such as percentage, mean, standard deviation, and multiple regression analysis.

The results were as follows : Behavior in online learning on Microsoft Teams application during the COVID-19 situation at a high level, Success fac-tors in online learning on Microsoft Teams application during the COVID-19 situation at a high level and Online learning behaviors that affect the success factors for online learning on Microsoft Team applications during the Covid-19 situation are the highest in 3 aspects: using technique equipment help to study, the process of creating and using knowledge, and attitude towards learning. Those factors can predict 35.40% of variance of online learning behaviors with statistical significance ($p<.05$).

Keywords: Online Learning Behaviors, Success factors for online learning, Online Learning

URU J.ISD
URU Journal of
Integrated Sciences for Development

URU-J.ISD 256096
ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565
ISSN 2821-9708 (Online)

บทนำ

การกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) ได้กล่าวถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลจะมีบทบาทสำคัญต่อการกำหนด ทิศทางของประเทศ เช่น การเติบโตของเศรษฐกิจแพลตฟอร์ม (Platform Economy) การทำงานในรูปแบบใหม่ที่มีความยืดหยุ่นมากกว่าเดิมบุคลากรต้องทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม (สำนักสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ได้กำหนดรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ เป็นรายวิชาชีพครูที่มุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรู้ ทักษะการใช้และสร้างนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ แก้ปัญหาการศึกษาและการเรียนรู้ ที่สอดรับกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของประเทศและสามารถให้นักศึกษา ครูได้นำความรู้และประสบการณ์ไปใช้กับนักเรียนในโรงเรียนต่างๆ

แต่ในขณะเดียวกันวิกฤติการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ยังส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและสังคมภายใต้รูปแบบความปกติใหม่ในระยะที่มีการแพร่ระบาดของโรคผู้คน ไม่สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์เต็มรูปแบบที่ไม่เคยจัดมาก่อน ย่อมส่งผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะผู้เรียนและผู้ปกครอง ดังที่ อรรถการ สัตยพาณิชย์ (2564) ได้กล่าวว่าผู้เรียน ผู้ปกครอง บางส่วนมีปัญหาด้านความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสารสัญญาณอินเตอร์เน็ต รวมถึงผลกระทบจากวิกฤติโควิด19 ที่มีต่อการจ้างงานและรายได้ของผู้ปกครอง ส่งผลต่อการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสาร เป็นปัจจัยส่งผลต่อการทำให้ประสิทธิภาพ ในการเรียนลดลงและจากประสบการณ์การสอนในช่วงสถานการณ์โควิดที่คณะผู้วิจัยได้สอนรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ได้จัดประชุมผู้สอนรายวิชาดังกล่าวเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์พบปัญหาดังนี้ นักศึกษาบางส่วนเข้าเรียนแต่ขาดปฏิสัมพันธ์ในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ นักศึกษาไม่มีความพร้อมในการเปิดกล้องเปิดไมโครโฟนทำให้เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสารระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การคุมชั้นเรียนคะแนนสอบโดยเฉพาะคะแนนส่วนการปฏิบัติการมีแนวโน้มลดลง และยิ่งไปกว่านั้นมีนักศึกษาบางรายค่อยๆขาดการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนรวมไปถึงไม่ค่อยเข้าห้องเรียนออนไลน์ ส่งผลกระทบให้นักศึกษาในแต่ละกลุ่มเรียนเลิกเรียนกลางคัน

จากสถานการณ์และสภาพปัญหาดังกล่าวทำให้เห็นว่าการสอนออนไลน์มีลักษณะเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ขจัดปัญหาด้านสถานที่และเวลา มีส่วนประกอบของช่องทางสื่อสารทันทีทันใดระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีสื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้เช่นสื่อประสม (Multimedia)ที่ประกอบไปด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และสื่อผสมอื่น ๆ สิ่งเหล่านี้จะถูกส่งตรงไปยังผู้เรียนอาจจะผ่าน Web Browser หรือโปรแกรมสำเร็จรูป ทั้งผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นทุกคนสามารถติดต่อ สื่อสาร ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากต่อการจัดการศึกษาทุกระดับดังที่ ปรัชญนันท์ นิลสุข (การประชุมวิชาการระดับชาติครุศาสตร์ ครั้งที่ 4, 2565) กล่าวว่าระบบการศึกษาของชาติจะเปลี่ยนไปเป็นระบบ 4.0 การเรียนแบบบรรยายในห้องจะลดน้อยไปเรื่อย ๆ เด็กยุคใหม่ผ่านการเรียนออนไลน์มาแล้ว 3 ปี เป็นการเรียนทางไกลที่สามารถค้นคว้าข้อมูลได้ตลอดเวลาเครื่องมือ

เกณฑ์มาตรฐานผลงานทางวิชาการ (แสดงเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงตามผลงานที่แนบมา)

✓	เกณฑ์มาตรฐานตามระบบ CHECO
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับนานาชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
	งานสร้างสรรค์มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online
	ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว
	ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ
✓	บทความวิจัย หรือ บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน
	วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2565
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ(ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
	ประสบการณ์จากสถานประกอบการ
	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน
	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ
	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับเกณฑ์การประเมินการขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวข้างต้นถูกต้อง ครบถ้วน

(ลงชื่อ).....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ หนูเมือง)

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติและผลงาน อาจารย์ประจำหลักสูตร (คนที่ 9)

1. ชื่อ .....นายพิสุทธิ์.....**นามสกุล**.....ศรีจันทร์.....

