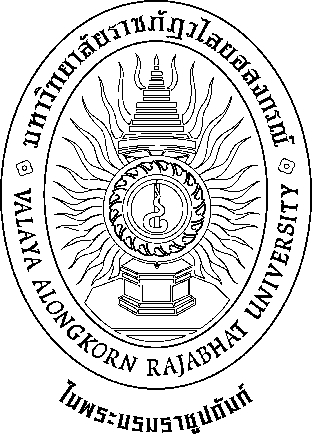
****

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**

**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560**

**คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**

**จังหวัดปทุมธานี**

**สารบัญ**

**หน้า**

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป** 1

1. รหัสและชื่อหลักสูตร 1

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา 1

3. วิชาเอก 1

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 1

5. รูปแบบของหลักสูตร 1

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร 2

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน 2

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา 2

9. ชื่อ ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชา ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 3

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน 4

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณา  
 ในการวางแผนหลักสูตร 4

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับ  
 พันธกิจของมหาวิทยาลัย 5

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของ  
 มหาวิทยาลัย 6

**หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร** 7

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 7

2. แผนพัฒนาปรับปรุง 8

**หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร** 9

1. ระบบการจัดการศึกษา 9

2. การดำเนินการหลักสูตร 9

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน 13

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษาหรือการฝึกงาน) 36

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย 37

**สารบัญ (ต่อ)**

**หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล** 38

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา 38

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน 39

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จาก  
 หลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) 43

**หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา** 50

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน) 50

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา 50

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร 51

**หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์** 52

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ 52

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ 52

**หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร** 53

1. การกำกับมาตรฐาน 53

2. บัณฑิต 53

3. นักศึกษา 54

4. อาจารย์ 56

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน 57

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 60

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) 62

**หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร** 64

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน 64

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม 64

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร 64

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง 64

**สารบัญ (ต่อ)**

**ภาคผนวก** 65

ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา

และปริญญาตรี พ.ศ. 2557 65

ภาคผนวก ข หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 92

ภาคผนวก ค คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

จังหวัดปทุมธานี ที่ 2624/2559 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการ

ปรับปรุงหลักสูตร สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 105

ภาคผนวก ง รายงานการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

วิทยาศาสตรบัณฑิต  
 สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 107

ภาคผนวก จ รายงานการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 115

ภาคผนวก ฉ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ

อาจารย์ประจำหลักสูตร 120

ภาคผนวก ช รายงานสรุปคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการ

ของผู้ใช้บัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติและความต้องการ

และปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี 128

ภาคผนวก ซ ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรที่ปรับปรุง 137

ภาคผนวก ฌ แผนบริหารความเสี่ยง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 175

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**

**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560**

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

**คณะ/วิทยาลัย** : คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

รหัสหลักสูตร : 25551531101834

**ภาษาไทย** : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**ภาษาอังกฤษ** : Bachelor of Science Program in Industrial Product Design

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

**ภาษาไทย** ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)

ชื่อย่อ : วท.บ. (ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)

**ภาษาอังกฤษ** ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Industrial Product Design)

ชื่อย่อ : B.Sc. (Industrial Product Design)

**3. วิชาเอก** ไม่มี

**4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต

**5. รูปแบบของหลักสูตร**

**5.1 รูปแบบ**

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

**5.2 ภาษาที่ใช้**

ภาษาไทย

**5.3 ประเภทหลักสูตร**

เป็นหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

**5.4 การรับเข้าศึกษา**

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

**5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น**

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

**5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา**

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

**6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร**

☑ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

เริ่มใช้หลักสูตรนี้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560

☑ สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 2/2560 เมื่อวันที่ 15 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

☑ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี อนุมัติหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 3/2560 เมื่อวันที่ 2 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

**7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน**

ปีการศึกษา 2562

**8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา**

1. นักออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

2. นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3. ผู้ปฏิบัติการฝ่ายศิลป์

4. ครู / อาจารย์

5. เจ้าของธุรกิจ

6. อาชีพอิสระ

**9. ชื่อตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิสาขาวิชา สถาบันการศึกษาและปีที่จบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

| **ลำดับ** | **ชื่อ-สกุล** | **ตำแหน่งวิชาการ** | **คุณวุฒิ-สาขาวิชา** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | นายวุฒิชัย  วิถาทานัง | อาจารย์ | ศป.ด.(ศิลปะและการออกแบบ)  ค.อ.ม.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)  ค.อ.บ.(ศิลปอุตสาหกรรม) | มหาวิทยาลัยนเรศวร  สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2558  2550  2545 |
| 2 | นายวิศวรรธน์  พัชรวิชญ์ | อาจารย์ | ค.อ.ม.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)  ค.อ.บ.(สถาปัตยกรรมภายใน) | สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2550  2539 |
| 3 | นางสาวจุฑามาศ  เถียรเวช | อาจารย์ | ค.อ.ม.(เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม)  ศป.บ.(นฤมิตศิลป์) | สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง  มหาวิทยาลัยมหาสารคาม | 2557  2552 |
| 4 | นายเศกพร  ตันศรีประภาศิริ | ผู้ช่วยศาสตรา จารย์ | ค.ม.เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (เซรามิกส์)  ศป.บ.(ทัศนศิลป์-เซรามิกส์) | มหาวิทยาลัยราชภัฏ  พระนคร  มหาวิทยาลัย  ศรีนครินทรวิโรฒ | 2544  2541 |
| 5 | นางสาวกนกนาฏ  พรหมนคร | อาจารย์ | ศ.ม.(เครื่องเคลือบดินเผา)  ศ.บ.(เครื่องเคลือบดินเผา)  เกียรตินิยมอันดับ 2 | มหาวิทยาลัยศิลปากร  มหาวิทยาลัยศิลปากร | 2554  2552 |

**10. สถานที่จัดการเรียนการสอน**

ในสถานที่ตั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

**11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร**

**11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ**

สถานการณ์หรือการพัฒนาเศรษฐกิจที่พิจารณาในการวางแผนหลักสูตรเป็นไปตามแผนพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (2560-2564) มีการกำหนดยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างโดยน้อมนำหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็นกรอบในการพัฒนา เพื่อนำไปสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ระยะยาวของประเทศคือ “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” จากบริบทการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมคือ การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ความเหลื่อมล้ำทางสังคม เงื่อนไขเศรษฐกิจโลกผันผวน เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผสานร่วมกับจุดแข็งในสังคมไทยกับเป้าหมายยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ และแผนกลยุทธ์ของ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี รวมทั้งเป้าหมายการพัฒนาประเทศโดยนโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ที่เน้นแนวความคิดในการพัฒนาและสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยใช้สินทรัพย์ที่เกิดจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งต้องใช้บุคลากรทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเป็นจำนวนมาก

**11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม**

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม ที่จำเป็นในการวางแผนหลักสูตรได้คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม ซึ่งปัจจุบันประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นทั้งโอกาสและภัยคุกคามต่อประเทศไทย โดยด้านหนึ่งประเทศไทยจะมีโอกาสมากขึ้นในการขยายตลาดสินค้าเพื่อสุขภาพและการให้บริการด้านอาหารสุขภาพ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและแพทย์พื้นบ้าน สถานที่ท่องเที่ยวและการพักผ่อนระยะยาวของผู้สูงอายุ จึงนับเป็นโอกาสในการนำการออกแบบผลิตภัณฑ์มาสนับสนุนการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย และนำมาสร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งจะเป็นสินทรัพย์ทางปัญญาที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้

การส่งเสริมการเรียนรู้ และการเสริมสร้างความสามารถด้านการออกแบบอย่างสร้างสรรค์เป็นกลไกด้านหนึ่ง ของการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาทุกขั้นตอนที่ต้องใช้ “ความรอบรู้” ในการพัฒนาด้านต่างๆ ด้วยความรอบคอบ และเป็นไปตามลำดับขั้นตอน สอดคล้องกับวิถีชีวิตของสังคมไทย รวมทั้งการสร้างศีลธรรมและสำนึกในคุณธรรม จริยธรรมในการปฏิบัติหน้าที่และดำเนินชีวิตด้วยความเพียร อันจะเป็นภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีให้พร้อมเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ

**12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับ พันธกิจของมหาวิทยาลัย**

**12.1 การพัฒนาหลักสูตร**

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอก จึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีและองค์ความรู้ใหม่ ในการผลิตบุคลากรด้านออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เพื่อสนองความต้องการกำลังคนที่ยังมีความขาดแคลนอยู่อีกมากในภาคธุรกิจและภาครัฐบาล โดยกำลังคนที่ผลิตนั้นจะต้องมีความรู้ ทักษะและความพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันที และมีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงความเข้าใจ ในผลกระทบของการดำเนินงานต่อสังคม โดยต้องปฏิบัติตนอย่างมืออาชีพมีคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งเป็นไปตามนโยบายและปรัชญาของมหาวิทยาลัย “วิชาการเด่น เน้นคุณธรรม นำท้องถิ่นพัฒนา ก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี”

**12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย**

เพื่อสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เป็นสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำเพื่อพัฒนาท้องถิ่นในอุษาคเนย์ สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตรจึงสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยและภาระหน้าที่ของของมหาวิทยาลัย ดังนี้

12.2.1 แสวงหาความจริงเพื่อสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการบนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น  
ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล

12.2.2 ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรมสำนึกในความเป็นไทยมีความรักและผูกพันต่อท้องถิ่นอีกทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงการผลิตบัณฑิตดังกล่าวจะต้องให้มีจำนวนและคุณภาพสอดคล้องกับแผนการผลิตบัณฑิตของประเทศ

12.2.3 เรียนรู้และเสริมสร้างความเข้มแข็งของผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา และนักการเมืองท้องถิ่นให้มีจิตสำนึกประชาธิปไตย คุณธรรม จริยธรรม และความสามารถในการบริหารงานพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม

12.2.4 ประสานความร่วมมือและช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างมหาวิทยาลัย ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

ด้วยมหาวิทยาลัยตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ปริมณฑล ประกอบกับเขตพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยติดถนนพหลโยธิน ซึ่งเป็นประตูด้านสำคัญในการส่งสินค้า ไปจำหน่ายในภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคเหนือ และประเทศเพื่อนบ้านทำให้มีผู้ประกอบการด้านออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอยู่มาก หลักสูตรออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจึงสามารถนำผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจากท้องถิ่นในจังหวัดใกล้เคียงมาพัฒนา ให้ความรู้ และบริการวิชาการ สร้างอาชีพให้กับคนในชุมชน และส่งผลต่อความต้องการแรงงานที่มีความรู้ด้านออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมากขึ้น อีกทั้งมหาวิทยาลัยยังตั้งอยู่ใกล้อุตสาหกรรมนวนคร บริษัทผู้ผลิตผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ หลายบริษัทที่เปิดให้บริการเพื่อรองรับความต้องการแรงงาน ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมที่จะเปิดหลักสูตรออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ด้วยสามารถสร้างเครือข่ายกับองค์กรต่างๆ ในชุมชนรอบมหาวิทยาลัยและองค์กรเอกชนในพื้นที่ในการศึกษาดูงานสหกิจศึกษา และผู้มีประสบการณ์ในวิชาชีพมาเป็นวิทยากรให้ความรู้ ส่งเสริมให้หลักสูตรมีความเข้มแข็งเพื่อสนับสนุนการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้มีทักษะในการปฏิบัติงานจริง ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรมสำนึกในความเป็นไทยมีความรักและผูกพันต่อท้องถิ่นอีกทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง

**13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย**

**13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น**

☑ หมวดศึกษาทั่วไป

◻ หมวดวิชาเฉพาะ

☑ หมวดวิชาเลือกเสรี

**13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียน**

รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนี้นักศึกษาสาขาวิชาอื่นภายในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสามารถเลือกเรียนได้ในบางรายวิชาทั้งนี้ตามความสนใจของแต่ละคน นอกจากนี้นักศึกษาต่างคณะสามารถเลือกเรียนเป็นวิชาเลือกเสรีได้

**13.3 การบริหารจัดการ**

มหาวิทยาลัย คณะ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการดำเนินงานร่วมกันในการประสานงานและการให้ความร่วมมือกับสาขาวิชาอื่นที่จัดรายวิชาซึ่งนักศึกษาในหลักสูตรนี้ต้องไปเรียนในด้านเนื้อหาสาระ การจัดตารางเรียนและตารางสอบ การกำหนดกลยุทธ์ในการสอน การวัดประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาได้บรรลุผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรนี้ ส่วนนักศึกษาที่มาเลือกเรียน เป็นวิชาเลือกเสรีนั้น ต้องมีการประสานกับคณะต้นสังกัดเพื่อให้ทราบถึงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาว่าสอดคล้องกับหลักสูตรที่นักศึกษาเหล่านั้นเรียนหรือไม่

**หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร**

**1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

**1.1 ปรัชญา**

ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ คุณธรรม และจริยธรรม มุ่งเน้นทักษะด้านกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เพื่อนำความรู้ทั้งด้านทฤษฎี และการปฏิบัติไปใช้ในการประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ “คิดเป็น ทำเป็น เรียนรู้สู่การสร้างสรรค์”

**1.2 ความสำคัญ**

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม นักศึกษาต้องมีความรู้และทักษะด้านกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษานั้นต้องเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องรู้เพื่อใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม การคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง และประกอบอาชีพ บัณฑิตหลักสูตรนี้จะเข้าไปมีบทบาทในการพัฒนาอุตสาหกรรมออกแบบ ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างโอกาสในการแข่งขันในอุตสาหกรรมการออกแบบ

**1.3 วัตถุประสงค์**

1.3.1 เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ทักษะและความคิดสร้างสรรค์ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ นำไปประกอบอาชีพและศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

1.3.2 เพื่อให้นักศึกษามีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.3.3 เพื่อให้นักศึกษา มีคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ มีความใฝ่รู้ในศาสตร์ มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีความตระหนักถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น และศิลปวัฒนธรรมของชาติ

**2. แผนพัฒนาปรับปรุง**

| **แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง** | **กลยุทธ์** | **หลักฐาน/ตัวบ่งชี้** |
| --- | --- | --- |
| 1. ปรับปรุงหลักสูตรออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่ามาตรฐานคุณวุฒิสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดและสอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรม | 1. ติดตามความเปลี่ยนแปลงและความต้องการกำลังคนในภาคธุรกิจเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตร  2. สำรวจความต้องการความรู้ทักษะของนักศึกษาจากผู้ประกอบการต้องการ เพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตร  3. เชิญผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้บัณฑิตมามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร  4. ประสานความร่วมมือกับผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน  5. ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ | 1. รายงานผลการดำเนินงาน  2. รายงานผลการฝึกงานในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  3. เอกสารการประสานงานกับภาคธุรกิจ  4. ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในทักษะความรู้ ความสามารถในการทำงาน โดยเฉลี่ยระดับ 3.5 จาก 5 |
| 2. พัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการให้ความรู้แก่นักศึกษา | 1. อาจารย์ใหม่ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรเบื้องต้นเกี่ยวกับเทคนิค การสอนการวัดและประเมินผล  2. อาจารย์ทุกคนต้องเข้าอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรการสอนรูปแบบต่าง ๆ และการวัดผลประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการประเมินผลตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่ผู้สอนจะต้องสามารถวัดและประเมินผลได้เป็นอย่างดี | 1. หลักฐานหรือเอกสารแสดงผลการดำเนินการ  2. รายงานผลการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ |
| 3. พัฒนาบุคลากรด้านองค์ความรู้ให้ก้าวทันต่อวิวัฒนาการและองค์ความรู้ใหม่ๆ ในสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิชาการและสร้างเสริมประสบการณ์การนำความรู้ด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ไปใช้ในปฏิบัติงานจริง | 1. สนับสนุนบุคลากรในการพัฒนาองค์ความรู้ให้ก้าวทันวิวัฒนาการใหม่  2. สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนและทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก  3. กำหนดให้นักศึกษาทำงานวิจัย/งานวิชาการที่สามารถนำผลที่ได้มาใช้ในการดำเนินงาน ได้จริงและเสริมสร้างประสบการณ์การนำความรู้ไปใช้การปฏิบัติงานจริง | 1. หลักฐานการส่งบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรม/การเข้าร่วมการประชุม/สัมมนาวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  2. งานบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร  3. งานวิจัยและงานวิชาการที่นักศึกษาเป็นจัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาความรู้และประสบการณ์ทำงานจริง |

**หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร**

**1. ระบบการจัดการศึกษา**

**1.1 ระบบ**

ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาคการศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ กรณีที่มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก)

**1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน**

ไม่มี

**1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค**

ไม่มี

**2. การดำเนินการหลักสูตร**

**2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน**

ในเวลาราชการ เริ่มเปิดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือน สิงหาคม – ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือน มกราคม – พฤษภาคม

**2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา**

2.2.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

2.2.2 ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานีว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก)

**2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า**

2.3.1 การศึกษาด้านออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ต้องมีทักษะด้านการเขียนแบบ ออกแบบ และวาดภาพ ซึ่งต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ นักศึกษาใหม่จึงต้องอดทนฝึกฝน ฝึกปฏิบัติจากแบบฝึกหัดที่อาจารย์ให้เป็นจำนวนมาก และมีความรับผิดชอบในการส่งงาน

2.3.2 การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา กับระดับมัธยมศึกษามีความแตกต่างกัน ดังนั้นนักศึกษาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมใหม่อาจมีปัญหาเกี่ยวกับการปรับตัวได้

**2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3**

2.4.1 ดำเนินการแก้ปัญหาสำหรับนักศึกษาที่มีปัญหาเกี่ยวกับพื้นฐานทักษะ ด้านการเขียนแบบ ออกแบบ และวาดภาพ ซึ่งต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ ให้นักศึกษาทำแบบประเมินทักษะดังกล่าว ก่อนเปิดภาคเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานความรู้ที่สามารถใช้เรียนในสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้ กรณีนักศึกษามีผลการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ มหาวิทยาลัยจะมอบหมายให้มีการสอนเสริมเพื่อปรับพื้นฐานความรู้ให้สามารถเรียนในสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้ หรืออาจจัดกิจกรรมให้นักศึกษารุ่นพี่ให้คำแนะนำและสอนเสริมให้รุ่นน้อง พร้อมทั้งจัดให้มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำด้านวิชาการ ดังนั้น เมื่อเกิดปัญหานักศึกษาก็สามารถปรึกษาหรือขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาได้

2.4.2 จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียน  
ในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความสัมพันธ์ของนักศึกษาและการดูแลนักศึกษา เช่น วันแรกพบระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากอาจารย์ผู้สอน และจัดกิจกรรมสอนเสริมถ้าจำเป็น เป็นต้น

**2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **จำนวนนักศึกษา** | **จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา** | | | | |
| **2560** | **2561** | **2562** | **2563** | **2564** |
| ชั้นปีที่ 1 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| ชั้นปีที่ 2 | - | 30 | 30 | 30 | 30 |
| ชั้นปีที่ 3 | - | - | 30 | 30 | 30 |
| ชั้นปีที่ 4 | - | - | - | 30 | 30 |
| รวม | 30 | 60 | 90 | 120 | 120 |
| สำเร็จการศึกษา | - | - | - | 30 | 30 |

**2.6 งบประมาณตามแผน**

**2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **จำนวนนักศึกษา** | **จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา** | | | | |
| **2560** | **2561** | **2562** | **2563** | **2564** |
| 1.ค่าลงทะเบียน | 1,245,000 | 2,455,000 | 3,645,000 | 4,845,000 | 4,845,000 |
| 2. เงินอุดหนุนจากรัฐบาล  2.1 งบบุคลากร  2.2 งบดำเนินการ  2.3 งบลงทุน  2.3.1 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง  2.3.2 ค่าครุภัณฑ์ | 1,524,000  20,000  460,000  100,000 | 1,600,200  20,000  460,000  100,000 | 1,680,210  20,000  460,000  100,000 | 1,764,221  20,000  460,000  100,000 | 1,852,432  20,000  460,000  100,000 |
| สำเร็จการศึกษา | 3,349,000 | 4,635,200 | 5,905,210 | 7,189,221 | 7,277,432 |

**2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หมวดเงิน** | **ปีงบประมาณ** | | | | |
| **2560** | **2561** | **2562** | **2563** | **2564** |
| 1. งบบุคลากร | 1,524,000 | 1,600,200 | 1,680,210 | 1,764,221 | 1,862,432 |
| 2. งบดำเนินการ  2.1 ค่าตอบแทน  2.2 ค่าใช้สอย  2.3 ค่าวัสดุ  2.4 ค่าสาธารณูปโภค | 8,000  15,000  20,000  72,000 | 8,000  15,000  20,000  72,000 | 8,000  15,000  20,000  72,000 | 8,000  15,000  20,000  72,000 | 8,000  15,000  20,000  72,000 |

.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หมวดเงิน** | **ปีงบประมาณ** | | | | |
| **2560** | **2561** | **2562** | **2563** | **2564** |
| 3. งบลงทุน  2.1 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง  2.2 ค่าครุภัณฑ์ | 460,000  1,000,000 | 460,000  1,000,000 | 460,000  1,000,000 | 460,000  1,000,000 | 460,000  1,000,000 |
| 4. เงินอุดหนุน  4.1 การทำวิจัย  4.2 การบริการวิชาการ | 100,000  25,000 | 100,000  25,000 | 100,000  25,000 | 100,000  25,000 | 100,000  25,000 |
| รวมรายจ่าย | 3,224,000 | 3,300,200 | 3,380,210 | 3,464,221 | 3,562,432 |

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต 40,312.05 บาท/คน/ปี

**2.7 ระบบการศึกษา**

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก)

**2.8. การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา**

การเทียบโอน ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก)

**3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน**

**3.1 หลักสูตร**

**3.1.1 จำนวนหน่วยกิต** รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า **137 หน่วยกิต**

**3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร** แบ่งเป็นหมวดวิชาดังนี้

**1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** จำนวนไม่น้อยกว่า **30 หน่วยกิต**

**2) หมวดวิชาเฉพาะ** จำนวนไม่น้อยกว่า **101 หน่วยกิต**

2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 13 หน่วยกิต

2.2) กลุ่มวิชาเนื้อหา จำนวนไม่น้อยกว่า 81 หน่วยกิต

2.1.1) กลุ่มวิชาบังคับ 54 หน่วยกิต

2.2.2) กลุ่มวิชาเลือก 27 หน่วยกิต

2.3) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวนไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

**3) หมวดวิชาเลือกเสรี** จำนวนไม่น้อยกว่า **6 หน่วยกิต**

**3.1.3 รายวิชาในหมวดต่างๆ**

**1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** จำนวนไม่น้อยกว่า **30 หน่วยกิต**

**ใช้หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัย (ภาคผนวก ข)**

**2) หมวดวิชาเฉพาะ** จำนวนไม่น้อยกว่า **101 หน่วยกิต**

**2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม** จำนวนไม่น้อยกว่า **13 หน่วยกิต**

**รหัส ชื่อวิชา น(ท-ป-ศ)**

TEC101 ปฏิบัติงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 1(0-3-2)

Industrial Technology Workshop

TEC102 เขียนแบบอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Drawing

TEC103 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Computers Programs for Industrial Works

TEC204 วัสดุอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Industrial Materials

TEC305 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

English for Industrial Works

**2.2) กลุ่มวิชาเนื้อหา** จำนวนไม่น้อยกว่า **81 หน่วยกิต**

**2.2.1) กลุ่มวิชาบังคับ** บังคับเรียนไม่น้อยกว่า **54 หน่วยกิต**

**รหัส ชื่อวิชา น(ท-ป-ศ)**

TID101 ประวัติศาสตร์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(3-0-6)

History of Industrial Product

TID102 วาดเส้นเบื้องต้น 3(2-2-5)

Basic Drawing

TID103 วาดภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Product Sketching

TID104 เทคนิคการนำเสนองานและทำหุ่นจำลอง 3(2-2-5)

Model Making and Presentation Techniques

TID113 ออกแบบทัศนศิลป์ 3(2-2-5)

Visual Art Design

TID122 การยศาสตร์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Ergonomics in Industrial Product Design

TID123 เขียนแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Product Drawing

TID125 กลศาสตร์พื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(3-0-6)

Basic Mechanics for Product Design

TID126 วัสดุและการผลิตในการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(3-0-6)

Materials and Manufacturing in Product Design

TID211 ความคิดสร้างสรรค์การออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(2-2-5)

Creative Thinking for Product Design

TID231 คอมพิวเตอร์ออกแบบกราฟิก 3(2-2-5)

Graphic Design Computer

TID232 คอมพิวเตอร์เขียนแบบ 3(2-2-5)

Computer-Aided Drawing

TID241 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Principles of Industrial Product Design

TID251 หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 3(2-2-5)

Principles of Furniture Design

**รหัส ชื่อวิชา น(ท-ป-ศ)**

TID271 หลักการออกแบบกราฟิก 3(2-2-5)

Principles of Graphic Design

TID372 การถ่ายภาพเพื่อการออกแบบ 3(2-2-5)

Photography for Design

TID442 การวิจัยการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Research in Industrial Product Design

TID444 โครงงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Project in Industrial Product Design

**2.2.2) กลุ่มวิชาเลือก** เลือกเรียนไม่น้อยกว่า **27 หน่วยกิต**

**รหัส ชื่อวิชา น(ท-ป-ศ)**

TID225 การทำพิมพ์สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Mold Making for Industrial Product

TID226 ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 3(2-2-5)

Ceramic Product Design

TID227 การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 1 3(2-2-5)

Ceramic Forming 1

TID228 การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2 3(2-2-5)

Ceramic Forming 2

TID272 ออกแบบกราฟิกสิ่งพิมพ์ 3(2-2-5)

Publications Graphic Design

TID273 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ 3(2-2-5)

Packaging Design

TID291 พฤติกรรมผู้บริโภคกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(3-0-6)

Consumer Behavior for Product Design

TID292 การจัดการผลิตภัณฑ์และราคา ผลิตภัณฑ์ 3(3-0-6)

Production Management and Product Pricing

TID293 การประมาณราคาสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Estimation for Industrial Product

TID294 การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Industrial Product Quality Control

**รหัส ชื่อวิชา น(ท-ป-ศ)**

TID323 การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 3(2-2-5)

Ceramic Product Decoration

TID324 รูปลอกเซรามิกส์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Industrial Ceramic Decal

TID331 คอมพิวเตอร์ออกแบบภาพ 3 มิติ 3(2-2-5)

Computer 3 Dimensional Design

TID333 คอมพิวเตอร์ออกแบบสื่อผสม 3(2-2-5)

Multimedia design Computer

TID342 ออกแบบผลิตภัณฑ์เอกลักษณ์ไทย 3(2-2-5)

Thai Product Design

TID343 ออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก 3(2-2-5)

Souvenir Design

TID344 สัมมนาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)

Seminar in Industrial Product Design

TID361 ออกแบบจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ 3(2-2-5)

Exhibition and Product Display Design

TID362 ออกแบบตกแต่งภายในบ้านพักอาศัย 3(2-2-5)

Home Interior Design

TID363 ออกแบบตกแต่งภายในร้านค้า 3(2-2-5)

Store Interior Design

**2.3) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ**

จำนวนไม่น้อยกว่า **7 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนจากกลุ่มวิชาใดวิชาหนึ่ง จำนวนไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

**ก) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา**

**รหัส ชื่อวิชา น(ท-ป-ศ)**

TID493 การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 1(45)

Preparation for Cooperative Education in Industrial Product Design

TID494 สหกิจศึกษาสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 6(640)

Cooperative Education in Industrial Product Design

**ข) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ**

**รหัส ชื่อวิชา น(ท-ป-ศ)**

TID495 การเตรียมฝึกประสบการวิชาชีพสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2(90)

Preparation for Professional Experience in Industrial Product Design

TID496 การฝึกประสบการวิชาชีพสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 5(450)

Field Experience in Industrial Product Design

**3) หมวดวิชาเลือกเสรี** จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดย ไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

\*\*\* ข้อกำหนดเฉพาะ ในกรณีที่ศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีมาไม่น้อยกว่า 3 ปีและจำเป็นต้องยุติการศึกษา สามารถยื่นขอสำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาตรีได้ โดยต้องมีเกรดเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 และต้องศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต ประกอบไปด้วยหมวดวิชาต่างๆ ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

2. หมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

**หมายเหตุ** ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

รหัสรายวิชาประกอบด้วยอักษรภาษาอังกฤษ 3 ตัว ตัวเลข 3 ตัว

ตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวแรก บ่งบอกถึงคณะวิชา

ตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวที่ 2 และ 3 บ่งบอกถึงสาขาวิชา

ตัวเลขตัวแรกบ่งบอกถึงระดับความยากง่าย

ตัวเลขตัวตัวที่ 2 และ 3 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

ความหมายของหมวดวิชาและหมู่วิชาในหลักสูตร

TEC หมวดวิชาพื้นฐานของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

TID หมวดวิชาสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

VGE หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

**3.1.4 การจัดแผนการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** | VGE101  VGE105 | ตามรอยพระยุคลบาท  ภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ | 3(2-2-5)  4(2-4-6) |
| **หมวดวิชาเฉพาะ**  กลุ่มพื้นฐานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | TEC101  TEC102 | ปฏิบัติงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  เขียนแบบอุตสาหกรรม | 1(0-3-2)  3(2-2-5) |
| กลุ่มวิชาบังคับ | TID101  TID102  TID113 | ประวัติศาสตร์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  วาดเส้นเบื้องต้น  ออกแบบทัศนศิลป์ | 3(3-0-6)  3(2-2-5)  3(2-2-5) |
| **รวมหน่วยกิต** |  |  | **20** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2** | | | | |
| **หมวดวิชา** | | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** | | VGE102  VGE106 | การใช้ภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการสื่อสาร  นวัตกรรม และการคิดทางวิทยาศาสตร์ | 3(2-2-5)  4(2-4-6) |
| **หมวดวิชาเฉพาะ**  กลุ่มพื้นฐานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | | TEC103 | โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม | 3(3-0-6) |
| กลุ่มวิชาบังคับ | | TID211  TID103  TID126 | ความคิดสร้างสรรค์การออกแบบผลิตภัณฑ์  วาดภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  วัสดุและการผลิตในการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(3-0-6)  3(2-2-5)  3(2-2-5) |
| กลุ่มวิชาเลือก | | TID226 | ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ | 3(2-2-5) |
| **รวมหน่วยกิต** | |  |  | **22** |
| **ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1** | | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** | VGE103  VGE107 | | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร  สุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต | 2(1-2-3)  4(2-4-6) |
| **หมวดวิชาเฉพาะ**  กลุ่มพื้นฐานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | TEC204 | | วัสดุอุตสาหกรรม | 3(3-0-6) |
| กลุ่มวิชาบังคับ | TID122  TID123  TID231 | | การยศาสตร์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  เขียนแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  คอมพิวเตอร์ออกแบบกราฟิก | 3(3-0-6)  3(2-2-5)  3(2-2-5) |
| กลุ่มวิชาเลือก | TID227 | | การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 1 | 3(2-2-5) |
| **รวมหน่วยกิต** |  | |  | **21** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** | VGE104  VGE108 | ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียน  ความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก | 2(1-2-3)  4(2-4-6) |
| **หมวดวิชาเฉพาะ**  กลุ่มวิชาบังคับ | TID125  TID241  TID271 | กลศาสตร์พื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์  หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  หลักการออกแบบกราฟิก | 3(3-0-6)  3(2-2-5)  3(2-2-5) |
| กลุ่มวิชาเลือก | TID343  TID228 | ออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก  การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2 | 3(2-2-5)  3(2-2-5) |
| **รวมหน่วยกิต** |  |  | **21** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** | VGE109 | อัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์ | 4(2-4-6) |
| **หมวดวิชาเฉพาะ**  กลุ่มพื้นฐานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | TEC305 | ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม | 3(3-0-6) |
| กลุ่มวิชาบังคับ | TID104  TID232  TID251 | เทคนิคการนำเสนองานและทำหุ่นจำลอง  คอมพิวเตอร์เขียนแบบ  หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ | 3(2-2-5)  3(2-2-5)  3(2-2-5) |
|  | TID225 | การทำพิมพ์สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 3(2-2-5) |
| **รวมหน่วยกิต** |  |  | **19** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| **หมวดวิชาเฉพาะ**  กลุ่มวิชาบังคับ | TID442 | การวิจัยการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 3(3-0-6) |
| กลุ่มวิชาเลือก | TID331  TID273  TID362 | คอมพิวเตอร์ออกแบบภาพ 3 มิติ  ออกแบบบรรจุภัณฑ์  ออกแบบตกแต่งภายในบ้านพักอาศัย | 3(2-2-5)  3(2-2-5)  3(2-2-5) |
| กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ | TID493  **หรือ**  TID495 | การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  การเตรียมฝึกประสบการวิชาชีพสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 1(45)  2(90) |
| **หมวดวิชาเลือกเสรี** | xxxxxx | เลือกเสรี | 3 นก. |
| **รวมหน่วยกิต** |  |  | **16 หรือ 17** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ | TID494  **หรือ**  TID496 | สหกิจศึกษาสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  การฝึกประสบการวิชาชีพสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 6(640)  5(450) |
| **รวมหน่วยกิต** |  |  | **6 หรือ 5** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2** | | | |
| **หมวดวิชา** | **รหัสวิชา** | **ชื่อวิชา** | **หน่วยกิต** |
| **หมวดวิชาเฉพาะ**  กลุ่มวิชาบังคับ | TID372  TID444 | การถ่ายภาพเพื่อการออกแบบ  โครงงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 3(2-2-5)  3(2-2-5) |
| กลุ่มวิชาเลือก | TID361 | ออกแบบจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ | 3(2-2-5) |
| **หมวดวิชาเลือกเสรี** | xxxxxx | เลือกเสรี | 3 นก. |
| **รวมหน่วยกิต** |  |  | **12** |

