

## หลักสูตรเทคโนโลียบัณฑิต

# สาขวิชาเทคโนโลยีกรออกเบบผลิตภัณฑ์ 

## (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554)



คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม




ตาเมที่มพาวิทยาลัยราชกัฏอตรดิตถ์ ได้เสนอหลักสูตรเทคโนโลยีบัณทัต สาขาวิชาเห,าโนโลยี



## 



$$
\text { จงแรียยมงาาเพื่โโรตทราบ พร้อมนี้เด้เนบหลักสูตรศึนมมาด้วย จำนวน } 2 \text { เล่ม }
$$




# สาขาวิชเทคโนโโยีกรรออกแบบผลิตภัณฑ์ 

 (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554)คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

## สารขัญ

## หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป



3. วิชาเอก .............................................................................................. 7
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร $\ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$




5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น $\ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบทลักสูตร $\ldots \ldots \ldots \ldots \ldots .$.
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ........................ 8
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา ..................................... 8

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน ............................................................. 9

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ...................................... 9
11.2 สถานการณ์หรือการพัตนาทางสังคมเละวัฒนธรรม ............................ 10

12.1 การพัฒนาหลักสูตร ............................................................ 11
12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน ........................................... 11
13. ควานสัมพพนธ์กันกับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน ...... 12
13.1 รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควชาค่นของสกาบัน $\ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$........ 12

## สารบัญ

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน ..... 12
13.3 การบริหารจัคการ ..... 12
หมวด 2 ข้อมูลเนพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ..... 13
1.1 ปรัชญา ..... 13
1.2 วัตถุประสงค์ ..... 13
2. แผนพัฒนาปรับปรุง ..... 13
หมวด 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร
3. ระบบการจัดการศึกษา ..... 15
1.1 ระบบ ..... 15
1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ..... 15
1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค ..... 15
4. การดำเนินการหลักสูตร ..... 15
2.1 วัน-เวลา ในการดำเนินการเรียนการสอน ..... 15
2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ..... 15
2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า ..... 15
2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3 ..... 15
2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะเวลา 5 ปี ..... 16
2.6 งบประมาณตามยแผน ..... 16
2.7 ระบบการศึกษา ..... 17
2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามงมหาวิทยาลัย ..... 17
5. ஈลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ..... 17
3.1 หลักสูตร ..... 17
3.1 .1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ..... 17
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร ..... 18
3.1 .3 รายวิชา ..... 18

## สารบัญ

3.1.4 เผนการศึกษา ..... 26
3.1 .5 คำอธิบายรายวิชา ..... 30
3.2 ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์ ..... 41
3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร ..... 41
3.2.2 อาจารย์ประจำ ..... 42
3.2.3 อาจารย์พิเศษ ..... 44
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา) ..... 45
4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม ..... 45
4.2 ช่วงเวลา ..... 46
4.3 การจัดเวลาและตารางสอน ..... 46
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย ..... 46
5.1 คำอธิบายโดยย่อ ..... 46
5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้ ..... 46
5.3 ช่วงเวลา ..... 46
5.4 จำนวนหน่วยกิต ..... 46
5.5 การเตรียมการ ..... 47
5.6 กระบวนการประเมินผล ..... 47
วมวดด 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและปรุะเมินผล

1. การพัตนาคุณลักษณะพิเศษของบักศึกษา ..... 48
2. การพัฒนาการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ..... 49
2.1 หมวดศึกษาทั่วไป ..... 49
2.2 หมวดเฉพาะ ..... 49
2.2.1 คุณธรรม จริยธรรม ..... 49
2.2.2 ความรู้ ..... 50
2.2.3 ทักษะทางปัญูญูา ..... 51
2.2.4 ทักษะความสัมพันโ์ระหว่างบุคคลแเละควาแรับผิดชอาง ..... 51

## สารบัญ

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ..... 72
4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง ..... 72
4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน ..... 72
5. การสนับสนุนและการให้คำเนะนำนักศึกษา ..... 72
5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น ๆ แก่นักศึกษา ..... 72
5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา ..... 72
6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึ่งพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ..... 73
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ..... 73
หมวด 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร
8. การประเมินประสิทธิผลของการสอน ..... 75
1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน ..... 75
1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน ..... 75
9. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม ..... 75
10. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร ..... 76
11. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง ..... 76

## สารบัญ

หน้า
ภาคผนวก
ภาคผนวก กรายละเอียดวิชาศึกษาทั่วไป่ ..... 78
ภาคผนวก ข รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำคณะ ..... 93
ภาคผนวก ค คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการยกร่างหลักสูตร ..... 102
ภาคผนวกง คำสั่งแต่งตั้กคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ..... 107
ภาคผนวก จ รายงานผลการประชุมของคณะกรรมการวิพากษ่หลักสูตร ..... 113
ภาคผนวก น ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฎอุตรดิตถ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ..... 119
ภากผนวก ช ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัออุตรดิตถ์ วาด้วยกรรโอนผลการเรียน และการเทียบโอนรายวิชา จากการศึกยาในระบบ ระดับปริญญาตร พ.ศ. 2549 ..... 121
ภากผนวก ช ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฎอุตรคิตถ์ ว่าด้วยการเทียบโอนรายวิชาจากการศึกษา นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ระดับปริญูญูาตรี พ.ศ. 2549 ..... 125
ภาคผนวก ณ ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิต์ เร็องระบบรหัสรายวิชาของหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ..... 129
ภากศนวก ญ เอกสารผลการประเมิน / การวิจัย. ..... 138
ภาคผนวก ฎ โครงการปรับปรุงหลักสูตร ..... 141
ภาคผนวก แผนภูมิแสคงหลักสูตรแม่บทของกุรออกแบบ ..... 149
ภากผนวก ๆ คุณลักษณะของนักศึกษาเทคโนโลยีกรวออกเบบผลิตภัณฑ์ และรายวิชที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ..... 151
ภาคผนวก ฒ แผนการศึกษาประจำปี 2554 . ..... 156
ภาคผนวก ณ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ ..... 158

## หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

## สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์

## หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554

ชื่อสถบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
วิทยาเขต/คณะ/ภาษวิชา ภาควิชาโยฐาและการออกแบบ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์
Bachelor of Technology Program in Product Design Technology
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม : เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์)
Bachelor of Technology (Product Design Technology)
ชื่อย่อ : ทล.บ. (เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์)
B.Tech. (Product Design Technology)
3. วิซาเอกเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร : 131 หน่วยกิต
5. รูปแบบของหลักสูตร

## 5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี
5.2 ภาษาที่ใช้ 21. mionsorato.

การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย
5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างสาติที่สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียนและเข้าใจภาษาไทยได้ดี
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษาโดยตรง
5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554

- คณะกรรมการสภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เห็นชอบในการนำเสนย หลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ $1 / 2554$ วันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2554
- คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เห็นชอบในการนำเสนอหธั.กสูตร

ในการประชุมครั้งที่ $2 / 2554$ วันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554

- เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมที่จะะผยแพร่ ในปีการศึกษา 2556
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

นักออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
นักออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม
นักออกแบบเฟอร์นิเจอร์
นักออกแบบบรรจุภัณฑ์
นักออกแบบกราฟิก
นักออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์
ผู้ช่วยนักวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์
พนักงานบริษัทที่ปรึกษาด้านการออกแบบ
พนักงานออกแบบสร้างสรรค์
นักจัดแสดงนิทรรศการ
พนักงานเขียนแบบ
เจ้าหน้าที่ประมาณราคาด้านผลิตภัณฑ์
นักออกแบบอิสระ

## 9. ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

| ลำดับ | ชื่อ-นามสกุล | เลขประจำตัวประชาชน | คำเหน่ง วิชาการ | คุแวิฒิ-สาขาวิชา (วุฒิสูงสุด) | ปีที่ส่าเร็จ การศึกบา |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1 | นางอังกาบ บุญสูง |  | อาจารย์ | ค.อ.ม. (เทคโนโลยีผลิตภัณタ์อุดสาหกรรม) <br> ศ.J.บ. (ศิลปะอุศสาหกรรม) | $\begin{aligned} & 2551 \\ & 2545 \end{aligned}$ |
| 2 | นางสาวอมรรัตน์ บุญสว่าง |  | อาจารย์ | ค.อ.ม. (เทคโนโลยีผลิตภัณง์อุดสาหกรรม) <br> ค.อ.บ. (ศิลปะอุตสาหกรรม) | $\begin{aligned} & 2552 \\ & 2545 \end{aligned}$ |
| 3 | นางสาวอุสุมา พันไพศาล |  | อาจารย์ | ศศ.ม. (สื่อศิลปะและการออกแบบสื่อ) <br> ศศ.บ. (ออกแบบนิเทศศิลป์) | $\begin{aligned} & 2550 \\ & 2544 \end{aligned}$ |
| 4 | นายธนัตถา กรพิทักษ์ |  | อาจารย์ | ค.ม. (เทคโนโลยือุตสาหกรรม) <br> ค.บ. (ช่างอุตสาหกรรม) | $\begin{aligned} & 2544 \\ & 2531 \end{aligned}$ |
| 5 | นายไพโรจน์ นะเที่ยง |  | อาจารย์ | กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา) <br> ค.บ. (อุตสาหกรรมศิลป์) | $\begin{aligned} & 2545 \\ & 2540 \end{aligned}$ |

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรลิตถ์
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

## 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐิกิ

การแข่งขันอย่างรุนแรงของธุรกิจในระดับประเทศและสากล ส่งผลให้ผู้ประกอบการต้อง เร่งพัฒนาสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง การสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีจุดเด่นและแตกต่างจากคู่แม่งขันจึงมี บทบาทสำคัญต่อโุรกิจ และการสื่อสารให้ข้อมูลแก่กลุ่มเป้าหมาย ด้วยการใช้สื่อประษาสัมพันธ์ที่มี ประสิทธิภาพจึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้ธุรกิจมีความเจริญก้าวหน้าได้มากกว่าคู่แบ่งขัน ก่อให้เกิดการขยายตัวของกิจกรรมและเกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการและอำนวย ความสะดวกให้กับมนุษย์ ในขณะเดียวกันกิจกรรมุและผลิตภัณฟ์เหล่านี้ ต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นฐานในการผลิตและการพัตนา จึงก่อให้เกิดความเสื่อมกททรมของทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและคุณภาพชีวิตของประชาชน การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ มีประสิทธิภาพจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการป้องกัน และ!ก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของ ทรัพยากรโรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งการจัดการสิ่งแวดล้อมที่คีควรเน้นนโยบายเชิงรุกซึ่งน โยบาย ดังกล่าวจำแป็นคย่างยิ่งที่จะต้องผสมผสานวิธีการและทางเลือกหลายรูปแบบที่เหมมาะสม โดยมี แนวคิดว่าการพัตนาสั่งแวดล้อมจะต้องควบคู่ไปกับการพัตนาทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจะนำไปสู่ การพัตนาที่ยั่งยีน

ปัจจุบันโลกให้ความสนใจกับการออกเบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Economic \& Ecological Design; Eco Design or Green Design) ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งของการจัคการเชิงรุกในการแก้ไขปัญหา สิ่งแวดล้อมต่างๆ ซึ่งแน่นอนว่ารวมถึงภาวะโลกร้อนด้วย กล่าวคือ เป็นการออกแบบผลิตถัณฑ์และ บริการให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความสำคัญกับทุกสาขาอาชีพ โดยเฉพาะผู้ประกอบการในการ ประยุกต์หลักการให้เล็งเห็นประเค็นปัญหาต่างๆ และหาแนวทางแก้ไข อาทิ การมุ่งเน้นการลดกาก ของเสีย ยืดระยะเวลาการ ไช้งานและเพิ่มปริมาณการนำกลับมาใช้ใหม่ โดยแนวความคิด Life Cycle Thinking ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงผลเสียที่จะตามมาภายหลังตลอดช่วงชีวิตของผลิตภัณ ต์อีกทั้งได้มีการ ออกกฎระเบียบกฎหมายหรือมาตรฐาน ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะองค์กรนานาชาติว่า ด้วยมาตรฐาน(International Organization for Standardization, ISO) ได้จัดทำอนุกรมมาตรฐานการ จัดการสิ่งแเวดล้อมISO14000 ขึ้น ให้เกิดเป็นมาตรฐานสำหรับการปฎิบัติตามของผู้ประกอบการ โดย เน้นที่การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์ทำให้สามารถลด ผลกระทบต่อสิ่งแวคล้อม ได้อย่างมีประสิทธิภาพมาก คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุตรดิตถ์ได้เล็งเห็นถึงปัญหาข้างต้นจึงจัดทำหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อบ่มเพาะและให้ความรู้แก่นักศึกษา ไม่ว่าจะเป็นความรู้ทางด้านการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ ออกแบบเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่ง ออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟัก ออกแบบเกรื่องใช้ไฟฟ้า ออกแบบเครื่องประดับ ออกแบบของขวัญของที่ระลึก ออกแบบผลิตภัณฑ์ เซรามิก รวมไปถึงผลิตภัณฑ์เพื่อบุคคลพิการ และเครื่องจักร หรืออุปกรณ์เป็นต้น เพื่อให้เกิดบุคลากร ทางด้านออกแบบที่สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ลดการใช้สิ่งของที่ไม่จำเป็นเพื่อที่จะสร้างขยะให้ น้อยลง การนำวัสดุที่สามารถทดแทนวัสดุธรรมชาติ โดยมุ่งเน้นการประหยัดพลังงาน หรือการแก้ไข ปัญหาผลิตกัญฑ์และสร้างอาชีพที่ยั่งยืนให้กับชุมชน

## 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สถานการณ์หรือ การพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมที่จำเป็นในการวางแผนหลักสูตรได้ คำนึ่งถึงการเปลี่ยนแยปลงด้านสังคมท้องถิ่นภูมิปัญญาเป็นพื้นฐานการประกอบอาชีพและเป็นรากฐาน การพัตนาที่เริ่งจากการพัตนาเพื่อการพึ่งพาตนเอง การพัฒนาเพื่อการพึ่งง่าอาศัยซึ่งกันและกัน และ การพัตมนาที่เกิคจากการผสมผสานองค์ความรู้สากลบนฐานภูมิปัญญาเดิมเพื่อเกิดเป็นภูมิปัญญาใหม่ที่ เหมาะสมกับยุคสมัย ซึ่งประเทศไทยจะมีโอกาสมากขึ้นในการขยายตลาดสินค้าเพื่อสุขภาพ และการ ให้บริการด้านคาหารสุขภาพ รวมไปถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น!!ละแพทย์พื้นบ้านสถานที่ท่องเที่ยวและ การพักผ่อน จึง!ด็นโอกาสในการนำการออกแบบผลิตภัณฑ์มาสนับสนุนการพัตนาภูมิปัญญาท้องถิ่น ของไทยและนำมาสร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งจะเป็นสินทรัพย์ทางปัญญาที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้


สังคม ทำให้รัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญในเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้จัดตั้งโครงการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ขึ้น เพื่อเป็นการกระจายรายได้ เป็นการสร้างงาน สร้างอาชีพให้กับชุมชน เมื่อมี จำนวนความต้องการของสินค้าในตลาดมากขึ้นและยังต้องการผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ ที่หลากหลาย มากขึ้น จึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาให้มีมาตรฐานเทียบเท่าระดับสากล และสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ รวมถึงการสร้างนวัตกรรมขึ้น ดังนั้น หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ จึงเน้นการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการออกแบนผลิตภัณฑ์ให้เป็นกลไกด้านหนึ่งของ การขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาทุกขั้นตอนที่ต้องใช้ "ความรอบรู้" ในการพัฒนาด้านต่าง ๆ ให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนสอดคล้องกับวิถีชีวิตของสังคมไทย รวมทั้งการเสริมสร้างศีลธรรมเละ สำนึกในคุณธรรม จริยธรรมในการปฏิบัติหน้าที่ และดำเนินชีวิตด้วยความเพียร อันจะเป็นภูมิคุ้มกัน ในตัวที่ดีให้พร้อมเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน สังคม ประเทศชาติ 12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

## 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกในการพัฒนาหลักสูตรจึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรใน เิิงรุกที่มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามววิวัฒนาการของเทคโนโลยี การพัฒนาบัณฑิตเพื่อ รองรับการทำงานด้านการออกแบบนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องวางแผนหลักสูตรเพื่อฝึกฝนให้ผู้เรียน เกิคการคิดวิเคราะห์ แสดงออกเชิงสร้างสรรค์ รวมไปถึงฝึกฝนทักษะต่างๆ ที่จำเป็นต่อการออก แบบอย่างเข้มงวดรองรับการพัตนาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทก โดยในการผลิตบัณฑิต ทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ จำเป็นต้องมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันที และมี ศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ สามารถนำ ทรัพยากรที่มือยู่มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุดต่อหน่วยงาน สังคมง และประเทศชาติต่อไป
12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์เป็นมหาวิทยาลัยแห่งการบริการวิชาการและพัฒมาสังกม่ มี ทับริจด้านการค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้วิจัยฺลเละถ่ายทอดสู่ชุมชนผ่านการบริการวิชาการโดย ทางหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ เป็นหลักสูตรที่มี่ บทีาทในการจัดการเรียนการสอนเพื่อฝึกฝนให้้้้เรียนรู้จักการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงานเพื่อ แก้ปัญหาให้กับชุมชนและสังคม จึงกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอน โดยบูรณาการการวิขัย และบริการวิชาการผ่านรายวิชาต่าง ๆ ในลักษณะโครงงานเพื่อนำผลงานของนักศึกษาไปสร้าง ประโยชน์ให้กับชุมชนสังคมในสถานการณ์จริง และส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการ ถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนผ่านกระบวนการให้คำปรึกษาและฝึกอบรมแก่ชุมชน ทั้งด้านวิชาการ!!ละ

วิชาชีพซึ่งเป็นไปตามนโยบายและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยด้านมุ่งสู่ความเป็นเลิคในเทคโนโลยี และการวิจัะเพื่อพัฒนาท้องถิ่น
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน
13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

หลักสูตรเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ เป็นหลักสูตรที่บูรณาการศาสตร์หลายด้านเข้า ด้วยกันทั้งทางด้านวิทะะสาสตร์ ศิลปะ รวมทั้งเทคโนโลยีต่าง ๆ ตลอดจนการตลาด การจัดการ จึง ต้องมีความสัมพันธ์กับสาขาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมและสาขาอื่น ๆ ในคณะเทคโนโลยี อุตสาหกรรมที่สนับสนุนการสอนวิชาพื้นฐาน และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ที่สอน วิชาพื้นฐานรวมถึงคณะมนุษย์ศาสตร์ที่มีการสอนภาษาอังกฤษ
13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

รายวิชาในหลักสูตรที่นักศึกษาจากคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น ต้องมาเรียน หากต้องการมี ความรู้พื้นฐานทางการออกเบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้การเลือกเรียนวิชาดังกล่าว ขึ้นอยู่กับ ความสอดคล้องของหลักสูตรอื่นในมหาวิทยาลัย

## 13.3 การบริหารจัดการ

แผนงาน ความร่วมมือในการประสานงานกับภาควิชาอื่นนั้น เป็นการเปิดโอกาส มิได้ กำหนดเฉพาะหรือเจาะจงกับคณะฯ ใด แต่ขึ้นอยู่กับความจำเป็นของหลักสูตรอื่น โดยหากมีการ บริการการเรียนการสอนให้หลักสูตรอื่น จะมีการเรียนและประเมินผลเป็นปกติ ส่วนการคิดภาระงาน ให้แก่หลักสูตรใช้หลักเกณฑ์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

## หมวดที่ 2 ข้อมูละฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

## 1.1 ปรัชญา

คิคสร้างสรรค์ผลงานได้คุณภาพ รักษ์วัฒนธรรมไทยใส่ใจสิ่งแวดล้อม ด้วยจรรยาบรรณ ของนักออกแบบ
1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตนักออกแบบและพัตนาผลิตกัณฑ์ให้มีคุณลักบณะ ดังต่อไปนี้

1. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นนักออกเบบผลิตภัณฑ์ที่คีสามารถค้นคว้าวิจัยออกแบบ และพัฒนางานออกแบบผลิตภัณฑ์ได้
2. เรียนรู้ และพัตนาการใช้วัสดุ การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี เพื่อนำมาสร้างสรรค์งาน ออก!เบบผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพเหมาะสมกับความต้องการของสังคมชุมชน และภาคอุตสาหกรรม
3. บัณฑิตใช้ความรู้และทักษะทางด้านการออกแบบ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในชุมชนตลอคจน การพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อเพิ่มคุณค่าและมูลค่าของผลิตภัณฑ์ในชุมชน
4. มีความเชื่อมั่นความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรม มนุษยสัมพันธ์อันดี มีความรัก ความศรัทธา และมีจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ
5. แผนพัฒนาปรับปรุง

| แผนการพัฒนา/ปลี่ยนแปลง | กลยุทธ์ | หลักฐาน/ตัวบ่งนี้ |
| :--- | :--- | :--- |
| 1. ปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยี | - พัฒนาหลักสูตร โดยมีพื้นฐาน | - เอกสารปรับปรุงหหักสูตร |
| บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการ | จากความทันสมัยของศาสตร์ | - รายงานผลการประเมิน |
| ออกแบบผลิตภัณฑ์ ให้มีมาตรฐาน |  |  |
| ไม่ต่ำกว่าที่ สกอ.กำหนด | ด้านออกแบบอยู่ตลอดรลา โดย <br> หลักสูตร |  |
|  | ให้ภาครัฐและเอกชนมีส่วนร่วม <br> ในการพัตนาหลักสูตร <br> - ติดตามประเมินผลหลักสูตร <br> อย่างสม่ำเสมอ |  |


| แผนการพัตนา/ปลี่ยนแปลง | กลยุทธ์ | หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ |
| :---: | :---: | :---: |
| 2. แผนการพัฒนาการจัด การเรียนการสอนที่เน้นชุมชน เป็นหลัก | - ส่งเสริมการทำงานวิจัยและ บริการวิชาการ โดยบูรณาการ เข้ากับการเรียนการสอน - ให้ชุมชนเป็นแหล่งในการเรียน การสอนด้านการออกแบบ - ประสานงานกับหน่วยงาน ราชการและภาคธุรกิจ ในการ เรียนการสอนสหกิจศึกษา | - จำนวนอาจารย์ / จำนวน งานวิจัยและโครงการบริการ วิชาการที่ดำเนินการร่วมกับ ชุมชน <br> - ความพึงพอใจของบุคลากร ในชุมชนและประชาชนที่ เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของ นักศึกษา <br> - จำนวนรายวิชาที่ชุมชนใช้ <br> เป็นแหล่งในการจัดการเรียน <br> การสอน <br> - เอกสารการประสานงานกับ <br> ภาคธุรกิจ <br> - รายงานผลการฝึกสหเิจิึึกษา |
| 3.ปรับปรุงนลักสูตรให้ สอดคล้องกับความต้องการของ ธุรกิจและการเปลี่ยนแปลงของ เทคโนโลยี | - ติตตามความเปลี่ยนแปลงใน <br> ความต้องการของผู้ประกอบการ <br> ด้านผลิตภัณฑ์ต่างๆ | - รายงานผลความพึงพอใจการ ใช้บัณทิตของผู้ประกอบการ <br> - ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึ่งพอใจ ในด้านทักษะ ความรู้ ความสามารถ ในการทำงาน โดยเฉลี่ยในระดับดี |
| 4. แผนการพัฒนาทักษะการ สอน/ตรรประเมินผลของ อาจารย์ตามผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน | - พัฒนาทักษะก่ารสอนของ อาจารย์ที่เน้นการสอนด้าน คุณธรรมจริยโรรม ด้านความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความ สัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ ทักษะในการวิเคราะห์ และสื่อสาร ทักหะการงฏิบัติทาง วิชาซีแ | - จำนวนโครงการพัตนาทักษะ การสอนเละ,การประเมินผล ของอาจารย์ตามผลกรเรียนรู้ ทั้ง 5 ด้าน <br> - ระดับความพึงพอใจของ นักศึกษาต่อทักษะการสอน ของอาจารย์ที่มุ่งผลการเรียนรู้ ทั้ง 5 ด้าน |

## หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

## 1. ระบบการจัดการศึกษา

## 1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค ข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ราชภัฏอุตดดิตถ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 (ภาคผนวก ฉ)
1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อน ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ว่า ด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 (ภาคผนวก ฉ)

## 1.3 การเทียบเคียงหน่วยเิตในระบบทวิภาค

ไม่มี
2. การดำเนินการหลักสูตร

## 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน
ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนตุลาคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์
2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา
(1) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกาศนียบัตรวิชาชืพหรือเทียบเท่า
(2) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยวิธีการเทียบโอนตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ราชภัฏอุตรดิตถ์ว่าด้วยการ โอนและการเทียบโอนรายวิชาการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549
(3) คุณสมบัติอื่น ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พ.ศ. 2548
2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรก!ข้า

ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษา มาเป็นการเรียนที่มีรูปแบบแตกต่างไป จากเดิมที่คุ้นเคย มีสังคมกว้างขึ้น ต้องตูแลตนเองมากขึ้น มีกิจกรรมทั้งการเรียนในห้องและ กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นักศึกษาต้องสามารถจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม
2.4 กลยุทธ์ไนการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3
(1) จัดการปฐมนิเทศนักศึกหาใหม่ แนะนำการวางเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียนใน มหาวิทยาลัย การแบ่งเวลาเรียนและการทำกิจกรรมต่าง ๆ
(2) มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่มรึกแาให้แก่อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้คำแนะนำแก่นักศึกษง
(3) จัคกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความสัมพันธ์ของนักศึกษาและการดูแลนักศึกษา เช่น วันแรกพบระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 จากอาจารย์ผู้สอน และจัดกิจกรรมสอนเสริมถ้าจำเป็น เป็นต้น

## 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

| ระดับชั้นปี | จำนวนนักศ็กษาในเต่ละปีการศึกษา |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | $\mathbf{2 5 5 4}$ | $\mathbf{2 5 5 5}$ | $\mathbf{2 5 5 6}$ | $\mathbf{2 5 5 7}$ | $\mathbf{2 5 5 8}$ |
| ชั้นปีที่ 1 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| ชั้นปีที่ 2 | - | 60 | 60 | 60 | 60 |
| ชั้นปีที่ 3 | - | - | 60 | 60 | 60 |
| ชั้นปีที่ 4 | - | - | - | 30 | 30 |
| รวม | $\mathbf{6 0}$ | $\mathbf{1 2 0}$ | $\mathbf{1 8 0}$ | $\mathbf{2 1 0}$ | $\mathbf{2 1 0}$ |
| จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา | - | - | $\mathbf{3 0}$ | $\mathbf{6 0}$ | $\mathbf{6 0}$ |

ฉมายหหตุตารางข้อ 2.5 แสดงจำนวนนักศึกษารวมของผู้มีคุณสมบัติตามหมวดที่ 3 ข้อ 2.2 (1) เป็นนักศึกึษาภากปกติ และข้อ 2.2 (2) เป็นนักศึกษาเทียบโอน โดยมีรายกะเดียดดังนี้ ปี 2554 จำนวนนักศึกษาภาค1กติ 30 คน และ จำนวนนักศึกษาเทียบโอน 30 คน รวม 60 คน
ปี 2555 จำนวนนักศึกษาภากปกติ 60 คยบ และ จำนวบนักศึกษาเทียบโอน 60 คน รวม 120 คน
ปี 2556 จำนวนนักศึกษานักศึกษาภากป่กติ 90 คน และ จำนวนนักศึกษาเทียบโอน 90 คน รวม 180 คน นักศึกษาทียยบโอนคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา 30 คน
ปี 2557 จำนวนนักศึกษานักศึกษากาคปกติ 120 คน และ จำนวนนักศึกษาเทียบโอน 90 คน รวม 210 คน นักศึกษาภาคปดติเเละเทียบโอนคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา 60 คน
2.6 งบประมาณตามแผน

| หมวดเงิน | งบประมาณ (พ.ศ.) |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 2554 | 2555 | 2556 | 2557 | 2558 |
| ค่าตอบแทน | 100,000 | 200,000 | 250,000 | 400,000 | 500,000 |
| ค่าใช้สอย | 100,000 | 200,000 | 250,000 | 400,000 | 500,000 |
| ค่าวัสดุและค่าใช้จ่ายอื่นๆ | 150,000 | 300,000 | 450,000 | 600,000 | 920,000 |
| รวมวบดำบินการ | 350,000 | 700,000 | 650,000 | 1,400,000 | 1,920,000 |


| หมวดเงิน | งบประมาณ (พ.ศ.) |  |  |  |  |
| :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 2554 | $\mathbf{2 5 5 5}$ | $\mathbf{2 5 5 6}$ | $\mathbf{2 5 5 7}$ | $\mathbf{2 5 5 8}$ |
| ค่าครุภัณฑ์ | 400,000 | 400,000 | 400,000 | 400,000 | 400,000 |
| ค่าสิ่งก่อสร้าง | - | - | - | - | - |
| รวมงบลงทุน | $\mathbf{4 0 0 , 0 0 0}$ | 400,000 | 400,000 | $\mathbf{4 0 0 , 0 0 0}$ | $\mathbf{4 0 0 , 0 0 0}$ |
| รวมทั้งสิ้น | 750,000 | $\mathbf{1 , 1 0 0 , 0 0 0}$ | $\mathbf{1 , 0 5 0 , 0 0 0}$ | $\mathbf{1 , 8 0 0 , 0 0 0}$ | $\mathbf{2 , 3 2 0 , 0 0 0}$ |

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตนักศึกษาตามหลักสูตร 16,000 บาท ต่อคน/ปี
มีรายละเอียดดังนี้
งบป่ระมาณในการดำเนินการและงบลงทุน ต่อ 30 คน ต่อ 4 ปี เป็นเงิน $1,920,000$ บาท งบประมาณในการดำเนินการและงบลงทุน ต่อ 30 คน ต่อ 1 ปี เป็นเงิน 480,000 บาท งบประมาณในการดำเนินการและงบลงทุน ต่อ 1 คน ต่อ 1 ปี เป็นเงิน 16,000 บาท

## 2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญูญาตรี พ.ศ. 2548 ( ภาคผนวก ฉ)
2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา และการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย

การโอนและการเทียบโอน เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ว่าด้วย การโอนแ!ละการเทียบโอนรายวิชาจากการศึกษาในระบบระดับปริญญาตรี ( ภาคผนวก ซ) และ ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ว่าด้วยการเทียบโอนรายวิชาจากการศึกษานอกระบบและ การศึกษาตามอัธยาศัย ระดับปริญูญูาตรี พ.ศ. 2549 ( ภาคผนวก ฌ)
3. หลักสูตร!ละะอาจารย์ผู้สอน
3.1 หลักสูตร

### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า <br> 131 หน่วยกิต

### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร!บบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการดังนี้




ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า
บังคับ เรียน
เลือก เรียน
ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า

1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ
1.1) กลุ่มวิชาแกนทางเทคโนโลยี
1.2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ
2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก
2.1) กลุ่มวิชาชีพเลือก
2.2) กลุ่มวิชาสสริมสร้างประสบการณ์วิชาชีพ

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า

30 หน่วยกิต
18 หน่วยกิต
12 หน่วยกิต
95 หน่วยกิต
76 หน่วยกิต
28 หน่วยกิต
48 หน่วยกิต
19 หน่วยกิต
12 หน่วยกิต
7 หน่วยกิต
6 หน่วยกิต

### 3.1.3 รายวิชา

- รหัสวิชา

ในการกำหนครหัสวิชาสามตัวแรกตามหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
มี 12 สาขาวิชา แตกต่างกันแต่ละสาขาวิชา และจำแนกออกเป็นสาขาย่อยอีก ในการจำแนกสาขา จะยึดหลักการจำแนกของ ISCED (International Standard Classification of Education) ดังนี้

550 สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (551-567 แทนสาขาย่อยในสาขาวิชา
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)
554 สาขาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์
ในการสร้างรหัสวิชาเป็นระบบตัวเลข 7 หลัก ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุตรดิตถ์ มีระบบ!ละะความหมายดังนี้