2. ตำแหน่งทางวิชาการ .....อาจารย์.....

3. ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา - วิชาเอก	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	ปร.ด. (สารสนเทศศาสตร์)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	2563
ปริญญาโท	ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2566 2545
ปริญญาตรี	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์	2540

4. รายวิชาที่รับผิดชอบ

1091101	กฎหมายและจริยธรรมของเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
1091102	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการศึกษา	3(2-2-5)
1091603	การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	3(2-2-5)

5. ผลงานทางวิชาการ/งานวิจัย (ที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร)

พิสุทธิ์ ศรีจันทร์. (2567). การพัฒนาต้นแบบระบบ M-learning เพื่อการจัดการสารสนเทศทางการศึกษาในสภาพแวดล้อมทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัย. วารสารห้องสมุด (T.L.A. Bulletin), 68(1), 77–88.

Fulltext จาก ปีที่ 68 ฉบับที่ 1 (2024): มกราคม-มิถุนายน 2567

January - June 2024
ปีที่ 68 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2567
Vol.68 No.1

วารสารห้องสมุด
T.L.A. BULLETIN

ISSN 3027-6969 (Online)

บทความในฉบับ
In this issue

บทความวิชาการ | Academic articles

- ห้องสมุดแผ่นเสียง: ขุมทรัพย์ทางปัญญาและความบันเทิงสะท้อนความเจริญของสังคม
- แนวคิดพื้นฐานการวิเคราะห์ข้อมูลและการประยุกต์กับองค์กรสารสนเทศ

บทความวิจัย | Research articles

- ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการใช้บริการของผู้ใช้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐในจังหวัดภาคใต้
- การพัฒนานโยบายการใช้เครือข่ายสังคมของหอสมุดแห่งชาติ
- การพัฒนาต้นแบบระบบ M-learning เพื่อการจัดการสารสนเทศทางการศึกษาในสภาพแวดล้อมทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัย
- ความต้องการพัฒนาทักษะใหม่แห่งอนาคตของประชาชนในจังหวัดสกลนคร
- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้สารสนเทศของอาจารย์ในโครงการเพิ่มศาสตราจารย์แบบก้าวกระโดด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วิเคราะห์แนวโน้มการตีพิมพ์ผลงานวิจัยระดับนานาชาติของประเทศไทย ในช่วงปี ค.ศ. 2018-2022
- การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ GPAS เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่าน เรื่อง วรรณยุกต์ไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
- สถานภาพการตีพิมพ์ผลงานระดับนานาชาติของมหาวิทยาลัยมหิดล ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2566 จากฐานข้อมูล SciVal

บทวิจารณ์หนังสือ | Book review

- บทวิจารณ์หนังสือ The Art of Serious Game Design

วารสารห้องสมุด (T.L.A. Bulletin)
สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ (Thai Library Association)

Fulltext จาก ปีที่ 68 ฉบับที่ 1 (2024): มกราคม-มิถุนายน 2567

วารสารห้องสมุด ปีที่ 68 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2567

การพัฒนาต้นแบบระบบ M-learning เพื่อการจัดการสารสนเทศทางการศึกษา ในสภาพแวดล้อมทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัย

พิสุทธิ์ ศรีจันทร์[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและพัฒนาต้นแบบระบบ M-learning เพื่อการจัดการสารสนเทศทางการศึกษาในสภาพแวดล้อมทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัย 2) ประเมินคุณภาพของระบบ M-learning โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ และ 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ M-learning โดยผู้สอนและผู้เรียน วิธีดำเนินการวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนารูปแบบเชิงทดลองโดยการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา M-Learning เพื่อนำมาใช้ในการจัดการสารสนเทศทางการศึกษาในสภาพแวดล้อมทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัย

ผลการวิจัยพบว่า 1) การศึกษาองค์ประกอบและพัฒนาต้นแบบระบบ M-learning เพื่อนำมาใช้ในการจัดการสารสนเทศทางการศึกษาในสภาพแวดล้อมทางดิจิทัลของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วยส่วนสำคัญดังนี้ แพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้วยดิจิทัล ระบบ M-learning ได้แก่ 1.1) ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Moodle) แบ่งเป็น ผู้สอน (Teacher) ผู้เรียน (Student) และผู้ดูแลระบบ (Admin) 1.2) เนื้อหาบทเรียนสำหรับใช้ในการเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ 1.3) เครื่องมือในการสร้างและจัดการเนื้อหาบทเรียน, แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ 1.4) การประเมินผลการเรียนรู้ 2) ผลการประเมินคุณภาพของระบบ M-learning โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบโดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก (4.63) และ 3) ผลการประเมิน ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ M-learning โดยผู้สอนและผู้เรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (4.49)

คำสำคัญ: การพัฒนาต้นแบบ, ระบบ M-learning, การจัดการสารสนเทศทางการศึกษา, สภาพแวดล้อมทางดิจิทัล

(Received: 10 December 2023; Revised: 16 February 2024; Accepted: 20 March 2024)

[1]อาจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ อีเมล: pisut@uru.ac.th

เกณฑ์มาตรฐานผลงานทางวิชาการ (แสดงเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงตามผลงานที่แนบมา)

✓	เกณฑ์มาตรฐานตามระบบ CHECO
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับนานาชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
	งานสร้างสรรค์มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online
	ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว
	ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ
✓	บทความวิจัย หรือ บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน
	วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2565
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ(ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
	ประสบการณ์จากสถานประกอบการ
	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน
	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ
	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับเกณฑ์การประเมินการขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวข้างต้นถูกต้อง ครบถ้วน

(ลงชื่อ).....