**3.1.5 คำอธิบายรายวิชา**

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**TEC101 ปฏิบัติงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 1(0-3-2)**

**Industrial Technology Workshop**

นักศึกษาฝึกฝีมือในโรงฝึกงาน เพื่อเสริมทักษะ และเรียนรู้ถึงการใช้เครื่องมือในงานอุตสาหกรรม เช่น งานตะไบ งานไส งานเจียร งานเจาะ งานเชื่อมโลหะ งานกลึง งานตัด และการอ่านแบบ ไปจนถึงการแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นชิ้นงานตามแบบที่รับมอบหมาย

**TEC102 เขียนแบบอุตสาหกรรม 3(2-2-5)**

**Industrial Drawing**

การเขียนแบบทั่วไปทางอุตสาหกรรม การเขียนภาพฉายการเขียนภาพคลี่ การเขียน ภาพตัดการกำหนดขนาดและลักษณะผิวงาน การอ่านและวิเคราะห์แบบทางอุตสาหกรรม การเขียนภาพประกอบ ภาพแยกชิ้น พิกัดความเผื่อ พิกัดการสวม พิกัดรูปร่างมาตรฐาน และสัญลักษณ์แบบทางอุตสาหกรรม

**TEC103 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)**

**Computers Programs for Industrial Works**

ศึกษาโครงสร้างและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์โดยทั่วๆ ไปอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบคอมพิวเตอร์ ภาษาคอมพิวเตอร์ และการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในงานอุตสาหกรรม หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การเขียนผังงาน ภาษาคอมพิวเตอร์ ชนิดของข้อมูล ค่าคงที่ ตัวแปร คำสั่งต่างๆ การเขียนข้อความภาษาคอมพิวเตอร์ด้วยคำสั่งต่างๆ โปรแกรมแบบเส้นตรง โปรแกรมลูป โปรแกรมย่อย ระบบไฟล์ การเก็บข้อมูลเข้าไฟล์ และการนำข้อมูลออกจากไฟล์

**TEC204 วัสดุอุตสาหกรรม 3(3-0-6)**

**Industrial Materials**

ประเภทของวัสดุ ได้แก่ โลหะ อโลหะ วัสดุสังเคราะห์ วัสดุผสม วัสดุธรรมชาติ โครงสร้างอะตอม พันธะอะตอม โครงสร้างผลึก โครงสร้างจุลภาค คุณสมบัติของวัสดุได้แก่ คุณสมบัติทางเคมี ฟิสิกส์ ทางกล และมิติ กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัสดุวิศวกรรม กระบวนการออกแบบและการเลือกใช้วัสดุทางวิศวกรรม

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**TEC305 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)**

**English for Industrial Works**

ศึกษาภาษาอังกฤษ โดยฝึกทักษะทั้งสี่ คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน ในลักษณะที่เชื่อมโยงประสานกันแต่จะเน้นไปในด้านการอ่าน นักศึกษาจะได้รับการฝึกฝนให้สามารถอ่าน และเข้าใจข้อความภาษาอังกฤษที่เป็นความรู้ทั่วไป โดยเน้นทักษะที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม รวมไปถึงการเขียนรายงานทางเทคนิคและการนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

**TID101 ประวัติศาสตร์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(3-0-6)**

**History of Industrial Product**

ศึกษาประวัติความเป็นมา และวิวัฒนาการของการออกแบบผลิตภัณฑ์สากลในแต่ละยุค  โดยเน้นยุคหลังการปฏิวัติอุตสาหกรรม ศึกษาปรัชญา แนวคิด และผลงานนักออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงในอดีตและปัจจุบัน  รวมถึงศึกษาจรรยาบรรณของนักออกแบบ ทรัพย์สินทางปัญญา และการจดสิทธิบัตรด้านผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**TID102 วาดเส้นเบื้องต้น 3(2-2-5)**

**Basic Drawing**

ศึกษาหลักการเขียนภาพลายเส้น ภาพเหมือนจริงในธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยใช้เส้น และน้ำหนัก เพื่อให้เกิดภาพที่เหมือนจริง ฝึกปฏิบัติเขียนภาพลายเส้นจากของจริง ด้วยเทคนิคต่างๆ โดยเน้นเรื่องสัดส่วน โครงสร้าง แสง เงา น้ำหนัก พื้นผิว และองค์ประกอบของศิลป์

**TID103 วาดภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)**

**Industrial Product Sketching**

ศึกษาการเขียนภาพผลิตภัณฑ์จากความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้สีและเทคนิคต่างๆ ให้มีความเหมือนจริง โดยเน้นเรื่องสัดส่วน โครงสร้างแสงเงา น้ำหนัก พื้นผิว และการจัดวางองค์ประกอบ ให้เกิดความสวยงาม ฝึกปฏิบัติวาดภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ในรูปแบบทัศนียภาพ รูปด้าน รูปตัด และภาพการใช้งานผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ในการประกอบการนำเสนอผลิตภัณฑ์

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**TID104 เทคนิคการนำเสนองานและทำหุ่นจำลอง 3(2-2-5)**

**Model Making and Presentation Techniques**

ศึกษาหลักการนำเสนอผลงาน ขั้นตอนและประเภทของการนำเสนอผลงาน ด้วยวิธีการเขียนรายงาน การเขียนแนวความคิด ภาพร่าง ภาพระบายน้ำหนัก และศึกษาการทำหุ่นจำลองประเภทต่างๆ เทคนิควิธี วัสดุในการสร้างหุ่นจำลอง ฝึกปฏิบัติการนำเสนอผลงาน โดยผสมผสานการนำเสนอผลงานแบบต่างๆ ด้วยการบรรยาย รายงาน แผ่นภาพ แฟ้มผลงาน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และหุ่นจำลองให้เหมาะสมกับผลงานและบริบทการนำเสนอ

**TID113 ออกแบบทัศนศิลป์ 3(2-2-5)**

**Visual Art Design**

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการออกแบบทัศนศิลป์ ทัศนธาตุของศิลปะ ทฤษฎีสี หลักการจัดองค์ประกอบ และสุนทรียภาพทางทัศนศิลป์ ฝึกปฏิบัติการจัดองค์ประกอบศิลป์ 2 มิติ และ 3 มิติ โดยใช้หลักการออกแบบ เน้นเทคนิคการสร้างสรรค์ศิลปะ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ให้มีความสวยงาม

**TID122 การยศาสตร์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(3-0-6)**

**Ergonomics in Industrial Product Design**

ศึกษา โครงสร้าง สรีระ และสัดส่วนร่างกายมนุษย์ หน้าที่การทำงานของอวัยวะภายนอกร่างกายมนุษย์ ศึกษากิจกรรมและพฤติกรรมการใช้งานผลิตภัณฑ์ต่างๆ สภาพแวดล้อมและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์การวัดขนาดสัดส่วนร่างกายมนุษย์ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับการใช้งาน การเก็บข้อมูลทางการยศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**TID123 เขียนแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)**

**Industrial Product Drawing**

ศึกษาหลักการเขียนแบบสำหรับงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การถอดแบบผลิตภัณฑ์  การเขียนแบบภาพฉาย การเขียนแบบภาพคลี่ ผลิตภัณฑ์แบบต่างๆ  ภาพไอโซเมตริก  ภาพออพบลิก   การเขียนแบบภาพช่วยชนิดต่างๆ การเขียนแบบแยกชิ้นส่วน ที่มีวัสดุต่างชนิดกัน การเขียนแบบสั่งงานการผลิตในระบบอุตสาหกรรม ปฏิบัติการเขียนแบบด้วยเครื่องมือเขียนแบบหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามระบบการเขียนแบบเทคนิคมาตรฐานสากล

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**TID125 กลศาสตร์พื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(3-0-6)**

**Basic Mechanics for Product Design**

ศึกษาหลักกลศาสตร์พื้นฐาน จุดศูนย์ถ่วง จุดรวมมวล เสถียรภาพ ศึกษาคุณสมบัติของวัสดุทางกล ความเค้น ความเครียด โมเม้น ความเฉื่อยของวัสดุ ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการรับน้ำหนักคงที่ น้ำหนักจร และออกแบบจุดต่อ ศึกษาระบบกลไกชนิดต่างๆ เพื่อนำไปเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ฝึกปฏิบัติทดลองทฤษฎี และออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ใช้หลักทางกลศาสตร์ โดยการทำหุ่นจำลองเพื่อทดสอบทฤษฎี

**TID126 วัสดุและการผลิตในการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(3-0-6)**

**Materials and Manufacturing in Product Design**

ศึกษาวัสดุสำเร็จรูปในท้องตลาดที่ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ศึกษารูปแบบ การผลิต คุณสมบัติ และขนาดมาตรฐานของวัสดุ ศึกษาวิธีการแปรรูปวัสดุเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น การตัด ใส กลึง หล่อ ผสาน ศึกษาการผลิตผลิตภัณฑ์โดยใช้วัสดุต่างๆ การขึ้นรูป และการประกอบโดยใช้วิธีการต่างๆ เช่น สลักเกลียว เชื่อมประสาน ยึด ติด ตลอดจนศึกษาเครื่องมือเครื่องจักร สารเคมีที่เกี่ยวข้อง ศึกษาวิธีการการทำผิวสำเร็จ การทำสี ของวัสดุต่างๆ

**TID211 ความคิดสร้างสรรค์การออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(2-2-5)**

**Creative Thinking for Product Design**

ศึกษาคุณลักษณะและพฤติกรรมการสร้างสรรค์ของมนุษย์ ศึกษากระบวนการและ ปัจจัยในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ข้อมูลและแหล่งข้อมูลการออกแบบ เทคนิควิธีการคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ทั้งเทคนิค การใช้ความชาญฉลาด และเทคนิคการใช้ความคิดอย่างเป็นระบบ การใช้เครื่องมือคุณภาพ เช่น การระดมสมอง แผนผังการไหล แผนผังต้นไม้ แผนผังลูกศร แผนผังสาเหตุและผล แผนผังเมทริกซ์ แผนผังวิเคราะห์ข้อมูล ฯลฯ ในการออกแบบผลิตภัณฑ์

**TID225 การทำพิมพ์สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)**

**Mold Making for Industrial Product**

การศึกษาคุณสมบัติของปูนปลาสเตอร์  วัสดุ  อุปกรณ์ เครื่องมือการทำพิมพ์เพื่อการหล่อกลวงและหล่อตัน ฝึกปฏิบัติการออกแบบ เขียนแบบ ทำต้นแบบ การทำพิมพ์ การหล่อแบบ ตำหนิที่เกิดจากขึ้นรูปแบบหล่อ การแต่งชิ้นงาน

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**TID226 ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 3(2-2-5)**

**Ceramic Product Design**

ศึกษา ให้ความรู้ ความเข้าใจในหลักการของการออกแบบเบื้องต้น ปฏิบัติการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ทั้งทางด้านโครงสร้างทั่วไป และการตกแต่งเพื่อประโยชน์ใช้สอยหรือตอบสนองด้านความงาม

**TID227 การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 1 3(2-2-5)**

**Ceramic Forming 1**

ศึกษาและฝึกปฏิบัติการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เซรามิกส์อย่างง่ายด้วยการขึ้นรูปวิธีการปั้นอิสระ การขด การรีดแผ่น การอัดแม่พิมพ์ตลอดถึงการแต่งชิ้นงาน การเคลือบและการเผา

**TID228 การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2 3(2-2-5)**

**Ceramic Forming 2**

ศึกษาและฝึกปฏิบัติการเตรียมดิน เพื่อการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน พร้อมทั้งการตกแต่งลวดลาย และสามารถผลิตได้ตามระบบอุตสาหกรรมตลอดถึงการแต่งชิ้นงาน การเคลือบและการเผา

**TID231 คอมพิวเตอร์ออกแบบกราฟิก 3(2-2-5)**

**Graphic Design Computer**

ศึกษาหลักการสร้างภาพกราฟิก ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการสร้างภาพกราฟิก การใช้เครื่องมือสร้าง เส้น สี รูปทรง ตัวอักษรและข้อความ การใช้ลักษณะพิเศษ (Effect) ศึกษาระบบสี ความละเอียดภาพ เพื่อใช้ในสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สร้างผลงานการออกแบบกราฟิก ปฏิบัติการพิมพ์งาน และการบันทึกไฟล์เพื่อนำไปใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่นๆ

**TID232 คอมพิวเตอร์เขียนแบบ 3(2-2-5)**

**Computer-Aided Drawing**

ศึกษาหลักการเขียนแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการเขียนแบบ การใช้เครื่องมือเขียนแบบ การปรับแก้ไข การกำหนดลักษณะเส้น การกำหนดขนาด การใช้เลเยอร์ ฝึกปฏิบัติการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ เขียนแบบแปลน รูปด้าน ภาพตัด ภาพขยาย การกำหนดขนาด การใช้มาตราส่วน การพิมพ์งาน การบันทึกไฟล์เพื่อนำไปใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่นๆ

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**TID241 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)**

**Principles of Industrial Product Design**

ศึกษาความหมาย หลักการ และกระบวนการการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ทำการออกแบบผลิตภัณฑ์ในระดับการดัดแปลง ตามกระบวนการ วิเคราะห์ปัญหา สังเคราะห์แนวทางแก้ไข และประเมินผล โดยศึกษาปัจจัยการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางจิตใจ และทางกายภาพ ทั้งประโยชน์ใช้สอยหลักและประโยชน์ใช้สอยรอง ของผลิตภัณฑ์ ฝึกปฏิบัติการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เขียนแบบ ทำภาพร่างออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ นำเสนอผลงานตามกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์

**TID251 หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 3(2-2-5)**

**Principles of Furniture Design**

ศึกษาประวัติ ความหมาย และประเภทเฟอร์นิเจอร์  ศึกษาวัสดุ กรรมวิธีการผลิต การประกอบยึด สีและการปิดผิว อุปกรณ์ประกอบ ความเข็งแรง รวมถึงเครื่องมือเครื่องจักรเบื้องต้นที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์ ศึกษาหลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ตามกระบวนการออกแบบ โดยคำนึงถึง ประโยชน์ใช้สอย ขนาดสัดส่วน ความสวยงาม และให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**TID271 หลักการออกแบบกราฟิก 3(2-2-5)**

**Principles of Graphic Design**

ศึกษาประวัติ ความหมาย และประเภทของการออกแบบกราฟิก ศึกษาหลักการออกแบบกราฟิกเบื้องต้น การพิมพ์เบื้องต้น การจัดองค์ประกอบ  การใช้สี การใช้ตัวอักษร การออกแบบข้อความพาดหัว การออกแบบพื้นหลัง และการตกแต่งภาพประกอบเพื่อใช้ในงานออกแบบกราฟิก ฝึกปฏิบัติการออกแบบกราฟิกเบื้องต้น โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบกราฟิกต่างๆ เช่นป้าย โปสเตอร์ และใบปลิว เป็นต้น

**TID272 ออกแบบกราฟิกสิ่งพิมพ์ 3(2-2-5)**

**Publications Graphic Design**

ศึกษาการออกแบบสิ่งพิมพ์ ประเภทของสิ่งพิมพ์ การพิมพ์ในระบบอุตสาหกรรมและดิจิตอล ออกแบบกราฟิกโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป การจัดวางหน้ากระดาษรูปเล่ม การกำหนดสี การใช้ตัวอักษร การออกแบบพื้นหลัง ออกแบบตราสัญลักษณ์ และการสร้างภาพประกอบกราฟิก ฝึกปฏิบัติการออกแบบกราฟิกสิ่งพิมพ์ เช่น แผ่นพับ หนังสือ วารสาร และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ เป็นต้น

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**TID273 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ 3(2-2-5)**

**Packaging Design**

ศึกษาความหมาย วิวัฒนาการ ประเภทบรรจุภัณฑ์ ศึกษาหลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภท โดยแบ่งตามการบรรจุขนส่ง แบ่งตามการใช้งาน แบ่งตามวัสดุ ศึกษาการออกแบบโครงสร้าง และกระบวนการผลิต การตลาดบรรจุภัณฑ์ ฝึกปฏิบัติการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ตามกระบวนการออกแบบ เขียนแบบ รูปด้าน ภาพคลี่ ทำภาพร่างออกแบบ (Sketch Design) โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ โดยเน้นการปกป้อง นำพาขนส่ง และสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์

**TID291 พฤติกรรมผู้บริโภคกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(3-0-6)**

**Consumer Behavior for Product Design**

ศึกษาบทบาทและลักษณะของพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท ศึกษามาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค  ฝึกทักษะการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจารณ์ผลและสรุปผลข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**TID292 การจัดการผลิตภัณฑ์และราคาผลิตภัณฑ์ 3(3-0-6)**

**Production Management and Product Pricing**

ศึกษาถึงองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ การจัดแบ่งประเภทของผลิตภัณฑ์ วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (PLC) กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการจัดการสายผลิตภัณฑ์ การวางแผนและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การกำหนดนโยบายและกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับตราสินค้า และการกำหนดราคา การหีบห่อบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความจำเป็นต่อความสำเร็จทางการตลาดในปัจจุบัน

**TID293 การประมาณราคาสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(3-0-6)**

**Estimation for Industrial Product**

ศึกษาหลักการประมาณราคาในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การอ่านแบบ การคำนวณปริมาณงาน ปริมาณวัสดุ ค่าแรงและค่าออกแบบ การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของงาน และเครื่องจักร การทำบัญชีปริมาณงาน และเอกสารเสนอราคา ศึกษาสัญญาการดำเนินการ และจริยธรรมในการดำเนินงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**TID294 การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(3-0-6)**

**Industrial Product Quality Control**

ประวัติความเป็นมาของการควบคุมคุณภาพ ประวัติของการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หลักการและเทคนิคในการบริหารคุณภาพ ระบบประกันคุณภาพและการรับรองคุณภาพในงานอุตสาหกรรม

**TID323 การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 3(2-2-5)**

**Ceramic Product Decoration**

วิวัฒนาการของการตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ การตกแต่งผลิตภัณฑ์ตามสภาวะของเนื้อดิน ทั้งก่อนเผาและหลังเผา ด้วยเทคนิคต่างๆให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ด้วยกรรมวิธีต่างๆ เช่น เอนโกบ การขูดขีด การฝังดินสี การกดประทับ การปิดกั้นพื้นผิว เป็นต้น โดยใช้หลักการออกแบบให้สัมพันธ์กับรูปทรงของผลิตภัณฑ์  ตลอดถึงการใช้สีเซรามิกส์

**TID324 รูปลอกเซรามิกส์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)**

**Industrial Ceramic Decal**

การผลิตรูปลอกเซรามิก ศึกษาการใช้วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ และฝึกปฏิบัติการออกแบบ การทำต้นแบบ การถ่ายบล็อกสกรีน การพิมพ์รูปลอกและการเผา

**TID331 คอมพิวเตอร์ออกแบบภาพ 3 มิติ 3(2-2-5)**

**Computer 3 Dimensional Design**

ศึกษาหลักการสร้างภาพ3มิติ ทางผลิตภัณฑ์ ศึกษาวิธีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการสร้างภาพ 3 มิติ การใช้เครื่องมือสร้างวัตถุ การขึ้นรูปวิธีต่างๆ การปรับแก้ไข การกำหนดขนาด การกำหนดพื้นผิว การกำหนดมุมมอง การทำให้เป็นภาพเหมือนจริง (Render) ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สร้างผลงานการออกแบบภาพผลิตภัณฑ์ 3 มิติ การบันทึกไฟล์เพื่อนำไปใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่นๆ

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**TID333 คอมพิวเตอร์ออกแบบสื่อผสม 3(2-2-5)**

**Multimedia design Computer**

ศึกษาหลักการใช้คอมพิวเตอร์สร้างงานสื่อผสม ศึกษาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการออกแบบ ข้อมูลสารสนเทศหลายชนิด เช่น ข้อความ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง เป็นต้น ผสมผสานไฟล์ดิจิตอล ใช้เผยแพร่ในช่องทางต่างๆ เช่น เวปไซต์ โฆษณาทางจอภาพ เป็นต้น ฝึกปฏิบัติออกแบบสื่อผสม ให้เกิดเป็นผลงานการออกแบบที่สามารถสื่อสารได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ของกลุ่มเป้าหมาย และการบันทึกไฟล์เพื่อนำไปใช้ร่วมกับสื่ออื่นๆ

**TID342 ออกแบบผลิตภัณฑ์เอกลักษณ์ไทย 3(2-2-5)**

**Thai Product Design**

ศึกษาหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์เอกลักษณ์ของไทย ศึกษาคุณลักษณะ คุณค่า และประเภทของศิลปวัฒนธรรมไทย ทั้งศิลปะพื้นบ้าน หัตถกรรมไทย ศิลปะช่าง 10 หมู่ เป็นต้น ศึกษาวัสดุ กรรมวิธีผลิต โดยการดูงานนอกสถานที่ ให้เข้าใจถึงภูมิปัญญาการออกแบบผลิตภัณฑ์เอกลักษณ์ไทย ฝึกปฏิบัติการออกแบบ เขียนแบบ ทำภาพร่างออกแบบผลิตภัณฑ์ (Sketch Design) และทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบ โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ พัฒนารูปแบบ ประโยชน์ใช้สอยให้มีความร่วมสมัย ที่ไม่ขัดต่อวัฒนธรรม ความเชื่อดั้งเดิม และยังคงเอกลักษณ์ของไทย

**TID343 ออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก 3(2-2-5)**

**Souvenir Design**

ศึกษาหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ประเภท คุณสมบัติ วัสดุที่นำมาใช้ ศึกษาวิธีใช้เครื่องมือ และกระบวนการผลิต รูปแบบของที่ระลึกที่ได้รับความนิยม  การวิเคราะห์สถานที่ เหตุการณ์หรือกิจกรรม เพื่อสร้างแนวคิดในการออกแบบของที่ระลึก ฝึกปฏิบัติการออกแบบ เขียนแบบ ทำภาพร่างออกแบบผลิตภัณฑ์ (Sketch Design) โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ ทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบของที่ระลึก ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น หรือสถานที่นั้นๆ

**TID344 สัมมนาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)**

**Seminar in Industrial Product Design**

ศึกษาหลักการจัดการสัมมนาทางวิชาการ การนำเสนอ และการอภิปรายเกี่ยวกับความก้าวหน้าและการพัฒนาที่น่าสนใจทางการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หลักการ และวิธีการรายงานทางวิชาการ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จัดการสัมมนาทางวิชาการด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยมีผู้ร่วมสัมมนาเป็นบุคคลภายนอกที่มีความรู้ ประสบการณ์ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**TID361 ออกแบบจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ 3(2-2-5)**

**Exhibition and Product Display Design**

ศึกษาถึงความสำคัญของทฤษฎีการวางแผนการออกแบบและการจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ แบบต่างๆ รวมทั้งการจัดที่แสดงสินค้าและผลิตภัณฑ์ และกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่อง ฯลฯ และฝึกปฏิบัติการออกแบบจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ เพื่อส่งเสริม และเผยแพร่ผลิตภัณฑ์

**TID362 ออกแบบตกแต่งภายในบ้านพักอาศัย 3(2-2-5)**

**Home Interior Design**

ศึกษาการออกแบบตกแต่งภายในบ้านและอาคารพักอาศัย การออกแบบห้องรับแขก ห้องนั่งเล่น ห้องทานข้าว ห้องครัว ห้องน้ำ ห้องนอน และห้องอื่นๆภายในบ้าน ศึกษาการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ และทางสัญจร ประโยชน์ใช้สอย การเลือกใช้วัสดุ ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมภายในอาคารบ้านพักอาศัยประเภทต่างๆ

**TID363 ออกแบบตกแต่งภายในร้านค้า 3(2-2-5)**

**Store Interior Design**

ศึกษาหลักการ การการออกแบบตกแต่งภายในร้านค้าทั้งประเภทขายสินค้าและให้บริการ ศึกษาประโยชน์ใช้สอยของร้านค้า การจัดวางผังภายในและทางสัญจร การเลือกใช้วัสดุ โครงสี งานระบบที่เกี่ยวข้อง ฝึกปฏิบัติการออกแบบตกแต่งภายในร้านค้า เขียนแบบ รายการประกอบแบบ และทัศนียภาพตกแต่งภายใน

**TID372 การถ่ายภาพเพื่อการออกแบบ 3(2-2-5)**

**Photography for Design**

ศึกษาหลักการและทฤษฎีการถ่ายภาพนิ่งเพื่อใช้ในการออกแบบ วิธีการใช้กล้องถ่ายภาพ ชนิดของกล้องและอุปกรณ์การถ่ายภาพ เทคนิคการถ่ายภาพและการวัดแสง หลักการจัดองค์ประกอบของภาพถ่าย การจัดแสงเพื่อการถ่ายภาพ ปฏิบัติการถ่ายภาพทั่วไปและภาพผลิตภัณฑ์ และการนำไฟล์ภาพไปใช้เพื่อการออกแบบ

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**TID442 การวิจัยการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)**

**Research in Industrial Product Design**

ศึกษาหลักการ ความหมาย ความสำคัญและประเภทของการวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ วัตถุประสงค์ของการวิจัยและระเบียบวิธีการวิจัย การเขียนโครงร่างการวิจัย การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง การทำเครื่องมือการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเบื้องต้น และการเขียนรายงานการวิจัยเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**TID444 โครงงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3(2-2-5)**

**Project in Industrial Product Design**

ศึกษาค้นคว้า หรือวิจัยเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่น่าสนใจ โดยบูรณาการองค์ความรู้ที่ศึกษามา เพื่อเสนอและกำหนดหัวข้อเรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดำเนินการออกแบบตามกระบวนการ และการเขียนรายงานเป็นรูปเล่ม ตลอดถึงการทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบหรือแบบจำลองผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ

**TID493 การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 1(45)**

**Preparation for Cooperative Education in Industrial Product Design**

จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนฝึกสหกิจศึกษาในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพโดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานด้านออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**TID494 สหกิจศึกษาสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 6(640)**

**Cooperative Education in Industrial Product Design**

นักศึกษาต้องปฏิบัติงานเชิงวิชาการด้านออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือวิชาชีพเต็มเวลาเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานชั่วคราว ณ สถานประกอบการจนครบ 1 ภาคการศึกษา สหกิจศึกษาตามที่สาขากำหนด เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว นักศึกษาต้องส่งรายงานและนำเสนอผลการไปปฏิบัติงานต่อคณาจารย์ในสาขาวิชาโดยวัดผลการประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา พนักงานที่ควบคุมการปฏิบัติงานในสถานประกอบการและจากรายงานวิชาการ

**รหัส คำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**TID495 การเตรียมฝึกประสบการวิชาชีพสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2(90)**

**Preparation for Professional Experience in Industrial Product Design**

ศึกษาเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนฝึกประสบการวิชาชีพ เพื่อศึกษางานในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พัฒนาให้รู้จัก คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ ปฏิบัติการทำแฟ้มสะสมผลงานของนักศึกษาตลอดหลักสูตร และจัดทำรูปเล่ม เพื่อเป็นประโยชน์ต่ออาชีพ หรือทดลองฝึกงานเพื่อหาประสบการณ์โดยให้มีวิชาปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง ในโรงงานหรือสถานประกอบการที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร ตามสาขาเฉพาะที่เลือกเรียน

**TID496 การฝึกประสบการวิชาชีพสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 5(450)**

**Field Experience in Industrial Product Design**

ศึกษาลักษณะและประเภทธุรกิจการออกแบบ คุณสมบัติที่จำเป็น และสำคัญของนักออกแบบที่มีต่อสังคมส่วนรวม ต่อเจ้าของ ต่อลูกค้าและต่อตนเอง จรรยาบรรณในวิชาชีพของตนเอง ศึกษางานในโรงงานหรือสถานประกอบการเพื่อหาประสบการณ์ตามสาขาเฉพาะทาง โดยมีเวลาฝึกปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นว่าเหมาะสมตามสาขาเฉพาะที่เลือกเรียน

**3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์**

**3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ชื่อ-สกุล** | **ตำแหน่งวิชาการ** | **คุณวุฒิ-สาขาวิชาเอก** | **สถาบัน**  **การศึกษา** | **ปีที่จบ** | **ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)** | | | |
| **2560** | **2561** | **2562** | **2563** |
| 1 | นายวุฒิชัย  วิถาทานัง | อาจารย์ | ศป.ด. (ศิลปะและการออกแบบ)  ค.อ.ม.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)  ค.อ.บ.(ศิลปอุตสาหกรรม) | มหาวิทยาลัยนเรศวร  สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2558  2550  2545 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | นายวิศวรรธน์ พัชรวิชญ์ | อาจารย์ | ค.อ.ม.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)  ค.อ.บ.(สถาปัตยกรรมภานใน) | สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2550  2539 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | นางสาว จุฑามาศ  เถียรเวช | อาจารย์ | ค.อ.ม.(เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)  ศป.บ.(นฤมิตศิลป์) | สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง  มหาวิทยาลัยมหาสารคาม | 2557  2552 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4 | นายเศกพร  ตันศรีประภาศิริ | ผู้ช่วยศาสตรา จารย์ | ค.ม.เทคโนโลยีอุตสาหกรรม  (เซรามิกส์)  ศป.บ.(ทัศนศิลป์-เซรามิกส์) | มหาวิทยาลัยราชภัฏ  พระนคร  มหาวิทยาลัย  ศรีนครินทรวิโรฒ | 2544  2541 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 5 | นางสาว  กนกนาฏ พรหมนคร | อาจารย์ | ศ.ม.(เครื่องเคลือบดินเผา)  ศ.บ.(เครื่องเคลือบดินเผา)  เกียรตินิยมอันดับ 2 | มหาวิทยาลัยศิลปากร  มหาวิทยาลัยศิลปากร | 2554  2552 | 12 | 12 | 12 | 12 |

**3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ชื่อ-สกุล** | **ตำแหน่งวิชาการ** | **คุณวุฒิ-สาขาวิชาเอก** | **สถาบัน**  **การศึกษา** | **ปีที่จบ** | **ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์)** | | | |
| **2560** | **2561** | **2562** | **2563** |
| 1 | นายวุฒิชัย  วิถาทานัง | อาจารย์ | ศป.ด. (ศิลปะและการออกแบบ)  ค.อ.ม.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)  ค.อ.บ.(ศิลปอุตสาหกรรม) | มหาวิทยาลัยนเรศวร  สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2558  2550  2545 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | นายวิศวรรธน์ พัชรวิชญ์ | อาจารย์ | ค.อ.ม.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)  ค.อ.บ.(สถาปัตยกรรมภานใน) | สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2550  2539 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 3 | นางสาว จุฑามาศ  เถียรเวช | อาจารย์ | ค.อ.ม.(เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)  ศป.บ.(นฤมิตศิลป์) | สถาบันเทคโนโลยี  พระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง  มหาวิทยาลัยมหาสารคาม | 2557  2552 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 4 | นายเศกพร  ตันศรีประภาศิริ | ผู้ช่วยศาสตรา จารย์ | ค.ม.เทคโนโลยีอุตสาหกรรม  (เซรามิกส์)  ศป.บ.(ทัศนศิลป์-เซรามิกส์) | มหาวิทยาลัยราชภัฏ  พระนคร  มหาวิทยาลัย  ศรีนครินทรวิโรฒ | 2544  2541 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 5 | นางสาว  กนกนาฏ พรหมนคร | อาจารย์ | ศ.ม.(เครื่องเคลือบดินเผา)  ศ.บ.(เครื่องเคลือบดินเผา)  เกียรตินิยมอันดับ 2 | มหาวิทยาลัยศิลปากร  มหาวิทยาลัยศิลปากร | 2554  2552 | 12 | 12 | 12 | 12 |

**3.2.2 อาจารย์พิเศษ**

ไม่มี

**4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษาหรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ)**

จากความต้องการที่บัณฑิตควรมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นหลักสูตรได้กำหนดกลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นวิชาบังคับและให้มีแผนการเรียนสำหรับนักศึกษาที่ต้องการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หรือรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม**

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 มีทักษะในการปฏิบัติงานและสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการความจำเป็นการเรียนรู้ทฤษฏีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยี เครื่องมือและเครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรมได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 มีมนุษย์สัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา เข้าใจวัฒนธรรมองค์กรและสามารถปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการได้

4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

**5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย**

ข้อกำหนดในการทำโครงงานหรืองานวิจัย ควรเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์การออกแบบ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพื่อการใช้งานจริง หรือเพื่อการศึกษา หรือเพื่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยควรมีองค์กรที่อ้างอิงและคาดว่าจะนำไปใช้งานหากโครงงานสำเร็จ โดยเป็นงานเดี่ยว 1 คนต่อ 1 งาน และมีรายงานที่ต้องนำส่งตามรูปแบบ และระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด อย่างเคร่งครัด หรือเป็นโครงงานที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางาน

**5.1 คำอธิบายโดยย่อ**

โครงงานที่นักศึกษาสนใจ สามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาใช้ในการทำโครงงาน ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงงาน มีขอบเขตโครงงานที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

**5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้**

นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ โปรแกรม ในการทำโครงงาน โครงงานสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