ตัวอย่าง
รหัสรายวิชา หมู่วิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์
5541102 หลักการวาดภาพผลิตภัณฑ์ 3(2-2-5)
5541202 ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(2-2-5)
5543501 การตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคในการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(2-2-5)
5542303 ออกแบบผลิตภัณฑ์ของเล่นสำหรับเด็ก $\quad 3(2-2-5)$
จากตัวอย่างรายวิชาข้างต้น

* $554-$--- หมายถึง รายวิชาในหมู่วิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์
* ตัวเลขหลักที่สี่ในที่นี้จะมีค่าเป็น 1 หรือ 2 หรือ 3 หรือ 4 อย่างใดอย่างหนึ่งในหลักสูตร ปริญญาตรี 4 ปี
$5541 \cdots$ หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 1
5542 -. หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 2
5543--- หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 3
5544--- หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัคให้เรียนในชั้นปีที่ 4
* ตัวเลขหลักที่ห้า หมายถึง รายวิฬาในกลุ่ม/สาขาย่อยต่าง ๆ ของสาขา จากรายวิชาตัวอย่าง

ในสาขาจะได้
554-1-- หมายถึง รายวิชาหลักการพื้นฐานทางด้านศิลปะ
554-2-- หมายถึง รายวิธาพื้นฐานทางด้านออกแบบผลิตภัณฑ์
554-3-- หมายถึง รายวิชาการประยุกต์ออกแบบผลิตภัณต์
554-4-- หมายถึง รายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการออกแบบ
554-5-- หมายถึง รายวิชาทางการตลาดและการจัดจำหน่าย
554-8-- หมายถึง รายวิชาในด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
554-9-- หมายถึง รายวิชาโศรงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์
โครงการศึกแาเอกเทศ การสัมมนา และการวิจัย

* ตัวเลขหลักที่หกและเจ็ดแทนลำดับทีี่ของวิชาที่ในกลุ่ม / สาขาย่อยต่าง ๆ ของสาขาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ เช่น

554-01 หมายถึง รายวิชาลำดับที่ 1 ในกลุ่มวิชาและระดับชั้นปี
554-03 หมายถึง รายวิชาลำดับที่ 3 ในกลุ่มวิชาและระดับชั้นปี
554-05 หมายกึง รายวิชาลำดับที่ 5 ในกลุ่มวิชาและระดับชั้นปีป

## ตัวอย่าง

5541201 พื้นฐานการออกแบบผลิตรัณฑ์ $3(2-2-5)$ หมายถึง รายวิชาในหมู่วิชา เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ ระดับความยาก หรือควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 1 อยู่ในกลุ่ม วิชา/สาขาพื้นฐานทางด้านออกแบบผลิตภัณฑ์ ลำดับรายวิชาที่ 1 มีจำนวน 3 หน่วยกิต แบ่งเป็น ทฤษฎี 2 หน่วยกิต เวลาบรรยาย 2 คาบต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 2 หน่วยกิต เวลาปฏิบัติ 2 คาบ ต่อสัปดาห์ เวลาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 5 คาบต่อสัปดาห์ และไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ตลอคภาค การศึกษา

- รายวิชา

ก. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป

1) บังคับเรียนในกลุ่มต่อไปนี้

30 หน่วยกิต
18 หน่วยกิต 3(3-0-6) 3(2-2-5) 3(3-0-6)
English for Communication
ท้องถิ่นของเรา
Our Community การพัฒนาทักษะชีวิต

Life Skills Development
กลุ่มวิชาวิทยาสาสตร์กับคณิตศาสตร์
4000115 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า
3(2-2-5)
Information Technology for Study Skills
2) ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต กลุ่มวิชาสังคม มนุษยศาสตร์ และภาษา 1500109 ภาษาอังกฤหเฉพาะกิจ

English for Specific Purposes
1500110
กาษาอังกฤษเพื่อวิชาการ
English for Academic Purposes


| 5541103 | องค์ประกอบศิลป์สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) |
| :---: | :---: | :---: |
|  | Composition of Product Design |  |
| 5541104 | วิวัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) |
|  | Product Design Evolution |  |
| 5541201 | พื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) |
|  | Basic Product Design |  |
| 5541202 | ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) |
|  | Creativity in Product Design |  |
| 5542201 | กายวิภาคเชิงกลสำหรัชการออกแบบผลิตกัณฑ์ | 3(2-2-5) |
|  | Mechanical Anatomy for Product Design |  |
| 5542301 | วัสดุในงานเทคโนโล่ยีผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) |
|  | Materials in Product Technology |  |
| 5542303 | ออกแบบผลิตภัณฑ์ของเล่นสำหรับเด็ก | 3(2-2-5) |
|  | Toys Design for Children |  |
| 5542401 | เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) |
|  | Product Design Technology |  |
| 5543201 | ออกแบบบรรจุภัณฑ์ | 3(2-2-5) |
|  | Packaging Design |  |
| 5543301 | ออกแบบเฟอร์นิเจอร์และการประมาณราคา | 3(2-2-5) |
|  | Furmiture Design and Price Estimation |  |
| 5543303 | ออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อบุดคลพิการ | 3(2-2-5) |
|  | Product Design for Disabled |  |
| 5543401 | คอมพุวเตอร์เพื่อการเขียนแบบผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) |
|  | Computer Drawing for Product |  |
| 5543501 | การตลาคและพฤติกรรมผู้บริโภค | 3(3-0-6) |
|  | ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ |  |
|  | Marketing and Consumer Behavior in Product Design |  |
| 5544901 | สัมมนาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(1-4-4) |
|  | Seminar in Product Design Technology |  |


| 2. กลุ่มวิชาเลือก 19 |  | หน่วยกิต |
| :---: | :---: | :---: |
| 2.1 กลุ่มเลือกที่ 1 ให้เลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มต่างๆไม่น้อยกว่า 12 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางด้านออกแบบผลิตภัณฑ์ |  | หน่วยกิต |
| 5542202. | ออกแบบผลิตกัณฑ์หัตถกรรมเมืองท่าเหนือ $1, \leqslant \%$ | 3(2-2-5) |
|  | Local Handicraft Product Design for Muang Ta Nua |  |
| 5542203. | เทคนิคการทำหุ่นจำลอง | 3(2-2-5) |
|  | Model Making Technique |  |
| 5542204 | ออกแบบจัดแสดงนิทรรศการ | 3(2-2-5) |
|  | Exhibition Design |  |
| 5542205 | เทคนิดการถ่ายภาพและการนำเสนอผลงาน | 3(2-2-5) |
|  | Photography and Presentation |  |
| 5542206 | ออกแบบผลิตภัณฑ์งานไม้เมืองท่าเหนือ | 3(2-2-5) |
|  | Wood Product Design for Muang Ta Nua |  |
| กลุ่มวิษกการประยุกต่ออกแบบผลิตภัณฑ์ |  |  |
| 5542302 | ระบบไฟฟ้าเบื้องต้นสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ | $3(2-2-5)$ |
|  | Basic Electricity System for Product Design |  |
| 5543302 | ออกแบบเครื่องประดับเมืองท่าเหนือ | 3(2-2-5) |
|  | Jewelry Design for Muang Ta Nua |  |
| 5543304 | ตกแต่งภายในและฮวงจุ้ยเพื่อการออกแบบ | 3(2-2-5) |
|  | Feng-shui and Interior Design |  |
| กลุ่มวิชาทางการตลาดและการจัดจำหน่าย |  |  |
| 5543502 | การโฆษณาในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) |
|  | Advertising in Product Design |  |
| 2.2 กลุ่มเลือกที่ 2 ให้เลือกเรียนจากกลุ่งใดกลุ่มหนึ่งต่อไปนี้ |  | หน่วยกิต |
| กลุ่งวิชาสหกิจศึกษา สำหรับนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามหมวดที่ 3 ข้อ 2.2 (1) |  |  |
| 5544801 | เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา | $1(1-0-2)$ |
|  | ทางเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ |  |
|  | Preparation for Cooperative Education in |  |
|  | Product Design Technology |  |

5544804 สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ 6 (0-36-0) Cooperative Education in Product Design Technology กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์(1) สำหรับนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามหมวดที่ 3 ข้อ2.2 (1) 5544802 เตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1 (1-0-2) ทางเทคโนโลยีการออกเบบผลิตภัณฑ์ Preparation for Ficld Experience in Product Design Technology 5544805 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยี $6(0-36-0)$ การออกแบบผลิตภัณฑ์ 1

Field Experience in Product Design Technology 1 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์(2) สำหรับนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามหมวดที่ 3 ข้อ2.2 (2) 5544802 เตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1 (1-0-2) ทางเทคโนโลยีการออกเบบผลิตภัณตา์ Preparation for Field Experience in Product Design Technology กรณีศึกษาทางด้านวิชาชีพเทคโนโลยีการออกแบบ 3 (0-6-3) ผลิตภัณฑ์

Case Study on Professional Areas in Product Design Technology
5544806
การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
3(0-18-0)
ทางเทค โนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ 2
Field Experience in Product Design Technology 2
หมายเหตุ 1. รายวิชา 5544803 สามารถนำวิชาฝึกงาน ในระดับอนุษริญญูาทรือ เทียบเท่ามาเทียบโอนได้
2. รายวิชา 5544806 สามารถลงทะเบียนในภาคการกึกยยาดลู้อน่ได้

ค. หมวดวิชาเลือกสสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมาตาวิทยาลัยราชภัภอุตรคิตถ์ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่ เคยรี่ยนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นังหน่วยกิตรวมไนเกณท์การ สำเร็จการ ศึกษาของหลักสูตรนี้

### 3.1.4 เสสดงแผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

| รหัสวิษา | ชื่อรายวิชา | จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติศึกษาด้วยตนเอง) |
| :---: | :---: | :---: |
| maxixix | รายวิชาศึกษาทั่วไป | $3(x-x-x)$ |
| xxxxxxx | รายวิชาศึกษาทั่วไป | $3(\mathrm{x}-\mathrm{x}-\mathrm{x})$ |
| 5511202 | เครื่องมือพื้นฐานทางเทคโนโลยีและการใช้งาน | 3(2-2-5) |
| 5541101 | การวาดภาพลายเส้น | $3(2-2-5)$ |
| 5541103 | องค์ประกอบศิลป์สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) |
| 5541104 | วิวัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) |
|  | รวม | 18 หน่วยกิต |

ป็ที่ที่ 1 ภาคการถึกษาที่ 2

| รหัสวิษา | ชื่อรายวิชา | จำนวนหน่วยกิต <br> (บรรยาย-ปฏิบัติ- <br> ตึกษาด้วยตนเอง) |
| :---: | :---: | :---: |
| xxxxxxy | รายวิชาศึกกษาทั่วไป | $3(x-x-x)$ |
| xxxxxxx | รายวิชาศึกษาทั่วไป | $3(x-x-x)$ |
| 5511201 | เขียนแบบพื้นฐาน | $3(2-2-5)$ |
| 5541102 | หลักการวาดภาพผลิตภัญฑ์: | 3(2-2-5) |
| 5541201 | ขื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) |
| 5541202 | ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) |
|  | รวม | 18 หน่วยกิต |

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

| รหัสวิษา | ชื่อรายวิชา | จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติศึกษาด้วยตน๐อง) |
| :---: | :---: | :---: |
| mxxxxx | รายวิชาศึกษาทั่วไป | $3(x-x-x)$ |
| xxxxxx | รายวิชาศึกษาทั่วไป | $3(x-x-x)$ |
| xxxxyxx | วิชาชีพเลือก | $3(x-x-x)$ |
| 5501202 | การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 3(2-2-5) |
| 5542201 | กายวิภาคเชิงกลสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) |
| 5542301 | วัสดุในงานเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ | $3(2-2-5)$ |
| xxxxxxx | วิชาชีพเลือก | $3(x-x-x)$ |
|  | รวม | 21 หน่วยกิต |

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

| รหัสวิษ | ชื่อรายวิชา | จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติศึกษาด้วยตนเอง) |
| :---: | :---: | :---: |
| xxxxxxx | รายวิชาศึกษาทั่วไป | $3(x-x-x)$ |
| maxexix | รายวิชาศึกษาทั่วไป | $3(x-x-x)$ |
| xxxxxxx | รายวิชาเลือกเสรี | $3(x-x-x)$ |
| 5543501 | การตลาดบเละนตติกรงมผู้บริโภคในการออกแบบผลิตกัณฑ์ | $3(2-0-6)$ |
| 5542303 | ออกแบบผลิตภัณฑ์ของเล่นสำหรับเด็ก | 3(2-2-5) |
| 5542401 | เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) |
| xxxxxxx | วิชาชีพเลือก | $3(\mathrm{x}-\mathrm{x}-\mathrm{x})$ |
|  | รวม | 21 หน่วยกิต |

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

| รหัสวิชา | ชื่อรายวิชา | จำนวนหน่วยกิต <br> (บรรยาย-ปฏิบัติ- <br> ศึกษาด้วยตนเอง) |
| :---: | :---: | :---: |
| xxxxxxx | รายวิชาศึกษาทั่วไป | $3(x-x-x)$ |
| xxxxxxx | รายวิซาศึกษาทั่วไป - | $3(x-x-x)$ |
| 5514314 | เศรษฐาสตร์อุตสาหกรรม | 3(2-2-6) |
| 5543401 | คอมพิวเตอร์เพื่อการเขียนแบบผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) |
| 5543201 | ออกแบบบรรจุภัณฑ์ | 3(2-2-5) |
| 5543301 | ออกแบบเอร์นิเจอร์และการประมาณราคา | $3(2-2-5)$ |
| xxxxxxx | เลือกเสรี | $3(x-x-x)$ |
|  | รวม | 21 หน่วยกิต |



| รหัสวิชา | ชื่อรายวิชา | จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติศึกษาด้วยตนยอง) |
| :---: | :---: | :---: |
| 5513524 | เทค โน โลยีการจัดการพลังงาน | 3(3-0-6) |
| 5504903 | โครงการภาคนิพนธ์ 1 | 1(0-2-1) |
| 5513302 | การจัคการความปลอดภัย | 3(3-0-6) |
| 5543303 | ออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อบุคคลพิการ | 3(2-2-5) |
| 5513502 | การบริหารคุณภาพในองค์กร | 3(3-0-6) |
| xxxxxxx | วิชาชีพเลือก | $3(x-x-x)$ |
|  | รวม | 16 หน่วยกิต |

- 

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

| รหัสวิषา | ชื่อรายวิชา | จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติศึกษาด้วยตนเอง) |
| :---: | :---: | :---: |
| 5501201 | เทคโนโลยีกับการพัตนาประเทศ | 3(3-0-6) |
| 5504904 | โครงการภาคนิพนธ์ 2 | 3(2-2-5) |
| 5544901 | สัมมนาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(1-4-4) |
| 5544801 | การเตรียมฝึกสหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 1(1-0-2) |
| หรือ |  |  |
| 5544802 | การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยี | 1(1-0-2) |
|  | การออกแบบผลิตภัณฑ์ |  |
|  | รวม | 10 หน่วยกิด |

ปีที่ 4 ภาคการศึกษบที่ 2

| รหัสวิษา | ชื่อรายวิชา | จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติศึกษาด้วยตนเอง) |
| :---: | :---: | :---: |
| $\begin{gathered} 5544804 \\ \text { หรือ } \\ 5544805 \end{gathered}$ | สหกิจศึึกษาทางเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ <br> การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์ 1 | $\begin{aligned} & 6(0-36-0) \\ & 6(0-36-0) \end{aligned}$ |
|  | รวม | 6 หน่วยกิต |

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป
คำอธิบายรายวิชาการศึกษาทั่วไป ( ภาคผนวก ก)
ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

1. กลุ่มวิชาบังคับ
1.1 กลุ่มวิชนแกนทางเทคโนโลยี

รหัสวิษา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา
5501201 เทคโนโลยีกับการพัฒนาประเทศ

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) 3(3-0-6)

Technology and Country Development
ศึกษากระบวนการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี การพัตนาและการเปลี่ยนแปลงทาง เทคโนโลยี การวิเคราะห์ปัญหาขีดความสามารถทางเทคโนโลยี เทคโนโลยีกับการดำรงชีวิตใน ท้องถิ่น การเลือกใช้เทคโนโลยีในการทำงานและประกอบอาชีพ การพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม และการนำไปใช้ในการพัตนาประเทศ

5501202
การประยุกต่ใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
3(2-2-5)
Computer Applications for Industrial Technology
ศึกษากระบวนการทำงานของคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ระบบปฏิบัติการ โปรแกรม ประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ กราฟิก แอนิเมชัน คอมพิวเตอร์ช่วยงานออกแบบและผลิต งานควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการ ใช้คองมิวเตอร์สำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

5504903 โครงการภาคนิพนธ์ 1
Special Project 1
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียน รายงานกาคนิพนธ์และเสนอหัวข้อโครงร่างภาคนิพนธ์ที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
5504904 โครงการภาคนิพนธ์ 2
Special Project 2
วิชาบังคับก่อน : 5504903 โครงการภาคนิพนธ์ 1
ดำเนินการจัดทำโครงการภาคนิพนธ์ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ไนหสักูู่ต วิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูล สรุปและอภิปรายผลการดำเนินงาน นำเสนอและ ส่งผลการวิจัย

ชื่อและกำอธิบายรายวิชา
เขียนแบบพื้นฐาน -

## Drafting Fundamentals

ศึกษาหลักการเขียนแบบในงานอุตสาหกรรม มาตรฐานระบบการวัด เทคนิคการ ใช้เครื่องมือเขียนแบบ การเขียนรูปทรงเลขาคณิต การกำหนดมาตราส่วน การเขียนภาพแปลน ภาพ ฉาย ภาพตัด เส้นบอกขนาด ภาพ 3 มิติแบบออบบริคและไอโซเมตริก หลักการเขียนแบบ ทัสนียภาพ และการสเก็ตภาพด้วยมือ คอมพิวเตอร์ช่วยงานเขียนแบบ ฝึกปฏิบัติการเขียนแบบ พื้นฐาน

5511202
เครื่องมือพื้นฐานทางเทคโนโลยีเละการใช้งาน 3(2-2-5)

Technology Tools and Operations
ศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฐิบิติงาน !!ละพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยี โดยเน้นถึงวิธีการใช้เครื่องมืออย่างถูกต้องและปลอดภัย ปฏิบัติงานเบื้องต้นเกี่ยวกับงานเครื่องมือ วัด เจาะคว้านงานโลหะ งานไม้ งานเชื่อม และงานฝีมือง

5513302
การจัดการความปลอดภัย $3(3-0-6)$

Safety Management
หลักการพื้นฐานความปลอดภัยในการปฏิบติงานตามสถานที่ต่างๆ อันตรายและ อุบัติเหตุในการทำงาน ศึกษาสาเหตุและความถี่ต่อการเกิดอุบัติเหตุ วิธีการป้องกันและแก้ไข อุบัติเหตุ การปฐมพยาบาล หลักการจัดการความปลอดภัย กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การสร้างความ ตระหนักในการทำงานเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ
5513502 การบรินรคุณภาพในองค์กร $3(3-0-6)$
Quality Management in Organization
ประวัติกวามเป็นมา ความหมายและขอบท่าขของการบริหารคุณภาพ การประยุกต์ วงจร PDCA ตลอดจนเครื่องมือในการบริหารคุณภาพเพื่อการวางแผนงานและพัฒนาองก์กร การจัดการและการควบคุมคุณภาพตามมาตรฐานสากล เพื่อสร้างความเชื่อมั่นทางอุตสาหกรรม 5513524 เทคโนโลยีการจัดการพลังงาน $3(3-0-6)$

## Energy Management Technology

พระราชบัญญูติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สถานการณ์และการใช้งาน พลังงาน การตรวจวิเคราะห์การใช้พลังงานและการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการลคและ ควบคุมพสังงานไฟฟ้า การอบุักษ์พลังงานอาคารบ้านพักอาศัยและสำนักงาน

รหัสวิชา<br>5514314

ชื่อเะละคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม $3(2-2-5)$

## Industrial Economics

ความหมายของอุตสาหกรรม การแบ่งประเภทอุตสาหกรรมในประเทศไทย แนว ความความคิดของนักเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม น โยบายด้านอุตสาหกรรมของกระทรวง อุตสาหกรรม การเจรจาการค้าระหว่างประเทศ (FTA) การวิเคราะห์อุตสาหกวรม (SWOT Analysis) การวิเคราะห์สินเชื่อ สถาบันการเงิน และตลาดทุน
1.2 กลุ่มวิชาชีพ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) 5541101 การวาดภาพลายเส้น

3(2-2-5)
Basic Line Drawing
ศึกษาและปฏิบัติการเขียนภาพลายเส้น ภาพเหมือนจริงจากสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ผลิตภัณฑ์ทางด้านลุตสาหกรรมและหัตถกรรมที่พบในชีวิตประจำวัน หุ่นปูนปั้น สิ่งก่อสร้าง หรือ สิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติ ให้ได้สัดส่วน แสง เงา !เละองค์ประกอบที่ถูกต้องมีความเหมือนจริง เน้นเทคบิคการเขียนภาพด้วยดินสอดำ ดินสอสี ปากกาลูกลื่น

5541102
หลักการวาดภาพผลิตภัณฑ์
Principles of Product Drawing
ศึกษาและปฎิบัติการเขียนภาพเหมือนจริงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ด้วยเทคนิค การใซ้สีประยุกต์ใช้แลักการวาคภาพให้เกิดเทคนิคใหม่ ๆ ในการออกแบบผลิตภัณฑ์
5541103 องค์ประกอบศิลป์สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(2-2-5)

Composition of Product Design
กึกษาทถยฎีองค์ประกอบศิลป์ สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์ หลักการและ โ.ระฯวนการออกแดงยผลิตกัณฑ์โดยเน้นการใช้กวามคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์เปรียบเทียบ กวามงามในผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ ปฏิบัติการออกแบมจัดองก์ประกอบศิลป์ให้เกิด ลักษณะความงามแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ

รหัสวิชา 5541104

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา
วิวัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) 3(2-2-5)

## Product Design Evolution

ศึกษาประวัติศาสตร์ศิลป์ วิวัฒนาการการออกแบบผลิตภัณฑ์ในแต่ละยุค เรียนรู้ ปรัชญา แนวคิด แรงบันดาลใจของศิลปินที่มีชื่อเสียง วิเคราะห์วิจารณ์การออกแบบผลิตภัณฑ์ตาม วิวัฒนาการจากประเทศต่างๆ ในยุโรป $โ$ :มริกา เอเชีย และประเทศไทย ปฏิบัติการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ตามแนวคิดในแต่ละยุค

## Basic Product Design

ศึกษาหลักการ ขั้นตอน วิธีการพัฒนาแนวความคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ตาม ระบบมาตรฐานสากล วิเคราะห์เปรียบเทียบสิ่งที่เป็นปัจจัยต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ การใช้ จิตวิทยาสี วัสดุ กรรมวิธีการผลิต ปฏิบัติการออกแบบผลิตภัณฑ์อย่างง่ายโดยเน้นความงามและ ประโยชน์ใช้สอย

5541202 ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(2-2-5)
Creativity in Product Design
ศึกษาความหมาย ความสำคัญ กระบวนการพัฒนาแนวความคิดเพื่อก่อให้เกิด จินตนาการในการออกแบบผลิตภัณฑ์รูป!!บบใหม่ วิเคราะห์เปรียบเทียบผลงานการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ระดับชาติและนานาชาติ ปฏิบัติการออกแบบและพัตนารูปแบบผลิตภัณฑ์ โดยเน้นการ ร่างด้วยมือ

5542201 กายวิภาคเชิงกลสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(2-2-5)
Mechanical Anatomy for Product Design
ศึกษาขนาดสัดส่วน สรีระ โครงสร้าง และหน้าที่การทำงานของร่างกายมนุษย์ กิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ที่มีความสัมพันธ์กับงานหรือเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ การวัดขนาดสัดส่วน ร่างกาย การประยุกต์ใช้ Ergonomics ระบบกลไกพื้นฐานด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ สภาวะ แวดล้อมที่เหมาะสมกับการทำงาน ปฏิบัติการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยคำนึงถึงหน้าที่ ความสะดวก ความเหมาะสม และความปลอดภัย ด้วยการใช้ระบบกลไกพื้นฐาน

| รหัสวิชา | ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยดนเอง) |
| :--- | :--- | :--- |
| 5542301 | วัสดุใหงานเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ |
|  | Materials in Product Technology |
|  | ศึกษาคุณสมบัติของวัสดุในงานเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ ประเภทปูนซีเมนต์ | ปูนปลาสเตอร์กระดาษ แก้วดิน ไม้ ยาง โลหะ สิ่งทอ และพลาสติก หลักการผลิต การขึ้นรูป การ ทดสอบคุณสมบัติด้านความแข็งแรง ความยืดหยุ่นของวัสดุ ศึกษากรรมวิธีการผลิต ในโรงงาน อุตสาหกรรม ปฏิบัติการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยใช้วัสดุและกรรมวิธีการผลิตให้เหมาะสม 5542303 ออกแบบผลิตภัณฑ์ของเล่นสำหรับเด็ก 3(2-2-5)

Toys Design for Children
ศึกษาวิวัฒนาการ พฤติกรรมของเด็กแต่ละช่วงวัย รูปแบบของเล่น ประเภท สื่อการสอน ปฏิบิติการออกแบบพัตนาของเล่นและสื่อการสอนให้สอดคล้องกับพัตนาการของเด็ก แต่ละวัย
5542401 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์
Product Design Technology
ศึกษาและปฏิติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการออกแบบผลิตภัณฑ์ สร้างภาพประกอบแบบ 2 มิติ 3 มิติ ภาพเคลื่อนไหวเพื่อใช้ประกอบการนำเสนอผลงานการออกแบบ ผลิตกัณฑ์
5543201 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ $3(2-2-5)$

Packaging Design
ศึกษาประวัติ หน้าที่ ประเภท หลักการออกแบบโครงสร้างและกราฟิก การเลือกใช้ วัสดุ กระบวนการขึ้นรูป และระบบการพิมพ์ ปฏิบัติการออกแบบบรรจุภัณท์ วิเคราะห์คุณสมบัติวัสดุ ที่เหมาะสม จัดทำหุ่นจำลอง และเขียนแบบเพื่อการผิติต
5543301 ออกเบบเฟอร์นิเจอร์และการประมาณราคา 3(2-2-5)
Furniture Design and Price Estimation
ศึกษาประเภทและหลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ การเขียนแบบ การแยก ส่วนประกอบ การคำนวณปริมาตรวัสดุ การประมาณราคาอย่างละเอียด และการทำสัญญาว่าจ้าง ปฏิบิติการออกเบบเฟอร์นิเจอร์ภายใต้ขอบเขตที่กำหนด

รหัสวิชา 5543303

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา ออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อบุคคลพิการ

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) 3(2-2-5)

## Product Design for Disabled

ความหมาย ความสำคัญ ความต้องการพื้นฐาน หลักการฟื้นฟูสมรรถภาพสำหรับ บุคคลพิการ กฎหมายและแผนพัตนาเกี่ยวกับบุคคลพิการ หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อบุคคล พิการ ปฎิบัติการออกแบบผลิตกัณฑ์ไห้สอดคล้องกับความต้องการของบุคคลพิการ และวิธีบำบัดของ นักกายภาพ

5543401 คอมพิวเตอร์เหื่อการเขียนแบบผลิตภัณฑ์

## Computer Drawing for Product

ศึกษาหลักการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการเขียนแบบผลิตภัณฑ์ในระบบ อุตสาหกรรม ปฏิบัติการเขียนภาพฉาย ภาพตัดเต็มส่วน ภาพตัดครึ่งส่วน เขียนรายละเอียคชิ้นงาน เขียนแบบแยกชิ้นส่วน เขียนเบบเพื่อการผลิต โดยเน้นผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัสคุต่างชนิคกัน 5543501 การตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคในงานออกแบบผลิตภัณฑ์

## Marketing and Consumer Behavior in Product Design

ศึกษาหลักการตลาตสมัยใหม่ การจัดจำหน่ายมาตรฐานผลิตภัณฑ์ บทบาทและ ลักษณะพฤติกรรมผู้บริโภค แรงจูงใจที่มีต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ โดยเน้นการนำข้อมูลทาง การตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐานที่กำหนดได้ อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้สถานการณ์จริง

5544901
สัมมนเทกโนโลยีการออกแบบผลิดภัณฑ์
Seminar in Product Design Technology
ศึกษาหลักการ ประเภท วิธีการ และปฎิบัติการจัดสัมมนาเกี่ยวกับการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ ระหว่างนักศึกษา อาจารย์ แสะวิทยากร ปฏิบัติการวิเคราะห์ผลงาน หาแนวทางแก้ปัญหา และวิธีดำเนินงานเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นให้มีประสิทธิภาฬ
2. กลุ่มวิชาเลือก
2.1 กลุ่มเลือกที่ 1

กลุ่มวิชาพื้นฐานทางด้านออกแบบผลิตภัณฑ์
รหัสวิชา
5542202
ชื่อและคำอธิบายรายวิชา
หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเมืองท่าเหนือ 3(2-2-5)

Local Handicraft Product Design for Muang Ta Nua
ศึกษาสถานการณ์และภูมิหลังของผลิตภัณฑ์ชุมชน เรียนรู้คุณค่าการใช้ ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นเมืองท่าเหนือ วิวัตนาการผลงานหัตถกรรมจากภูมิภาคต่างๆ ของ ไทยและสากล ศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือ กระบวนการขึ้นรูป การประยุกต์ใช้วัสดุในงานหัตถกรรม ปฏิบัติการออกแบบ พัฒนา ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นเมืองท่าเหนือและถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน

5542203
เทคนิคการทำหุ่นจำลอง
3(2-2-5)

## Model Making Technique

ศึกษาประเภท เทคนิควิธี การทำหุ่นจำลอง และการตกแต่งรายละเอียดผิวหน้า ปฏิบัติการทำหุ่นจำลองจากดินน้ำมัน ปูนปลาสเตอร์ กระดาษ ผ้า พลาสติก และวัสดุเหลือใช้ 5542204 ออกแบบจัดแสตงนิทรรศการ 3(2-2-5)

Exhibition Design
ศึกษาหลักการออกแบบจัดแสดงนิทรรศการประเภทต่าง ๆ การออกแบบชั้นวาง ผลิตภัณฑ์การตกแต่งสถานที่ จัดแสง และกำหนดกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติการออกแบบจัดแสดง นิทรรศการเพื่อเผยแพร่ผลงานผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น 5542205 เทคนิคการถ่ายภาพหพื่อนำเสนอผลงาน 3(2-2-5)

## Photography for Presentation

กึกษาหลักการใช้งานกล้องดิจิตอล การจัดองค์ประกอบภาพ จัดวางหุ่น กำหนด ทิศทางแสง เลือกมุมมองเทคนิกการใช้อุปกรณ์ประกอบฉาก การตกแต่งภาพ การนำเสนองานด้วย วิธีการและจุปกรณ์ที่ทันสมัย การเขียนแนวคิดในการถ่ายภาพ การสื่อความหมายด้วยภาษาพูด ปฏิบัติการถ่ายภาพและนำเสนอผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์
$\begin{array}{lll}\text { รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิษัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) } \\ 5542206 & \text { ออกแบบผลิดภัณฑ์งานไม้เมืองท่าเหนือ } & 3(2-2-5)\end{array}$

## Wood Product Design for Muang Ta Nua

ศึกษาชนิด ประเภท คุณสมบัติของไม้ในเมืองท่าเหนือและท้องถิ่นอื่นๆ หลักการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้ การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักรเกี่ยวกับงานไม้ การแปรรูป การขึ้นรูป ตกแต่งสีผิว การแกะสลัก การฉลุไม้ ปฏิบัติการออกแบบและขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ไม้โดยเ้้นชิ้นงาน ขนาคเล็ก ประเภทของที่ระลึก เครื่องประดับ เครื่องตกแต่ง