(อาจารย์ ดร.พิสุทธิ์ ศรีจันทร์)

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติและผลงาน อาจารย์ประจำหลักสูตร (คนที่ 10)

1. ชื่อ .....นายสมุทร.....**นามสกุล**.....สีอุ่น.....

2. ตำแหน่งทางวิชาการ .....อาจารย์.....

3. ประวัติการศึกษา

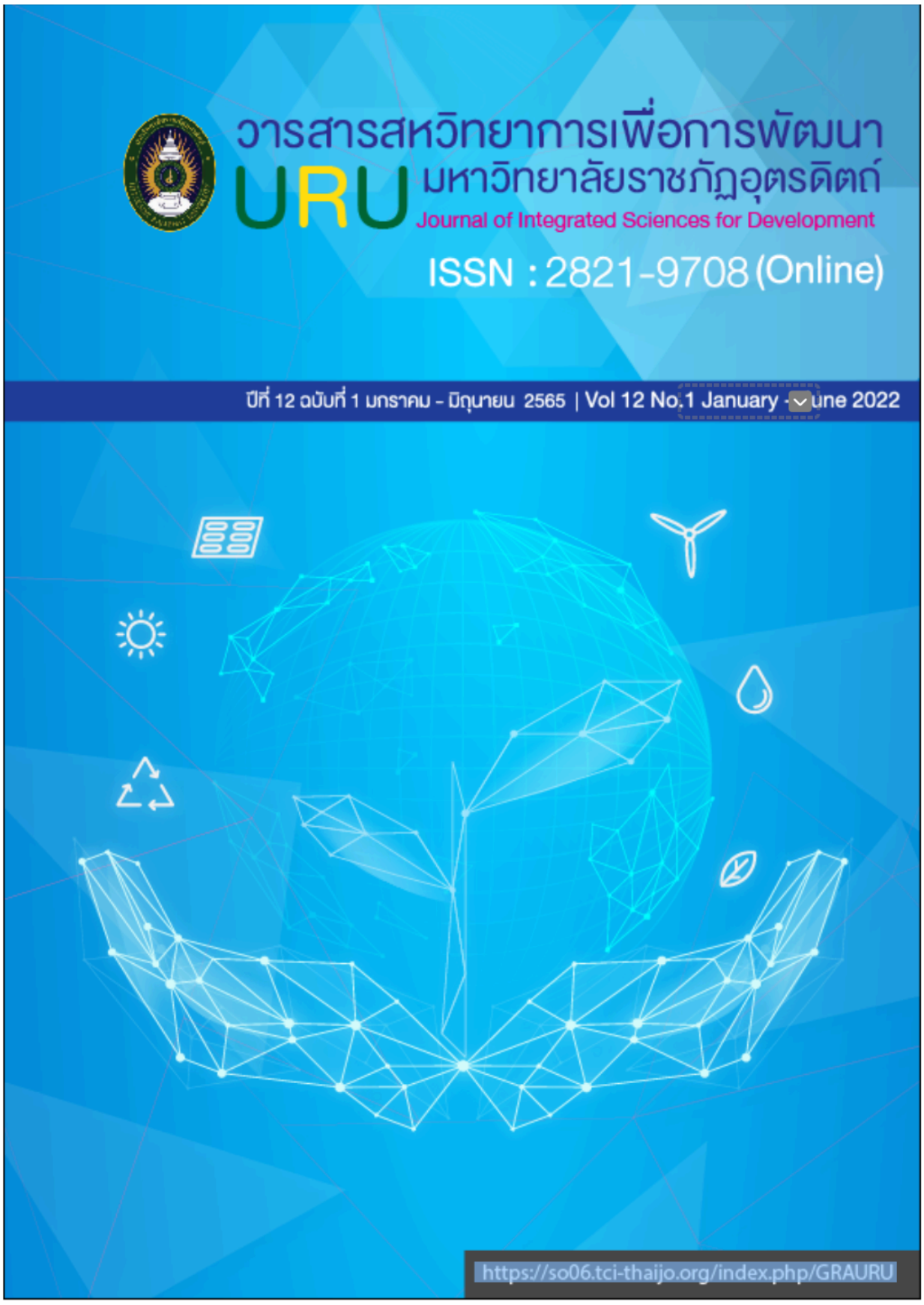
ระดับ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา - วิชาเอก	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	กศ.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2560
ปริญญาโท	กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	2529
ปริญญาตรี	กศ.บ. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	2525

4. รายวิชาที่รับผิดชอบ

1004803	ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	6(270)
1032403	วิทยุและโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
1032107	การออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)

5. ผลงานทางวิชาการ/งานวิจัย (ที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร)

สุภาภรณ์ หนูเมือง, ศุภราภรณ์ ทองสุขแก้ว, สมุทร สีอุ่น, ทิวาพร เพ็ชรน่วม, และ ศุภกร ทองสุขแก้ว. (2565). พฤติกรรมการเรียนและปัจจัยความสำเร็จในการเรียนระบบออนไลน์บนแอปพลิเคชั่นไมโครซอฟต์ทีม ในช่วงสถานการณ์โควิด-19**.** *วารสารสหวิทยาการเพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์*, 12(1), 293-306.