**5.3 ช่วงเวลา**

ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 3 หรือ ภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

**5.4 จำนวนหน่วยกิต**

3 หน่วยกิต

**5.5 การเตรียมการ**

มีการกำหนดชั่วโมงการประชุมนักศึกษา การให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงงานทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงงานให้ศึกษา

**5.6 กระบวนการประเมินผล**

ประเมินผลจากการนำเสนอความก้าวหน้าในการทำโครงงานที่บันทึกการให้คำปรึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา โดยโครงงานดังกล่าวต้องได้งานตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในขั้นต้น โดยเฉพาะการทำงานที่เป็นประโยชน์ใช้สอยหลักของผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ และการจัดสอบการนำเสนอที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน พร้อมส่งรายงานเป็นรูปเล่มเอกสาร และการนำเสนอเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

**หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล**

**1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา**

|  |  |
| --- | --- |
| **คุณลักษณะพิเศษ** | **กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา** |
| 1.1 มีความรู้พื้นฐานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพและศึกษาต่อในระดับสูง | รายวิชาบังคับของหลักสูตรปูพื้นฐานของศาสตร์  และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคทฤษฎีและปฏิบัติมีปฏิบัติการ แบบฝึกหัด โครงงาน และกรณีศึกษาให้นักศึกษาเข้าใจการประยุกต์องค์ความรู้กับปัญหาจริง |
| 1.2 มีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้ และมีความสามารถ พัฒนาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางานและพัฒนาสังคม | รายวิชาเลือกที่เปิดสอน ต้องต่อยอดความรู้  พื้นฐานในภาคบังคับ และปรับตามวิวัฒนาการของศาสตร์ มีโจทย์ปัญหาที่ท้าทายให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในการพัฒนาศักยภาพ |
| 1.3 คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม | ทุกรายวิชามีโจทย์ปัญหา แบบฝึกหัด หรือโครงงาน ให้นักศึกษาได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกแก้ปัญหาแทนการท่องจำ |
| 1.4 มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการและทำงานเป็นหมู่คณะ | โจทย์ปัญหาและโครงงานของรายวิชาต่างๆ ควรจัดแบบคณะทำงาน แทนที่จะเป็นแบบงานเดี่ยว เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการทำงานเป็นหมู่คณะ |
| 1.5 รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี | ต้องมีการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูล รวบรวมความรู้ที่นอกเหนือจากที่ได้นำเสนอในชั้นเรียน และเผยแพร่ความรู้ที่ได้ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือให้กับผู้สนใจภายนอก |
| 1.6 มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีได้ดี | มีระบบเพื่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหมู่  นักศึกษาหรือบุคคลภายนอกที่ส่งเสริมให้เกิดการแสวงหาความรู้ที่ทันสมัย การเผยแพร่ การถามตอบ และการแลกเปลี่ยน ความรู้ |
| 1.7 มีความสามารถวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา และสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ ให้ตรงตามข้อกำหนด | มีวิชาที่บูรณาการองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามาในการ  วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา และสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของโจทย์ปัญหาที่ได้รับ |

**2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน**

**2.1 รู้คุณธรรม จริยธรรม**

**2.1.1 การเรียนรู้คุณธรรม จริยธรรม**

1) ปฏิบัติตนเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ในด้านความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง

2) ปฏิบัติตนเป็นผู้มีจิตอาสา และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

3) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

4) มีจรรรยาบรรณทางวิชาการและสังคม

**2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

1) การเป็นแบบอย่าง

2) กำหนดกติกาเกี่ยวกับเวลาการเข้าชั้นเรียน การส่งงานที่ชัดเจน

3) สอนโดยใช้กรณีศึกษาและอภิปรายร่วมกัน

4) สอนสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

**2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม

2) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

3) ประเมินการสังเกตการกระทำทุจริตในการสอบ และคัดลอกงาน

4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

**2.2 รู้ความรู้**

**2.2.1 การเรียนรู้ความรู้**

1) มีความรู้ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่สำคัญในรายวิชาหรือศาสตร์ของตน

2) มีความเข้าใจและสามารถอธิบายหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่สำคัญในรายวิชาหรือศาสตร์ของตนได้อย่างถูกต้อง

3) มีความรู้เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญในเนื้อหาวิชาอย่างต่อเนื้อง

4) สามารถเชื่อมโยงความรู้ในเนื้อหาวิชากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

**2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้**

ใช้กระบวนการการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ (Productivity-Based-Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างผลงาน สร้างผลผลิต สร้างองค์ความรู้จากการเรียนรู้เรื่องนั้นๆ โดยผ่านกระบวนการและวิธีการสอนแบบต่างๆ เช่น

1) การสอนแบบโครงงาน (Project-Based-Learning)

2) การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry)

3) การสอนแบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry cycle)

**2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

1) ตรวจสอบกระบวนการทำงาน ผลผลิตและผลลัพธ์ของงาน

2) ประเมินจากการสอบกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียน

3) ประเมินจากโครงงาน รายงานที่นักศึกษาจัดทำ และนำเสนอ

4) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

**2.3 ทักษะทางปัญญา**

**2.3.1 การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) สามารถแสดงทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ คิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างสม่ำเสมอ

2) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องในศาสตร์ของตน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

3) สามารถจัดการความคิดและองค์ความรู้ในเนื้อหาวิชา

4) สามารถคิดสร้างสรรค์งานนวัตกรรม

**2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) กรณีศึกษาทางด้านการออกแบบ

2) การอภิปรายกลุ่ม การระดมสมอง การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การเชื่อมโยง

3) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

4) พัฒนางานที่ได้รับมอบหมาย

**2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา

2) ประเมินจากผลงานและการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

3) การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์

4) ประเมินการวิเคาระห์ข้อมูล วิเคาระห์ปัญหา และการแก้ปัญหา

**2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

**2.4.1 การเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

1) สามารถแสดงบทบาทผู้นำ ผู้ตาม และการเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มได้อย่างเหมาะสมกับบทบาทและสถานการณ์

2) มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งของตนเองและของส่วนรวม

3) มีมนุษย์สัมพันธ์

4) มีความรับผิดชอบ

**2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

1) มอบหมายงานที่ทำงานเป็นกลุ่ม

2) มอบหมายงาน แบ่งหน้าที่การทำงานทั้งที่แตกต่างกัน และประสานงานกันทำงาน

3) ฝึกการทำงานกับหน่วยงานภายนอกและชุมชนให้รู้จักการมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี

4) มอบหมายงานที่มีกำหนดส่ง ฝึกความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น

**2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

1) ประเมินจากพฤติกรรม และการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน

2) สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ

3) ประเมินความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

4) ประเมินผลจากความตรงต่อเวลา การทำงานเสร็จส่งตรงตามกำหนด

**2.5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

**2.5.1 การเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหา ค้นคว้าข้อมูลและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

2) สามารถใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้ภาษาในการค้นคว้าข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานและนำเสนออย่างถูกต้องเหมาะสม

3) สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน

4) ใช้สารสนเทศและเลือกใช้รูปแบบของสื่อเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

**2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) ให้นักศึกษาแก้ปัญหา วิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา

2) การวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา

3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง

4) นำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม ประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

**2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง

2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

3) วัดและประเมินผลการติดตามวิเคราะห์และนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญ

4) วัดและประเมินผลการสืบค้นและนำเสนอรายงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

**2.6 ด้านทักษะพิสัย**

**2.6.1 การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย**

1) มีความสามารถในการเลือกใช้วัสดุให้เหมะสมและมีประสิทธิภาพ

2) มีทักษะในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรในระบบอุตสาหกรรม

3) มีทักษะในการเขียนแบบ การออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างทันสมัย

4) มีความสามารถในการควบคุมคุณภาพให้เป็นไปตามประเภท ชนิดของผลงาน

**2.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย**

1) ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นทักษะทางการปฏิบัติงานจริง

2) ประยุกต์ให้สอดคล้องในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

3) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง

4) ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

**2.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย**

1) การประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน

2) การประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

3) ประเมินจากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์เป็นต้น

4) ประเมินผลการทำงานร่วมกับสถานประกอบการ

**3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา**

**(Curriculum Mapping)**

**3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

ความหมาย ● ความรับผิดชอบหลัก o ความรับผิดชอบรอง

43

| รหัส | รายวิชา | 1. ทักษะคุณธรรม จริยธรรม | | | | 2. ทักษะความรู้ | | | | 3. ทักษะปัญญา | | | | 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | | | | 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | | | | 6. ทักษะพิสัย | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. TEC101 | ปฏิบัติงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | ● | o | o | ● | ● | ● | o |  | o | ● |  |  | o | ● | o | o |  | ● | o |  | o | ● |  | o |
| 2. TEC102 | เขียนแบบอุตสาหกรรม | ● |  | o |  | ● | ● | o |  | o | ● |  | o | ● |  |  |  | ● | o |  |  | ● |  | o |  |
| 3. TEC103 | โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม |  | ● | o |  | ● |  |  | o |  | o | ● |  |  | ● |  | o | ● |  | o |  |  |  | o | ● |
| 4. TEC204 | วัสดุอุตสาหกรรม |  | ● | o |  | ● |  |  | o |  | o | ● |  | o | ● |  |  | ● | o |  |  |  |  | o | ● |
| 5. TEC305 | ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม | o | ● |  |  | ● |  | o | ● | o | ● |  |  | ● |  | o | ● | o |  | ● |  | ● |  |  | o |
| 6. TID101 | ประวัติศาสตร์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | ● | ● | o |  | ● | o |  |  | ● | o |  |  |  |  | o | ● | ● | o |  |  |  |  | ● | o |
| 7. TID102 | วาดเส้นเบื้องต้น | ● |  | o |  | ● | o | ● | ● | o | ● |  |  |  |  |  | ● | ● |  | o |  |  |  | ● |  |
| 8. TID103 | วาดภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | ● |  | o |  | ● | o | ● | ● | ● | o |  |  |  |  |  | ● | ● |  | o |  |  |  | ● |  |
| 9. TID104 | เทคนิคการนำเสนองานและทำหุ่นจำลอง | ● | o | ● |  | ● | ● |  |  | ● | o |  |  |  |  | o | ● | ● |  | o |  | o | ● | o |  |
| 10. TID113 | ออกแบบทัศนศิลป์ | ● |  | o |  | ● | o | ● | ● |  | ● |  |  |  |  |  | ● | ● |  | o |  |  |  | ● |  |
| 11. TID122 | การยศาสตร์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | o |  | ● | ● | ● | o |  |  | o | ● | o |  | o | o |  |  |  | o |  | ● |  |  | ● |  |
| 12. TID123 | เขียนแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | ● | o | ● | ● | ● | o | o | o | ● | o |  |  | o |  |  | ● | ● |  |  | o |  |  | ● |  |
| 13. TID125 | กลศาสตร์พื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์ | ● | o |  |  | ● | o | o |  |  | ● | o |  | o | o | o | ● | o | ● |  | o |  | ● | o |  |
| 14. TID126 | วัสดุและการผลิตในการออกแบบผลิตภัณฑ์ | o |  | ● | o | ● | ● | o | o | ● | o | o |  | o | o |  | ● | ● |  | o | o |  | ● |  | 44 |
| 15. TID211 | ความคิดสร้างสรรค์การออกแบบผลิตภัณฑ์ | ● | ● | o | o | ● | o |  |  | o |  |  | ● |  |  | o | ● | ● |  | o |  | ● | o | o |  |
| 16. TID225 | การทำพิมพ์สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | ● | o |  | ● | ● |  | o |  |  |  | ● | ● | o |  |  | ● |  |  | o |  | ● | ● |  | o |
| 17. TID226 | ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ | ● |  |  | ● | ● |  |  |  |  |  | ● | ● | o |  |  | ● |  |  | o | o | ● | ● |  |  |
| 18. TID227 | การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 1 | ● |  |  | ● | ● |  |  |  |  |  | ● | ● | o |  |  | ● |  |  | o | o | ● | ● |  |  |
| 19. TID228 | การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2 | ● | o |  | ● | ● |  |  |  | o |  | ● | ● |  |  | ● |  | ● |  |  |  | ● | ● | o |  |
| 20. TID231 | คอมพิวเตอร์ออกแบบกราฟิก | ● | o | ● |  | o | ● | o |  | ● | o |  |  |  |  | o | ● | ● |  |  | o |  | ● | o |  |
| 21. TID232 | คอมพิวเตอร์เขียนแบบ | ● | o | ● |  | o | ● |  |  | ● |  | o |  |  | o | o | ● | ● |  |  | o |  | ● | o | 45 |
| 22. TID241 | หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | ● | o |  | o | ● | ● | o |  | o | ● |  |  |  |  | o | ● | ● |  | o |  | ● | o | o |  |
| 23. TID251 | หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ | ● | o | ● | o | ● | ● | o |  | o | ● |  |  | o |  | o | ● | ● |  | o |  | ● | ● | o |  |
| 24. TID271 | หลักการออกแบบกราฟิก | ● | o |  |  | ● | o | o |  | o | ● |  |  |  |  | o | ● | ● |  | o |  |  | o | ● |  |
| 25. TID272 | ออกแบบกราฟิกสิ่งพิมพ์ | ● | o |  |  | ● | o | o |  | o | ● |  |  |  |  | o | ● | ● |  | o |  | o | o | ● |  |
| 26. TID273 | ออกแบบบรรจุภัณฑ์ | ● | o |  |  |  | o | o | ● |  | o | ● | o |  | o |  | ● | ● |  | o | o | ● | o | ● |  |
| 27. TID291 | พฤติกรรมผู้บริโภคกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ | ● | o |  |  | ● | o |  |  | ● | o |  | o |  |  | o | ● | ● |  | o |  |  | ● | o |  |
| 28. TID292 | การจัดการผลิตภัณฑ์และราคาผลิตภัณฑ์ | o | o | ● | o | ● | o | o |  | o | ● |  | ● | o | o |  |  | o | ● | o | ● |  | ● | o |  |
| 29. TID293 | การประมาณราคาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | o | o | ● | o | ● | o | o |  | o | ● |  | ● | ● | o |  |  | o | ● | ● | ● |  | ● | o | 46 |
| 30. TID294 | การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | o | o | ● | o | ● |  | o |  | ● |  | o |  |  | o | o | ● | ● |  |  | o | ● |  | o |  |
| 31. TID323 | การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ | ● | o |  | ● | ● |  |  |  | o |  | ● | ● |  |  | ● |  | ● |  |  |  | ● | ● | o |  |
| 32. TID324 | รูปลอกเซรามิกส์อุตสาหกรรม | ● | o | ● |  | ● | ● |  |  | ● | o |  |  |  |  | o | ● | ● |  | o |  | o | ● | o |  |
| 33. TID331 | คอมพิวเตอร์ออกแบบภาพ 3 มิติ | ● | o | ● |  | o | ● |  |  | ● |  | o |  |  | o | o | ● | ● |  |  | o |  | ● | o |  |
| 34. TID333 | คอมพิวเตอร์ออกแบบสื่อผสม | ● | o | ● |  | o | ● |  |  | ● |  | o |  |  | o | o | ● | ● |  |  | o |  | ● | o |  |
| 35. TID342 | ออกแบบผลิตภัณฑ์เอกลักษณ์ไทย | ● | o | o | o | ● | o | ● |  | o | ● | o | o | o |  | o | ● | o |  | ● | o | o |  | ● |  |
| 36. TID343 | ออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก | ● | o | o | o | ● | o | ● |  | o | ● | o | o | o |  | o | ● | o |  | ● | o | o | o | ● | o |
| 37. TID344 | สัมมนาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |  | ● |  | o |  | o | o | ● | ● | o | o | o | ● | ● | o |  |  |  | ● | o | ● | ● |  | o  47 |
| 38. TID361 | ออกแบบจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ | ● | o |  |  |  | o | o | ● | o | o | ● |  | ● | o | o | o | ● |  |  | o |  | o | ● | o |
| 39. TID362 | ออกแบบตกแต่งภายในบ้านพักอาศัย | ● | o |  |  | o | ● | o |  | o | ● | o |  |  |  | o | ● | ● |  | o | o |  | o | ● |  |
| 40. TID363 | ออกแบบตกแต่งภายในร้านค้า | ● | o |  |  | o | ● | o |  | o | ● | o |  |  |  | o | ● | ● |  | o | o |  | o | ● |  |
| 41. TID372 | การถ่ายภาพเพื่อการออกแบบ | ● | o |  |  |  | o | o | ● |  | o | ● |  |  | o |  | ● | ● |  |  | o |  | ● | o |  |
| 42. TID442 | การวิจัยการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |  | o | o | ● | ● | o |  | ● | ● | o | o | ● |  |  | o | ● | o | ● | o | o | o |  | ● |  |
| 43. TID444 | โครงงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |  | o | o | ● | ● | o |  | ● | ● | o | o | ● | o |  | o | ● | o | ● | o | o | o | o | ● | o |
| 44. TID493 | การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |  | ● |  | o | o |  | ● | o |  | o | ● |  | ● | ● | o |  |  | o | ● | o |  | ● | o | o  48 |
| 45. TID494 | สหกิจศึกษาสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |  |  |  | ● |  | o |  | ● |  | o |  | ● | ● |  |  | ● |  |  | ● | o | o | ● | o | ● |
| 46. TID495 | การเตรียมฝึกประสบการวิชาชีพสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |  | ● |  | o | o |  | ● | o |  | o | ● |  | ● | ● | o |  |  | o | ● | o |  | ● | o | o |
| 47. TID496 | การฝึกประสบการวิชาชีพสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |  |  |  | ● |  | o |  | ● |  | o |  | ● | ● |  |  | ● |  |  | ● | o | o | ● | o | ● |

49

**หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา**

**1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (ผลการเรียน)**

การวัดผลและ การสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก)

**2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา**

**2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา**

กำหนดให้ระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี การทวนสอบในระดับรายวิชาให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

**2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา**

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการงานอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การแบบส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 หรือ ปีที่ 5

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่นๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้นๆ

2.2.5 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.7 ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น จำนวนสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

**3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร**

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก)

**หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์**

**1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่**

1.1 จัดปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ เรื่อง บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ คุณค่าความเป็นอาจารย์ รายละเอียดของหลักสูตร การจัดทำรายละเอียดต่างๆ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (TQF) ตลอดจนให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของคณะและมหาวิทยาลัย

1.2 จัดระบบพี่เลี้ยง (Mentoring System) แก่อาจารย์ใหม่

1.3 จัดเตรียมคู่มืออาจารย์และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานให้อาจารย์ใหม่

1.4 จัดปฐมนิเทศระดับคณะ ให้อาจารย์ใหม่เข้าใจการบริหารวิชาการของคณะ และเรื่องของการประกันคุณภาพการศึกษาที่คณะต้องดำเนินการ และภาระงานที่อาจารย์ทุกคนต้องปฏิบัติ

**2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์**

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาและสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้

และคุณธรรม

2.2.2 สนับสนุนให้อาจารย์ใหม่ไปอบรมหรือประชุมสัมมนาทั้งในด้านวิชาการ และวิชาชีพด้านอื่นๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับการจัดการอุตสาหกรรม การใช้สถิติในการวิจัย เป็นต้น

2.2.3 สนับสนุนให้อาจารย์จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อให้มีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น

2.2.4 ส่งเสริมให้อาจารย์ทำวิจัยทั้งการวิจัยในสาขาวิชาชีพและการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียน การสอน ตลอดจนให้แรงจูงใจแก่ผู้ที่มีผลงานทางวิชาการอย่างประจักษ์

**หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร**

**1. การกำกับมาตรฐาน**

ในการบริหารหลักสูตร มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 5 คน โดยจะทำหน้าที่ในการวางแผนการจัดการเรียนการสอน ติดตาม และรวบรวมข้อมูลการเรียนการสอนของวิชาภายในหลักสูตร ในทุกปีการศึกษา เพื่อนำมาวิเคราะห์ปัญหา และเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

ซึ่งหลักสูตรมีการดำเนินงานเกี่ยวกับอาจารย์ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ดังนี้

1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.1.1 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งทำหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและ การเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร

1.1.2 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่น้อยกว่า 5 คน ต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้

1.1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

กำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

**2. บัณฑิต**

หลักสูตรดำเนินการจัดการเรียนการสอน โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ คุณธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านทักษะพิสัย โดยหลักสูตรกำหนดความรับผิดชอบหลักและความรับผิดชอบรองในแต่ละรายวิชา เพื่อประเมินผลการเรียนรู้และให้บัณฑิตมีคุณภาพตามมาตรฐาน

ซึ่งหลักสูตรจัดให้มีการผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพมีคุณลักษณะบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 คือเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งร่างกายและจิตใจมีความสำนึกและความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองและพลโลก และมีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ดังนี้

2.1 ส่งเสริมสนับสนุนให้บัณฑิตมีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 คือ

2.1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.2 ด้านความรู้

2.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2 ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

โดยสำรวจจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ภาคพิเศษได้งานทำหรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษาเมื่อเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้นๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

**3. นักศึกษา**

หลักสูตรวางแผนการดำเนินการเกี่ยวกับนักศึกษาโดยมีระบบและกลไกในการคัดเลือกนักศึกษา และมีการเตรียมความพร้อมทางการเรียนให้กับนักศึกษา โดยเน้นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในกลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) และหลักสูตรมีการดำเนินการให้คำปรึกษาและพัฒนาศักยภาพนักศึกษาในระหว่างการเรียน ซึ่งหลักสูตรทำการประเมินอัตราการสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตร และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา เพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง โดยมีการดำเนินการดังนี้

3.1 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

3.1.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา

คณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ของคณะทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษา และทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ ต้องมีที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา

3.1.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขอดูกระดาษคำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

3.2 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

3.2.1 ความต้องการบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในตลาดแรงงานของสังคมมีมาก โดยนักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้งานทำไม่เกิน 3 เดือน

3.2.2 จากผลสำรวจเพื่อปรับปรุงหลักสูตร พบว่าผู้ใช้บัณฑิตต้องการบัณฑิตที่มีทักษะด้านภาษาต่างประเทศและด้านทักษะการปฏิบัติคอมพิวเตอร์ สามารถปฏิบัติงานได้จริง

3.3 การประกันคุณภาพด้านนักศึกษา

3.3.1 การรับนักศึกษา

เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกนักศึกษามีความโปร่งใส ชัดเจนและสอดคล้องกับคุณสมบัติของนักศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร มีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือก ข้อมูล หรือวิธีการคัดเลือกนักศึกษาให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิต ความมุ่งมั่นที่จะเรียน และมีเวลาเรียนเพียงพอเพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

1) มีระบบ กลไกในการคัดเลือกนักศึกษา

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ /ดำเนินการ

3) มีการประเมินกระบวนการ

4) มีการปรับปรุง/พัฒนา กระบวนการจากผลการประเมิน

5) มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

3.3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาดำเนินการดังต่อไปนี้

1) มีระบบและกลไกในการพัฒนานักศึกษา

2) มีการนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติและดำเนินการ

3) มีการประเมินกระบวนการ

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

5) มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

3.3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ผลที่เกิดกับนักศึกษามีรายงานผลการดำเนินการดังต่อไปนี้

1) การคงอยู่ของนักศึกษา

2) การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา

3) ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

**4. อาจารย์**

หลักสูตรวางแผนกรอบอัตรากำลังและกำหนดเกณฑ์การรับอาจารย์ใหม่ รวมทั้งการพัฒนาตนเองของอาจารย์ในหลักสูตร เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถทางด้านวิชาการ และงานวิจัย ให้ตรงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

4.1. การบริหารคณาจารย์

4.1.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป ในสาขาวิชาหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

4.1.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

4.1.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

สำหรับอาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรง จากการปฏิบัติให้กับนักศึกษา ดังนั้นคณะฯ ต้องกำหนดนโยบายว่า ให้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอน ไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา และมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น และอาจารย์พิเศษจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรงวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาโท หากมีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาโท ต้องมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอนไม่น้อยกว่า 6 ปี และให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เรื่อง เกณฑ์การพิจารณาและการแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

4.2 การประกันคุณภาพด้านหลักสูตร

4.2.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ดำเนินการบริหารและพัฒนาอาจารย์ดังต่อไปนี้

1) มีระบบและกลไกในการบริหารและพัฒนาอาจารย์

2) มีการนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติและดำเนินงาน

3) ประเมินกระบวนการการดำเนินการบริหารและพัฒนาอาจารย์

4) มีการปรับปรุง/พัฒนา/ บูรณาการ กระบวนการจากผลการประเมิน

4.2.2 คุณภาพอาจารย์

1) อาจารย์ต้องมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกร้อยละ 20 ขึ้นไปของอาจารย์ประจำหลักสูตร

2) อาจารย์ต้องมีตำแหน่งทางวิชาการร้อยละ 60 ขึ้นไปของอาจารย์ประจำหลักสูตร

3) มีค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร้อยละ 20 ขึ้นไป

4.2.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

มีการรายงานผลการดำเนินงานเกี่ยวกับอาจารย์ดังนี้

1) การคงอยู่ของอาจารย์

2) ความพึงพอใจของอาจารย์

**5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผลผู้เรียน**

หลักสูตรดำเนินการประชุมในหัวข้อสาระของรายวิชาในหลักสูตร การวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน เพื่อรับทราบปัญหาและวิเคราะห์ปรับปรุงรายวิชาให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งหลักสูตรดำเนินการติดตามทุกปีอย่างต่อเนื่อง

5.1 การบริหารหลักสูตร

หลักสูตรมีการบริหารหลักสูตรตามโครงสร้างคณะ โดยรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ประธานหลักสูตรทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนและบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ระบบและกลไกในการบริหารหลักสูตร มีดังนี้

5.1.1 มีการบริหารหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 (TQF)

5.1.2 มีการบริหารหลักสูตรตามโครงสร้างคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คือ คณบดี รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะกรรมการประจำหลักสูตร ทำหน้าที่ บริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานเลขานุการคณะทำหน้าที่ประสานงานอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนการบริหารทรัพยากรการจัดการ

5.1.3 มีคณะกรรมการประจำหลักสูตร ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย แผนงานและแผนปฏิบัติการ ดังต่อไปนี้

1) ร่วมกันกำหนดปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนพัฒนามหาวิทยาลัย โดยยึดมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ ในระดับอุดมศึกษา

2) กำหนดคุณสมบัติผู้เข้าศึกษา คุณลักษณะบัณฑิตและพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะบัณฑิตที่ต้องการ

3) ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและมาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพแปลงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและมาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพแปลงหลักสูตรสู่กระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลการใช้หลักสูตร

4) เสนออาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาที่เหมาะสมและเพียงพอกับจำนวนนักศึกษาทำการประเมินประสิทธิภาพในการเรียนการสอน

5) ส่งเสริม สนับสนุนอาจารย์ในหลักสูตรให้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

6) รับผิดชอบในการกำหนดแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่เหมาะสมจัดอาจารย์

7) จัดอาจารย์นิเทศ เตรียมความพร้อมของนักศึกษา และการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

8) จัดทำโครงการเพื่อขออนุมัติงบประมาณ ในการสร้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการ วัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์และอื่นๆ อันจะเอื้อต่อการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน

5.2 การบริหารจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การเตรียมความพร้อมก่อนการเปิดการเรียนการสอน

1) แต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตรง หรือสัมพันธ์กับสาขาวิชา

2) หลักสูตร มอบหมายผู้สอน เตรียมความพร้อมในเรื่องอุปกรณ์การเรียนการสอน สื่อการสอน เอกสารประกอบการสอน และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ รวมทั้งการติดตามผลการเรียนการสอนและการจัดทำรายงาน

5.2.2 การติดตามการจัดการเรียนการสอน

1) สาขาวิชาจัดทำระบบสังเกตการณ์จัดการเรียนการสอน เพื่อให้ทราบปัญหา อุปสรรค และขีดความสามารถของผู้สอน

2) สาขาวิชาสนับสนุนให้ผู้สอนจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นความใฝ่รู้ของผู้เรียน และใช้สื่อประสมอย่างหลากหลาย

3) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน สาขาวิชา/มหาวิทยาลัยจัดทำระบบการประเมินผลผู้สอน โดยผู้เรียน ผู้สอนประเมินการสอนของตนเอง และผู้สอนประเมินผลรายวิชา

4) เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา สาขาวิชา ติดตามผลการประเมินคุณภาพการสอนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

5) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละปี สาขาวิชาจัดทำร่างรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปี ซึ่งประกอบด้วยผลการประเมินคุณภาพการสอน รายงานรายวิชา ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา เสนอต่อคณบดี

6) คณะกรรมการประจำหลักสูตรจัดประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรวิเคราะห์ผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปี และใช้ข้อมูลเพื่อการปรับปรุงกลยุทธ์การสอนทักษะของอาจารย์ผู้สอนในการใช้กลยุทธ์ การสอน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของหลักสูตร และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรเสนอคณบดี

5.3 การติดตามประเมินผลหลักสูตร

5.3.1 จัดทำมาตรฐานขั้นต่ำของการบริหารหลักสูตรของสาขาวิชาให้บังเกิดประสิทธิผล

5.3.2 มีการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบัณฑิตก่อนสำเร็จการศึกษา

5.3.3 มีระบบการประเมินอาจารย์ชัดเจน และแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

5.3.4 มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ทุกภาคการศึกษา

5.3.5 เมื่อครบรอบ 4 ปี สาขาวิชาเสนอแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิประเมินผลการดำเนินงานหลักสูตร โดยประเมินจากการเยี่ยมชม ร่างรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร และจัดประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา และผู้ใช้บัณฑิต

5.3.6 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ที่มีจำนวนและคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ของ สกอ. เพื่อให้มีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุก 5 ปี โดยนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ บัณฑิตใหม่ ผู้ใช้บัณฑิต การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลกระทบต่อลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตมาประกอบการพิจารณา

5.4 การประกันคุณภาพด้านหลักสูตร

5.4.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

ดำเนินการเกี่ยวกับสาระของรายวิชาในหลักสูตร ดังนี้

1) หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2) ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าของวิชาการสาขา

2.1) มีระบบ กลไกในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

2.2) มีการนำระบบกลไกสู่การปฏิบัติและดำเนินงาน

2.3) ประเมินกระบวนการในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

2.4) ปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน

5.4.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ดำเนินการเกี่ยวกับการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1) กำหนดผู้สอน

2) การกำกับติดตาม และตรวจสอบการทำ มคอ.3-4

3) กำกับกระบวนการเรียนการสอน

4) จัดการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติในระดับปริญญาตรี

5) บูรณาการพันธกิจต่างๆ เข้ากับการเรียนการสอน โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

5.1) มีระบบกลไกเกี่ยวกับการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2) นำระบบกลไกสู่การปฏิบัติและดำเนินงาน

5.3) ประเมินกระบวนการ

5.4) ปรัzบปรุงบูรณาการกระบานการจากผลการประเมิน

5.5) ดำเนินการตามวงจร PDCA

5.4.3 การประเมินผู้เรียน

ดำเนินการประเมินผู้เรียนดังนี้

1) ประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

2) ตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

3) กำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7) โดยดำเนินการดังนี้

3.1) มีระบบกลไกเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียน

3.2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติและดำเนินงาน

3.3) ประเมินกระบวนการในการประเมินผู้เรียน

3.4) ปรับปรุง พัฒนา บูรณาการ กระบวนการจากผลการประเมิน

3.5) เรียนรู้โดยดำเนินการตามวงจร PDCA

**6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**

หลักสูตรดำเนินการสำรวจทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่ในปัจจุบัน และวางแผนในการจัดหาทรัพยากรเพิ่มเติม เพื่อส่งเสริมกระบวนการการเรียนรู้ที่ทันสมัย โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

6.1 การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

6.1.1 การบริหารงบประมาณ

คณะฯ จัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และ วัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

6.1.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะฯ มีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักหอสมุดกลางที่มีหนังสือด้านการบริหารจัดการและด้านอื่น ๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนระดับคณะก็มีหนังสือ ตำราเฉพาะทาง นอกจากนี้คณะฯ มีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง

1) สถานที่และอุปกรณ์การสอน

การสอน การปฏิบัติการและการทำวิจัย ใช้สถานที่ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

2) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักวิทยาบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย มีแหล่งความรู้ที่สนับสนุนวิชาการทางการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีหนังสือทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีทั่วไปมากกว่า 140,000 เล่ม และมีวารสารวิชาการต่าง ๆ กว่า 1,800 รายการ มีตำราที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 2,000 เล่ม และวารสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอีกไม่น้อยกว่า 80 รายการ

นอกจากนี้ห้องสมุดของคณะฯ ได้จัดเตรียมหนังสือทางการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 5,600 เล่ม วารสารด้านคอมพิวเตอร์กว่า 50 รายการ ดีวีดีรอมการศึกษา 300 เรื่อง และซีดีรอม 5,400 แผ่น เพื่อเป็นแหล่งความรู้เพิ่มเติม

6.1.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดซื้อหนังสือ และตำรา ที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อ ก็มีส่วนในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ สำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วย

ในส่วนของคณะจะมีห้องสมุดย่อย เพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทาง และคณะ จะต้องจัดสื่อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายทอดภาพ 3 มิติ และเครื่องฉายสไลด์

6.1.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร คณะมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดของคณะ ซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าหอสมุดกลาง และทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ ด้านโสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์แล้วยังต้องประเมินความเพียงพอและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย

6.2 การประกันคุณภาพด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ดังนี้

6.2.1 ดำเนินงานโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.2.2 มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

6.2.3 ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียน ดังนี้

1) มีระบบกลไกในการประเมินผู้เรียน

2) นำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติและดำเนิน

3) ประเมินกระบวนการประเมินผู้เรียน

4) ปรับปรุง พัฒนา บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน

5) เรียนรู้โดยดำเนินการตามวงจร PDCA

**7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)**

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

| **ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน** | **ปีที่**  **1** | **ปีที่**  **2** | **ปีที่**  **3** | **ปีที่**  **4** | **ปีที่**  **5** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร | X | X | X | X | X |
| 2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา  (ถ้ามี) | X | X | X | X | X |
| 3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา | X | X | X | X | X |
| 4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนครบทุกรวิชา | X | X | X | X | X |
| 5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา | X | X | X | X | X |
| 6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา | X | X | X | X | X |
| 7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว |  | X | X | X | X |
| 8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน | X | X | X | X | X |
| 9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง | X | X | X | X | X |
| 10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี | X | X | X | X | X |
| 11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 |  |  |  | X | X |
| 12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 |  |  |  |  | X |

**หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร**

**1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน**

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

ช่วงก่อนการสอนให้มีการประเมินกลยุทธ์การสอน โดยทีมผู้สอน หรือระดับหลักสูตร และ/หรือ การปรึกษา หารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอน ส่วนช่วงหลังการสอนให้มีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษา

ด้านกระบวนการนำผลการประเมินไปปรับปรุง ทำโดยรวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง และกำหนดประธานกรรมการประจำหลักสูตรและทีมผู้สอนนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำโดยการ

1.2.1 ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละวิชา

1.2.2 การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรือทีมผู้สอน

1.2.3 ภาพรวมของหลักสูตรประเมินโดยบัณฑิตใหม่จาก มคอ. 3

การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบเคียงกับสถาบันการศึกษาอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

**2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม**

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

2.1 นักศึกษาปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่

2.2 ผู้ใช้บัณฑิต

2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

รวมทั้งสำรวจสัมฤทธิผลของบัณฑิต

**3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร**

ประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

**4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง**

4.1 รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล จากการประเมินจากนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ และจาก มคอ. 7

4.2 วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร /ประธานหลักสูตร

4.3 เสนอการปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์

**ภาคผนวก**

**ภาคผนวก ก**

**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี**

**พ.ศ. 2557**

**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี**

**พ.ศ. 2557**

**.............................................**

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2551 เพื่อให้การจัดการศึกษาและการบริหารการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 และโดยมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 12/2557 เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2557”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1/2558 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ในข้อบังคับนี้

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณะ” หมายความว่า คณะหรือหน่วยงานที่มีหลักสูตรระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรี ที่นักศึกษาสังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะ

“คณะกรรมการวิชาการ” หมายความว่า คณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณะกรรมการวิชาการคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการวิชาการคณะที่นักศึกษาสังกัด

“คณะกรรมการประจำหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารและพัฒนาหลักสูตร ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้รับผิดชอบในการบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตร

“นายทะเบียน” หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ให้มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานทะเบียนของนักศึกษา

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้เป็นที่ปรึกษาของนักศึกษาแต่ละหมู่เรียน

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า อาจารย์ที่สังกัดในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“นักศึกษาสะสมหน่วยกิต” หมายความว่า นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนและศึกษาเป็นรายวิชาเพื่อสะสมหน่วยกิต ในหลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“ภาคการศึกษาปกติ” หมายความว่า ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 ที่มีการจัดการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

“ภาคฤดูร้อน” หมายความว่า ภาคการศึกษาหลังภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาปัจจุบัน และก่อนภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาถัดไป

“รายวิชา” หมายความว่า วิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนในระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

โดยเป็นไปตามหลักสูตรของคณะนั้น

“หน่วยกิต” หมายความว่า มาตราที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษาที่นักศึกษาได้รับ แต่ละรายวิชา

“การเทียบโอนผลเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชาที่เคยศึกษาในหลักสูตรมหาวิทยาลัยมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การยกเว้นการเรียนรายวิชา” หมายความว่า การนำหน่วยกิตของรายวิชาในหลักสูตรมหาวิทยาลัยและให้หมายความรวมถึงการนำเนื้อหาวิชาของรายวิชา กลุ่มวิชา จากหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่ได้ศึกษาแล้ว และการเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิต จากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพหรือจากประสบการณ์การทำงานมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชาหรือชุดวิชาใดวิชาหนึ่งในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยจะไม่นำมาคำนวณ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

“แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)” หมายความว่า เอกสารหลักฐานที่แสดงว่ามีความรู้ ตามรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ขอยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ 4 บรรดากฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 5 ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยชี้ขาด

**หมวด 1**

**ระบบการบริหารงานวิชาการ**

ข้อ 6 มหาวิทยาลัยจัดการบริหารงานวิชาการ โดยให้มีหน่วยงาน บุคคล และคณะบุคคล ดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

6.1 สภาวิชาการ

6.2 คณะกรรมการวิชาการ

6.3 คณะกรรมการวิชาการคณะ

6.4 คณะกรรมการประจำหลักสูตร

6.5 อาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ 7 การแต่งตั้งสภาวิชาการ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา 19 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547

ข้อ 8 อำนาจหน้าที่ของสภาวิชาการ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา 19 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547

ข้อ 9 ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการ ประกอบด้วย

9.1 อธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย เป็นประธาน

9.2 คณบดีทุกคณะและหัวหน้าหน่วยงานที่รับผิดชอบหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เป็นกรรมการ

9.3 นายทะเบียน เป็นกรรมการ

9.4 ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการและเลขานุการ

9.5 รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จำนวน 1 คน เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อ 10 ให้คณะกรรมการวิชาการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

10.1 พิจารณากลั่นกรองร่างประกาศ ระเบียบ หรือข้อบังคับที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาก่อนนำเสนอสภาวิชาการ

10.2 พิจารณากลั่นกรองบุคคลเพื่อแต่งตั้งเป็นอาจารย์พิเศษ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา

10.3 กำกับดูแลการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ และนโยบายของมหาวิทยาลัย

10.4 พิจารณากลั่นกรองแผนการรับนักศึกษา

10.5 พิจารณากลั่นกรองผู้สำเร็จการศึกษาและเสนอชื่อผู้ที่มีคุณสมบัติจะสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรีต่อสภาวิชาการ

10.6 พิจารณาแผนพัฒนาหลักสูตรและกลั่นกรองโครงการพัฒนาหลักสูตร

10.7 ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่อธิการบดีมอบหมาย

ข้อ 11 ให้คณะเป็นหน่วยงานผลิตบัณฑิตตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งบริหารงานวิชาการโดยคณบดีและคณะกรรมการวิชาการคณะ ซึ่งคณะกรรมการวิชาการคณะประกอบด้วย

11.1 คณบดี เป็นประธาน

11.2 ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตรทุกหลักสูตร เป็นกรรมการ

11.3 รองคณบดีที่ดูแลงานวิชาการ เป็นกรรมการและเลขานุการ

11.4 หัวหน้าสำนักงานคณบดี เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อ 12 ให้คณะกรรมการวิชาการคณะมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

12.1 พิจารณากลั่นกรองหลักสูตรการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผลการศึกษา

12.2 พิจารณากลั่นกรองโครงการพัฒนาสาขาวิชา เอกสาร ตำรา และสื่อประกอบ การเรียนการสอน

12.3 พิจารณาและกลั่นกรองรายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 4) รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 6) ทุกรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ. 7) ทุกสาขาวิชา

12.4 พิจารณากลั่นกรองอัตรากำลังผู้สอน

12.5 พิจารณากลั่นกรองการขอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา

12.6 พิจารณากลั่นกรองการเสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา

12.7 พิจารณากลั่นกรองการเสนอแผนการดำเนินการพัฒนานักศึกษาทุกชั้นปีตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

12.8 พิจารณากลั่นกรองการประเมินผลการผลิตบัณฑิตประจำปีตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

12.9 พิจารณากลั่นกรองการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา

12.10 ปฏิบัติหน้าที่ตามที่คณบดีมอบหมาย

ข้อ 13 ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร จากอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชานั้น ๆ

ข้อ 14 คณะกรรมการประจำหลักสูตรมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

14.1 พัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร ให้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือประกาศอื่นใดของกระทรวงศึกษาธิการหรือสภาวิชาชีพ

14.2 จัดทำโครงการพัฒนาสาขาวิชา เอกสาร ตำรา สื่อ ประกอบการเรียนการสอน และจัดทำแนวการสอน รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 4) ทุกรายวิชา

14.3 พิจารณาและกลั่นกรองรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 6) ทุกรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ. 7) ทุกสาขาวิชา

14.4 จัดทำอัตรากำลังผู้สอนเสนอต่อคณบดีและมหาวิทยาลัย

14.5 เสนอขอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา

14.6 เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาต่อคณบดีและมหาวิทยาลัย

14.7 เสนอแผนการดำเนินการพัฒนานักศึกษาทุกชั้นปีตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

14.8 ดำเนินการประเมินผลการผลิตบัณฑิตประจำปีตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

14.9 ดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร

14.10 ดำเนินงานตามประกาศมาตรฐานภาระงานของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

14.11 ปฏิบัติหน้าที่ตามที่คณบดีมอบหมาย

ข้อ 15 ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งบุคคลเพื่อทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีหน้าที่ให้คำปรึกษาดูแล สนับสนุนทางด้านวิชาการ วิธีการเรียน แผนการเรียน และให้มีส่วนในการประเมินผลความก้าวหน้าในการศึกษาของนักศึกษา และภารกิจอื่นที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย

**หมวด 2**

**ระบบการจัดการศึกษา**

ข้อ 16 การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี ใช้ระบบทวิภาคโดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 โดย แต่ละภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาที่ 2 โดยให้มีจำนวนชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

ข้อ 17 การกำหนดหน่วยกิตแต่ละรายวิชา ให้กำหนดโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

17.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

17.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

17.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

17.4 การทำโครงงานหรือกิจกรรมอื่นใดที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ 18 การจัดการศึกษา มีดังนี้

18.1 การศึกษาแบบเต็มเวลา (Full Time Education) เป็นการจัดการศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต และ ภาคฤดูร้อน ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

18.2 การศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part-time Education) เป็นการจัดการศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติและภาคฤดูร้อน ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

18.3 การศึกษาแบบเฉพาะบางช่วงเวลา (Particular Time Period Education) เป็นการจัดการศึกษาในบางช่วงเวลาของปีการศึกษา หรือเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตร หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.4 การศึกษาแบบทางไกล (Distance Education) เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้การสอนทางไกลผ่านระบบการสื่อสารหรือเครือข่ายสารสนเทศต่าง ๆ หรือเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตร หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.5 การศึกษาแบบชุดวิชา (Module Education) เป็นการจัดการศึกษาเป็นชุดรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.6 การศึกษาแบบเรียนครั้งละรายวิชา (Block Course Education) เป็นการจัดการศึกษาที่กำหนดให้นักศึกษาเรียนครั้งละรายวิชาตลอดหลักสูตร ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.7 การศึกษาแบบนานาชาติ (International Education) เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้ภาษาต่างประเทศทั้งหมดซึ่งอาจจะเป็นความร่วมมือของสถานศึกษาหรือหน่วยงานในประเทศ หรือต่างประเทศ และมีการจัดการให้มีมาตรฐานเช่นเดียวกับหลักสูตรสากล

18.8 การศึกษาแบบสะสมหน่วยกิต (Pre-degree Education) เป็นการศึกษาแบบรายวิชาเพื่อสะสมหน่วยกิตในระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรี ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.9 การศึกษาหลักสูตรควบระดับปริญญาตรี 2 ปริญญา (Dual Bachelor’s Degree Program) เป็นการจัดการศึกษาที่ให้ผู้เรียนศึกษาในระดับปริญญาตรีพร้อมกัน 2 หลักสูตร โดยผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาจากทั้ง 2 หลักสูตร ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.10 การศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีปริญญาที่ 2 (The Second Bachelor’s Degree Program) เป็นการจัดการศึกษาที่ให้ผู้เรียนที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วมาศึกษาในระดับปริญญาตรีเพื่อรับปริญญาที่ 2 ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.11 การศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีแบบก้าวหน้า (Bachelor’s Honors Program) เป็นการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านสติปัญญา ความรู้ความสามารถ ได้ศึกษาตามศักยภาพ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.12 การศึกษารูปแบบอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยเห็นว่าเหมาะสม ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

**หมวด 3**

**หลักสูตรการศึกษาและระยะเวลาการศึกษา**

ข้อ 19 หลักสูตรการศึกษาจัดไว้ 2 ระดับ ดังนี้

19.1 หลักสูตรระดับอนุปริญญา 3 ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต

19.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรีซึ่งจัดไว้ 3 ประเภท ดังนี้

19.2.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (4 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต

19.2.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (5 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต

19.2.3 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ข้อ 20 ระยะเวลาการศึกษาของการลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่กำหนด ดังนี้

20.1 ระยะเวลาการศึกษาของการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาให้ใช้เวลาการศึกษา ดังนี้

20.1.1 หลักสูตรระดับอนุปริญญา ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

20.1.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (4 ปี) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

20.1.3 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (5 ปี) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 10 ปีการศึกษา

20.1.4 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 4 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 4 ปีการศึกษา

20.2 ระยะเวลาการศึกษาของการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลาให้ใช้เวลาการศึกษา ดังนี้

20.2.1 หลักสูตรระดับอนุปริญญา ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 9 ปีการศึกษา

20.2.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (4 ปี) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 14 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 12 ปีการศึกษา

20.2.3 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (5 ปี) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 17 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 15 ปีการศึกษา

20.2.4 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

20.3 ระยะเวลาการศึกษาของการลงทะเบียนเรียนแบบอื่น ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาและตามประกาศของมหาวิทยาลัย

**หมวด 4**

**การรับนักศึกษาและคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา**

ข้อ 21 การรับสมัคร การคัดเลือก การรับเข้าศึกษา และการรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ และวิธีการ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 22 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

22.1 หลักสูตรระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี 4 ปี และปริญญาตรี 5 ปี ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

22.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

22.3 ไม่เคยเป็นผู้มีความประพฤติเสียหายร้ายแรง

22.4 ไม่เป็นคนวิกลจริตและไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคอื่นซึ่งสังคมรังเกียจ

22.5 มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาหรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 23 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาสะสมหน่วยกิต

23.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

23.2 ไม่เคยเป็นผู้มีความประพฤติเสียหายร้ายแรง

23.3 ไม่เป็นคนวิกลจริตและไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคอื่นซึ่งสังคมรังเกียจ

23.4 มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในประกาศของมหาวิทยาลัย

**หมวด 5**

**การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนเรียน**

ข้อ 24 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

24.1 ผู้ที่ได้รับคัดเลือกเป็นนักศึกษาต้องมารายงานตัว ส่งหลักฐาน และชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดจึงจะมีสภาพเป็นนักศึกษา

24.2 ผู้ที่ได้รับคัดเลือกเป็นนักศึกษาไม่มารายงานตัว ส่งหลักฐาน และชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ถือว่าผู้นั้นสละสิทธิ์การเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

ข้อ 25 ประเภทนักศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

25.1 นักศึกษาเต็มเวลา หมายถึง นักศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียน ในภาคการศึกษาปกติไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต และภาคฤดูร้อนไม่เกิน 9 หน่วยกิต

25.2 นักศึกษาไม่เต็มเวลา หมายถึง นักศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียน ในภาคการศึกษาปกติและภาคฤดูร้อนไม่เกิน 9 หน่วยกิต

ข้อ 26 การลงทะเบียนเรียน

26.1 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละภาคการศึกษาหากพ้นกำหนดจะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เว้นแต่มีการชำระเงินเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

26.2 กำหนดการลงทะเบียนเรียน วิธีการลงทะเบียนเรียน และการชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

26.3 การลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลาในแต่ละภาคการศึกษาปกติ ให้ลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนให้ลงทะเบียนเรียนไม่เกิน 9 หน่วยกิต ในกรณีการลงทะเบียนเรียนแบบไม่เต็มเวลาให้ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติและภาคฤดูร้อนไม่เกิน 9 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาที่นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา หรือภาคการศึกษาที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา หรือนักศึกษาที่ขอยกเว้นการลงทะเบียนรายวิชา สามารถลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า 9 หน่วยกิตได้

ในกรณีที่มีความจำเป็นหรือกรณีจะขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลาลงทะเบียนเรียนไม่เกิน 25 หน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนแบบไม่เต็มเวลาลงทะเบียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต และไม่เกิน 12 หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ให้คณบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตร ก่อนการลงทะเบียน การเปิดสอนรายวิชาใดในภาคฤดูร้อน ให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนดหรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมีเวลาการจัดการศึกษาให้จัดเวลาการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ แต่ไม่เกิน 12 สัปดาห์ ในกรณีมีความจำเป็นอาจจัดเวลาการเรียนการสอน 6 สัปดาห์ โดยต้องมีจำนวนชั่วโมงเรียนต่อหน่วยกิตในแต่ละรายวิชาเท่ากันกับการเรียนการสอนในภาคการศึกษาปกติ

นักศึกษาที่เรียนแบบเต็มเวลาอาจลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนได้ในรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

26.3.1 วิชาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาที่หลักสูตรให้เปิดสอนในภาคฤดูร้อน และจะต้องมีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 10 คน

26.3.2 วิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปและหมวดวิชาเฉพาะ จะเปิดสอนให้แก่นักศึกษาที่เคยเรียนวิชานั้นมาก่อนและมีผลการประเมินไม่ผ่านเท่านั้น

26.3.3 วิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี ให้เปิดสอนได้ตามความจำเป็นโดยความเห็นชอบของมหาวิทยาลัย

26.3.4 วิชาที่ต้องศึกษาเป็นภาคการศึกษาสุดท้าย เพื่อให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตร

26.3.5 วิชาอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

26.4 นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะถูกปรับค่าลงทะเบียนเรียนล่าช้าเป็นรายวันตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

26.5 เมื่อพ้นระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มหาวิทยาลัยจะไม่อนุญาตให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เว้นแต่จะมีเหตุผลอันควรและต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายก่อนหมดกำหนดการลงทะเบียนเรียน

26.6 นักศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในหลักสูตรหนึ่ง สามารถขอลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรอื่นได้อีกหนึ่งหลักสูตร และขอรับปริญญาได้ทั้งสองหลักสูตร ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

26.7 นักศึกษามีสิทธิ์ขอเทียบโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

26.8 นักศึกษาที่เรียนครบหน่วยกิตตามหลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในเกณฑ์ที่สำเร็จการศึกษาแล้ว จะลงทะเบียนเรียนอีกไม่ได้ เว้นแต่ศึกษาอยู่ในระยะเวลาตามที่หลักสูตรกำหนด หรือเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรเพื่อขออนุมัติ 2 ปริญญา

26.9 ในกรณีที่มีเหตุอันควร มหาวิทยาลัยอาจงดสอนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง หรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง

26.10 นักศึกษาต้องตรวจสอบสถานสภาพการเป็นนักศึกษาก่อน ถ้าไม่มีสิทธิในการลงทะเบียนเรียน แต่ได้ลงทะเบียนเรียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาไปแล้ว จะไม่มีสิทธิ์ขอค่าธรรมเนียมการศึกษานั้น ๆ คืน

26.11 ผู้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียน หากผู้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาลงทะเบียนเรียน ให้ถือว่าการลงทะเบียนเรียนนั้นไม่สมบูรณ์

26.12 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนต่างมหาวิทยาลัยได้ โดยความเห็นชอบของมหาวิทยาลัย

ข้อ 27 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite)

นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับและได้ผลการเรียนไม่ต่ำกว่า D หรือ P ก่อนลงทะเบียนรายวิชาต่อเนื่อง มิฉะนั้นให้ถือว่าการลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องเป็นโมฆะ เว้นแต่บางหลักสูตรที่มีลักษณะเฉพาะหรือภายใต้การควบคุมขององค์กรวิชาชีพให้เป็นไปตามมาตรฐานของหลักสูตรนั้นอาจมีผลการเรียนเป็น F ได้ ยกเว้นการลงทะเบียนในภาคการศึกษาสุดท้ายเพื่อให้ครบตามโครงสร้างของหลักสูตร

ข้อ 28 การลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

28.1 รายวิชาใดที่นักศึกษาสอบได้ D+ หรือ D นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำได้ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากคณบดีของคณะที่รายวิชาสังกัด โดยจำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่เรียนซ้ำนี้ต้องนำไปคิดรวมในระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกครั้งเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

28.2 นักศึกษาที่ได้ F หรือ NP ในรายวิชาบังคับ จะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก จนกว่าจะได้รับผลการเรียนไม่ต่ำกว่า D หรือ P

28.3 นักศึกษาที่ได้รับ F หรือ NP ในรายวิชาเลือกหมวดวิชาเฉพาะ สามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่น ๆ ในกลุ่มเดียวกันแทนได้ เพื่อให้ครบตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

28.4 นักศึกษาที่ได้รับ F หรือ NP ในรายวิชาเลือกเสรี สามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่น ๆ แทนได้ ทั้งนี้หากเรียนครบตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว จะไม่เลือกรายวิชาเรียนแทนก็ได้

ข้อ 29 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

29.1 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต หมายถึง การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้ากับจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตร

29.2 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตได้ก็ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น

29.3 มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่นักศึกษาเข้าเรียนบางรายวิชาเป็นพิเศษได้ แต่ผู้นั้นจะต้องมีคุณสมบัติและพื้นฐานการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยทั้งนี้ต้องเสียค่าธรรมเนียมการศึกษาเช่นเดียวกับนักศึกษาที่เรียนแบบไม่เต็มเวลา

ข้อ 30 การขอเปิดหมู่เรียนพิเศษ

มหาวิทยาลัยเปิดหมู่เรียนพิเศษที่เปิดสอนนอกเหนือแผนการเรียน ให้เฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

30.1 เป็นภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา แต่รายวิชาที่จะเรียนตามโครงสร้างของหลักสูตรไม่เปิดสอนหรือเปิดสอนแต่นักศึกษาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนได้

30.2 รายวิชาดังกล่าวจะไม่มีเปิดสอนอีกเลย ตลอดแผนการเรียน

30.3 รายวิชาที่ขอเปิดจะต้องมีเวลาเรียนและเวลาสอบไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาอื่น ๆ

ในตารางเรียนปกติ

30.4 นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอเปิดหมู่พิเศษภายในสัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษา

ข้อ 31 การขอเพิ่ม ขอถอน และขอยกเลิกรายวิชา

31.1 การขอเพิ่ม ขอถอน และยกเลิกรายวิชาต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีโดย ความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาก่อน

31.2 การขอเพิ่มหรือขอถอนรายวิชาต้องกระทำภายใน 3 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน หากมีความจำเป็นอาจขอเพิ่มหรือขอถอนรายวิชาได้ภายใน 6 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามข้อ 26.3 แต่จำนวนหน่วยกิต ที่คงเหลือจะต้องไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

31.3 การขอยกเลิกรายวิชา ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนการสอบปลายภาคการศึกษา ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

ข้อ 32 การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

32.1 นักศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกมหาวิทยาลัยสั่งให้พักการเรียน จะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยมิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา

32.2 การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกจากวันเปิดภาคการศึกษา ภาคฤดูร้อน มิฉะนั้นจะต้องเสียค่าปรับตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 33 การวัดผลและการประเมินผลการศึกษารายวิชา ให้เป็นไปตามหมวด 7 การวัดและ การประเมินผล

**หมวด 6**

**การเรียน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา**

ข้อ 34 การเรียน

นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิ์สอบปลายภาค ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 80 แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ให้ยื่นคำร้องขอมีสิทธิ์สอบพร้อมหลักฐานแสดงเหตุจำเป็นของการขาดเรียนต่ออาจารย์ผู้สอน โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการวิชาการคณะของรายวิชานั้น ๆ ก่อนการสอบปลายภาคการศึกษา 1 สัปดาห์ สำหรับนักศึกษาที่มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 60 ให้ได้รับผลการเรียนเป็น F หรือ NP

ข้อ 35 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา

35.1 นักศึกษาต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ถ้าผู้ใดปฏิบัติไม่ครบถ้วน ให้ถือว่าการศึกษายังไม่สมบูรณ์

35.2 ในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา นักศึกษาจะต้องประพฤติตนตามระเบียบและปฏิบัติตามข้อกำหนดทุกประการ หากฝ่าฝืน อาจารย์นิเทศหรือพี่เลี้ยงในหน่วยงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาอาจพิจารณาส่งตัวกลับและดำเนินการให้ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาใหม่

**หมวด 7**

**การวัดและการประเมินผล**

ข้อ 36 ให้มีการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น 2 ระบบ ดังนี้

36.1 ระบบมีค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น 8 ระดับ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ระดับคะแนน | ความหมาย | ค่าระดับคะแนน |
| A | ดีเยี่ยม (Excellent) | 4.0 |
| B+ | ดีมาก (Very Good) | 3.5 |
| B | ดี (Good) | 3.0 |
| C+ | ดีพอใช้ (Fairly Good) | 2.5 |
| C | พอใช้ (Fair) | 2.0 |
| D+ | อ่อน (Poor) | 1.5 |
| D | อ่อนมาก (Very Poor) | 1.0 |
| F | ตก (Fail) | 0 |

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาที่บังคับเรียนตามหลักสูตร ระดับคะแนนที่ถือว่าได้รับการประเมินผ่านต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านักศึกษาได้ระดับคะแนนในรายวิชาใดต่ำกว่า “D” ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ กรณีวิชาเลือกถ้าได้ระดับคะแนน F สามารถเปลี่ยนไปเลือกเรียนรายวิชาอื่นได้ ส่วนการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา และรายวิชาสหกิจศึกษา ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่

36.2 ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินผล ดังนี้

|  |  |
| --- | --- |
| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
| PD (Pass with Distinction) | ผลการประเมินผ่านดีเยี่ยม |
| P (Pass) | ผลการประเมินผ่าน |
| NP (No Pass) | ผลการประเมินไม่ผ่าน |
| W (Withdraw) | การยกเลิกการเรียนโดยได้รับอนุมัติ |
| T (Transfer of Credits) | การยกเว้นการเรียนรายวิชา |
| I (Incomplete) | ผลการประเมินยังไม่สมบูรณ์ |
| Au (Audit) | การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษ โดยไม่นับหน่วยกิต |

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะ และรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม หรือใช้สำหรับการลงทะเบียนเรียนรายวิชา โดยไม่นับหน่วยกิต

กรณีรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะและรายวิชา

ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่มถ้าได้ผลการประเมินไม่ผ่าน (NP) นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะผ่าน

ข้อ 37 ข้อกำหนดเพิ่มเติมตามสัญลักษณ์ต่างๆ มีดังนี้

37.1 Au (Audit) ใช้สำหรับการประเมินผ่านในรายวิชาที่มีการลงทะเบียนเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต

37.2 W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชานั้น โดยต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดและใช้ในกรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

37.3 T (Transfer of Credits) ใช้สำหรับบันทึกการยกเว้นการเรียนรายวิชา

37.4 I (Incomplete) ใช้สำหรับการบันทึกการประเมินผลในรายวิชาที่ผลการเรียนไม่สมบูรณ์เมื่อสิ้นภาคการศึกษา นักศึกษาที่ได้ “I” จะต้องดำเนินการขอรับการประเมินผลเพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาถัดไป การเปลี่ยนระดับคะแนน “I” ให้ดำเนินการดังนี้

37.4.1 กรณีนักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์ ไม่ติดต่อผู้สอนหรือไม่สามารถส่งงานได้ตามเวลาที่กำหนด ให้ผู้สอนประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไป หากอาจารย์ผู้สอนไม่ส่งผลการศึกษาตามกำหนด มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น “F” เว้นแต่กรณีที่ไม่ใช่ความบกพร่องของนักศึกษา อธิการบดีอาจให้ขยายเวลาต่อไปได้

37.4.2 กรณีนักศึกษาขาดสอบปลายภาค และได้รับอนุญาตให้สอบ แต่ไม่มาสอบภายในเวลาที่กำหนด หรือสำหรับนักศึกษาที่ไม่ได้รับอนุญาตให้สอบ ให้อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไป หากอาจารย์ไม่ส่งผลการศึกษาตามกำหนดมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น “F”

ข้อ 38 รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ให้ได้รับผลการประเมินเป็น “T” และมหาวิทยาลัยจะไม่นำมาคิดค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ 39 นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิตเพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามโครงสร้างของหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ ยกเว้นได้รับอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่

ข้อ 40 การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาตามโครงสร้างของหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้รับการประเมินผลการเรียนว่าผ่านเท่านั้น

ข้อ 41 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเฉพาะรายภาคการศึกษาให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งและหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของภาคการศึกษานั้น การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม 2 ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ

ข้อ 42 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาที่ศึกษาทั้งหมดเป็นตัวตั้งและหารด้วยจำนวนหน่วยกิตทั้งหมด การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม 2 ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ

ข้อ 43 รายวิชาที่ได้ผลการศึกษาเป็น F ให้นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยหรือค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ 44 ผลการศึกษาระบบไม่มีค่าระดับคะแนน ไม่ต้องนับรวมหน่วยกิตเป็นตัวหารแต่ให้นับหน่วยกิตเพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ 45 ในภาคการศึกษาใดที่นักศึกษาได้ I ให้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษานั้น โดยนับเฉพาะรายวิชาที่ไม่ได้ I เท่านั้น

ข้อ 46 เมื่อนักศึกษาเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.80 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 2.00 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมที่ได้รับผลการศึกษาเป็น D+ หรือ D หรือเลือกเรียนรายวิชาใหม่เพิ่มเติม เพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้ถึง 2.00 กรณีเป็นการลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมให้ฝ่ายทะเบียนนำค่าระดับคะแนนทุกรายวิชามาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม และต้องอยู่ในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

ข้อ 47 ในกรณีที่มีความจำเป็นอันไม่อาจก้าวล่วงเสียได้ ที่อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถประเมินผลการศึกษาได้ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อประเมินผลการศึกษาในรายวิชานั้น

**หมวด 8**

**การย้ายคณะ การเปลี่ยนหลักสูตร และการรับโอนนักศึกษา**

ข้อ 48 การย้ายคณะหรือการเปลี่ยนหลักสูตร

48.1 นักศึกษาที่จะขอย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะต้องศึกษาในคณะหรือหลักสูตรเดิมไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษาและมีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 2.50 ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกสั่งให้พักการเรียนและไม่เคยได้รับอนุมัติให้ย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรมาก่อน

48.2 ในการยื่นคำร้องขอย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตร นักศึกษาต้องแสดงเหตุผลประกอบ และผ่านการพิจารณา หรือดำเนินการตามที่หลักสูตร หรือมหาวิทยาลัยกำหนด

48.3 การย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น ๆ

48.4 รายวิชาต่าง ๆ ที่นักศึกษาย้ายคณะ เรียนมา ให้เป็นไปตามหมวดที่ 9 การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา

48.5 ระยะเวลาเรียน ให้นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนในคณะหรือหลักสูตรเดิม

48.6 การพิจารณาอนุมัติการขอย้ายให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

48.7 นักศึกษาที่ย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะต้องศึกษาในคณะหรือหลักสูตรที่ย้ายไปไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษาจึงจะขอสำเร็จการศึกษาได้ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกสั่งให้พักการเรียน

48.8 นักศึกษาที่ย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตรจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 49 การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

49.1 มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีวิทยฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัยและกำลังศึกษาในหลักสูตรที่มีระดับและมาตรฐานเทียบเคียงได้กับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาเป็นนักศึกษาได้โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตรและคณบดี และขออนุมัติจากมหาวิทยาลัย

49.2 คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอน

49.2.1 มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 22

49.2.2 ไม่เป็นผู้ที่พ้นสภาพนักศึกษาจากสถาบันเดิมด้วยมีกรณีความผิดทางวินัย

49.2.3 ได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกสั่งให้พักการเรียน และต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป

49.2.4 นักศึกษาที่ประสงค์จะโอนมาศึกษาในมหาวิทยาลัย จะต้องส่งใบสมัครถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษานั้นพร้อมกับแนบเอกสารตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

49.2.5 นักศึกษาที่โอนมาต้องมีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา โดยการเทียบโอนผลการเรียนและการขอยกเว้นการเรียนรายวิชาให้เป็นไปตามหมวด 9 การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา

**หมวด 9**

**การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา**

ข้อ 50 ผู้มีสิทธิได้รับการเทียบโอนผลการเรียน ต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

50.1 กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งของมหาวิทยาลัยแล้วโอนย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตร

50.2 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยและเข้าศึกษาระดับ ปริญญาตรีที่ 2

50.3 ผ่านการศึกษาในรายวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรมหาวิทยาลัย

50.4 เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 51 การพิจารณาเทียบโอนผลการเรียน

51.1 ต้องเป็นรายวิชาที่ศึกษาจากมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรที่โอนย้ายคณะหรือเปลี่ยนหลักสูตร โดยนักศึกษาเป็นผู้เลือก

51.2 ต้องเป็นรายวิชาที่มีคำอธิบายรายวิชาเดียวกันหรือสัมพันธ์และเทียบเคียงกันได้

51.3 ต้องไม่ใช่รายวิชาดังต่อไปนี้ สัมมนา ปัญหาพิเศษ เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เตรียมสหกิจศึกษา และสหกิจศึกษา

ข้อ 52 ผู้มีสิทธิได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

52.1 สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

52.2 ผ่านการศึกษาหรืออบรมในรายวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรมหาวิทยาลัย

52.3 ขอย้ายสถานศึกษามาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

52.4 ศึกษาจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือประสบการณ์ทำงานและต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

52.5 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากสถาบันอุดมศึกษาและเข้าศึกษาปริญญาตรีใบที่ 2 สามารถยกเว้นการเรียนรายวิชาหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต และต้องเรียนเพิ่มรายวิชาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 53 การพิจารณายกเว้นการเรียนรายวิชา

53.1 การเรียนจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษา

53.1.1 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

53.1.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอยกเว้นการเรียนรายวิชา

53.1.3 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือได้ค่าระดับคะแนน 2.00 หรือเทียบเท่าในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นค่าระดับ และได้ผลการประเมินผ่านในรายวิชาที่ไม่ประเมินผลเป็นค่าระดับไม่ต่ำกว่า P ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้นกำหนด

53.1.4 จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชารวมแล้วต้องไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่กำลังศึกษา

53.1.5 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้บันทึกในใบรายงานผลการเรียนของนักศึกษา โดยใช้อักษร T

53.1.6 ต้องไม่ใช่รายวิชาดังต่อไปนี้ สัมมนา ปัญหาพิเศษ เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เตรียมสหกิจศึกษา และสหกิจศึกษา

53.1.7 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ เทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

53.1.8 กรณีที่ไม่เป็นไปตามข้อ 53.1.1 – 53.1.7 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

53.2 การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย หรือประสบการณ์ทำงาน เข้าสู่การศึกษาในระบบ

53.2.1 การเทียบความรู้จากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย ประสบการณ์ทำงาน จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาตามหลักสูตรและระดับการศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย

53.2.2 การประเมินการเทียบความรู้และการให้หน่วยกิตสำหรับการศึกษานอกระบบการศึกษาตามอัธยาศัย หรือประสบการณ์ทำงาน เข้าสู่การศึกษาในระบบให้คณะกรรมการประเมินการยกเว้นการเรียนรายวิชาใช้วิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้ เป็นหลักเกณฑ์ในการประเมิน

(1) การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Tests)

(2) การทดสอบที่คณะ หรือหลักสูตรจัดสอบเอง (Credits from Examination)

(3) การประเมินหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ (Credits from Training)

(4) การเสนอแฟ้มสะสมงาน (Credits from Portfolio)

ผลการประเมินจะต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่าคะแนน C หรือ ค่าระดับคะแนน 2.00 หรือเทียบเท่าสำหรับรายวิชาหรือกลุ่มวิชา จึงจะให้จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มวิชานั้น แต่จะไม่ให้ระดับคะแนน และไม่มีการนำมาคิดค่าระดับคะแนน หรือค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

53.2.3 ให้มีการบันทึกผลการเรียนตามวิธีการประเมินดังนี้

(1) หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกเป็น “CS” (Credits from Standardized Tests)

(2) หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่คณะหรือหลักสูตรจัดสอบเองให้บันทึกเป็น “CE” (Credits from Examination)

(3) หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ ให้บันทึกเป็น “CT” (Credits from Training)

(4) หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมงาน ให้บันทึกเป็น “CP” (Credits from Portfolio)

53.2.4 นักศึกษาที่ขอยกเว้นการเรียนรายวิชาจะต้องมีเวลาเรียนในมหาวิทยาลัย อย่างน้อย 1 ปีการศึกษา จึงจะมีสิทธิสำเร็จการศึกษา

53.2.5 ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ประกอบด้วย

(1) คณบดีคณะที่รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่จะขอยกเว้นการเรียนรายวิชาเป็นประธาน

(2) อาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญในหลักสูตรที่จะขอยกเว้นการเรียนรายวิชาจำนวนอย่างน้อยหนึ่งคนแต่ไม่เกินสามคนโดยคำแนะนำของคณบดีตาม (1) เป็นกรรมการ

(3) ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตรของรายวิชาที่จะขอยกเว้นการเรียนรายวิชาเป็นกรรมการและเลขานุการ

เมื่อคณะกรรมการประเมินการยกเว้นการเรียนรายวิชาดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ให้รายงานผลการประเมินการยกเว้นการเรียนรายวิชาไปยังสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อเสนอให้มหาวิทยาลัยอนุมัติต่อไป

ข้อ 54 กำหนดเวลาการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา

นักศึกษาที่ประสงค์จะเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชาหรือกลุ่มวิชา จะต้องยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยภายใน 6 สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากอธิการบดี แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 2 ภาคการศึกษา โดยมีสิทธิขอเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชาได้เพียงครั้งเดียว

ข้อ 55 การนับจำนวนภาคการศึกษาของผู้ที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชาให้ถือเกณฑ์ดังนี้

55.1 นักศึกษาเรียนแบบเต็มเวลาให้นับจำนวนหน่วยกิต ได้ไม่เกิน 22 หน่วยกิตเป็น 1 ภาคการศึกษา

55.2 นักศึกษาเรียนแบบไม่เต็มเวลาให้นับจำนวนหน่วยกิตได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิตเป็น 1 ภาคการศึกษา

ข้อ 56 การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**หมวด 10**

**การลาพักการเรียน การลาออก และการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา**

ข้อ 57 การลาพักการเรียน

57.1 นักศึกษาอาจยื่นคำขอลาพักการเรียนได้ในกรณีต่อไปนี้

57.1.1 ถูกเกณฑ์หรือเรียกระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

57.1.2 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

57.1.3 เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ 20 ของเวลาเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

57.1.4 เมื่อนักศึกษามีความจำเป็นส่วนตัวอาจยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้ ถ้าลงทะเบียนเรียนมาแล้วอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา

57.1.5 เหตุผลอื่นตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

57.2 นักศึกษาที่ต้องลาพักการเรียนให้ยื่นคำร้องภายในสัปดาห์ที่ 3 ของภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียน โดยการอนุมัติให้ลาพักการเรียนให้เป็นอำนาจของคณบดี

นักศึกษามีสิทธิ์ขอลาพักการเรียนโดยขออนุมัติต่อคณบดีไม่เกิน 1 ภาคการศึกษา ถ้านักศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องลาพักการเรียนมากกว่า 1 ภาคการศึกษา หรือเมื่อครบกำหนดพักการเรียนแล้วยังมีความจำเป็นที่จะต้องพักการเรียนต่อไปอีก ให้ยื่นคำร้องขอพักการเรียนใหม่และต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

57.3 ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนให้นับระยะเวลาที่ลาพักการเรียนเข้ารวมในระยะเวลาการศึกษาด้วย

57.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียน เมื่อจะกลับเข้าเรียนจะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าเรียนก่อนวันเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ และเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณบดีแล้วจึงจะกลับเข้าเรียนได้

ข้อ 58 นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากความเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นหนังสือลาออก และต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยก่อน การลาออกจึงจะสมบูรณ์

ข้อ 59 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

59.1 สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

59.2 ได้รับอนุมัติให้ลาออก

59.3 ไม่รักษาสภาพนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา

59.4 ได้ระดับคะแนนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา หรือรายวิชาสหกิจศึกษา ต่ำกว่า C เป็นครั้งที่ 2 ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ประสงค์จะรับวุฒิอนุปริญญาในสาขาเดียวกัน

59.5 ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.60 เมื่อสิ้นปีการศึกษาปกติที่ 1 หรือมีผลการประเมินได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80 เมื่อสิ้นปีการศึกษาปกติที่ 2 นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน และในทุก ๆ ปีการศึกษาปกติถัดไป ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ประสงค์จะรับวุฒิอนุปริญญาในสาขาเดียวกัน

สำหรับนักศึกษาเรียนแบบไม่เต็มเวลาให้นำภาคฤดูร้อนมารวมเป็นภาคการศึกษาด้วย

ในกรณีที่ภาคการศึกษานั้นมีผลการเรียน “I” ไม่ต้องนำมาคิด ให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเฉพาะรายวิชาที่มีค่าระดับคะแนน

59.6 ใช้เวลาการศึกษาเกินระยะเวลาที่กำหนด

59.7 ขาดคุณสมบัติตามข้อ 22 อย่างใดอย่างหนึ่ง

59.8 ตาย

ข้อ 60 นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากการไม่รักษาสภาพนักศึกษาสามารถยื่นคำร้อง พร้อมแสดงเหตุผลอันสมควร ขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาต่อมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องชำระเงิน ค่าธรรมเนียมขอการคืนสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

**หมวด 11**

**การสำเร็จการศึกษา**

ข้อ 61 นักศึกษาที่ถือว่าสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังนี้

61.1 มีความประพฤติดี

61.2 สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรตามเกณฑ์การประเมินผล

61.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

61.4 สอบผ่านการประเมินความรู้และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

61.5 ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

61.6 มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ 62 การขออนุมัติสำเร็จการศึกษา

62.1 ในภาคการศึกษาใดที่นักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาให้ยื่นคำร้องขอสำเร็จ

การศึกษาต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน โดยมหาวิทยาลัยจะพิจารณานักศึกษาที่ยื่นความจำนงขอสำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติตามข้อ 61 และต้องไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ไม่ติดค้างวัสดุสารสนเทศ หรืออยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัย เพื่อขออนุมัติอนุปริญญาหรือปริญญาตรี

62.2 คณะกรรมการวิชาการตรวจสอบคุณสมบัติของนักศึกษาว่าครบถ้วนตามข้อบังคับการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี และให้ถือวันที่คณะกรรมการวิชาการตรวจสอบคุณสมบัติว่าครบถ้วนเป็นวันสำเร็จการศึกษา

ในกรณีที่ศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี และจำเป็นต้องยุติการศึกษา สามารถยื่นขอสำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาของแต่ละหลักสูตรตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยศึกษารายวิชามาไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต ประกอบด้วยวิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต วิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต วิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00 หรือ

กรณีศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีมาแล้วไม่น้อยกว่า 4 ปี สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรและมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 1.75 สามารถยื่นขอสำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาของแต่ละหลักสูตรตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 63 นักศึกษาสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและจะได้รับเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

63.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี หรือปริญญาตรี 5 ปี เมื่อเรียนครบหลักสูตรแล้วได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 แต่ไม่ถึง 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า 3.60 และเรียนครบหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่น้อยกว่า 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้รับระดับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า 3.25 ขึ้นไป และเรียนครบหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่น้อยกว่า 3.25 แต่ไม่ถึง 3.60 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

63.2 สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบค่าระดับคะแนนหรือไม่ได้ “NP” ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

63.3 มีระยะเวลาเรียนดังนี้

63.3.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี สำหรับนักศึกษาเรียนแบบเต็มเวลาใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน 8 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน และสำหรับนักศึกษาเรียนแบบไม่เต็มเวลาใช้เวลาไม่เกิน 12 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ทั้งนี้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

63.3.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี สำหรับนักศึกษาเรียนแบบเต็มเวลาใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน 10 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน และสำหรับนักศึกษาเรียนแบบไม่เต็มเวลาใช้เวลาไม่เกิน 15 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ทั้งนี้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

63.3.3 หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำหรับนักศึกษาเรียนแบบเต็มเวลาใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน 4 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน และสำหรับนักศึกษาเรียนแบบไม่เต็มเวลาใช้เวลาไม่เกิน 8 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ทั้งนี้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

63.4 ต้องไม่เคยขอยกเว้นการเรียนรายวิชา ยกเว้นกรณีการเทียบโอนผลการเรียน

ของมหาวิทยาลัย

63.5 นักศึกษาที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมจะต้องเป็นผู้มีความประพฤติดี และไม่เคยถูกลงโทษทางวินัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อ 64 การให้รางวัลเหรียญทองซึ่งมีรูปร่างลักษณะและขนาดตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดสำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

64.1 ได้เกียรตินิยมอันดับหนึ่งและมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.75

64.2 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาในปีเดียวกันในแต่ละคณะ

**หมวด 12**

**การควบคุมคุณภาพ**

ข้อ 65 ให้มหาวิทยาลัยประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง และให้นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

ข้อ 66 ให้คณะและหลักสูตรมีการวิจัยเพื่อติดตาม และประเมินผลการใช้หลักสูตรอย่างต่อเนื่องภายใน 5 ปี ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 24 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2557



(นายจรูญ ถาวรจักร์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

**ภาคผนวก ข**

**หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

**หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ปรับปรุงเล็กน้อย พ.ศ.2559**

1. **ชื่อหลักสูตร**

ชื่อภาษาไทย : วิชาศึกษาทั่วไป

ภาษาอังกฤษ : General Education

1. **หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

งานวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

1. **ความเป็นมาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ปรับปรุงเล็กน้อย พ.ศ.2559**

กระทรวงศึกษาธิการไดมีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2548 โดยในข้อ 8.1 ให้ความหมายวิชาศึกษาทั่วไปไว้ว่า “วิชาศึกษาทั่วไป หมายถึงวิชาที่มุ่งพัฒนา ผู้เรียนให้มีความรอบรูอย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติ ตนเอง ผู้อื่น และสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายไดดี มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรมทั้งของไทย และของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรูไปใช้ในการดำเนินชีวิต และดำรงตนอยู่ในสังคมไดเป็นอย่างดี” สำหรับวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เดิมมีการใช้หลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปหลักสูตรกลางของสถาบันราชภัฏ ในปี พ.ศ. 2549 ได้มีการพัฒนาวิชาศึกษาทั่วไปใช้ในมหาวิทยาลัย และในปี พ.ศ. 2556 ได้พัฒนาวิชาศึกษาทั่วไปขึ้นมาใหม่ เพื่อให้เข้าสู่กรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษา TQF โดยให้สอดคล้องกับกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ที่ระบุไว้ว่า มหาวิทยาลัยอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชา หรือลักษณะบูรณาการใดๆ ก็ได้ โดยให้ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ภาษา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยมีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

วิชาศึกษาทั่วไปตามหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557 นั้น มีลักษณะบูรณาการศาสตร์เนื้อหาวิชาต่างๆ (Integrated) อันได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ รวม 5 รายวิชา รายวิชาละ 6 หน่วยกิต รวม 30 หน่วยกิต โดยจัดการเรียนการสอนแบบเน้นกิจกรรม (Active Learning) ให้นักศึกษาได้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Skills) ให้นักศึกษาได้ปฏิบัติจริง เรียนรู้จากเหตุการณ์ สถานการณ์จริงนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตอาสา ให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากกระบวนการวิจัย (Research-based) และทำโครงการต่างๆ (Project-based) ให้นักศึกษานำมาอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน (Discussions) โดยให้อาจารย์สอนเป็นทีม (Team Teaching) ลดการสอนแบบบรรยาย นอกจากนี้ให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากเอกสารประกอบการสอน เว็บไซต์ บทเรียนออนไลน์ และการฝึกทักษะภาษาอังกฤษด้วยบทเรียนออนไลน์ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคุณลักษณะและความรู้ของนักศึกษาให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพต่อไปในบริบทของสังคมไทยและสังคมโลกได้ โดยมีความตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย สำหรับอาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยได้พิจารณาคัดเลือกอาจารย์ผู้สอนและจัดอบรมอาจารย์ผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจในโครงสร้างหลักสูตร และกระบวนการจัดการเรียนรู้

หลังจากที่ใช้หลักสูตรดังกล่าวมาเป็นเวลา 2 ปี คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจึงได้จัดประชุมเพื่อปรึกษาหารือเกี่ยวกับข้อดี-ข้อเสียของหลักสูตร และแนวทางในการแก้ปัญหาพบว่ายังขาดการฝึกทักษะบางส่วน ซึ่งอาจส่งผลต่อนักศึกษาในอนาคต จึงเห็นควรปรับปรุงแก้ไขโดยจัดทำเป็นเอกสาร สมอ.08 นำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัยมีมติอนุมัติในการประชุมครั้งที่ 6/2559 เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2559 ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

1. การเปิดเสรีทางการค้าเข้าสู่ประชาคมอาเซียน และการสอบวัดมาตรฐานภาษาอังกฤษ ทำให้นักศึกษามีความจำเป็นต้องเรียนรู้ และมีทักษะด้านภาษาทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557 นั้น ได้บูรณาการวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ไว้ในรายวิชา GE101 ภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเน้นหนักไปในทางบูรณาการ ไม่ได้ฝึกทักษะของภาษาอย่างโดดเด่นจริงจัง รวมถึงไม่มีรายวิชาด้านภาษาปรากฏในใบรายงานผลการเรียน ซึ่งอาจส่งผลต่อการศึกษาต่อหรือการทำงานในอนาคต คณะกรรมการบริหารจึงเห็นควรให้เพิ่มรายวิชา ภาษาไทย 1 รายวิชา และภาษาอังกฤษ 2 รายวิชา เพื่อให้การฝึกทักษะชัดเจนขึ้น และปรากฏในใบรายงานผลการเรียน

2. การเรียนรู้เกี่ยวกับพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นเอกลักษณ์ที่สำคัญของมหาวิทยาลัยซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้เกี่ยวกับพระราชประวัติ พระอัจฉริยภาพ และการดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนั้น รายวิชาตามหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557 นั้น ได้บูรณาการรวมกับความเป็นพลเมือง จิตอาสา และหลักสูตรโตไปไม่โกง ของสำนักงานป้องกัน และปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ ทำให้การเรียนรู้ และฝึกทักษะตามรอยเบื้องพระยุคลบาทไม่ชัดเจน

3. การเพิ่มรายวิชา 4 รายวิชา จึงจำเป็นต้องปรับลดจำนวนหน่วยกิตบางรายวิชาลงเพื่อให้จำนวนหน่วยกิต รวมไม่เกิน 30 หน่วยกิต

4. จากการประชุมคณบดี และประธานหลักสูตร เพื่อปรับรหัสวิชาของทุกรายวิชาในมหาวิทยาลัยให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งจะส่งผลให้สามารถจำแนกสังกัดของรายวิชา รวมถึงระดับความยากง่ายเพื่อให้สามารถจัดแผนการเรียนได้สะดวกขึ้น ที่ประชุมดังกล่าวมีมติให้ปรับตัวอักษรนำหน้าวิชาจาก GE เป็น VGE ประกอบกับการเพิ่มรายวิชา ตามข้อ 1 และ 2 งานวิชาศึกษาทั่วไปจึงได้ปรับรหัสรายวิชาใหม่ ให้สอดคล้องตามมติที่ประชุม

5. จากการประชุมคณบดี และประธานหลักสูตร เพื่อปรับปรุงการพัฒนาผลการเรียนรู้ 5 ด้าน ของทุกหลักสูตรในมหาวิทยาลัย หมวดวิชาศึกษาทั่วไปจึงมีความจำเป็นต้องปรับกระบวนการพัฒนาผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ให้สอดคล้องตามมติของที่ประชุม

1. **ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร**
   1. **ปรัชญา**

เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ รู้ เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม มีความรักและความปรารถนาดี พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทย และสังคมโลก

* 1. **วัตถุประสงค์**

วิชาศึกษาทั่วไปมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

4.2.1 มีความรู้พื้นฐานการดำรงชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรม ได้แก่ การรู้จักตนเอง รู้จักท้องถิ่น รู้จักประชาคมอาเซียน และประชาคมโลก รู้เท่าทันเทคโนโลยี

4.2.2 มีความสามารถคิดวิเคราะห์ อย่างมีวิจารณญาณ สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ สังคม และธรรมชาติ

4.2.3 มีทักษะในการดำรงชีวิต การใช้ภาษา การติดต่อสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การนำเสนอ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต

4.2.4 ใช้คุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต น้อมนำแนวทางการดำเนินชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และมีจิตอาสา มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาพัฒนาสังคม

1. **กำหนดการเปิดสอน**

เปิดสอน หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ปรับปรุงเล็กน้อย พ.ศ. 2559 ตั้งแต่ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559 เป็นต้นไป

1. **อาจารย์ผู้สอน**

อาจารย์ผู้สอนมีทั้งอาจารย์ประจำจากหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คณาจารย์คณะต่างๆ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี และอาจารย์พิเศษที่มหาวิทยาลัยเชิญมา โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องเป็นผู้มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอน และเข้ารับการอบรมวิธีการจัดการเรียนการสอน แบบ Active Learning และกิจกรรมเป็นฐาน (Project Based Learning : PBL) ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อให้นักศึกษาสำเร็จไปเป็นบัณฑิต ที่มีคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอนรายวิชาเดียวกันจะต้องร่วมกันจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) เพื่อให้การสอนเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

1. **นักศึกษา**

นักศึกษาทุกคนที่เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2559 จะต้องเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปปรับปรุงเล็กน้อย พ.ศ.2559 ให้ครบตามโครงสร้าง ซึ่งถูกบรรจุไว้ในหลักสูตรของสาขาวิชานั้น

1. **หลักสูตร และคำอธิบายรายวิชา**

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เลม 122 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 25 พฤษภาคม 2548 โดยในข้อ 8.1สถาบันอุดมศึกษาอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใดๆ ก็ได้ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษา และกลุ่มวิทยาศาสตร์ กับคณิตศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของวิชาศึกษาทั่วไป โดยให้มีจำนวนหน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

* 1. **จำนวนหน่วยกิต** รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า **30 หน่วยกิต**
  2. **โครงสร้างหลักสูตร** **แบ่งเป็น** 4 รายวิชา และ 5 ชุดการเรียนรู้ บังคับเรียนทั้งหมด ดังนี้

**8.2.1 กลุ่มวิชาภาษา 11 หน่วยกิต**

VGE102 การใช้ภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)

Critical Thai Language for Communication

VGE103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2(1-2-3)

English for Communication

VGE104 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะทางการเรียน 2(1-2-3)

English for Study Skills Development

VGE105 ภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ 4(2-4-6)

Language, Communication and Information Technology

**8.2.2** **กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 11 หน่วยกิต**

VGE101 ตามรอยพระยุคลบาท 3(2-2-5)

To Follow in the Royal Foot Steps of His Majesty the King

VGE108 ความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียน

และประชาคมโลก 4(2-4-6)

Internationalization for Living in the ASEAN and

Global Communities

VGE109 อัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์ 4(2-4-6)

VRU Identities

**8.2.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี 8 หน่วยกิต**

VGE106 นวัตกรรมและการคิดทางวิทยาศาสตร์ 4(2-4-6)

Innovation and Scientific Thinking

VGE107 สุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต 4(2-4-6)

Health for Quality of Life

* 1. **คำอธิบายรายวิชา**

**รหัสวิชา ชื่อ และคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**VGE101 ตามรอยพระยุคลบาท 3(2-2-5)**

**To Follow in the Royal Foot Steps of His Majesty the King**

พระราชประวัติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช พระอัจฉริยภาพ พระจริยวัตร หลักการทรงงาน การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรธรรมชาติ เศรษฐกิจ และสังคม โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทศพิธราชธรรมในการปกครองระบอบประชาธิปไตย

**VGE102 การใช้ภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)**

**Critical Thai Language for Communication**

ความสำคัญของภาษาไทย การสื่อสาร พัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ทักษะการสรุปความ การขยายความ การแปลความ การตีความ การพิจารณาสาร การนำเสนอสารด้วยวาจา ลายลักษณ์อักษร อย่างมีวิจารณญาณ และการใช้สื่อผสมในทางวิชาการ และสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน

**รหัสวิชา ชื่อ และคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**VGE103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2(1-2-3)**

**English for Communication**

ฝึก และพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ โดยเน้นการฟัง การพูด ในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โดยคำนึงถึงบริบทของสังคมไทย และสากล การแนะนำตนเอง และผู้อื่น การทักทาย การกล่าวลา การถามข้อมูล การซื้อสินค้า การบอกทิศทาง และสถานที่ตั้ง การนัดหมาย และการขอร้อง

**VGE104 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะทางการเรียน 2(1-2-3)**

**English for Study Skills Development**

ฝึก และพัฒนาการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียน โดยเน้นการอ่าน เพื่อหาหัวเรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ และรายละเอียด การเขียนสรุปความเรื่องที่อ่านจาก สื่อต่างๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเลคทรอนิกส์ รวมถึงทักษะในการสืบค้นข้อมูล เป็นต้น

**VGE105 ภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ 4(2-4-6)**

**Language, Communication and Information Technology**

ส่งเสริม และพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ในชีวิตประจำวัน และการทำงาน เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ รู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า และนำเสนองานในรูปแบบต่างๆ มีทักษะการสื่อสาร การสื่อสารในสังคมพหุวัฒนธรรม ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารอย่างรู้เท่าทัน ตระหนักถึงความเสี่ยงในสังคมออนไลน์ ตระหนักถึงคุณธรรม จริยธรรม ในการใช้ภาษา และเทคโนโลยี ตลอดจนมีทักษะการรู้สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และมีทักษะในการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต

**VGE106 นวัตกรรม และการคิดทางวิทยาศาสตร์ 4(2-4-6)**

**Innovation and Scientific Thinking**

ส่งเสริม และพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เกิดแนวคิดในการเลือกใช้ที่เหมาะสม รู้เท่าทัน มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดอย่างมีเหตุผล มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และมี เจตคติทางวิทยาศาสตร์ มีความรู้พื้นฐานการคำนวณทางคณิตศาสตร์ และสถิติเพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

**รหัสวิชา ชื่อ และคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)**

**VGE107 สุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต 4(2-4-6)**

**Health for Quality of Life**

ส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียนให้มีพฤติกรรมการสร้างสุขภาพกาย จิต และสังคม มีทักษะชีวิต มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภค การใช้ยา การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับเพศ และวัย ป้องกันอุบัติภัย และเตรียมความพร้อมในภาวะฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลเบื้องตน มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถรับรู้ถึงความงาม ความรู้สึกสุนทรียะในงานศิลปะ และสภาพแวดล้อมในชีวิตประจำวัน และชีวิตการทำงาน

**VGE108 ความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียน**

**และประชาคมโลก 4(2-4-6)**

**Internationalization for Living in the ASEAN**

**and Global Communities**

ศึกษาความหมาย ที่มาของความเป็นสากล ตลอดจนความร่วมมือที่เกิดขึ้นจาก การเข้าสู่ความเป็นสากล เช่น ประชาคมอาเซียน ประชาคมโลก เรียนรู้ และปรับตัวให้เข้ากับ การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจากการเข้าสู่ความเป็นสากล และเข้าใจผลกระทบต่อความเป็นไทยจากการเข้าสู่ความเป็นสากล

**VGE109 อัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์ 4(2-4-6)**

**VRU Identities**

ส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียนให้มีความภาคภูมิใจในความเป็น “วไลยอลงกรณ์” มีจิตอาสา มีคุณธรรม จริยธรรม เคารพกฎระเบียบ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง มหาวิทยาลัย และสังคม มีทักษะชีวิตความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีบทบาทความเป็นผู้นำ และผู้ตาม มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา พัฒนาสังคม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

1. **การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน**
   1. **คุณธรรม จริยธรรม**
      1. **การเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**
   2. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ในด้านความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง
   3. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีจิตอาสา และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
      1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

1) ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง

2) กำหนดกติกาในห้องเรียน เช่น การเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา การแต่งกายที่เป็นไประเบียบของมหาวิทยาลัย

3) จัดทำโครงการและกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม ใน และนอกสถาบันการศึกษา โดยให้นักศึกษามีโอกาสคิด ตัดสินใจดำเนินการด้วยตนเอง

4) สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม สอดแทรกในโครงงานที่นักศึกษาทำ โดยอาจารย์ เป็นผู้ชี้นำให้นักศึกษาสามารถคิดตาม

* + 1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

1) นักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังเรียน

2) สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตามปกติของนักศึกษา

3) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

4) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน และการจัดกิจกรรม

5) ประเมินผลจากโครงการที่ทำ และการรายงานผลโครงการ รวมทั้งการอภิปราย

6) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

* 1. **ความรู้**
     1. **การเรียนรู้ด้านความรู้**

1. มีความรู้ในหลักการแนวคิดทฤษฎีที่สำคัญในรายวิชาหรือศาสตร์ของตน
2. มีความเข้าใจ และสามารถอธิบายหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่สำคัญในรายวิชาหรือศาสตร์ของตนได้อย่างถูกต้อง
   * 1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้**

ใช้กระบวนการเรียนรู้เชิงผลิตภาพ (Productivity Based Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างผลงาน สร้างผลผลิต สร้างองค์ความรู้จากการเรียนรู้เรื่องนั้นๆ โดยผ่านกระบวนการและวิธีการสอนแบบต่างๆ เช่น

1) การจัดทำโครงการ/โครงงานประจำวิชา (Project Based Learning)

2) การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ และวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry, Inquiry Cycle)

3) อภิปรายเป็นกลุ่มโดยให้ผู้สอนตั้งคำถามตามเนื้อหา โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

4) ศึกษานอกสถานที่ เช่น ศึกษาดูงาน เข้าร่วมโครงการกับหน่วยงานอื่น การทำโครงการร่วมกับชุมชน การศึกษาพื้นที่จริงก่อนทำโครงการ

* + 1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

1) ตรวจสอบกระบวนการทำงาน ผลผลิตและผลลัพท์ของงาน

2) ตรวจผลงานการศึกษาค้นคว้าที่มีเนื้อหาครบถ้วนถูกต้อง

3) ประเมินจากการรวบรวมข้อมูลประกอบโครงการ

4) การนำเสนอผลงานของนักศึกษา

5) ผลการทดสอบของนักศึกษา

* 1. **ทักษะทางปัญญา**
     1. **การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1. สามารถแสดงทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ คิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างสม่ำเสมอ
2. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องในศาสตร์ของตนเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
   * 1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) การถามตอบ กรณีเนื้อหาภาคทฤษฎี โดยเน้นให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์จากสถานการณ์จริง หรือใช้กรณีศึกษา

2) จัดกิจกรรมอภิปราย ระดมสมอง การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เชื่อมโยงความรู้และสรุปผลการเรียนรู้ เชื่อมโยงสู่การนำไปใช้จริง

3) จัดทำโครงการ โดยมีอาจารย์เป็นผู้ให้คำปรึกษา และควบคุมดูแล

* + 1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) ประเมินจากใบกิจกรรม การเขียนรายงานประกอบโครงการ และการนำเสนอโครงการ

2) ประเมินจากการอภิปราย และการนำเสนอผลที่ได้จากการอภิปรายในแต่ละครั้ง

3) ประเมินจากผลงานโครงการที่ได้รับมอบหมาย

* 1. **ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ**
     1. **การเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ**

1. สามารถแสดงบทบาทผู้นำ ผู้ตาม และการเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่มได้อย่างเหมาะสมกับบทบาทและสถานการณ์
2. มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งของตนเองและของส่วนรวม
   * 1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ**

1) มอบหมายงานเป็นกลุ่มย่อยหรือโครงการ และแบ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบ

2) การจัดกิจกรรมของกลุ่ม

* + 1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ**

1) ให้ผู้เรียนประเมินซึ่งกันและกัน และประเมินตนเอง

2) สังเกตพฤติกรรมในการเรียน ความรับผิดชอบ การแสดงบทบาท ผู้นำ ผู้ตาม การเป็นสมาชิก และความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน

3) ประเมินจากผลของงานที่ได้รับมอบหมาย

4) การจัดกิจกรรมสะท้อนความคิดReflection)

* 1. **ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**
     1. **การเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1. สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการแก้ปัญหา ค้นคว้าข้อมูลและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
2. สามารถใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้ภาษาในการค้นคว้าข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานและ

นำเสนออย่างถูกต้องเหมาะสม

* + 1. **กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) บูรณาการ การใช้ภาษา และเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการเรียนการสอนและกิจกรรม ในชั้นเรียน

2) มอบหมายให้สืบค้นข้อมูลในรูปแบบต่างๆ จาก หนังสือ เอกสาร งานวิจัย อินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลต่างๆ

3) การฝึกวิเคราะห์เชิงตัวเลขด้านต่างๆ

* + 1. **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1) ประเมินผลจากการการใช้ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินโครงการ

2) ประเมินจากการสืบค้นข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และการวิเคราะห์เชิงตัวเลขต่างๆ

3) ผลงานการทำรายงาน และการนำเสนองาน

**10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา**

(Curriculum Mapping)

**แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

| **ที่** | **รายวิชา** | **คุณธรรม**  **จริยธรรม** | | **ความรู้** | | **ทักษะ**  **ทางปัญญา** | | **ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล**  **และ**  **ความรับผิดชอบ** | | **ทักษะ**  **การวิเคราะห์**  **เชิงตัวเลข**  **การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **1** | **2** | **1** | **2** | **1** | **2** | **1** | **2** |
| 1 | VGE101 ตามรอยพระยุคลบาท | ● | ● | ● |  |  | ● | ● | ● |  | ● |
| 2 | VGE102 การใช้ภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณ | ● |  | ● |  | ● |  | ● | ● |  | ● |
| 3 | VGE103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | ● |  | ● |  |  | ● | ● | ● |  | ● |
| 4 | VGE104 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะทางการเรียน | ● |  | ● |  |  | ● | ● | ● |  | ● |
| 5 | VGE105 ภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ | ● |  |  | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 6 | VGE106 นวัตกรรม และการคิดทางวิทยาศาสตร์ | ● |  |  | ● | ● |  |  | ● | ● |  |
| 7 | VGE107 สุขภาพเพื่อคุณภาพชีวิต | ● |  |  | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● |
| 8 | VGE108 ความเป็นสากลเพื่อการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียน และประชาคมโลก | ● |  |  | ● | ● | ● | ● | ● |  | ● |
| 9 | VGE109 อัตลักษณ์บัณฑิตวไลยอลงกรณ์ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | ● |

● **ความรับผิดชอบหลัก** ○ **ความรับผิดชอบรอง**

104

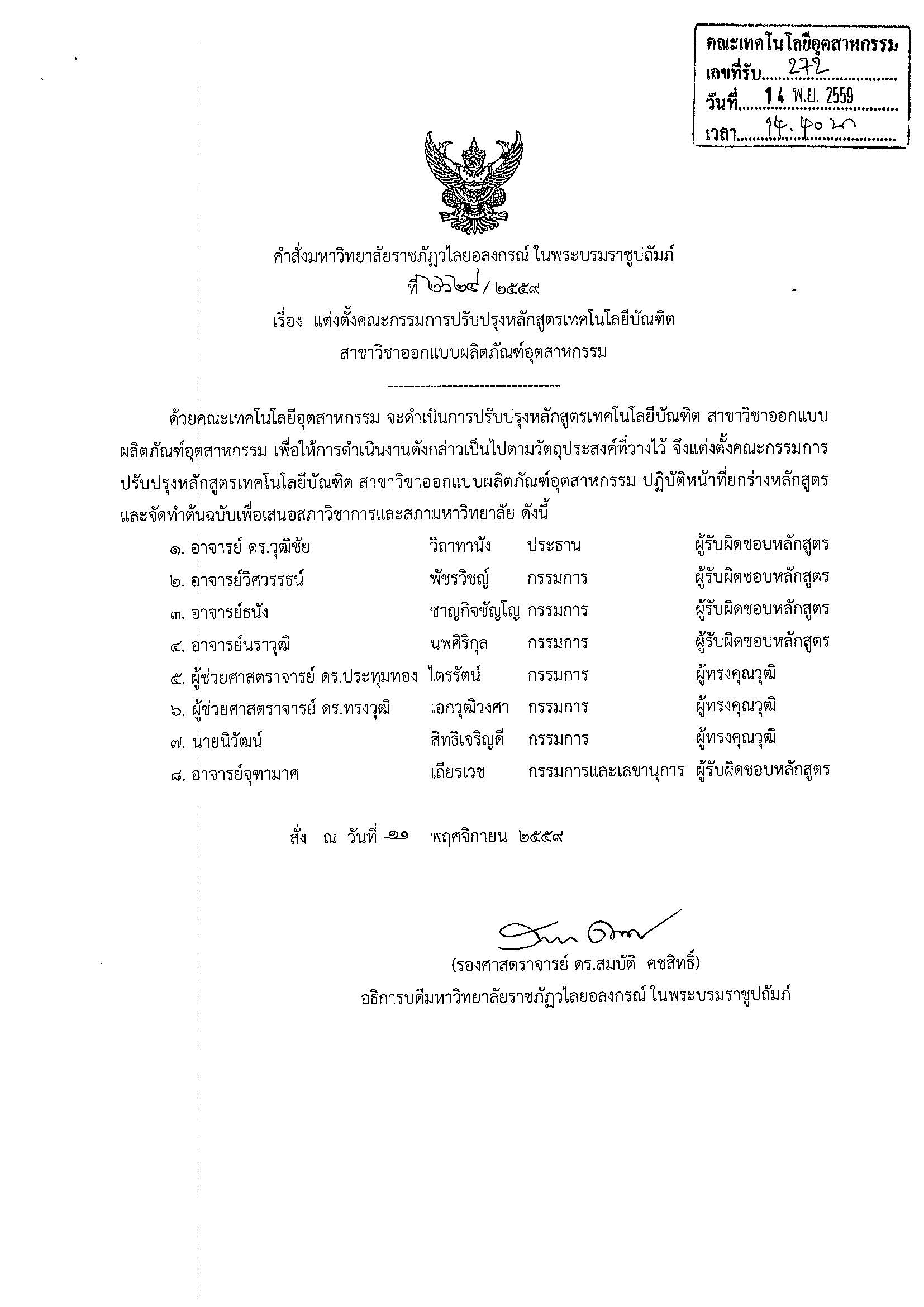
**ภาคผนวก ค**

**คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ที่ 2624/2559**

**เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต**

**สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**



106

**ภาคผนวก ง**

**รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต**

**สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**

**รายงานการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร**

**เทคโนโลยีบัณฑิตบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ครั้งที่ 1/2559**

**วันที่ 9 เดือน กันยายน พ.ศ. 2559**

**ณ ห้องประชุม 1 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**กรรมการผู้มาประชุม**

1. อาจารย์ ดร.วุฒิชัย วิถาทานัง ประธาน ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2. อาจารย์วิศวรรธน์ พัชรวิชญ์ กรรมการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3. อาจารย์ธนัง ชาญกิจชัญโญ กรรมการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4. อาจารย์นราวุฒิ นพศิริกุล กรรมการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

5. อาจารย์จุฑามาศ เถียรเวช กรรมการและเลขานุการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

**ผู้เข้าร่วมประชุม (ถ้ามี)**

ไม่มี

**เริ่มประชุม** เวลา 13.00 น.

**ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ**

1.1 คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรต้องดำเนินการร่างปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรให้เสร็จสิ้นภายในเดือนธันวาคม 2559 เพื่อพร้อมเปิดรับนักศึกษาในภาคการศึกษาที่ 1/2560

1.2 การขอปรับปรุงหลักสูตรจะต้องยึดแบบฟอร์มและจัดทำรูปเล่มตามที่สสว.ได้ประกาศไว้ในสื่อออนไลน์หรือเอกสารการพัฒนาหลักสูตรเป็นหลัก

**ที่ประชุม** : ที่ประชุมรับทราบ

**ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว**

ไม่มี

**ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่องจากการประชุมครั้งที่แล้ว**

ไม่มี

**ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเสนอเพื่อทราบ**

4.1 จากผลการสำรวจความต้องการใช้บัณฑิต (ตามภาคผนวก ) ซึ่งได้ทำการสำรวจเพื่อพัฒนาหลักสูตร พบว่าภาคอุตสาหกรรมยังมีความต้องการใช้บัณฑิตที่มีความรู้ในสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไม่ใช่สาขาใหม่ที่เพิ่งมีขึ้นในตลาด แต่ได้มีการเรียนการสอนในสาขาวิชานี้มานานแล้ว เพียงแต่ชื่อปริญญาอาจจะมีความแตกต่างกันในแต่ละสถาบัน เพื่อเป็นการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ด้วยเหตุนี้ทางคณะกรรมจึงมีความเห็นตรงกันที่จะปรับปรุงหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิตสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมขึ้น โดยมีการอ้างอิงข้อกำหนดจาก มคอ.2 ของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555

**มติที่ประชุม** : ที่ประชุมรับทราบ

**ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา**

5.1 ในส่วนการจัดทำร่างปรับปรุงหลักสูตร ที่ประชุมได้เสนอให้มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

**หมวดที่ ผู้รับผิดชอบ**

1 และ 2 อาจารย์ ดร.วุฒิชัย วิถาทานัง

3 ข้อ1 และ ข้อ2 อาจารย์วิศวรรธน์ พัชรวิชญ์

4 ถึง 8 อาจารย์นราวุฒิ นพศิริกุล อาจารย์ธนัง ชาญกิจชัญโญ รวมเล่ม อาจารย์จุฑามาศ เถียรเวช

และให้คณะกรรมทุกท่านนำมาเสนอในการประชุมครั้งถัดไป

**มติที่ประชุม** : ที่ประชุมรับทราบ

**ปิดประชุม** เวลา 16.00 น

(ลงชื่อ)................................................ ผู้บันทึกรายงานการประชุม

(อาจารย์จุฑามาศ เถียรเวช)

กรรมการและเลขานุการ

(ลงชื่อ)................................................. ผู้ตรวจรายงานการประชุม

(อาจารย์ ดร.วุฒิชัย วิถาทานัง)

ประธานกรรมการพัฒนาหลักสูตร

**รายงานการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร**

**เทคโนโลยีบัณฑิตบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ครั้งที่ 2/2559**

**วันที่ 30 เดือน กันยายน พ.ศ. 2559**

**ณ ห้องประชุม 1 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**กรรมการผู้มาประชุม**

1. อาจารย์ ดร.วุฒิชัย วิถาทานัง ประธาน ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2. อาจารย์วิศวรรธน์ พัชรวิชญ์ กรรมการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3. อาจารย์ธนัง ชาญกิจชัญโญ กรรมการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4. อาจารย์นราวุฒิ นพศิริกุล กรรมการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

5. อาจารย์จุฑามาศ เถียรเวช กรรมการและเลขานุการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

**ผู้เข้าร่วมประชุม** (ถ้ามี)

ไม่มี

**เริ่มประชุม** เวลา 13.00 น.

**ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ**

1.1 ประธานในที่ประชุมแจ้งให้ทราบว่า ต้องทำรูปแบบโครงการขอเสนอโครงการปรับปรุงหลักสูตรให้เรียบร้อย เพื่อเสนอสภาวิชาการภายในเดือนตุลาคม 2559 และ เข้าสภามหาวิทยาลัยเดือน ธันวาคม 2559

1.2 หมวดวิชาพื้นฐานเทคโนโลยีอุตสาหกรรมให้ใช้วิชาพื้นฐาน 5 วิชา ประกอบด้วย ปฏิบัติงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เขียนแบบอุตสาหกรรม ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม และวัสดุอุตสาหกรรมเพื่อให้นักศึกษาเรียนวิชาพื้นฐานร่วมกันซึ่งเป็นวิชากลางของคณะ

**ที่ประชุม** : ที่ประชุมรับทราบ

**ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว**

2.1 ประธานที่ประชุม เสนอรายงานการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร เมื่อวันที่ 9 กันยายน2559

2.2 รายละเอียดดังเอกสารแนบท้ายระเบียบวาระประชุมให้ที่ประชุมเพื่อพิจารณารับทราบและรับรองรายงานการประชุม

**มติที่ประชุม** : รับทราบและรับรองรายงานการประชุม

**ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่องจากการประชุมครั้งที่แล้ว**

3.1 คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรได้ร่วมกันตรวจสอบข้อมูลในหมวดต่างๆ รหัสรายวิชา และ คำอธิบายรายวิชา

3.2 การตรวจสอบ Curriculum Mapping ของหลักสูตรต้องคำนึงถึงการพัฒนาคุณสมบัติของบัณฑิตในรายวิชาต่าง ๆ ให้ครบถ้วนในทักษะทั้ง 5 ด้าน ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้การพัฒนาหลักสูตรและศึกษาด้านที 6 คือทักษะพิสัย สำหรับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ที่ประชุมจึงพิจารณาว่าการใส่กิจกรรมใน Curriculum Mapping ของรายวิชาต่าง ๆ ต้องพิจารณาให้ครบถ้วนและเหมาะสมตามคำอธิบายรายวิชาและการสอนที่เน้นทฤษฎี ปฏิบัติ ทฤษฎีและปฏิบัติ

**มติที่ประชุม** : ที่ประชุมรับทราบ

ปิดประชุม เวลา 16.00 น

(ลงชื่อ)................................................ ผู้บันทึกรายงานการประชุม

(อาจารย์จุฑามาศ เถียรเวช)

กรรมการและเลขานุการ

(ลงชื่อ)................................................. ผู้ตรวจรายงานการประชุม

(อาจารย์ ดร.วุฒิชัย วิถาทานัง)

ประธานกรรมการพัฒนาหลักสูตร

**รายงานการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร**

**เทคโนโลยีบัณฑิตบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ครั้งที่ 3/2559**

**วันที่ 25 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559**

**ณ ห้องประชุม 1 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**กรรมการผู้มาประชุม**

1. อาจารย์ ดร.วุฒิชัย วิถาทานัง ประธาน ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2. อาจารย์วิศวรรธน์ พัชรวิชญ์ กรรมการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3. อาจารย์ธนัง ชาญกิจชัญโญ กรรมการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4. อาจารย์นราวุฒิ นพศิริกุล กรรมการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

5. อาจารย์จุฑามาศ เถียรเวช กรรมการและเลขานุการ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

**ผู้เข้าร่วมประชุม** (ถ้ามี)

ไม่มี

**เริ่มประชุม** เวลา 13.00 น.

**ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ**

1.1 ประธานในที่ประชุมแจ้งให้ทราบว่า โครงการขอเสนอโครงการปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ได้รับการอนุมัติจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัย วันที่ 19 ตุลาคม 2559 โดยให้ปรับปรุงหลักสูตรให้แล้วเสร็จในการรับนักศึกษาใหม่ ปีการศึกษา 2560

1.2 ประธานในที่ประชุมแจ้งให้ทราบว่า ต้องทำรูปแบบโครงการของบประมาณจากมหาวิทยาลัยเพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้เรียบร้อย

**ที่ประชุม** : ที่ประชุมรับทราบ

**ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว**

2.1 ประธานที่ประชุม เสนอรายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2559

2.2 รายละเอียดดังเอกสารแนบท้ายระเบียบวาระประชุมให้ที่ประชุมเพื่อพิจารณารับทราบและรับรองรายงานการประชุม

**มติที่ประชุม** : รับทราบและรับรองรายงานการประชุม

**ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเสนอเพื่อทราบ**

3.1 ประธานในที่ประชุมแจ้งกำหนดการวิพากษ์หลักสูตร 1 ครั้งคือ คือ วันที่ 14 พฤศจิกายน 2559 ณ ห้องประชุมคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

**มติที่ประชุม** : ที่ประชุมรับทราบ

**ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา**

4.1 เสนอ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประทุมทอง ไตรรัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา คุณนิวัฒน์ สิทธิเจริญดี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเป็นคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรในวันที่ 14 พฤศจิกายน 2559 และ ทำหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อวิพากษ์หลักสูตร

**มติที่ประชุม**: ที่ประชุมรับทราบ

ปิดประชุม เวลา 16.00 น

(ลงชื่อ)................................................ ผู้บันทึกรายงานการประชุม

(อาจารย์จุฑามาศ เถียรเวช)

กรรมการและเลขานุการ

(ลงชื่อ)................................................. ผู้ตรวจรายงานการประชุม

(อาจารย์ ดร.วุฒิชัย วิถาทานัง)

ประธานกรรมการพัฒนาหลักสูตร

**ภาคผนวก จ**

**รายงานการวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต**

**สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**

**รายงานการวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต**

**สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ครั้งที่ 1/2559**

**วันที่ 14 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2559**

**ณ ห้องประชุม 1 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**

**ผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร**

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประทุมทอง ไตรรัตน์ ผู้ทรงคุณวุฒิ

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา ผู้ทรงคุณวุฒิ

3. นายนิวัฒน์ สิทธิเจริญดี ผู้ทรงคุณวุฒิ

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

5. อาจารย์ ดร.วุฒิชัย วิถาทานัง ประธานหลักสูตร

6. อาจารย์วิศวรรธน์ พัชรวิชญ์ กรรมการหลักสูตร

7. อาจารย์ธนัง ชาญกิจชัญโญ กรรมการหลักสูตร

8. อาจารย์นราวุฒิ นพศิริกุล กรรมการหลักสูตร

9. อาจารย์จุฑามาศ เถียรเวช กรรมการและเลขานุการหลักสูตร

**เริ่มการวิพากษ์หลักสูตร** เวลา 9.00 น.

**ข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร**

ข้อเสนอแนะของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประทุมทอง ไตรรัตน์ มีดังนี้

1. ในรายวิชาด้านออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ในคำอธิบายรายวิชาเขียนบรรยายเนื้อหามากเกินไป ควรตัดคำให้กระทัดและสั้นลง

2. ในบางวิชาควรตัดทฤษฏีออกกบ้าง ควรเน้นปฏิบัติมากกว่า เช่นวิชาวาดเส้น กราฟิก การนำเสนอผลงาน เฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น

3. เสนอแนะ ให้เพิ่มคำอธิบายในรายวิชาที่มีปฏิบัติ ให้เขียนเพื่อให้ได้ผลงานออกมาในส่วนของรายวิชานั้นๆเช่น ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ออกแบบกราฟิก ออกแบบของที่ระลึก เป็นต้น

ข้อเสนอแนะของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา มีดังนี้

1. เสนอให้ ปรับเนื้อหาคำอธิบายรายวิชาและหน่วยกิต เพราะทฤษฎีกับปฏิบัติเท่ากันมากเกินไป

2. เสนอให้ ปรับเนื้อหาหลักสูตรและระบบรายวิชาการสอน ให้นักศึกษาคิดและทำงานให้เป็นระบบ และได้ผลงานออกมาในแต่ละวิชา

3. เสนอให้สร้างจุดเด่นของหลักสูตร เช่นชื่อหลักสูตร จุดเด่นของรายวิชา เพื่อเน้นผลงานออกมาในรูปแบบ 3 มิติ

ข้อเสนอแนะของ คุณนิวัฒน์ สิทธิเจริญดี มีดังนี้

1. เสนอให้วิชาเขียนแบบอุตสาหกรรมเพิ่มการเรียนการสอนการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ในรายวิชา

2. เสนอให้รายวิชาทางด้านกราฟิกควรเน้นด้านการฝึกปฏิบัติงานด้านโปรแกรมสำเร็จรูปให้เกิดทักษะในการใช้โปรแกรมในการออกแบบกราฟิกให้มากๆ

**ปิดการวิพากษ์หลักสูตร**  เวลา 16.00 น.

(ลงชื่อ)................................................ ผู้จดรายงานการวิพากษ์หลักสูตร

(อาจารย์จุฑามาศ เถียรเวช)

กรรมการและเลขานุการ

(ลงชื่อ).............................................. ผู้ตรวจรายงานการวิพากษ์หลักสูตร

(อาจารย์ ดร.วุฒิชัย วิถาทานัง)

ประธานกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

**รายงานการวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต**

**สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**ครั้งที่ 2/2559**

**วันที่ 18 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2559**

**ณ ห้องประชุม 1 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**

**ผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร**

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประทุมทอง ไตรรัตน์ ผู้ทรงคุณวุฒิ

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา ผู้ทรงคุณวุฒิ

3. นายนิวัฒน์ สิทธิเจริญดี ผู้ทรงคุณวุฒิ

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

5. อาจารย์ ดร.วุฒิชัย วิถาทานัง ประธานหลักสูตร

6. อาจารย์วิศวรรธน์ พัชรวิชญ์ กรรมการหลักสูตร

7. อาจารย์ธนัง ชาญกิจชัญโญ กรรมการหลักสูตร

8. อาจารย์นราวุฒิ นพศิริกุล กรรมการหลักสูตร

9. อาจารย์จุฑามาศ เถียรเวช กรรมการและเลขานุการหลักสูตร

**เริ่มการวิพากษ์หลักสูตร** เวลา 9.00 น.

**ข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร**

ข้อเสนอแนะของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประทุมทอง ไตรรัตน์ มีดังนี้

1. เสนอแนะให้ปรับคำอธิบายรายวิชาในหลักสูตร ที่มีทฤษฎีและปฎิบัติชั่วโมงเท่ากัน ให้วิเคราะห์ความสำคัญว่าควรจะเน้นด้านใดด้านหนึ่ง ถ้าเน้นปฏิบัติควรจะปรับให้ปฏิบัติมากกว่าทฤษฏี

2. เสนอแนะให้เขียนเนื้อหาคำอธิบายรายวิชาและชื่อวิชาให้ชัดเจนเจาะจง เพื่อให้เชื่อมโยงและสอดคล้องกับยุคปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา มีดังนี้

1. จากโครงสร้างหลักสูตรที่เสนอ พบว่า ให้ปรับเพิ่มรายวิชาบางส่วนเข้าไปอยู่ในหมวดวิชาบังคับกลุ่มวิชาชีพด้านออกแบบและปรับลดบางรายวิชาที่ซ้ำซ้อนเพื่อให้โครงสร้างมีความสมดุลมากขึ้น ทั้งนี้ให้คณะกรรมการหลักสูตรเป็นผู้ตัดสินใจกำหนดเอง

ข้อเสนอแนะของคุณนิวัฒน์ สิทธิเจริญดี มีดังนี้

1. เสนอรวมวิชาที่มีลักษณะที่ใกล้เคียงกัน และวิชาที่จำเป็นที่สุดที่ทันสมัยและเข้ากับปัจจุบัน เพื่อรวมให้เป็นวิชาเดียวกัน

2. เสนอให้เน้นปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี

**ปิดการวิพากษ์หลักสูตร** เวลา 16.00 น.

(ลงชื่อ)................................................ ผู้จดรายงานการวิพากษ์หลักสูตร

(อาจารย์จุฑามาศ เถียรเวช)

กรรมการและเลขานุการ

(ลงชื่อ)............................................ ผู้ตรวจรายงานการวิพากษ์หลักสูตร

(อาจารย์ ดร.วุฒิชัย วิถาทานัง)

ประธานกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

**ภาคผนวก ฉ**

**ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร**

**ผลทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร**

**1. ชื่อ** นายวุฒิชัย **นามสกุล** วิถาทานัง

**1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

**1.2 ประวัติการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับ** | **ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| **ปริญญาเอก** | ศป.ด.(ศิลปะและการออกแบบ) | มหาวิทยาลัยนเรศวร | 2558 |
| **ปริญญาโท** | ค.อ.ม.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  เจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2550 |
| **ปริญญาตรี** | ค.อ.บ.(ศิลปอุตสาหกรรม) | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  เจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2545 |

**1.3 ผลงานทางวิชาการ**

**1.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล**

-

**1.3.2 บทความวิจัย**

วุฒิชัย วิถาทานัง. (2558). การพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานเพื่อการส่งออก. **วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.** ปีที่ 10 ฉบับที่ 2. พฤษภาคม – สิงหาคม 2558: 67-83.

จุฑามาศ เถียรเวช, วุฒิชัย วิถาทานัง และ นราวุฒิ นพศิริกุล. (2559). **การออกแบบสื่อการสอน**

**ประเภทตัวการ์ตูน สำหรับเด็กปฐมวัย.** ใน การประชุมเพื่อนำเสนอผลงานวิจัย การประชุมวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. ครั้งที่ 2. 25 ตุลาคม 2559. (90-95). มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต.

วุฒิชัย วิถาทานัง. (2559). การศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมงานจักสานประเภทผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกของตกแต่งและเครื่องเรือน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. **วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์** **สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.** ปีที่ 11 ฉบับที่ 3. กันยายน – ธันวาคม 2559: 107-120.

**1.3.3 บทความทางวิชาการ**

-

**1.3.4 สิ่งประดิษฐ์และงานสร้างสรรค์**

-

**1.4 ประสบการณ์ในการสอน**

11 ปี

**1.5 ภาระงานสอน**

1.5.1 วิชาวาดเส้นผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเบื้องต้น

1.5.2 วิชาวาดเส้นผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

1.5.3 วิชาเทคนิคการทำหุ่นจำลอง

1.5.4 วิชาการนำเสนอผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์

1.5.5 วิชาออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

1.5.6 วิชาออกแบบผลิตภัณฑ์เอกลักษณ์ไทย

1.5.7 วิชาการวิจัยการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

1.5.8 วิชาโครงงานพิเศษ

1.5.9 วิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

**2. ชื่อ** นายวิศวรรธน์ **นามสกุล** พัชรวิชญ์

**2.1 ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

**2.2 ประวัติการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับ** | **ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| **ปริญญาโท** | ค.อ.ม.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  เจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2550 |
| **ปริญญาตรี** | ค.อ.บ.(สถาปัตยกรรมภายใน) | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  เจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2539 |

**2.3 ผลงานทางวิชาการ**

**2.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล**

-

**2.3.2 บทความวิจัย**

ธนัง ชาญกิจชัญโญ และ วิศวรรธน์ พัชรวิชญ์. (2559**). การศึกษาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมรังไหม.** ใน การประชุมวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิจัย การประชุมวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. ครั้งที่ 2. 25 ตุลาคม 2559. (96-101). มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต.

**2.3.3 บทความทางวิชาการ**

-

**2.3.4 สิ่งประดิษฐ์และงานสร้างสรรค์**

-

**2.4 ประสบการณ์ในการสอน**

15 ปี

**2.5 ภาระงานสอน**

2.5.1 วิชาคอมพิวเตอร์ออกแบบกราฟิก

2.5.2 วิชาคอมพิวเตอร์เขียนแบบ

2.5.3 วิชาคอมพิวเตอร์ตกแต่งภาพ

2.5.4 วิชาคอมพิวเตอร์ออกแบบภาพ 3 มิติ

2.5.5 วิชาออกแบบจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ

2.5.6 วิชาออกแบบตกแต่งภายในบ้านพักอาศัย

2.5.7 วิชาออกแบบตกแต่งภายในร้านค้า

2.5.8 วิชาการถ่ายภาพเพื่อการออกแบบ

**3. ชื่อ** นางสาวจุฑามาศ **นามสกุล** เถียรเวช

**3.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์**

**3.2 ประวัติการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับ** | **ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| **ปริญญาโท** | ค.อ.ม.(เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  เจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2557 |
| **ปริญญาตรี** | ศป.บ.(นฤมิตศิลป์) | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม | 2552 |

**3.3 ผลงานทางวิชาการ**

**3.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล**

-

**3.3.2 บทความวิจัย**

จุฑามาศ เถียรเวช, วุฒิชัย วิถาทานัง และ นราวุฒิ นพศิริกุล. (2559). **การออกแบบสื่อการสอน**

**ประเภทตัวการ์ตูน สำหรับเด็กปฐมวัย.** ใน การประชุมเพื่อนำเสนอผลงานวิจัย การประชุมวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. ครั้งที่ 2. 25 ตุลาคม 2559. (90-95). มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต.

**3.3.2 บทความทางวิชาการ**

-

**3.3.3 สิ่งประดิษฐ์และงานสร้างสรรค์**

-

**3.4 ประสบการณ์ในการสอน**

2 ปี

**3.5 ภาระงานสอน**

3.5.1 วิชาออกแบบทัศนศิลป์

3.5.2 วิชาหลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์

3.5.3 วิชาคอมพิวเตอร์ออกแบบกราฟิกมัลติมีเดีย

3.5.4 วิชาออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่ออาหาร

3.5.5 วิชาออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการส่งออก

3.5.6 วิชาประวัติและวิวัฒนาการผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.5.7 วิชาหลักการออกแบบกราฟิก

3.5.8 วิชาคอมพิวเตอร์ออกแบบกราฟิก

**4. ชื่อ** นายเศกพร **นามสกุล** ตันศรีประภาศิริ

**4.1 ตำแหน่งทางวิชาการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์

**4.2 ประวัติการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับ** | **ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| **ปริญญาโท** | ค.ม.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม  เซรามิกส์) | มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร | 2544 |
| **ปริญญาตรี** | ศป.บ.(ทัศนศิลป์-เซรามิกส์) | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ | 2541 |

**4.3 ผลงานทางวิชาการ**

**4.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล**

-

**4.3.2 บทความวิจัย**

เศกพร ตันศรีประภาศิริ. (2556). **การศึกษาผลที่เกิดจากวัสดุรองรับและปิดกั้นบนพื้นผิวภาชนะเครื่องปั้นดินเผาจากเตาฟืน.** ในการประชุมวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิจัย การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มศรีอยุธยา. ครั้งที่ 3. 14-15 กุมภาพันธ์ 2556. (642-650). พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

เศกพร ตันศรีประภาศิริ. (2558). **การสร้างสรรค์เคลือบไหลบนภาชนะเครื่องปั้นดินเผา.** ในการประชุมวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิจัย การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ “ราชภัฏวิจัยครั้งที่ 3”. 20-22 พฤษภาคม 2558. (7-13). นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.

Takolpuckdee, P.,Buachoon, N.,Tansripraparsiri, S. (2014). **Heavy Metal Determination of Ceramics Wares Imported from China into Thailand.** The 5th International Conference on Natural Products for Health and Beauty. 6-8 May 2014. (373-375). Phuket, Thailand.

Tansripraparsiri, S. (2014). **Eucalyptus Bottom Ash from Paper Industries for Stoneware Pottery Glaze.** The Fourth Asian Conference on Sustainability, Energy and the Environment (acsee2014). 12-15 June 2014. (539-544). Osaka, Japan.

Tansripraparsiri, S. (2015). **Mango Bottom Ash from Mango Wood Furniture Industries for Stoneware Pottery Glaze.** The 2nd International Conference on Engineering and Natural Science. (ICENS 2015). 22-24 July 2015. (545-549). Tokyo, Japan.

Tansripraparsiri, S. (2016). **Tropical Almond Bottom Ash for Stoneware Pottery Glaze.** 2016 International Conference on Engineering and Natural Science (ICENS-Summer 2016). ISSN 2313-7827 Vol 3, No 2. 12-14 July 2015. (664-669). Kyoto, Japan.

**4.3.2 บทความทางวิชาการ**

-

**4.3.3 สิ่งประดิษฐ์และงานสร้างสรรค์**

-

**4.4 ประสบการณ์ในการสอน**

16 ปี

**4.5 ภาระงานสอน**

4.5.1 วิชาเซรามิกส์เบื้องต้น

4.5.2 วิชาการตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์

4.5.3 วิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 1

4.5.4 วิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2

4.5.5 วิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 3

4.5.6 วิชาผลิตภัณฑ์เซรามิกส์และเทคโนโลยี

4.5.7 วิชาเตาและการเผา 1

4.5.8 วิชาเตาและการเผา 2

4.5.9 วิชาเคลือบ 1

4.5.10 วิชาเคลือบ 2

4.5.11 วิชาการขึ้นรูปด้วยมือ

4.5.12 วิชาโครงการพิเศษเทคโนโลยีเซรามิกส์

**5. ชื่อ** นางสาวกนกนาฏ **นามสกุล** พรหมนคร

**5.1 ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์

**5.2 ประวัติการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ระดับ** | **ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)** | **สถาบันการศึกษา** | **ปีที่จบ** |
| **ปริญญาโท** | ศ.ม.(เครื่องเคลือบดินเผา) | มหาวิทยาลัยศิลปากร | 2554 |
| **ปริญญาตรี** | ศ.บ.(เครื่องเคลือบดินเผา) | มหาวิทยาลัยศิลปากร | 2552 |

**5.3 ผลงานทางวิชาการ**

**5.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล**

-

**5.3.2 บทความวิจัย**

กนกนาฏ พรหมนคร. (2558). การวิจัยเพื่อพัฒนาดินสามโคก จังหวัดปทุมธานี สำหรับออกแบบเครื่องปั้นดินเผาที่ใช้ภายในสปา. **วารสารวิจัยและพัฒนา** **วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.** ปีที่ 10 ฉบับที่ 1. มกราคม – เมษายน 2558: 29-39.

**5.3.2 บทความทางวิชาการ**

-

**5.3.3 สิ่งประดิษฐ์และงานสร้างสรรค์**

-

**5.4 ประสบการณ์ในการสอน**

4 ปี

**5.5 ภาระงานสอน**

5.5.1 วิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 1

5.5.2 วิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2

5.5.3 วิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 3

5.5.4 วิชาประติมากรรมเซรามิกส์

5.5.5 วิชาทฤษฎีการออกแบบ

5.5.6 วิชาการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 1

5.5.7 วิชาการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 2

5.5.8 วิชาการตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยสีใต้เคลือบและบนเคลือบ

**ภาคผนวก ช**

**รายงานสรุปคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต**

**ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติและ**

**ความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต**

**สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี**

**แบบสอบถามเพื่อการเปิดหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต**

**สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**

**ผลการวิเคราะห์** แบบสอบถามเพื่อการเปิดหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

**ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ข้อมูลทั่วไป** | **ความถี่** | **ร้อยละ** |
| **เพศ** | | |
| ชาย  หญิง | 70  53 | 57.0  43.0 |
| **รวม** | 123 | 100.0 |
| **อายุ** | | |
| ต่ำกว่า 17  17 ปี  17 ปี ขึ้นไป | 23  49  51 | 19.0  40.0  41.0 |
| **รวม** | 123 | 100.0 |
| **กำลังศึกษา** | | |
| ม.4  ม.5  ม.6  ปวช. 1  ปวช. 2  ปวช. 3 | 9  22  49  8  10  25 | 7.0  18.0  40.0  7.0  8.0  20.0 |
| **รวม** | 123 | 100.0 |
| **เกรดเฉลี่ย** | | |
| น้อยกว่า2.00  2.00 – 2.49  2.50 – 2.99  3.00 - 3.49  3.50 – 4.00 | 31  45  23  20  4 | 25.0  37.0  19.0  16.0  3.00 |
| **รวม** | 123 | 100.0 |

**สรุปตาราง** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุประมาณ 17 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในระดับม.6 ซึ่งมีเกรดเฉลี่ยโดยประมาณอยู่ที่ 2.00-2.49

**ตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์แบบสํารวจเกี่ยวกับความต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาตรี สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ข้อมูลทั่วไป** | **ความถี่** | **ร้อยละ** |
| 1. ท่านเคยทราบว่ามีหลักสูตรปริญญาตรี สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ในสถาบันอุดมศึกษาของทั้งในประเทศหรือ ต่างประเทศหรือไม่ | | |
| ทราบ  ไม่ทราบ  ไม่แน่ใจ | 97  6  20 | 79.0  5.0  16.0 |
| **รวม** | 123 | 100.0 |
| 2. หากมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์เปิดรับนักศึกษาเพื่อศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ท่านมีความสนใจที่จะสมัครเข้าเรียนหรือไม่ | | |
| สนใจ  ไม่สนใจ  ไม่แน่ใจ | 103  3  17 | 84.0  2.0  14.0 |
| **รวม** | 123 | 100.0 |
| 3. หากท่านสนใจจะเข้าศึกษาท่านสนใจประเภทการเข้าศึกษา | | |
| ภาคปกติ  ภาคพิเศษ (เสาร์-อาทิตย์) | 113  10 | 92.0  8.0 |
| **รวม** | 123 | 100.0 |

**สรุปตาราง** จากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบว่ามีหลักสูตรปริญญาตรี สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ในสถาบันอุดมศึกษาของทั้งในประเทศ (79%) และสนใจเข้าศึกษาต่อหลักสูตรปริญญาตรี สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (84%) ทั้งนี้สนใจที่จะศึกษาต่อภาคปกติสูงที่สุด (92%)

**ตารางที่ 3 ผลวิเคราะห์แบบสํารวจระดับความความสนใจของผู้ตอบที่สนใจเกี่ยวกับหลักสูตรปริญญาตรีสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**

| **ลำดับ** | **รายการ** |  | S.D. | **ระดับความคิดเห็น** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | ความสนใจเกี่ยวกับการออกแบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 4.80 | 0.41 | มีความสนใจมากที่สุด |
| 2. | ความสนใจเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ด้านเฟอร์นิเจอร์ | 4.58 | 0.49 | มีความสนใจมากที่สุด |
| 3. | ความสนใจเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ด้านกราฟิกสิ่งพิมพ์ | 4.44 | 0.79 | มีความสนใจมาก |
| 4. | ความสนใจเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ด้านตกแต่งภายใน | 4.20 | 0.40 | มีความสนใจมาก |
| 5. | ความสนใจเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ด้านบรรจุภัณฑ์ | 4.21 | 0.73 | มีความสนใจมาก |
| 6. | ความสนใจเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 4.80 | 0.41 | มีความสนใจมากที่สุด |
| 7. | ความสนใจในการทำงานในสถานประกอบการในแผนกออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ | 4.63 | 0.48 | มีความสนใจมากที่สุด |
| 8. | ความสนใจในการเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจออกแบบผลิตภัณฑ์ด้านต่างๆ | 4.39 | 0.50 | มีความสนใจมาก |
| 9. | ความสนใจเกี่ยวกับการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและOTOP | 4.20 | 0.73 | มีความสนใจมาก |
| 10. | หากท่านทราบว่า จะเปิดหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตบัณฑิต (ทล.บ.) สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ซึ่งมีเนื้อหาและรายละเอียดตรงกับความต้องการ ท่านมีความต้องการจะเข้าศึกษาต่อ | 4.58 | 0.49 | มีความสนใจมากที่สุด |
|  | **รวม** | 4.48 | 0.54 | มีความสนใจมาก |

**สรุปตาราง** จากการสำรวจพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความสนใจเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ,ความสนใจเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ด้านเฟอร์นิเจอร์, ความสนใจเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์, ความสนใจในการทำงานในสถานประกอบการในแผนกออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีความสนใจมากที่สุด ซึ่งตรงกับลักษณะเนื้อหาวิชาที่มีในหลักสูตร และจากการสำรวจดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นหลักสูตรที่มีผุ้ให้ความสนใจที่จะศึกษาต่อเป้นจำนวนมาก ทั้งในด้านเนื้อหาวิชา ความทันสมัย และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อนำไปประกอบอาชีพได้ในอนาคต

**แบบสอบถามระดับความพึงพอของผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อบัณฑิตหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต**

**สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**

**ผลการวิเคราะห์** แบบสอบถามระดับความพึงพอของผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อบัณฑิตหลักสูตรออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

**ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ข้อมูลทั่วไป** | **ความถี่** | **ร้อยละ** |
| **1. ลักษณะองค์กร** | | |
| - รัฐบาล  - รัฐวิสาหกิจ  - เอกชน  - ธุรกิจส่วนตัว | 0  0  12  3 | 0.00  0.00  80.00  20.00 |
| **รวม** | 15 | 100.0 |
| **2. ลักษณะธุรกิจของหน่วยงาน** | | |
| - ภาคธุรกิจ  - ภาคการศึกษา  - ภาคงานบริการ  - ภาคงานสินค้า | 6  0  4  5 | 40.00  0.00  26.00  34.00 |
| **รวม** | 15 | 100.0 |
| **3. หน่วยงานของท่าน ปัจจุบันมีความจำเป็นต้องการบุคลากร ในด้านใดมากที่สุด** | | |
| - นักออกแบบ Designer  - ผู้ศึกษาและพัฒนางานออกแบบ R&D  - ผู้ประสานงาน การออกแบบและการผลิต  - ผู้เขียนแบบ ถอดแบบ  - ผู้ควบคุมงาน  - ผู้ขายงานออกแบบ AE | 5  1  2  3  2  2 | 34.00  7.00  13.00  20.00  13.00  13.00 |
| **รวม** | 15 | 100.0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ข้อมูลทั่วไป** | **ความถี่** | **ร้อยละ** |
| **4. ระดับความสำคัญของ สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ ภายในหน่วยงาน** | | |
| - น้อยมาก  - น้อย  - ปานกลาง  - มาก  - มากที่สุด | 0  0  1  5  9 | 0.00  0.00  7.00  33.00  60.00 |
| **รวม** | 15 | 100.0 |
| **5. ระดับความต้องการรับสมัครพนักงานที่สำเร็จปริญญาตรี สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์** | | |
| - น้อยมาก  - น้อย  - ปานกลาง  - มาก  - มากที่สุด | 0  0  2  5  8 | 0.00  0.00  13.00  33.00  54.00 |
| **รวม** | 15 | 100.0 |
| **6. ระดับความต้องการรับสมัครพนักงานที่สำเร็จปริญญาตรี สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์** | | |
| - น้อยมาก  - น้อย  - ปานกลาง  - มาก  - มากที่สุด | 0  0  0  6  9 | 0.00  0.00  0.00  40.00  60.00 |
| **รวม** | 15 | 100.0 |

**สรุปตาราง** จากการสำรวจพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (80%) เป็นองค์กรเอกชน ที่ส่วนมากมีลักษณะงานเป็นภาคธุรกิจ และภาคงานสินค้า ซึ่งต้องใช้บุคลากรด้านการออกแบบ และเขียนแบบมากที่สุด นั้นหมายความว่าผุ้ประกอบการให้ความสำคัญกับสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมากที่สุด (60%) และต้องการรับสมัครพนักงานที่สำเร็จปริญญาตรี สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ มากที่สุด

**ตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อ ทักษะ ความรู้ หรือคุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับ** | **รายการ** |  | S.D. | **ระดับความคิดเห็น** |
| 1. | มีวินัย มีความรับผิดชอบในหน้าที่ มีความซื่อสัตย์ สุจริต | 4.33 | 0.72 | มีความพึงพอใจมาก |
| 2. | มีความรู้ เข้าใจ และสนใจ ความชำนาญ ทักษะในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ | 4.33 | 0.72 | มีความพึงพอใจมาก |
| 3. | ประยุกต์ความรู้และทักษะ ในการแก้ไขปัญหา และใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบได้ | 3.87 | 0.83 | มีความพึงพอใจมาก |
| 4. | มีมนุษยสัมพันธ์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งในฐานะผู้นำ และผู้ร่วมงาน | 4.40 | 0.63 | มีความพึงพอใจมาก |
| 5. | มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการทำงาน และการสื่อสาร | 4.33 | 0.81 | มีความพึงพอใจมาก |
| 6. | มีทักษะในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ ในการบูรณาการต่างๆ | 4.47 | 0.64 | มีความพึงพอใจมาก |
| 7. | ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในการทำงาน | 4.40 | 0.63 | มีความพึงพอใจมาก |
|  | **รวม** | 4.30 | 0.71 | มีความพึงพอใจมาก |

**สรุปตาราง** จากการสำรวจพบว่า ผู้ประกอบการมีความพึงพอใจมากต่อบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ในทุกๆด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านการมีทักษะในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ ในการบูรณาการต่างๆมาก (4.47 คะแนน) แต่ในส่วนของการประยุกต์ความรู้และทักษะ ในการแก้ไขปัญหา และใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบได้ แม้ว่าจะพึงพอใจมาก แต่ระดับคะแนนที่ได้น้อยที่สุดคือ (3.87 คะแนน) ซึ่งชี้ให้เห็นทิศทางในการพัฒนาหลักสูตรออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ให้เน้นทักาะด้านนี้ให้กับนักศึกษาให้มากขึ้น

**แบบสอบถามภาวะการมีงานทำของบัณฑิต หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต**

**สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**

**ผลการวิเคราะห์** แบบสอบถามภาวะการมีงานทำของบัณฑิต หลักสูตรออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

**ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ข้อมูลทั่วไป** | **ความถี่** | **ร้อยละ** |
| **1. สถานภาพการทำงานปัจจุบัน** | | |
| - ทำงานแล้ว (รวมถึงประกอบอาชีพอิสระ/กิจการส่วนตัว/ช่วยงานครอบครัว)  - ทำงานแล้วและกำลังศึกษาต่อ - ยังไม่ได้ทำงานและมิได้ศึกษาต่อ  - กำลังศึกษาต่อ | 11  0  5  0 | 69.00  0.00  31.00  0.00 |
| **รวม** | 16 | 100.0 |

**สรุปตาราง** จากผลการสำรวจ พบว่าสถานภาพการทำงานปัจจุบัน ตามลำดับดังนี้ ทำงานแล้ว (รวมถึงประกอบอาชีพอิสระ/กิจการส่วนตัว/ช่วยงานครอบครัว หรืออื่นๆ ที่มีรายได้ ใหญ่ (69%) และ ยังไม่ได้ทำงานและมิได้ศึกษาต่อ ใหญ่ (31%)

**ตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์การสมัครงานและการทำงาน (สำหรับผู้มีงานทำแล้ว)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ข้อมูลทั่วไป** | **ความถี่** | **ร้อยละ** |
| **1. ประเภทงานที่ทำ** | | |
| - ข้าราชการ /เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ  - รัฐวิสาหกิจ  - พนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน | 0  0  7 | 0.00  0.00  64.00 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ข้อมูลทั่วไป** | **ความถี่** | **ร้อยละ** |
| - ดำเนินธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการ  - พนักงานองค์การต่างประเทศ/ระหว่างประเทศ | 4  0 | 36.00  0.00 |
| **รวม** | 11 | 100.0 |
| **2. หลังจากสำเร็จการศึกษาแล้ว ท่านได้งานทำในระยะเวลาเท่าไร** | | |
| **-**หางานได้ก่อนจบการศึกษา หรือได้งานทันทีหลังสำเร็จการศึกษา  - 1 – 3 เดือน  - 4 – 6 เดือน  - 7 - 9 เดือน  -10 - 12 เดือน  - มากกว่า 1 ปี  - เป็นงานเดิมก่อนมาศึกษา หรือได้งานทำระหว่างศึกษา | 0  2  4  1  3  1 | 0.00  18.00  37.00  9.00  27.00  9.00 |
| **รวม** | 11 | 100.0 |
| **3. ลักษณะงานที่ทำตรงกับสาขาที่ท่านได้สำเร็จการศึกษาหรือไม่** | | |
| - ตรง  - ไม่ตรง | 9  2 | 82.00  18.00 |
| **รวม** | 11 | 100.0 |
| **4.ท่านสามารถนำความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนมาประยุกต์ใช้กับหน้าที่การงานที่ทำอยู่ขณะนี้เท่าใด** | | |
| - น้อยมาก  - น้อย  - ปานกลาง  - มาก  - มากที่สุด | 0  0  0  3  8 | 0.00  0.00  0.00  27.00  73.00 |
| **รวม** | 11 | 100.0 |

**สรุปตาราง** จากผลการสำรวจ บัณฑิตจบจำนวน 11 คน พบว่า ส่วนใหญ่ทำงานเป็นพนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน (64%) ซึ่งหลังจากการสำเร็จการศึกษา สามารถหางานได้หลังจากจบประมาณ 4 - 6 เดือน (37%) ทั้งนี้ลักษณะงานตรงกับสาขา (82%) โดยบัณฑิตสามารถนำความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนมาประยุกต์ใช้กับหน้าที่การงานที่ทำอยู่มากที่สุด

**ภาคผนวก ซ**

**ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรที่ปรับปรุง**

**ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง**

**1. เปรียบเทียบชื่อปริญญา**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | **เหตุผล** |
| ชื่อย่อปริญญา : ทล.บ.(ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) | ชื่อย่อปริญญา : วท.บ.(ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) | เป็นนโยบายของคณะ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยและนโยบายของประเทศ ที่เน้นงานด้านอุตสาหกรรมเป็นหลัก เพื่อสร้างโอกาสการมีงานทำของบัณฑิตให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น |

**2. เปรียบเทียบโครงสร้าง**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต** | | | **หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต** | | | การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ ได้มีการปรับรายวิชาพื้นฐานของมหาวิทยาลัย และเพิ่มวิชาพื้นฐานซึ่งเป็นวิชาบังคับของคณะ |
| **1)** **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** จำนวนไม่น้อยกว่า | 30 | หน่วยกิต | **1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** จำนวนไม่น้อยกว่า | 30 | หน่วยกิต |
| 1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร | 9 | หน่วยกิต | 1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร | 11 | หน่วยกิต |
| 1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์ | 13 | หน่วยกิต | 1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ | 11 | หน่วยกิต |
| 1.3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 8 | หน่วยกิต | 1.3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 8 | หน่วยกิต |
| **2) หมวดวิชาเฉพาะ** | 98 | หน่วยกิต | **2) หมวดวิชาเฉพาะ** | 101 | หน่วยกิต |
| 2.1) กลุ่มวิชาเนื้อหา | 91 | หน่วยกิต | 2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 13 | หน่วยกิต |
| 2.1.1) กลุ่มวิชาบังคับ | 43 | หน่วยกิต | 2.2) กลุ่มวิชาเนื้อหา | 81 | หน่วยกิต |
| 2.1.2) กลุ่มวิชาเลือก | 48 | หน่วยกิต | 2.2.1) กลุ่มวิชาบังคับ | 54 | หน่วยกิต |
| 2.2) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ | 7 | หน่วยกิต | 2.2.2) กลุ่มวิชาเลือก | 27 | หน่วยกิต |  |
| **3) หมวดวิชาเลือกเสรี** | 6 | หน่วยกิต | 2.3) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึก  ประสบการณ์วิชาชีพ | 7 | หน่วยกิต |  |
|  |  |  | **3) หมวดวิชาเลือกเสรี** | 6 | หน่วยกิต |  |