กลุ่มวิชาการประยุกต์ออกแบบผลิตภัณฑ์
รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
5542302
ระบบไฟฟ้าเบื้องต้นสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์
3(2-2-5)
Basic Electricity System for Product Design
ศึกษาหลักการทำงาน ส่วนประกอบ ประเภท หลักการตรวจเช็ค การซ่อมบำรุง เครื่องใช้ไฟฟ้าในชีวิตประจำวันเบื้องต้น ปฏิบัติการออกแบบและพัพนาเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างง่าย 5543302 ออกแบบเครื่องประดับเมืองท่าเหนือ

Jewelry Design for Muang Ta Nua
ศึกษาวิวัตนาการ แนวคิด กรรมวิธีการผลิตเครื่องประดับด้วยวัสดุธรรมชาติ วัสดุ สังเคราะห์ หลักการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ในประเทศและต่างประเทศ ปฏิบัติการออกแบบประยุกต์ เครื่องประดับโดยเน้นความงามด้านศิลปะและวัสดุที่มีในท้องถิ่นเมืองท่าเหนือ โดยเลือกใช้ เาคนิคการตัคจลุ การพับ การถัก การเชื่อม การปั๊ม ให้เหมาะสมกับชิ้นงาน
5543304 ตกแต่งภายในและฮวงจุ้ยเพื่อการออกแบบ
$3(2-2-5)$
Feng-shui and Interior Design
ศึกษาหลักฮวงจุ้ยที่เกี่ยวกับการออกแบบตกแต่งภายใน การจัดวางผังบริเวณ จิตวิทยาสี ครุภัณท์ สำหรับบ้าน คอนโดมิเนียม ร้านค้า สำนักงาน ลักษณะชัยภูมิที่เหมาะสม การวิเคราะห์ฮวงจุ้ยและชัยภูมิที่ส่งผลต่อสถานที่ ปฏิบัติการออกแบบ เขียนแบบ เขียนรายการ ประกอบแบบ เขียนทัศนียภาพ ทำแบบจำลอง ให้สอดคล้องกับหลักฮวงจุ้ย

กลุ่มวิชาทางการตลาดและการจัดจำหน่าย รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
การโฆษณาในงานออกแบบผลิตภัณฑ์
3(2-2-5)

## Advertising in Product Design

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประเภทของโฆษณา การส่งเสริมการขาย หลักการ วางแผนออกแบบสื่อโฆษณา ผลกระทบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการโฆษณา ปฏิบัติการออกแบบ สื่อโฆษณาเพื่อส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์
2.2 กลุ่มเลือกที่ 2

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) 5544801 เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ $1(1-0-2)$

Preparation for Cooperative Education in Product Design Technology
ศึกษาหลักการ แนวคิด กระบวนการสหกิจศึกษา ระเบียบข้อปฏิบัตีที่เกี่ยวข้องกับ การสมัครงาน ความรู้พื้นฐานของการปฏิบัติงานในสถานประกอบการตามมาตรฐานวิชาชีพของ แต่ละสาขา เช่น การสมัครงาน การเขียนจดหม่ยายสมัครงาน แนวคิดในการออก!บบบ ทักษะด้านการ ออกแบบ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ การพัฒนาบุคลิกภาพ ภาษาอังกฤษ การสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ การทำงานป็ไนทีมม และระบบบริหารงานคุญภาพในสถานประกอบการ ตลอดจนวิธีการเขียนรายงาน การทำแฟ่งสะสมผลงาน และเทคนิคการนำเสนอผลงาน ทักษะแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและการ ตัดสินใจ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ เละะาร สีบค้นข้อมูลทางออกแบบผลิตภัณต์
5544802 เตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิษาชีพ $1(1-0-2)$ ทางเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์

Preparation for Field Experience in Product Design Technology
ความสำคัญของกระบวนการฝึกงาน หลักการเขียนจดหมายสมัครงาน การเลือก สถานประกอบการ หลักการสัมภาษณ์งานอาชีพ วัฒนธรรมองค์กร การพัฒนาบุคลิก จรรยาบรรณ วิชาชีพ คุณโรรมจริยธรรม กฎหมายแรงงาน การประกันสังคม กิจกรรม 5 ส การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อ การสื่อสาร การเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน ทักษะการวางแผน ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการ แก้ไัญหนาคตนะทน้าและการตัดสินใจ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสีมค้น ข้อมูล และการประกอบรุรกิจทางออกแบบผลิตภัณฑ์

รหัสวิชา
ชื่อและคำอธิบายรายวิษา
หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ชึกษาด้วยตนเตง)
5544803
กรณีศีกษาทางด้านวิชาชีพเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์
Case Study on Professional Areas in Product Design Technology
นำโจทย์ที่เป็นหรืออาจเป็นปัญหาที่ได้จากประสบการณ์ทางด้านวิษาชีพ อาจารย์ที่ ปรึกษาหรือผู้สอน นำมาเป็นกรณึศึกษาให้นักศึกษาวิคคราะห์ โดยใช้ความรู้ จากวิชาชีพมาแก้ปัญหา และจัดทำตามรูปแบบของโจรงการโดยมีอาจาร์์ในสาขาคอยแนะนำและเป็นที่ปรึกษา
5544804 สหกิจศึกษาท!งเทคโนโลยีกรออกแบบผลิดภัณฑ์ $6(0-36-0)$
Cooperative Education in Product Design Technology
วิชาบังคับก่อน : 5544801 เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาทางเทคโนโลยี
การออกแบบผลิดภัณฑ์
ปฏิบิติงานในสถานประกอบการด้านเทคโนโลยีการออกแบบผลิตกัณฑ์ เสมือน หนึ่งเป็นพนักงานของสถานประกอบการ ในตำแหน่งผู้ช่วยนักออกแบบมีภาระงานตรงกับสาขาวิชา และเหมาะสมกับความรู้ความสามารถเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ ปฏิบัติตนตามระเบียบ การบริทารงานบุคคลของสถานประกอบการในระหว่างปฏิบัติงาน มีหน้าที่รับผิดชอบแน่นอนและ รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการอย่างเต็มความสามารถ มีผู้นิเทศงานการ ติตตามและการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ตลอคระยะเวลาปฎิบัติงานของนักศึกษา ทำให้เกิดการหัฒนาตนเองและมีประสบการณ์จกกการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ก่อนสำเร็จ การศึกษา
5544805 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีกรรออกแบบผลิตภัณท์ $1 \quad 6(0-36-0)$
Field Experience in Product Design Technology 1
วิชาบังคับก่อน : 5544802 เตรียมความพร้อมฝีกปประสบการณ์วิชาชีพ ทางเทลโนโลยีกรรอกกบบผลิคภัณฑ์
ให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในโรงงาน สถานประกอบการ บริษัท หน่วยงานราชการด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อหาประสบการณ์และเหิ่มพูนทักษะวิชาชีพตาม สาขาเฉพาะทาง โดยมีเวลาฝึกปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมงซึ่งการปฏิบัติงานและการ ประเมินผลจะอยู่กายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา ร่วมกับพนักงานที่ปรึกษาที่สถานประกอบการ มอบหมาย

รหัสวิชา 5544806

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโสยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ 2 3(0-18-0)

Field Experience in Product Design Technology 2
วิชาบังคับก่อน : 5544802 เตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
การฝึกงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดย ดำเนินการฝึกงานในโรงงานอุตสาหกรรม ภาครัฐหรือบริษัทเอกชน เป็นระยะรวลาไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง เพื่อเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ในช่วงของการศึกษาภาคฤดูร้อน พร้อมเขียนรายงาน

## 

### 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

| ค่าเหน่ง |  | $\begin{gathered} \text { ชื่อ-สกุล / } \\ \text { เลขประจำตัวประชาชน } \end{gathered}$ | คุณวุฒิ/สาขาวิชาเอก/ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา | ผลงาน ทางวิชาการ | ภาระงาน สอน ชม./ปี |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  | เดิม |  |  | ใหม่ |
|  | 1 อาจารย์ |  | นางอังกาบ บุญสูง | ค.อ.ม. (เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง <br> ค.อ.บ. (ศิลปะอุตสาหกรรม) <br> สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาคกระบัง | ภาคผนวก ณ หน้าที่ 158 | 360 | 360 |
| 2 | ใ จาจารย์ | นางสาวอมรรัตน์ บุญสว่าง | ค.อ.ม. (เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) <br> สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาคกระบัง <br> ค.อ.บ. (ศิลปะอุตสาหกรรม) <br> สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | ภาคผนวก ณ หน้าที่ 159 | 360 | 360 |
| 3 | อาจารย์ | นางสาวอุสุมา พันไพศาล | ศศ.ม. (สื่อศิลปะและการออกแบบสื่อ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ <br> ศศ.บ. (ออกแบบนิเทศศิลป์) <br> มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ | ภาคผนวก ถ! หน้าที่ 159 | 360 | 360 |
| 4. | จาจารย์ | นายธนัตถา กรพิทักษ์ | ค.ม. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร <br> ค.บ. (ช่างอุตสาหกรรม) <br> วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา | ภาคผนวก ณ หน้าที่ 159 | 360 | 360 |
|  | จาจารย์ | นายไพโรจน์ นะเที่ยง | กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร <br> ค.บ. (อุตสาหกรรมศิลป์) สถาบันราชภัฎอุตรดิตถ์ | ภากผนวก ณ หน้าที่ 160 | 360 | 360 |

3.2.2 อาจารย์ประธำ

| ที่ | ตำแหน่ง <br> ทาง <br> วิชาการ | ชื่อ - สกุล | คุณวุฒิ/ สาขาวิชา/ สถาบันที่สำเร็จถารศึกษา | ผลงาน ทางวิชาการ | ภาระงาน สอน ชม./ปี |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  | เดิม | ใหม่ |
| 1 | อาจารย์ | นายปกรณ์ เข็มมงคล | วท.ม. (คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ สถาปัตยกรรม) มหาวิทยาลัยรังสิต <br> วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) <br> มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทเวศร์ | ภาคผนวก ณ หน้าที่ 161 | 360 | 360 |
| 2 | อาจารย์ | นายศิวัฒน์ กมลคุณานนท์ | วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยนเรศวร <br> วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) <br> มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | ภาคผนวก ณ หน้าที่ 161 | 360 | 360 |
| 3 | อาจารย์ | นายสกพจน์ วิมลเกษม | วศ.ม. (อุตสาหการ) <br> มหาวทิยาลัยเชียงใหม่ <br> วท.บ. (เทคโนโลยีการบรรจุ) <br> มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | ภาคผนวก ณ หน้าที่ 161 | 360 | 360 |
| 4 | อาจารย์ | นางสาวสุปรียา คำ㪿 | วท.ด. (วัสตุศาสตร์) <br> มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ <br> วศ.ม. (เทคโนโลยีวัสคุ) <br> มหาวิทยาลัยเทค โน โลยีพระจอมเกล้าธนบุรี <br> วท.บ. (วัสดุศาสตร์) <br> มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | ภาคผนวก ณ หน้าที่ 162 | 360 | 360 |
| 5 | อาจารย์ | นางสาวศุทบินี กล่อมแสร์ | วศ.ม. (วิศวกรรมระบบการผลิต) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วศ.บ.วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร | ภาคผนวก ณ หน้าที่ 161 | 360 | 360 |
| 6 | อาจารย์ | นายอดุลย์ หุกอินทร์ | วศ.ม. (วิศวกรรมการ จัดการ) มหาวิทยาลัยนเรศวร อส.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต | ภาคผนวก ณ หน้าที่ 162 | 360 | 360 |
| 7 | อาจารย์ | นแสิทธินันท์ ทตงศิริ | วศ.ม. (วิศวกรวแอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วท.ฯ. (วิทยาการคอมงิิวเตอร์) แหวิทยาตัยราชกัฏอุตรคิตถ์ | ภาคผนวก ณ หน้าที่ 163 | 360 | 360 |


| n |  | ตำแหน่ง ทาง | ชื่อ-สกุล | คุณวุฒิ/ สาขาวิชา/ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา | ผลงาน ทางวิชาการ | ภาระงาน สอน ชม./ปี |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  | วิชาการ |  |  |  | เดิม | ใหม่ |
|  | $\begin{array}{r}8 \\ \hline\end{array}$ | อาจารย์ | นายยศภัทรชัย พ่วงพี | ปร.ด. (การบริหารเทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร | ภาคผนวก ณ หน้าที่ 165 | 360 | 360 |
|  | 9 | อาจารย์ | นายกันต์ อินทุวงศ์ | Ph.D. (Industrial Education) <br> Panjab University, India กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร บธ.บ. (การจัดการธุรกิจ) มหาวิทยาลัยนเรศวร | ภาคผนวก ณ หน้าที่ 164 | 360 | 360 |
| 10 | 0 | อาจารย์ | นางภัทรอร ฟองสินธุ์ | วศ.ม. (อุตสาหการ) <br> จุฬาลงกรน์มหาวิทยาลัย <br> วศ.บ. (อุตสาหการ) <br> มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี | ภาคผนวก ณ หน้าที่ 163 | 360 | 360 |
| 11 |  | อาจารย์ | อาจารย์ชัชพล เกษวิริยะกิจ | กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา) <br> มหาวิทยาสัยนเรศวร <br> อส.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) <br> มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต | ภาคผนวก ณ หน้าที่ 163 | 360 | 360 |
| 12 |  | อาจาวย์ | นายววพลมะโนสร้อย | วท.ม. (อินเตอร์เน็ตและเทคโนโลยีสารสนเทศ) Cerificicate/Multimedia Integration/Australia วท.บ. (เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์) มหหาวิทยาลัยราชกัฏเชียงราย | ภาคผนวก ณ หน้าที่ 164 | 360 | 360 |
|  |  | อาจารย์ | นางสาวรดี ธนารักษ์ | กจ.ด. (การจัดการการสื่อสาร) มหาวิทยาลังราชภัฏสวนสุนันทา | ภาคผนวก ณ หน้าที่ 166 | 361 | 360 |

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา)

จากความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริงชองสถาน ประกอบการ ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชาเสริมสร้างประสบการณ์วิชาชีพเพื่อฝึกให้นักศึกษารู้จัก การประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมา มาใช้กับสภาพการทำงานจริง และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมใน ทุกด้านก่อนออกไปทำงาน หลักสูตรจึงจัดการศึกษาทางเลือกจะแบ่งออกเป็น 2 แนวทาง เพื่อให้ นักศึกษาได้เลือกแนวทางการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับตนเอง ดังนี้
(1) ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

- สำหรับผู้มีคุณสมบัติตามหมวดที่ 3 ข้อ 2.2 (1)

5544802
เตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
ทางเทคโน โลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์
5544805
การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณท์ $6(0-36-0)$

- สำหรับผู้มีคุณสมบัติตามหมวดที่ 3 ข้อ 2.2 (2)

5544802 เตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีท $1(1-0-2)$

ทางเทกโนโลยีการออกแบบผลิตกัณฑ์
5544805
การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ 16 (0-36-0)
5544803 กรณีศึกษษาทางด้านวิชาชีพทางเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ $3(0-6-3)$
5544806
การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ 2 3(0-18-0)
(2) สหกิจศึกษา

5544801 เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ 1 (1-0-2) 5544804 สหกิจศึึกษาทางเทคโนโลยีการออกเบบผลิตภัณฑ์ $6(0-36-0)$
4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้
4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ สถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น
4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปออกแบบและพัตนาผลิตกัณฑ์
4.1.3 มีมนุษยสังพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
4.1.4 มีระเบีย1วินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัตนธรรมขององค์กร สามารถปรับตัวได้
4.1.5 มีควานกต้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปไโด้ประโยชน์ในงานได้
4.1.6 มีทักษะการสื่อสารด้านการพูด เขียน คิดวิเคราะห์ประมวลผล

## 4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4
4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัคเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา
หมายเหตุ * ข้อกำหนดเฉพาะกลุ่มวิชาสหกิจศึกษาและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จะต้องเลือกลงทะเบียนเรียนในรายวิชาสหกิจศึกษาหรือรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตรและไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การ สำเร็จหลักสูตรนี้

## 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

## 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การทำภาคนิพนธ์ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ต้องเป็นผู้เลือกเรื่องหรือหัวข้อด้วยตนเอง โดยได้รับ ความเท็นนอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร และปฏิบัติงานออกแบบผลิตภัณฑ์ ตามระเบียบว่า ด้วยการทำภาคนิพนธ์ของหลักสูตร จนเสร็จเรียบร้อย !!ละเสนอผลงานให้คณะกรรมการตรวจและ ตัดสินภาคนิพนธ์ โดยหัวข้อวิชาโครงงานหรืองานวิจัย จะเป็นหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ สามารถศึกษา ค้นคว้าเทิ่งแติมได้ สามารถแก้ไขปัญหา สางารถกิดวิเคราะห์ ออกแบบ!เละพัฒนาได้ โดยสามารถนำ ทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการทำโครงงาน มีขอบเขตที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด เป็น การวิจัยที่ยน้บการสร้างผลิตภัณต์ที่มีความสัมน้นธ์กับงาน หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ อาจเกิดจากความคิด สร้างสรรก์ (Creative Idea) หรือการพัตนาแนวคิดในการออกแบบ (Idea Development) โดยเน้น โครงการที่สามารถผลิตได้จริง สามารถแก้ปัญหาที่มีอยู่ใดิมได้และเป็นประโยชน์ต่อสังคม
5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1. มีองค์กวามรู้ใหม่เกิคขึ้นในงานภาคนิพนธ์
2. สามารณเก้ไขปัญหาโดยใช้ระเบียงววิธีวิจัยด้าทการออกแบบ
3. สามารถนำความรู้ด้านระเบียบวิธีวิจัยใช้ในการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา
4. ผลงานภาคนิพนธ์สามารถนำไปไช้มระโยชน์ต่อสังคมได้จริง
5.3 ช่วงเวลา

กาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 3 และภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4
5.4 จำนวนหน่วยกิต

ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต

## 5.5 การเตรียมการ

1. หัวข้อภาคนิพนธ์ต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร
2. มอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์เป็นรายบุคคล โดยพิจารณาจากความเชี่ยวชาญ เฉพาะด้านของอาจารย์ที่ปรึกษา ให้สอคคล้องกับหัวข้อภาคนิพนธ์
3. จัดเตรียมตารางเวลาเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาและติดตามการทำงานของนักศึกษา
4. อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในกระบวนการศึกษาค้นคว้าและการยวกแบบ รวมไปถึง ตรวจสอบความถูกต้องของรูปเล่ม
5.6 กระบวนการประเมินผล
5. ประเมินคุณภาพของหัวข้อภาคนิพนธ์ โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตร
6. ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการดำเนินงาน โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและอนุญาตให้ นักศึกษาเสนอความล้าวหน้ากับคณะกรรมการประจำหลักสูตร
7. ประเมินผลภาคนิพนธ์รายบุคคล จากการนำเสนอปากเปล่าของนักศึกษา พร้อมทั้งผลงาน ต้นแบบ แผ่นนำเสนอผลงาน ๆลฯโดยคณะกรรมการประจำหลักสูตร
8. สรุปผลการสอบภาคนิพนธ์ !!ละส่งผลการศึกษา

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุกธ์การสอนและการปรรเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเตษของนักศึกษา

| คุณลักษณะชิเศษ | กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา |
| :---: | :---: |
| (1) มีคุณธรรม จริยธรรม ถ่อมตนและทำหน้าที่ เป็นพลเมืองดี รับผิตชอบต่อตนเอง วิชาน็ W และสังคม | ส่งเสริมและสอดแทรกให้นักศึกษามีจรรยาบรรณ ในวิชาชีพ เคารพในสิทธิทางปัญญาและข้อมูล ส่วนบุคคล การใช้เทคโนโลยีในการพัตนาสังคม ที่ถูกต้อง นอกจากนี้อาจมีการจัดค่ายพัฒนาชุมชน เพื่อให้นักศึกษามีโอกาสประยุกต์หรือเผยแพร่ ความรู้ที่ได้ศึกษามา |
| (2) มีความรู้พื้นฐานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้ง ภาคทฤษฎีและภาคปฎิบัติอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมในการ ประกอบวิชาชีพ และศึกษาต่อในระดับสูง | รายวิชาบังคับของหลักสูตรต้องปูพื้นฐานขอ? ศาสตร์และสร้างความเชื่อมโยงระหว่าง ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีปฏิบัติการ แบบฝึกหัด โครงงาน และกรณีศึกษาให้นักศึกษาเข้าใจการ ประยุกต์องค์ความรู้กับปัญหาจริง |
| (3) มีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้ และมีความสามารถ พัฒนาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางาน และพัตนาสังคม | รายวิชาเลือกที่เปิดสอนต้องต่อยอคความรู้ พื้นฐานในภาคบังคับ และปรับตามวิวัฒนาการ ของศาสตร์ มีโจทย์ปัญหาที่ท้าทายให้นักศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ในการพัฒนาศักยภาพ |
| (4) มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและ ภาษาต่างประเทศในการสื่อสารและใช้ เทคโนโลยีได้ดี | มีระบบเพื่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหมู่ นักศึกษาหรือบุคคลภายนอกที่ส่งเสริมให้เกิดการ แสวงหาความรู้ที่ทันสมัย การเผยแพร่ การถาม ตอบ และการแลกเปลี่ยนความรู้ |
| (5) มีความสามารถวิเคราะห์ ใช้ประโยชน์ ออกแบบ พัฒนา และปรับปรุงเทคโนโลยี การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรง ตามข้อกำหนดที่ปรับเปลี่ยนไปตาม สถานการณ์ | ต้องมีวิชาที่บูรณาการองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามา !น การวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา และปรับขรุง เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ตามข้อกำผนด ของโจทย์ปัญหาที่ได้รับ |

## 2. การพัฒนาการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

## 2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

 รายละเอียดแสดงใน(ภาคผนวก ณ)
## 2.2 หมวดวิชาเฉพาะ

### 2.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

1. ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม
(1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
(2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไข ข้อขัดเย้งและลำดับความสำคัญ
(4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและ ศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
(5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
(6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากบุคคล องค์กรและสังคม
(7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม
(1) กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย การปฏิบัติตามกฎกติกาที่กำหนดหรือได้ตกลงกันไว้
(1) มีการปลูกฝังความรับผิดชอบให้นักศึกษา โดยเริ่มตั้งแต่การเข้าชั้นเรียนให้ ตรงเวลา การส่งงานตามกำหนดเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตาม ระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยฯ
(2) การทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกใหรู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็น สมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือ ลอกการบ้านของผู้อื่น
(3) นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม อาทิ การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แต่ส่วนรวม และเสียสละ

## 3. กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตาม กำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม
(2) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรม เสริมหลักสูตร
(3) ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ
(4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

### 2.2.2 ความรู้

## 1. ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหา สาขาวิชาที่ศึกษา
(2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจเเละอธิบายความต้องการทางด้านออกแบบ ผลิตภัณฑ์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการ ใช้เครื่องมือที่เหมาะสะ กับปัญหา
(3) สามารถวิเคราะห์ ออกแแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงแเละ/ฬรือประเมินระบบ องค์ประกอบต่าง ๆ ของการออกแบบผลิตภัณฑ์ไห้ตรงตามข้อกำหนด
(4) สางารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการเเละวิวัตนาการงานทางด้าน ออกแบบผลิตภัณฑ์รวมทั้งการนำไปไประยุกต์
(5) รู้ เข้าใจและสนใจพัตนาความรู้ ความชำนาญอย่างต่อเนื่อง
(6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปละ และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีไหม่ๆ
(7) มีประสบการณ์ในการพัตนาและ/หรือการประยุกต์เพื่อการใช้งานจริง
(8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ
2. กลยุทธ์การสอนที่ไช้พัตนาการเรียนรู้ด้านความรู้
(1) ใช้การสอนหลายรูปเบบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎีและการปฏิบัติ เพื่อใหร่งิด องค์ความรู้
(2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
(3) ฝึกการแก้ปัญหาจากการสร้างสถานการณ์จำลอง
(4) ใช้วิธีการสอนแบบวิจัยเป็นฐาน

3. กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบิติของนักศึกษาในด้านต่างๆ คืย
(1) การทดสอบย่อย
(2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
(3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
(4) ประเมินจากโครงงานที่นำเสนอ
(5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
(6) ผลการฝึกประสบการณ์จากสถานประกอบการ หรืรือสหกิจศึกษา

### 2.2.3 ทักษะทางปัญญา

1. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่าง 9 จากการสอน เพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้
(1) คิดอย่างมีวิจารณญาณเละอย่างเป็นระบบ
(2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เหื่อใช้ในการ!กีไทปัญหา อย่างสร้างสรรค์
 ต้องการ
(4) สามารถาระยุกต์กวามรู้และทักษะกับการ! กก้ใขิัญูหาทางออกะะบ ผลิตภัณษ์ได้อย่างเหมาะสม
2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัตนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา
(1) กรณีศึกษาทางการประยุกต์สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผผิเท้นต์
(2) มอบหมายงานโครงงานโดยใช้หลักการวิจัย
(3) การศึกษาค้นคว้าและรายงานทางเอกสาร!ละรายงานหน้าชั้นตระยม
3. กลยุทธั่การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา
(1) ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน
(2) การปฏิบัติของนักศึกษา อาทิ ประเมินการนำเสนอรายงานในษันเริยน
(3) การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์

### 2.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดษอบ นักสึกษาสามารถเรียนวิชาทางภาษา สังคมศาสตร์ยละมนุษยศาสกร์ที่เกี่ยวกับ

(1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและ ภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
(2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหา สถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วม ทีมทำงาน
(3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชื้นำสังศมในประเด็นที่เหมาะสม
(4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
(5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและ ส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกสุ่ม
(6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่าง ต่อเนื่อง
2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ
ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้อง ประสานงานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มี ประสบการณ์ โคยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและ กวามสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้
(1) ปไลูกกังให้มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับในงานกสุ่ม
(2) ส่งเสริมให้นักศึกษากล้าแสดงออกและเสนอความคิดเห็นโดยการจัด อภิปรายและเสวนางานที่มอบหมายที่ให้ค้นคว้า
(3) ใช้ว้วีการสอนแบบเปิดโอกาสในการแสดงความคิดเห็น (Brainstorming) เพื่อฝึกกการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยเหตุผล
(4) ส่งเสริมการเคารพสิทธิและการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
3. กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ โดยใช้การประเมินดังนี้
(1) ประเมินพฤติกรรมภาวการณ์เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
(2) ติดตามการทำงานร่วมกับสมาชิกกลุ่มของนักศึกษาเป็นระยะพร้อมบันทึก พฤติกรรมเป็นวายบุคคล
(3) ปวะเมินจากผลงานการอกิปรายและเสวนา
(4) ศังเกตหดติกรรมการะะตมสวยอง

### 2.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

 1. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ(1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับ งานทางด้านออกแบบผลิตภัณฑ์
(2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
(3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบ ของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
(4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม
2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
(1) จักกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษไได้วิเคราะห์สถานการณ์ จำลองและสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์ ที่สามารถประยุกต์ใช้ในห้องปฏิบัติการ
(2) ส่งเสริมการค้นคว้า เรียบเรียงข้อมูลและนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้ถูกต้อง และให้กวามสำคัญในการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล
3. กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
(1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎีการเลือกใช้เครื่องมือทาง เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิตีที่เกี่ยวข้อง
(2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัดเหตุผลในการเลือกให้ เครื่องมือต่างๆ การอกิปราย กรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน
(3) สังเกตพฤติกรรมนักศึกษาด้านความมีเหตุผลและมีการบันทึกเป็นระยะ

### 2.2.6 ทักษะพิสัย

1. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย
(1) มีความสามารถในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือพื้นฐานทางงานออกแบบผลิตภัณฑ์ และการประยุกต์ไช้ใด้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
(2) มีทักษะในการพัฒนาและดัดแปลงใซ้อุปกรณ์ เครื่องมือ สำหรับการ แก้ปัญหาเฉพาะทาง เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิในงานที่ดำเนินการ
(3) มีทักษะในการร่างแบบสำหรับงานสาขาวิชาชีพเฉพาะ และสามารถนำไปสู่ ภาคปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย
(1) สาธิตการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ รวมทั้งขั้นตอนการปฏิบัติ
(2) มอบหมายงานตามใบฝึกปฏิบัติ (Job Sheet)
(3) เตรียมใบฝึกปฏิบัติที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถเชิงทักษะในการแก้ปัญหา ทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์
(4) ฝึก่ทำการร่างแบบสั่งงานจริงในสาขาวิชาชีพเฉพาะ
(5) ฝึกนักศึกษาให้มีกิจนิสัยที่ดีใบการปฏิบัติงาน
3. กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย
(1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการใช้เครื่องมือและจุปกรณ์โดย การบันทึกเป็นระยะ
(2) ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองและกิจกรรมกลุ่ม
(3) ประเมินจากผลงานและการนำเสนอผลงาน
4. แผนที่แสดงความกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา
(Curriculum Mapping)
ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้
3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

รายสะเยียดแสดงใน (ภาคผนวก ก)
3.2 หมวดวิชาเฉพาะ
3.2.1 คุณธรรม จริยธรรม
(1) ตระหนักในคุณค่าและคุณ๓รรม จริยฺรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไข ข้อขัดแย้งและลำคับความสำคัญ
(4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าเละะศักดิ์ศรี ของความเป็นมนุษย์
(5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
(6) สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากบุคคลองค์กรและสังคม
(7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

### 3.2.2 ความรู้

(1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา
(2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางด้านออกแบบ ผลิตภัณฑ์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ เละการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการ แก้ไขปัญหา
(3) สามารถวิเคราะห์ พัตนา ปรับปรุงงานออก!เบบผลิตภัณฑ์ ให้ตรงตามข้อกำหนด
(4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัวมนาการงานออกแบบผลิตกัณฑ์
(5) รู้เข้าใจแเละสนใจพัตนากวามรู้ ความชำนาญทางออก!บบบผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง
(6) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิซาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเท็นการเปลี่ยนแปลง และ เข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ
(7) มีประสบการณ์ในการพัตนาและสร้างงานทางออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานได้จริง หรือการประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม
(8) สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 3.2.3 ทักษะทางปัญญา

(1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
(2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่าง สร้างสรรค์
(3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
(4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางออกเบบผลิตภัณฑ์ ได้อย่างเหมาะสม

### 3.2.4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย!ละสามารถสนทนาทั้งภาษาไทย!ละ กาตาต่างรระเทศอย่างที่ระะิทริกาแ
(2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
(3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
(4) มีความรับผิคชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
(5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเทมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
(6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองเละทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

### 3.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับ ผลิตภัณฑ์
(2) สามารถแนะนำประเด็นการ!กก้ไมปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการ !สสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญวาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
(3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิกาพทั้งปากเปล่าและการเขียนเลือกใช้รูปแบบของ สื่อการนำเสนออย่างเหมาะสมง
(4) สามารถใช้สารสนเทศและ!ทคโนโลยีสื่อสารอย่างมหมาะสม
3.2.6 ทักษะพิสัย
(1) มีความสามารถในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือหื้นฐานทางออกแบบผลิตภัณฑ์ และการ ประยุกต์ไช้ ได้อย่างถูกต้องเเละปลอคภัย
(2) มีทักษะในการพัฒนาและดิตแปลงใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ สำหรับการแก้ปัญหา เฉหทะทางเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในงานที่ดำเนินการ
(3) มีทักษะในการร่างแบบสำหรับงานสาขาวิชาชีพเฉพาะ และสามารถนำไปสู่ กากทไมิบัต้เด้อย่างมีประสิทธิกาพ
แผนที่แสดงการกระจายกวามรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หววดวิชาเฉพาะ ค) ความรับผิดชอบรอง

| รายวิชา | 1. กุณธรรมจริยธรรม |  |  |  |  |  |  | 2. ควางรู้ |  |  |  |  |  |  |  |  | 3. ทักษะทาง <br> ปัญญา |  |  |  | 4. ทักษะกวามสัมพันธ์ ระหว่างบุกกลและความ รับผิดชอบ |  |  |  |  |  | 5. ทักษะการ <br> วิเคราะห์เชิง <br> ตัวเลข การ <br> สื่อสารและการใช้ <br> เทคโนโลยี <br> สารสนเทศ |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 |  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|  <br> ฟระเทต <br> (Teethology and Country Developmeni) | - | - | - |  | - | - | U |  |  | 0 | $\because$ | - | 0 | - | - | 0 | 0 | U | 0 | 0 | 0 | O | - | - | - | O | 0 | O |  | - |
| 5501202 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ ถำหรับเทคโนโลอีอุตสาหกรรม <br> (Computer Application for Industrial Technology) | 0 | 0 | 0 | - | 0 | 0 | - |  |  |  | 0 | 0 | O | $\bullet$ | - | - | - | - | O | - | O | $\bigcirc$ | 0 | O | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | O | $\bullet$ | $\bullet$ |
| 5504903 โครงการภาคนิพนธ์ 1 <br> (Special Project 1) | O | - | 0 | - | 0 | $\bullet$ | 0 | $\bullet$ |  | - | - | 0 | 0 | - | $\bigcirc$ | O | - | - | - | 0 | $\bigcirc$ | 0 | $\bullet$ | - | - | - | - | 0 | $\bullet$ | $\bullet$ |
| 5504904 โครงการภาคนิพนโ์ 2 <br> (Special Project 2) | $\bullet$ | - | 0 | $\bullet$ | 0 | $\bullet$ | 0 | - | - |  | - | 0 | - | - | - | - | $\bullet$ | - | - | - | O | - | - | - | - | $\bullet$ | - | 0 | - | - |




| รายวิชา | 1. คุณธรรมจริยธรรม |  |  |  |  |  |  | 2. ความรู้ |  |  |  |  |  |  |  | 3. ทักษะทาง <br> ปัญญา |  |  |  | 4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ |  |  |  |  |  | 5. ทักษะการ <br> วิเคราะห์เชิง <br> ตัวเลข การ <br> สื่อสารและการใช้ <br> สารสนเทศ |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5541101 การวาดภาพลายเส้น (Basic Line Drawing) | - | - | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | - | O | $\bigcirc$ | - | - | $\bigcirc$ | - | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | $\bigcirc$ | 0 | $\bigcirc$ | $\bullet$ | $\bigcirc$ | - | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bullet$ |
| 5541102 หลักการวาคภาพผลิตภัณฑ์ (Principles of Product Drawing) | $\bullet$ | - | O | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bullet$ | - | - | $\bigcirc$ | O | $\bullet$ | O | - | - | - | $\bigcirc$ | O | $\bullet$ | 0 | O | O | $\bullet$ | O | $\bullet$ | - | $\bigcirc$ | O | - |
| 5541103 องค์ประกอบศิลป1สำหรับการ จอกแบบผลิตภัณฑ์ (Compositions for Product Design) | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | 0 | - | O | O | - | 0 | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | 0 | - | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | O | - | $\bigcirc$ | 0 | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - |
| 5541104 วิวัตนาการออกแบบผลิตภัณฑ์ <br> (Product Design Evolution) | 0 | 0 | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | 0 | 0 | - | O | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bullet$ | $\bullet$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | O | - | O | O | - | 0 | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | 0 | $\bigcirc$ | 0 | - |
| 5541201 พื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Basic Product Design) | 0 | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | - | - | 0 | - | O | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | O | - | - | O | $\bigcirc$ | - | - | O | O | O | $\bigcirc$ | O | $\bigcirc$ | 0 | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bullet$ |
| 5541202 ความคิดสร้างสรรค์ในการ ออกแบบผลิตกัณต์ (Creativity in Product Design) | 0 | $\bigcirc$ | - | - | $\bigcirc$ | - | 0 | 0 | O | $\bullet$ | $\bullet$ | - | O | - | O | - | $\bigcirc$ | O | $\bullet$ | $\bigcirc$ | O | O | O | - | $\bigcirc$ | 0 | $\bigcirc$ | $\bullet$ | $\bullet$ |


| รายวิชา | 1. กุณธรรมจริยธรรม |  |  |  |  |  |  | 2. ความรู้ |  |  |  |  |  |  |  | 3. ทักษะทาง ปัญญา |  |  |  | 4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ |  |  |  |  |  | 5. ทักษะการ <br> วิเคราะห์เชิง <br> ตัวเลข การ สื่อสารและการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5542201 กายวิภากเชิงกลสำหรับการ กอกเมบผลิตภัณท์ (Mechanical Anatomy for Product Design) | $\bigcirc$ | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bullet$ | O | - | - | O | 0 | $\bigcirc$ | - | - | - | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bullet$ | - | $\bigcirc$ | - | - | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | 0 | $\bigcirc$ | $\bullet$ | $\bullet$ |
| 5542301 วัสตุในงานเทคโนโลยี ผลิศภัณฑ์ <br> (Materials in Product Technology) | 0 | - | - | $\bullet$ | O | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | O | O | O | $\bigcirc$ | O | $\bullet$ | - | 0 | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | O | O | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | 0 | - | 0 | 0 | $\bullet$ |
| 5542303 ออกแบบผลิตภัณฑ์ของเล่น สำหรับเด็ก (Toys Design for Children) | $\bigcirc$ | - | - | $\bullet$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | 0 | - | O | O | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | O | $\bullet$ | - | O | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | 0 | $\bigcirc$ | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | 0 | - | 0 | 0 | - |
| 5542401 เทคโนโลยีการออกแบบ ผลิศภัณฑ์ ( Product Design Technology) | O | - | O | 0 | $\bullet$ | O | - | - | O | O | O | - | - | - | $\bullet$ | 0 | $\bigcirc$ | $\bullet$ | O | - | - | - | - | - | $\bigcirc$ | 0 | $\bullet$ | - | $\bullet$ |
| 5543201 ออกแบบบรรจุกัณฑ์ <br> (Packaging Design) | - | - | O | - | O | - | $\bigcirc$ | - | - | O | 0 | $\bigcirc$ | $\bullet$ | O | - | - | - | 0 | $\bigcirc$ | 0 | $\bigcirc$ | - | $\bigcirc$ | - | - | - | $\bigcirc$ | 0 | $\bullet$ |


| รายวิชา | 1. กุณธรรมจริยรรรม |  |  |  |  |  |  | 2. กวามรู้ |  |  |  |  |  |  |  | 3. ทักษะทาง ปัญญา |  |  |  | 4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ |  |  |  |  |  | 5. ทักษะการ <br> วิเคราะห่เชิง <br> ตัวเลข การ <br> สื่อสารและการใช้ <br> เทคโนโลยี <br> สารสนเทศ |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5543301 ออกแบบเฟอร์นิเจอร์และการ ฟระมาณมาคา (Furniturc Design and Pricce Estimation) | $\bigcirc$ | - | 0 | O | - | O | - | - | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | $\bullet$ | - | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bullet$ | - | - | $\bigcirc$ | 0 | $\bigcirc$ | O | $\bullet$ | $\bullet$ |
| 5543303 ออกแบบผลิตภัณฑ์เหื่อบุคคล พิการ (Product Design for Disabled) | $\bigcirc$ | $\bullet$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | $\bigcirc$ | $\bullet$ | - | O | $\bigcirc$ | O | - | - | - | - | - | $\bigcirc$ | $\bullet$ | - | $\bigcirc$ | - | - | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | O | 0 | - | - |
| 5543401 คอมพิวเตอร์เพื่อการเขียนแบบ ผลิกภันฑ์ (Computer Drawing for Product) | 0 | $\bullet$ | $\bullet$ | $\bullet$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | 0 | $\bullet$ | 0 | O | O | 0 | $\bigcirc$ | - | $\bullet$ | O | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | 0 | $\bigcirc$ | $\bullet$ | 0 | O | $\bigcirc$ | - | 0 | $\bigcirc$ | - |
| 5543501 การตลาดเละหกิิกรรมมู้าริโกคาบ การออกแบบผลิตกันทท (Markecing and Consumer Behavior in Product 1)esignè | 0 | - | 0 | 0 | $\bullet$ | 0 | $\bullet$ | - | 0 | 0 | 0 | - | $\bullet$ | - | - | 0 | O | - | $\bigcirc$ | 0 | - | - | - | 0 | 0 | 0 | $\bullet$ | - | - |
| 5544901 สัมมนา:ทคโนโลยการ ออกแบบผลิตรัณฑ์ (Seminar in Product Dcsign Tcchnology) | - | $\bullet$ | 0 | 0 | $\bullet$ | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | - | - | - | $\bullet$ | 0 | O | $\bullet$ | - | O | - | - | $\bullet$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | 0 | $\bullet$ | - | - |


| รายวิชา | 1. คุณธรรมจริยรรรม |  |  |  |  |  |  | 2. ความู้้ |  |  |  |  |  |  |  | 3. ทักษะทาง บัญญา |  |  |  | 4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ |  |  |  |  |  | 5. ทักษะการ <br> วิเคราะห่เชิง <br> ตัวเลข การ <br> สื่อสารและการใช้ <br> สารสนเทศ |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5542202 ออกแบบผลิตภัณฑ์ห์ตัตกรวม เมืองท่าเตนือ (Local Handicraft Product Design for Muang Ta Nua) | 0 | - | 0 | 0 | - | 0 | - | - | O | 0 | O | - | - | - | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | O | $\bigcirc$ | - | - | $\bullet$ | $\bigcirc$ | 0 | $\bigcirc$ | $\bullet$ | - | $\bullet$ |
| $\leq 542203$ เทคนิกการทำหุ่นจำลอง (Model Making Technique) | 0 | $\bullet$ | - | $\bullet$ | 0 | O | 0 | $\bullet$ | O | O | O | O | O | - | - | 0 | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | 0 | $\bigcirc$ | - | O | O | $\bigcirc$ | - | 0 | $\bigcirc$ | $\bullet$ |
| 5542204 ออกแบบจัคแสคงนิทรรศการ (Exhibition Design) | 0 | - | 0 | O | $\bullet$ | 0 | - | $\bullet$ | O | 0 | O | - | $\bullet$ | - | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bullet$ | O | $\bigcirc$ | $\bullet$ | - | $\bullet$ | $\bigcirc$ | - | $\bigcirc$ | $\bullet$ | - | - |
| 5542205 เทคนิคการถ่ายภาพและการ นำสสนอผลงาน (Photography and Presentation) | $\bigcirc$ | 0 | 0 | 0 | - | - | O | - | 0 | $\bigcirc$ | O | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | 0 | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | 0 | $\bullet$ | $\bigcirc$ | - | - | $\bigcirc$ | 0 | $\bullet$ |
| 552206 ออกแบดเผลิตภัณทังานไไ้ เมืองท่าเหนือ (Wood Product Design for Muang Ta Nua) | 0 | $\bullet$ | 0 | 0 | $\bullet$ | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | $\bullet$ | $\bullet$ | - | - | 0 | 0 | $\bullet$ | 0 | 0 | - | - | $\bullet$ | - | 0 | 0 | - | - | - |


| รายวิชา | 1. กุณธรรมจริยธรรม |  |  |  |  |  |  | 2. ความรู้ |  |  |  |  |  |  |  | 3. ทักษะทาง ปัญญา |  |  |  | 4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ |  |  |  |  |  | 5. ทักษะการ <br> วิเคราะห์เชิง <br> ตัวเลข การ สื่อสารและการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 55423025ะบบไฟฟ้าเบื่กงต้นสำหรับการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ (Basic Electricity System for Product Design) | $\bigcirc$ | - | - | - | - | $\bigcirc$ | - | - | 0 | - | - | $\bigcirc$ | O | - | - | $\bigcirc$ | O | - | - | O | O | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bullet$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bullet$ |
| 5543:02 ออกแบบเครื่องประดับเมืองท่า เหนือ ( Jewelry Design for Muang Ta Nua) | 0 | $\bullet$ | 0 | O | $\bullet$ | O | $\bullet$ | - | 0 | O | - | - | - | - | - | 0 | 0 | $\bullet$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | - | - | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | - | - |
| 5543304 ตกแต่งภายในและฮวงจุ้ยเพื่อ การออกแบบ (Feng-shui and Interior Design) | O | $\bullet$ | 0 | 0 | - | O | - |  |  | O | O | $\bullet$ | $\bullet$ | - | - | 0 | 0 | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | - | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | 0 | $\bullet$ | - | - |
| 5543502 การ โมษณาในงานออกแบบ <br> ผลิตภัณฑ์ (Advertising in Product Design) | 0 | $\bigcirc$ | 0 | 0 | - | - | O |  |  |  | 0 | $\bigcirc$ | 0 | $\bullet$ | - | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | 0 | $\bullet$ | 0 | - | - | $\bigcirc$ | 0 |  |


| รายวิชา | 1. กุณธรรมจริยธรรง |  |  |  |  |  |  | 2. กวามรู้ |  |  |  |  |  |  |  | 3. ทักษะทาง <br> ปัญญา |  |  |  | 4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุกคลและความ รับผิดชอบ |  |  |  |  |  | 5. ทักษะการ <br> วิเคราะห์เชิง <br> ตัวเลข การ สื่อสารและการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทต |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 34 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5544801 เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา ทางเหคโนโลยีการออกแบบผลิตภันฑ์ <br> (Preparation for Cooperative Education in Product Design Technology) | - | - | 0 | O | 0 | - | O | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | $\bigcirc$ | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | - | - | - | - | - | $\bullet$ |
| 5544802 เตรียมความพร้อมฝึก ประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีการ ออกแบบผลิตภันฑ์ (Preparation for Ficid Experience in Product Design Technology ) | - | - | 0 | O | O | - | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | O | $\bigcirc$ | - | O | O | 0 | - | - | - | - | - | - | $\bullet$ |
| 5544803 กรนึึึศึกษาทางด้านวิชาชีพทาง เทคโนโลยีการออกแบบผลิตรัณฑ์ (Case Study on Professional Arcas in Product Design Technology) | - | - | 0 | - | 0 | $\bullet$ | 0 | - | - | - | - | - | - | $\bullet$ | - | $\bullet$ | O | 0 | - | $\bigcirc$ | - | 0 | - | - | - | - | - | - | $\bullet$ |


| รายวิชา | 1. คุณธรรมจริยธรรม |  |  |  |  |  |  | 2. ความรู้ |  |  |  |  |  |  |  | 3. ทักษะทาง <br> ปัญญา |  |  |  | 4. ทักษะกวามสัมพันธ์ ระหว่างมุคคลและกวาม รับผิดชอบ |  |  |  |  |  | 5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทต |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5544804 สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยี การออกแบบผลิศภัณฑ์ (Cooperative Education in Product Design Technology) | - | - | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | $\bigcirc$ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | O | $\bigcirc$ | - | $\bigcirc$ | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5544805 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทางเทคโนโลยีการออกแบบผลิคภัณฑ์ 1 (Field Expericnce in Product Design Technology 1) | - | - | 0 | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | $\bigcirc$ | - | - | - | - | - | - | $\bullet$ | - | - | $\bigcirc$ | 0 | $\bullet$ | $\bigcirc$ | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5544806 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทางเทคโนโลยีการออกเบบผลิตภัณฑ์ 2 (Field Experience in Product Design Technology 2) | - | - | 0 | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | $\bigcirc$ | 0 | $0$ | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

## 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ้ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดและการประเมินผลการศึกษา เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรคิตถ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญูญาตรี พ.ศ. 2548 (ภาคผนวก ฉ)
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ่ของนักศึกษา

## 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบ การประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งมหาวิทยาลัย และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมถุทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมิน ข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายใน สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล
2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัย สัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมา ปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินกุณภาพ ของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะดำเนินการดังตัวอย่าง ต่อไปนี้
(1) ภาวะการ ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณติตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้าน ของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ กวามมั่นใจของ บัณทิตในการประกอบการงานอาชีพ
(2) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถาน ประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 1 ปีไี่ 5 เป็นต้น
(3) การประเมินทำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต
(4) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือ สอบถามเมื่อมีโอกาส ในระคับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตจะ จบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ
(5) การประเมินจากนักศึกษาเก่าที่ไปประกอบอาชีพในแง่งองความพร้อมและความรู้จาก สาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบ อาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียี่งขึ้น ด้วย
(6) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุติภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อ ความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ เรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา
ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ซึ่ง อาทิ (1) จำนวนชิ้นงานการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาเองและวางขาย, (2) จำนวนสิทธิบัตร, (3) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ,
(4) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ, (5) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ ทำประโยชน์ต่อสังคม
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

การสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรคิตถ์ ว่าด้วยการศึกษา
ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548
นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
(1) ต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
(2) ต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 และเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ราชภัฏอุตรดิตถ์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

## หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

## 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย่ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศแนะแนวโารเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของ มหาวิทยาลัย คณะตลอคจนในหลักสูตรที่สอน
1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและ การวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาที่ไม่ใช่วิจัยในแนว คอมพิวเตอร์ศึกษาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทาง วิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือ ต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์
2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล
(1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอน และการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาชาวิชาที่ไม่ใช่วัจัยในแนว คอมพิวเตอร์ศึกษาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อฝึกอบรม ดูงานทาง วิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือ ต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
(2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย
2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ
(1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และ คุณธรรมมีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์ ส่งเสริมการทำวิอัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อ พัฒนาการเรียนการสอน!เละมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

## หมวดที่ 7 กรประกันคุณภาพหลักสูตร

## 1. กรบริหารหลักสูตร

การบริหารหลักสูตร เพื่อให้การนำหลักสูตรนี้ไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มหาวิทยาลัยจึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการหลายระดับเพื่อทำหน้าที่ รับผิดชอบการบริหารหลักสูตร

| เป้าหมาย | การดำเนินการ | การประเมินผล |
| :---: | :---: | :---: |
| 1.มีการพัตนาหลักสูตรให้ทัน สมัยการมีประเมินเพื่อพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี <br> 2.ตรวจสอบและปรับปรุง หลักสูตรให้มีคุณภาพ มาตรฐาน <br> 3.มีการประเมินมาตรฐานของ หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ | 1.มีการปรับปรุงหลักสูตรให้ ทันสมัยกับสภาพสังคม และตรง กับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต <br> 2.จัดแนวทางการเรียนในวิชา เรียนให้มีทั้งภาคทฤษฎีและ ปฏิบิติเละมีแนวทางการเรียน หรือกิจกรรมประจำวิชาให้ นักศึกษาได้ความรู้ที่ทันสมัยด้วย ตนเจง <br> 3.กำหนดให้อาจารย์มีวุติ การศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท หรือเป็นผู้มีประสบการณ์หลายปี และมีจำนวนอาจารย์ป่ระจำ หลักสูตรไม่น้อยกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน <br> 4.ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำ หลักสูตรให้ไปศึกษาดูงานใน หลักสูตรหรือวิชาการที่เกี่ยวข้อง ทั้งในเเละต่างประเทศ <br> 5.มีการประเมินความพึงพอใจ หลักสูตรและการเรียนการสจน โดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา | -หลักสูตรที่สามารถอ้างอิง มาตรฐานที่กำหนดโดย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีกวาม ทันสมัยและมีการปรับปรุง สม่ำเสมอ <br> -จำนวนวิชาเรียนที่มีภาคปฏิบัติ และวิชาเรียนที่มีแนวทางให้ นักศึกษาให้ศึกษาได้กึกษา ค้นคว้าความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง -ผลการประเมินการเรียนการ สอนอาจารย์ผู้สอน -ประเมินผลโคยคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุติภายนอกทุก7 4 ปี -ประเมินผลโดยบัณทิตผู้สำเร็จ การศึกษาทุกๆ 2 ปี |

## 

## 2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้จัดสรรงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้ เพื่อ - $=$ โจัคการเรียนการสอนในด้านตำรา วัสดุ ในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละหลักสูตร ... :ะมาณการรายจ่ายต่อนักศึกษาหนึ่งคนต่อปีและมีการคำนวณรายรับจากงบประมาณ =ะวายไได้จากค่าลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา ให้เพียงพอต่อการดำเนินการ $=2$ กรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

| รายการ | จำนวน ที่มีอยู่ | จำนวนที่คาดว่า จะเพียงพอ | หมายเหตุ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 1 ห้อง | 1 ห้อง | ใช้ร่วมกับคณะ |
| $\cdots$ ¢ปบิบิการคอมพิวเตอร์พื้นฐาน | 2 ห้อง | 4 ห้อง | ใช้ร่วมกับคณะ |
|  | 1 ห้อง | 1 ห้อง | ใช้ร่วมกับคณะ |
| $\therefore$ ㄱปฏิบัติการทางออกแบบผลิตภัณฑ์ <br> ₹ะ!สดงผลงานนักศึกษา | 1 ห้อง | 1 ห้อง |  |
| - डองมือ!เละอุปกรณ์พื้นฐานทางช่าง |  |  | ใช้ร่วมกับคณะ |
| : \%่องตัดสติกเกอร์ | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง |  |
| - ่่องพ่นแอร์บรัช | - | 2 พุด |  |
| \% ิ่องพ่นทรายพร้อมปั๊มลม | 1 ชุด | 1 ชุด |  |
| บวุปกรณ์ทำหุ่นจำลองงานไม้ | 1 ชุด | 15 ชุด |  |
| $\therefore$ ¢งประชุมและจัคสัมมนาขนาด(120ที่นั่ง) | 1 ห้อง | 1 ห้อง | ใช้ร่วมคณะ |
| $\because$ ¢งปิบัติการทางออกแบบคอมพิวเตอร์ | 1 ห้อง | 1 ห้อง |  |
| 约ฏิบัติการทางงานไม้ | 1 ห้อง | 1 ห้อง | งบประมาม 2554 |
| - จฝ็กาฏิบัติการพื้นฐานทางวิศวกรรม | 1 โรง | 1 โรง | ใช้ร่วมคกะ |
| รงกิจการนักศึกษาปรับอากาศ | 1 ห้อง | 1 ห้อง | ใช้ร่วมคณะ |
| ะงปฏิบักิการทางออกแบบบรรจุภัณฑ์ | 1 ห้อง | 1 ห้อง |  |
| $\therefore$ งสมุคของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 1 ห้อง | 1 ห้อง |  |

## 2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนที่สำคัญของสาขาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ คือเครื่องมืออุปกรณ์ และห้องปฏิบัติการที่ทันสมัะต่อการเจริญเติบโตทางท้องถิ่นและอุตสาหกรรม

## 2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

ความต้องการเครื่องมืออุปกรณ์และห้องปฏิบัติการทางเทคโนโลยีการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ ที่ทันสมัยทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบันและอนาคต
3. การบริหารคณาจารย์
3.1 การรับอาจารย์ใหม่
3.1.1 อาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
(1) สำเร็จการศึกษาทางสาขาวิชา ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ สาษาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น ศิลปะและการออกแบบ ออกแบบเครื่องเรือน ฯ หรือ
(2) มีประสบการณ์การสอนทางสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ เป็นอย่างน้อย 4 ปี
3.1.2 มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงก์!!ละเป้าหมายของหลักสูตร
3.1.3 มีความรู้ มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของ นักศึกษาและมีประสบการก์ทำวิจัยหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพใน สาขาวิชาที่สอน
3.2 กรรมีส่วนร่วมของคณาจารย่ในการวางแผน การติดตาม และการทบทวนหลักสูตร คณาจารย์ยู้รับผิดชอบหลักสูตร !!ละผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผน จัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวม ข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุ เป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์
3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศบ

อาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำกัญมาก เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการ ปฏิบัติมาให้กับนักศึกษา ดังนั้นบางรายวิชาที่เห็นว่ามีความสำคัญสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้ใน สถานประกอบการจะต้องมีการเชิญอาจารย์พิเศษ หรือวิทยากรมาบรรยาย อย่างน้อยรายวิชาละ 3 ชั่วโมงและอาจารย์พิเศษนั้นไม่ว่าจะสอนทั้งรายวิชาหรือบางชั่วโมงจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ ตรงโดยผ่านกระบวนการเลือกสรรและการเห็นชอบและการพิจารณาจะต้องย่านการกลั่นกรองจาก


## 4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

## 4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

มีการกำหนดคุณสมบัติบุคลากรให้ตรงตามภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ โดย คณะกรรมการคัดเลือกบุคลากร ก่อนรับเข้าทำงาน และต้องผ่านการสอบแข่งขันที่ประกอบไปด้วย การสอบข้อเขียนและการสอบสัมภาษณ์ โดยข้อสอบให้ความสำคัญต่อความสามารถในการ ปฎิบัติงานตามตำแหน่ง และทัศนคติต่องาน

## 4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิปัติงาน

4.2.1 มีการพัตนาอาจารย์ให้มีพัฒนาการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ใน อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้องในกรณีการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริมการ สอนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสนับสนุนให้อาจารย์มีผลงานวิจัยที่สามารถตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ เพิ่มขึ้น โดยอาจร่วมมือกับอาจารย์ต่างสาขาหรือต่างมหาวิทยาลัย การสนับสนุนสามารถทำได้ใน รูปของการให้ค่าเดินทางไปเสนอผลงานทางวิชาการ การให้เงินพิเศษเพิ่มเมื่อมีบทความวิชาการ ตีพิมพ์ใน Proceedings และ Journals รวมทั้งการอาจลดภาระงานสอนให้เหมาะกับเวลาที่ใช้เพื่อ เพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ และการทำวิจัย
4.2.2 ในกรณีที่อาจารย์ไม่ถนัดในการเพิ่มพูนความรู้โดยผ่านการทำวิจัยได้ หน่วยงาน อาจสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมงานกับภาคอุตสาหกรรมหรือธุรกิจในช่วงปิดภาคการศึกษาเพื่อให้ อาจารย์ใด้มีประสบการณ์จริงในการพัฒนาแนวคิด หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางคอมพิวเตอร์ วิธีในข้อ นี้ควรดำเนินการเมื่อข้อข้างต้นไม่สามารถทำได้
5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา
5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น 9 แก่นักศึกษา
5.1.1 ควรเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจ หรือภาคอุตสาหกรรมที่มีประสบการณ์ตรงใน รายวิชาต่าง ๆ มาเป็นอาจารย์พิเศษ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่นักสึกษา
5.1.2 ควรมีผู้ช่วยสอนประจำห้องปฏิบัติการที่มีความรู้หรือวิชาที่เกี่ยวข้องในจำนวน ที่หมาะสม สถาบันอุคมศึกษาควรส่งตู้ว่วยสอนประจำห้องปฏิบัติการไปอบรมเทคโนโลยีใหม่ ทางด้านออกแบบผลิตภัณฑ์อย่างน้อยปีละครั้ง

## 5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

ให้เป็นไปข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรติตถ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

## 6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ให้มีการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตก่อนการ ปรับปรุงหลักสูตร
6.1 ให้มีการสำรวจประมาณการความต้องการแรงงานประจำปี จากภาวการณ์ได้งานทำ ของบัณฑิต และจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการแรงงาน
6.2 ให้มีแผนการจัดการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตเมื่อครบรอบหลักสูตร เพื่อ ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

| ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน | ปีการศึกษา |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 | ปีที่ 4 | ปีที่ 5 |
| 1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการ ประชุมเพื่อวางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสุตร | X | X | X | X | x |
| 2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุมิสาขา/สาขาวิชา(ถ้ามี) | X | x | X | x | x |
| 3. มีรายละเอียคของรายวิชาและรายละเอียคของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการ เปิคสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา | x | X | X | x | x |
| 4. จัดทำรายงานผลการคำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการ คำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุก รายวิชา | x | x | x | x | x |
| 5. จัดทำรายงานผลการคำนินงานของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุคปีการศึกบา | x | x | x | x | $\chi$ |
| 6. มีการทวนสอบผลสัมฤทบิ์ของนักศึกกษาตามมาตรฐูานผลการ เรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา | X | x | x | x | x |
| 7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการ จัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่ รายงานใน มคอ. 7 เมื่อปีทีผ่านมา |  | x | x | x | x |
| 8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกกนได้วับการปฐมนิเทศหรือกำแนะนำด้าน การจัคการเรียนการสอน | x | X | x | x | X |
| 9. จาจารย์ประจำทุกกนได้รับกาวพ้มมนาตางวิชาการและมเรือ วิชเซีพ อย่างน้อยปีละหนนึ่งกรั้ | x | x | x | x | x |


| ตัวบ่งชี้ผลการดําเนินงาน | ปีการศึกษา |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 | ปีที่ 4 | ปีที่ 5 |
| 10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการ พัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี | x | X | X | x | X |
| 11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อ คุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5 |  |  |  | x | x |
| 12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณทิตใหม่ เฉลี่ยไม่ น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5 |  |  |  |  | X |
| 13. นักศึกษามีงานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็ถการศึกษาไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 70 |  |  |  |  | x |
| 14. บัณทิตที่ได้งานทำได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตาม ก.พ. กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 |  |  |  |  | x |
| รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการ(ข้อ 1-5) ในแต่ละปี | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| รวมตัวบ่งชิ้ในแต่ละปี | 9 | 10 | 10 | 11 | 14 |

## หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

## 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

## 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

ประเมินกลยุทธ์การสอนที่ได้วางแผนไว้สำหรับการพัฒนาการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ การ นำกลยุทธ์การสอนไปใช้ประเมินความเห็นหรือข้อเสนอแนะภายหลังการอบรม มีการปรึกษาหารือ กับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร วิธีการสอน การวิเคราะห์ผลการประเมินของนักศึกษา จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามหรือการสนทนากับกลุ่มนักศึกษา ระหว่างภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอน และประเมินจากการเรียนรู้ของนักศึกษา จากพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรม และผลการ สอบ

## 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

(1) การประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกปลายภาคการศึกษา โดยสำนักทะเบียนและ ประเมินผล
(2) การประเมินการสอนของอาจารย์จากการสังเกตในชั้นเรียนถึงวิธีการสอน กิจกรรม งานที่มอบหมาย!ก่นักศึกษา โดยคณะกรรมการประเมินของภาควิชา
(3) การทดสอบการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบเคียงกับนักศึกษาในมหาวิทยาลัยอื่น โดยใช้ข้อสอบกลางของเครือข่ายมหาวิทยาลัย หรือของสมาคมวิชาชีพ
(4) ทำการสำรวจเพื่อประเมินประสิทธิภาพการสอนของคณาจารย์ โดยแจกแบบ ประเมินให้กับนักศึกษาในแต่ละรายวิชาก่อนสิ้นภาคการศึกษา ข้อมูลที่ได้จะ ถูกวิเคราะห์และส่งให้คณาจารย์ผู้สอนในภาคการศึกษาถัดไปเพื่อใช้เป็นผล ป้อนกลับในการปรับปรุงการสอนและรายวิชาของตน
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การมีกลยุทธ์การประเมินผลและทวนสอบว่าเกิดผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานจริง ซึ่ง สถาบันกุดมงศึกแาจะต้องวางแผนไว้ล่วงหนน้า และระบุรายละเอียดเป็นลายลักบณ์อักษรในเอกสาร รายละเยียดของทีักสูตร รายละเอียดของรายวิชาเเละรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม การ ประเมินผลของแต่ละรายวิชาเป็นความรับผิดชอบของผู้สอนเช่น การสอบข้อเขียน การสอบ สังภาษณ์ การสอบปฏิบัติ การสังเกตพฤติกรรม การให้คะแนนโดยผู้ร่วมงาน รายงานกิจกรรม แฟ้ม ผลราน การปไระเมินตนเองของผู้เรียน ส่วนการประเมินผลหลักสูตรเป็นความรับผิดชอบร่วมกัน ของคณาจารย์และผู้บริหารหลักสูตร เช่น การประเมินข้อสอบ การเทียบเคียงข้อสอบกับ สถานศึกยาต่นยบ การสอบด้วยข้อสอบกลางของสาขาวิชา การประเมินของผู้จ้างงาน เท็นต้น

นอกจากนี้ การประเมินหลักสูตรในภาพรวม สามารถจัดทำได้โดยการสอบถามนักกึกษาปีที่ 4 ที่งะสำเร็งการศึกษา ถึงความเหมาะสมของรายวิชาในหลักสูตร ทั้งนี้อาจมีการประชุมทบทวน หลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุติ สู้ใช้งานบัณติตต่คุุณภาพบัณทิตในหลักสูตร
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดย คณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยสู้ทรงคุณวุิินสาขาวิชาเคียวกันอย่างน้อย 1 คน และผู้ประเมินต้องเป็นคณะกรรมการประเมินที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย
4. กรทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