วารสารสหวิทยาการเพื่อการพัฒนา
URU มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
Journal of Integrated Sciences for Development
ISSN : 2821-9708 (Online)
ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565 | Vol 12 No.1 January - June 2022
https://so06.tci-thaijo.org/index.php/GRAURU

URU J.ISD
URU Journal of
Integrated Sciences for Development

URU-J.ISD 256096
ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565
ISSN 2821-9708 (Online)

พฤติกรรมการเรียนและปัจจัยความสำเร็จในการเรียนระบบออนไลน์บนแอปพลิเคชั่นไมโครซอฟต์ทีม ในช่วงสถานการณ์โควิด-19

BEHAVIORS AND SUCCESS FACTORS IN ONLINE LEARNING ON MICROSOFT TEAMS APPLICATION DURING THE COVID-19 SITUATION

สุภาภรณ์ หนูเมือง[1*] , ศุภราภรณ์ ทองสุขแก้ว[1] , สมุทร สีอุ่น[1], ทิวาพร เพ็ชรน่วม[1] และ ศุภกร ทองสุขแก้ว[1*]
Supaporn Noomuang , Supparaporn Thongsukkaew , Samut Sri-oon, Tiwaporn Phetnum and Suppagorn Thongsukkaew
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์[1]

*Corresponding email: supaporn.noo@live.uru.ac.th
Receives: 25 April 2022, Revised: 22 June 2022, Accepted: 23 June 2022

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียน ศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการเรียนระบบออนไลน์ และ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่ส่งผลต่อปัจจัยความสำเร็จในการเรียนระบบออนไลน์บนแอปพลิเคชันไมโครซอฟต์ทีมในช่วงสถาการณ์โควิด-19 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรได้แก่นักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษา และการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 392 คนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาดังกล่าว ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 194 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษาพฤติกรรมการเรียนระบบออนไลน์บนแอปพลิเคชันไมโครซอฟต์ทีม ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 อยู่ในระดับมาก ผลการศึกษาปัจจัยความสำเร็จการเรียนระบบออนไลน์บนแอปพลิเคชันไมโครซอฟต์ทีม ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ภาพรวมของความสำเร็จในการอยู่ในระดับมาก และ พฤติกรรมการเรียนออนไลน์ที่ส่งผลต่อปัจจัยความสำเร็จของการเรียนระบบออนไลน์บนแอปพลิเคชั่นไมโครซอฟต์ทีมในช่วงสถาการณ์ โควิด-19 สูงสุด 3 ด้าน ได้แก่การใช้เทคนิคอุปกรณ์ช่วยเหลือในการเรียน กระบวนการสร้างและการใช้ความรู้ และเจตคติต่อการเรียน ซึ่งสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาได้ร้อยละ 35.40 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: พฤติกรรมการเรียน, ปัจจัยความสำเร็จในการเรียน, การเรียนออนไลน์

URU J.ISD
URU Journal of
Integrated Sciences for Development

URU-J.ISD 256096
ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565
ISSN 2821-9708 (Online)

Abstract

This Research aims to: To study online learning behavior, to study the success factors for online learning and, To study the relationship between online learning behaviors affecting success factors for online learning on Microsoft Teams applications during the COVID-19 situation. This is exploratory research. The sample were 194 students of Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University by stratified randoms sampling who enrolled in the course of Innovation and Information Technology for Communication Education and Learning, semester 1, academic year 2021. Data were collected by using online questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistic such as percentage, mean, standard deviation, and multiple regression analysis.

The results were as follows : Behavior in online learning on Microsoft Teams application during the COVID-19 situation at a high level, Success fac-tors in online learning on Microsoft Teams application during the COVID-19 situation at a high level and Online learning behaviors that affect the success factors for online learning on Microsoft Team applications during the Covid-19 situation are the highest in 3 aspects: using technique equipment help to study, the process of creating and using knowledge, and attitude towards learning. Those factors can predict 35.40% of variance of online learning behaviors with statistical significance ($p<.05$).

Keywords: Online Learning Behaviors, Success factors for online learning, Online Learning

URU J.ISD
URU Journal of
Integrated Sciences for Development

URU-J.ISD 256096
ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565
ISSN 2821-9708 (Online)

บทนำ

การกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) ได้กล่าวถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลจะมีบทบาทสำคัญต่อการกำหนด ทิศทางของประเทศ เช่น การเติบโตของเศรษฐกิจแพลตฟอร์ม (Platform Economy) การทำงานในรูปแบบใหม่ที่มีความยืดหยุ่นมากกว่าเดิมบุคลากรต้องทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม (สำนักสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ได้กำหนดรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ เป็นรายวิชาชีพครูที่มุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรู้ ทักษะการใช้และสร้างนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ แก้ปัญหาการศึกษาและการเรียนรู้ ที่สอดรับกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของประเทศและสามารถให้นักศึกษา ครูได้นำความรู้และประสบการณ์ไปใช้กับนักเรียนในโรงเรียนต่างๆ