**3. เปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชา**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชากลุ่มวิชาพื้นฐานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม** | | | | | | |
| 1. | ไม่มี |  | 1. TEC101 | ปฏิบัติงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 1(0-3-2) | วิชาพื้นฐานซึ่งเป็นวิชาบังคับของคณะ |
|  |  |  |  | Industrial Technology Workshop |  |  |
|  |  |  |  | นักศึกษาฝึกฝีมือในโรงฝึกงาน เพื่อเสริมทักษะ และเรียนรู้ถึงการใช้เครื่องมือในงานอุตสาหกรรม เช่น งานตะไบ งานไส งานเจียร งานเจาะ งานเชื่อมโลหะ งานกลึง งานตัด และการอ่านแบบ ไปจนถึงการแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นชิ้นงานตามแบบที่รับมอบหมาย |  |  |
| 2. | ไม่มี |  | 2. TEC102 | เขียนแบบอุตสาหกรรม | 3(2-2-5) | วิชาพื้นฐานซึ่งเป็นวิชาบังคับของคณะ |
|  |  |  |  | Industrial Drawing |  |  |
|  |  |  |  | การเขียนแบบทั่วไปทางอุตสาหกรรม การเขียนภาพฉายการเขียนภาพคลี่ การเขียน ภาพตัดการกำหนดขนาดและลักษณะผิวงาน การอ่านและวิเคราะห์แบบทางอุตสาหกรรม การเขียนภาพประกอบ ภาพแยกชิ้น พิกัดความเผื่อ พิกัดการสวม พิกัดรูปร่างมาตรฐาน และสัญลักษณ์แบบทางอุตสาหกรรม |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาพื้นฐานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม** | | | | | | |
| 3. | ไม่มี |  | 3. TEC103 | โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม | 3(2-2-5) | วิชาพื้นฐานซึ่งเป็นวิชาบังคับของคณะ |
|  |  |  |  | Computers Programs for Industrial Works |  |  |
|  |  |  |  | ศึกษาโครงสร้างและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์โดยทั่วๆ ไปอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบคอมพิวเตอร์ ภาษาคอมพิวเตอร์ และการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในงานอุตสาหกรรม หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การเขียนผังงาน ภาษาคอมพิวเตอร์ ชนิดของข้อมูล ค่าคงที่ ตัวแปร คำสั่งต่าง ๆ การเขียนข้อความภาษาคอมพิวเตอร์ด้วยคำสั่งต่าง ๆ โปรแกรมแบบเส้นตรง โปรแกรมลูป โปรแกรมย่อย ระบบไฟล์ การเก็บข้อมูลเข้าไฟล์ และการนำข้อมูลออกจากไฟล์ |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาพื้นฐานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม** | | | | | | |
| 4. | ไม่มี |  | 4. TEC204 | วัสดุอุตสาหกรรม | 3(3-0-6) | วิชาพื้นฐานซึ่งเป็นวิชาบังคับของคณะ |
|  |  |  |  | Industrial Materials |  |  |
|  |  |  |  | ประเภทของวัสดุ ได้แก่ โลหะ อโลหะ วัสดุสังเคราะห์ วัสดุผสม วัสดุธรรมชาติ โครงสร้างอะตอม พันธะอะตอม โครงสร้างผลึก โครงสร้างจุลภาค คุณสมบัติของวัสดุได้แก่ คุณสมบัติทางเคมี ฟิสิกส์ ทางกล และมิติ กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัสดุวิศวกรรม กระบวนการออกแบบและการเลือกใช้วัสดุทางวิศวกรรม |  |  |
| 5. | ไม่มี |  | 5. TEC305 | ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม | 3(3-0-6) | วิชาพื้นฐานซึ่งเป็นวิชาบังคับของคณะ |
|  |  |  |  | English for Industrial Works |  |  |
|  |  |  |  | ศึกษาภาษาอังกฤษ โดยฝึกทักษะทั้งสี่ คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน ในลักษณะที่เชื่อมโยงประสานกันแต่จะเน้นไปในด้านการอ่าน นักศึกษาจะได้รับการฝึกฝนให้สามารถอ่าน และเข้าใจข้อความภาษาอังกฤษที่เป็นความรู้ทั่วไป โดยเน้นทักษะที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม รวมไปถึงการเขียนรายงานทางเทคนิคและการนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาพื้นฐานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม** | | | | | | |
| 5. | ไม่มี |  | 5. TEC305 | ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม | 3(3-0-6) | วิชาพื้นฐานซึ่งเป็นวิชาบังคับของคณะ |
|  |  |  |  | English for Industrial Works |  |  |
|  |  |  |  | ศึกษาภาษาอังกฤษ โดยฝึกทักษะทั้งสี่ คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน ในลักษณะที่เชื่อมโยงประสานกันแต่จะเน้นไปในด้านการอ่าน นักศึกษาจะได้รับการฝึกฝนให้สามารถอ่าน และเข้าใจข้อความภาษาอังกฤษที่เป็นความรู้ทั่วไป โดยเน้นทักษะที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม รวมไปถึงการเขียนรายงานทางเทคนิคและการนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 6. 5751101 | ประวัติและวิวัฒนาการผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม | 3(2-2-5) | 6. TID101 | ประวัติศาสตร์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 3(3-0-6) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | History and Evolution of Industrial Product  ศึกษาประวัติความเป็นมา และวิวัฒนาการของการออกแบบผลิตภัณฑ์สากลในแต่ละยุค โดยเน้น ยุคหลังการปฏิวัติอุตสาหกรรม ศึกษาปรัชญา แนวคิด และผลงาน นักออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงในอดีตและปัจจุบัน รวมถึงศึกษา จรรยาบรรณของนักออกแบบ ทรัพย์สินทางปัญญา และการจดสิทธิบัตรด้านผลิตภัณฑ์อุตสาห-กรรมฝึกปฏิบัติการเขียนภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เพื่อศึกษารูปแบบ และสไตล์การออกแบบในยุคต่างๆ |  |  | History and Evolution of Industrial Product  ศึกษาประวัติความเป็นมา และวิวัฒนาการของการออกแบบผลิตภัณฑ์สากลในแต่ละยุค โดยเน้นยุคหลังการปฏิวัติอุตสาหกรรม ศึกษาปรัชญา แนวคิด และผลงานนักออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงในอดีตและปัจจุบัน รวมถึงศึกษาจรรยา-บรรณของนักออกแบบ ทรัพย์สินทางปัญญา และการจดสิทธิบัตรด้านผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 7. 5751102 | วาดเส้นผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเบื้องต้น | 3(2-2-5) | 7. TID102 | วาดเส้นเบื้องต้น | 3(2-2-5) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Basic Industrial Product Drawing  ศึกษาหลักการเขียนภาพลายเส้น ภาพเหมือนจริงในธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยใช้เส้น และน้ำหนัก เพื่อให้เกิดภาพที่ เหมือนจริง ฝึกปฏิบัติเขียนภาพลายเส้น จากของจริง ด้วยเทคนิคต่าง ๆ โดยเน้นเรื่องสัดส่วน โครงสร้าง แสง เงา น้ำหนัก พื้นผิว และองค์ประ-กอบของศิลปะ |  |  | Basic Drawing  ศึกษาหลักการเขียนภาพลายเส้น ภาพเหมือนจริงในธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยใช้เส้น และน้ำหนัก เพื่อให้เกิดภาพที่เหมือนจริง ฝึกปฏิบัติเขียนภาพลายเส้นจากของจริง ด้วยเทคนิคต่างๆ โดยเน้นเรื่องสัดส่วน โครงสร้าง แสง เงา น้ำหนัก พื้นผิว และองค์ประกอบของศิลป์ |  |
| 8. 5751103 | ออกแบบทัศนศิลป์ | 3(2-2-5) | 8. TID103 | ทัศนศิลป์ | 3(2-2-5) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Visual Art Design  ศึกษาเกี่ยวกับหลักการออกแบบ ทัศนศิลป์ ทัศนธาตุของศิลปะ ทฤษฎีสี หลักการจัดองค์ประกอบ และ สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์ ฝึกปฏิบัติการจัดองค์ประกอบศิลป์ 2 มิติ และ 3 มิติ โดยใช้หลักการ ออกแบบ เน้นเทคนิคการ สร้าง-สรรค์ ศิลปะ ความคิดริเริ่มสร้าง-สรรค์ ให้มีความสวยงาม |  |  | Visual Art  ศึกษาเกี่ยวกับหลักการออกแบบทัศนศิลป์ ทัศนธาตุของศิลปะ ทฤษฎีสี หลักการจัดองค์ประกอบ และสุนทรียภาพทางทัศนศิลป์ ฝึกปฏิบัติการจัดองค์ประกอบศิลป์ 2 มิติ และ 3 มิติ โดยใช้หลักการออกแบบ เน้นเทคนิคการสร้างสรรค์ศิลปะ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ให้มีความสวยงาม |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 10. 5752401 | หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม | 3(2-2-5) | 10. TID107 | หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 3(2-2-5) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Principle of Industrial Product Design  ศึกษาความหมาย หลักการ และกระบวนการการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ทำการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ในระดับการดัดแปลง (Mutation) ตามกระบวนการ วิเคราะห์ปัญหา สังเคราะห์ แนวทางแก้ไข และประเมินผล โดยศึกษาปัจจัยการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางจิตใจ และทางกายภาพ ทั้งประโยชน์ใช้สอยหลักและประโยชน์ใช้สอยรอง ของผลิตภัณฑ์ ฝึกปฏิบัติการออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม เขียนแบบ ทำภาพร่างออกแบบผลิตภัณฑ์ (Sketch Design) โดยใช้ความคิด สร้างสรรค์ในการ ออกแบบ นำเสนอผลงานตามกระบวนการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ |  |  | Principle of Industrial Product Design  ศึกษาความหมาย หลักการ และกระบวนการการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ทำการออกแบบผลิตภัณฑ์ในระดับการดัดแปลง ตามกระบวนการ วิเคราะห์ปัญหา สังเคราะห์แนวทางแก้ไข และประเมินผล โดยศึกษาปัจจัยการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางจิตใจ และทางกายภาพ ทั้งประโยชน์ใช้สอยหลักและประโยชน์ใช้สอยรอง ของผลิตภัณฑ์ ฝึกปฏิบัติการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เขียนแบบ ทำภาพร่างออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ นำเสนอผลงานตามกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 11. 5752101 | ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) | 11. TID104 | ความคิดสร้างสรรค์การออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Creative Thinking in Product Design  ศึกษาคุณลักษณะและพฤติกรรมการสร้างสรรค์ของมนุษย์ ศึกษากระบวนการและ ปัจจัยในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ข้อมูลและแหล่งข้อมูลการออกแบบ เทคนิควิธีการคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ทั้งเทคนิค การใช้ความชาญฉลาด และเทคนิคการใช้ความคิดอย่างเป็นระบบ การใช้เครื่องมือคุณภาพ เช่น การระดมสมอง แผนผังการไหล แผนผังต้นไม้ แผนผังลูกศร แผนผังสาเหตุและผล แผนผังเมทริกซ์ แผนผังวิเคราะห์ข้อมูล ฯลฯ ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ปฏิบัติการออกแบบผลิตภัณฑ์ ตามกระบวนการออกแบบ โดยใช้เทคนิควิธีการคิดสร้างสรรค์แบบต่าง ๆ ทั้งด้านประโยชน์ใช้สอย และความงาม |  |  | Creative Thinking in Product Design  ศึกษาคุณลักษณะและพฤติกรรมการสร้างสรรค์ของมนุษย์ ศึกษากระบวนการและ ปัจจัยในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ข้อมูลและแหล่งข้อมูลการออกแบบ เทคนิควิธีการคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ทั้งเทคนิค การใช้ความชาญฉลาด และเทคนิคการใช้ความคิดอย่างเป็นระบบ การใช้เครื่องมือคุณภาพ เช่น การระดมสมอง แผนผังการไหล แผนผังต้นไม้ แผนผังลูกศร แผนผังสาเหตุและผล แผนผังเมทริกซ์ แผนผังวิเคราะห์ข้อมูล ฯลฯ ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 12. 5751202 | การยศาสตร์ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 3(2-2-5) | 12. TID105 | การยศาสตร์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 3(3-0-6) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Ergonomics in Industrial Product Design  ศึกษา โครงสร้าง สรีระ และ สัดส่วนร่างกายมนุษย์ หน้าที่การทำงานของอวัยวะภายนอกร่างกายมนุษย์ ศึกษากิจกรรม และ พฤติกรรมการใช้งานผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ สภาพแวดล้อมและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ การวัดขนาดสัดส่วน ร่างกายมนุษย์ การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับการใช้งาน ฝึกปฏิบัติการเก็บข้อมูลทาง การยศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ถูกต้องตาม หลักการยศาสตร์ |  |  | Ergonomics in Industrial Product Design  ศึกษา โครงสร้าง สรีระ และสัดส่วนร่างกายมนุษย์ หน้าที่การทำงานของอวัยวะภายนอกร่างกายมนุษย์ ศึกษากิจกรรมและพฤติกรรมการใช้งานผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ สภาพ แวดล้อมและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ การวัดขนาดสัดส่วนร่างกายมนุษย์ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับการใช้งาน การเก็บข้อมูลทางการยศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 13. 5751201 | วัสดุและกรรมวิธีผลิตผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) | 13. TID111 | วัสดุและการผลิตในการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(3-0-6) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Material and Production Processes  ศึกษาวัสดุสำเร็จรูปที่เกี่ยวเนื่อง กับงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ด้านรูปแบบ คุณสมบัติ ขนาด วิธีการแปรรูป กรรมวิธีการผลิต เพื่อนำไปใช้งานออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม ศึกษาการใช้งาน วัสดุ สำเร็จรูปที่มีในท้องตลาด เช่น เหล็กรูปพรรณ ไม้อัด วัสดุ ทดแทน ไม้ต่าง ๆ อลูมิเนียม กระจก พลาสติก อะ-คลิลิค กระดาษ ปูน โฟม เป็นต้น ศึกษาวิธีการประกอบ ยึดติด เชื่อม ประสานรวมถึงศึกษาวิธีการทำสี การทำผิวสำเร็จ ของวัสดุต่าง ๆ ฝึกปฏิบัติการใช้งานวัสดุสำเร็จรูป โดยการแปรรูปเช่น การตัด การขึ้นรูป การประกอบและ ตกแต่งผิววัสดุ เพื่อการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม |  |  | Materials and Manufacturing in Product Design ศึกษาวัสดุสำเร็จรูปในท้องตลาดที่ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ศึกษารูปแบบ การผลิต คุณสมบัติ และขนาดมาตรฐานของวัสดุ ศึกษาวิธีการแปรรูปวัสดุเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น การตัด ใส กลึง หล่อ ผสาน ศึกษาการผลิตผลิตภัณฑ์โดยใช้วัสดุต่างๆ การขึ้นรูป และการประกอบโดยใช้วิธีการต่างๆ เช่น สลักเกลียว เชื่อมประสาน ยึด ติด ตลอดจนศึกษาเครื่องมือเครื่องจักร สารเคมีที่เกี่ยวข้อง ศึกษาวิธีการการทำผิวสำเร็จ การทำสี ของวัสดุต่างๆ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 14. 5752701 | หลักการออกแบบกราฟิก | 3(2-2-5) | 14. TID214 | หลักการออกแบบกราฟิก | 3(2-2-5) | ปรับรหัส และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Principle of Graphic Design  ศึกษาประวัติ ความหมาย และประเภทของการออกแบบกราฟิก ศึกษาหลักการออกแบบกราฟิกเบื้องต้น การพิมพ์เบื้องต้น การจัดองค์ประกอบ การใช้สี การใช้ตัวอักษร การออกแบบพื้นหลัง การออกแบบสัญลักษณ์ และการใช้ภาพประกอบ ฝึกปฏิบัติการออกแบบกราฟิกเบื้องต้น โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบกราฟิกต่าง ๆ เช่นป้าย โปสเตอร์ และใบปลิว เป็นต้น |  |  | Principle of Graphic Design  ศึกษาประวัติ ความหมาย และประเภทของการออกแบบกราฟิก ศึกษาหลักการออกแบบกราฟิกเบื้องต้น การพิมพ์เบื้องต้น การจัดองค์ประกอบ การใช้สี การใช้ตัวอักษร การออกแบบข้อความพาดหัว การออกแบบพื้นหลัง และการตกแต่งภาพประกอบเพื่อใช้ในงานออกแบบกราฟิก ฝึกปฏิบัติการออกแบบกราฟิกเบื้องต้น โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบกราฟิกต่าง ๆ เช่นป้าย โปสเตอร์ และใบปลิว เป็นต้น |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 15. 5752301 | คอมพิวเตอร์ออกแบบกราฟิก | 3(2-2-5) | 15. TID212 | คอมพิวเตอร์ออกแบบกราฟิก | 3(2-2-5) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Computer Graphics Multimedia Design  ศึกษาหลักการสร้างภาพกราฟิก ประเภทเวกเตอร์ (Vector) ศึกษาวิธี การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการสร้างภาพกราฟิก การใช้เครื่องมือสร้าง เส้น สี รูปทรง ตัวอักษรและข้อความ การใช้ลักษณะพิเศษ (Effect) ศึกษาระบบสี ความละเอียดภาพ เพื่อใช้ในสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สร้างผลงานการออกแบบกราฟิก ปฏิบัติการพิมพ์งาน และการบันทึก ไฟล์เพื่อนำไปใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ |  |  | Computer Graphics Design  ศึกษาหลักการสร้างภาพกราฟิก ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการสร้างภาพกราฟิก การใช้เครื่องมือสร้าง เส้น สี รูปทรง ตัวอักษรและข้อความ การใช้ลักษณะพิเศษ (Effect) ศึกษาระบบสี ความละเอียดภาพ เพื่อใช้ในสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สร้างผลงานการออกแบบกราฟิก ปฏิบัติการพิมพ์งาน และการบันทึกไฟล์เพื่อนำไปใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 16. 5753202 | กลศาสตร์พื้นฐานในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) | 16. TID106 | กลศาสตร์พื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(3-0-6) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Basic Mechanics for Product Design  ศึกษาหลักกลศาสตร์พื้นฐาน จุดศูนย์ถ่วง จุดรวมมวล เสถียรภาพ ศึกษาคุณสมบัติของวัสดุทางกล ความเค้น ความเครียด โมเม้น ความเฉื่อยของวัสดุ ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการรับน้ำหนักคงที่ น้ำหนักจร และออกแบบจุดต่อ ศึกษาระบบกลไกชนิดต่าง ๆ เพื่อนำไปเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ฝึกปฏิบัติทดลองทฤษฎี และออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ใช้หลักทางกลศาสตร์ โดยการทำหุ่นจำลองเพื่อทดสอบทฤษฎี |  |  | Basic Mechanics for Product Design  ศึกษาหลักกลศาสตร์พื้นฐาน จุดศูนย์ถ่วง จุดรวมมวล เสถียรภาพ ศึกษาคุณสมบัติของวัสดุทางกล ความเค้น ความเครียด โมเม้น ความเฉื่อยของวัสดุ ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการรับน้ำหนักคงที่ น้ำหนักจร และออกแบบจุดต่อ ศึกษาระบบกลไกชนิดต่าง ๆ เพื่อนำไปเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ฝึกปฏิบัติทดลองทฤษฎี และออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ใช้หลักทางกลศาสตร์ โดยการทำหุ่นจำลองเพื่อทดสอบทฤษฎี |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 17. 5751104 | วาดเส้นผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 3(2-2-5) | 17. TID109 | วาดภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 3(2-2-5) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Industrial Product Drawing  ศึกษาการเขียนภาพผลิตภัณฑ์จากความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้สีและเทคนิคต่าง ๆ ให้มีความเหมือนจริง โดยเน้นเรื่องสัดส่วน โครงสร้างแสงเงา น้ำหนัก พื้นผิว และการจัดวางองค์ประกอบ ให้เกิดความสวยงาม ฝึกปฏิบัติวาดภาพผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม ในรูปแบบทัศนียภาพ รูปด้าน รูปตัด และภาพการใช้งานผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ในการประกอบ การนำเสนอผลิตภัณฑ์ |  |  | Industrial Product Drawing  ศึกษาการเขียนภาพผลิตภัณฑ์จากความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้สีและเทคนิคต่าง ๆ ให้มีความเหมือนจริง โดยเน้นเรื่องสัดส่วน โครงสร้างแสงเงา น้ำหนัก พื้นผิว และการจัดวางองค์ประกอบ ให้เกิดความสวยงาม ฝึกปฏิบัติวาดภาพผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม ในรูปแบบทัศนียภาพ รูปด้าน รูปตัด และภาพการใช้งานผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ในการประกอบ การนำเสนอผลิตภัณฑ์ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 18. 5751203 | เขียนแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 3(2-2-5) | 18. TID108 | เขียนแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 3(2-2-5) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Industrial Product Design Drawing  ศึกษาหลักการเขียนแบบสำหรับงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การถอดแบบผลิตภัณฑ์ การเขียนแบบภาพฉาย การเขียนแบบภาพคลี่ ผลิตภัณฑ์แบบต่าง ๆ ภาพไอโซเมตริก ภาพออบลิก การเขียนแบบภาพช่วยชนิดต่าง ๆ การเขียนแบบแยกชิ้นส่วน ที่มีวัสดุต่างชนิดกัน การเขียนแบบสั่งงานการผลิตในระบบอุตสาหกรรม ปฏิบัติการเขียนแบบด้วยเครื่องมือเขียนแบบหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามระบบการเขียนแบบเทคนิคมาตรฐาน สากล |  |  | Industrial Product Design Drawing  ศึกษาหลักการเขียนแบบสำหรับงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การถอดแบบผลิตภัณฑ์ การเขียนแบบภาพฉาย การเขียนแบบภาพคลี่ ผลิตภัณฑ์แบบต่าง ๆ ภาพไอโซ-เมตริก ภาพออพบลิก การเขียนแบบภาพช่วยชนิดต่าง ๆ การเขียนแบบแยกชิ้นส่วน ที่มีวัสดุต่างชนิดกัน การเขียนแบบสั่งงานการผลิตในระบบอุตสาหกรรม ปฏิบัติการเขียนแบบด้วยเครื่องมือเขียนแบบหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามระบบการเขียนแบบเทคนิคมาตรฐาน สากล |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 19. 5752302 | คอมพิวเตอร์เขียนแบบ | 3(2-2-5) | 19. TID213 | คอมพิวเตอร์เพื่อการเขียนแบบ | 3(2-2-5) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Computer Aided Design  ศึกษาหลักการเขียนแบบทางผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมด้วยคอมพิวเตอร์ ศึกษาวิธีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการเขียนแบบ การใช้เครื่องมือเขียนแบบ การปรับแก้ไข การกำหนดลักษณะเส้น การกำหนดขนาด การใช้เล-เยอร์ ฝึกปฏิบัติการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ เขียนแบบแปลน รูปด้าน ภาพตัด ภาพขยาย การกำหนดขนาด การใช้มาตราส่วน การพิมพ์งาน การบันทึกไฟล์เพื่อนำไปใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ |  |  | Computer Aided Design  ในการเขียนแบบ การใช้เครื่องมือเขียนแบบ การปรับแก้ไข การกำหนดลักษณะเส้น การกำหนดขนาด การใช้เลเยอร์ ฝึกปฏิบัติการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ เขียนแบบแปลน รูปด้าน ภาพตัด ภาพขยาย การกำหนดขนาด การใช้มาตราส่วน การพิมพ์งาน การบันทึกไฟล์เพื่อนำไปใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 20. 5753702 | การถ่ายภาพเพื่อการออกแบบ | 3(2-2-5) | 20. TID315 | การถ่ายภาพเพื่อการออกแบบ | 3(2-2-5) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Photography for Design  ศึกษาหลักการและทฤษฎีการถ่ายภาพนิ่งเพื่อใช้ในการออกแบบ วิธีการใช้กล้องถ่ายภาพ ชนิดของกล้องและอุปกรณ์เครื่องมือการถ่ายภาพ เทคนิคการถ่ายภาพและการวัดแสง หลักการจัดองค์-ประกอบของภาพถ่าย การจัดแสงเพื่อการถ่ายภาพ ปฏิบัติการถ่ายภาพทั่วไปและภาพผลิตภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาของการออกแบบ ฝึกการคิดสร้างสรรค์ การจัดฉาก การจัดแสง และการนำไฟล์ภาพไปใช้เพื่อการออกแบบ |  |  | Photography for Design  ศึกษาหลักการและทฤษฎีการถ่ายภาพนิ่งเพื่อใช้ในการออกแบบ วิธีการใช้กล้องถ่ายภาพ ชนิดของกล้องและอุปกรณ์เครื่องมือการถ่ายภาพ เทคนิคการถ่ายภาพและการวัดแสง หลักการจัดองค์-ประกอบของภาพถ่าย การจัดแสงเพื่อการถ่ายภาพ ปฏิบัติการถ่ายภาพทั่วไปและภาพผลิตภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาของการออกแบบ ฝึกการคิดสร้างสรรค์ การจัดฉาก การจัดแสง และการนำไฟล์ภาพไปใช้เพื่อการออกแบบ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 21. 5752102 | การนำเสนอผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) | 21. TID110 | เทคนิคการนำเสนองานและทำหุ่นจำลอง | 3(2-2-5) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Presentation Product Design  ศึกษาความสำคัญ และหลักการนำเสนอผลงาน ขั้นตอนและประเภทของการนำเสนอผลงาน ด้วยวิธี การเขียนรายงาน การเขียนแนวความคิด ภาพร่างเสนองาน ภาพระบายน้ำหนัก ภาพประกอบ และหุ่นจำลอง เป็นต้น ศึกษาเทคนิคการนำเสนอ การสื่อความหมายด้วยภาพและภาษา โดยใช้รูปแบบการนำเสนอแบบ รายงาน แผ่นภาพ แฟ้มสะสมผลงาน และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้เหมาะสมกับผลงาน โดยใช้สื่อเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ในการนำเสนอผลงาน ฝึกปฏิบัติการนำเสนอผลงาน โดยผสมผสานการนำเสนอผลงานแบบต่าง ๆ ด้วยภาพ ภาษาพูด และภาษาเขียนอย่างมีศิลปะ |  |  | Model Making and Presentation Techniques  ศึกษาหลักการนำเสนอผลงาน ขั้นตอนและประเภทของการนำเสนอผลงาน ด้วยวิธีการเขียนรายงาน การเขียนแนวความคิด ภาพร่าง ภาพระบายน้ำหนัก และศึกษาการทำหุ่นจำลองประเภทต่างๆ เทคนิควิธี วัสดุในการสร้างหุ่นจำลอง ฝึกปฏิบัติการนำเสนอผลงาน โดยผสมผสานการนำเสนอผลงานแบบต่างๆ ด้วยการบรรยาย รายงาน แผ่นภาพ แฟ้มผลงาน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และหุ่นจำลองให้เหมาะสมกับผลงานและบริบทการนำเสนอ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 22. | ไม่มี |  | 22. TID417 | หลักการวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) | เป็นการวิจัยผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีการพัฒนาให้มีความทันสมัย |
|  |  |  |  | Principles Research for Product Development  ความหมาย ความสำคัญและประเภทของการวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ วัตถุประสงค์ของการวิจัยและระเบียบวิธีการวิจัย การเขียนโครงร่างการวิจัย การดำเนินงานวิจัย และการเขียนรายงานการวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 23. | ไม่มี |  | 23. TID418 | โครงงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 3(2-2-5) | เป็นการเสนอโครงการวิชาชีพเฉพาะ เพื่อเป็นพื้นฐานในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |
|  |  |  |  | Project in Industrial Product Design  การเสนอโครงการทางวิชาชีพตามสาขาวิชาที่ตนสนใจ วิธีการสร้างสรรค์ผลงานหรือการค้นคว้า ทดลอง รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและการเขียนรายงานและจัดทำรูปเล่ม ตลอดถึงการทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบหรือแบบจำลองผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ |  |
| 24. | ไม่มี |  | 24. TID221 | ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์  Ceramic Product Design  ศึกษา ให้ความรู้ ความเข้าใจในหลักการของการออกแบบเบื้องต้น ปฏิบัติการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ทั้งทางด้านโครงสร้างทั่วไป และการตกแต่งเพื่อประโยชน์ใช้สอยหรือตอบสนองด้านความงาม | 3(2-2-5) | เป็นกระบวนการหนึ่งในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 25. | ไม่มี |  | 25. TID222 | การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 1 | 3(2-2-5) | เป็นเทคนิคพื้นฐานในการขึ้นรูปที่ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |
|  |  |  |  | Ceramic forming 1  ศึกษาและฝึกปฏิบัติการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เซรามิกส์อย่างง่ายด้วยการขึ้นรูปวิธีการปั้นอิสระ การขด การรีดแผ่น การอัดแม่พิมพ์ตลอดถึงการแต่งชิ้นงาน การเคลือบและการเผา |  |
| 26. | ไม่มี |  | 26. TID328 | การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2  Ceramic forming 2  ศึกษาและฝึกปฏิบัติการเตรียมดิน เพื่อการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน พร้อมทั้งการตกแต่งลวดลาย และสามารถผลิตได้ตามระบบอุตสาหกรรมตลอดถึงการแต่งชิ้นงาน การเคลือบและการเผา | 3(2-2-5) | เป็นเทคนิคขั้นสูงในการขึ้นรูปที่ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 27. | ไม่มี |  | 27. TID329 | การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ | 3(2-2-5) | เป็นขั้นตอนและเทคนิคในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ในรูปแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ |
|  |  |  |  | Ceramic Product Decoration  วิวัฒนาการของการตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ การตกแต่งผลิตภัณฑ์ตามสภาวะของเนื้อดิน ทั้งก่อนเผาและหลังเผา ด้วยเทคนิคต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ด้วยกรรมวิธีต่าง ๆ เช่น เอนโกบ, การขูดขีด, การฝังดินสี, การกดประทับ, การปิดกั้นพื้นผิว เป็นต้น โดยใช้หลักการออกแบบให้สัมพันธ์กับรูปทรงของผลิตภัณฑ์ ตลอดถึงการใช้สีเซรามิกส์ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 28. 5753402 | ออกแบบผลิตภัณฑ์เอกลักษณ์ไทย | 3(2-2-5) | 28. TID325 | ออกแบบผลิตภัณฑ์เอกลักษณ์ไทย | 3(2-2-5) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Production Design in Thai Style  ศึกษาหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์เอกลักษณ์ของไทย ศึกษาคุณลักษณะ คุณค่า และประเภทของศิลปวัฒนธรรมไทย ทั้งศิลปะพื้นบ้าน หัตถกรรมไทย ศิลปะช่าง 10 หมู่ เป็นต้น ศึกษาวัสดุ กรรมวิธีผลิต โดยการดูงานนอกสถานที่ ให้เข้าใจถึงภูมิปัญญาการออกแบบผลิตภัณฑ์เอกลักษณ์ไทย ฝึกปฏิบัติการออกแบบ เขียนแบบ ทำภาพร่างออกแบบผลิตภัณฑ์ (Sketch Design) และทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบ โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ พัฒนารูปแบบ ประโยชน์ใช้สอยให้มีความร่วมสมัย ที่ไม่ขัดต่อวัฒนธรรม ความเชื่อดั้งเดิม และยังคงเอกลักษณ์ของไทย |  |  | Production Design in Thai Style  ศึกษาหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์เอกลักษณ์ของไทย ศึกษาคุณลักษณะ คุณค่า และประเภทของศิลปวัฒนธรรมไทย ทั้งศิลปะพื้นบ้าน หัตถกรรมไทย ศิลปะช่าง 10 หมู่ เป็นต้น ศึกษาวัสดุ กรรมวิธีผลิต โดยการดูงานนอกสถานที่ ให้เข้าใจถึงภูมิปัญญาการออกแบบผลิตภัณฑ์เอกลักษณ์ไทย ฝึกปฏิบัติการออกแบบ เขียนแบบ ทำภาพร่างออกแบบผลิตภัณฑ์ (Sketch Design) และทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบ โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ พัฒนารูปแบบ ประโยชน์ใช้สอยให้มีความร่วมสมัย ที่ไม่ขัดต่อวัฒนธรรม ความเชื่อดั้งเดิม และยังคงเอกลักษณ์ของไทย |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 29. 5752801 | หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์ | 3(2-2-5) | 29. TID327 | ออกแบบบรรจุภัณฑ์ | 3(2-2-5) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Principle of Package Design  ศึกษาความหมาย ความสำคัญ วิวัฒนาการบรรจุภัณฑ์ ศึกษา หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภท โดยแบ่งตามการบรรจุขนส่ง แบ่งตามการใช้งาน แบ่งตามวัสดุ ศึกษาการออกแบบกราฟิก ตราสินค้า บนบรรจุภัณฑ์ การตลาดบรรจุภัณฑ์ กระบวนการออกแบบ และกระบวนการผลิต ตลอดจนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ฝึกปฏิบัติการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เขียนแบบ ทำภาพร่างออกแบบ (Sketch Design) โดยใช้ความ คิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ โดยเน้นการปกป้อง นำพาขนส่ง และสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์ |  |  | Package Design  ศึกษาความหมาย วิวัฒนาการ ประเภทบรรจุภัณฑ์ ศึกษาหลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภท โดยแบ่งตามการบรรจุขนส่ง แบ่งตามการใช้งาน แบ่งตามวัสดุ ศึกษาการออกแบบโครงสร้าง และกระบวนการผลิต การตลาดบรรจุภัณฑ์ กระบวนการออกแบบ ฝึกปฏิบัติการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เขียนแบบ รูปด้าน ภาพคลี่ ทำภาพร่างออกแบบ (Sketch Design) โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ โดยเน้นการปกป้อง นำพาขนส่ง และสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 30. 5753403 | ออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก | 3(2-2-5) | 30. TID326 | ออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก | 3(2-2-5) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Souvenir Product Design  ศึกษาหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ประเภท คุณสมบัติ วัสดุที่นำมาใช้ ศึกษาวิธีใช้เครื่องมือ และกระบวนการผลิต รูปแบบของที่ระลึกที่ได้รับความนิยม การวิเคราะห์สถานที่ เหตุการณ์หรือกิจกรรม เพื่อสร้างแนวคิดในการออกแบบของที่ระลึก ฝึกปฏิบัติการออกแบบ เขียนแบบ ทำภาพร่างออกแบบผลิตภัณฑ์ (Sketch Design) โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ ทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบของที่ระลึก ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น หรือสถานที่นั้น ๆ |  |  | Souvenir Product Design  ศึกษาหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ประเภท คุณสมบัติ วัสดุที่นำมาใช้ ศึกษาวิธีใช้เครื่องมือ และกระบวนการผลิต รูปแบบของที่ระลึกที่ได้รับความนิยม การวิเคราะห์สถานที่ เหตุการณ์หรือกิจกรรม เพื่อสร้างแนวคิดในการออกแบบของที่ระลึก ฝึกปฏิบัติการออกแบบ เขียนแบบ ทำภาพร่างออกแบบผลิตภัณฑ์ (Sketch Design) โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ ทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบของที่ระลึก ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น หรือสถานที่นั้น ๆ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 31. 5752501 | หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ | 3(2-2-5) | 31. TID316 | หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ | 3(2-2-5) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Principle of Furniture Design  ศึกษาประวัติ ความหมาย และประเภทเฟอร์นิเจอร์ ศึกษาวัสดุ กรรมวิธีการผลิต การประกอบยึด สีและการปิดผิว อุปกรณ์ประกอบ ความเข็งแรง รวมถึงเครื่องมือ เครื่องจักรเบื้องต้นที่ใช้ในงาน เฟอร์นิเจอร์ ศึกษาหลักการ ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ตามกระบวนการออกแบบ โดยคำนึงถึง ประโยชน์ใช้สอย ขนาดสัดส่วน ความสวยงาม และให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ฝึกปฏิบัติการออกแบบเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์ ทำภาพร่างออกแบบผลิตภัณฑ์ (Sketch Design) โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ ปฏิบัติการทำหุ่นจำลองหรือผลิตภัณฑ์ต้นแบบ |  |  | Principle of Furniture Design  ศึกษาประวัติ ความหมาย และประเภทเฟอร์นิเจอร์ ศึกษาวัสดุ กรรมวิธีการผลิต การประกอบยึด สีและการปิดผิว อุปกรณ์ประกอบ ความเข็งแรง รวมถึงเครื่องมือเครื่องจักรเบื้องต้นที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์ ศึกษาหลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ตามกระบวนการออกแบบ โดยคำนึงถึง ประโยชน์ใช้สอย ขนาดสัดส่วน ความสวยงาม และให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 32. | ไม่มี |  | 32. TID219 | การทำพิมพ์สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 3(2-2-5) | เป็นวิธีการขึ้นรูปในระบบอุตสาหกรรม และสร้างรูปแบบที่หลากหลาย |
|  |  |  |  | Mold Making for Industrial Product  การศึกษาคุณสมบัติของปูนปลาสเตอร์ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือการทำพิมพ์เพื่อการหล่อกลวงและหล่อตัน ฝึกปฏิบัติการออกแบบ เขียนแบบ ทำต้นแบบ การทำพิมพ์ การหล่อแบบ ตำหนิที่เกิดจากขึ้นรูปแบบหล่อ การแต่งชิ้นงาน |  |
| 33. 5752103 | พฤติกรรมผู้บริโภคการออกแบบผลิตภัณฑ์  Consumer Behavior in Product  Design  ศึกษาบทบาทและลักษณะของ พฤติกรรมที่ส่งผลต่อการบริโภค ผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท ศึกษา มาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค ฝึกทักษะการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจารณ์ผลและสรุปผลข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 3(3-0-6) | 33. TID332 | พฤติกรรมผู้บริโภคการออกแบบผลิตภัณฑ์  Consumer Behaviour in Product Design  ศึกษาบทบาทและลักษณะของพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท ศึกษามาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค ฝึกทักษะการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจารณ์ผลและสรุปผลข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 3(3-0-6) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 34. 5753404 | สัมมนาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 3(2-2-5) | 34. TID331 | สัมมนาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 3(2-2-5) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Seminar in Industrial Product Design  ศึกษาหลักการจัดการสัมมนาทางวิชาการ การนำเสนอ และการอธิปรายเกี่ยวกับความก้าวหน้าและการพัฒนาที่น่าสนใจทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม หลักการ และวิธีการรายงานทางวิชาการ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระหว่างนักศึกษา อาจารย์ และวิทยากรที่มีประสบการณ์ต่างกัน ปฏิบัติการ จัดการสัมมนาทางวิชาการด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยมีผู้ร่วมสัมมนาเป็นบุคคลภายนอกที่มีความรู้ ประสบการณ์ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |  |  | Seminar in Industrial Product Design ศึกษาหลักการจัดการสัมมนาทางวิชาการ การนำเสนอ และการอภิปรายเกี่ยวกับความก้าวหน้าและการพัฒนาที่น่าสนใจทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม หลักการ และวิธีการรายงานทางวิชาการ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จัดการสัมมนาทางวิชาการด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยมีผู้ร่วมสัมมนาเป็นบุคคลภายนอกที่มีความรู้ ประสบการณ์ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 36. | ไม่มี |  | 36. TID330 | รูปลอกเซรามิกส์อุตสาหกรรม | 3(2-2-5) | เป็นการตกแต่งผลิตภัณฑ์ ในระบบอุตสาหกรรม และสร้างรูปแบบที่หลากหลาย |
|  |  |  |  | Ceramic Industrial Decal  ศึกษาการใช้วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ และฝึกปฏิบัติการออกแบบ การทำต้นแบบ การถ่ายบล็อกสกรีน การพิมพ์รูปลอกและการเผา |  |
| 37. 5753201 | การประมาณราคาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม  Cost Estimation for Industrial  Product  ศึกษาหลักการประมาณราคาในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ศึกษาหลักคณิตศาสตร์ในการคำนวณขนาดและปริมาตรวัสดุ ศึกษาการอ่านแบบ การคำนวณปริมาณงานปริมาณวัสดุ ค่าแรงและค่าออกแบบ การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของงาน และเครื่องจักร การทำบัญชีปริมาณงาน และเอกสารเสนอราคา ศึกษาสัญญาการดำเนินการ และจริยธรรมในการดำเนินงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ฝึกปฏิบัติการอ่านแบบ คำนวณปริมาณงาน ทั้งแบบประมาณ และแบบละเอียด จัดทำการเสนอราคาตามกระบวนการการประมาณราคาผลิตภัณฑ์ | 3(2-2-5) | 37. TID337 | การประมาณราคาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม  Cost Estimation for Industrial Product  ศึกษาหลักการประมาณราคาในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การอ่านแบบ การคำนวณปริมาณงาน ปริมาณวัสดุ ค่าแรงและค่าออกแบบ การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของงาน และเครื่องจักร การทำบัญชีปริมาณงาน และเอกสารเสนอราคา ศึกษาสัญญาการดำเนินการ และจริยธรรมในการดำเนินงานออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม | 3(3-0-6) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 37. 5753601 | ออกแบบจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ | 3(2-2-5) | 37. TID335 | ออกแบบจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ | 3(2-2-5) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Exhibition and Products Display Design  ศึกษาหลักการออกแบบจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการแบบต่าง ๆ การใช้แนวความคิดรูปแบบของงาน การจัดวางผังการจัดแสดงและทางสัญจร การจัดโซนสินค้าและการลำดับเรื่องเนื้อหานิทรรศการ ขนาดสัดส่วนมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ การใช้กราฟิก การใช้วัสดุในการจัดตกแต่ง การจัดแสง การออกแบบเวที ศึกษาขั้นตอนการจัดงาน การจัดกิจกรรมในงาน ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบการจัดแสดง ฝึกปฏิบัติการออกแบบจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ ทำภาพร่าง เขียนแบบ และทัศนียภาพ ตามกระบวนการออกแบบจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ |  |  | Exhibition and Products Display Design  ศึกษาถึงความสำคัญของทฤษฎีการวางแผนการออกแบบและการจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ แบบต่าง ๆ รวมทั้งการจัดที่แสดงสินค้าและผลิตภัณฑ์ และกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่อง ฯลฯ และฝึกปฏิบัติการออกแบบจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ เพื่อส่งเสริม และเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาเนื้อหา** | | | | | | |
| 38. | ไม่มี |  | 38. TID338 | การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 3(3-0-6) | เพื่อประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม |
|  |  |  |  | Industrial Product Quality Control  ประวัติความเป็นมาของการควบคุมคุณภาพ บทบาทของการควบคุมคุณภาพกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หลักการและเทคนิคในการบริหารคุณภาพ ระบบประกันคุณภาพและการรับรองคุณภาพในงานอุตสาหกรรม |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาปฏิบัติการณ์และฝึกประสบการณ์วิชาชีพ** | | | | | | |
| 39. 5753902 | การเตรียมสหกิจศึกษาสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 1(45) | 39. TEC408 | การเตรียมสหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 1(45) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Preparation for Co-Operative Education in Industrial Product Design  จัดให้มีกิจกรรมเพื่อตรวจความพร้อมก่อนฝึกสหกิจศึกษาในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพโดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานด้านออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |  |  | Preparation for Cooperative Education Industrial Technology  จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนฝึกสหกิจศึกษาในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพโดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาปฏิบัติการณ์และฝึกประสบการณ์วิชาชีพ** | | | | | | |
| 40. 5754902 | สหกิจศึกษาสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม |  | 40. TEC409 | สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  Cooperative Education Industrial Technology  นักศึกษาต้องปฏิบัติงานเชิงวิชาการ หรือวิชาชีพเต็มเวลาเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานชั่วคราว ณ สถานประกอบการจนครบ 1 ภาคการศึกษา สหกิจศึกษาตามที่สาขากำหนด เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว นักศึกษาต้องส่งรายงานและนำเสนอผลการไปปฏิบัติงานต่อคณาจารย์ในสาขาวิชาโดยวัดผลการประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา พนักงานที่ควบคุมการปฏิบัติงานในสถานประกอบการและจากรายงานวิชาการ | 6(640) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Co-Operative Education in Industrial Product Design  นักศึกษาต้องปฏิบัติงานเชิงวิชาการ หรือวิชาชีพเต็มเวลาเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานชั่วคราว ณ สถานประกอบการ 15 สัปดาห์ ตามที่สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว นักศึกษาต้องส่งรายงานและนำเสนอผลการไปปฏิบัติงานต่อคณาจารย์ในสาขาวิชา โดยวัดผลการประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา พนักงานที่ควบคุมการปฏิบัติงานในสถานประกอบการและจากรายงานวิชาการ |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาปฏิบัติการณ์และฝึกประสบการณ์วิชาชีพ** | | | | | | |
| 41. 5753901 | การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 2(90) | 41. TID439 | การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 2(90) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Preparation for Professional Experience in Industrial Product Design  ศึกษาเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อศึกษางานในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พัฒนาให้รู้จัก คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ ศึกษาดูงานนอกสถานที่และเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพ ปฏิบัติการทำแฟ้มสะสมผลงานของนักศึกษาตลอดหลักสูตร และจัดทำเป็นรูปเล่ม เพื่อเป็นประโยชน์ต่ออาชีพ หรือทดลองฝึกงานเพื่อหาประสบการณ์ โดยให้มีเวลาปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง ในโรงงานหรือสถานประกอบการที่มหาวิทยาลัยฯ เห็นสมควร ตามสาขาเฉพาะที่เลือกเรียน |  |  | Preparation for Professional Experience in Industrial Product Design  ศึกษาเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อศึกษางานในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พัฒนาให้รู้จัก คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ ศึกษาดูงานนอกสถานที่และเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพ ปฏิบัติการทำแฟ้มสะสมผลงานของนักศึกษาตลอดหลักสูตร และจัดทำเป็นรูปเล่ม เพื่อเป็นประโยชน์ต่ออาชีพ หรือทดลองฝึกงานเพื่อหาประสบการณ์ โดยให้มีเวลาปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง ในโรงงานหรือสถานประกอบการที่มหาวิทยาลัยฯ เห็นสมควร ตามสาขาเฉพาะที่เลือกเรียน |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555** | | | **หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560** | | | **เหตุผล** |
| **กลุ่มวิชาปฏิบัติการณ์และฝึกประสบการณ์วิชาชีพ** | | | | | | |
| 42. 5754901 | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 5(450) | 42. TID440 | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 5(450) | ปรับรหัส ปรับชื่อวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีความทันสมัยและกระชับมากยิ่งขึ้น |
|  | Field Experience in Industrial Product Design  ศึกษาลักษณะและประเภทธุรกิจการออกแบบ คุณสมบัติที่จำเป็น และสำคัญของนักออกแบบที่มีต่อสังคมส่วนรวม ต่อเจ้าของ ต่อลูกค้า และต่อตนเอง จรรยาบรรณในวิชาชีพของตน ศึกษางานในโรงงานหรือสถานประกอบการเพื่อหาประสบการณ์ตามสาขาเฉพาะทาง โดยมีเวลาฝึกปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง ตามที่ทางสถาบันเห็นว่าเหมาะสมตามสาขาเฉพาะที่เลือกเรียน |  |  | Field Experience in Industrial Product Design  ศึกษาลักษณะและประเภทธุรกิจการออกแบบ คุณสมบัติที่จำเป็น และสำคัญของนักออกแบบที่มีต่อสังคมส่วนรวม ต่อเจ้าของ ต่อลูกค้า และต่อตนเอง จรรยาบรรณในวิชาชีพของตน ศึกษางานในโรงงานหรือสถานประกอบการเพื่อหาประสบการณ์ตามสาขาเฉพาะทาง โดยมีเวลาฝึกปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง ตามที่ทางสถาบันเห็นว่าเหมาะสมตามสาขาเฉพาะที่เลือกเรียน |  |

**ภาคผนวก ฌ**

**แผนบริหารความเสี่ยง**

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**

**แผนบริหารความเสี่ยง**

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**

**หลักสูตรหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560**

**ระบุความเสี่ยง**

|  |  |
| --- | --- |
| **ความเสี่ยง (ภารกิจหลัก/กิจกรรมของหลักสูตร)** | **ปัจจัยเสี่ยง** |
| **ความเสี่ยงด้านการเรียนการสอน** |  |
| **P** | **จำนวนนักศึกษาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย** |

**หมายเหตุ** ความเสี่ยงทั้งหมดมี 4 ด้าน คือ ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (S) ความเสี่ยงด้านการเงิน (F) ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน (O) และความเสี่ยงด้านกฎระเบียบ (C) ความเสี่ยงด้านใดมีค่าระหว่าง 20-25 ถือว่าสูงมาก ถ้ามีค่าระหว่าง 10-19 ถือว่าสูง และ มีค่าระหว่าง 1-9 ถือว่าปานกลาง

**การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยง**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ความเสี่ยง (ภารกิจหลัก/กิจกรรมของหลักสูตร)** | **รายละเอียดความสูญเสีย**  **(ปัจจัยเสี่ยง)** | **โอกาสที่จะเกิด**  **(1)** | **ผลกระทบความรุนแรง(2)** | **คะแนน**  **ความเสี่ยง(ระดับ**  **ความเสี่ยง)**  **(1)×(2)** | **ระดับความเสี่ยง** |
| ความเสี่ยงด้านการเรียนการสอน | 1. จำนวนนักศึกษาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย | 5 | 3 | 15 | ความเสี่ยงสูง |

**หมายเหตุ** ระดับความเสี่ยง 3มีค่าระหว่าง20-25 (ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้), 2มีค่าระหว่าง10-19 (ความเสี่ยงสูง) และ 1 มีค่าระหว่าง 1-9 (ความเสี่ยงที่ยอมรับได้)

176

**การกำหนดกิจกรรมควบคุมความเสี่ยง**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับ** | **ความเสี่ยง (ภารกิจหลัก/กิจกรรมของหลักสูตร)**  **(1)** | **การควบคุมที่ควรจะมี**  **(2)** | **การควบคุม ที่มีอยู่แล้ว**  **(3)** | **การควบคุมที่มีอยู่แล้วได้ผลหรือไม่**  **(4)** | **วิธีจัดการ ความเสี่ยง**  **(5)** | **หมายเหตุ**  **(6)** |
| 1**.** | ความเสี่ยงด้านการเรียนการสอน  - จำนวนนักศึกษาไม่ได้ตามเป้าหมาย | - ประชาสัมพันธ์หลักสูตรในโรงเรียนมัธยมต่างๆ และทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย  - ประชาสัมพันธ์ในการประชุมผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา | ● | ○ | ..... ยอมรับ  🗸 ควบคุม  ..... ถ่ายโอน  ..... หลีกเลี่ยง |  |

**หมายเหตุ ช่อง 3** ● หมายถึง มี O หมายถึง มีแต่ไม่สมบูรณ์ × หมายถึง ไม่มี

**ช่อง 4** ● หมายถึง ได้ผลตามที่คาดหมาย O หมายถึง ได้ผลบ้างแต่ไม่สมบูรณ์

× ไม่ได้ผลตามที่คาดหมาย

**แผนการดำเนินงานการจัดการความเสี่ยง**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **กระบวนการปฏิบัติงานโครงการ/กิจกรรม/ด้านของเรื่องที่ประเมินและวัตถุประสงค์ของการควบคุม (1)** | **การควบคุมที่มีอยู่(2)** | **ระดับ**  **ความเสี่ยง (3)** | **การจัดการ**  **ความเสี่ยง (4)** | **ความเสี่ยงที่ยังมีอยู่ (ปัจจัยเสี่ยง) (5)** | **กิจกรรม การควบคุม (แผนการปรับปรุงการควบคุม) (6)** | **กำหนดเสร็จ/ผู้รับผิดชอบ (7)** |
| ความเสี่ยงด้านการเรียนการสอน  - จำนวนนักศึกษาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย | - ประชา  สัมพันธ์หลักสูตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา และทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย  -ประชา  สัมพันธ์ในการประชุมผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา | ความเสี่ยงสูง | ควบคุม | การประชา  สัมพันธ์ยังไม่ทั่วถึง | จัดทำกำหนดการประชาสัมพันธ์หลักสูตร | 15 มี.ค. 2559  อาจารย์ผู้รับผิด  ชอบหลักสูตร |

ผู้รายงาน ...................................................................

ประธานกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

วันที่..........................................