จากการรวบรวมข้อมูลในข้อ 2 ทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชาจะทำให้ทราบปัญหาของ การบริหารหลักสูตร กรณีที่พบปัญหาสามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันทีซึ่ง ก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ซึ่งทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงทั้งฉบับนั้นจะ กระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้ เพื่อให้หลักสูตรทันสมัยและสอคคล้องกับความต้องการของสู้ใช้บัณฑิต

## ภาคผนวก ก

รายละเอียดวิชาศึกษาทั่วไป

# มาตรฐานหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ.2554) 

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ชื่อภาษาอังกฤษ General Education Program, Uttaradit Rajabhat University
2. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
3. ลักษณะของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปเป็นหมวดวิชาหนึ่งในโครงสร้างหลักสูตรทุกสาขาวิชา สอดคล้อง กับประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ. 2548 และ ประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ข้อ 4.2 กำหนดให้คุณภาพของบัณฑิตทุกระดับ ทุกคุณวุฒิ และสาขา/สาขาวิชาต่าง ๆ ต้องเป็นไป ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คณะกรรมการอุดมศึกษากำหนดและต้องครอบคลุมอย่างน้อย 5 ด้าน คือ

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม
2. ด้านความรู้
3. ด้านทักษะทางปัญญญา
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จากความดังกล่าวข้างต้น มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์จึงเห็นความจำเป็นต้องพัฒนาและ ปรับปรุงหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญา ตรี และตามกรอบมาตรฐานคุณวุติระดับอุดมศึกษาแห่งชาติตลอดจแดำเนินการตามปรัชญา พื้นฐานของการจัดการศึกษาตามแนวทางในทางพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2545) ที่เน้นความยาไนมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างศาย จิตใจ สติปัญูญา และ คุณกรรมจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ซึ่ง ตอบสนดงการพัผนาคุณภาพบัณติตขคงมยาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

## 4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปเป็นวิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติ ตนเอง ผู้อื่นและสังคม เป็นผู้ไฝ่รู้ สามารถใช้ภาษา ในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรมทั้งของ ไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ใน สังคมได้เป็นอย่างดี มีจิตสำนึกในความเป็นไทยปฏิบิติตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง
5. คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์

มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีลักษณะดังนี้

1. มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างน้อยอีก 1 ภาษาได้อย่าง เหมาะสม มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก
2. มีสุขภาพกาย สุขภาพจิตที่ดีและสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้อย่าง เหมาะสม
3. มีความใฝ่รู้ ไฝ่เรียน และรู้จักวิธีแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง สามารถใช้เทคโนโลยี ได้อย่างเหมาะสมเพื่อพัฒนาตนเองและสังคม
4. มีทักษะในการคิดอย่างเป็นระบบ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิด อย่างมีวิจารณญาณ และสามารถนำความคิดไปใช้ในการแก้ปัญหาของตนเองและสังคมได้
5. มีความเข้าใจในธรรมชาติ รู้จักอนุรักษ์และพัฒนาการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อม ยอมรับและตระหนักในคุณค่าของศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาที่แตกต่างกันและอยู่ร่วมกันอย่าง สันติวิธี มีจิตสำนึกในเกียรติภูมิของความเป็นไทยและปฏิบัติตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
6. มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และดำรงชีวิตอยู่ในกรอบของศีลธรรม
7. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554

- คณะกรรมการสภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรคิตถ์เห็นชอบในการนำเสนอ หลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 10,2553 วันที่ 19 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2553
- คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัมอุตรดิตถ์หห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตร ในการประะชุมครั้งที่ $1 / 2554$ วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2554


## 7. กำหนดการเปิดสอน

เปิดคำเนินการสอนหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2554 สำหรับ นักศึกษาเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฎอุตรดิตถ์ในปีการศึกษา 2554 โดยเริ่มตั้งแต่ภาคเรียน 1 ปีการศึกษา 2554 เป็นต้นไป
8. อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ อาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัย ราชภัฏอุตรติตถ์จากทุกคณะ หรืออาจารย์พิเศษที่มหาวิทยาลัยเชิญเป็นอาจารย์ผู้สอนซึ่งมีศักยภาพ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อบ่มเพาะนักศึกษาให้เป็นบุคคลที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายจิตใจ ตามจุดมุ่งหมายของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
9. นักศึกษา

นักศึกษาที่จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปตามหลักสูตร ได้แก่ นักศึกษาที่ เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัภอุตรดิตถ์ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 เป็นต้นไป
10. มาตรฐานผลการเรียนรู้

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปกำหนดผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฆิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 โดยครอบคสุมอย่างน้อย 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม
1.1 มีความซื่อสัตย์ สุจริต ต่อตนเองและผู้อื่น
1.2 มีวินัย มีเหตุผล มีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม
1.3 มีความเสียสละ มีน้ำใจ มีจิตสาธารณะ และรู้รักสามัคคี
1.4 มีความสุภาพ อ่อนน้อม กตัญญูรู้คุณ ขยัน ประหยัดและอดทน
1.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจน เห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นและสากล
1.0 เท1รพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของยู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรี ของความเป็นมนุษย์ เคารพระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
2. ด้านความรู้
2.1 รู้วิธีการเรียนรู้ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง
2.2 มีความรู้านหลักการ ทฤษฎี ของเนื้อหาสาระ ในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง
2.3 สาแาวถนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ จำแนกข้อเท็จจริงจากองค์ความรู้ได้

## 3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหา จุดอ่อน จุดแน็ง ของสถานการณ์ต่าง ๆ และ ประยุกต์ความรู้บูรณาการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องได้
3.2 มีความเข้าใจในแนวคิด ประมวลความคิด จากองค์ความรู้ผ่านกระบวนการ ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ สามารถใช้แก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ และมีวิจารณญาณ
3.3 มีความคิดสร้างสรรค์ผลงานและองค์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาผู้เรียนทางด้านสังคม และประเทศชาติ
4. ต้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
4.1 มีความสามารถในการวางแผนตนเองและพัฒนาตนเองได้อย่างเหมาะสม
4.2 มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลและการทำงานเป็นกลุ่ม
4.3 สามารถแสดงบทบาทของตนเองทั้งภาวะผู้นำ ผู้ตาม ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
5.1 มีทักษะในการใช้ความรู้ทางสถิติ เครื่องมือสารสนเทศเพื่อเก็บรวบรวมการ นำเสนอ การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมายข้อมูล และสามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่าง เหมาะสม
5.2 สามารถใช้ทักษะทางภาษาในการสื่อสารให้เหมาะสมกับสถานการณ์และ วัฒนธรรม
5.3 มีวิจารณญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลอย่างเป็น ระบบการรวบรวมและนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ
11. หลักสูตร

การจัดรายวิชาในหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มีกรอบแนวคิดดังนี้

1. เป็นไูตามโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรี ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญญาตรี พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนคให้หลักสูตรต้องมีรายวิชา ศึกษาทั่วไป จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิด
2. รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่เป็นรายวิชาพื้นฐานของหมวดวิชาเฉพาะ รายวิชาศึกษาทั่วไปไบังกับให้เรียนในทุกกลุ่มวิชา คือ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษา และกลุ่มวิทยาศาสตร์ กับคณิตศาสตร์
3. มีแป้าหมายหรือสะท้อนการส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึง ประสงค์ของมหหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตก์
4. โครงสร้างหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ..... 30
บังคับ เรียน ..... 18
เลือก เรียน ..... 12
12.1 หมวดวิชาศีกษาทั่วไป
12.1.1 บังคับเรียนในกลุ่มต่อไปนี้ ..... 18กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และภาษา
1500103 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียนรู้
3(3-0-6)

หน่วยกิต หน่วยกิต หน่วยกิต หน่วยกิต 3(2-2-5) 3(3-0-6) 3(2-2-5) 3(2-2-5)

3(2-2-5)
หน่วยกิต

3(3-0-6)
3(3-0-6)
3(3-0-6)
3(3-0-6)
3(3-0-6)
3(3-0-6)
3(3-0-6)

3(3-0-6)
3(2-2-5)
3(3-0-6)
3(2-2-5)
3(2-2-5)
ให้เลือกเรียนรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป ให้ครบ 30 หน่วยกิต ทั้งนี้ต้องมีรายวิชา ภาหาอังกฤษตลอดหลักสูตร รวมแล้วไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

## 12.2 คำอธิบายรายวิชาศึกษาทั่วไป

รหัสวิชา ชื่อวิชา

หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัต-ศึกษาด้วยตนเอง)
1500103
ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียนรู้
3(3-0-6)
English for Learning Skills
พัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในกระบวนการอ่าน โดยบูรณาการทั้งด้านการฟัง การอ่าน และการเขียน เพื่อให้ความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ ขนบธรรมเนียมประเพณี งานอดิเรก กีฬา ข่าว และ

ปัญหาสังคม โดยใช้เทคนิคการอ่านที่สูงขึ้น การอ่านเพื่อหาหัวข้อเรื่อง การอ่านเพื่อจับใจความ สำคัญและรายละเอียด ให้สามารถเขียนสรุปความเพื่อรายงานข้อความจากสื่อสิ่งพิมพ์สื่อ อิเล็กทรอนิคส์ ทั้งนี้โดยเน้นทักษะการอ่านเละการสืบค้น

1500106

## ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร

3(2-2-5)
Thai for Communication
ความสำคัญของภาษาไทยในฐานะที่เป็นเครื่องมือสื่อสาร ศึกษาสภาพปัญหาและ แนวทางในการแก้ปัญหา การใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวัน หลักการใช้คำสำนวนไทย เพื่อการ สื่อสาร การฝึกทักษะการรับสาร ด้วยการดู การฟัง การอ่าน อย่างมีวิจารณญาณปฏิบัติการส่งสารด้วย การพูดการเขียน อย่างสร้างสรรค์ และมีประสิทธิภาพ

500107
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
3(3-0-6)
English for Communication
เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้เรียนทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน แบบบูรณาการโดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมใน ห้องเรียนและเข้าใจการพูดภาษาอังกฤษในบริบทที่หลากหลาย และสามารถพูคภาษาอังกฤษพัฒนา ความมั่นใจของผู้เรียนในการฟังและการพูด โดยผ่านกระบวนการคิดที่เป็นขั้นตอน เรียนรู้ได้อย่าง เหมาะสมสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2500105 ท้องถิ่นของเรา 3(2-2-5)

Our Community
ศึกษาสภาพภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ความเป็นมาของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัด อุตรดิตถ์ แพร่ และ น่าน ตลอดจนศึกษาถึงบุคคลสำคัญของท้องถิ่น สภาพสังตมเศรษฐกิจ การเมือง การผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชน ศึกษาสภาพปัญหา แนวหางปกครอง วัฒนธรรม ภูมิ ปัญญูา และอัตลักษณ์ของท้องถิ่น โดยมุ่งเน้นให้ศึกษาความสัมพันธ์ และแก้ไขเพื่อพัฒนาท้องถิ่น อันนำไปสู่ความภากภูมิใจและความสมานฉันท์ ปรองดองในท้องถิ่น ปฏิบัติการเรียนรู้สถานที่สำคัญ และแหล่งเรียนรู้ของท้องถิ่น ตลอดจนศึกษาสภาพปัญหาของท้องถิ่นผลกระทบและแนวทางแก้ไข

# รหัสวิชา 

ชื่อวิชา

## หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

2500107
การพัฒนาทักษะชีวิต
3(2-2-5)
Life Skills Development
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความจริงของชีวิตตามโลกทัศน์ทางปรัชญาและศาสนา หลักคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิต ปัจจัยและองค์ประกอบของพฤติกรรมมนุษย์ การพัฒนา ตนเอง การพัฒนาทักษะการวางแผนชีวิต การเรียนรู้และเข้าใจตนเองในด้านการคิดและการตัดสินใจ อย่างมีวิจารณญาณ การคบเพื่อน ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมกระบวนการเรียนรู้เรื่องเพศ อย่างรอบด้าน การฝึกปฏิบัติทักษะต่าง ๆ เพื่อพัฒนาชีวิตและการทำงาน การนำหลักการและทฤษฎี ไปไช้ในการดำรงชีวิตเพื่ออยู่ร่วมกันในสังคมที่หลากหลายอย่างมีความสุข
4000115
เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อถารศึกษาค้นคว้า
3(2-2-5)
Information Technology for Study Skills
ศึกษาเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลและผลกระทบต่อชีวิต และ สังคมการใช้เครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อการประมวลผลข้อมูล การจัดการและการ ใช้ข้อมูลการใช้โปรแกรมระบบและโปรแกรมประยุกต์ เพื่อการสืบค้นข้อมูลการแสวงหาความรู้ จากฐานข้อมูลและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือสื่อชนิดต่าง ๆ รวมทั้ง การเคารพสิทธิและทรัพย์สินทางปัญญา และความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศ แหล่งให้ บริการสารสนเทศ ระบบจัดเก็บ และค้นคืนสารสนเทศ การใช้งานและเทคนิคการสืบค้นสารสน เทศจากฐานข้อมูลห้องสมุด การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมตามรูปแบบมาตรฐานสากล ตลอด จนการจัดทำรายงานตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

1500109
ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ 3(3-0-6)

English for Specific Purposes
พัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทางด้านฐุรกิจ มนุษยศาสตร์ เทคโนโลยีสาร สนเทศวิทยาศาสตร์ ความรู้ทั่วไปและเรื่องที่น่าสนใจในปัจจุบัน โดยเน้นความรู้เรื่องโครงสร้าง คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชานั้น ๆ รวมทั้งให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาที่ได้เรียนในการนำเสนอ โครงงาน
รหัสวิชา
ชื่อวิชา
หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
1500110
ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาการ
3(3-0-6)
English for Academic Purposes
พัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในบริบททางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาของ ผู้เรียนศึกษาโครงสร้าง การอ่าน การเขียนภาษาอังกฤษ ในรูปแบบที่เป็นทางการได้ตลอดจนการ เรียนรู้ร่วมกันในการแก้ไข ปัญหาต่างๆ ในชั้นเรียน นำไปสู่การสร้างพถติกรรมการเรียนรู้ด้าน พุทธพิสัยและจิตพิสัย ฝึกการตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่องาน และจิตพิสัย ฝึกการตรงต่อ เวลา และความรับผิดชอบต่องานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

2000102
สุนทรียภาพของชีวิต
3(3-0-6)
Aesthetic Appreciation
ศึกษาและจำแนกข้อมูลในศาสตร์ทางความงาม ความหมายของสุนทรียศาสตร์ เชิงการคิด กับสุนทรียศาสตร์เชิงพฤติกรรมโดยสังเขปความสำคัญชองการรับรู้กับความเป็นมา กับความเป็นมาชองศาสตร์ทางการเห็น ศาสตร์ทางการได้ยิน และศาสตร์ทางการเคลื่อนไหว สู่ทัศนศิลป์ ผ่านขั้นตอนการเรียนเชิงคุณค่าจาก (1) ระดับการรำลึก (2) ผ่านขั้นตอนความคุ้นเคย (3) นำเข้าสู่งั้นความซาบซึ้ง เพื่อให้ได้มาซึ่งประสบการณ์ของความซาบซึ้งทางสุนทรียภาพ 2500106 สังคมไทยกับโลกาภิวัตน์ $3(3-0-6)$

Thai Society and Globalization
ศึกษาอารยธรรมของมนุษยชาติ สภาพทั่วไปของสังคมไทย วัฒนธรรมประเพณี ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมไทย แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างความภาคภูมิใจอันนำไปสู่ความรัก ความสามัคคีและความสมานฉันท์ปรองดองในสังคม ผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์และการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับ สังคมโลกในช่วงเวลาต่าง ๆ ตั้งแต่ก่อนสมัยใหม่จนถึงสมัยปัจจุบัน
2500108
กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Law for Daily Life
ความหมาย ประเภท ที่มา หลักทั่วไปของกฎหมาย ความสำคัญของกฎหมาย!ห่ง และพานิชย์ กฎหมายอาญา การนำหลักกฎหมายไปใช้ในชีวิตประจำวัน สิทธิพื้นฐาน หน้าที่และ ความรับผิดชอบต่อสังคม ข้อควรปฏิบัติ ฝึกใช้กฎหมายแก้ปัญหาในสถานการณ์กรณีศึกษาต่าง 9

รหัสวิชา ชื่อวิช
หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

2500109 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)
Man and Environment
ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมบน แนวคิดพื้นฐานด้านระบบนิเวศ ประชากร การตั้งถิ่นฐาน คุณภาพชีวิต ปัญหาและผลกระทบที่ เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมการมีส่วนร่วมในการส่งเสริม ป้องกันและ การรักษาสิ่งแวดล้อม แนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมืองการ พัฒนาเพื่อความยั่งยืนและจริยธรรมสิ่งแวดล้อม
3500101 เศรษฐศาสตร์เพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข 3(3-0-6)

Economy for Happy Living
ศึกษาบทบาททางเศรษฐกิจตลอดจนประเด็นร่วมสมัยทางเศรษฐกิจที่สำคัญกับ การดำเนินชีวิตประจำวันที่ดีมีสุขของมนุษย์ในสังคมเศรษฐกิจระดับครัวเรือน ชุมชน และสังคม รวมทั้งสามารถนำหลักการเบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์ต่าง ๆ ประยุกต์ใช้ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียงเพื่อใช้ในการตัดสินใจในการเป็นผู้บริโภคอย่างมีเหตุผล หรือผู้ประกอบการได้โดย คำนึงถึงความรับผิดชอบที่มีต่อสังคมเพื่อให้ ครัวเรือนชุมชน และสังคมอยู่ร่วมกันได้อย่างมีสุข

4000105
วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)

Science for Quality of Life ศึกษาความหมายและความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การประยุกต์ใช้ กระบวน การทางวิทยาศาสตร์และหลักการทางวิทยาศาสตร์ในการดำเนินชีวิตรวมทั้งการใช้พลัง งานและสารเคมีในชีวิตประจำวันผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสังคมและสึ่งแวด ล้อมการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการพัฒนาคุณภาพชีวิตการคูแลสุขภาพของ ตนเองเละผู้อื่น ทราบองค์ประกอบในการพัฒนา สมรรถภาพทางกายมีความรู้ในเรื่องอาหารเพื่อ สุขภาพและการใช้ยา ในชีวิตประจำวัน

4000114
คณิตศาสตร์ไนชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Mathematics in Daily Life
การให้เหตุผลเชิงตรรกะ การเก็บรวบรวม การนำเสนอ การวิเคราะห์และการแปล ความหมายข้ตมูล ตอกเบี้ย ภาษี ทุ้น การเช่าซื้อ การจำนอง ตารขายฝาก และการประยุกต์ใช้ใน ชีวิตงระจำวัน

# รหัสวิชา ชื่อวิชา หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) 

4000109 วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายเพื่อสุชภาพ 3(2-2-5)
Exercise Science for Health
ศึกษาองค์ประกอบของปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดสุขภาวะที่เกี่ยวกับสุขภาพและคุณภาพ ชีวิตของมนุษย์หลักการทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ที่นำมาใช้ การออกกำลังกาย ที่ส่งผลส่งต่อสุขภาวะ ที่ดีการกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายด้วย กิจกรรมทางกายกิจกรรมการเคลื่อนไหวต่าง ๆ โภชนาการและพลังงานที่ใช้ในการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเอง ตามวัย เพศ การทดสอบ สมรรถภาพเพื่อสุขภาพ และการประเมินผลข้อระวังและหลีกเลี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากการออก กำลังกาย ที่เหมาะสมกับตนเองและวัย เพศ การทดสอบ สมรรถภาพเพื่อสุขภาพและการประเมินผล ข้อระวังและหลีกเลี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตรายจาก การออกกำลังกาย รวมทั้งการบริโภคอาหาร ฝึกปฏิบัติตามโปรแกรม การฝึกเพื่อให้เกิดพฤติกรรมทางสุขภาพ ที่ส่งผลต่อสุขภาวะที่สมดุล ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และศีลธรรม
5500101 เทคโนโลยีตามแนวพระราชดำริเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต 3(2-2-5)
Royal - Initiated Technology for Quality of Live Development
เทคโนโลยีตามแนวพระราชดำริและการน้อมนำมาใช้ในการดำรงชีวิต
เทคโนโลยีกับภูมิปัญญาในท้องถิ่น การเลือกใช้เทคโนโลยือย่างเหมาะสมและพอเพียง เทคโนโลยี เพื่อการทำงานและอาชีพ การอนุรักษ์พลังงาน การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือในการดูแลรักษา ตรวจซ่อมและแก้ไขปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวัน

## พืชพรรณเพื่อชีวิต

3(2-2-5)
Plant for Life
ความสำคัญและคุณค่าของพืชพรรณต่อชีวิต ความหลากหลายของพืชพรรณ ภูมิ ปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากพืชพรรณ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาๆ สยามบรมราชกุมารี การอนุรักษ์และการพัฒนา พืชพรรณ

## ปฏิบิติการ

เที่ยวไปในป่าใหญ่่ เขาสูงและทุ่งกว้าง หนึ่งต้นหลาชชีวิต สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว หนึ่งต้นที่แปรเปลี่ยนกับกาลเวลา ลุยโคลน เดินหาด ข้ามน้ำทะเลกว้าง ทรวดทรงผิวพรรณแห่ง พืชพรรแ รูปลักษญ์ที่หลากหลาย กลุ่มและหมวดหมู่ของพืช เสน่ห์ของกลิ่น ความโอชะแห่งรส ชาวนา ชาวไร่ ชาวสวน สาวโรงงานกับผลผลิตจากไร่นาสวน

แสดงให้เชื่อมโยงผลแต่ละรายวิชาในหลักสูตรศึกษาทั่วไปมีผลการเรียนรู้ใดบ้าง (ตามระบุไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้ข้อ 4) โดยการกระจายความ
รับผิดชอบในแต่ละรายวิชาไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบข้อย่อยทุกผลการเรียนร้ แต่เมื่อเรียนครบหมวดศึกษาทั่วไปแล้วจะต้องได้ครบทุกผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษา ทั่วไป เเผนที่เสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) ( กวามรับผิดชอบหลัก $\bigcirc$ ความรับผิดชอบรอง

| รายวิชา | 1. คุณธรรมจริยธรรม |  |  |  |  |  | 2. ความรู้ |  |  | 3. ทักษะทาง ปัญญา |  |  | 4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคล |  |  | 5. ด้านทักษะ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสาร |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 5.3 |
| หมวดวิชากีกษาทั่ว!ป บังกับเรียน 18 หน่วยกิต |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1500103 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะกรรเริอนะ้้ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ |
| 1500106 ภาษาไทยเพื่อการ สื่อสาร | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ |  | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ |  | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ |  | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ |  |  | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ |
| 1500107 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ |  | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ |  |  |  | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ |  | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ |
| 2500105 ท้องถิ่นของเรา | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ |
| 2500107 การหัมนาทักษะชีวิต | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ |  | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ |  | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ |
| 400015 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อกา2ศึกบา ค้นคว้า | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | $\bigcirc$ | $\bigcirc$ | - | $\bigcirc$ |

## came

| รูิิํ |  |  | mynum |  |  | 20m\% |  |  |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  | W |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
|  | $\bullet$ |  |  | $\bigcirc$ | - |  |  |  |  |  | - |  |  |
| $\frac{1}{\text { Lemen }}$ | $\bigcirc$ |  |  | - | : |  |  | - |  |  |  |  |  |
| comen | $\bullet$ | - | - | - | - | - | - | - |  |  | $\bigcirc$ |  |  |
|  | - |  |  |  |  | - |  |  |  |  |  |  |  |
| Semm Mnfiximuman | 0 | - | - 0 | $0 \cdot$ | - | - | - | - |  | - - | - | 0 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| maxe |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - |  |  |
| 为 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0109 วิทยาศาสศร์การอ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



## ภาคผนวก ข

รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำคณะ

# รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  <br> วันที่ จ มิถุนายน เะ๕๔์ $ณ$ ห้องประชุม $T T$ wo๕ อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีและวิศวกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏจุตรดิตถ์ 

รายนามผู้เข้าประชุม
๑. อาจารย์ธนัตถา กรพิทักษ์
๒. อาจารย์ชัชพล เกษวิิริยะกิจ
๓. จาจารย์คิวัตม์ กมลคุณานนท์
๔. จาจารย์อใุณเดช มุญสูง
๕. ผู้ชวยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ แย้มเม่น
๖. นายระพินทร์ วโรภาษ
๗. อาจารย์กณพ วัฒนา
๘. นางจินดา ชัยปัน
๙. นางสาวสาวิตรี สร้อยสุดสวาท

คณบดี
รจงคณบดี
รจงคณบดี
รองคณบดี
ผู้ทรงคุณุิฒ
ผู้ทรคุณจิฒิ
ผู้แทนคณาจารย์ประจำ
หัวหน้าสำนักงานคณบดี
นักวิชาการเลขานุการ
-

ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ ผู้ชวยเลชานุการ

| सู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ | ติดภารกิจ |
| :--- | :--- | :--- |
| सู้ทรงคุณวุฒิ | กรรมการ | ติดภารกิจ |

เริ่มประะชุม เวลา ๐๙.๓๐น น

อาจารย์ธนัตถา กรพิทักษ์ คณบดีคณะเทคโนโลยีధุตสาหกรรม ประธานกรรมการบ กล่าว:ธรปประรี และดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระต่าง $ๆ$ ดังต่อไปนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องประธานแจ้งเพื่อทราบ


ด้วยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าบ ให้สมเด็จพระบรมโอรคาโริราะ

 เ๔区๓ นั้น ในสวนของบัณฑิตมหาวิทยาลัยราขภัฏจุตริตต์ได้เข้ารับพระราชทานปริญญาบัตรบัณฑิM
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเงตสะลวง－ชี้เหล็ก อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีนักศึกษาของคณะ


มติที่ประชุม รับทราบ

วาระที่ จ．เ นักศึกษาชนะเลิศการประกวดภาพยนตรัส้นวันผู้สูงอายุแห่งชาติ ปี เะะะ๓

ด้วยนักศึกษาชองคณะเทคโนโลยีดุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีภาพยนตร์คอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ ๔ ชนะเลิศการประกวดภาพยนตร์สั้นจากการเข้าร่วมประกวดแช่งชันภาพยนตร์สั้นวันผู้สูงอายุ แห่งชาตี ๒を区๓ ระดับนักเรียน／นักศีกษา จัดโดยสำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาสและผู้สูงอายุ（สทส．）กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ร่วมกับกองทุน ประชากรแห่งสหประชาชาติ UNFPA มูลนิธิพัฒนางานผู้สูงอายุ บริษัทบาแรมยู่ำกัดและภาคประชาสังคม เนื่องในวันผู้สงอายุแห่งชาติปี เฺะะ โดยนักศึกษาดังกล่าว ได้เข้ารับโล่และรางวัลจากรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงพัฒนาสังคมบ ระหว่างวันที่ ๙－－เมษายน เ๑をะต

> มติที่ประชุม รับทราบ

วาระที่ อ．๓ สรุปจำนวนการรายงานตัวนักศึกษาคณะเทคโนโลยีถุตณานกรรม ประจำปีการศึกษา ゅะะ๓

ตามที่คณะได้ดำเนินการรับสมัครนักเรียน นักศึกษา เพื่อคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาระคับ
 มีผลการเรียนตามเกณฑ์ของสาขาวิชาและการสอบคัดเลือก ปัจุุบันมีนักเรียน／นักศึกษาที่รายงานตัวเบ็น นักคึกษาของคณะ จำนวนทั้งสิ้น ๓๘ง คน อนึ่งหลักสูตร วท．บ．ธป ปีต่อเนื่อง คณะจะดำเนินการรับนักคืกษา ในปีการศึกษา เะ๕๓ เป็นปีสุดท้าย ซึ่งขณะนี้คณะมีจำนวนนักศึกษาประมาณ จ．000 คน

> มติที่ประชุม รับทราบ

## วาระที่ ๑．ל ๙รุปผลการดำเนินงานและแนวทางการพัฒนาคณะเทคโนโลยีจุตสาหกรรม

ด้วยคณะได้จัดทำสุุปผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา ๒ะセ๒ ประกอบด้วยผลงานของ คณะผลงานอาจารย์และนักศีกษา และไฝจัดทำแนวทางการพัฒนาคณะเทคโนโลยีจุตสาหกรรม คณะจึง นำเสนจผลการดำเนินงานดังกล่าวให้คณะกรรมการประจำคณะรับทราบ โดยมีแนวทางในการพ้ฒมมาคณะใน ปี พ．ศ．เฺ区モめ ตังนี้
－จัดทำมาตรฐานหลักสูตรที่จัดการศึกษาให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิจุดมศึกษา
－จัดตั้งศูนย์สหกิจศึกษาและเสริมสร้างประสบการณ์นักศึกษา
－พัผนาหล้กสูตร สาขาวิศวกรรมโยธา สาขาวิศวกรรมการจัดการและโลจิสติกส์สาชา ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สาขาการอยกแบบกราฟิกและมัลติมีเดีย
－พัฒนาศูนย์บริการวิชาการด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีให้เป็นที่ยอมรับของหน่วยงาน กาครัฐและเอกชน
－พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอน
－พัผนาห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ต เรื่อง รับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการประจำคณะ ครั้ที่ ด／เะ๕ต

ตามที่ฝ่ายเลชานุการคณะกรรมการประจำคณะ ได้จัดทำรายงานการประชุมคณะกรรมการ ประจำคณะ ครั้งที่๑／ゅะ区๓ เมื่อวันที่ ธ มีนาคม ๒ะะ๓ จำนวน๘ หน้า และได้จัดสงให้คณะกรรมการ ประจำคณะเพื่อพิธารณารับรตงรายงานการประสุม พร้อมกับส่งแบบตอบรับ การรับรองรายงานการประสุม
 ประสุมคณะกรรมกาะประจำคณะ ครั้งที่ ๑／เธ区๔๕ ดังนี้
－คณะกรรมการประจำคณะสงแบบตอบรับ จำนวน ๓คน และรับรองรายงานการประสุม คณะกรรมการประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โคยไม่มีการแก้ไข

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องสีบเนื่อง

วาระที่ ต.ด คณะกรรมการคณะทำงานภาคประชาชนรับพระราชทานปริญญาบัดรปริญญา มหาบัณทิตกิตติมศักดิ์

สิบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการประจำคณะ ครั้งที่ จ/๒ษ区๓ วันที่ ๖ มีนาคม ๒ะ区๓๓ คณะได้นำเสนอรายชื่อผู้สมควรไต้รับปรญญญ่มหาบัณฑิตกิตติมศักติ์ ประจำปีการศึกษา เะะษต่อ มหาวิทยาลัย จำนวน เะ คน ได้แก่ นางสึ่นวล หมวกทอง และนายประเทีอง คริสุฯ. ซึ่งได้ผ่านความเห็นชอบจาก สภามหาวิทยาสัยแล้วนั้น บัคนี้ บุคคลทั้ง ๒ ซึ่งเป็นคณะทำงานภาคประชาชนของคณะได้เข้ารับพระราชทาน ปริญญาบัตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม เ๒๕ะณณ หอประชุมทีปังกรรัศมีโชติ มหาวิทยาลัย ราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตสะลวง - ขี้เหล็ก อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

มติที่ประธุม รับทราบ

วาระที่ ๓.เ รายงานสรุปผลการดำเนินงานตามแผนงาน / โครงการแบบมีส่วนร่วม คณะทำงาน ภาคประฮาชนคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ ๒ะะะ

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการประจำคณะ ครั้งที่ ๑/ตะะะ วันที่ ๒ มีนาคม เฺะะต คณะได้นำเสนฮโครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้านคุณธรรมจริยธรรม และ โครงการปัจนิมนิเทศและสัมมนาเตรียมศวามพร้อมสูสถานประกอบการ ซึ่งเป็นการดำเนินงานตาม ข้อเสนอแนะบองคณะกรรมการประจำคณะและคณะทำงานภาคประชาชน

บัดนี้ คณะได้ดำเนินการโครงการทั้ง เธ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงนำเสนอรายงานสรุปผลการ ดำเนินงานฯ ให้คณะกรรมการประจำคณะรับทราบ

```
มติที่ประชุม รับทราบ
```

วาระที่ $9 . ต$ โครงการพัฒนาบุคลากรคณะเทคโนโฉยีอุตสาหกรรม
 คณะได้นำเสนอโครงการศึกษาดูงานการจัดการเรียนการสอนและศิลปวัฒนธรรม ณจจังหวัดหนองคาย-นคร หลวงเวียงจันทร์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ระหว่างวันที่ ๖-ธ เมษายน เฺ๕ะ๓ นั้น

บัดนี้ คณะได้ดำเนินการโครงการดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงนำเสนอสรุปผลโครงการศึกษาดู งานให้คณะกรรมการประจำคเณะรับหราบ
มติที่ประชุม รับทราบ
b
ระเบิยบวาระที่ ๔ เรื่องนำเสนอเพื่อพิจารณา

วาระที่ ๔.๐ แผนงานการประกันคุณภาพการคึกษาและแผนงานการัดการความม้้้้้ แผนการ


ต้วยคณะได้จัดทำแผนงานประกันคุณภาพการศึกษา, แผนงานการจัดการความรั้, แผนงาน การใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอก และแผนงานการทำนุบำรุงคิลปวัณนธรรม ปี
 ใช้อย่างสอดคล้จงและต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ การจดทำแผนงานที่มีประสิทริภาพนั้น สามารกพิจารณาได้จากเป่าประสงค์รจงการ ดำเนินงาน และทุกคนในคณรร่วมกันสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อมองแผนรจงรับยุทธศาสตร์ของคณะซึ่งจะชู่ยใน การบริหารจัดการงานด้านต่าง 7 ของคณะได้เป็นอย่างดี และควรจัดทำข้อมูลกิจกรรมตามแผนการดำเนินงาน ในแต่ละแผนงาน ให้อยู่ในรูปแบบที่สามารกสื่อให้เหนนทัดเจนและเจ้าใจง่าย ดังต่อไปนี้
๑. แผนงานประกันคุณภาพการีกีกษา

ควรจัดทำแผนการจัดกิจกรรมมี่ระบุระยะเวลาในการัดกิจกรรม หากไมม่มี่ื่อโครงการ ขอไห้เป็นข้อมูลแสดงระยะเลลาในการดำนินงาน โตยเป็นรูปแบบ Gant Chart และควรระบุจำนวนโครงการไไ้ ด้วย เซ่น การจดโคคงการฝึกอบรมให้ทีมงานดำในินงานประกันคุณภาพการศีกษา, การเศิญวิกยากรมาอบรม ให้ความรู้งานประกันคุณภาพการศึกษา หืือพิ่ารณาทบทวนวิเคราะห์ข้อมูลลงานที่ปฏิบิต่าสอดคล้องกับ การดำเนินงานตตมมาตรฐานตัวชี้วดดการประกันคุณภาพการคีกษาที่มีประสิทธิภาพต่อไป

เง. แผนงานการจัดการความรุ้ำ (KM.)
ควรจัดทำแผนการัดกิดกรรมที่ระบุระยะเวลาในการัดกิจกรรมเป็นยูปแบบ Gant Chart ื่งการจัดการความรี้ที่ดี ควรเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้จากผู้มีประสบการกณ์นการประสบ


๓. แผนงานการใช้ทรัพยากรร่วมกันระห่างหน่วยงานกายในและภายนอก

ควรจัดทำแผนการจัดกิจกรรมที่ระนุรยยะเวลาในการจัดกิจกรรมเป็นยูปแบบ Gantt Chart จึ่งการดำเนินงานตังกล่าว ควรจัตุปมแบบกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง อาจทำเป็นรตบไตรมาส ( $๓$ หรืย ๔ เดือนครั้ง) ในการะตมคความคิดวิเกราะห์จากทุกส่วนงานและประเมินผลการนำทรัพยากรมาใช้ว่าคุ้มค่าและ เด็มประสิทธิกาพหหืือไม่ และควะประเมินผลทุกไตรมาสอย่างต่อเนื่อง
d
๔. แผนงานการท่านุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

การระบุกิจกรรมตามแผนงานมีความชัดเจน แต่ควรจัดทำแผนการจัดกิจกรรมที่ระบุ ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมเป็นรูปแบบ Gantt Chart เช่นเดียวกันกับแผนงานอื่น 7

มติที่ประสุม มอบหมายให้รองคณบดีฝายบริหารและหัวหน้าสำนักงานคณบดีดำเนินการปรับปรุง ข้อมูลการดำเงินงานตามแผนงานดังกล่าวต่อไป และจะนำเสนอข้อมูลแผนงานต่อคณะกรรมการประจำคณะ แบบแจ้งเวียนต่อไป

วาระที่ ส.๒ การทบทวนนโยบายการกำกับตนเฉงที่ดีและการกำกับดูแลคณะกรรมการประจำคณะ ทบทวนกรอบทิศทางการกำกับดูแลการดำเนินงานของคณะตามบทบาทและหน้าที่ ซองคณะกรรมการประจำคณะ

เพื่อให้การดำเนินงานของคณะกรรมการประจำคณะเป็นไปตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย ราชกัฏ W.ศ. ๒๕๔ง และสอดคล้องกับระบบการกำกับดูแลตนเองที่ดี ( Self-good governance ) คณะจึง นำเสนอเอกสารข้อมูลตัวชี้วัดที่ ๑๒.๑ ระดับคุณภาพยองการกำกับดูแลหน่วยงานดามหน้าที่และบทบาทของ คณะกรรมการประจำหน่วยงาน และตัวชี้วัดที่ ๑๒ เ๓ ระดับคุณภาพการถ่ายทอดเป้าหมายของหน่วยงานสู่การ ปฏิบัติ

มติที่ประชุม เห็นชอบ การทบทวน่นโยบายการกำกับตนเองที่ดีและการกำกับดูแลคณะกรรมการ ประจำคณะทบทวนกรอบทิศทางการกำกับดูแลการดำเนินงานของคณะตามบทบาทและหน้าที่ของ คณะกรรมการประจำคณะ และมอบหมายให้หัวหน้าสำนักงานคณบดีดำเนินการติดประกาศแจ้งเรื่องดังกล่าวให้ อาจารย์ชองคณะทราบต่อไป

วาระที่ส.๓ การประเมินตนเองตามหน้าที่และบทบาทของคณะกรรมการประจำคณะ

เพื่อให้คณะมีระบบการประเมินคุณภาพการกำกับดูแลของคณะกรรมการประจำคณะ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม ตามหน้าที่และบทบาทของคณะกรรมการประจำคณะ นั้น คณะจึงได้จัดท่าระบบการ ประเมินตนเองของกรรมการประจำคณะ ตามหน้าที่และบทบาทของคณะกรรมการประจำคณะ ทั้งนี้ เพื่อนำผล ประเมินมาปรับปรุงการปฏิบติหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพยิ่งชึ้น

มติที่ประชุม เห็นควรปรับเปลี่ยนข้อคำถามและระดับการประเมินผลเป็นรูปแบบการพิจารณาว่าได้

๙
วาระที่ ๕.เต การปรับปรุงหลักสูตร และพัฒนาหลักสูตรใหม่ของคณะ
เนื่องด้วยในปีการศึกษา ๒ะะต คณะจะดำเนินการปรับปรุงหลักสูต่รเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) จำนวน ๓ หลักสูตร ได้แก่ ๑. หลักสูตรบริหารงานก่อสร้าง ธ. หลักสูตรเท่คโนโลยีไฟฟ้า ๓. หลักสูตร เทคโนโลยุดุตสาหการ และปรับปร्งหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) หลักสูตรออกแบบ ผลิตภัณฑ์จุตสาหกรรม และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) หลักสูตรริศากรรมคอมพิวเตอร์ และ พัพนาหลักสูตรใหม่ จำนวน เธ หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาชาวิชาเทคโนโลยีสำรวจและ ภมิสารสนเทศ และสาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิกและมัลติมีเดีย

## มติที่ประชุม รับทราบ

วาระที่๕.ต กำหนดการประชุมคณะกรรมการประจำคณะครั้งต่อไป
เพื่อให้การประชมคณะกรรมการประจำคณะเป็นไปตามแผนการดำเนินงานจัดการประชุม คณะจึงขอกำหนดการประสุมครั้งต่อไป ในวันศุกร์ชองเดือนสิงหาคม เะะะต

มติที่ประชุม รับทราบ และเห็นชอบในการเชิญคณะกรรมการคณะทำงานภาคประชาชนของ คณะประสุมร่วมกันกับคณะกรรมการประจำคณะ โดยอาจเชิญประชุมคนละช่วงเวลา เช่น ประชุม คณะกรรมการประจำคณะในวาระต่าง 7 ที่ไม่เกี่ยวข้องกับคณะกรรมการคณะทำงานภาคประชาชนไปก่อน แล้วเชิญเข้าร่วมในวาระที่เกี่ยวข้องต่อไป

ปิดประชุม เวลา ๑๒.๔๐น.

Smoi
(นางสาวสาวิตรี สร้อยสุดสวาท) บันทึก / จัดพิมพ์ รายงานการประชุม

(นางจินดา ชัยปัน) ตรวจ / ทาน ตยงานการประฯม

(จาจามย์ธนัตถา กรพิทักษ์) คณบดีคณะเทคโนโลยีจุตสาหกรรม

รับทราบรายงานการประชุม

# ภาคผนวก ค <br> คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการยกร่างหลักสูตร 



คำส่งมหาวิทยาล์ยราะรัทูุดวดิตก์
ñ aratolbtion

คณะเทคโนโูยีฉุดสาหกรรม

 และบังเกีดผคดี คามุุดมุ่งหมายะองการพัผนาคุณภาพการภึกษารองมหาวิทยาสัย และป่ระสบ นลสันฤุกธ์คามกรอบมาตรฐานคุณฬุณิระดับจุคมศีกษา(TOF) มหาวิทยาส้ยดึงรอนค่งตั้งกณะกรรมการ

 ภูมิฬาะสนเทศ
Q. รฮง凶ิิการบคีฝ่ายิิราการ
๒. ผู้อำนวยการกยงบริการการศึกษา
a. คณบดีคณะเทคโนโศปีจุคาหกรร
๔. รถงคณบดัฝำยวิชาการ



๘. นาขึัทรเงร์ ฐัญญะรัน

Q 0. ขางาร์์ปกรณ์ เร็มมงคล

nuranen

ปะธานกรรมาราร

โักงคุณวพิ


โกทงคุณวิจ
กรรมกาะ
กรรมกาะ
กรรมการนคะเดราบุการ
 และการจัคการ
-. ระงะธิการบดีमำยวิวาการ
เ. ตู้ดำนวยการกองบฺิการตารสึกษา

ที่งรีกษา
๓. คณนดีคณะเท่คโนโลยีุุ่ลาหกรรม
<. รองคณณบิิฝ่ายวิธาการ
<. ค.กฤฤษฺ ฉันทิิรพร

อ. ผู้ประลานงานหลักููครทดโนโคยีุุดสาหกรรม
๔. सู้ประสานานหลักดูมเทคโนโสบีุดมสาหการ
$\alpha$. ่าจารยไหโรตน์ นะเที่ยง
จ๐.ฮางารย์ คร.กันต์ จินทุวงร์

จเต.ยาจางย์ ตร.ยณภทตรัย พ่วงพี
จc.ะาจาภย์สกกศน์ วิมลกกแม
จ๔.ฉาจางย์วาทิต วงษ์คอกใม้

จ. นายไชยเระร าวดแก้ว

ประฐานกรรมการ
รองประยานกรรมการ
รุกลงคุณมิ
สู้กรงคุณวุมิ
กรรมกาะ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการและเภรานุการ
ผู้ว่วยเดรานุการ

มัฉติมีเตีย
9. ระงยธิการบดีฝ่ายริชาการ
๖. สู้ี่านวยการกธงนริการการก็กษา
c. คณบด็คณะเทคโนโภบีุดุาหกรรม
๙. รถงคณมดีค่ายวิวาการ

๖. จางารยเยกพงฝึ ทุรับงถ้




๑๑.นายนูด การุณประา

ที่ปร่กษา
ที่โรับา
ประธามกรรมการ
รองประยานกรรมการ
ผ્ผู้ทรงคุณวฉมี
ผู้ทรงคุณาผิ
ถู้ทรงคุณฺญิ
กรรมาราร
กรรมการ
กรรมการและเผราษการ
ตูงวยเกรานุการ
๔.คณะกรรมกากปรันจง...

Q. รจงจธิการบดีฝายวิชาการ

ะ. ผู้ำนวบการกขงบริการการนึกชา
ต. คณบคี่คเะเทคโนโลขีขุดตสาหกรรม
๔. รขงคณณมี่นายวิธาการ
<. คร.จุลาวัณย์ กุดราริวัย
b. ค. วับระ สัตยามระเหิรู

ธ. өาจาย์กๆษณณงค ฟองนึนร
๔. 8าจารย์ครุณเตร บุญสูง

จ๐.ดาจาชย์เชนศักกิ์ กบนิล
Q๑.จางายีวัตม์ กมลคุณาเนทท์
ธษ.นายปกรณ์ เกตุดินหร์

ที่รกตบา
ประธานกรรมการ ระงประธานกรรมการ
หู้ทงมุณวุมิ
सู้ทงงคุณวุณิ
กรรมกาะ
กรรมาร
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการนละเลราษการ
มูช่วยเลรานุการ
๔. คณะกรรมการปรับปรุงหจักฐูตรวิศวกรรมศา๙ตรนัณทิต สาชาวิชาวิศวกรรม คะมพิวเตยา์
Q. รชชะธิการบดีमายวิชาการ

เ. ต้อำนวยการกองนิรการการศกกะา
๑. คณบคีคณะเทคโนโคยีจุดลาหกรรม
<. รองคณณนีีเำย่ว่วาการ
๔. ผณ.ดร.สมจั้ หิรัญวโรดม
๖. นศ.ดร.สุชาติ นย้มเม่น

๖. ๒าจารย์ทิหักษ์ กล้ายชม
d. ถาจางน์กานรัมน์ รันจา
๘. อางาร์์สารูย กระจง
๔. 8าชาร์กาญมนา ตาวเค่น

จจ.นายหููก การุณบฺระชา

ที่ปรู้า
ที่รักษา
ประธานกรรมาราร
รถงประธานกรรนการ
ตูทางคุณุุ

กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการนละเถรานางร
ผ้ชวยเเลานุกาะ
๖.คณะกรรมการปรันปจุล...

##  ผมิหภัณพ์ตุคสาหกรฺรม

อ. รองยริตารบดีฝ่าชวิวาการ

๓. คณบคีคณะเทลโนโลยียุดสสานกรรม
๔. รองคณบกี่ายวิชาการ
<. รองศาสดราจารย์ คร.นิรับ ฐดคสงร์
๖. จาจางยรันััน พวงลัคดารัลย์
d. อาจารย์สธกาบ צุญงง

๙. घาจาชย์มมรรัดน มุญณค่าง

จ๐.นายลิงตา ปรารนฟ
ที่รตm
ที่ปรึกา
ประธานกรรมการ
รจงมละธานกรรมบาร
ยูหมงคุณาม

กรรมการ
กรรมการ
กรรมการนณะเลงามุกาง
ผู้วขยเลรานการ


จ. รองชธิกากทีีฝ่ายวิธาการ
ห. ษูถัานวยหารกถงมริารการมิกษา
๓. คณบดีคณะเทคโนโคยียุตสาหกรรม
๔. รองคณบีีค่ายวิชาการ
\&. รองศาสตรางารบ์ ตร.โกลินทร จำนงไทย


c. หู้ประเานงานหนักタดรเทคโนโคยีไฟฟ้า
๙. โู่ว่วยผาสตราชาร์์ พจน์ วัยย้าย

QQ.ષางาชย์ธนรัผน์ ตอนเณร
จษ.ถาจางยี่บยยันก์ รนะสรมมา
จ๓.นายสัยยา ธุทะตั้

ที่บ和ษา
ที่ $ป$ รึกษา
ประธานกรมมการ
รองประยานกรรมกาง
सุ้ทรงคุณฉุมิ

सู้กรงคุณวิณิ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการนละเกรานุการ
โู่วยเลขานุการ

 ยชิการบลี มนาวิทยาลัยยานกัมุคเกิตก์

# ภาคผนวก ง <br> คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร 



ñ - x'ow / becem


























ประมานกรรมการ








เ．－เท่ อาจารธ์ คร．ยณภัตรัย ก่วงที






กรวมการ
กรรมกาง
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรมากา
กรมมการ
กรันแาร
กรรมการนละเลบานุกร
ุ้่วยยเล่านุการ

 วัศวกรรมกดมหิวนดดร์
$\propto .9$ รงงยริกางบสโ่ายวิษาการ
ต．เอ ตู่านวยการกชงบรกางการี่กษา




c．．．


0.00 จา9ารยกาญมนา ตาวเด่น



故基的
ที่
ประธวนกรรมการ
รจะไระญานกรรนาร


กรมมการ
กรรมการ
กรมมการ
กรวมาт
กรวการนละเลมานการา




|  | Enfone |
| :---: | :---: |
|  | Tuffon |
|  |  |
| กมบที่านบิราก |  |
|  | \％manaya |
|  | －6nsgnay |
| c．a mexinmens fixaru |  |
|  | กร |
|  | กfxams |
|  | กптบтบиะ |




＊．Q รองยริการบฝีม่ายวิราการ








$4 . \otimes 0$ นายสิสนา ป่รารนก์

南县的
ประรานกรรมการ
รจงประรานกรรมาราร


กเรนการ
กรมมาาร
กรวนารนละเลราุการ
รู่ายเงเราษการ













ประะานกรมมตร
งงงประะานกรมมการ กรรนกาง

กสรมถาะ
กยรมการ
กรรมนาร
กтรนาร
กรรมการ
กรรมการ
กรรมกาวนละเลานุานาร









```
                                    ไระานกรมมตร
```



```
                                    . n%%%MT
                                    กสรมาร
                                    กรรมm!
```

















## ภาคผนวก จ

รายงานผลการประชุมของคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

รายงานการประชุม ประชุมสัมมนาวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการพัตนาผลิตภัณฑ์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วันที่ 3 สิงหาคม 2553 เวลา 9.00-16.30 น.

## ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รศ.ดร.นิรัช สุดสังข์
2. อาจารย์วันชัย พวงลัดดาวัลย์
3. คร.รัฐไท พรเจริญ ผู้เข้าร่วมการประชุม
4. อาจารย์ธนัตถา กรพิทักษ์
5. อาจารย์ชัชพล เกษวิริยะกิจ
6. อาจารย์อรุณเดช บุญสูง
7. อาจารย์ไพโรจน์ นะเที่ยง
8. อาจารย์อังกาบ บุญสูง
9. อาจารย์อมรรัตน์ บุญสว่าง
10. อาจารย์ชนิดา เรืองศิริวัฒนกุล
11. อาจารย์ฐิตาภรณ์ แหวนเพชร
12. อาจารย์สยาม โต๊ะทอง
13. อาจารย์ฉลอง สังข์เงิน
14. อาจารย์วัฒนา ไตต่อผล
15. นายระพินทร์ วโรภาษ
16. นายเทียนชัย หรรรุ่งโรจน์
17. นายครรชิต ชำนาญ
18. นายสิงหา ปรารมภ์
19. นายกฤษฎาพล โพธิ์นาค

หัวหน้าภาควิชาศิลปะและการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ม.วิทยาลัยนเรศวร

ครูชำนาญการพิเศษระดับ 8
วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรคิตถ์
อาจารย์ประจำคณะมัณฑนศิลป์ ม.ศิลปากร

คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
รองคณบดีฝ่ายกิจการการศึกษา
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ผู้ช่วยคณบดี ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
อาจารย์ประจำ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
อาจารย์ประจำ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อาจารย์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
อาจารย์วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรดิตถ์
อาจารย์โรงเรียนอุตรดิตถ์ดรุณี
อาจารย์โรงเรียนพิชัย
อุตสาหกรรมจังหวัดอุตรดิตถ์
ผู้จัดการ ห.จ.ก. พิชัยเฟอร์นิเทค
ผู้จัดการโฮมดีไซด์
ศิษย์เก่า สาขาวิชาออกแบบฯ
ศิษย์เก่า สาขาวิชาออกแบบฯ

## เริ่มประชุมสัมมนาวิพากษ์หลักสูตรเวลา 13.30 น.

ตามที่คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ได้จัดประชุมสัมมนา วิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (4 ปี) เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2553 โดยได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการ และบุคลากรทางการศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภาคเหนือเข้าร่วมประชุมสัมมนา เพื่อ วิพากษ์เกี่ยวกับหลักสูตรเทคโนโลยึการพัตนาผลิตภัณฑ์ สรุปผลได้ดังนี้

อาจารย์ธนัตถา กรพิทักษ์ ประธานที่ประชุมกล่าวแนะนำบุคลากรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เพื่อการออกแบบ(ออกแบบผลิตภัณฑ์) พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการพัฒนาหลักสูตร เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาปรับปรุงแก้ไขให้มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มี ประสิทธิภาพเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจในปัจจุบัน

อาจารย์อังกาบ บุญสูง อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ (ออกแบบ ผลิตภัณฑ์) กล่าวแนะนำหลักสูตรเทคโนโลยีการพัตนาผลิตภัญฑ์ เหตุผลในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุติ และผู้เข้าร่วมการประสุม ได้เสนอเนะข้อคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร

รศ.ดร.นิรัช สุดสังบ์ ในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ กล่าวเปิดการวิพากษ์หลักสูตร เรื่องการ ทำหลักสูตรเป็นเรื่องควรส่งเสริม เพราะเป็นประโยชน์กับท้องถิ่นและสถาบัน การทำหลักสูตรใด หลักสูตรหนึ่งให้สมบูรณ์ในช่วงเวลานั้นอาจทำได้ แต่เมื่อเวลาผ่านไประยะหนึ่งเมื่อเปิดใช้ หลักสูตรก็จะเห็นจุดบกพร่องหลายอย่าง ดังนั้นการทำหลักสูตรให้ดีที่สุคในปัจจุบันและ หาข้อบกพร่องเพื่อแก้ไขปรับปรุงหลักสูตรจึงเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการทำหลักสูตรใหม่ และ ดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรตามหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- รศ.ดร.นิรัช สุดสังข์ กล่าวถึงชื่อที่ใช้ในหลักสูตรและปปิดโอกาสให้ ผู้เข้าร่วมการประชุม ควรได้เสนอแนะเกี่ยวกับชื่อของหลักสูตร
- อาจารย์วัฒนา ไตต่อผล ได้เสนอว่าควรที่จะมีคำว่าการออกแบบ รวมอยู่ในชื่อด้วยและ ชื่อควรจะเป็นการสื่อความหมายที่ตรงกับการเรียน
-อาจารย์ฉลอง สังข์เงิน ได้กล่าวเสริมว่าควรที่จะตรงกับชื่อปริญญาด้วยเพื่อที่ให้ บุคคลภายนอกเข้าใจว่าเรียนสาขาวิชานี้แล้วจะได้ปริญญาอะไร
- อาจารย์ชนิดา เรืองติริวัฒนกุล อาจารย์สยาม โต๊ะทอง และ อาจารย์วันชัย พวงลัดดาวัลย์ ได้กล่าวเห็นด้วยกับความคิดเห็นเกี่ยวกับชื่อของหลักสูตรที่ต้องมีคำว่าออกแบบผลิตภัณฑ์ และควร ใช้ชื่อที่ตรงกับปริญญา
- รศ.ดร.นิรัช สุดสังข์ กล่าวเห็นด้วยกับคำแนะนำของผู้เข้าร่วมการประชุม และเสนอให้ แุทสากรสาขาวิชาคอมพิว!ตอร์เพื่ธการออกแบบนำข้อคิดเห็นเพื่อทบทวนเรื่องชื่อของหลักสูตร
- รศ.ดร.นิรัช สุดสังข์ กล่าวถึงการพิจารณาปรัชญาของหลักสูตร ข้อความที่ว่ามุ่งพัฒนา บุคลากรด้านออกแบบผลิตภัณฑ์ไนแต่ละด้าน ควรตัดคำให้ดูกระชับได้ใจความตามวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้ และให้สอคคล้องกับปรัชญาของคณะ อาจไม่จำเป็นต้องเป็นคำคล้องจองก็ได้ และเปิด โอกาสให้ ผู้เข้าร่วมการประชุมได้เสนอแนะเกี่ยวกับปรัชญาของหลักสูตร
- รศ.ดร.นิรัช สุดสังช์ กล่าวถึงพื้นฐานของการออกแบบได้นั้นควรที่จะต้องทำการศึกษา ประวัติกวามเป็นมา โดยเสนอให้มีอยู่ในรายวิชาอย่างน้อย 3 หน่วยกิต เพื่อเป็นแนวคิดในการ สร้างสรรค์งานออกแบบ และควรมีรายวิชาที่ฝึกวาคเขียนด้วยมือ อย่างน้อย 3 หน่วยกิต ให้เหตุผล ว่าการวาคเขียนด้วยมือนั้น อาจจะดูล้าสมัย แต่การวาดเขียนด้วยมือเป็นพื้นฐานของการวาดเขียนใน คอมพิวเตอร์ และยังได้ให้ผู้เข้าร่วมการประชุมได้เสนอข้อคิดเห็นว่าควรที่จะแยกความถนัดของ นักศึกษาเป็น 2 วิชาโท คือ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ และออกแบบผลิตภัณฑ์
- ผู้เข้าร่วมการประชุมต่างเห็นด้วยกับการแยกความถนัดของนักศึกษาเป็น 2 วิชาโท คือ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ และออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อที่จะให้นักศึกษามีความถนัดในวิชาชีพมากขึ้น
- นายเทียนชัย หรรรุ่งโรจน์ ได้กล่าวว่าควรที่จะให้นักศึกษามีวิชาปฏิบัติ หรือใหฝึก ปฏิบัติกับสถานประกอบการณ์จริง ซึ่งเป็นรายวิชาที่นอกเหนือจากวิชาเสริมสร้างประสบการณ์ วิชาชีพ เพื่อให้นักศึกษาฝึกแก้ไขโจทย์ ปัญหาจริง
- นายสิงหา ปรารมภ์ ศิษย์เก่าของสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ซึ่งเป็น สาขาวิชาที่เปิดสอนก่อนสาขาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ ได้กล่าวเห็นด้วยกับนายเทียนชัย หรรรุ่งโรจน์ เนื่องจากหลักสูตรก่อนสาขาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบได้มีวิชาเรียนที่น้อย ทำให้การปฏิบัติงานค่อนข้างที่จะขาดประสบการณ์และความชำนาญ
- นายสิงหา ปรารมภ์ ยังได้แสคงความเห็นเกี่ยวกับรายวิชาเสริมสร้างประสบการณ์วิชาชีพ ว่าไม่ควรที่จะให้นักศึกษาลงเรียนใน ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 3 เนื่องจากรายวิชาที่เรียนยังไม่ครบ กระบวนการทำให้นักศึกษาปฏิบัติงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ จึงเสนอให้เปิดสอนในปีที่ 4 ภาค เรียนที่ 2 และยังเป็นผลดีต่อนักศึกษา ในกรณีที่บริษัทให้เข้าทำงานหลังจากที่ฝึกงานเสร็จเรียบร้อย แล้ว
- อาจารย์ชนิดา เรืองศิรัวัฒนกุล อาจารย์ฉลอง สังข์เงิน และผู้เข้าร่วมการประชุมได้กล่าว เห็นด้วยกับข้อความดังกล่าว
- อาจารย์ชนิดา เรืองศิริวัฒนกุล ได้กล่าวเสริมอีกว่าในวิชาแกน วิชาเลือก และวิชาหลัก ปีที่ $1-4$ ควรจะเรียนวิชาไหนก่อน-หลัง และรายวิชาที่เรียนควรที่จะเจาะจง ไม่ควรเรียนกว้างเกิดไป จะส่งผลในเรื่องของความถนัดของนักศึกษาตามมา
- รศ.ดร.นิรัช สุดสังบ์ ได้กล่าวให้ข้อเสนอแนะว่าวัตถุประสงค์หลักคือเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ควรที่งะเน้นในเรื่องการผลิตได้จริง รวมไปลึงการศึกษาในเรื่องการตลาค เศรษฐกกิดค้วย
- นยยเทียนชัย หรรรุ่งโรจน์ เห็นด้วยในเรื่องที่คิคสร้างสรรค์งานออกแบบแล้วต้องผลิต ได้จริง และควรเน้นในเรื่องการจำลองภาพเสมือนจริง กับการเขียนแบบนพื่อการผลิต
- อาจารย์ธนัตถา กรพิทักษ์ อาจารย์ใฟโรจน์ นะเที่ยง และ อาจารย์ชัชพล เกษวิริยะกิจ กล่ววเห็นด้ววกกับการที่เน้นในเรื่องของการผลิตจริง และในเรื่องของกระบวนการทางการตลาด
- ๑.รัฐัไท พรเจริญ กล่าวว่าควรมีาายวิชาที่เกี่ยวกับสัดส่วนมนุษย์ หรือรายวิชาที่เกี่ยวกับ การใช้พื้นที่ใช้สอยที่เหมาะสมกับขนาคร่างกายของคนเรา อย่างน้อย 3 หน่วยกิต
- อาจารย์อรุณแดช บุญสูง ได้กล่าวเห็นด้วยกับการศึกษา ที่เกี่ยวกับสัดส่วนมนุษย์อะได้ใช้ พื้นที่ได้อย่างเหมาะสม และเกิดประสิทธิ์ภาพมากที่สุด
- จาจารย์สยามโต็ะทอง อาจารย์วันชัย พวงลัดดาวัลย์ และ นายเทียนชัย หรรรุ่งโรจน์ ได้กล่าวถึงเรื่องการศึกษาฮวงจุ้ย เพื่อที่นักศึกษาสามารถในไปเป็นแนวทางในการออกแบบ และ ชังส่งผลต่อในแง่ความรู้สึกที่ดีต่อผู้บริโภคอีคด้วย
- นายเทียนชัย หรรรุ่งโรจจน์ ได้กล่าวว่าแถบจังหวัดอุตรดิตถ์นี้มีปริมาณไม้ค่อนข้างมาก จึงเสนอให้มีการสอนในเรื่องของการแปรรูป หรือการออกแบบผลิตภันต์จากไม้ หรือนำาศษไม้ นำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์
- อาจารย์ทลอง สังข์ขิน ได้กล่าวในเรื่องชื่อภาษาอังกฤษของวิชาศึกษาทั่วไป ควรให้ ผู้ชื่ยวชาญด้านภาษาช่วยตรวจสอบชื่อภาษาอังกฤษของอีกครั้ง
- รศ.ดร.นิรัช สุดสังข์ กล่าวถึงเรื่องของอาจารย์ที่ทำหน้าที่ในเรื่องของการสอนต้องมี จำนวนเพียงพอกับรายวิชาที่เปิดด้วย
- รศ.ดร.นิรัธ สุดสังข์ ในฐานะผู้ทรงคุณวุศิกล่าวเห็นด้วยกับคำแนะนำของผู้เข้าร่วมการ ประชุม และเสนอให้บุคลากรสาขวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบนำข้อคิดเห็นเพื่อทบทวน ในการแก้ไขหลักสูตรตามข้อคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมการวิพากษ์นนภาพรวม
- จาจารย์ธนัตถา กรพิทักษ์ ได้กล่าวสรุป และกล่าวปิดการประชุม และกล่าวขอบคุณ ผู้ทรงคุณวุิต และะผู้ขข้าร่วมการประชุม

เลิกประชุมสัมมนาวิพากบ์หลักสูตรเวลา 16.00 น.

ตารางแสดงการปรับแก้ของหลักสูตรดามข้อเสนอแนะการประชุมสัมมนาวิพากษ์หลักสูตร

| ลำดับ | ข้อเสนอแนะ | การปรับแก้ของหลักสูตร | หมายเหตุ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | ควรปรับแก้ชื่อหลักสูตรสาขาวิชาให้ เหมาะสมตามอาชีพที่บัณฑิตจบออกไป ทำงาน และให้เหมาะสมกับคุณวุฒิของ ผู้สอนตามวิชาชีพหลัก | ปรับแก้จาก <br> สาขาเทคโนโลยีการพัตนาผลิตภัณฑ์ เป็น สาชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ |  |
| 2. | ปรัชญาของหลักสูตรมีความยาวมากเกิน ไป ควรปรับให้กระชับยิ่งขึ้น จากเดิม คิคสร้างสรรค์ทันสมัย ไฝ่รู้วิชาการ สร้าง ผลงานได้คุณภาพตามมาตรฐานชุมชน และสากล ร่วมรณรงค์รักษ์วัฒนธรรม ไทย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม เพียบพร้อมด้วย จรรยาบรรณนักออก!เบบ | คิดสร้างสรรค์ผลงานได้คุณภาพ รักบ์วัฒนธรรมไทย ใส่ใจสิ่งแวคล้อม <br> ด้วยจรรยาบรรณของนักออกแบบ |  |
| 3. | ชื่อรายวิชาควรตัดคำว่า การ ด้านหน้าออก เช่น การวาดเส้นเฉพาะทาง การถ่ายภาพ และการนำเสนอผลงาน 9 | ปรับเป็นรายวิชา วาดเส้นเฉพาะทาง เทคนิคการถ่ายภาพและนำเสนอผลงาน 9 |  |
| 4. | ชื่อภาษาอังกฤษ ควรให้ผู้ชี่ยวชาญู้าน ภาษาช่วยตรวจสอบชื่อภาษาอังกฤษของ อีกครั้ง | หลักสูตรมีการปรึกษามีการขอความ อนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาช่วย ตรวจสอบชื่อภาษาอังกฤษให้อีกครั้ง |  |
| 5. | ควรเน้นฝึกบัณฑิตให้มีความคิดสร้าง สรรค์ และควรเน้นการฝึกปฏิบัติงานทาง ด้านการออกแบบ การเขียนแบบด้วยมือ และโปรแกรมทางกอมพิวเตอร์ให้มากขึ้น กว่าหลักสูตรเดิม | หลักสูตรได้มีการเน้นรายวิชาตามข้อเสนอ แนะของผู้ใช้บัณฑิต(ผู้ประกอบการ) โคย มีรายวิชา ความคิดสร้างสรรค์ทางการ ออกเบบ, คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ , คอมพิวเตอร์เพื่อการเขียนแบบ เป็นต้น |  |

## นายสิงหา ปรารมภ์ <br> บันทึกการประชุม

## ภาคผนวก ฉิ

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548







a. เะ บมวคว่ชายาะะ

















!



ภาคผนวก ช<br>ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ว่าด้วยการโอนผลการเรียน และการเทียบโอนรายวิชา จากการศึกษาในระบบ ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549



วะเบียบแแเวิายานัยร์ษงัฎอุตรคิดธ์
ว่ด้วย การโอนผลการเรียนเดะกเรเนีขบโอนเรายวิชาดากการถึกบาใหระบบระดับปริญญาดรี
11.ก. も๕゙๔E

เหื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับมเาวิทยาลัง ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญููาตร์ พ.ศ. เร๕สน ข้อ ๒๐ เท็นป็นการสมกวรให้มีระเมียาว่าด้วยตารโอนผลการเรียนและการที่ยบโอนรายวิชา










ข้อ ๓ ใบระเบบนนี้
"มหาวิทยาลัย" โมายความว่า มหรวิทยาลัยราชกัฏอุดรดิตถ์
"สถาบันดุดมศึกแา" เมายยควาหว่าสถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียน การสอนในระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย หสักมูตรไม่ต่ำกว่าระดับอบุปริญญาหรีอเทียมท่า
 อมุปริญญา หรือปริญญาตร์ของมหาวิทยาลัยร ษกัมตฺตรติตถ์ "การโอนผลการเรียม" หมายความว่าการนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของ รายวิชาที่เคยกึกษาในหลักสูตรมหาวิทยาลับยาใ้้โุยยไม่ต้องลงหะเบียแเรียนรายวิชานั้นอีก "การเทียบโอน" ตมายศว่ามว่า การนำหน่วยกิศของรายวิชาที่เคยศึกบาใน หลักสูตรมหาวิหยาลัย หรือสถบันอุดมศึกบาอื่นมาใช้โดยไม่ต้องลงทะเบียนเรียมรายวิชานั้นอีก "คณะกรรมการ" แมายตวามว่า กณะกรรมการที่อถิการแดีแต่งตั้งให้เป็นผู้มี ยำแาวพิจารณาอนุมัติการโอนผลการเรียห หรีอเที่ยนโอน

ข้อ ๔ ราชวิชาที่จะนำมาโอนศลการเรียแหนรือเทียบโอน ต้องสอบได้ และมีระยะเวลา
 ตลการี่รียหรีอวันสุดด้ายที่สึ่กบา

## 

 มทาวิทยาเับ

 หนึ่ง










 หรียสยาบับคุดมเก่ายาติ่น

 โครงการใดโครงการหหึ่งของมหาวิทยาลับ

 เทียบโอง
 ที่เคยเรียนมา เืี่ยเที่ยน โัอนราบวิชา



(๔) จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการเทียบรอน รวมแล้วต้องไม่เกินสามในสี่ของ หน่วยกิตรวมขั้นต่ำ ชึ่งกำหนดไว้านหลักสูตรสาษาวิชาที่กำลังศึกยาในมหาวิทยาลัย และไม่เกิน ระดับชั้นปีที่เคยเปีดสอน และเมื่อได้รับการเทียบโอนแล้ว ต้องมีเวลาสึกบาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อย กว่า๑ ปีการศึกษา
(๕) รายวิชาที่ได้รับเทียบโอน ให้บันทึกผลการเรียนในระเบียนการเรียนของ นักศึกษา ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ใช้อยู่ในขณะนั้นโดยไม่ นำมาคิคคะแนนเฉลี่ย

สำหรับตู้ที่ได้รับการเทียบโอนตามข้อ $\alpha(๓)$ ให้บันทีกกสลการเรียนหมวต วิชาสึกษาทั่วไป และหมวควิชาเลือกเสรี ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญา ตรี ที่ใช้อยู่ในขณะนั้น โดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนแยกเป็นรายวิชา

ข้อ $E$ ผู้ขอโอนผลการเรียน และ / 1 รือเทียบโอนรายวิชา ต้องแี่นเรื่องต่อกองบริการ การศึกษา พร้อมทั้งชำระเงินค่าธรรมเนียมตามระเบียบ หรือประกาสของมาหาวิทยาลัย ให้เสร็จสิ้น ถายในภาลการรึกษ่แรกที่เข้าสึกษาหรือตามที่มหาวิทยาสัยกำหนค

ข้อ ๑๐ ให้คณะกรรมการงิจารณานุมัติการโอนผลการเรียน และ / หรือเทียบโอท รายว๋ชางากดารึึกษยาในระบบ ให้เสร็จสิ้นภายไนระอะเวลาที่งหาวิทยาลัยกำหนด
 รายวิช ใหน้กีอเกแต์ดังนี้
(๑) นักศึกษากาคปกติ ไห้นับจำนวนหน่วยกิตไม่เกิน ๑ธ หน่วยกิต

เป็น๑ ราคคารศึกษาษกติิ
(๒) นักศึกษาภาคพิเศย หรือไู้ที่ศึกบาอบรมตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของ มหาวิทยาลัย ให้นับจำนวนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๑๒ ทน่วยกิต เป็น $\propto$ ภาคการศึกบาปกติ ข้อ ๑๒ ให้อธิการบดี เป็นผู้รักบาการใน้เป็นไปตามระเบียบมี้ ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๔๕ย

(ศาสตราจารข์เกษม จันทร์แก้ว) แายกสภามหาวิทยาลัยราซกัฏดตรคิตถ์

## ภาคผนวก ฐ

 ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ว่าด้วยการเทียบโอนรายวิชาจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549

ระเบียบแหาวิทยาลัยราชกัมอุด，จิตก์
ว่าด้วย ถารเทียบโอหรายวินายากการคีกบเหอกระบบเละการคึกบาตามอัธยาตัยระดับปริญญาตรี
オ． 1 ．も๕゙๔を

เพื่อให้เป็บไปตามข้อบังคัมมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการศึกษษาระดับปริญญาตรี พ．ศ．๒๕๔ส




 รายวิษางากตาวสึ่กษานอกระบบและการสึกษาตามอัธยาศั่ยระดับปริญูญูาตรี พ．ศ．๒๕ษะ＂



บรรดาระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือข้อบังคับอื่มใดที่เกี่ยวกับการเทียบโอนรายวิษา จากการศึกบานอกระบบ และการศึกบาดามอัโยาชับ ซึ่งขัดหรือเย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบน้้แทห

ข้อ m ในระเบียบนี้
＂มหาวิทยาลัย＂หมายกวามว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏจุตรติตถ์ ＂นักชึกษา＂หมายกวาม่า นักศึกษาที่สึกบาในหลักสูตรระดับ อบุปริญญา หรือปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชกัฏอุตรดิตก์
＂การเทียบโอน＂หมายควาแว่า การนำเมื้อหา หรือสาระกวามรู้อาก กรศึกบานอกระบบ การศึกยาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีษ หรือจากป่ระสบการณ์การทำงาน ซึ่งมีเนื้อแาสาระฑวามรู้เทียบได้ไม่น้อยกว่าสามในสึ่ของเนื้อเาในรายวิชาของหลักสูตรมหาวิทยาลัย และอยู่ในระดับเดียวกันมาใช้โดยไม่ต้องลงทะเบียนเรียนราะวิชานั้นอึก
"การศึกยานอกระบบ" หมาษกวามว่า การศึกษา หรือการฝึกอบรมเฉขาะ เรื่องจากเหน่วยงานภาครัฐเรือเอกษแ หรือองค์กรส่วนท้องถิ่น ผู้ศ่านการศึกษาต้องมีหลักฐานการศึกษา
 สอบที่มหาวิทยาลัยรับรอง
"การศึกษาตามอัธยาสัช" หมเยกวามว่า การศึกษาที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วย ตแองตามความสนใจ ศักยกาพ คามมร้อมร และโอกาส โคยศึกทาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม
 ทำงานด้วย
"กณะกรรมการ" แมายดวาบว่า คณะกรรมภารที่อธิการบดีแต่งดั้ง

 1ระกอบกั่
 แนบทดสชบมาดรฐาน หรืยใช้แบบหดสอบที่มหาวิทยาลัยรับรอง
(๒) กรทตสสบบ เป็ยการหดสอบที่คณะกรรมการกำหนดให้มีการทดสอบอย่างใด อยางหนิง ทรือเสายต่าง ดังนี้



การสอบสันกาษม์ เป็นดกรตอบคำถามต่าง ๆ หรืออกิบาย บแพื้นฐานของ วัตกุประสงม์ เสะนนื้อแาสาระของรายวิษาที่ขอเทียบโอน

การทดสชบทักษะปดิบัติ เท่นการให้ผู้ขอยกเว้นได้สาธิตเรือนำเสนอถึง ควเแสามารถในการปฏิบัติ เพ่่อดรวจสอบว่ามีทักบะหรีอความสามารถตรงกับผลการเรียนรู้ในรายวิษา ที่ขอเทียรโน
(๓) การเสนอแเมมสะสงผลงาท

เป็นการเสนอศลการเรียนรู้ที่มู้ขอเทียบโอน จะค้องหิสูจน์น หรือแสคงสลการเรียหรู้ บนพื้นจานของวัดถุประสงค์ และเนี้อหาสาระของรายวิชาที่ขอเทียบ โอก

รายละเอียดการจัดทำแห้มสะสมผลงานและวิธีประเมินแเม้มสะสมผลงาน

## ให้อยู่ในดุลยหินิจของคณะกรรมการ

(๔) ตารฝึกอบรม เ็็นกาวฝึกอบรมที่ผู้ขอเทียบโอน นำหลักสูดรการฝึกอบรมเละ ผลของการฝึกอบรม จากมหาวิทยาลัย สถบันอุดมศึกบา หรือหน่วยงาม มาเสดงให้คณะกรรมการรับรอง บนพื้นฐานของวัตดุประสงค์ และเนื้อหาสาระของรายวิชาที่ขอเทียบโอน

ข้อ ๕ ตู้ขอเทียบโอดจากกาารึึกษานยกระบบโดยกรทดตสอบมาตรฐานหรือการฝึกอบรม ต้องแสดงหลักฐานผลการสอบมาตรฐาน หรือผลการฝึกอบรมให้พิจารณา ตามกำหนดเวลา เหื่อเทียบ ระดัยคะะนนการทดสอบมาตรปานตตมเกณฑ์ที่กณะกรรมการกำหนด หรืองระเมินหลักสูตรและ ผลการฝึกอบรม เพื่อการเทียบโอบ

ข้อ 3 ผู้ขอเทียบโอนจากการสึกบานอกระบบเละการศึกษาตามอัธยาสัย ที่ลื่อกเข้ารับการ
 สะสมสลงานดามนี่มกาวิทยาสัย หรือคละกรรมการกำหนด
 ระดับกะแนน C หรือ ประเมินผลผ่าม

ข้อ $\varsigma ร$ รยวิชามี่ได้รับการยกเร้นให้บันทีกไว้ในระเมียนการเรียนของนักสึกษาตาม
 เลี่อ่ย



ข้อ ค๐ ตู้ขอเทียบโอนต้วงยึ่แเรื่องขอเทีขบโอนหร้อบทั้งชำระค่าธรรมแนียมการขอเทียบ


 ประเหิบ ตลอคจนจันอาขารย์ที่ปรีกยบา ให้คึำปรีกยา แนะนำเนื้อแาสาระของรายวิชา แนะนำการ จัดทำเอกสารแก่ผู้ขอเทียบโอท

ข้อ ๑๒ ให้คณะกรรมการประเทินผลการขอเทียบโอนใน้เสร็จสิ้นภายในภากการสึกบา ถัคจากการยื่นเร่องขอเทียบโอน หรือตามที่มหาวิทยาลับกำหนด

ข้อ ต๓ก ให้อธิการบดี เป็หยู้รักบาการให้เป็นไปตามระเบ็ยบนี้ ประกาศ โเ วันที่ ๒ว ธันวากม พ.ศศ ๒๕๕๕์

(ศาสตราจารย์กหม จันทร์แก้ว)
หายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรคิตถ์

## ภาคผนวก ฌ

ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
เรื่องระบบรหัสรายวิชาของหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์


## 





















#  





(6)


## การกำหนดรหัสวิชาในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ในการกำหนดรหัสวิชาสามตัวแรกตามหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มี 11 สาขาวิชา แตกต่างกัน แต่ละสาขาวิชาจำแนกเป็นสาขาย่อยอีก ในการจำแนกสาขาวิชาจะยึดหลักการ จำแนกของ ISCED (International Standard Classification of Education) ดังนี้

สาขาวิชาการศึกษา (101-109 แทนสาขาย่อยในสาขาวิชาการศึกษา) สาขาหลักการศึกษา สาขาการศึกษาพิเศษ สาขาพลศึกษา

สาขาวิชามนุษยศาสตร์ ( $151-166$ แทนสาขาย่อยในสาขาวิชามนุษยศาสตร์) สาขาปรัชญา สาขาภาษาศาสตร์

สาขาภาษาอังกฤษ
สาขาภาษาจีน
สาขาภาษาฝรั่งเศส สาขาภาษาอิตาเลี่ยน

สาขาประวัติศาสตร์ 165 สาขาศาสนาและเทววิทยา สาขาภาษาไทย สาขาภาษาญี่ปุ่น สาขาภาษามาเลย์ สาขาภาษาเยอรมัน สาขาบรรณารักษ์และสารสนเทศ สาขาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

สาขาวิชาศิลปกรรมศาสตร์ (201-207 แทนสาขาย่อยในสาขาวิชาศิลปกรรมศาสตร์) สาขาทฤษฎีหลักการและความเข้าใจทางศิลปกรรม 202 สาขาวิจิตรศิลป์ สาขาประยุกต์ศิลป์

สาขานาฏศิลป์และการแสดง
สาขาเครื่องเคลือบดินเผา

สาขาออกแบบนิเทศศิลป์ สาขาดุริยางศิลป์ และการจัดการ)

สาขาเลขานุการ
สาขาการเงินและการธนาคาร
สาขาการสหกรณ์
สาขาธุรกิจบริกร
สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ352354356358360

สาขาการบัญชี
สาขาการตลาด สาขาบริหารธุรกิจ

สาขาประกันภัยและวินาศภัย สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (401-413 แทนสาชาย่อยในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี)

401

สาขาฟิสิกส์
สาขาชีววิทยา
สาขาวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สาขาคณิตศาสตร์
สาขาคอมพิวเตอร์402

สาขาเคมี
สาขาดาราศาสตร์
สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา
สาขาสถิติประยุกต์
สาขาการกีฬาและนันทนาการ ธุรกิจ

450 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ (451-457 แทนสาชาย่อยในสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์) 451 สาขาอาหารและโภชนาการ 452 สาขาผ้าและเครื่องแต่งกาย สาขาศิลปประดิษฐ์ 454 456 สาขาการอาหารและธุรกิจบริการ
สาขาปฐพีวิทยา 502 สาขาพืชไร่

สาขาพืชสวน
สาขาสัตวรักษ์ 504 506
สาขาอุตสาหกรรมการเกษตร 508
สาขาวนศาสตร์
สาขาเกษตรกลวิธาน511

สาขาสื่อสารการเกษตร
สาขาสารสนเทศการเกษตร
517

สาขาพัฒนาครอบครัวและเด็ก สาขาสิ่งทอ

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (501-517 แทนสาขาย่อยในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์)

สาขาสัตวบาล สาชาการประมง สาขากีฏวิทยา โรคพืช และวัชพืช สาขาการชลประทาน สาขาส่งเสริมการเกษตร สาขาเกษตรศึกษา สาขาเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร

550 สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (551-567 แทนสาขาย่อยในสาขาวิชาเทคโนโลยี อุตสาหกรรม)

551 สาขาอุตสาหการ
553 สาขาศิลปหัตถกรรม

555 สาขาออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรม

สาขาไฟฟ้ากำลัง
สาขาเครื่องกล
สาขาเทคโนโลยีการพิมพ์
สาขาเทคโนโลยีฟิสิกส์ประยุกต์ในอุตสาหกรรม
สาขาภาพยนตร์คอมพิวเตอร์
สาขาเทคโนโลยีสำรวจและภูมิสารสนเทศ

สาขาเซรามิกส์ สาขาเทคโนโลยีการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ สาขาก่อสร้างโยธา สาขาอิเล็กทรอนิกส์ สาขาเทคนิคการพิมพ์ สขาสถาปัตยกรรมภายใบฺ สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตฯ สาขาคอมพิวเตอร์เพื่อการ ออกแบบ

สาขาวิชาจิตวิทยา (601-602 แทนสาขาย่อยในสาขาวิชาจิตวิทยา)
สาขาจิตวิทยาองค์การ
สาขาจิตวิทยาแนะแนว

สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์
(701-703 แทนสาขาย่อยในสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์) สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิศวกรรมโยธา สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ

ในการสร้างรหัสวิชาเป็นระบบตัวเลข 7 หลัก ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มีระบบและความหมาย คังนี้


ตัวอย่าง รหัสรายวิชาหมู่วิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ ในสาขาวิชาเทคโนโลยี อุตสาหกรรม

| 5541102 | วาดเส้นเฉพาะทางออกแบบผลิตภัณฑ์ | $3(2-2-5)$ |
| :--- | :--- | :--- |
| 5541202 | ความคิดสร้างสรรค์ทางการออกแบบ | $3(2-2-5)$ |
| 5543501 | การตลาคและพฤติกรรมผู้บริโภคในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ | $3(2-2-5)$ |
| 5542303 | คลิตภัณฑ์ของเล่นสำหรับเด็กและสื่อการสอน | $3(2-2-5)$ |

จากตัวอย่างรายวิชาต่าง ๆ ข้างต้น

* $554---$ - หมายถึง รายวิชาในหมู่วิชาเทคโนโลยีกรออกแบบผลิตภัณฑ์
* ตัวเลขหลักที่สี่ในที่นี้จะมีค่าเป็น 1 หรือ 2 หรือ 3 หรือ 4 อย่างใดอย่างหนึ่งในหลักสูตร ปริญญาตรี 4 ปี
$5541--$ หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 1 $5542 \cdots$ - หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 2 $5543--$ หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 3 $5544--$ หมายถึง รายวิชาที่มีระดับความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 4
* ตัวเลขหลักที่ห้า หมายถึง รายวิชาในกลุ่ม/สาขาย่อยต่าง ๆ ของสาขา จากรายวีชาตัวอย่าง ในสาขาจะได้

554-1-- หมายถึง รายวิชาหลักการพื้นฐานทางต้านศิลปะ
$554-2--$ หมายถึง รายวิชาพื้นฐานทางด้านออกแบบผลิตภัณฑ์
554-3-- หมายถึง รายวิชาการประยุกต์ออกแบบผลิตภัณฑ์
554-4-- หมายถึง รายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการออกแบบ
$554-5-$ หมายถึง รายวิชาทางการตลาคและการจัดจำหน่าย
$554-8--$ หมายถึง รายวิชาในด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
$554-9--$ หมายถึง รายวิชาโครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์
โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนา และการวิจัย

* ตัวเลขหลักที่หกและเจ็ดแทนลำดับที่ของวิชาที่ในกลุ่ม / สาขาย่อยต่าง ๆ ของสาขาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ เช่น
$554-01$ หมายถึง รายวิชาลำดับที่ 1 ในกลุ่มวิชาและระดับชั้นปี $554-02$ หมายถึง รายวิชาลำดับที่ 2 ในกลุ่มวิชาและระดับชั้นปี $554-05$ หมายถึง รายวิชาลำดับที่ 5 ในกลุ่มวิชาและระดับชั้นปี

ตัวอย่าง 5541201 พื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์ $3(2-2-5)$ หมายถึง รายวิชาในหมู่วิชา เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ ระดับความยาก หรีอควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 1 อยู่ในกลุ่มวิชา สาขาพื้นฐานทางด้านออกแบบผลิตภัณฑ์ ลำดับรายวิชาที่ 1 มีจำนวน 3 หน่วยกิต แบ่งเป็นทฤษฎี 2 หน่วยกิต เวลาบรรยาย 2 คาบต่อสัปดาห์ หน่วยกิตปฏิบัติ 2 หน่วยกิต เวลาปฏิบัติ 2 คาบต่อสัปดาห์ เวลาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 5 คาบต่อสัปดาห์ และไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ตลอคภาคการศึกษา

## ภาคผนวก ญ

เอกสารผลการประเมิน / การวิจัย

# งานวิจัยเรื่อ 

การศึกษาแนวโน้มความต้องการในศึกษาต่อระดับปริญญาตร์ในคณะเทคโนโลยี อุตสาหกรรมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดอุตรคิตถ์ เฉพาะในเขต จังหวัดอุตรดิตถ์ ประจำปีการศึกษา 2554
ผู้วิจัย อาจารย์ครรชิต พิระภาค และคณะ
งบประมาณ คณะททคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ พ.ศ. 2553 บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตุุประสงค์เพื่อสำรวจความต้องการในศึกษาต่อระดับปริญญูาตรีใน คณะเทคโนโลยือุดสาหกรรมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 จังหวัดพิษญุโลกและจังหวัดอุตรดิตถ์ เฉพาะในเขตจังหวัดอุตรดิตถ์ ประจ์ำปีการศึกษา 2554

การศึกษานี้ได้ใช้แนวความคิดสองประการคือ แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการในการศึกษา ต่อในสถาบันอุดมศึกษา และแนวคิคเกี่ยวกับแรงจูงใจของมนุยย์

การวิเคราะห์ข้อมูล ลู้วัอยก็็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาชั้น ปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเงตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 39 จังหวัคพิษณุโลก!ละจังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 19 โรงเรียนเฉพาะในเขตจังหวัดอุตรติตถ์ จำนวน 339 คน จากจำนวนนักเรียนทั้งหมดด 2,242 คน โดยใช้แบบสอบถามและส่งหนังสือนำขอความอนุุกราะหหร้อมแบบสอบถามไปยังกลุ่ม ตัวอย่างทางไปรษณีย์สำหรับโรงเรียนที่อยู่ไกลจากตัวเมืองมาก เช่น โรงเรียนน้ำปาดชินูปถัมถ์ โรงเร็ยนบ้านโคกวิกยากม เป็นต้นพร้อมซองเปล่าติดแสตมป์เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งกสับ ซึ่งได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้งหมดทุกฉบับ ส่วนโรงเรียนที่อยู่ใกล้เขตตัวเมืองผู้วังัยดินนางได แจกแบบสอบถามด้วยตนเอง ผู้วัจัอคำเนินการระหว่างเดือนสิงหาคม-กันยายน 2553

ผลการสำรวจความต้องการศึกษาต่อในแต่ละหลักสูตรของคณะเทคโนโลยีลุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชถัฏอุตรคิตถ์ พบว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาป็ที่ 6 มีความต้องการศึกษหท่อ ระดับปริญูญาตรีในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาสัยราชภัฎอุตรดิตถ์มากที่สุด กีด หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัญทิต (วศ.บ.) สาขาวิศวกรรมคองพิวเตอร์ จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อย ละ 21.43 รองลงมาคือ หลักสูตรเทค โนโลยีบันทิต (ทล.ษ.) สาขาคอมพิวเตอร์กราฟิกและการ ออกแบบสื่อ จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 19.35 ทล.บ.เทคโนโลยีสำรวอและภูมิสารสนเทศ
 เป็นร้อยละ 10.12 วศ.ม การจัดการโลจีสติกส์และการจัดการ จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 9.52

(เทคโนโลยีการผลิต) จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อย 7.14 ทล.บ.ไฟฟ้า (ไฟฟ้ากำลัง)จำนวน 42 คนคิด เป็นร้อย 6.25 ทล.บ.อุตสาหการ (การจัดการอุตสาหกรรม) จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อย 4.17 ตามลำดับ และมีความต้องการศึกษาต่อน้อยที่สุด คือ หลักสูตรเทคโนโลยยบัณฑิต (ทล.บ.) สาขา บริหารงานก่อสร้าง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 2.68

เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมด 2,242 คน มีจำนวน นักเรียนที่ต้องการศึกษาต่อในแต่ละหลักสูตรของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุตรดิตถ์ คือ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จำนวน 476 คน รองลงมาคือ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) สาขาคอมพิวเตอร์กราฟักและการออกแบบ สื่อ จำนวน 430 คน ทล.บ.เทคโนโลยีสำรวจและภูมิสารสนเทศจำนวน 241 คน ทล.บ.เทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 225 คน วศ.บ การจัดการโลจีสติกส์และการจัดการ จำนวน 212 คน ทล.บ.ไฟฟ้า (ไฟฟ้าอิเล็คทอนิคส์) จำนวน 188 คน ทล.บ.อุตสาหการ (เทคโนโลยีการผลิต) จำนวน 159 คน ทล.บ.ไฟฟ้า (ไฟฟ้ากำลัง)จำนวน 139 คน ทล.บ.อุตสาหการ (การจัดการอุตสาหกรรม) จำนวน 93 คน ตามลำดับ และมีความต้องการศึกษาต่อน้อยที่สุด คือ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) สาขาบริหารงานก่อสร้าง จำนวน 60 คน

## ภาคผนวก ฎ

## โครงการพัฒนาหลักสูตร

1

1
$i$
1

1

## 

## Ofinstina ne $2<53$

ตับยลิช






























วัดฉุประ๙งก์







เป้หมา




(หลักสูตรานม่)

 (หลักสูครปรับปางง)






รวมทั้งสิ้น

und sudnammentury

จากกิงกมรม


ฯากกิงกรรม
เนัดงบประมา

ระะะเวดาค่หนึนโกรงการ

ธอามที่ด้นนินโลรงต่ร
 จตรดิตถ์

ม้ำเ้าว่วมโครเการ





2. fูต






Inงกมนาสบ กส










 มหทิทยาละตรีตงใหม่

Aasociates


นเรสวร
















 ประกยบไปไววด



## 4. 41 zemovarmorationo



4A कุ17
4.41 yรั\% nom








4.4 .10 ทิิัท


## 

5.1. กatensมm

5.3. 071 กย์นะแนว
5.4. ประทามทำไป







 ธนามด


825

 graturoulaism

 2088 Bnonvintorm

Gatureulastms


## 



 Co 6







$10.15-1030$ - $\boldsymbol{1}$ คักรับประทาแอาทางว่าง


$1200-1300$




นวัคกรรมและการหัพนาผลิคกัณห์ ผ หัชง IT 204
14.15-14.30 น. หักรับนระทานөาหารว่าง
 มุ่กี่าวข้อง

$$
\begin{aligned}
& \text { 17.00-18.00 } \\
& \text { น. ปัคการประฉูเกัมมนาวิพากษ์ทดักจูกร } \\
& \text { โกaรองอธิการบศีฝ่าดวิราการ }
\end{aligned}
$$

## ภาคผนวก ฐ

แผนภูมิแสดงหลักสูตรแม่บทของการออกแบบ

หลักสูตรแม่บทของการออกแบบ The Discipline of Industrial Design (Industrial Art Curriculum Project, 1972) ประกอบด้วย

1. ทฤษฎีความรู้เชิงตรรกวิทยาและการปฏิบัติ (logic theory \& practices)
2. การตัดสินสรุปสร้างทฤษฎีและการปฏิบัติ (decision making theory \& practices)
3. ระบบการวางแผนและการปฏิบัติ (systematic planning \& practices)
4. ทฤษฎีการสื่อสารและการปฏิบัติ (communication theory $\&$ - practices)


> แผนภูมิ สรุปความรู้ทางด้านการออกแบบ
> ที่มา: ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, $2548: 7$

แม่บทวิชาการออกแบบอุตสาหกรรมศึกษา คือ โครงสร้างของหลักการและวิธีการ ดำเนินงานทางวิชาชีพ ซึ่งไค้ถูกประมวลเป็นสาระสำคัญของการศึกษา โดยใช้เทคนิควิทยาการชั้นสูง เป็นเครื่องมีอในการค้นคว้า วิเคราะห์กระบวนการรวมทั้งองค์ประกอบต่าง ๆ ของกิจกรรมของการ ออกแษมาให้ได้มาซึ่งมรโนทัศน์ของการศึกษาที่สถาบันต้องรับผิดชอบในการฝึกและให้ความรู้แก่ นักศึกษาตู้ประสงค์จะประกอบอาชีพนี้

## ภาคผนวก ๆ

คุณลักษณะของนักศึกษาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ และรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

## คุณสมบัติของนักศึกษาเมื่อผ่านการศึกษ่ในแต่ละระดับชั้นปี

## ชันปีที่ 1

- มีทักษะพื้นฐานทางด้านการใช้ชีวิตในสังคม (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป)
- มีทักษะการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์
- มีทักษะพื้นฐานทางด้านศิลปะและการออกแบบ ( การวาดภาพลายเส้น องค์ประกอบศิลป์ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ วิวัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์ หลักการวาดภาพผลิตภัณฑ์ )
- มีทักษะพื้นฐานทางด้านออกแบบผลิตภัณฑ์ (ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ พื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์) มีทักษะพื้นฐานวิชาชีพทางเทคโนโลยี ( เขียนแบบเบื้องต้น เครื่องมือพื้นฐานทางเทคโนโลยีและการใช้งาน)


## ชั้นปีที่ 2

- มีความสามารถในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน
(หมวดวิชาศึกษาทั่วไป)
มีทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ
( หมวดดวิชาศึกษาทั่วไป)
มีทักษะทางด้านการออกแบบผลิตภันที่
( กายวิภาคเชิงกลสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์
ออกแบบผลิตภัณฑ์ทัตัตกรรมเมืองท่าหนื้อ ออกแบบผลิตภัณต์ของเล่นสำหรับเด็ก)
มีทักษะมีความรู้ความสามารถทางด้านการประยุกต์งานออกแบบผลิตภัณฑ์
( วัสดุในงานเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์)
มีความรู้ความสามารถทางด้านคอมาิิเตอร์เพื่อช่วยในการออกแบบ (การประยุกต์ใช้กอมพิวเตอร์สำหรับนทคโนโลยี เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์) มีทักษะทางด้านการตลาดและการจัคจำหน่าย ( การตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคในการออกแบบ )


## ชั้นปีที่ 3

- มีทักษะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (การจัดการพลังงานและสิ่งแวคล้อม)
- มีทักษะทางด้านระบบฐานข้อมูล (ระบบฐานข้อมูล)
- มีทักษะทางด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ (ออกแบบบรรจุภัณฑ์)
- มีทักษะมีความรู้ความสามารถทางด้านการประยุกต์งานออกแบบผลิตภัณฑ์ (ออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อบุคคลพิการ)
- มีความรู้ทางด้านการตลาดและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (เศรษฐศาสตร์พื้นฐานเพื่องานอุตสาหกรรม ออกแบบเฟอร์นิเจอร์และการประมาณราคา)
- มีทักษะมีความรู้ความสามารถในวิชาชีพทางเทคโนโลยี ( การจัดการความปลอดภัย การบริหารคุณภาพในองค์กร )
- มีความรู้ทางด้านการศึกษาและพัฒนาผลงานทางออกแบบผลิตภัณฑ์ (โครงการภาคบิพนธ์ 1 )
ชั้นปีที่ 4
มีความรู้และจวามสามารถทางด้านการศึกษาเละพัฒนาผลงานทางออกแบบผลิตภัณฑ์ (โครงการภาคนิพนธ์ 2 สัมมนาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์)
- มีความรู้เกี่ยวกับการทำงานในองค์กรและฝึกปฏิบัติงานจริง
(ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ / สหกิจศึกษา)


## รายวิชาที่สอดคล้องกับวัดถุประสงค์ของหลักสูตร

## 




| บวิชาความคิคสร้งสสรร์ในกรออกแบบผลิกัภบ์ | (2-2-2) |
| :---: | :---: |
| -ราวิชาพื้นฐบนกรจอกเบบผลิคัมบ์ | 3(2-2-5) |
| -ราวิชชาอกแบบบูอร์นิขอร์แดะกรรประมามราา | (2-2-5) |
|  | (2-5) |
| -ราชวิชาผลิกัญฑ์ขงเล่นสำบับเค์ก | 3(2-2-5) |
|  | 3(2--5) |
| -ราชวิชออกเบบผคิกับทัานไม้มืองท่าหนือ | 3(2-2-5) |
|  | 3(2-2-5) |
|  | 3(2-2-5) |
|  | 3(3-0.6) |
| -ราวิชาททกโนโลิีกรรอกนบนผลิคกัแท์ | 3(2-2-5) |
|  | 3(2-2-5) |
| -ราวิชาสัมมบาททคโนโลิกกกรออกเบบผลิคักัท์ | 3(1-4-4) |
| -รขวิชาโคตงการกาคิิบนธ์ | 3(3-0.6) |
| -ราวิชนโกรงการภหนิพบธ์ 2 | 3(1-4-4) |

 งานอกกแบบผลิคภัมท์าห้มีคุณภาพเมมาะสบกับความต้องการของสังคมชุุมน และ ภาตุดสานกรรม รายวิหาที่กี่งวข้องไม้แ่

-ราวิชาทตคโนโลีกการัดกกรพลังงนและสิ่งเาวล้อม $3(3-0.6)$



- -ราวิชาออกเบบผลิคกัญท์ทัตดกรรมมูมิปิมููาข้องิิ่น $3(2-2-5)$

-รายวิชาการตลาดเละพฉติกรรมผู้บริโกคในการออกแบบฯ
-รายวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิครัณฯ์
3(3-0-6)
-รายวิชาคอมพิวตอร์เพื่อการเขียนแบบผลิตภัณต์ 3(2-2-5)

3(2-2-5)

- รายวิชาสัมมนาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตกัแฑ์ $3(1-4-4)$
-รายวิชาโครงการภาคนิพนธ์ ! 3(3-0-6)
-รายวิชาโครงการภาคนิพนธ์ 2 3(1-4-4)
- มีความรู้และทักษะทางด้านการออกแบบ การพัฒนาผลิตกัณฑ์ในชุมชนตลอด จนการ พัฒนาภูิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเพิ่มคุณค่าและบูลค่าของผลิตภัณฑ์ในชุมชน รายวิชาที่เกี่ยวข้องได้แก่ - -ายวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์นัตถกรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น -รายวิชาเทคโนโลยีการจัคการพลังงานและสิ่งแวคล้อม -รายวิชาการวาคภาพลายเส้น 3(2-2-5) 3(3-0-6)
-รายวิชาหลักการวาดภาพผลิตภัณฑ์
-รายวิชาองค์ประกอบศิลป์สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ -รายวิชาวิวัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์ -รายวิชากายวิภาคเชิงกลเพื่อการออกเบบผลิตภัณฑ์ $3(2-2-5)$
-รายวิชพพื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(2-2-5)
-รายวิชาออกแบบบรรจุภัณฑ์ 3(2-2-5) รง $3(2-2-5)$ -มีความเชื่อมั่นความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรม มนุษยสัมพันธ์อันดี มีความรัก ความศรัทธนและมีจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ รายวิชาที่เกี่ยวข้องได้แก่
-รายวิชาเทคโนโลยีเพื่อกรรพัฒนาประเทศ $3(2-2-5)$
- รายวิชาการตลาคและพดดิกรรมผู้บริโิคในการออกแบบฯ $3(3-0-6)$
- รายวิชาสัมมนาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(1-4-4)
-วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีการออกแบบผลิวภัณฑ์ $6(0-30-0)$
- รายวิชาสหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ $6(0-30-0)$

แผนการศึกษาหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ประจำปีการศึกษา 2554


## ภาคผนวก ณ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

## 1. อาจารย์ประจำหลักสูตร

| ตำแหน่ง <br> ทาง <br> วิชาการ | ชื่อ-สกุล/ เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ/สาขาวิช/ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา | ผลงานทางวิชาการ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| อาจารย์ | นางอังกาบ บุญูง 3539900274776 | ค.อ.ม. (เทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระปัง ค.อ.บ. (ศิลปะอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมนกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง | 1. งานวิจัย <br> - การออกแบบและพัฒนาเครื่องคัดกลีบกระเทียม สำหรับธุรกิจขนาดย่อม <br> - การทำแบบจำลองชิ้นส่วนโครงสร้างคอนกรีต เสริมเหล็กเพื่อใช้ในการศึกษา <br> - การศึกษ แลละัตนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม จากผ้าทอมือ จังหวัดอุตรคิตถ์ <br> -การออกแบบและพัฒนาบรรจุกัณฑ์ของกลุ่มสตรี ทอผ้าพื้นเมืองบ้านน้ำริด จังหวัดอุตรดิตถ์ <br> -การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจาก หัตถกรรมผ้าทอพื้นเมือง กรณีศึกษา:บ้านน้ำใสใต้ อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ <br> -การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผ้าทอพื้นเมือง สำหรับกลุ่มเกษตรกรน้านน้ำใสใต้ อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ <br> -ออกแบบผลิตถัณฑ์เฟ่อร์นิเจอร์จากฟางข้าวเพื่อ สร้างมูลค่าเพิ่ม <br> -ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จักสานไม้ไผ่ ตำบลนานกกก อำเภอลับแล จ.อุตรดิตถ์ -ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผ้าหม้อ ช่อม จ.แพร่ <br> -ออกแบบและพัฒนาเครื่องประดับจ ากแร่เหล็กน้ำ พี้ จ.อุตรดิตถ์ <br> -ออกแบบและพัมนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลืกจาก เศษผ้าทอพื้นเมืองอำเภอลับแลเพื่อสร้างมูลค่าเหิ่ม - การออกแบบและพัฒนาเครื่องประดับจากแร่ เหล็กน้ำพื้ จ.อุตรติตถ์ <br> - การออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์สำหรับบุคคล พิการในเขตพื้นที่ ตำบลจริม อำเภอท่าปลาจังหวัด อุตรดิตถ์ <br> -การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผ้าทอพื้นเทีอง ตำบลฟาก ท่า อำเภอฟากท่า จังหวัดอุตรดิตต์ |


| ตำแหน่ง <br> ทาง <br> วิชาการ | ชื่อ-สกุล/ เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา | ผลงานทงวิชาการ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  | - ส่งเสริมการพัฒนาการแปปรรุปผลิตภันท์ และ ช่องทางการตลาดสมุนไพร จังหวัคอุตรคิตถ์ <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน <br> -อกสารประกอบการสอนวิชา ออกแบบกราฟิก 1 -เอกสารประกอบการสอนวิชา คอมพิวเตอร์เพื่อ การออกแบบเขียนแบบ |
| อาจารย์ | นางสาวอมรรัตน์ บุญูสว่าง 2901100006824 | ค.อม. (เทคโนโลยี <br> ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) <br> สถาบันเทคโนโโยีพระจอมเกล้า <br> เจ้าคุณทหารลาคกระบัง <br> ค.อ.บ. (ศิลปะอุตสาหกรรม) <br> สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า <br> เจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 1. งานวิจัย <br> - การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก เพื่อสร้างอัตลักษณ์ให้กับคณะเทคโนโลยี อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน |
| อาจารย์ | นางสาวอุสุมา พันไพศาล | ศศ.ม. (สื่อศิลปะและการออกแบบ สื่อ) <br> มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ศศ.บ. (ออกแบบนิเทศศิลป์) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ | 1. งานวิจัย <br> -การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ขนมสาลี่ มะพร้าวชาววัง <br> กลุ่มเม่บ้านวังตะคร้อ จังหวัดอุตรดิตถ์ <br> - การพัฒนาสื่อ "พุดการถ่ายทำภาพยนตร์" สำหรับนักศึกษา <br> เทคโนโลยีภาพยนตร์คอมพิวเตอร์ <br> 2. ตำรา/เอกสารป่ระกอบการสอน -เอกสารทฤษฎีโทรทัศน์และภาพยนตร์ <br> (5661303A) <br> - การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 2 (5542702) - เอกสารแสงและการถ่ายภาพเบื้องต้น (5661302A) |
| อาจารย์ | นายธนัตกา กรพิทักษ์ $3102300229271$ | ค.ม. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระหคร <br> ค.บ. (ช่างอุตสาหกรรม) <br> วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา | 1. งานวิจัย <br> - ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการศึกษาตามทัศนะ ของนักศึกษา : คณะเทคโนโลยือุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฎอุตรคิตถ์ <br> - การพัฒนาฐานข้อมูลบุคลากรคณะเทคโนโลยี อุตสาหกรรม <br> - การวิจัแชิงปฏิบัติการแบนมีส่วนร่วแเพื่อพัตนา |


|  |  |  | มาตรฐานผลิตภัณต์เครื่องจักสานจากไม้ไผ่ ตำบล นานกกก ถำเภอลับแล จังหวัดอุตรคิตถ์ <br> - การติดตามผลบัณทิตผู้สำเร็จการศึกษาสาย วิทยาศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฎอุตรคิตถ์ ปีการศึกษา $2544-2545$ <br> - ความคาคหวังเกี่ยวกับคุณลักบณะอันพึงประสงค์ ของบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่สถาน ประกอบการต้องการ <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน <br> - การจัดการอุตสาหกรรม <br> - การบริหารคุณภาพงานอุตสาหกรรม <br> -การบริหารคุณภาพและเพิ่มผลผลิตงาน <br> อุตสาหกรรม |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| อาจารย์ | นายไพโรจน์ นะเที่ยง 3530100965377 | กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร <br> ค.บ. (อุตสาหกรรมศิลป์) สถาบันราชภัฎอุตรดิตถ์ | 1. งานวิจัย <br> - การสร้างคุณค่าของสิ่งประดิษฐ์เชิงนวัตกกรรม เครื่องผ่าไม้ไผ่และเครื่องจักตอก ด้วยรูปไบบการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนเพื่อการสร้างมูลค่า ให้กับผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผู้ผลิตเครื่องจักสานไ!ไม่ ในเขตจังหวัคอุตรคิตถ์ <br> - การสร้างและหาประสิหธิภาพเครื่องผ่าผลทุดรนน แบบแยกพู <br> - การพัฒนาเครื่องอัดรีคแผ่นใบตองสำหรับท่อ ขนมเทียนเสวย <br> - ความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาตริจ ของ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 และ นักศึกษาระดับประกาฬนียบัตรวิชาซีทบั้นปี่ 3 <br> ในสาขาวิชาเทคโนโลยีอุศสาหกรรมและณาขา วิศวกรรมศาสตร์ ในเขตพื้นที่ให้บริการกาตสีกแา ของมหาวิทยาลัยราชภัฐอุตรดิตถ์ <br> -การสร้างสื่อการสอนชุดเครื่องเคลือบผิวโลนะ ด้วยผงพลาสติกด้วยกระบวนการฟลูอิอไกส์มดค <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน <br> - รายวิชาปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน <br> - รายวิชาเทคโนโลยีพื้นฐานการผลิศ <br> - รายวิชาการออกแบบและวางแผนโรงงแ. <br> อุตสาหกรรม |

2. อาจารย์ประจำ

| ค่แหน่งทาง <br> วิชาการ | ชื่อ-สกุล | คุณวิฒิ/สาขาวิช/ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา | ผลงานทางวิชาการ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| ผู้ช่วย คาสตราจาร์์ | นายปกรณ์ เข็มมงคล | วท.ม. (คอมพิวเตอร์เพื่อการ ออกแบบสถาปัตยกรรม) มหาวิทยาลัยรังสิต วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์ | 1. งานวิจัย <br> - การกำหนดมาตรฐานงานเขียนแบบทาง สถาปัตยกรรมด้วยคอมพิวเตอร์ <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน <br> - การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยเเียนแบบสถาปัตยกรรม <br> 2 มิติ |
| อาจารย์ | นายสิวัฒน์ กมลคุณานนท์ | วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยนเรศวร วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 1. งานวิจัย <br> - งานวิจัยเรื่องการศึกษารูปแบบการแบ่งรายงาน การก่อสร้างอาคารขององค์การบริหารส่วนตำบล (2550) <br> -รูปแบบและสาหตุการวิบัติขององค์อาคาร ทางด้านสถาปัตยกรรมและงานสุชาภิบาล แหล่ง ทุน คณะเทคโนโโยือุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย ราชกัฏอุตรดิตถ์ (2553) <br> -การศึกษาเพื่อกำหนคขอบเขตของรูปแบบการ จัดการทางด้านความปลอดภัยในโครงการก่อสร้าง ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ แหล่งทุน สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราษรัฏอุตรดิตถ์ -การบริหารจัดการความสสี่ยงในด้านการผลิศและ การลงทุนของผลิตกัณฑ์สมุนไพรตำบลทุ่งธั้ง อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ <br> 2. ตำรา/ /อกสารประกอบการสอน |
| อาจารย์ | นายสกพจน์ วิมลเกบม | วศ.ม. (อุตสาหการ) <br> มหาวทิยาลัยยชียงใหม่ <br> วท.บ. (เทคโนโลยีการบรรจุ) <br> มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 1. งานวิจัย <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน |
| อาจาร์์ | นางสาวศุทธินี กล่อมแสร์ | วศ.ม. (วิศวกรรมระบบการผลิศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี <br>  <br>  | 1. งานวิจัย <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน <br> - เอกสารประกอบการสอน การบริหารุุณภาพใน <br> งนนุุตสาหเรวม |


| ตำเหหน่งทาง <br> วิษาการ | ชื่อ-สกุล | คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ สถบบันที่สำเร็จการศึกษา | ผลงานทางวิชาการ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| อาจารย์ | นางสาวสุปรียา คำฟู | วท.ค. (วัสดุศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วศ.ม. (เทคโนโลยีวัสดุ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี วท.บ. (วัสตุสาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 1. งานวิจัย <br> - การผลิตฉนวนความร้อนจากเส้นใยสัปปะรด <br> - การออกแบบและพัฆนาการสร้างเครื่องบคแป้ง กล้วย <br> - การศึกษาการเตรียมและสมบัติเชิงกลของวัสดุ ผสมระหว่างอนุภาคขนาคนาโนของชิลิกอนคาร์ ไบด์และผงโลหะอะลูมิเนียม - การผลิตเยื่อกระดาษและหาร์ติเคิลบอร์ดจากต้น ไมยราบยักษ์ <br> - การผลิตฉนวนความร้อนจากเปลือกทุเรียน <br> - การออกแบบและพัมนาคคื่องบคย่อยไม้ไมยราบ ชักบ์ <br> - เตาเผาอุณหภูมิสูงเพื่อใช้ในการสังเคราะห์นาโน คาร์บอน <br> - การเตรียมวัสดุผสมระหว่างอนุภาคนาโนของ ซิลิกอนคาร์ไบด์และอีพ็อกซีเรซิน เพื่อใช้ใน อุศสาหกรรมยานยนต์ <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน |
| อาจารย์ | นายอดุลย์ พุกอินทร์ | วศ.ม. (วิศวกรรมการจัคการ) มหาวิทยาสัยนเรศวร อส.บ. (วิศวกรรมอุดสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษมบันพิต | 1. งานวิจัย <br> - การพัฒนาเครื่องกั่วเมล็คกาแฟแบบแนวนอน <br> - การใช้ระบบการบ่งชี้เฉพาะด้วยคลื่นความถี่วิทยุ RFID ควบคุมการเลี้ยงสุกรในเขตเทศบาลตำบลวัง กะพื้ อ.เมือง จ.ถุตรดิตถ์ <br> - การจัดตารางการทำงานให้กับเครนในท่าเรือ โดย ใช้วิธีการเจเนติกอัสกอริทึม <br> - หุ่นยนต์ในงานอุตสาหกรรม <br> -เครื่องกระเทาะเปลือกเมล์คกาแฟ <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน <br> - เอกสารประกอบการสอน การออกแบบโรงงาน อฺตสาหกรรม <br> - เอกสารประกอบการสอน การชุบโลหะ - ตารจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้วิชา เทคโนโลยีเกรื่องกลไฟฟ้า 2 สำหรับนักศึกษา |


| ต่าแหน่งทาง <br> วิชาการ | ชื่อ-สกุล | คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา | ผลงานทางวิชาการ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  | โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า คณะเทคโนโลยี อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน <br> - E-Learming รายวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลไฟฟ้า2 |
| อาจ7ร์์ | นายสิทธินันท์ ทองศิริ | วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยยชียงใหม่ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรคิตถ์ | 1 านนวิจัย <br> - การศึกษ่ความเป็นไปได้ของโครงการ การ พัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตรสมุนไพร กรณึศึกษา : โรงงานจินตนาสมุนไพร (2553) - การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนโดยการปรับ พฤคิกรรมการเรียนรู้ ของนักศึกษา (2551) <br> - การพัฒนาระบบบำรุงรักษาและระบบการจัคการ พัสคุคงคลังของเครื่องคอมพิวเตอร์ ในโรงไฟฟ้า พลังงานน้ำ เขื่อนภูมิพล (2550) <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน <br> - เอกสารประกอบการสอน วิชา ความปลอคภัย ทางวิศวกรรม (5513301) |
| อาจาร์์ | อาจารย์ชัชพล เกษวิริยะ กิว | กศ.ม. (อุตสาหกรรมศิึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร อส.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต | 1. งานวิจัย <br> - การศึกษาประสิทธิภาพการต่อลงดิน และจุดต่อ สายของระบบล่อฟ้า และระบบจำหน่ายแรงคัน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ <br> - ชุดลดพลังงานในเครื่องเชื่อมไฟฟ้ากระแสสลับ <br> - การศึกษาปัญหาระบบจำหน่ายแรงดันไฟต้า สถาบันราชภัฎอุตรคิตถ์ <br> - เครื่องล้างหัวข้าระบบฉีคน้ำแรงดันสูง <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน - การติคตั้ง ใฟฟ้า <br> - การควบคุมพลังงานไฟฟ้า <br> - การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าในอาคาร |
| อาจาวย์ | นางภัทร์อร ฟองสินน์่ | วศ.24. (อุตสาหการ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ.บ. (อุศสาหการ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลงึพระจอม เกล้านนมุรี | 1. งานวิจัย <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน |


| ตำแหน่งทาง วิชาการ | ชื่อ-สกุล | คุณวุฒิ/สาชาวิชา/ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา | ผลงานทางวิชาการ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| อาจารย์ | นายกันต์ อินทุวงศ์ | Ph.D. (Industrial Education) Panjab University, India กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร บธ.บ. (การจัดการธุรกิจ) มหาวิทยาลัยนเรศวร | 1. งานวิจัย <br> - ความต้องการและเหตุผลที่จะศึกษาต่อระดับ ปริญญาโท คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฎอุตรคิตล์ <br> - การวิจัยและพ้แนาระบบการจัดการโุรกิจเม็ค มะม่วงหิมพานต์แบบมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกร ชุมชนเพื่อพัฒนาทรัพยากรและเสริมสร้างขีด ความสามารถของคนในท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ - การพัฒนาคุณค่าของนวัตกรรมเครื่องอัดรีคแผ่น ใบตองด้วยรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีแบบมี ส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการสร้างมูลค่าให้กับ เครื่องรีคแผ่นใบตอง ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ของชุมชนอย่างยั่งยืน <br> - การศึ่กษาความคาดหวังที่มีต่อบัณฑิตและการจัด การศึกษาในหลักสูตรสาขาวิศวกรรมศาสตร์ของ มหาวิทยาลัยราชภัฎ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ของสถานประกอบการ <br> การศึกษาแนวโน้มความต้องการของ ตลาคแรงงานและคุณลีกษณะที่พึ่งประสงก์ของ บัณฑิตระดับปริญญาตรีในทศวรรยหน้า ตาม ความคิคเห็นของสถานประกอบการในจังษวัด พิษญุโลก <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน <br> - จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น |
| อาจารย์ | นายวรพล มะโนสร้อย | วท.ม. (อินเตอร์เน็ตและ เทคโนโลยีสารสนเทศ) Certificate/Multinedia Integration/Australia วท.บ. (เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย | 1. งานวิจัย <br> - การศึกษาและพัฒนาระบบการเพิ่ม่วงหางการ ส่งข้อมูลข่าวสาร <br> - การสร้างวงจรรากที่สองที่เป็นอิสระจากอุณหภูมิ และสามารถควบคุมได้ด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ ในโหมดกระแสโดยใช้ CFA ที่ควบคุมด้วยกระแส - การพัมนาระบบจัดการทางวิชาการด้านการเรียน การสอน เพื่อบริการนักศึกษาและอาจารย์ผ่าน ระบบเครือช่ายภายในโดยการใช้คองพิวเตอร์ที่อ ถือ กรนีศึกษานักศึกษาสางาทคโนโลยีออกแมยม |


| ตำแหน่งทาง วิชาการ | ชื่อ-สถุล | คุณวุฒิ/สาขาวิษา/ สถาบันที่สำเร็จการศีกษา | ผลงานทางวิชาการ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  | และมัลติมีเดีย <br> - การพัฒนาระบบการขัดการทางวิชาการด้านการ เรียนการสอน เพื่อบริการนักศึกษาและอาจารย์ ผ่านระบบเครือข่ายภายในโดยใช้คอมพิวเตอร์มือ ถือ กรณีศึกษาของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี เกมส์และมัลติมีเดีย คณะทางเทคโนโลยี อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฎอุตรดิตถ์ <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน <br> - จริยธรรมและธุรกิจเกมคอมพิวเตอร์ |
| อาจารย์ | นายยศภัทรชับ พ่วงพี | ปร.ด. (การบริหารเทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยเม่โจ้ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร | 1. งานวิจัย <br> - ความสามารถของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุตรคิตถ์ ภาคเรียนที่ 2 และภาคเรียนดดู ร้อนประจำปีการศึกษา 2552 <br> - การบริหารจัดการเครื่องจักรกลเกษตรในการ ผลิตข้าว จังหวัดพิจิจร, 2552 , การเผยแพร่โดย ตีพินห์ในวารสารนานาชาติในฐาน ISI และ นำเสนอในเวทีวิชาการระดับนานาชาติและ ระดับชาติ, สถานภาหเป็นผู้วิจัย, แหล่งเงินทุนจาก สำนักงานคณะกรรมการการอุดมสึกษา (สกอ.) <br> การพัฒนาระบบการจัดการความรู้ของ มหาวิทยาลัยราชภัฏจุตรติตถ์, 2550 , การผยแหร่ โดยนำเสนอในเวทีวิชาการ ของมหาวิทยาลัยราช ภัฏอุตรดิตก์, สถานภาพเป็นผู้ร่วมวิจัย, แหล่ง เงินทุนจากมหาวิทยาลัยราชภัญอุตรดิตถ์ <br> การพัตนาคุนภาพผลิตภัณต์กส้วยกวนกลุ่น แม่บ้านป่ากะพี้ อำภอพิชัย จังหวัดอุตรคิคถ์, 2549 , การเผยแพร่โดยนำแสนอ ในเวทีวิชาการระดับชาติ, สถานเป็นหัวนน้าโครงการวิจัย, แหล่งเงินทุนจาก เครือข่ายการวิจัยภาคเหนือตอนล่างมหาวิทยาลัย นเรศวร <br> - การพัฒนารถสามล้อคนพิการแบบไฮบริดส์, 2546 , การเยยแม่โดยนำเสนอในเวทีวิชาการของ มหาวิทยาลัยนเรศวร, สถานภาพเป์นยู้วิ้ย |


| ตำแหน่งทาง วิชาการ | ชื่อ-สกุล | คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา | ผลงานทางวิชาการ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  | - การพัฒนาชุคสื่อการสอนระบบการจุดระเบิด เครื่องยนต์แก็สโซลีน, 2544, การเผยแพร่โดย นำเสนอในเวทีวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัด พิบูลสงคราม, สถานภาพเป็นผู้วิจัย <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน |
| อาจารย์ | นางสาวรดี ธนารักษ์ | กจ.ค. (การจัดการการสื่อสาร) มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันท | 1. งานวิจัย <br> - รูปแบบการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการที่ ยกระดับคุณภาพเชิงพาณิชย์ วิสาหกิจชุมชน จ. อุตรดิตถ์ <br> -ยุทธศาสตร์การสร้างภาพลักษณ์มหาวิทยาลัยราช ภัฏภายหลังก้าวสู่การเปลี่ยนแปลง -แนวตางการใช้สื่อพื้นบ้านเพื่อการ ประชาสัมพันธ์โครงการกำจัดขยยะและบำบัดน้ำ เสียในพระราชคำริ อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์ -กระบวนการ จัดการเรียนการ สอนวิชาผลิตรายการ โทรทัศน์แบบมีส่วนร่วมของนักศิ่กษาม. 3 ว่ากัด อุตรคิตถ์ <br> -แนวทางการบริหารจัดการวิทยุชุเขนเนื่อ เสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน -การหัมนารูปแบบเรือข่ายองค์ความรู้ Knowledge based OTOP:KBO เพื่อยกระคับ คุณภาพเชิงพาณิชย์ วิสาหกิจชุมชนน จ.อุตรดิตต์ -การสำรวจความต้องการสิ่งจำเป็นของนิกกีกพา ชั้นปีที่ที่ คณะวิทยาการจัคการ ม1.ราชรัก อุตรติตถ์ <br> - การสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่าค่อการ ให้บริการของคณะวิทยาการจัดการ ม.ราชภัฏ อุตรคิคถ์ <br> - รายงานวิจัยการติดตามภาวะการมีงานทำของ ทัณทิต คณะวิทยาการจัดการ ปี $2548-25.49$ <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน -ยกสารประกอบการสอน: หถักการผลิตรายการ โทวทัศน์เบื้องต้น ปี พ.ศ. 2552 |

3. อาจารย์พิเศษ

| คำแหน่ง กงวิชาการ | ชื่อ-สกุล | คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา | ผลงานทางวิชาการ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| รอง กสตราจารย์ | นายนิรัช สุดสังข์ | ค.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา) <br> จุพาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ค.ม. (ศิลปไึกษา) จุพาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คอ.บ. (ศิลปอุตสาหทกรรม) สถาบันเหคโนโลยมระจอมเกล้าเต้าคุณ ทหารลาดกระบัง | 1. งานวิจัย <br> - โครงการสร้างเสริมสุขภาวะเพื่อความอยู่คีมีสุข ของชุมชน อ.เมือง จ.พิษณุโลก โคยองค์กรท้องถิ่น - รูปแบบการพัฒนาและการจัดการท่องเที่ยวแบบ ชั่งยืนในจังหวัดพิษณุโลก <br> หัวหน้าภาควิษาศิลปะและการออกแบบ คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร <br> 2. ตำรา/ เอกสารประกอบการสอน <br> - การวิจัยการออกแบผลิตภัณต์อุตสาหกรรม <br> - การออกแบบผลิตภัณต์อุตสาหกรรม |
| อาจารย์ | นายรัฐไท พรเจริญ | ศป.ด. (ออกแบบผลิศภัณฑ์) มหาวิทยาลัยอุบลราซธานี อส.ม. (อุตสาหทรรมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทารวิโรม วท.บ. (ออกแบบ ผลิตภัณส์ํุตสาษทกรมม วิทยาลัยกรูสวนตุสิต | 1. งานวิจัย <br> - ออกเบผลิตภัณฑ์เครื่องเรือนที่กรมราชทัญต์ -ออกแบบผลิตภัณต์ของเล่นเพื่อเด็กพิการ - ออกแบบพัมนารูปแบบผลิตภัณต์ให่ง่กับการ สร้างต้นแบบผลิตภัณต์สู่ชุมชน นักออกแบบที่ให้คำปรึกษาด้านการออกแบบ ผลิตรันต์แก่หน่วยงานภายนอก <br> กรรมการตัดสินงานออกแบบผลิตภัณต์ของเล่น ของบริษัทแปลนทอยด์ <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน - เส้นและแนวคิคในการออกแบบผลิศภัณฑ์ -เส้นและแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณร์ 2 -โครงการออกแบบพัฒนารูปแบบผลิตภัณษ์ใหม่ กับการสร้างต้นแบบผลิตภันจ์สู่ชุดชน |
| รชำนาญูการ พิเศษ | นายวันชัย พวงลัคดาวัลย์ | ค.อ.ม. (เทคโนโลยี่ <br> ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) <br> สถาบันเทคโนโลยีพระจตมแกล้าเง้า คุณทหารลาดกระบัง <br> ค.อ.บ.(ศิลปะอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโโยีพระจอมแกล้าเง้าคุณ หหารสาดกระตัง | 1. งานวิจัย <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน <br> - การเขียนทัศนียภาพ |


| ตำแหน่ง กางวิชาการ | ชื่อ-สกุล | กุณวุฒิ/สาขาวิชา/ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา | ผลงานทางวิชาการ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| อาจารย์ | มหายสิงหา ปรารมภ์ | ศศ.ม. (ศิลปะและการออกแบบ) มหาวิทยาลัยนเรศวร วท.บ. (ออกแบบผลิิกัณฑ์ อุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัมอุตรดิตถ์ | 1. งานวิจัย <br> - ทีมงานโครงการวิจัยการออกแบบและพัมนา บรรจุภันต์ของกลุ่มสตรีทอผ้าพื้นเมืองบ้านน้ำริด จังหวัตอุตรติตถ์ ข้อเสนอ โครงการวิจัยและพัพนา วิสาหกิจสำหรับนักศึกบาปริญูญูาตรีสาขา วิทยาสาสตร์แสะเทคโนโลยีอุดสาหกรรม <br> - ทีมงานโครงการวิจัยการออกแบบและหัวมน <br>  กรณึศึกษา:บ้านน้ำใสใต้ อำเภอลับแล จั่งหทว่ด อุตรคิตถ์ <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน |
| คููภู่นิไญูา | แางสี้นวล หมวกทอง | ทล.ม. กิตติมศักดิ์ การจัดการ เทคโนโลยี | 1. งานวิจัย <br>  <br>  <br>  <br>  วัยยาฬาสตร์และเหคโนโลยีตุตสาหกรรมร <br>  <br>  <br>  ตุตรคิตต์ <br> 2. ตำรา/เอกสารประกอบตารสอท |