แต่ในขณะเดียวกันวิกฤติการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ยังส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและสังคมภายใต้รูปแบบความปกติใหม่ในระยะที่มีการแพร่ระบาดของโรคผู้คน ไม่สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์เต็มรูปแบบที่ไม่เคยจัดมาก่อน ย่อมส่งผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะผู้เรียนและผู้ปกครอง ดังที่ อรรถการ สัตยพาณิชย์ (2564) ได้กล่าวว่าผู้เรียน ผู้ปกครอง บางส่วนมีปัญหาด้านความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสารสัญญาณอินเตอร์เน็ต รวมถึงผลกระทบจากวิกฤติโควิด19 ที่มีต่อการจ้างงานและรายได้ของผู้ปกครอง ส่งผลต่อการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสาร เป็นปัจจัยส่งผลต่อการทำให้ประสิทธิภาพ ในการเรียนลดลงและจากประสบการณ์การสอนในช่วงสถานการณ์โควิดที่คณะผู้วิจัยได้สอนรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ได้จัดประชุมผู้สอนรายวิชาดังกล่าวเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์พบปัญหาดังนี้ นักศึกษาบางส่วนเข้าเรียนแต่ขาดปฏิสัมพันธ์ในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ นักศึกษาไม่มีความพร้อมในการเปิดกล้องเปิดไมโครโฟนทำให้เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสารระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การคุมชั้นเรียนคะแนนสอบโดยเฉพาะคะแนนส่วนการปฏิบัติการมีแนวโน้มลดลง และยิ่งไปกว่านั้นมีนักศึกษาบางรายค่อยๆขาดการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนรวมไปถึงไม่ค่อยเข้าห้องเรียนออนไลน์ ส่งผลกระทบให้นักศึกษาในแต่ละกลุ่มเรียนเลิกเรียนกลางคัน

จากสถานการณ์และสภาพปัญหาดังกล่าวทำให้เห็นว่าการสอนออนไลน์มีลักษณะเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ขจัดปัญหาด้านสถานที่และเวลา มีส่วนประกอบของช่องทางสื่อสารทันทีทันใดระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีสื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้เช่นสื่อประสม (Multimedia)ที่ประกอบไปด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และสื่อผสมอื่น ๆ สิ่งเหล่านี้จะถูกส่งตรงไปยังผู้เรียนอาจจะผ่าน Web Browser หรือโปรแกรมสำเร็จรูป ทั้งผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นทุกคนสามารถติดต่อ สื่อสาร ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากต่อการจัดการศึกษาทุกระดับดังที่ ปรัชญนันท์ นิลสุข (การประชุมวิชาการระดับชาติครุศาสตร์ ครั้งที่ 4, 2565) กล่าวว่าระบบการศึกษาของชาติจะเปลี่ยนไปเป็นระบบ 4.0 การเรียนแบบบรรยายในห้องจะลดน้อยไปเรื่อย ๆ เด็กยุคใหม่ผ่านการเรียนออนไลน์มาแล้ว 3 ปี เป็นการเรียนทางไกลที่สามารถค้นคว้าข้อมูลได้ตลอดเวลาเครื่องมือ

เกณฑ์มาตรฐานผลงานทางวิชาการ (แสดงเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงตามผลงานที่แนบมา)

✓	เกณฑ์มาตรฐานตามระบบ CHECO
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับนานาชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
	งานสร้างสรรค์มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online
	ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว
	ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ
✓	บทความวิจัย หรือ บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน
	วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2565
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ(ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
	ประสบการณ์จากสถานประกอบการ
	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน
	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ
	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับเกณฑ์การประเมินการขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวข้างต้นถูกต้อง ครบถ้วน

(ลงชื่อ).....

(อาจารย์ ดร.สมุทร สีอุ่น)

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาคผนวก จ
เอกสารการลงนามความร่วมมือ MOU กับสถานศึกษา

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
ระหว่าง
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุตรดิตถ์
ร่วมกับ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

.....

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ทำขึ้น เมื่อวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๕ ระหว่าง โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุตรดิตถ์ โดย ดร.วีระพันธุ์ ดอนทัวม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุตรดิตถ์ กับ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ โดย รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาวิณี สัตยาภรณ์ ตำแหน่ง อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ โดยข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ มีขอบเขตความร่วมมือดังต่อไปนี้

ข้อที่ ๑ วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อร่วมมือพัฒนานักศึกษาคณะครุศาสตร์ที่ฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียนและการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาสู่เป้าหมายการเป็นบุคลากรวิชาชีพทางการศึกษาที่ดี มีคุณภาพ มีความรอบรู้คู่คุณธรรม มีทักษะและประสบการณ์วิชาชีพ ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู สามารถปฏิบัติงานในสถานศึกษาได้เป็นอย่างดี และมีประสิทธิภาพ

๑.๒ เพื่อร่วมพัฒนาวิชาการ ร่วมผลิตครู พัฒนาครูโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาวิชาชีพครู

๑.๓ เพื่อร่วมสร้างเครือข่ายความร่วมมือและความมีส่วนร่วม

ข้อที่ ๒ แนวทางการดำเนินการและกิจกรรมความร่วมมือ

๒.๑ เปิดโอกาสให้นักศึกษาคณะครุศาสตร์ได้ใช้สถานศึกษาเป็นที่ฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียนและการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ตลอดจนจัดให้สอนตามที่คณะครุศาสตร์กำหนด

๒.๒ ช่วยเหลือ จัดสรรที่พัก สิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียนและการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตลอดระยะเวลาตามความจำเป็นและเหมาะสม

๒.๓ ช่วยปลูกฝัง อบรม แนะนำในทางวิชาการ การดำเนินชีวิตของความเป็นครูที่ดี ตลอดจนแนะแนวทางอันพึงปฏิบัติตลอดระยะเวลาการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียนและการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

๒.๔ ให้คำแนะนำการทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและตรวจแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น

๒.๕ ประสานความร่วมมือกับทางคณะครุศาสตร์ทันที เมื่อพบว่านักศึกษามีปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียนและการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาเพื่อการปรับปรุงแก้ไขได้ทันท่วงที

๒.๖ เข้าร่วมรับการอบรมสัมมนา เพื่อสะท้อนปัญหาและเสนอแนะแนวทางในการพัฒนานักศึกษาและโรงเรียนอย่างสร้างสรรค์

๒.๗ กำกับ ติดตาม ดูแลนักศึกษาให้อยู่ในระเบียบวินัยอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียนและการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

๒.๘ อำนวยความสะดวกในการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นรายบุคคล และฝึกประสบการณ์การแก้ปัญหาต่างๆ ในเชิงวิชาการ

๒.๙ มอบหมายงานอื่นๆ ตามกรอบภารกิจหลักของสถานศึกษา นอกเหนือจากงานสอนเพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสพัฒนางานฝ่ายต่างๆ อย่างเหมาะสมตามหลักเกณฑ์ที่คณะครุศาสตร์กำหนด

๒.๑๐ เปิดโอกาสให้คณาจารย์คณะครุศาสตร์ และมหาวิทยาลัยไปปฏิบัติการวิจัยในสถานศึกษาเพื่อพัฒนาสถานศึกษา และชุมชนท้องถิ่น

๒.๑๑ พันธกิจอื่นๆ ที่เห็นควรปฏิบัติร่วมกัน

ข้อที่ ๓ ระยะเวลาของความร่วมมือ

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ มีผลบังคับใช้ ๔ ปี นับแต่วันที่มีการลงนามร่วมกัน โดยทั้งสองฝ่ายอาจจะตกลงขยายระยะเวลาในการดำเนินงานออกไปได้ตามความเหมาะสมและมีเหตุสมอันควร โดยมีหนังสือแจ้งให้อีกฝ่ายทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ เดือนก่อนสิ้นสุดระยะเวลาความร่วมมือ

กรณีฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดมีความประสงค์จะยกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ จะต้องบอกกล่าวให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน การที่บันทึกข้อตกลงนี้สิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยกรณีใด ไม่มีผลเป็นการยกเลิกกิจกรรมภายใต้บันทึกข้อตกลงนี้ที่ดำเนินงานไปแล้ว หรือที่อยู่ระหว่างดำเนินงานภายใต้บันทึกข้อตกลงนี้ เว้นแต่ทั้งสองฝ่ายจะตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษร

ข้อที่ ๔ กรรมสิทธิ์และสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญา

๔.๑ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิอื่นใดของผลงาน สิ่งประดิษฐ์ คู่มือ เอกสาร โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ข้อมูล หรือสิ่งอื่นใดที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งนำมาใช้ในการดำเนินการ ภายใต้บันทึกข้อตกลงนี้ให้เป็นกรรมสิทธิ์ของฝ่ายนั้น

ความในวรรคแรกให้ใช้บังคับรวมถึงโครงการย่อยด้วย เว้นทั้งสองฝ่ายจะตกลงกันเป็นอย่างอื่น

๔.๒ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิอื่นใดของผลงาน สิ่งประดิษฐ์ คู่มือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ข้อมูลหรือสิ่งอื่นใดที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นร่วมกันจากการดำเนินโครงการย่อย ภายใต้บันทึกข้อตกลงนี้ ให้เป็นไปตามข้อตกลงของแต่ละโครงการย่อย หากโครงการย่อยใดไม่มีการทำข้อตกลงหรือไม่มีการตกลงกันในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาไว้ ให้เป็นสิทธิร่วมกันของทั้งสองฝ่าย ฝ่ายละกึ่งหนึ่ง ทั้งนี้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าวให้รวมถึงการบริหารจัดการและการจัดสรรผลประโยชน์ในทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าวด้วย

ข้อที่ ๕ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์

โรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู กับ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สามารถเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ โฆษณา หรือให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความร่วมมือต่อสาธารณะเพื่อวัตถุประสงค์ในการเผยแพร่ผลงาน โดยไม่ก่อนให้เกิดความเสียหายแก่อีกฝ่ายหนึ่ง และจะต้องไม่เป็นการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ และ/ หรือความลับทางการศึกษาที่เกิจากบันทึกข้อตกลงนี้ รวมทั้งที่ได้รับมาจากผู้ร่วมดำเนินงานโครงการอื่น โดยในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ดังกล่าวจะต้องแสดงข้อความหรือสัญลักษณ์อื่นใดให้ปรากฏเป็นความร่วมมือของผู้ร่วมดำเนินโครงการ และแสดงถึงความเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาในผลงานอย่างชัดเจนด้วย

ข้อที่ ๖ การรักษาความลับ

โรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู กับ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จะต้องระบุเป็นลายลักษณ์อักษรว่าข้อมูลใดเป็นข้อมูลที่เป็นความลับ (ถ้ามี) โดยทั้งสองฝ่ายตกลงว่าจะรักษาข้อมูลที่เป็นความลับนั้น สำหรับการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวจะต้องได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของข้อมูลนั้นก่อน และให้มีผลบังคับตลอดระยะเวลาแห่งบันทึกข้อตกลงนี้ และยังคงมีผลต่อไปแม้ในบันทึกข้อตกลงนี้จะสิ้นสุดลง

ข้อที่ ๗ การเปลี่ยนแปลงแก้ไข

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ อาจมีการแก้ไข เปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม หรือปรับปรุง ได้ตามความเหมาะสม ด้วยความเห็นชอบจากทั้งสองฝ่ายเป็นลายลักษณ์อักษร และทำเป็นบันทึกข้อตกลงเพิ่มเติมแนบท้ายบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้

ข้อที่ ๘ การลงนามความร่วมมือ

เพื่อแสดงถึงเจตนารมณ์และความตั้งใจ ในการดำเนินการตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ ทั้งสองฝ่าย จึงได้ลงนามร่วมกันไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....
(ดร.วีระพันธุ์ ดอนท้วม)
ผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุตรดิตถ์

ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาวิณี สัตยาภรณ์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ลงชื่อ.....พยาน
(นายสุชาติ กิ่งกัลยา)
รองผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
น้อมเกล้าอุตรดิตถ์

ลงชื่อ.....พยาน
(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จั่นจีน)
คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์


บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
ศูนย์พิษณุโลก
SCAN ME
คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์


บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
ศูนย์แพร่
SCAN ME
คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์


บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
ศูนย์น่าน
SCAN ME
คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์


บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
ศูนย์สุโขทัย
SCAN ME
คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์


บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
ศูนย์อุตรดิตถ์
SCAN ME
คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ภาคผนวก ฉ
ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารวิชาการ/สภาวิชาการ/สภามหาวิทยาลัย

สรุปข้อเสนอแนะการนำเสนอหลักสูตรของกรรมการบริหารวิชาการ ครั้งที่ 10/2566
วันที่ 12 เดือน กันยายน พ.ศ. 2566

ข้อเสนอแนะจากกรรมการสภาวิชาการ	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการ
1. หน้า 8 ข้อ 9 อาชีพหลังสำเร็จการศึกษา ให้แยกอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา ของทั้ง 2 วิชาเอก	1. ได้แยกอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา เป็น 2 วิชาเอกได้แก่วิชาเอกคอมพิวเตอร์จำนวน 11 อาชีพ และวิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา จำนวน 11 อาชีพ
2. หัวข้อ 4.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ในหัวข้อที่ 2 วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาให้ตัดคำว่า PLOs วิชาเอกคอมพิวเตอร์ และหน้า 36 ให้ตัดคำว่า PLOs วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาออกและเรียงลำดับ PLOs ของวิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา จำนวน 7 ข้อ เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน	2. ได้ตัด คำว่า PLOs วิชาเอกคอมพิวเตอร์ และหน้า 36 ให้ตัดคำว่า PLOs วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาออกและเรียงลำดับ PLOs ของวิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา จำนวน 7 ข้อ
3. ปรับ PLO 7 ให้เป็นการประยุกต์การออกแบบสร้างสรรค์	3. ได้ปรับ PLO 7 จาก รู้และเข้าใจพื้นฐานทางด้านการออกแบบ สร้างสรรค์งานด้านโปรดักชั่นสามารถจัดระบบบริหาร ทางด้านโสตทัศนูปกรณ์เทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนงานด้านการศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชนเป็นประยุกต์การการออกแบบ สร้างสรรค์งานด้านโปรดักชั่นสามารถจัดระบบบริหาร ทางด้านโสตทัศนูปกรณ์เทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนงานด้านการศึกษา ทั้งภาครัฐและเอกชน

ข้อเสนอแนะจากกรรมการสภาวิชาการ	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการ
4. ให้ทบทวนเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร์ ให้สัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้	4. ได้ปรับความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ให้เชื่อมโยงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ จากเดิมมีเพียง PLO1 2 ,7 ปรับเพิ่มเป็น PLO PLO1 2 ,4 5 และ7
5. หมวดที่ 3 ระบบการศึกษาฯ ข้อ 3 โครงสร้างของหลักสูตร ปรับการแบ่งโครงสร้างหลักสูตรให้เป็น 4 หมวด ให้มีรูปแบบเดียวกับ หลักสูตรสาขาวิชาอื่นๆ	5. ได้ปรับ การเขียนโครงสร้างหลักสูตร จาก 3 หัวข้อ 1)หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 2)หมวดวิชาเฉพาะ 3)หมวดวิชาเลือกเสรีเป็น 1)หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 2)หมวดวิชาชีพครู 3)หมวดวิชาเฉพาะด้าน 4)หมวดวิชาเลือกเสีรี

สรุปข้อเสนอแนะการนำเสนอหลักสูตรของกรรมการสภาวิชาการ ครั้งที่ 8/2566
วันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2566

ข้อเสนอแนะจากกรรมการสภาวิชาการ	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการ
1. หน้า 22 เพิ่มสถานการณ์ภายนอกที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการพัฒนาหลักสูตร	1. มีการปรับเพิ่มแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย พศ. 2565-2570
2. หน้า 111 รายวิชา 1032603 เทคโนโลยีการถ่ายภาพเพื่อการศึกษา ควรปรับชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา	2. ได้ปรับชื่อรายวิชา จาก เทคโนโลยีการถ่ายภาพเพื่อการศึกษา เป็น การถ่ายภาพเพื่อการศึกษา
3. ควรปรับเพิ่ม YLO ให้สอดคล้องกับเอกคอมพิวเตอร์	3. ได้ปรับ YLO เพิ่มในหน้า 171 ส่วนของวิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับ YLO วิชาเอกคอมพิวเตอร์
4. ควรตรวจสอบความถูกต้องของคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ	4. ได้ปรับแก้ไขคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ
5. ควรปรับแผนการรับนักศึกษาและงบประมาณ	5. ได้ปรับแผนการรับนักศึกษาจาก 60 คน เป็น 120 คน และได้ปรับงบประมาณตามแผนการรับนักศึกษา
6. ควรตรวจเช็คแผนการเรียนของวิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	6. มีการตรวจเช็คความถูกต้องของแผนการเรียนของวิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

สรุปข้อเสนอแนะการนำเสนอหลักสูตรของกรรมการสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 10/2566
วันที่ 6 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566

ข้อเสนอแนะจากกรรมการสภามหาวิทยาลัย	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภามหาวิทยาลัย
1. หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นหลักสูตรที่มี 2 วิชาเอก คือ วิชาเอกคอมพิวเตอร์ และวิชาเอกเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งแต่ละวิชาเอกจะต้องมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่สำเร็จตรงตามสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 3 คน แต่วิชาเอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ซึ่งไม่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร ดังนั้น จึงควรแนบข้อมูลเพื่อชี้แจงคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรว่าได้เรียนรายวิชาที่เกี่ยวกับดิจิทัลด้วย	1. หลักสูตรมีการปรับชื่อหลักสูตร จาก ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เป็น ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา โดยมี 2 วิชาเอก คือ เอกคอมพิวเตอร์ และ เอกคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตร
2. อาจารย์ผู้สอนวิชาชีพครูที่สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาการศึกษาพิเศษและสาขาดนตรีปฏิบัติ หลักสูตรควรมีรายวิชาดังกล่าวอยู่ในหลักสูตรด้วย	2. หลักสูตรมีการปรับชื่ออาจารย์ผู้สอนวิชาชีพครูที่ที่มีรายวิชาที่สอนอยู่ในหลักสูตร
3. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษานอกเหนือจากที่ได้ระบุไว้ในหลักสูตรแล้ว สามารถประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ในบริษัทขนาดใหญ่ ดูแลระบบฐานข้อมูลงานประมูลที่ต้องใช้แอนิเมชันในการนำเสนอข้อมูล และผู้ดูแลความปลอดภัยทางไซเบอร์ ซึ่งหลักสูตรสามารถให้ข้อมูลในการแนะแนวได้	3. หลักสูตรได้เพิ่มอาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษานอกเหนือจากที่ได้ระบุไว้ในหลักสูตรแล้ว เช่น การควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ในบริษัทขนาดใหญ่, การนำเสนอข้อมูลแอนิเมชั่น และผู้ดูแลความปลอดภัยทางไซเบอร์
4. ในการปรับปรุงหลักสูตรควรระบุให้ชัดเจนว่าได้ปรับปรุงในเรื่องใดบ้าง เช่น จำนวนหน่วยกิต	4. หลักสูตรได้ระบุเหตุผลในการปรับปรุงในเรื่องจำนวนหน่วยกิตที่ปรับลดรายวิชาและสาเหตุใน

ข้อเสนอแนะจากกรรมการสภามหาวิทยาลัย	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภามหาวิทยาลัย
การปรับลดรายวิชา สาเหตุในการปรับลดรายวิชาหรือบูรณาการรายวิชา มีเรื่องใดบ้างที่ไม่ได้ดำเนินการปรับปรุงด้วยเหตุผลใด หากมีแนวคิดใหม่ควรดำเนินการปรับปรุงปรัชญาของหลักสูตรซึ่งสามารถปรับได้ตามสิ่งที่เชื่อว่าสามารถทำได้ ซึ่งจะชี้ให้สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เห็นว่าการปรับปรุงหลักสูตรได้ดำเนินการอย่างรอบคอบแล้ว	การปรับลดรายวิชา/บูรณาการรายวิชา ในภาคผนวก ค
5. เรื่องของหน่วยงานควรเรียกว่าเอกลักษณ์ แต่ถ้าเป็นเรื่องตัวตนของบัณฑิตควรเรียกว่าอัตลักษณ์ ดังนั้น เดิม "ปรัชญา วิสัยทัศน์ และอัตลักษณ์ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์" ให้แก้ไขเป็น "ปรัชญา วิสัยทัศน์ และเอกลักษณ์ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	5. หลักสูตรมีการแก้ไข เดิม "ปรัชญา วิสัยทัศน์ และอัตลักษณ์ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์" เป็น "ปรัชญา วิสัยทัศน์ และอัตลักษณ์ของบัณฑิตคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
6. หลักสูตรครุศาสตร์จะมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี YLO, ซึ่งมีหลายหลักสูตรไม่ได้นำเรื่องนี้มาเขียนไว้ในหลักสูตร หากสามารถเขียนไว้ในหลักสูตรได้จะทำให้ทราบได้ว่าแต่ละปีเกิดอะไรขึ้น	6. หลักสูตรได้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี ทั้ง 4 ชั้นปี โดยให้สอดคล้องกับ PEO, PLOs และ CLOs ตามลำดับ
7. ให้ตรวจสอบและแก้ไขวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ผู้สอนอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งมีบางท่านมีวุฒิการศึกษาที่ยังไม่ตรงกับวุฒิการศึกษาในปัจจุบัน	7. หลักสูตรได้ตรวจสอบคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนแล้ว พบว่า สอดคล้องกับการพัฒนาการเรียนการสอนของหลักสูตร
8. หน้าที่ 23 ข้อ 13.1 จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร ให้ตรวจสอบและแก้ไขข้อความที่เป็นชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษ ซึ่งควรแก้ไขให้เป็นชื่อของหลักสูตรตนเอง	8. หลักสูตรได้ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ โดยแก้ข้อความที่เป็นชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษ เป็นหลักสูตรคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา