



หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชภัฏนครพนม
กระทรวงศึกษาธิการ

หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก มีพันธกิจหลักในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ เพื่อตอบสนององค์ภาครัฐและเอกชนที่มีความต้องการใช้บัณฑิตนักปฏิบัติทั้งในประเทศและกลุ่มประเทศอาเซียน ซึ่งคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์มีพันธกิจที่สอดคล้องกัน จึงได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญและปฏิบัติงานได้จริง มีความคิดสร้างสรรค์ในด้านงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เข้าใจในนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้ตอบสนองต่อการดำรงชีวิตของมวลชน และมีคุณค่าทางสุนทรียภาพ

หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงเพื่อดำเนินการเปิดสอนในคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านบุคลากรของผู้ประกอบการทางการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ของทั้งภาครัฐและภาคเอกชน บุคลากรดังกล่าวจะช่วยในการพัฒนาทางการออกแบบ และวิจัยผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รวมถึงผลิตภัณฑ์นวัตกรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นการตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาลตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย และรองรับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่เน้นการขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม, เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น

หลักสูตรนี้ประกอบไปด้วย รายละเอียดของหลักสูตร ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร หลักการและโครงสร้างของหลักสูตร แผนการศึกษาและคำอธิบายรายวิชา ในการนำหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไปใช้ในการเรียนการสอน จะยังผลให้บัณฑิตมีคุณภาพเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เพื่อให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	3
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	4
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	5
12. ผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	7
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบันหลักสูตร ที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร	7
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	8
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	9
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
1. ระบบการจัดการศึกษา	11
2. การดำเนินการหลักสูตร	11
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	14
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)	64
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	64
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	67
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	68
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	76

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	
1. กฎ ระเบียบ หรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	88
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	88
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร	89
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	90
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	90
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	
1. การกำกับมาตรฐาน	91
2. บัณฑิต	91
3. นักศึกษา	91
4. อาจารย์	92
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	92
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	93
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	97
หมวดที่ 8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	98
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	98
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	98
4. การทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง	98
ภาคผนวก	
เอกสารแนบหมายเลข 1	ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง
เอกสารแนบหมายเลข 2	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร
เอกสารแนบหมายเลข 3	รายนามคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
เอกสารแนบหมายเลข 4	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553
เอกสารแนบหมายเลข 5	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2555
เอกสารแนบหมายเลข 6	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560

ปรัชญา (Philosophy)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก พัฒนาคคน พัฒนาชาติ

ปณิธาน (Pledge)

ผู้งาน วิชาการดี มีคุณธรรม เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี

วิสัยทัศน์ (Vision)

มหาวิทยาลัยชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมุ่งสู่ประชาคมอาเซียน

พันธกิจ (Mission)

- จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ทั้งในประเทศและกลุ่มประเทศอาเซียน
- พัฒนางานวิจัย งานสร้างสรรค์ และนวัตกรรมที่สร้างคุณค่าระดับชาติและระดับอาเซียน
- บริการวิชาการแก่สังคมโดยนำความรู้สถานภูมิปัญญาและสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนสังคม
- ทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
- บริหารจัดการเชิงธรรมาภิบาลเพื่อก้าวสู่ความเป็นองค์กรคุณภาพ
- พัฒนามหาวิทยาลัยมุ่งสู่ความเป็นประชาคมอาเซียน

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

วิทยาเขต/คณะ/สาขาวิชา

วิทยาเขตอุเทนถวาย คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25441931100273

ภาษาไทย : หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Architecture Program in Industrial Product
Design Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อปริญญาภาษาไทย : สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
(เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)

ชื่อปริญญาภาษาอังกฤษ : Bachelor of Architecture
(Industrial Product Design Technology)

ชื่อย่อภาษาไทย : สด.บ.(เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)

ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : B.Arch.(Industrial Product Design Technology)

3. วิชาเอก

-ไม่มี-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

- หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
 หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ
 หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้

- หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย
 หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาอังกฤษ
 หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษา

- นักศึกษาไทย
 นักศึกษาต่างประเทศ
 นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- หลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
 หลักสูตรได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสถาบันการศึกษา/หน่วยงานอื่น
 ชื่อสถาบัน/หน่วยงาน.....ประเทศ.....

รูปแบบของความร่วมมือ

- ร่วมมือกัน โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกเป็นผู้ให้ปริญญา
 ร่วมมือกัน โดยผู้สำเร็จการศึกษาได้รับปริญญาจาก 2 สถาบัน

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ปริญญาเฉพาะมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกเพียงสาขาวิชาเดียว
 สองปริญญาสองสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
 ชื่อปริญญาที่ 1สาขา

ชื่อปริญญาที่ 2สาขา

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2561

ปรับปรุงจากหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

สภาวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 6/2560

เมื่อวันที่ 31 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2560

สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 24/2560

เมื่อวันที่ 9 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

สภาวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ วาระพิเศษ
เมื่อวันที่ 26 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2562
สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 17/2562
เมื่อวันที่ 20 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2563

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังจากสำเร็จการศึกษา

8.1 บุคลากรด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ในอุตสาหกรรมการออกแบบและผลิต ของหน่วยงานทั้ง
ภาครัฐและเอกชน

8.2 นักวิชาการทางด้านงานเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

8.3 ผู้ประกอบการด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมทุกประเภท เช่น อุตสาหกรรม
เฟอร์นิเจอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก บรรจุภัณฑ์ ฯลฯ รวมถึงอุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยี
ดิจิทัล

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล (นางสาว/นาง/นาย)	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบัน	ปีที่ สำเร็จ
1	นายพรชัย อัจฉริยเมธากร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาเชี่ยวชาญ การออกแบบ อุตสาหกรรม	ค.อ.ม.(เทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) ค.บ.(ช่างอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	2548
				สถาบันราชภัฏ สวนสุนันทา	2541
2	นายยิ่งยง รุ่งฟ้า	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาเชี่ยวชาญ การออกแบบ อุตสาหกรรม	ค.อ.ม.(เทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) ศษ.บ.(ออกแบบผลิตภัณฑ์)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	2547
				สถาบันเทคโนโลยี ราชมนัก	2532
3	นางสาวจรรยาวรรณ จรรยาธรรม	อาจารย์	ปร.ด.(การออกแบบ ผลิตภัณฑ์) ค.อ.ม.(เทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) วท.บ.(ออกแบบผลิตภัณฑ์)	มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี	2554
				สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	2548
				สถาบันราชภัฏ สวนดุสิต	2544
4	นายชุมสิทธิ์ โรจน์สกุลพานิช	อาจารย์	ค.อ.ม.(เทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) ค.อ.บ.(ศิลปอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	2548
				สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	2546
5	นายถิร รุ่งเลิศศรี	อาจารย์	สธ.ม.(สถาปัตยกรรมภายใน) สธ.บ.(สถาปัตยกรรมภายใน)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	2558
				มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล ตะวันออก	2554

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตอุเทนถวาย
คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์การพัฒนาประเทศในปัจจุบันมุ่งเน้นการจัดการองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการกำหนดกรอบแนวคิดในการแข่งขันมากขึ้น คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก จึงเล็งเห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาหลักสูตรเพื่อต่อยอดในองค์ความรู้ให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก พ.ศ. 2556 – 2560 ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 เรื่องการพัฒนาและขยายโอกาสทางการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามความต้องการของประเทศและประเทศในกลุ่มอาเซียนในด้านการส่งเสริมการเตรียมความพร้อมของบัณฑิต สร้างทักษะในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังมุ่งเน้นการพัฒนาหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ซึ่งกล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและการเงินของโลก ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนกฎระเบียบในการบริหารจัดการ การรวมกลุ่มในภูมิภาคเอเชียภายใต้กรอบการค้าเสรีของอาเซียนกับประเทศจีน ญี่ปุ่น และอินเดีย ซึ่งในด้านสังคมเน้นการประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม มีความมั่นคงและยั่งยืน สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขและนำไปสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ระยะยาว “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” รวมถึงกรอบยุทธศาสตร์แห่งชาติ ที่เน้นการสร้างความสามารถในการแข่งขัน พัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของคน ทำให้เกิดนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ไทยแลนด์ 4.0

ไทยแลนด์ 4.0 เป็นวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เป็นการวางแผนเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมรวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ เปลี่ยนผู้ประกอบการรายย่อย (SME) ให้กลายเป็นผู้ประกอบการรายใหม่ที่มีศักยภาพสูง (Smart Enterprises หรือ Startups) นโยบายไทยแลนด์ 4.0 จึงเป็นการพัฒนาและขับเคลื่อนเศรษฐกิจยุคใหม่ให้ก้าวข้ามกับดักประเทศรายได้ปานกลาง ความมุ่งมั่นในการพัฒนาปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางเศรษฐกิจไปสู่ “Value-Based Economy” หรือเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม หมายถึงการขับเคลื่อนที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใน 3 มิติ ที่สำคัญคือการเปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม, เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น

เมื่อยุทธศาสตร์ วิสัยทัศน์ ของการขับเคลื่อนประเทศมีการเปลี่ยนแปลง ทางสาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมซึ่งมีหน้าที่ในการผลิตบุคลากรที่มีศักยภาพให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน ทางสาขาวิชา จึงมุ่งที่จะพัฒนาหลักสูตรเพื่อบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจะต้องสามารถปฏิบัติงานได้จริง มีความเข้าใจในด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม ที่ทันสมัย มีความคิดสร้างสรรค์บนพื้นฐานของการออกแบบและผลิต มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

11.2 สถานการณ์ หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม ที่จำเป็นในการวางแผนหลักสูตรได้คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดด ทำให้เทคโนโลยีมีส่วนในการดำรงชีวิตมากขึ้น เข้าสู่สังคมวัตุนิยมทำให้หลงลืมความเป็นสังคมไทยที่มีความเอื้ออาทรต่อกันที่ลดน้อยลง จากเหตุผลดังกล่าวจึงจำเป็นต้องให้ความรู้ ทักษะและจริยธรรมที่ถูกต้องในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์แก่ส่วนรวมมากยิ่งขึ้น

การส่งเสริมการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่ดีและมีคุณภาพ เป็นกลไกด้านหนึ่งของการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาทุกขั้นตอนที่ต้องใช้ “ความรอบรู้” ในการพัฒนาด้านต่างๆ ด้วยความรอบคอบ และเป็นไปตามลำดับขั้นตอน สอดคล้องกับวิถีชีวิตของสังคมไทย รวมทั้งการเสริมสร้างศีลธรรม และสำนึกในคุณธรรม จริยธรรม ในการปฏิบัติหน้าที่ และดำเนินชีวิตด้วยความเพียร อันจะเป็นภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีให้พร้อมเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกในการพัฒนาหลักสูตรจึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพ และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของผลิตภัณฑ์ และรองรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยการผลิตนักร้องออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จำเป็นต้องมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันที และมีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงาน ทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ ซึ่งเป็นไปตามนโยบายและวิสัยทัศน์ของสถาบันฯ ด้านการมุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่ประชาคมอาเซียน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ถือเป็นแผนแม่บทหลักในการพัฒนาประเทศที่ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นกฎหมายบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2564 นั้น มีหลักการสำคัญคือ “ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา” มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับคนไทย พัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ มีวินัย ใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรมและจริยธรรม ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ ในฐานะหน่วยงานหลักในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพคนของประเทศ ได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว ดังนั้น ภายใต้วิสัยทัศน์ “มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้คู่คุณธรรม มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุขในสังคม” ของแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 ฉบับนี้จึงได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์และวางเป้าหมายที่สามารถตอบสนองการพัฒนาที่สำคัญในด้านต่างๆ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกมีวิสัยทัศน์ในการพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นผู้นำด้านการจัดการศึกษาและวิชาชีพบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคมศาสตร์สู่อาเซียน โดยมีพันธกิจ 6 ด้าน คือ

(1) จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ทั้งในประเทศและกลุ่มประเทศอาเซียน

(2) พัฒนางานวิจัย งานสร้างสรรค์ และนวัตกรรมที่สร้างคุณค่าระดับชาติและระดับอาเซียน

- (3) บริการวิชาการแก่สังคมโดยนำความรู้ผสมผสานภูมิปัญญา และสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน สังคม
- (4) ทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
- (5) บริหารจัดการเชิงธรรมาภิบาลเพื่อก้าวสู่ความเป็นองค์กรคุณภาพ
- (6) พัฒนามหาวิทยาลัยมุ่งสู่ความเป็นประชาคมอาเซียน

ดังนั้น การพัฒนาหลักสูตรของสาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ได้เน้น การจัดทำหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน ให้บัณฑิตสามารถเป็นบัณฑิตที่เป็นไปตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เน้นการสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการในการผลิต บัณฑิต ในส่วนการรับนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เน้นการพัฒนาต่อยอดความรู้จากภูมิปัญญา ท้องถิ่นไทย สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำความรู้ต่างๆ ที่ได้ศึกษามาบูรณาการ กับการจัดกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างสรรคงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ การบริการวิชาการแก่ สังคม/ชุมชน และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ / สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

- กลุ่มรายวิชาที่เป็นพื้นฐานที่นักศึกษาต้องไปศึกษาในคณะหรือสาขาวิชาอื่น ประกอบด้วย หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ให้รับผิดชอบโดยคณะกรรมการหมวด

13.2 กลุ่มสาขา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นที่ต้องมาเรียน

นักศึกษาในสาขาวิชาอื่นหรือคณะอื่น สามารถเลือกเรียนวิชาในหลักสูตรนี้ได้ตามความสนใจ และสามารถเทียบเนื้อหารายวิชาในบางรายวิชา ที่เปิดสอนในหลักสูตรอื่นของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมนังคละตะวันออก โดยเป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมนังคละ ตะวันออกว่าด้วย การเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. 2550

13.3 การบริหารจัดการ

ดำเนินการโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งมีประธานหลักสูตรฯ เป็นผู้รับผิดชอบหลัก สำหรับการดำเนินงานด้านวิชาการอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ของฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมนังคละ ตะวันออก

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

บัณฑิตนักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญในวิชาชีพ มีความคิดสร้างสรรค์ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ชำนาญในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย มีคุณธรรมและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

1.2 ความสำคัญ

ศาสตร์ทางด้านสาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นศาสตร์ที่มีลักษณะของการบูรณาการและการประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางด้านศิลปะ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การสร้างความรู้และความเข้าใจในเรื่องของเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่เน้นให้ผู้เรียนต้องศึกษาทั้งในภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อก่อให้เกิดทักษะ และความรู้ ความเข้าใจ นำไปสู่การประยุกต์ใช้และบูรณาการความรู้ในศาสตร์ต่างๆ เพื่อการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เช่น นักออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม นักออกแบบเครื่องเรือน นักออกแบบบรรจุภัณฑ์ งานโฆษณา ทั้งในหน่วยงานภาครัฐกิจ และหน่วยงานภาครัฐ รวมทั้งประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องต่างๆ

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

(1) มีจิตสำนึกในจรรยาบรรณวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ระเบียบวินัย ซื่อสัตย์สุจริตต่อสังคมส่วนรวม

(2) มีความรู้ ความเชี่ยวชาญสามารถใช้เทคโนโลยีปฏิบัติงานได้ มีความคิดสร้างสรรค์ในด้านงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เข้าใจในนวัตกรรม ตอบสนองต่อการดำรงชีวิตของมวลชน และมีคุณค่าทางสุนทรียภาพ

(3) รับผิดชอบต่อหน้าที่และสิ่งแวดล้อม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

(4) มีทักษะด้านการวิจัย สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ปรับตัวเข้าเทคโนโลยีที่ทันสมัย ได้ตลอดเวลา

(5) มีความสามารถในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

2.1 แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<p>ด้านหลักสูตร</p> <p>1. ปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการบุคคลของภาครัฐและเอกชน</p>	<p>1. ติดตามแผนการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 มาทำการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรทุกๆ 5 ปี</p> <p>2. สืบหาความพึงพอใจของบัณฑิต</p> <p>3. จัดให้มีการฝึกงาน/สหกิจศึกษาให้ตรงกับสาขาวิชาที่เรียน</p>	<p>1.1 รายงานผลการดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตร (มคอ.7)</p> <p>1.2 ความต้องการบัณฑิต (แบบประเมินหลักสูตร)</p> <p>1.3 สถานการณ์เปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจโลก สังคม และวัฒนธรรม (บทวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนฯ)</p> <p>1.4 ความต้องการของสถานประกอบการ (แบบสอบถามผู้ใช้บัณฑิต)</p>
<p>ด้านอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน</p> <p>1. ยกระดับความรู้ความสามารถของอาจารย์ผู้สอน</p>	<p>1. ส่งเสริมให้เฝ้าหาความเชี่ยวชาญและความก้าวหน้าในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องโดยการเข้าร่วมการอบรมหรือสัมมนา</p>	<p>1.1 จำนวนอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนมีผลงานทางวิชาการการพัฒนาและการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง/คน/ปี</p>
<p>2. เพิ่มความสามารถในการสร้างผลงานสร้างสรรค์หรืองานวิจัยอย่างต่อเนื่องหรือมีส่วนร่วมในผลงาน</p>	<p>1. ส่งเสริมให้มีผลงานวิจัยจากทุนงานวิจัยจากภายใน และ/หรือภายนอกสถาบันอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>1.1 จำนวนงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในและ/หรือภายนอกสถาบันไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมดต่อปี</p> <p>1.2 จำนวนผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่หรือได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาหรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมด/ปี</p>

2.1 แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
3. พัฒนาอาจารย์ให้มีประสบการณ์จากการนำความรู้ไปปฏิบัติงานจริง	1. สนับสนุนให้อาจารย์ทำงานบริการวิชาการแก่ชุมชนและหน่วยงานภายนอก	1.1 จำนวนอาจารย์ที่ให้บริการวิชาการและไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของอาจารย์ทั้งหมด
<p>ด้านนักศึกษา</p> <p>1. พัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ทางด้านวิชาการทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีความรับผิดชอบต่อสังคมและวิชาชีพที่ทันสมัย</p> <p>2. ผลิตนักศึกษาที่มีคุณสมบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้และทักษะวิชาชีพที่ตรงตามความต้องการของการใช้บัณฑิต - มีทัศนคติที่ดีและสามารถเป็นผู้นำได้ สามารถเข้าใจ และดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีคุณภาพและมีความรับผิดชอบต่อสังคมตามวัฒนธรรมไทย 	<p>1. จัดการเรียนการสอนให้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยเน้นการเรียนที่มีผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อให้นักศึกษามีทักษะรู้จักคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาด้วยตัวเอง</p> <p>2. จัดให้มีผู้สนับสนุนการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความใฝ่รู้ตลอดเวลา</p> <p>3. เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมาให้ความรู้ถ่ายทอดประสบการณ์จากการทำงานจริงให้กับนักศึกษา</p> <p>1. สสำรวจความคิดเห็นจากการใช้บัณฑิตเพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไปในอนาคต</p> <p>2. สอดแทรกคุณค่าทางคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ</p>	<p>1.1 จำนวนวิชาที่มีการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</p> <p>2.1 จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p> <p>3.1 เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาบรรยายถ่ายทอดประสบการณ์ความรู้ให้กับนักศึกษาไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อปีการศึกษา</p> <p>1.1 นำผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ประกอบการมาเป็นแนวทางการพัฒนาหลักสูตร</p> <p>2.1 มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 1 กิจกรรม/ปี</p>
<p>ด้านทรัพยากร/สิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน</p> <p>ด้านทรัพยากร</p> <p>1. จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือตลอดจนทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวกเพียงพอและอยู่ในสภาพใช้การได้ดี</p>	1. มีแผนการจัดหาวัสดุหรือครุภัณฑ์การศึกษาตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ	<p>1.1 แผนการจัดหาวัสดุหรือครุภัณฑ์การศึกษาตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ</p> <p>1.2 วัสดุหรือครุภัณฑ์การศึกษาตามแผนการจัดหาได้รับการจัดซื้ออย่างน้อยร้อยละ 25</p>

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ โดย 1 ภาคการศึกษาปกติ จะมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน ได้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ ซึ่งมีการจัดการศึกษาเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม – ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม – พฤษภาคม

ภาคฤดูร้อน เดือนมิถุนายน – กรกฎาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(1) รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สายช่างอุตสาหกรรม สายศิลปกรรม หรือเทียบเท่า หรือ

(2) รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม ออกแบบเครื่องเรือน เคหะภัณฑ์ เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมภายใน ออกแบบนิเทศศิลป์ และ/หรือเทียบเท่า เข้าศึกษาโดยการเทียบโอนหน่วยกิตจากหลักสูตร 4 ปี ทั้งนี้ ผู้เรียนต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่างๆ ตามคำแนะนำของอาจารย์ประจำหลักสูตร

(3) มีคุณสมบัติอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกกำหนด

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

(1) ปัญหาการปรับตัวจากการเป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมและประกาศนียบัตรวิชาชีพมาสู่การเรียนในระดับอุดมศึกษา

(2) นักศึกษาที่จบ ม.6 และ ปวช. มีความรู้ทางวิชาการ ทักษะทางศิลปะและการออกแบบแตกต่างกัน

(3) พื้นฐานคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ยังไม่เพียงพอ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- (1) จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียนในสถาบันฯ และการแบ่งเวลา
- (2) จัดการเรียนเสริม คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ พร้อมปรับพื้นฐานทางศิลปะและการออกแบบ
- (3) จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความสัมพันธ์ของนักศึกษา และการดูแลนักศึกษา เช่น วันแรกพบระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 จากอาจารย์ผู้สอน และจัดกิจกรรมสอนเสริมถ้าจำเป็น เป็นต้น

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2561	2562	2563	2564	2565
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
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
ค่าบำรุงการศึกษา	660,000	1,320,000	1,650,000	1,980,000	1,980,000
ค่าลงทะเบียน	432,000	864,000	1,080,000	1,296,000	1,296,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	144,000	288,000	360,000	432,000	432,000
รายรับอื่นๆ	108,000	216,000	324,000	432,000	432,000
รวมรายรับ	1,344,000	2,688,000	3,414,000	4,140,000	4,140,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	297,000	311,850	327,443	343,815	361,005
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	50,000	100,000	150,000	200,000	250,000
3. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	500,000	1,000,000	1,500,000	2,000,000	2,500,000
รวม (ก)	847,000	1,411,850	1,977,443	2,543,815	3,111,005
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	300,000	750,000	1,000,000	1,250,000	1,250,000
รวม (ข)	300,000	750,000	1,000,000	1,250,000	1,250,000
รวม (ก) + (ข)	1,147,000	2,161,850	2,977,443	3,793,815	4,361,005
จำนวนนักศึกษา	30	60	90	120	120
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	38,233	36,030	33,082	31,615	36,341

หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายในการเรียนต่อคนต่อปี 34,000 บาท (สามหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

นักศึกษาสามารถเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. 2550

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์		6	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มภาษา		12	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มบูรณาการ		6	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	100	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		21	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ		66	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก		13	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

ประกอบด้วย

วิชาบังคับ 3 หน่วยกิต

00-12-001	การพัฒนาบุคลิกภาพ Personality Development	3(3-0-6)
-----------	--	----------

วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

ให้เลือกศึกษาจากกลุ่มสังคมศาสตร์หรือกลุ่มมนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ดังนี้

รายวิชาสังคมศาสตร์

00-11-001	สังคมกับเศรษฐกิจ Society and Economics	3(3-0-6)
00-11-002	สังคมกับกฎหมาย Society and Law	3(3-0-6)
00-11-003	สังคมวิทยาและมานุษยวิทยาเบื้องต้น Introduction to Sociology and Anthropology	3(3-0-6)
00-11-004	ความเป็นพลเมือง Citizenship	3(3-0-6)
00-11-005	การเมืองการปกครองของไทย Thai Politics and Government	3(3-0-6)

รายวิชามนุษยศาสตร์

00-12-002	ไทยศึกษา Thai Studies	3(3-0-6)
00-12-003	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า Information Technology and Searching Skills	3(2-2-5)
00-12-004	ศาสนาเพื่อสันติสุข Religions for Peace	3(3-0-6)
00-12-005	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน Psychology in Daily Life	3(3-0-6)
00-12-006	จิตวิทยาสังคมประยุกต์ Applied Social Psychology	3(3-0-6)
00-12-007	จิตวิทยาเพื่อชีวิตสมัยใหม่ Psychology for Modern Life	3(3-0-6)
00-12-008	มนุษย์กับทักษะการคิด Humans and Thinking Skills	3(2-2-5)
00-12-009	วรรณคดีไทยนิยม Thai Literature Appreciation	3(3-0-6)
00-12-010	วรรณกรรมไทยร่วมสมัยกับสังคมไทย Contemporary Thai Literature and Thai Society	3(3-0-6)
00-12-011	นันทนาการในชีวิตประจำวัน Recreation in Daily Life	3(2-2-5)

1.2 กลุ่มภาษา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ประกอบด้วย วิชาบังคับ 9 หน่วยกิต

00-22-001	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียนรู้ English for Study Skills	3(2-2-5)
00-22-002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
00-22-003	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ English for Presentation	3(2-2-5)

วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

ให้เลือกศึกษาจากกลุ่มภาษาไทย หรือกลุ่มภาษาอังกฤษ หรือกลุ่มภาษาต่างประเทศอื่นๆ
ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ดังนี้

รายวิชาภาษาไทย

00-21-001	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
-----------	--	----------

00-21-002	วาทศิลป์และเทคนิคการนำเสนอ Rhetoric and Presentation Techniques	3(2-2-5)
00-21-003	ศิลปะการรับสาร Art of Receiving Messages	3(3-0-6)
00-21-004	ศิลปะการเขียน Art of Writing	3(3-0-6)
รายวิชาภาษาอังกฤษ		
00-22-004	ภาษาอังกฤษสำหรับสถานประกอบการ English for Workplace	3(3-0-6)
00-22-005	ภาษาอังกฤษสำหรับการสอบวัดมาตรฐาน English for Standardized Tests	3(3-0-6)
00-22-006	ภาษาอังกฤษสำหรับการเดินทาง English for Travelling	3(3-0-6)
00-22-007	ภาษาอังกฤษเพื่อความบันเทิง English for Entertainment	3(3-0-6)
00-22-008	การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ Academic English Reading	3(3-0-6)
00-22-009	การอ่านภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English Reading in Daily Life	3(3-0-6)
00-22-010	การเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English Writing in Daily Life	3(3-0-6)
รายวิชาภาษาต่างประเทศอื่นๆ		
00-23-001	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)
00-23-002	ภาษาจีนเพื่องานอาชีพ Chinese for Careers	3(3-0-6)
00-23-003	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	3(3-0-6)
00-23-004	ภาษาญี่ปุ่นเพื่องานอาชีพ Japanese for Careers	3(3-0-6)
00-23-005	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean for Communication	3(3-0-6)
00-23-006	ภาษาเกาหลีเพื่องานอาชีพ Korean for Careers	3(3-0-6)
00-23-007	ภาษารัสเซียเพื่อการสื่อสาร Russian for Communication	3(3-0-6)

00-23-008	ภาษารัสเซียเพื่องานอาชีพ Russian for Careers	3(3-0-6)
00-23-009	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร French for Communication	3(3-0-6)
00-23-010	ภาษาฝรั่งเศสเพื่องานอาชีพ French for Careers	3(3-0-6)
00-23-011	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร Khmer for Communication	3(3-0-6)
00-23-012	ภาษาเขมรเพื่องานอาชีพ Khmer for Careers	3(3-0-6)
00-23-013	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร Burmese for Communication	3(3-0-6)
00-23-014	ภาษาพม่าเพื่องานอาชีพ Burmese for Careers	3(3-0-6)
00-23-015	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร Vietnamese for Communication	3(3-0-6)
00-23-016	ภาษาเวียดนามเพื่องานอาชีพ Vietnamese for Careers	3(3-0-6)
00-23-017	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร Lao for Communication	3(3-0-6)
00-23-018	ภาษาลาวเพื่องานอาชีพ Lao for Careers	3(3-0-6)
00-23-019	ภาษาบาฮาซาเพื่อการสื่อสาร Bahasa for Communication	3(3-0-6)
00-23-020	ภาษาบาฮาซาเพื่องานอาชีพ Bahasa for Careers	3(3-0-6)

**1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ประกอบด้วย
วิชาบังคับ 3 หน่วยกิต**

00-31-001	เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล Information Technology in Digital Era	3(2-2-5)
-----------	--	----------

วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

**ให้เลือกศึกษาจากกลุ่มคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ดังนี้
รายวิชาคณิตศาสตร์**

00-31-002	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Daily Life	3(2-2-5)
-----------	---	----------

รายวิชาวิทยาศาสตร์

00-32-001	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมกับชีวิต Science, Technology and Environment for Life	3(3-0-6)
00-32-002	คุณค่าของสัตว์เลี้ยง Pet Value	3(3-0-6)
00-32-003	การแก้ปัญหาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ Scientific Problem Solving	3(3-0-6)
00-32-004	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อการออกกำลังกาย Sport Sciences for Exercise	3(2-2-5)
00-32-005	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health	3(2-2-5)

1.4 กลุ่มบูรณาการ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

วิชาบังคับ 3 หน่วยกิต

00-41-001	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม Life and Social Skills	3(2-2-5)
-----------	---	----------

วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาในกลุ่มบูรณาการ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ดังนี้

รายวิชาบูรณาการ

00-41-002	มหัศจรรย์แห่งบัว Amazing Waterlily and Lotus	3(3-0-6)
00-41-003	ธรรมชาติของสรรพสิ่ง Nature of the Whole	3(3-0-6)
00-41-004	วิถีชุมชน Community Ways	3(3-0-6)
00-41-005	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies	3(3-0-6)
00-41-006	ภาคตะวันออกศึกษา Eastern Region Studies	3(3-0-6)
00-41-007	เหตุการณ์โลกร่วมสมัย Contemporary World Affairs	3(3-0-6)
00-41-008	การคิดเชิงระบบกับการวิเคราะห์ปัญหา Systems Thinking and Problem Analysis	3(2-2-5)
00-41-009	วรรณกรรมไทยกับภาพยนตร์ Thai Literature and Film	3(3-0-6)
00-41-010	วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล Ways of Living in the Digital Era	3(2-2-5)

	2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิต ประกอบด้วย	
	2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 21 หน่วยกิต ให้ศึกษารายวิชาต่อไปนี้	
06-04-105	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics	3(3-0-6)
06-07-101	หลักสถิติ Principles Statistics	3(3-0-6)
07-50-101	การเขียนภาพร่าง Sketch Drawing	3(1-6-4)
07-50-102	การจัดองค์ประกอบศิลป์ Composition Arts	3(2-3-5)
07-50-103	เทคนิคการแสดงแบบ Presentation Techniques	3(2-3-5)
07-50-104	พื้นฐานการเขียนแบบ Basic Drafting	3(2-3-5)
07-57-101	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Computer Technology	3(2-3-5)
	2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 66 หน่วยกิต ให้ศึกษารายวิชาต่อไปนี้	
07-50-105	พื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม Basic of Industrial Product Design	3(2-3-5)
07-50-106	การยศาสตร์ Ergonomics	3(2-3-5)
07-51-201	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 1 Industrial Product Design Technology 1	4(2-6-6)
07-51-202	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2 Industrial Product Design Technology 2	4(2-6-6)
07-51-203	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เบื้องต้น Introduction to Furniture Design	3(1-6-4)
07-51-204	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ระบบอุตสาหกรรม Furniture Design for Industrial System	3(1-6-4)
07-51-205	การออกแบบเซรามิกส์เบื้องต้น Introduction to Ceramic Design	3(1-6-4)

07-51-306	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3 Industrial Product Design Technology 3	4(2-6-6)
07-51-307	การออกแบบตกแต่งภายใน Interior Design	3(1-6-4)
07-51-309	การออกแบบบรรจุภัณฑ์เบื้องต้น Introduction to Packaging Design	3(1-6-4)
07-51-310	การออกแบบสิ่งทอเบื้องต้น Introduction to Textile Design	3(1-6-4)
07-51-312	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 4 Industrial Product Design Technology 4	4(2-6-6)
07-52-201	เทคโนโลยีการเขียนแบบ 2 มิติ 2d Drawing Technology	3(1-6-4)
07-53-101	ปฏิบัติการโรงงาน Workshop	3(1-6-4)
07-53-302	เทคโนโลยีการทำหุ่นจำลอง Modeling Technology	3(2-3-5)
07-54-302	การเตรียมเสนอโครงการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม Industrial Design Project Preparation and Proposal	2(1-3-3)
07-54-403	โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม Industrial Product Design Project	6(0-18-6)
07-55-201	เทคโนโลยีวัสดุและการผลิต Material Technology and Manufacturing	3(2-3-5)
07-57-202	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบและผลิต Computer Technology Aided Design and Manufacturing	3(2-3-5)
07-57-203	คอมพิวเตอร์กราฟิก Computer Graphics	3(2-3-5)

2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 13 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

2.3.1 วิชาบังคับเลือก ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

07-53-496	การเตรียมความพร้อมสำหรับสหกิจศึกษา Preparation for Co-operative Education	1(0-2-1)
07-53-497	สหกิจศึกษาทางการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม Co-operative Education in Industrial Product Design	6(0-40-0)
หรือ		
07-53-498	การเรียนรู้อิสระ Independent Study	6(0-40-0)

07-53-499	การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ Overseas Study, Training or Internship	6(0-40-0)
-----------	---	-----------

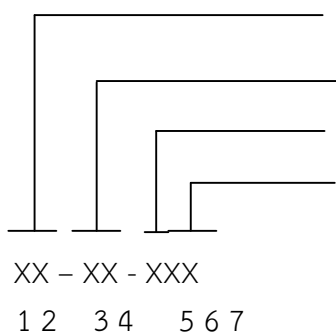
2.3.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

07-51-308	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อคนทั้งมวล Universal Furniture Design	3(1-6-4)
07-51-311	การออกแบบสื่อโฆษณา Media Design	3(2-3-5)
07-51-313	เทคโนโลยีการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง Packaging Design Technology for Transportation	3(2-3-5)
07-51-314	การออกแบบผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้ Design Products from Waste Materials	3(2-3-5)
07-52-302	เทคโนโลยีการเขียนแบบ 3 มิติ 3d Drawing Technology	3(1-6-4)
07-54-301	ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Research Methods for Product Development	3(3-0-6)
07-54-404	สัมมนา Seminar	3(2-3-5)
07-55-302	การบูรณาการผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น Integration of Local Wisdom	3(2-3-5)
07-55-403	การปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี Adaptation to Change in Technology	3(2-3-5)
07-55-404	นวัตกรรมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม Innovation with Industrial Product Design	3(2-3-5)
07-56-301	การบริหารงานเพื่อเพิ่มผลผลิต Management for Increasing Productivity	3(3-0-6)
07-56-302	การวิเคราะห์ต้นทุนและประมาณราคา Cost Analysis and Price Estimation	3(3-0-6)
07-57-404	คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน Computer Animation	3(2-3-5)
07-57-405	การพัฒนาแฟ้มผลงานแอนิเมชัน 3 มิติ 3D Animation Portfolio Development	3(2-3-5)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนจากวิชาใดๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก แต่ต้องไม่ซ้ำกับวิชาในแผนการศึกษาของสาขาวิชานั้น

ความหมายเลขรหัสรายวิชา



คณะ
กลุ่มวิชา / สาขาวิชา
ปีที่ควรศึกษา
ลำดับวิชา

ตำแหน่งที่ 1 – 2 แทน คณะ

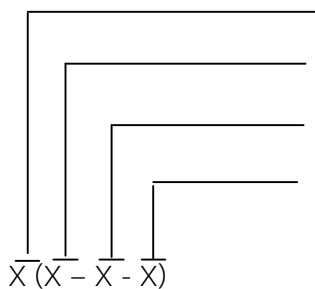
- 00 – หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
- 01 – คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ
- 02 – คณะเทคโนโลยีสังคม
- 03 – คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการเกษตร
- 04 – คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 05 – คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- 06 – คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 07 – คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
- 08 – คณะศิลปศาสตร์
- 09 – สถาบันเทคโนโลยีการบิน
- 10 – คณะสัตวแพทยศาสตร์

ตำแหน่งที่ 3 – 4 แทน กลุ่มวิชา / สาขาวิชา

ตำแหน่งที่ 5 แทน ปีที่ควรศึกษา

ตำแหน่งที่ 6 – 7 แทน ลำดับวิชา

ความหมายเลขแสดงหน่วยกิต



หน่วยกิต
 ชั่วโมงเรียนทฤษฎี
 ชั่วโมงเรียนปฏิบัติ
 ชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง

การนับหน่วยกิต

การนับหน่วยกิตให้ถือเกณฑ์ ดังนี้

1. ชั่วโมงเรียนทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เท่ากับ 1 หน่วยกิต
2. ชั่วโมงเรียนปฏิบัติการในห้องเรียน ห้องทดลอง หรือห้องปฏิบัติการ 2 – 3 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ เท่ากับ 1 หน่วยกิต
3. ชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง เท่ากับ 2 x หน่วยกิตทฤษฎี + หน่วยกิตปฏิบัติ

3.1.4 ตารางแสดงแผนการศึกษา

แผนการศึกษาในหลักสูตรหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ในแต่ละภาคการศึกษาของปีการศึกษาต่างๆ ดังนี้

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	00-12-001	การพัฒนาบุคลิกภาพ	3(3-0-6)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	00-22-001	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียนรู้	3(2-2-5)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	00-31-001	เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-50-101	การเขียนภาพร่าง	3(1-6-4)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-50-102	การจัดองค์ประกอบศิลป์	3(2-3-5)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-50-103	เทคนิคการแสดงแบบ	3(2-3-5)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-50-104	พื้นฐานการเขียนแบบ	3(2-3-5)
รวม			21

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	00-41-001	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3(2-2-5)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	00-22-002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ	06-04-105	ฟิสิกส์ทั่วไป	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-57-101	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3(2-3-5)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-50-105	พื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	3(2-3-5)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-50-106	การยศาสตร์	3(2-3-5)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-53-101	ปฏิบัติการโรงงาน	3(1-6-4)
รวม			21

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	00-xx-xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (เลือก)	3(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-51-201	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 1	4(2-6-6)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-51-203	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เบื้องต้น	3(1-6-4)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-52-201	เทคโนโลยีการเขียนแบบ 2 มิติ	3(1-6-4)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-55-201	เทคโนโลยีวัสดุและการผลิต	3(2-3-5)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-57-203	คอมพิวเตอร์กราฟิก	3(2-3-5)
รวม			19

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	00-4x-xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มบูรณาการ (เลือก)	3(x-x-x)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	00-22-xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มภาษา (เลือก)	3(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-51-202	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2	4(2-6-6)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-51-204	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ระบบอุตสาหกรรม	3(1-6-4)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-51-205	การออกแบบเซรามิกส์เบื้องต้น	3(1-6-4)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-57-202	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบและผลิต	3(2-3-5)
รวม			19

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	00-41-xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มบูรณาการ (เลือก)	3(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ	06-07-101	หลักสถิติ	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-51-306	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3	4(2-6-6)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-51-309	การออกแบบบรรจุภัณฑ์เบื้องต้น	3(1-6-4)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-51-310	การออกแบบสิ่งทอเบื้องต้น	3(1-6-4)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-53-302	เทคโนโลยีการทำหุ่นจำลอง	3(2-3-5)
รวม			19

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	00-22-003	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-51-307	การออกแบบตกแต่งภายใน	3(1-6-4)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-51-312	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 4	4(2-6-6)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-54-302	การเตรียมเสนอโครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม	2(1-3-3)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-53-496	การเตรียมความพร้อมสำหรับสหกิจศึกษา	1(0-2-1)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-xx-xxx	กลุ่มวิชาชีพเลือก	3(x-x-x)
รวม			16

ปีการศึกษาที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ	07-53-497	สหกิจศึกษาทางการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	6(0-40-0)
หรือ			
หมวดวิชาเฉพาะ	07-53-498	การเรียนรู้อิสระ	6(0-40-0)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-53-499	การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรบต่างประเทศ	6(0-40-0)
รวม			6

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสรายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ	07-54-403	โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	6(0-18-6)
หมวดวิชาเฉพาะ	07-xx-xxx	กลุ่มวิชาซีพีเลือกเสรี	3(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ	xx-xx-xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ	xx-xx-xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)
รวม			15

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- | | | |
|-----------|---|----------|
| 00-11-001 | สังคมกับเศรษฐกิจ
Society and Economics
แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ การพัฒนาเศรษฐกิจ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายการเงินและการคลัง ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลก และแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
Economic concepts, economic development, National Economic and Social Development Plan, monetary and fiscal policy, economic relations between Thai and Global Economy, Philosophy of Sufficiency Economy concept | 3(3-0-6) |
| 00-11-002 | สังคมกับกฎหมาย
Society and Law
การกำเนิดขึ้นของสังคม องค์ประกอบและโครงสร้างสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างสังคมกับกฎหมาย กระบวนการบัญญัติกฎหมายไทย ลำดับชั้นและประเภทของกฎหมายไทย กฎหมายในชีวิตประจำวัน
Formation of society, components and social structures, relations between society and law, process of enacting Thai law, levels and categories of Thai law, law in daily life | 3(3-0-6) |
| 00-11-003 | สังคมวิทยาและมานุษยวิทยาเบื้องต้น
Introduction to Sociology and Anthropology
ความหมายของสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา ทฤษฎีทางสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา การจัดระเบียบทางสังคมและวัฒนธรรม สถานภาพและบทบาทของสถาบันทางสังคม ครอบครัวและศาสนา ประชากรศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมและปัญหาสังคม
Meaning of Sociology and Anthropology, theories of Sociology and Anthropology, social and cultural organization, status and roles of social, family and religious institutions, demography, social and cultural changes, and social problems | 3(3-0-6) |

- 00-11-004 ความเป็นพลเมือง 3(3-0-6)**
Citizenship
 การเป็นพลเมืองดี มีคุณธรรมจริยธรรม จิตสาธารณะ ความรับผิดชอบ ความอดทน อดกลั้น และความสามัคคี การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความตระหนักในสิทธิและหน้าที่ในการเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ความเข้าใจในความหลากหลายทางวัฒนธรรม ความรอบรู้ และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม การคิดวิเคราะห์และการสังเคราะห์แบบองค์รวม การแก้ไขปัญหาและพัฒนาตนเองความร่วมมือในการปราบปรามการทุจริต
 Being good citizens, having moral, public-minded, responsibility, patient and unitary, cooperation, awareness in authorities and duties as Thai and Global citizens, understanding about the cultural diversities, knowing and undertaking the social change, critical thinking and synthesizing integrated knowledge, problem solving and self-development, cooperation to preventing corruption
- 00-11-005 การเมืองการปกครองของไทย 3(3-0-6)**
Thai Politics and Government
 ความรู้ทั่วไปและพัฒนาระบบการเมืองและการปกครองไทย เหตุการณ์สำคัญทางการเมือง การปกครองของไทย การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สถาบันทางการเมือง กระบวนการทางนิติบัญญัติ การเลือกตั้ง การบริหารแผ่นดินทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น การมีส่วนร่วมทางการเมืองของภาคประชาชน
 General knowledge and development of Thai politics and government systems, important events in Thai politics and government, constitutional monarchy regime, political institutions, legislation process, election, central, regional and local administration, and people public political participation
- 00-12-001 การพัฒนาบุคลิกภาพ 3(3-0-6)**
Personality Development
 หลักการพัฒนาบุคลิกภาพ การพัฒนารูปร่าง การแต่งกาย การปรากฏตัวและมารยาทที่เหมาะสม การเสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ สุขภาพจิต และการปรับตัวในสังคมพหุวัฒนธรรม Principle of personality development, development of physical appearance, dressing and manners, strengthening of human relations, mental health and adjustment in multicultural society

- 00-12-002 **ไทยศึกษา** **3(3-0-6)**
Thai Studies
 ความเป็นมาของชนชาติไทย วิวัฒนาการของสังคม เศรษฐกิจ และการปกครองของไทย
 ศาสนา ประเพณีไทย ภาษาวรรณกรรม ทัศนศิลป์ หัตถกรรมไทย นาฏศิลป์ไทยและ
 ดนตรีไทย มรดกทางภูมิปัญญา ความหลากหลายของศิลปวัฒนธรรม และความตระหนัก
 ในคุณค่าความเป็นไทย
 Background of Thai nation, evolution of social economy and Thai government,
 religion, traditions, language, literature, visual arts, crafts, Thai dance and music,
 wisdom heritage, variety of arts and culture, and awareness of Thai value
- 00-12-003 **เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า** **3(2-2-5)**
Information Technology and Searching Skills
 ความสำคัญของสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศ แหล่งบริการสารสนเทศ ระบบการจัด
 สารสนเทศ การใช้งานและเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
 การใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นสารสนเทศประเภทต่างๆ การใช้
 โปรแกรมห้องสมุดเพื่อสืบค้นสารสนเทศ การนำเสนอสารสนเทศจากการศึกษาค้นคว้า
 จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 Importance of information technology, information resources, information
 service sources, information management system, applications and technical
 information retrieval from electronic databases, searching informations via the
 Internet, using OPAC for information retrieval, presentations from the study, and
 intellectual property ethics
- 00-12-004 **ศาสนาเพื่อสันติสุข** **3(3-0-6)**
Religions for Peace
 ความรู้เกี่ยวกับศาสนา องค์ประกอบของศาสนา หลักปฏิบัติ และวิธีคิดตามเหตุผล
 ทางศาสนา การประยุกต์หลักศาสนาเพื่อสร้างความร่วมมือ และสันติสุขในสังคม
 General knowledge about religions, elements of religions, practices and
 religious rational thinking, application of religions for cooperation and peace
- 00-12-005 **จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน** **3(3-0-6)**
Psychology in Daily Life
 พื้นฐานทางจิตวิทยากับพฤติกรรมมนุษย์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการของมนุษย์ การรับรู้
 การเรียนรู้ การตระหนักรู้ และเห็นคุณค่าในตัวเอง การวิเคราะห์ความเหมือนและ
 ความแตกต่างของปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความขัดแย้งทางจิตและการปรับตัว จิตวิทยา
 กับการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

Fundamental concepts of psychology and human behavior, influencing factors for human development, perception, self-esteem, analysis of similarity and differences of individual social interaction, individual differences, mental conflict, and adjustment in daily life

- 00-12-006 จิตวิทยาสังคมประยุกต์ 3(3-0-6)**
Applied Social Psychology
 ความหมายความสำคัญ และขอบข่ายของจิตวิทยาสังคม ทฤษฎีจิตวิทยาสังคม โครงสร้างทางสังคม พฤติกรรมสังคม อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ทางสังคม การขัดเกลาทางสังคม ภาวะผู้นำ การช่วยเหลือ การร่วมมือ การแข่งขัน การขัดแย้ง ความก้าวร้าว ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แรงจูงใจทางสังคมเพื่อการทำงาน อิทธิพลทางสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์
 Meaning, importance and scope of social psychology, social psychology theories, social structures, social behaviors, social influences, social perceptions, socialization, leadership, cooperation, competition, conflict, interpersonal relation, social motivation for working, social influences to change human behaviors
- 00-12-007 จิตวิทยาเพื่อชีวิตสมัยใหม่ 3(3-0-6)**
Psychology for Modern Life
 การรักษาสมดุลของวิถีชีวิตเพื่อสุขภาพที่ดี การเข้าใจและควบคุมอารมณ์ ความฉลาดทางอารมณ์ การฝึกสมอง การหากลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อการเรียน การเสริมสร้างและการเห็นคุณค่าในตนเอง การปรับตัวสู่สังคมสมัยใหม่ การรักษาความรักและความสุขในชีวิตสมัยใหม่ และการเป็นพลเมืองดีในโลกสมัยใหม่
 Maintaining balanced lifestyle for good health, understanding and controlling emotions, emotional quotient, brain training, effective strategies finding for learning, strengthening self-esteem and adjustment to modern society, maintaining affection and happiness in modern life, and being good citizens in modern world

- 00-12-008 **มนุษย์กับทักษะการคิด** 3(2-2-5)
Humans and Thinking Skills
 ความหมาย ประเภทของการคิด กระบวนการคิดของมนุษย์ ตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผล
 ความสำคัญและแนวทางการพัฒนาความคิด การใช้ทักษะการคิดเพื่อการแก้ปัญหา
 ในชีวิตประจำวัน
 Meaning, types of thinking, process of human thinking, logic and rationalization,
 importance and guidelines on thinking development, application thinking skills
 as a guideline to solve everyday-life problems
- 00-12-009 **วรรณคดีไทยนิยม** 3(3-0-6)
Thai Literature Appreciation
 ประวัติและคุณค่าของวรรณคดีไทย วรรณศิลป์และสุนทรียภาพทางภาษา อิทธิพลของ
 วรรณคดีที่มีต่อวัฒนธรรมและวิถีชีวิตไทย ความซาบซึ้งในวรรณคดีไทย วรรณคถของ
 วรรณคดีไทย วิเคราะห์คุณค่าของวรรณคดีไทยที่มีต่อการดำรงชีวิตในปัจจุบัน
 History and value of Thai literatures, art of literatures and aesthetics of
 language, influences of literature on culture and way of life, appropriation
 towards Thai literatures, golden words of Thai literatures, analysis of value of
 Thai literatures on current lifestyle
- 00-12-010 **วรรณกรรมไทยร่วมสมัยกับสังคมไทย** 3(3-0-6)
Contemporary Thai Literature and Thai Society
 ความสัมพันธ์ของวรรณกรรมกับสภาพสังคมไทยในอดีตและปัจจุบัน การสร้างสรรค์
 วรรณกรรม ปรัชญา แนวคิด ค่านิยมและสภาพสังคมที่ปรากฏในวรรณกรรม คุณค่าของ
 วรรณกรรม การวิเคราะห์คุณค่าของวรรณกรรมต่อการดำรงชีวิตในปัจจุบัน
 Relations between literatures towards ancient and current society, literary
 creations, philosophy, concepts, values and social conditions appeared in
 the literatures, value of literature, analysis of value on modern lifestyle
- 00-12-011 **นันทนาการในชีวิตประจำวัน** 3(2-2-5)
Recreation in Daily Life
 ความสำคัญของนันทนาการกับคุณภาพชีวิต ความหมายและขอบข่ายของนันทนาการ
 การเลือกนันทนาการในชีวิตประจำวัน การปฏิบัติกิจกรรมนันทนาการให้เหมาะสมกับ
 การพัฒนา ร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม
 Importance of recreation and quality of life, meaning and scope of recreation,
 choosing daily recreation, appropriate recreations

- 00-21-001 **การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**
Thai for Communication
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสื่อสาร ลักษณะของภาษาไทย ทักษะการฟัง การอ่าน การพูด และการเขียนภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
 Basic knowledge about communication, characteristics of Thai language, listening, reading, speaking and writing skills of Thai Language to communicate effectively
- 00-21-002 **วาทศิลป์และเทคนิคการนำเสนอ** **3(2-2-5)**
Rhetoric and Presentation Techniques
 พื้นฐานการพูด หลักวาทศิลป์ จริยธรรมในการพูด การเตรียมพูด การปฏิบัติการใช้สื่อบุคคลเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ การพูดโดยใช้สื่อประกอบเทคนิค การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ
 Basic of speaking, principles of rhetoric, ethics of speech, speech preparation, speaking practice for various purposes, using media presentation for speech, technical presentations efficiently
- 00-21-003 **ศิลปะการรับสาร** **3(3-0-6)**
Art of Receiving Messages
 ความหมายและความสำคัญของการรับสาร ศิลปะการรับสาร การวิเคราะห์ และการประเมินค่าการฟังและการอ่าน และแนวทางแก้ไขปัญหาในการฟังและการอ่าน การฟังและการอ่านสารประเภทต่างๆ เพื่อการรับสารอย่างมีประสิทธิภาพ
 Meaning and importance of receiving messages, art of receiving messages, analysis and evaluation of listening and reading, problem solving in listening and reading, listening and reading different types of contents to receiving messages effectively
- 00-21-004 **ศิลปะการเขียน** **3(3-0-6)**
Art of Writing
 ความสำคัญของการเขียน หลักการเขียน กลวิธีการเขียน แนวทางแก้ไขปัญหาในการเขียน การเขียนงานในรูปแบบต่างๆ เพื่อการส่งสารอย่างมีประสิทธิภาพ
 Importance of writing, principles of writing, techniques for writing, problem solving in writing, writing in various forms to sending messages effectively
- 00-22-001 **ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียนรู้** **3(2-2-5)**
English for Study Skills
 คำศัพท์ สำนวนและโครงสร้างประโยคพื้นฐาน การใช้พจนานุกรม กลยุทธ์การอ่าน และการเขียนที่มีประสิทธิภาพ การฟังเพื่อจับใจความสำคัญ การฝึกปฏิบัติการใช้สื่อบุคคลเพื่อสื่อความ และทักษะการนำเสนอข้อมูลขั้นต้น

Vocabularies, expressions and basic language structures, using dictionaries, effective reading and writing strategies, listening for gist, practicing of speaking for meaning interpretation, and skill for Basic English presentation

- 00-22-002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**
English for Communication
 คำศัพท์ สำนวนและโครงสร้างทางภาษาที่ใช้สำหรับการสื่อสารภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ การเลือกใช้ภาษาตามสถานการณ์ที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมของตนเองและเจ้าของภาษา
 Vocabulary, expressions, and language structures used in communicative English speaking; choosing the appropriate language for suitable situations with the native and non-native speakers
- 00-22-003 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ 3(2-2-5)**
English for Presentation
 คำศัพท์ สำนวนที่ใช้สำหรับการนำเสนองานเป็นภาษาอังกฤษ การใช้วจนภาษาและอวจนภาษา การใช้สื่อต่างๆ ประกอบการนำเสนองาน การพัฒนาบุคลิกภาพในการสื่อสารเพื่อการนำเสนองาน
 Vocabulary, expressions used in English presentation, using verbal and non-verbal language, using media for presentation, enhancing personality and communication for presentation
- 00-22-004 ภาษาอังกฤษสำหรับสถานประกอบการ 3(3-0-6)**
English for Workplace
 คำศัพท์ สำนวนและโครงสร้างภาษาที่เกี่ยวข้องกับสถานประกอบการ การสื่อสารภายในองค์กร การนำเสนอทางวาจาและทางเอกสาร การรับสมัครงานและการสัมภาษณ์งาน
 Vocabulary, expressions and language structures used in workplace, communication in organization, oral and document presentation, job application, and job interviewing
- 00-22-005 ภาษาอังกฤษสำหรับการสอบวัดมาตรฐาน 3(3-0-6)**
English for Standardized Tests
 โครงสร้างข้อสอบ ไวยากรณ์ คำศัพท์ ข้อความ บทสนทนาและคำพูดที่ปรากฏในข้อสอบวัดมาตรฐาน กลวิธีต่างๆ สำหรับการทำแบบทดสอบมาตรฐาน
 Test structures, grammar, vocabularies, messages, dialogues and statements used in standardized tests, and strategies for doing the standardized tests

- 00-22-006 **ภาษาอังกฤษสำหรับการเดินทาง** **3(3-0-6)**
English for Travelling
 คำศัพท์ สำนวนภาษาอังกฤษที่ใช้สำหรับการเดินทาง การติดต่อสื่อสาร การสอบถาม และให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว ศิลปะ วัฒนธรรมข้อมูลทั่วไปสำหรับการเดินทาง ภายในประเทศและกลุ่มประเทศในประชาคมอาเซียน
 Vocabulary, expressions used for travelling, communication, asking for and giving information about tourist attractions, art, culture and general information about travelling in Thailand and ASEAN countries
- 00-22-007 **ภาษาอังกฤษเพื่อความบันเทิง** **3(3-0-6)**
English for Entertainment
 คำศัพท์และสำนวนที่ปรากฏในบทเพลง นวนิยาย ภาพยนตร์และสื่อต่างๆ การวิเคราะห์ โครงสร้างทางภาษาเพื่อการประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวัน
 Vocabulary and expressions appeared in songs, novels, movies, and media, and analyzing language structure
- 00-22-008 **การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ** **3(3-0-6)**
Academic English Reading
 การหาความหมายของคำศัพท์ สำนวนที่ปรากฏในเอกสารเชิงวิชาการ กลวิธีการอ่าน เอกสารเชิงวิชาการ การพัฒนาศักยภาพการอ่านเชิงวิชาการ
 Finding out the meaning of vocabulary, expressions appeared in academic documents, strategies for academic reading, development of the academic reading's ability
- 00-22-009 **การอ่านภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน** **3(3-0-6)**
English Reading in Daily Life
 คำศัพท์ สำนวนและโครงสร้างทางภาษาที่ใช้ในบทอ่านประเภทต่างๆ ที่ปรากฏในชีวิตประจำวัน
 Vocabulary, expressions and language structures appeared in various reading works in daily life
- 00-22-010 **การเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน** **3(3-0-6)**
English Writing in Daily Life
 ชนิดของประโยคในภาษาอังกฤษ งานเขียนรูปแบบต่างๆ ที่ปรากฏในชีวิตประจำวัน ฝึกฝนการเขียนแบบต่างๆ การพัฒนาทักษะการเขียนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

Types of English sentences; various writing styles appeared in daily life, practicing to write various styles, and developing the writing skills for communication in daily life

- 00-23-001 **ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**
Chinese for Communication
 หลักพื้นฐานของภาษาจีน การอ่านออกเสียง คำศัพท์ ประโยคและสำนวนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาจีน
 Fundamental of Chinese language, pronunciation, vocabulary, sentences and expressions used in daily life, development of listening, speaking, reading and writing skills in Chinese
- 00-23-002 **ภาษาจีนเพื่องานอาชีพ** **3(3-0-6)**
Chinese for Careers
 คำศัพท์ สำนวนภาษาจีนที่ใช้ในอาชีพต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ
 Chinese vocabulary, expressions used in various careers for job preparation
- 00-23-003 **ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**
Japanese for Communication
 หลักพื้นฐานของภาษาญี่ปุ่น การอ่านออกเสียง คำศัพท์ ประโยคและสำนวนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาญี่ปุ่น
 Fundamental of Japanese language, pronunciation, vocabulary, sentences and expressions used in daily life, development of listening, speaking, reading and writing skills in Japanese
- 00-23-004 **ภาษาญี่ปุ่นเพื่องานอาชีพ** **3(3-0-6)**
Japanese for Careers
 คำศัพท์ สำนวนภาษาญี่ปุ่นที่ใช้ในอาชีพต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ
 Japanese vocabulary, expressions used in various careers for job preparation
- 00-23-005 **ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**
Korean for Communication
 หลักพื้นฐานของภาษาเกาหลี การอ่านออกเสียง คำศัพท์ ประโยคและสำนวนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาเกาหลี
 Fundamental of Korean language, pronunciation, vocabulary, sentences and expressions used in daily life, development of listening, speaking, reading and writing skills in Korean

- 00-23-006 **ภาษาเกาหลีเพื่องานอาชีพ** 3(3-0-6)
Korean for Careers
 คำศัพท์ สำนวนภาษาเกาหลีที่ใช้ในอาชีพต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ
 Korean vocabulary, expressions used in various careers for job preparation
- 00-23-007 **ภาษารัสเซียเพื่อการสื่อสาร** 3(3-0-6)
Russian for Communication
 หลักพื้นฐานของภาษารัสเซีย การอ่านออกเสียง คำศัพท์ ประโยคและสำนวนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษารัสเซีย
 Fundamental of Russian language, pronunciation, vocabulary, sentences, and expressions used in daily life, development of listening, speaking, reading and writing skills in Russian
- 00-23-008 **ภาษารัสเซียเพื่องานอาชีพ** 3(3-0-6)
Russian for Careers
 คำศัพท์ สำนวนภาษารัสเซียที่ใช้ในอาชีพต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ
 Russian vocabulary, expressions used in various careers for job preparation
- 00-23-009 **ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร** 3(3-0-6)
French for Communication
 หลักพื้นฐานของภาษาฝรั่งเศส การอ่านออกเสียง คำศัพท์ ประโยคและสำนวนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาฝรั่งเศส
 Fundamental of French language, pronunciation, vocabulary, sentences, and expressions used in daily life, development of listening, speaking, reading and writing skills in French
- 00-23-010 **ภาษาฝรั่งเศสเพื่องานอาชีพ** 3(3-0-6)
French for Careers
 คำศัพท์ สำนวนภาษาฝรั่งเศสที่ใช้ในอาชีพต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ
 French vocabulary, expressions used in various careers for job preparation
- 00-23-011 **ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร** 3(3-0-6)
Khmer for Communication
 หลักพื้นฐานของภาษาเขมร การอ่านออกเสียง คำศัพท์ ประโยคและสำนวนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาเขมร

Fundamental of Khmer language, pronunciation, vocabulary, sentences, and expressions used in daily life, development of listening, speaking, reading and writing skills in Khmer

- 00-23-012 **ภาษาเขมรเพื่องานอาชีพ** **3(3-0-6)**
Khmer for Careers
 คำศัพท์ สำนวนภาษาเขมรที่ใช้ในอาชีพต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ
 Khmer vocabulary, expressions used in various careers for job preparation
- 00-23-013 **ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**
Burmese for Communication
 หลักพื้นฐานของภาษาพม่า การอ่านออกเสียง คำศัพท์ ประโยคและสำนวนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาพม่า
 Fundamental of Burmese language, pronunciation, vocabulary, sentences, and expressions used in daily life, development of listening, speaking, reading and writing skills in Burmese
- 00-23-014 **ภาษาพม่าเพื่องานอาชีพ** **3(3-0-6)**
Burmese for Careers
 คำศัพท์ สำนวนภาษาพม่าที่ใช้ในอาชีพต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ
 Burmese vocabulary, expressions used in various careers for job preparation
- 00-23-015 **ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**
Vietnamese for Communication
 หลักพื้นฐานของภาษาเวียดนาม การอ่านออกเสียง คำศัพท์ ประโยคและสำนวนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาเวียดนาม
 Fundamental of Vietnamese language, pronunciation, vocabulary, sentences, and expressions used in daily life, development of listening, speaking, reading and writing skills in Vietnamese
- 00-23-016 **ภาษาเวียดนามเพื่องานอาชีพ** **3(3-0-6)**
Vietnamese for Careers
 คำศัพท์ สำนวนภาษาเวียดนามที่ใช้ในอาชีพต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ
 Vietnamese vocabulary, expressions used in various careers for job preparation

- 00-23-017 **ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**
Lao for Communication
 หลักพื้นฐานของภาษาลาว การอ่านออกเสียง คำศัพท์ ประโยคและสำนวนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาลาว
 Fundamental of Lao language, pronunciation, vocabulary, sentences and expressions used in daily life, development of listening, speaking, reading and writing skills in Lao
- 00-23-018 **ภาษาลาวเพื่องานอาชีพ** **3(3-0-6)**
Lao for Careers
 คำศัพท์ สำนวนภาษาลาวที่ใช้ในอาชีพต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ
 Lao vocabulary, expressions used in various careers for job preparation
- 00-23-019 **ภาษาบาฮาซาเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**
Bahasa for Communication
 หลักพื้นฐานของภาษาบาฮาซา การอ่านออกเสียง คำศัพท์ ประโยคและสำนวนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาบาฮาซา
 Fundamental of Bahasa language, pronunciation, vocabulary, sentences, and expressions used in daily life, development of listening, speaking, reading, and writing skills in Bahasa
- 00-23-020 **ภาษาบาฮาซาเพื่องานอาชีพ** **3(3-0-6)**
Bahasa for Careers
 คำศัพท์ สำนวนภาษาบาฮาซาที่ใช้ในอาชีพต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ
 Bahasa vocabulary, expressions used in various careers for job preparation
- 00-31-001 **เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล** **3(2-2-5)**
Information Technology in Digital Era
 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันและแนวโน้มเทคโนโลยี ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสาร การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ภัยคุกคามและความมั่นคงปลอดภัยทางอินเทอร์เน็ต ความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมสังคม กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริการและโปรแกรมประยุกต์ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เทคนิคการสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การถ่ายโอนข้อมูลและใช้งานข้อมูลร่วมกันผ่านระบบเครือข่าย การสำรองและกู้คืนข้อมูล
 The utilization of information technology in daily life and technology trendy, computer components and communication equipment, the use of application software, basic computer networking concept, Internet security and threat,

knowledge of social engineering, information technology's legal and ethical issues, Internet services and application, Internet search techniques, Data transfer and data sharing through the network, Data backup and data recovery

- 00-31-002 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)**
Mathematics and Statistics in Daily Life
 การประยุกต์คณิตศาสตร์และสถิติเพื่อใช้กับชีวิตประจำวัน การวัดและหน่วยการวัด พื้นที่และปริมาตร อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ คณิตศาสตร์การเงินเบื้องต้น การใช้สถิติสำหรับอธิบายเหตุและผลของปรากฏการณ์ต่างๆ การอธิบายปรากฏการณ์ที่ไม่แน่นอนด้วยความน่าจะเป็น ระเบียบวิธีสถิติขั้นพื้นฐาน การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การใช้ประโยชน์จากข้อสรุปที่ได้จากระเบียบวิธีทางสถิติ
 The application of mathematics and statistics in daily life, Measurement and units of measurement, area and volume, ratio, proportions and percent, the basics of financial mathematics, explaining causes and outcomes of phenomena with statistics, explaining stochastic phenomena with probability, fundamental statistics methodologies, the use of application software for statistics data analysis
- 00-32-001 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมกับชีวิต 3(3-0-6)**
Science, Technology and Environment for Life
 ความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อมกับชีวิต ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อการดำรงชีวิต การประยุกต์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต
 Relations between science, technology, environment and life, science and technology's impact on livelihood, applying of science and technology for improving quality of life
- 00-32-002 คุณค่าของสัตว์เลี้ยง 3(3-0-6)**
Pet Value
 ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสัตว์เลี้ยง คุณค่าของสัตว์เลี้ยง ปัจจัยและสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดพฤติกรรมของสัตว์เลี้ยง ศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับสัตว์เลี้ยง โรคของสัตว์เลี้ยงสู่คน การเลือกและดูแลสัตว์เลี้ยงให้เหมาะสม
 Relations between human and pet, pet value, factor and environment causing the behavior of pet, tradition and culture relating to pet, zoonosis, selection and proper pet care

- 00-32-003 การแก้ปัญหาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)
Scientific Problem Solving
 ข้อมูลชนิดนามธรรมพื้นฐาน การสร้างข้อมูลนามธรรม ขั้นตอนวิธีพื้นฐานสำหรับ แก้ปัญหา การใช้แผนภาพความคิด กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสร้างสมมติฐาน การวิจัยข้อมูลเบื้องต้น
 Basic abstract data, abstract data creation, basic algorithm for solving problem, mind map usage, scientific process, hypothesis defining, preliminary data research
- 00-32-004 วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อการออกกำลังกาย 3(2-2-5)
Sport Sciences for Exercise
 ความหมายและความสำคัญที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การกีฬา กายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยา การออกกำลังกาย ชีวกลศาสตร์ทางการกีฬาร่วมกับเทคนิคเฉพาะทางเพื่อพัฒนาศักยภาพของร่างกาย การบาดเจ็บจากการกีฬาและกีฬาเวชศาสตร์ โภชนาการการกีฬา ฝึกปฏิบัติตามความแตกต่างของแต่ละบุคคล
 Meaning and importance of sports science, anatomy and physiology of exercise, biomechanics and specific techniques to improve physical development from injuries and sports medicine, sports nutrition, and individual practice
- 00-32-005 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 3(2-2-5)
Exercise for Health
 ความรู้ทั่วไปและความสำคัญของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การประยุกต์หลักการทางวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อพัฒนาร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ และสังคม องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไก การฝึกและเสริมสร้างสมรรถภาพ ปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพให้เหมาะสมกับตนเอง
 General knowledge and importance of exercise for health, applying of sports science theories to improve physical, mental, spiritual condition and society, components of physical fitness and motor fitness, physical enhancement; exercise for health for individual appropriation
- 00-41-001 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม 3(2-2-5)
Life and Social Skills
 ปรัชญาและหลักธรรมในการดำรงชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง การสร้างแนวคิดและเจตคติเพื่อพัฒนาตนเองในทางสร้างสรรค์ แนวทางการสร้างคุณภาพชีวิตเพื่อความสำเร็จในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและการมีส่วนร่วมกิจกรรมจิตอาสา

Philosophy and principles for living on Sufficiency Economy Concept, building concepts and attitude for self-development creatively, guidelines for building the quality of life to achieve work effectively, participation in volunteer activities

- 00-41-002 มหัศจรรย์แห่งบัว** **3(3-0-6)**
Amazing Waterlily and Lotus
 ความหมายและความมหัศจรรย์ของบัว ปรัชญาของบัวในศาสนาและลัทธิต่างๆ ความสัมพันธ์ของบัวในทางศิลปะ วรรณกรรม และสถาปัตยกรรม การสร้างสรรค์ชิ้นงานจากความซาบซึ้งในความงามและความมหัศจรรย์ของบัว
 Meaning and amazing of waterlily and lotus, philosophies of waterlily and lotus in religions and other beliefs, relations of waterlily and lotus with arts, literature and architecture, creation of artistic works with the beauty and the amazing of waterlily and lotus
- 00-41-003 ธรรมชาติของสรรพสิ่ง** **3(3-0-6)**
Nature of the Whole
 การเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากภายใน ปัจจัยที่รู้เห็นธรรมชาติตามความเป็นจริง การคิดอย่างเป็นกลางและเชื่อมโยงแนวทางการศึกษาจิตสมัยใหม่ สติปัญญาที่สัมพันธ์กับสมองคอมพิวเตอร์ กำเนิดของจักรวาล การสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ สรรพชีวิตสัมพันธ์ การบูรณาการระหว่างศาสนากับวิทยาศาสตร์
 Learning with the internal change, factors revealing the nature truly, neutral thinking and linking to the modern mind education concept, intelligence with the Central Processing Unit (CPU), cosmogony, extinction of creatures, biodiversities, all of life's relation, integration between religion and science
- 00-41-004 วิถีชุมชน** **3(3-0-6)**
Community Ways
 ความหมายและลักษณะของพฤติกรรมมนุษย์ โครงสร้างสังคมและกระบวนการทางสังคม วิวัฒนาการของมนุษย์ การตั้งถิ่นฐานของชุมชน ชุมชนชนบทและชุมชนเมือง วิถีชุมชนตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ชุมชนกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การปรับตัวและการอยู่ร่วมกัน ในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม
 Meaning and characteristics of human behavior, social structure and social process, human evolution, settlement of community, rural and urban communities, community ways on sufficiency economy concept, community with environmental conservation, adjustment and coexistence in society with the diversities of culture

- 00-41-005 **อาเซียนศึกษา** 3(3-0-6)
ASEAN Studies
 ความเป็นมาของอาเซียน ปฏิญญาอาเซียน วิสัยทัศน์ กฎบัตรอาเซียน ประชาคมอาเซียน
 สมาชิกอาเซียน ภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม การเมือง
 ภูมิศาสตร์ บทบาทของอาเซียนในสังคมโลก
 Background of ASEAN, ASEAN declaration, vision, ASEAN charter, ASEAN
 communities, ASEAN members, historical background, economy, society and
 culture, politics, geography, ASEAN's role in global society
- 00-41-006 **ภาคตะวันออกศึกษา** 3(3-0-6)
Eastern Region Studies
 การตั้งถิ่นฐานและความเป็นมาของภาคตะวันออกของไทย จังหวัด การปกครอง เศรษฐกิจ
 สังคม ภูมิศาสตร์ ชุมชน วัฒนธรรม และภูมิปัญญาในเขตภาคตะวันออก แนวทาง
 การพัฒนาจังหวัดในเขตภาคตะวันออก
 Settlement and background of the East of Thailand, provinces, administration,
 economy, society, geography, community, culture, and wisdom of Eastern
 religion, The developmental guideline for the east provinces
- 00-41-007 **เหตุการณ์โลกร่วมสมัย** 3(3-0-6)
Contemporary World Affairs
 การเปลี่ยนแปลงของโลกตั้งแต่อดีตจนถึงในยุคปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต ทั้งด้าน
 การเมือง สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม การคิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาต่างๆ
 ด้วยสันติวิธีการปรับตัวในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งปัจจุบันและอนาคต
 Changing world from the past until the present and the future trend
 including politics, society, economy, culture, environment, critical analysis,
 problem solving by peaceful method, adaptation in each situation at present
 and in the future
- 00-41-008 **การคิดเชิงระบบกับการวิเคราะห์ปัญหา** 3(2-2-5)
Systems Thinking and Problem Analysis
 ความหมาย หลักการและความสำคัญและการคิดเชิงระบบกับองค์กรแห่งการเรียนรู้
 เครื่องมือช่วยในการจัดการความคิด การวิเคราะห์สภาพการณ์ปัญหา การค้นหารูปแบบ
 และความสัมพันธ์ของปัญหา การเชื่อมโยงระหว่างสาเหตุกับผล การสร้างแผนภาพวงจรการ
 คิดเชิงระบบ การนำหลักการการคิดเชิงระบบไปใช้กับสาขาวิชาต่างๆ ประยุกต์การคิดเชิง
 ระบบกับการแก้ปัญหาลักษณะต่างๆ การนำเสนองานเกี่ยวกับการคิดเชิงระบบ
 Definition, principle, and significance, systems thinking with learning organization,
 systems thinking tools, problems analysis, searching for pattern and relations of

problems, association of causes and effects, creating causal loop diagram, applying systems thinking to other subjects, adapting systems thinking for various problem solving, systems thinking presentation

- 00-41-009** **วรรณกรรมไทยกับภาพยนตร์** **3(3-0-6)**
Thai Literature and Film
 ความสัมพันธ์ระหว่างวรรณกรรมไทยกับภาพยนตร์ ความแตกต่างระหว่างภาพยนตร์และวรรณกรรม การอ่านวรรณกรรมเชิงวิเคราะห์ การเปรียบเทียบระหว่างวรรณกรรมไทยต้นฉบับ และภาพยนตร์ที่แปรรูปจากวรรณกรรมไทยต้นฉบับ คุณค่าของงานวรรณกรรมไทยในสื่อภาพยนตร์ที่สัมพันธ์กับชีวิต
 Relations between Thai literature and film, difference between film and literature, critical literary reading; comparison between original Thai literature and film transformed from original literature, value of Thai literary in film related to life
- 00-41-010** **วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล** **3(2-2-5)**
Ways of Living in the Digital Era
 การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสาร รูปแบบและบทบาทของการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต การสืบค้น การวิเคราะห์ และการประเมินค่า สิทธิและการสร้างสรรค์ ตระหนักรู้ถึงจริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคมจากพฤติกรรมการสื่อสาร
 The use of computers and communication equipment, Patterns and roles of internet communication, Inquiries, Analysis and Evaluation, Right and creation, Social awareness of ethical and responsiveness from communication behaviors
- หมวดวิชาเฉพาะ**
- 06-04-105** **ฟิสิกส์ทั่วไป** **3(3-0-6)**
General Physics
 คณิตศาสตร์พื้นฐานที่ใช้ในวิชาฟิสิกส์ แรงและการเคลื่อนที่ งานและพลังงาน กลศาสตร์ของไหลปรากฏการณ์คลื่น แสง เสียง ความร้อน อุณหพลศาสตร์ ไฟฟ้าสถิต แม่เหล็กไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น ฟิสิกส์เทคโนโลยี
 Basic Mathematics Used in Physics Force and Motion Work and energy Fluid mechanics, light wave phenomenon, thermal noise, thermodynamics, electrostatic, electromagnetic Basic circuit Physics technology

- 06-07-101 หลักสถิติ 3(3-0-6)**
Principles Statistics
 ความรู้พื้นฐานทางสถิติ ทฤษฎีความน่าจะเป็น การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบไม่ต่อเนื่อง และต่อเนื่อง การสุ่มตัวอย่าง การแจกแจงกลุ่มตัวอย่าง การประมาณค่าพารามิเตอร์ การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์การถดถอย และสหสัมพันธ์อย่างง่าย
 Basic statistical knowledge Probability theory Discrete and continuous probability distributions, Random sampling Sample distribution Parameter estimation Hypothesis testing One-way analysis of variance Simple regression analysis and correlation
- 07-50-101 การเขียนภาพร่าง 3(1-6-4)**
Sketch Drawing
 การวาดภาพและระบายสี ด้วยลายเส้นดินสอ ปากกา และสีน้ำหรือสีหมึก จากรูปทรงพื้นฐาน รูปทรงธรรมชาติ และรูปทรงที่มนุษย์สร้างขึ้น การจัดวางภาพและความสัมพันธ์ของเส้น โครงสร้าง ปริมาตร แสงเงา
 Drawing and coloring with pencil lines, pens and watercolors or ink colors from the basic shape, natural shape and man-made shapes, Image alignment and correlation of lines, volume, shadow, volume
- 07-50-102 การจัดองค์ประกอบศิลป์ 3(2-3-5)**
Composition Arts
 ความรู้พื้นฐานทางศิลปะ เส้น รูปทรง พื้นผิว น้ำหนัก สี สัดส่วน ขนาด โดยยึดหลักของการออกแบบที่คำนึงถึงเอกภาพ ความสมดุล การขัดแย้ง ความประสานกลมกลืนตลอดจนการเน้นจุดเน้นขององค์ประกอบในงาน 2 มิติ และ 3 มิติ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบ
 Basic knowledge of art, lines, shapes, surfaces, value, color, proportion, parallelism, based on the principles of design, thought, unity, balance, conflict, harmony, as well as highlighting elements in 2d and 3d to apply, used in design
- 07-50-103 เทคนิคการแสดงแบบ 3(2-3-5)**
Presentation Techniques
 การเสนอผลงานในรูปแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ ด้วยผัง รูปด้าน รูปตัด ทัศนียภาพ หุ่นจำลอง โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการนำเสนอ
 Presentation in 2D and 3D with a layout plan of the scenery model software for presentation

- 07-50-104 **พื้นฐานการเขียนแบบ** 3(2-3-5)
Basic Drafting
 การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนแบบ สัญลักษณ์ในการเขียนแบบ การใช้เส้น การเขียนภาพฉาย ไอโซเมตริก การเขียนทัศนียภาพภายในและภายนอก การเขียนตัวอักษรไทย อังกฤษ และอารบิก ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ในการเขียนแบบขั้นพื้นฐาน
 Using tools equipment used in drawing, symbols in drawing, drawing, isometric drawing, interior and exterior writing, Thai, English and Arabic writing use computer program to write basic form
- 07-50-105 **พื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม** 3(2-3-5)
Basic of Industrial Product Design
 ประวัติความเป็นมาของการออกแบบอุตสาหกรรม รูปแบบ ยุคสมัย รูปร่าง ลวดลายต่างๆ ของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พื้นฐานในการออกแบบอุตสาหกรรม ประเภทของการออกแบบ
 History of industrial design, era patterns, patterns of industrial products fundamentals of industrial design type of design
- 07-50-106 **การยศาสตร์** 3(2-3-5)
Ergonomics
 ระบบโครงสร้างของร่างกายมนุษย์ ขนาดสัดส่วนมาตรฐานของมนุษย์ การทำงานของกระดูก และกล้ามเนื้อ เพื่อการเคลื่อนไหว ลักษณะ ข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวร่างกายของมนุษย์ ความสามารถในการมองเห็น ได้ยิน เพื่อนำผลของการศึกษามาเป็นพื้นฐานในการออกแบบ ปรับปรุงงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ให้เหมาะสมกับการใช้งานของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม
 Structural system of the human body standard size of human proportion bone function And muscle for movement, limitation characteristics in human body movements, an ability to see, hear, to bring the results of the study into the basis of design, Improve industrial design suitable for human and environmental applications
- 07-51-201 **เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 1** 4(2-6-6)
Industrial Product Design Technology 1
 วิชาบังคับก่อน: 07-50-105 **พื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**
 วิเคราะห์ ขนาดสัดส่วน วิวัฒนาการของเด็กในแต่ละวัย เพื่อนำมาออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก วัสดุในการออกแบบที่เหมาะสม ค้นคว้าข้อมูลนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก ในยุคปัจจุบันประกอบการออกแบบ ร่างแบบ เขียนแบบ และทำหุ่นจำลอง พร้อมนำเสนอด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์

Parallel analysis of the evolution of children in each age. to design children's products. material in the design to fit, researching on innovative products for children in modern times, designing drafts, drawing and modeling, and presenting them with computer programs

- 07-51-202 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2 4(2-6-6)**
Industrial Product Design Technology 2
วิชาบังคับก่อน: 07-51-201 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 1
 พฤติกรรม ขนาดสัดส่วนของมนุษย์ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ภายในครัวเรือน เครื่องใช้ในสำนักงาน กรรมวิธีการผลิต วัสดุที่ใช้ในการออกแบบ การผลิต ระบบกลไกที่ใช้ในการขับเคลื่อนผลิตภัณฑ์ การค้นคว้าข้อมูลประกอบการออกแบบ การออกแบบภาพร่าง การเขียนแบบเพื่อการผลิต รายการประกอบแบบ การทำหุ่นจำลองพร้อมนำเสนอด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์
 Behavior of human proportions to be used in the design of household products, office supplies manufacturing processes materials used in the design, manufacture, and mechanics used to drive products, design research sketch design writing for production assembly list model with a computer program
- 07-51-203 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เบื้องต้น 3(1-6-4)**
Introduction to Furniture Design
 ความหมาย ประวัติ ความเป็นมาของเฟอร์นิเจอร์ ความรู้เบื้องต้นในการออกแบบ หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ประเภทและชนิดของเฟอร์นิเจอร์ ขนาดสัดส่วนเฟอร์นิเจอร์ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ พัฒนาแนวความคิดในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในบ้านพักอาศัยที่มีส่วนสนับสนุนสำคัญในการดำเนินชีวิต ประเภทเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว และติดตั้งกับที่ ทำแบบร่าง ออกแบบ เขียนแบบ ทำหุ่นจำลองและต้นแบบ
 Introduction to the fundamentals design, principal of furniture design category of furniture, dimensions and basic ergonomics , material used in production, develop conceptual design by exploration of free standing and built –in furniture, as a vital support for human activity, design make model and prototype
- 07-51-204 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ระบบอุตสาหกรรม 3(1-6-4)**
Furniture Design for Industrial System
 กระบวนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ระบบอุตสาหกรรม วัสดุอุปกรณ์ การผลิตระบบอุตสาหกรรม การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในระบบอุตสาหกรรม ขนาดสัดส่วนเฟอร์นิเจอร์ที่สอดคล้องกับการใช้งานและสัมพันธ์กับการใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า พัฒนาแนวความคิดใน

การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ สามารถผลิตในระบบอุตสาหกรรม สามารถถอดประกอบให้มีขนาดเล็กลดพื้นที่จัดเก็บสะดวกในการขนส่ง เฟอร์นิเจอร์แบบถอดประกอบได้ ทำแบบร่าง ออกแบบ เขียนแบบ ทำหุ่นจำลองและต้นแบบ

Manufacturing processes, industrial systems, materials, equipment, manufacturing Systems furniture design in the industrial system the proportion of furniture that is consistent with the use and relative value of the materials, develop a concept in furniture design, can be manufactured in the industrial system, disassembled to a smaller size, reduced storage space, convenient transportation, removable furniture made of sketch, design, model and prototype

- 07-51-205 การออกแบบเซรามิกส์เบื้องต้น 3(1-6-4)**
Introduction to Ceramic Design
 ความเป็นมา ชนิดของผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ แนวความคิด กระบวนการออกแบบ การขึ้นรูปขึ้นงานด้วยมือ เทคโนโลยีการขึ้นรูปในรูปแบบอุตสาหกรรม การเคลือบ การเผา การนำเสนอผลงาน
 Background type of ceramic products concept design process hand molding forming technology in the coating industry, burning, presentations
- 07-51-306 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3 4(2-6-6)**
Industrial Product Design Technology 3
 วิชาบังคับก่อน: 07-51-202 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2
 เทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์สาธารณะภัณฑ์ที่สามารถใช้งานของคนทุกกลุ่มในสังคม วัสดุและกรรมวิธีการผลิตที่ใช้ในการออกแบบระบบกลไกในการทำงาน การศึกษาค้นคว้าข้อมูลประกอบการออกแบบเขียนแบบเพื่อการผลิตด้วยคอมพิวเตอร์ การทำหุ่นจำลอง การนำเสนอผลงานออกแบบด้วยโปรแกรมประยุกต์
 Innovative technology and creativity in the design of publicly available products that can be used by all people in society, materials and methods used in the design, mechanism of work study and research in computer-aided design. modeling presentation design with computer program
- 07-51-307 การออกแบบตกแต่งภายใน 3(1-6-4)**
Interior Design
 หลักการออกแบบตกแต่งภายใน กระบวนการออกแบบตกแต่งภายในบ้านพักอาศัย จัดพื้นที่ใช้สอย จัดวางเฟอร์นิเจอร์ เลือกใช้สีวัสดุครุภัณฑ์ พัฒนาแนวความคิด ออกแบบและเขียนแบบ เขียนรายการประกอบแบบ เขียนทัศนียภาพ ทำแบบจำลอง

Principles of Interior Design ,Interior Design Process , Arrange space , Arrange furniture ,Choose colors, materials, Develop concept , Design and drawings, Write a complementary list, Drawing a perspective model making

- 07-51-308 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อคนทั้งมวล 3(1-6-4)**
Universal Furniture Design
 ความเป็นมา ข้อมูลความต้องการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ของคนแต่ละกลุ่ม สรุปวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ ขนาดและสัดส่วนมนุษย์กับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับคนแต่ละกลุ่ม วัสดุและเทคโนโลยีการผลิต ร่างแบบและออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับคนทุกกลุ่ม เขียนแบบรายละเอียดเพื่อผลิต และนำเสนองานด้วยโปรแกรมประยุกต์ การทำหุ่นจำลองและเฟอร์นิเจอร์ต้นแบบ
 Introduction, the use of furniture of the various groups, summarize data analysis as a guideline for design, use creativity in design, dimensions of furniture for different groups, materials and manufacturing technology, design of furniture for all groups, drawing a detailed description for production, model and prototype
- 07-51-309 การออกแบบบรรจุภัณฑ์เบื้องต้น 3(1-6-4)**
Introduction to Packaging Design
 ความหมายของบรรจุภัณฑ์ วิวัฒนาการของบรรจุภัณฑ์ หลักการ พื้นฐานการออกแบบ โครงสร้าง การขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์จากวัสดุต่างๆ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์
 Definition of packaging the evolution of packaging, basic principles, structural design, packaging forming from various materials packaging design graphics on packaging
- 07-51-310 การออกแบบสิ่งทอเบื้องต้น 3(1-6-4)**
Introduction to Textile Design
 การถักทอในระบบหัตถกรรม ระบบอุตสาหกรรม ความเป็นมา แนวความคิด ของการ ออกแบบลายทอลายถัก กระบวนการขั้นตอนการออกแบบลายทอลายถัก การออกแบบ และพัฒนารูปแบบลายทอลายถัก การสร้างต้นแบบลายทอลายถักจากการออกแบบ ลวดลายด้วยโปรแกรมประยุกต์
 Knitting in the craft system Industrial History concept of knit woven design the process of designing knit patterns design and development of woven patterns. creating a pattern of knit pattern from pattern design with finished software

- 07-51-311 การออกแบบสื่อโฆษณา 3(2-3-5)
Media Design
 หลักการ แนวคิด ในการออกแบบสื่อโฆษณา การออกแบบตัวอักษร การจัดตัวอักษร เครื่องหมาย สัญลักษณ์ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวอักษร สภาพแวดล้อม ภาพประกอบ การเลือกใช้สี การเรียงพิมพ์ วิธีการพิมพ์ การใช้โปรแกรมประยุกต์
 Principles of concept in graphic design character design alphabetical typographic printing, using the software package
- 07-51-312 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 4 4(2-6-6)
Industrial Product Design Technology 4
 วิชาบังคับก่อน: 07-51-306 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3
 เทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการขนส่งที่สามารถใช้งานของคนทุกกลุ่มในสังคม หลักพลศาสตร์ วัสดุและกรรมวิธีการผลิตที่ใช้ในการออกแบบ ระบบกลไกในการทำงาน การศึกษาค้นคว้าข้อมูลประกอบการออกแบบ เขียนแบบเพื่อการผลิตด้วยคอมพิวเตอร์ การทำหุ่นจำลอง การนำเสนอผลงานออกแบบด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
 Innovative technology and creativity in the design of transportation products that can be used by all people in society, material dynamics, and manufacturing processes used in design, mechanism of work study and research in computer-aided design, modeling presentation of design with software package
- 07-51-313 เทคโนโลยีการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง 3(2-3-5)
Packaging Design Technology for Transportation
 หน้าที่ ประโยชน์ ประเภทของบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง รูปแบบการขนส่ง ขั้นตอนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โปรแกรมประยุกต์สำหรับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ หุ่นจำลอง
 Benefit type of transport packaging, transport format packaging design
 Process application for modeling packaging design
- 07-51-314 การออกแบบผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้ 3(2-3-5)
Design Products from Waste Materials
 รูปแบบ วิธีการ ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ คุณสมบัติของวัสดุเหลือใช้ประเภทต่างๆ การนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์
 Patterns of creative thinking in design, properties of various types of waste, bringing creativity into product design

- 07-52-201 **เทคโนโลยีการเขียนแบบ 2 มิติ** **3(1-6-4)**
2d Drawing Technology
 หลักการ กฎเกณฑ์ ตามมาตรฐานสากลในการเขียนแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การใช้มาตราส่วนในการเขียนแบบ การเขียนแบบแสดงรายละเอียดของชิ้นส่วนประกอบเพื่อการผลิต การระบุรายการวัสดุในการเขียนแบบ โปรแกรมประยุกต์สำหรับการเขียนแบบสากล การเขียนแบบเพื่อจดสิทธิบัตร
 Principles of international standards in industrial design, use of scale in writing, detailed design of components for production, specifying the material in the drawing, application for universal writing patent writing
- 07-52-302 **เทคโนโลยีการเขียนแบบ 3 มิติ** **3(1-6-4)**
3d Drawing Technology
 วิชาบังคับก่อน: 07-52-201 เทคโนโลยีการเขียนแบบ 2 มิติ
 การเขียนแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3 มิติ ด้วยโปรแกรมประยุกต์สำหรับการเขียนแบบสากล การเขียนแบบเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์
 Drawing 2d industrial products with 3d computer program, drawing for production
- 07-53-101 **ปฏิบัติการโรงงาน** **3(1-6-4)**
Workshop
 การปฏิบัติงาน กฎ ระเบียบ ความปลอดภัยในโรงงาน การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุในงานไม้ งานโลหะ
 Workplace safety regulations in the workplace utilization and maintenance of hand tools, machine tools, wood material, metal work
- 07-53-302 **เทคโนโลยีการทำหุ่นจำลอง** **3(2-3-5)**
Modeling Technology
 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์สำหรับการขึ้นรูปหุ่นจำลองในแบบต่างๆ เพื่อสั่งผลิตโดยเครื่องขึ้นรูปหุ่นจำลองอัตโนมัติ 2 มิติ 3 มิติ
 Computer program for modeling various models, to order by automatic 2d 3d printer
- 07-53-496 **การเตรียมความพร้อมสำหรับสหกิจศึกษา** **1(0-2-1)**
Preparation for Co-Operative Education
 กระบวนการ ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวกับสหกิจศึกษา ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เพื่อนำไปพัฒนาตนเองตามมาตรฐานวิชาชีพ การปรับตัวในสังคม การพัฒนาบุคลิกภาพ ภาษาอังกฤษเพื่องานออกแบบอุตสาหกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและ

การสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม โครงสร้างการทำงานในองค์กร การจัดการ
คุณภาพใน สถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอผลงาน การรายงานผลการปฏิบัติงาน
The process of regulations relating to cooperative education, basic knowledge in
the workplace to develop themselves according to professional standards,
adaptation in society personality development english for industrial design
information and communication technology human relations teamwork
organizational structure in the organization quality management in establishment
presentation techniques

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

S หรือ พอใจ (Satisfactory)

U หรือ ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

07-53-497 สหกิจศึกษาทางการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 6(0-40-0)

Co-operative Education in Industrial Product Design

วิชาบังคับก่อน: 07-53-496 การเตรียมความพร้อมสำหรับสหกิจศึกษา

และผ่านการประเมินจากอาจารย์ประจำหลักสูตร

การปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ตามหน่วยงานราชการ สำนักงานเอกชน หรือโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีระยะเวลาการ
ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกงานแล้วนักศึกษาจะต้องเสนอ
รายงานการฝึกงาน พร้อมทั้งมีการประเมินผลการฝึกงานจากหัวหน้าหน่วยงาน

Practical work in the workplace related to industrial design. by government
agencies private office or factory. at least 16 weeks of work experience upon
completion of the internship, students will be required to submit an
internship report, and with the appraisal of the work from the head of the
agency

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

S หรือ พอใจ (Satisfactory)

U หรือ ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

07-53-498 การเรียนรู้อิสระ 6(0-40-0)

Independent Study

วิชาบังคับก่อน: 07-53-496 การเตรียมความพร้อมสำหรับสหกิจศึกษา

และผ่านการประเมินจากอาจารย์ประจำหลักสูตร

การวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงการวิชาชีพ ในสาขาที่เกี่ยวข้อง อาจมีการฝึกอบรมเพื่อ
เสริมสร้างความรู้ในการทำวิจัย หรือศึกษาโครงการวิชาชีพได้ตามความเหมาะสมภายใต้การ
กำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาการเรียนรู้อิสระ นักศึกษาต้องเขียนโครงการหรือโครงร่าง
การเรียนรู้อิสระส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงานใน 1 ภาคการศึกษา

A research study or a professional development project in the student's major field of study under supervision of an academic advisor; training in research methodology or project consultation is required to meet academic requirements; students are required to develop a research or project proposal prior to undertaking the project, to submit a fully detailed paper describing their research or project and give a presentation by the end of the semester in which the training is undertaken

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

S หรือ พอใจ (Satisfactory)

U หรือ ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

07-53-499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ 6(0-40-0)

Overseas Study, Training or Internship

วิชาบังคับก่อน: 07-53-496 การเตรียมความพร้อมสำหรับสหกิจศึกษา

และผ่านการประเมินจากอาจารย์ประจำหลักสูตร

การศึกษา หรือฝึกงาน หรือฝึกอบรมต่างประเทศ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นักศึกษา ต้องเขียนโครงการศึกษา ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงาน โดยทุกขั้นตอนอยู่ในความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการการศึกษา หรือฝึกงาน หรือฝึกอบรมต่างประเทศ

Overseas study, training or internship in an area related to the student's major field or study; student's are required to develop a study project proposal prior to undertaking the training, remain under the supervision of an academic advisor and submit a full report on completion of the training and give a presentation by the end of the semester in which the training is undertaken

หมายเหตุ การประเมินผลนักศึกษา ให้ค่าระดับคะแนนเป็น

S หรือ พอใจ (Satisfactory)

U หรือ ไม่พอใจ (Unsatisfactory)

07-54-301 ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 3(3-0-6)

Research Methods for Product Development

การวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการทำวิจัย การวางแผนการวิจัย การเขียนโครงการวิจัย การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ การสรุปผล การนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ การเขียนรายงานการวิจัย

Research for product development research process research planning writing research projects Study of relevant documents and research data

collection creating research tools analysis of data and statistics on the results of the research used to develop the product writing research reports

- 07-54-302 การเตรียมเสนอโครงการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2(1-3-3)**
Industrial Design Project Preparation and Proposal
 การเตรียมงานโครงการ การกำหนดหัวข้อโครงการ กำหนดเป้าหมาย จุดประสงค์ ขอบเขตการวางแผนการดำเนินงานโครงการ วิธีการเขียนโครงการ วิเคราะห์ข้อมูล การประเมินโครงการเบื้องต้น ประโยชน์ที่ได้รับ การทดลองดำเนินงานเบื้องต้น
 Project preparation project assignment target, scope, planning, and project implementation, how to write a project, how to find the preliminary project evaluation data, benefits experimental operation
- 07-54-403 โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 6(0-18-6)**
Industrial Product Design Project
 วิชาบังคับก่อน: 07-54-302 การเตรียมเสนอโครงการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 การเขียนโครงการ กระบวนการวางแผน การดำเนินโครงการ การทำโครงการตามสาขาวิชา การนำเสนอผลงานด้วยภาคเอกสาร ผลงานออกแบบ หุ่นจำลอง ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ
 Project writing planning process project implementation doing project by subject presentations with document, portfolio design prototype models
- 07-54-404 สัมมนา 3(2-3-5)**
Seminar
 ลักษณะ ชนิดของการสัมมนา การตั้งหัวข้อการสัมมนา การจัดทำสื่อในการสัมมนา ฝึกปฏิบัติการสัมมนางานออกแบบอุตสาหกรรม โดยเน้นแนวความคิด ปรัชญา รวมถึงผลกระทบในการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับสภาพสังคม สิ่งแวดล้อม
 Type of seminar, seminar topics the media in the seminar. Workshop on industrial design seminar the emphasis is on philosophical concepts, as well as the design impacts associated with environmental, social and environmental conditions
- 07-55-201 เทคโนโลยีวัสดุและการผลิต 3(2-3-5)**
Material Technology and Manufacturing
 ชนิด คุณสมบัติของวัสดุธรรมชาติ วัสดุสังเคราะห์ ขั้นตอนในการนำมาใช้งาน การประดิษฐ์ ชิ้นงานจากวัสดุ การนำวัสดุมาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบ ขั้นตอนการผลิตในรูปแบบอุตสาหกรรม เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม

Properties of natural materials synthetic materials steps to implement invention of material application of materials to design, production process in industrial form suitable production technology

- 07-55-302 การบูรณาการผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น** **3(2-3-5)**
Integration of Local Wisdom
 ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่น ประเภทรูปแบบของภูมิปัญญาท้องถิ่น การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น และการใช้หลักการเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 Definition of local wisdom types of forms of local wisdom integration of local wisdom and sufficiency economy for industrial product design
- 07-55-403 การปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี** **3(2-3-5)**
Adaptation to Change in Technology
 แนวคิดในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่ทันสมัย พร้อมสำหรับการเรียนรู้สิ่งใหม่นวัตกรรมในรูปแบบต่างๆ โปรแกรมสำเร็จรูป
 The concept of adopting modern technology changes, ready for learning something new innovations in various ways, program
- 07-55-404 นวัตกรรมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม** **3(2-3-5)**
Innovation with Industrial Product Design
 ความหมายของนวัตกรรม ประเภท รูปแบบ การสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ ผลงานนวัตกรรมในงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 Meaning of innovation, type, form, invention innovative in industrial design
- 07-56-301 การบริหารงานเพื่อเพิ่มผลผลิต** **3(3-0-6)**
Management for Increasing Productivity
 การพัฒนาบุคลากร การจัดการ การบริหารงานองค์การเพื่อเพิ่มผลผลิต การพัฒนากรรมวิธีการผลิต เทคนิคที่ใช้ในการเพิ่มผลผลิต วิธีการวางแผน ควบคุมการผลิต การควบคุมคุณภาพ การบริหารงานคุณภาพตามหลักการของ ISO 9000
 Personnel development management, organization management for productivity development of process techniques used to increase productivity, planning method production control quality control ISO 9000 quality management

- 07-56-302 **การวิเคราะห์ต้นทุนและประมาณราคา** 3(3-0-6)
Cost Analysis and Price Estimation
 ความหมาย วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ต้นทุนและประมาณราคา โครงสร้าง ประเภท องค์ประกอบของต้นทุน การคำนวณ วิเคราะห์ การควบคุมต้นทุนการผลิต การวางแผน การประมาณราคา
 Meaning, purpose of cost analysis and cost estimation, type of composition, cost, calculation, analysis, production cost control, cost estimation planning
- 07-57-101 **เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์** 3(2-3-5)
Computer Technology
 คุณสมบัติ และส่วนประกอบด้านฮาร์ดแวร์ของเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบ โดยเฉพาะ ระบบปฏิบัติการชนิดต่างๆ และข้อดีข้อเสียของระบบปฏิบัติการแบบต่างๆ โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่
 Computer hardware components and components for specific designs operating systems and the pros and cons of various operating systems, applications used in industrial product design, large data management
- 07-57-202 **เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบและผลิต** 3(2-3-5)
Computer Technology Aided Design and Manufacturing
 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการออกแบบ เขียนแบบ การสร้างรูปแบบผลิตภัณฑ์ในลักษณะ 2 มิติ 3 มิติ หลักการ วิธีการเบื้องต้นในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม
 The use of computer program in designing, drawing, modeling, product design in 2d and 3d principles, methods of introductory computer software for industrial production
- 07-57-203 **คอมพิวเตอร์กราฟิก** 3(2-3-5)
Computer Graphics
 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์เพื่อการออกแบบกราฟิก การนำเสนองานในรูปแบบต่างๆ การตกแต่งภาพ การออกแบบตัวหนังสือและสัญลักษณ์ การสร้างภาพเคลื่อนไหว การออกแบบสิ่งพิมพ์ งานสื่อผสม
 Using computer program for graphic design, presentations in various forms, decorations, designs, letters and symbols, animation print design application of computer program in mixed media

- 07-57-404 คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน 3(2-3-5)
Computer Animation
 พื้นฐานการสร้างภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ 3 มิติ สำหรับงานผลิตภัณฑ์
 อุตสาหกรรม ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
 Fundamentals of slide making and 2d 3d animation for industrial products,
 with the program
- 07-57-405 การพัฒนาแฟ้มผลงานแอนิเมชัน 3 มิติ 3(2-3-5)
3D Animation Portfolio Development
 หลักการ รูปแบบ พัฒนาจัดทำแฟ้มผลงานในลักษณะสื่อดิจิทัลด้วยโปรแกรมประยุกต์
 การอัปโหลดไฟล์ ดาวน์โหลดไฟล์ขึ้นในเว็บไซต์และอินเทอร์เน็ต การบันทึกไฟล์ลงใน ดีวีดี
 คลาวด์คอมพิวเตอร์
 Principles format develop digital output files by application, upload files
 download files on websites and internet save files for dvd, cloudcomputing

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล (นาย/นาง/นางสาว)	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบัน	ปีที่ สำเร็จ	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปีการศึกษา				
						2561	2562	2563	2564	2565
1	นายพรชัย อัจฉริยมธากร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาชีววิทยา การออกแบบ อุตสาหกรรม	ค.อ.ม.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม) ค.บ.(ช่างอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา	2548	11	14	14	15	15
					2541					
2	นายยิ่งยง รุ่งฟ้า	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาชีววิทยา การออกแบบ อุตสาหกรรม	ค.อ.ม.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม) ศษ.บ.(ออกแบบศิลปประยุกต์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2547	11.5	14	15	15	15
					2532					
3	นางสาวจรรยาวรรณ จรรยาธรรม	อาจารย์	ปร.ด.(การออกแบบผลิตภัณฑ์) ค.อ.ม.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม) วท.บ.(ออกแบบผลิตภัณฑ์)	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	2554	11.5	13	14	15	15
				สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง						
				สถาบันราชภัฏสวนดุสิต						
4	นายชุมสิทธิ์ ไรจน์สกุลพานิช	อาจารย์	ค.อ.ม.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม) ค.อ.บ.(ศิลปอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	2548	11	13	14	15	15
				สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง						

ลำดับ	ชื่อ - สกุล (นาย/นาง/นางสาว)	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบัน	ปีที่ สำเร็จ	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปีการศึกษา				
						2561	2562	2563	2564	2565
5	นายถิร รุ่งเลิศศรี	อาจารย์	สธ.ม.(สถาปัตยกรรมภายใน)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ	2558	11	13	14	15	15
			สธ.บ.(สถาปัตยกรรมภายใน)	ทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลตะวันออก	2554					

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล (นาย/นาง/นางสาว)	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบัน	ปีที่ สำเร็จ	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปีการศึกษา				
						2561	2562	2563	2564	2565
1	นายพรชัย อัจฉริยเมธากร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาเชี่ยวชาญ การออกแบบ อุตสาหกรรม	ค.อ.ม.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	2548	11	14	14	15	15
			ค.บ.(ช่างอุตสาหกรรม)	เจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา	2541					
2	นายยิ่งยง รุ่งฟ้า	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาเชี่ยวชาญ การออกแบบ อุตสาหกรรม	ค.อ.ม.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	2547	11.5	14	15	15	15
			ศษ.บ.(ออกแบบศิลปประยุกต์)	เจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2532					

ลำดับ	ชื่อ - สกุล (นาย/นาง/นางสาว)	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบัน	ปีที่ สำเร็จ	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปีการศึกษา				
						2561	2562	2563	2564	2565
3	นางสาวจรรยาวรรณ จรรยาธรรม	อาจารย์	ปร.ด.(การออกแบบผลิตภัณฑ์) ค.อ.ม.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม) วท.บ.(ออกแบบผลิตภัณฑ์)	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันราชภัฏสวนดุสิต	2554 2548 2544	11.5	13	14	15	15
4	นายชุมสิทธิ์ โจรจน์สกุลพานิช	อาจารย์	ค.อ.ม.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม) ค.อ.บ.(ศิลปอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2548 2546	11	13	14	15	15
5	นายถิร รุ่งเลิศศรี	อาจารย์	สธ.ม.(สถาปัตยกรรมภายใน) สธ.บ.(สถาปัตยกรรมภายใน)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลตะวันออก	2558 2554	11	13	14	15	15
6	นายธนกร วงศ์เงิน	อาจารย์	ค.อ.ม.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม) ค.อ.บ.(ศิลปอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2548 2528	10	12	14	14	14
7	นายบุญชม สุตจิตต์	อาจารย์	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ) ค.บ.(คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีปทุม มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	2556 2548	11	13	14	15	15

ลำดับ	ชื่อ - สกุล (นาย/นาง/นางสาว)	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบัน	ปีที่ สำเร็จ	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปีการศึกษา				
						2561	2562	2563	2564	2565
8	นายชัยชาญ วงศ์กระจ่าง	อาจารย์	สส.ม.(สถาปัตยกรรมภายใน)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2549	4	4	4	4	4
			ค.อ.บ.(สถาปัตยกรรมภายใน)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2533					
9	นางสารดา จารุพันธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาเชี่ยวชาญ ภาษาอังกฤษ	ปร.ด.(ภาษาอังกฤษ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	2556	3	3	3	3	3
			ศศ.ม.(ภาษาประยุกต์)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2543					
10	นางมัทนาภรณ์ อรุณเรือง	อาจารย์	กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	2539	3	3	3	3	3
			กศ.บ.(เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	2534					
11	นางสาวไปรมา ดิษฐ์สมบูรณ์	อาจารย์	วท.ม.(ฟิสิกส์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2543	3	3	3	3	3
			ค.บ.(วิทยาศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2540					
12	นางดารุวรรณ โรจนสุพจน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาเชี่ยวชาญ จิตวิทยา	วท.ม.(สุขภาพจิต)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545	3	3	3	3	3
			วท.บ.(พยาบาล)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2525					
13	นางเกษเพ็ชร วงษ์วัฒนพงษ์	อาจารย์	ค.อ.ม.(ธุรกิจอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2548	3	3	3	3	3
			ศศ.บ.(การจัดการทั่วไป)	วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา	2532					

ลำดับ	ชื่อ - สกุล (นาย/นาง/นางสาว)	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบัน	ปีที่ สำเร็จ	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปีการศึกษา				
						2561	2562	2563	2564	2565
14	นางอรดา ขำอินทร์	อาจารย์	วท.ม.(จิตวิทยาพัฒนาการ) อ.บ.(บรรณารักษศาสตร์)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยศิลปากร	2545 2542	3	3	6	6	6
15	นายจිරศักดิ์ ดีสะเมาะ	อาจารย์	กศ.ม.(คณิตศาสตร์) วท.บ.(คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒประสานมิตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒประสานมิตร	2548 2540	3	3	3	3	3

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล (นาย/นาง/นางสาว)	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบัน	ปีที่ สำเร็จ	ประสบการณ์การทำงาน /สถานที่ทำงาน
1	นายอุดมศักดิ์ สาริบุตร	รองศาสตราจารย์ สาขาเชี่ยวชาญ การออกแบบ อุตสาหกรรม	ค.อ.ม.(บริหารอาชีวศึกษา) ค.อ.บ.(ศิลปอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2532 2525	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2	นายทรงวุฒิ เอกวุฒิมวงศา	รองศาสตราจารย์ สาขาเชี่ยวชาญ การออกแบบ อุตสาหกรรม	ปร.ด.(การออกแบบผลิตภัณฑ์) ค.อ.ม.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์)	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2553 2548	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3	นายธเนศ ภิรมย์การ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.(การออกแบบผลิตภัณฑ์) ค.ม.(ศิลปศึกษา) ค.อ.บ.(ศิลปอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2557 2544 2534	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

ปณิธานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ต้องการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ อีกทั้งผู้ใช้บัณฑิตต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงาน ดังนั้นในหลักสูตรได้กำหนดแนวทางการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม คือ วิชาสหกิจศึกษา วิชาการเรียนรู้อิสระ วิชาการศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรบต่างประเทศ วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทางเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เน้นการเตรียมความพร้อมในการทำงานและปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการมีภาระที่ได้รับมอบหมายจากองค์กร รวมระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

- (1) ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น
- (2) บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางการออกแบบได้
- (3) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
- (4) มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้
- (5) มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้
- (6) มีทักษะการสื่อสารด้านการพูด เขียน คิดวิเคราะห์ประมวลผล

4.2 ช่วงเวลา

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรได้กำหนดให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ต้องทำโครงการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ในภาคการศึกษาที่ 2 โดยทำเป็นโครงการฯ ตามหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ นักศึกษาสามารถทำวิจัยตามเงื่อนไขที่หลักสูตรกำหนด ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการของสาขาวิชาฯ นักศึกษาต้องเสนอหัวข้อโครงการฯ ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมโดยให้ผ่านรายวิชาการเตรียมเสนอโครงการฯ จึงจะสามารถลงทะเบียนและเข้าสู่กระบวนการทำโครงการ ผลงานแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ รายงานโครงการฉบับสมบูรณ์ หุ่นจำลองหรือต้นแบบ (model Prototype) และแบบเพื่อส่งผลิต (working drawing) รายงานโครงการ ต้องมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปผลตามระเบียบวิธีวิจัย เป็นรายงานโครงการฉบับสมบูรณ์ และผ่านการนำเสนอผลงานทั้งหมดต่อคณะกรรมการของสาขาวิชาฯ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

(1) ทักษะในการปฏิบัติงานวิจัย ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

- (2) บูรณาการความรู้ทางด้านงานวิจัย เพื่อนำไปแก้ปัญหาทางการออกแบบได้
- (3) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
- (4) มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และทราบถึงจรรยาบรรณของนักวิจัย
- (5) มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานออกแบบ
- (6) มีทักษะการสื่อสารด้านการพูด เขียน คิดวิเคราะห์ประมวลผล

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 3 ดำเนินการในส่วนของการเตรียมเสนอโครงการฯ โดยต้องผ่านการอนุมัติของคณะกรรมการ จึงจะสามารถลงทะเบียนวิชาโครงการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 4 ได้

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 4 ดำเนินการในส่วนของการทำโครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมตามขั้นตอน และมีการนำเสนอผลงานในขั้นตอนสุดท้าย

5.4 จำนวนหน่วยกิต

จำนวน 6 หน่วยกิต ตามรายวิชา ดังนี้

- รายวิชาโครงการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 6 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

(1) นักศึกษาต้องผ่านการศึกษาในรายวิชาการเตรียมเสนอโครงการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 (2) หัวข้อในการทำโครงการฯ ต้องผ่านคณะกรรมการสอบหัวข้อที่คณะฯ แต่งตั้ง โดยหัวข้อโครงการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จะต้องประกอบด้วย

- 2.1 ชื่อโครงการ
- 2.2 หลักการและเหตุผล
- 2.3 วัตถุประสงค์
- 2.4 ขอบเขตโครงการ
- 2.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- 2.6 กระบวนการและวิธีการ
- 2.7 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 2.8 ศึกษารายละเอียดของโครงการ

(3) คณะฯ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการฯ ของนักศึกษาเป็นรายบุคคล ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก 1 ราย และ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาร่วมได้อีก 1 ราย

(4) นักศึกษานำหัวข้อที่ผ่านการสอบพบที่อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการฯ ที่ได้รับการแต่งตั้ง เพื่อวางแผนการดำเนินงานโครงการ

5.6 กระบวนการประเมินผล

(1) คณะแต่งตั้งคณะกรรมการสอบโครงการฯ อย่างน้อย 3 ราย ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการฯ ของนักศึกษา อาจารย์ประจำในสาขาวิชา และ/หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(2) นักศึกษาจะต้องมีการสอบรายงานความก้าวหน้าของโครงการฯ อย่างน้อย 2 ครั้ง โดยคณะกรรมการสอบรายงานความก้าวหน้าของโครงการฯ จะประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการฯ ของนักศึกษา และอาจารย์ประจำในสาขาวิชาที่คณะฯ แต่งตั้ง

(3) นักศึกษานำเสนอผลงานขั้นสุดท้ายต่อคณะกรรมการสอบโครงการฯ ที่ได้รับการแต่งตั้งตามข้อ (1) กรณีที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินที่ได้กำหนดไว้ นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องเพื่อขอนำเสนอผลงานโครงการขั้นสุดท้ายได้อีก 1 ครั้ง ภายใน 45 วัน

(4) นักศึกษาจะต้องจัดทำเล่มรายงานโครงการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมฉบับสมบูรณ์จำนวน 5 ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 1 ชุด เสนอต่อคณะกรรมการสอบโครงการตามข้อ (1) ภายใน 30 วัน มิฉะนั้นสาขาวิชาจะไม่พิจารณาผลการศึกษานักศึกษา

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
ด้านบุคลิกภาพ นักศึกษาต้องมีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้ และมีความสามารถพัฒนาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางานและ พัฒนาสังคมคิดเป็น ทำเป็น และ เลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็น ระบบและเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> - รายวิชาเลือกที่เปิดสอนต้องต่อยอดความรู้พื้นฐานในภาคบังคับ และ ปรับตามวิวัฒนาการของศาสตร์ มีโจทย์ปัญหาที่ทำให้ให้นักศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ในการพัฒนาศักยภาพ - ทุกรายวิชาต้องมีโจทย์ปัญหา แบบฝึกหัด หรือโครงงาน ให้นักศึกษาได้ ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกแก้ปัญหา แทนการท่องจำ
ด้านภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบตลอดจนมีวินัยในตนเอง นักศึกษาต้องมีภาวะความเป็น ผู้นำ และความรับผิดชอบต่อตลอดจนมีวินัยในตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> - การส่งงานที่มีกำหนดวัน เวลา นักศึกษาต้องรับผิดชอบต่อส่งงานให้ ตรงต่อเวลา ฝึกวินัยในตนเอง - ส่งเสริมจัดกิจกรรมกลุ่มและมีการจัดทำกิจกรรมความรู้สู่ชุมชนเพื่อ ให้นักศึกษาจะสามารถรับผิดชอบต่อและมีภาวะการเป็นผู้นำของกิจกรรมต่างๆ
จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ มีความซื่อสัตย์ สุจริต และสามารถจัดปัญหาความขัดแย้ง ระหว่างผลประโยชน์ ที่ได้รับกับ จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่ง วิชาชีพ มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ และแสดงออกซึ่งคุณธรรมและ จริยธรรมในการปฏิบัติงาน และ การปฏิบัติตนต่อผู้อื่นอย่าง สม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมและสอดแทรกให้นักศึกษามีจรรยาบรรณในวิชาชีพ เคารพใน สิทธิทางปัญญาและข้อมูลส่วนบุคคล การใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาสังคม ที่ถูกต้อง นอกจากนี้อาจมีการจัดค่ายพัฒนาชุมชน เพื่อให้นักศึกษา มีโอกาสประยุกต์หรือเผยแพร่ความรู้ที่ได้ศึกษามา
ด้านบัณฑิตจิตสาธารณะ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมให้นักศึกษาออกค่ายอาสาพัฒนา - ให้นักศึกษาร่วมกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชน

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1 คุณธรรมและจริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) มีวินัย ซื่อสัตย์ต่อตนเองและสังคม
- (2) มีความเข้าใจในการดำเนินชีวิตตามหลักคุณธรรม จริยธรรม
- (3) ประยุกต์และปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัวและสังคม
- (4) เห็นคุณค่าและธำรงรักษาวัฒนธรรมไทย

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ปลูกฝังความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ในระหว่างการจัดการเรียนการสอน โดยยกตัวอย่างจากสถานการณ์จริง บทบาทสมมติ หรือกรณีตัวอย่าง
- (2) สอดแทรกความรู้ และกิจกรรมคุณธรรม จริยธรรม บนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในระหว่างการเรียนการสอนควบคู่กับการบรรยายในเนื้อหาวิชา
- (3) เปิดโอกาสให้นักศึกษา อภิปราย และมอบหมายงานเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาต่างๆ ของสังคม เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และธรรมชาติ

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนในชั่วโมงสอน และการสอบประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย
- (2) ประเมินจาก งานที่ได้รับมอบหมาย ผลงาน และการสะท้อนคิด ที่เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรมบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- (3) ประเมินจากงานที่มอบหมายรายบุคคลหรืองานกลุ่ม

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้ในศาสตร์และเนื้อหาสาระ ที่เกี่ยวข้อง
- (2) มีความรอบรู้ ทันทต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก
- (3) สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์ สังคม และธรรมชาติ

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) จัดการเรียนรู้อย่างเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจตามจุดเน้นของรายวิชาและเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้แนะนำ และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้
- (2) ส่งเสริมการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เพื่อทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม โดยการศึกษาจากสถานที่

2.2.3 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ ด้านความรู้และกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้ผู้เรียนในห้องเรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การอภิปราย การนำเสนอผลงาน การประเมินผลงาน และการทดสอบ

(2) ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย กระบวนการแก้ปัญหา และการนำเสนอผลงาน

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดแบบองค์รวม
- (2) มีทักษะการคิดวิเคราะห์ ประเมินตนเองและตัดสินใจ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- (3) มีทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ และแก้ไขปัญหาที่เผชิญได้
- (4) มีการแสวงหาความรู้และสามารถบูรณาการความรู้สู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) จัดการเรียนรู้โดยอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นการวิเคราะห์กรณีศึกษา ใช้ปัญหาเป็นพื้นฐานในประเด็นที่เป็นปัญหาของสังคม หรือการเรียนรู้แบบจัดทำโครงการ โดยการใช้ข้อมูลอย่างรอบด้านเพื่อวางแผน ออกแบบ และตัดสินใจ เลือกวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับบริบทของสถานการณ์อย่างเป็นเหตุเป็นผล

(2) จัดการเรียนรู้ โดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ แสวงหาความรู้ กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้มีการสะท้อนคิด เพื่อประเมินตนเอง ทั้งด้านความรู้และกระบวนการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) ประเมินพฤติกรรมของนักศึกษา ขณะศึกษาด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การมีส่วนร่วมในการอภิปราย กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการแก้ปัญหา การนำเสนอรายงานประเมินจากผลงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งในฐานะผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่ม
- (2) มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และมีความอดทนอดกลั้น
- (3) มีจิตสาธารณะ เสียสละและช่วยเหลือผู้อื่น
- (4) ตระหนักในสิทธิและหน้าที่ในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก มีความเข้าใจในความหลากหลายทางวัฒนธรรม
- (5) มีสุขภาพจิต สุขภาพกาย และมีบุคลิกภาพที่ดี

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) จัดการเรียนรู้ โดยเน้นการฝึกปฏิบัติและทำงานเป็นกลุ่ม ส่งเสริมการพัฒนาความเป็นผู้นำและการเป็นผู้ตาม การมีมนุษยสัมพันธ์ การเรียนรู้ความแตกต่างระหว่างบุคคล

(2) สอดแทรกการปลูกฝังคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการทำงานร่วมกับผู้อื่น และฝึกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม ผ่านการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ ด้วยการอภิปราย ระดมความคิดและบทบาทสมมติ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักเรียนระหว่างการเรียนการสอน การทำกิจกรรม ผลงาน และการนำเสนอผลงาน เช่น ความรับผิดชอบส่วนตนและส่วนรวม ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ปัจจุบัน

(2) มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น นำเสนอ และสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

(3) มีความสามารถวิเคราะห์ จำแนก และตีความข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจ

(4) มีทักษะการใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) เน้นให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้ ฝึกการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบบทความ ตัวเลข สถิติ ผังกราฟิก และอื่นๆ รวมทั้งการเลือกใช้ข้อมูลอย่างเหมาะสมและมีวิจารณญาณสามารถนำมาประยุกต์ในการแก้ปัญหาได้

(2) จัดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น (Active Learning) เป็นส่วนหนึ่งในการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ส่งเสริมให้นักศึกษาทุกคนได้นำเสนอผลงานการศึกษาค้นคว้าผ่านการพูดและการเขียนทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคล

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ประเมินทักษะในการแสวงหาความรู้ วิเคราะห์ข้อมูล การเลือกใช้ข้อมูล และผลงานจากการนำความรู้ที่ได้ไปใช้เพื่อการตอบคำถามหรือการแก้ปัญหา

(2) ประเมินจากผลงานและการนำเสนอผลงานในด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อสื่อสารความรู้ความคิดของตนเอง

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและสังคม และเป็นผู้มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- (2) เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบวิชาชีพภายใต้หลักธรรมาภิบาลขององค์กรและสังคม
- (3) มีวินัย ซื่อสัตย์ มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง
- (4) มีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสภาพแวดล้อมสังคม และวัฒนธรรม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวมและเสียสละ
- (2) ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของสถาบันฯ
- (3) จัดอบรมและสัมมนาเกี่ยวกับวิชาชีพ เพื่อให้เกิดจิตสำนึกต่อผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการออกแบบอุตสาหกรรม
- (4) ต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม
- (5) ปลูกฝังให้มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในด้านต่างๆ

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม
- (2) ประเมินจากการมีวินัย และพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- (3) ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ
- (4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย
- (5) ประเมินจากผลการออกแบบโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมและคุณภาพชีวิต รวมไปถึงสิ่งแวดล้อม

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้ความเข้าใจหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาของสาขาวิชาชีพ
- (2) มีความรู้ความเข้าใจกระบวนการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติจริง สามารถรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก เพื่อพัฒนาหรือแก้ปัญหาทางสังคม ตลอดจนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- (3) สามารถค้นคว้าหาข้อมูลโดยนำหลักการ ทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อเข้ามาสร้างแนวทางที่สามารถนำมาแก้ปัญหาในการปฏิบัติวิชาชีพอย่างเหมาะสม

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎีและการออกแบบ เช่น นอกจากการตรวจแบบและการประเมินหลัก จัดให้มีการทำ Workshop ร่วมทั้งในสถาบันและกับสถาบันอื่นๆ

(2) การสอนโดยประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่องตลอดจนฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

(3) การดูงานกรณีศึกษาต่างๆ ที่เป็นงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจริง

(4) มีการจัดการสอนในวิชาเลือกที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่หลากหลาย

(5) มีการจัดกิจกรรมทางด้านการสัมมนาและประชุมวิชาการต่างๆ ทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่างๆ คือ

(1) ประเมินจากผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมประเภทต่างๆ

(2) การสอบกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียน

(3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

(4) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ ความสามารถนำมาใช้ในการบูรณาการศาสตร์ทางด้านความคิดร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้

(2) สามารถคิด วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอย่างเป็นระบบและใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) มีทักษะศตวรรษที่ 21 คุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ สามารถสร้างโอกาส และเพิ่มมูลค่าให้แก่ตนเอง ชุมชน สมาคมและประเทศ

(4) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) การตรวจแบบ และเทคนิคการแสดงผลแบบที่ผู้เรียนออกแบบ ที่จะมีความซับซ้อนมากขึ้นในแต่ละชั้นปี

(2) การอภิปรายกลุ่ม และการทำ Workshop ในสถาบันและกับสถาบันอื่นๆ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้และเพิ่มโอกาสในการออกแบบ

(3) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง โดยอาจเข้าร่วมกับองค์กรหรือเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยต่างๆ

(4) กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ประเภทที่อยู่ในการเรียนวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(5) จัดให้นักศึกษามีการเข้าร่วมการประกวดแบบทั้งในสถาบันเองและร่วมกับองค์กรต่างๆ ภายนอกเป็นประจำ

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญานี้สามารถทำได้ ดังนี้

(1) การมีระบบการตรวจแบบที่เคร่งครัดและมีการวัดผลเป็นระยะเพื่อเป็นการตรวจสอบความรู้และทักษะให้ตรงกับเกณฑ์ที่ต้องการ

(2) มีการประเมินผลการอภิปรายกลุ่มและการทำ Workshop เพื่อนำมาปรับปรุงและเป็นแนวทางให้กับนักศึกษาและอาจารย์ ในการพัฒนาการออกแบบและองค์ความรู้ต่อไป

(3) การออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หลีกเลี่ยงข้อสอบที่เป็นการเลือกคำตอบที่ถูกมาคำตอบเดียวจากกลุ่มคำตอบที่ให้มา ไม่ควรมีคำถามเกี่ยวกับนิยามต่างๆ

(4) ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เพื่อเอามาเป็นผลที่นำมาวิเคราะห์ปรับปรุงทั้งวิธีการเรียนการสอนและเนื้อหาต่างๆ เป็นต้น

(5) ประเมินจากผลงานการประกวดแบบและรางวัลที่ได้รับ

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพถ่ายทอดให้สังคมรับทราบได้

(2) สามารถริเริ่มในการแสดงประเด็นเพื่อแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์

(3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ ทั้งของตนเองและสอดคล้องกับวิชาชีพออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง

(4) มีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายและสามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

(1) สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

(2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

(3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

- (4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป
- (5) มีภาวะผู้นำ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูลที่ได้ และมีการประเมินความพึงพอใจแบบสอบถามจากผู้ประกอบการทั้งในช่วงฝึกงานและจบการศึกษา

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอย่างเหมาะสม

(2) มีทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขต่อการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์

(3) มีทักษะทางการสื่อสาร สามารถถ่ายทอดความรู้และนำเสนอผลงานทั้งการพูด การเขียน และการสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้

(4) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสารนี้อาจทำได้ในระหว่างการสอน โดยอาจให้นักศึกษาแก้ปัญหา วิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ต่อนักศึกษาในชั้นเรียน อาจมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา

(2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมในประเภทต่างๆ

(3) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหลากหลายรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมกับผู้ฟังและผู้นำเสนอ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติ ที่เกี่ยวข้อง

(2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

2.6 ทักษะการปฏิบัติ

2.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติ

- (1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเขียนแบบ ออกแบบ
- (2) มีทักษะในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในภาคปฏิบัติ
- (3) มีทักษะในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการเขียนแบบ ออกแบบ และนำเสนองาน

2.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติ

- (1) เน้นฝึกทักษะให้นักศึกษาใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการเขียนแบบ ออกแบบ
- (2) ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ในภาคปฏิบัติ
- (3) ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการเขียนแบบ ออกแบบ และนำเสนองานที่ทันสมัย

2.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติ

- (1) การมีระบบการตรวจแบบที่เคร่งครัดและมีการวัดผลเป็นระยะเพื่อเป็นการตรวจสอบความรู้และทักษะให้ตรงกับเกณฑ์ที่ต้องการ
- (2) มีการประเมินผลการอภิปรายกลุ่มและการทำ Workshop เพื่อนำมาปรับปรุงและเป็นแนวทางให้กับนักศึกษาและอาจารย์ ในการพัฒนาการออกแบบและองค์ความรู้ต่อไป
- (3) การออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หลีกเลี่ยงข้อสอบที่เป็นการเลือกคำตอบที่ถูกมาคำตอบเดียวจากกลุ่มคำตอบที่ให้มา ไม่ควรมีคำถามเกี่ยวกับนิยามต่างๆ

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีผลการเรียนรู้ ดังนี้

คุณธรรม จริยธรรม

1. มีวินัย ซื่อสัตย์ต่อตนเองและสังคม
2. มีความเข้าใจในการดำเนินชีวิตตามหลักคุณธรรมจริยธรรม
3. ประยุกต์และปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัวและสังคม
4. เห็นคุณค่าและธำรงรักษาวัฒนธรรมไทย

ความรู้

1. มีความรู้ในศาสตร์และเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้อง
2. มีความรอบรู้ ทันทต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก
3. สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์ สังคม และธรรมชาติ

ทักษะทางปัญญา

1. มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดแบบองค์รวม
2. มีทักษะการคิดวิเคราะห์ ประเมินตนเองและตัดสินใจเพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
3. มีทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์และแก้ไขปัญหาที่เผชิญได้
4. มีการแสวงหาความรู้และสามารถบูรณาการความรู้สู่การเรียนรู้ ตลอดชีวิต

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทั้งในฐานะผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่ม
2. มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และมีความอดทนอดกลั้น
3. มีจิตสาธารณะ เสียสละและช่วยเหลือผู้อื่น
4. ตระหนักในสิทธิและหน้าที่ในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก มีความเข้าใจในความหลากหลายทางวัฒนธรรม
5. มีสุขภาพจิต สุขภาพกาย และมีบุคลิกภาพที่ดี

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ปัจจุบัน
2. มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น นำเสนอ และสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
3. มีความสามารถวิเคราะห์ จำแนก และตีความข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจ
4. มีทักษะการใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะ ทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ					5. ทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
00-11-001	สังคมกับเศรษฐกิจ	●		○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●			●	○	●
00-11-002	สังคมกับกฎหมาย	●	○			●	○				●		○	●						●
00-11-003	สังคมวิทยาและมานุษยวิทยาเบื้องต้น	●	○			●	○				○	●	●		○				●	
00-11-004	ความเป็นพลเมือง	●	●			●	●		●	●	●		●	●	●	●				●
00-11-005	การเมืองการปกครองของไทย	●	○			●					●			●					○	●
00-12-001	การพัฒนาบุคลิกภาพ	●		●		●	●		●	●		○	●	○	●	●		●	●	
00-12-002	ไทยศึกษา	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○		○	○	○	●
00-12-003	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า	●	○			●	●			○		●	●	○			●	●	○	
00-12-004	ศาสนาเพื่อสันติสุข	●	○		●	●	○	○	●		●	○		○	●			○		●
00-12-005	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน	●		●	●	●	●	●		●			●			○				●
00-12-006	จิตวิทยาสังคมประยุกต์	●	○			●	○	○		●	○	○	●	○				●		○
00-12-007	จิตวิทยาเพื่อชีวิตสมัยใหม่	●	●	●		●	●		●	●	●		●	●	●					●
00-12-008	มนุษย์กับทักษะการคิด	●				●		○		●			●					●		○
00-12-009	วรรณคดีไทยนิยม	●	○		●	●		○	●			○	●	○					○	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
00-12-010	●	○		●	●	○	○	○		●	○	●	○					○	○	●
00-12-011	●	○			●	○			●	○		○	●	○		●				●
00-21-001	●			●	●			○	○	●	○	○	●						○	●
00-21-002	●	○			●	○			●	○	○	○	●				○	●		●
00-21-003	●	○		○	●	○		●	●		●	○	●				○	○	○	●
00-21-004	●	○		○	●	○		●	●	○	○	○	●					○		●
00-22-001	●	○			●	●		●	○	○	○	●	●					●	○	●
00-22-002	●	○			●	○		●		○	○	●	○		●			●	●	●
00-22-003	●	○			●	○		●	○	○		●	○					●	●	●
00-22-004	●	○			●	○		○	○	○		●	○							●
00-22-005	●	○			●								●					●		
00-22-006	●	○			●	○		○		●		○	○		●					●
00-22-007	●	○			●						●	●					○	○		●
00-22-008	●	○			●	○							●						○	●
00-22-009	●	○			●			●			○	○	●						○	●
00-22-010	●	○			●			●			○	○	●							●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะ ทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ					5. ทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
00-23-001 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-23-002 ภาษาจีนเพื่องานอาชีพ	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-23-003 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-23-004 ภาษาญี่ปุ่นเพื่องานอาชีพ	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-23-005 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-23-006 ภาษาเกาหลีเพื่องานอาชีพ	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-23-007 ภาษารัสเซียเพื่อการสื่อสาร	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-23-008 ภาษารัสเซียเพื่องานอาชีพ	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-23-009 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-23-010 ภาษาฝรั่งเศสเพื่องานอาชีพ	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-23-011 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-23-012 ภาษาเขมรเพื่องานอาชีพ	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-23-013 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-23-014 ภาษาพม่าเพื่องานอาชีพ	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-23-015 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-23-016 ภาษาเวียดนามเพื่องานอาชีพ	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะ ทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ					5. ทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
00-23-017	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-23-018	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-23-019	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-23-020	●	○		○	●	○	○		●	●		●	○	○				○		●
00-31-001	●	○			●	●		○	●	●	○	●	○		○		●	●	○	○
00-31-002	●	○			●	○		●	○		○	●	○				○		●	
00-32-001	●				●	●	●			●		●	○				●			○
00-32-002	●				●	●	●	●				●	●				●	●		
00-32-003	●				●			●	●	●		○	●						●	○
00-32-004	●	●			●	●			●	●		●	○			●		●		
00-32-005	●	●			●	●			●	●		●	○			●		●		
00-41-001	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	○	○	●				●		●
00-41-002		●		●			●			●			●							●
00-41-003	●	○					●			●		○	●						○	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะ ทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ					5. ทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
00-41-004	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○		●		○	●		
00-41-005	●	○			●	○				○	●			○	●				○	●
00-41-006	●	○			●	○					●				●					●
00-41-007	●	○			●	○					●			○	●					●
00-41-008	●	○			●	○		●	●	●	○	○	●					○	●	○
00-41-009	●	○		●	●	○	○	○	●		○	○	●					○	●	○
00-41-010	●	○		●	●	●	○	○	●	○	○	○	●				●	●	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมาย ดังนี้

คุณธรรม จริยธรรม

1. มีคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและสังคม และเป็นผู้มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
2. เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบวิชาชีพภายในหลักธรรมาภิบาลขององค์กรและสังคม
3. มีวินัย ซื่อสัตย์ มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง
4. มีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสภาพแวดล้อมสังคม และวัฒนธรรม

ความรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาของสาขาวิชาชีพ
2. มีความรู้ความเข้าใจกระบวนการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติจริง สามารถรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก เพื่อพัฒนาหรือแก้ปัญหาทางสังคม ตลอดจนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต
3. สามารถค้นคว้าหาข้อมูลโดยนำหลักการ ทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อเข้ามาสร้างแนวทางที่สามารถนำมาแก้ปัญหาในการปฏิบัติวิชาชีพอย่างเหมาะสม

ทักษะทางปัญญา

1. สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการความสามารถนำมาใช้ในการบูรณาการศาสตร์ทางด้านความคิดร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้
2. สามารถคิด วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอย่างเป็นระบบและใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีทักษะศตวรรษที่ 21 คุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ สามารถสร้างโอกาสและเพิ่มมูลค่าให้แก่ตนเอง ชุมชน สมาคมและประเทศ
4. สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายและใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพถ่ายทอดให้สังคมรับทราบได้
2. สามารถริเริ่มในการแสดงประเด็นเพื่อแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์
3. สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ ทั้งของตนเองและสอดคล้องกับวิชาชีพออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง
4. มีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายและสามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอย่างเหมาะสม
2. มีทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขต่อการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
3. มีทักษะทางการสื่อสาร สามารถถ่ายทอดความรู้และนำเสนอผลงานทั้งการพูด การเขียน และการสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้
4. มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี

ทักษะการปฏิบัติ

1. มีทักษะในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเขียนแบบ ออกแบบ
2. มีทักษะในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในภาคปฏิบัติ
3. มีทักษะในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการเขียนแบบ ออกแบบ และนำเสนองาน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				6. ทักษะ การปฏิบัติ		
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
06-04-105 พิสิกส์ทั่วไป	●					●		●			●	●										
06-07-101 หลักสถิติ	●				●	●	●							●								
07-50-101 การเขียนภาพร่าง	○	●			●	○				○	●	○									●	
07-50-102 การจัดองค์ประกอบศิลป์	○	●	○		○	●	●	●	○			●	○					○			●	
07-50-103 เทคนิคการแสดงแบบ	●					○	○			●		○							○	●		
07-50-104 พื้นฐานการเขียนแบบ	○	●			●	○				○		○		○					○	●		
07-50-105 พื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม	○	●	○		●	○	○	○	●	●	○	●	●	○				○		●		
07-50-106 การยศาสตร์	○	●			●		●	●		○		○						○		●		
07-51-201 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม 1	●	○				●			●	○		○		○				○		●	○	
07-51-202 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม 2	●	○				●			●	○		○		○				○		●	○	
07-51-203 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เบื้องต้น	○		●		○	●		○	●	○		●	○	○		○		●			●	

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				6. ทักษะ การปฏิบัติ		
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
07-51-204 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ระบบ อุตสาหกรรม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
07-51-205 การออกแบบเซรามิกส์เบื้องต้น	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
07-51-306 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม 3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
07-51-307 การออกแบบตกแต่งภายใน	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
07-51-308 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อคนทั้งมวล	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
07-51-309 การออกแบบบรรจุภัณฑ์เบื้องต้น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
07-51-310 การออกแบบสิ่งทอเบื้องต้น	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
07-51-311 การออกแบบสื่อโฆษณา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
07-51-312 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม 4	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
07-51-313 เทคโนโลยีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อการขนส่ง	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
07-51-314 การออกแบบผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
07-52-201 เทคโนโลยีการเขียนแบบ 2 มิติ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
07-52-302 เทคโนโลยีการเขียนแบบ 3 มิติ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				6. ทักษะ การปฏิบัติ		
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
07-53-101 ปฏิบัติการโรงงาน		○				●		○			●			○				○			●	
07-53-302 เทคโนโลยีการทำหุ่นจำลอง		○	●			●		○						○	○						○	●
07-53-496 การเตรียมความพร้อมสำหรับ สหกิจศึกษา	○	○	●			○	●	●	○	○			●	○			●	○				
07-53-497 สหกิจศึกษาทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม	○	●	○			○	○	●					○	●	○		●	○		●	○	
07-53-498 การเรียนรู้อิสระ		○				○		●						○	○						●	●
07-53-499 การศึกษา หรือฝึกงาน หรือฝึกอบรม ต่างประเทศ	○	●	○			○	○	●					○	●	○		●			●	○	
07-54-301 ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์	○	●			○		●	●	●	○	○	●	●	○		○	○	○				●
07-54-302 การเตรียมเสนอโครงการออกแบบ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	○	●	○		○	○	○	○	●	○	●	○	○	○		●	○	○				●
07-54-403 โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม		●	○		○		○	○	○	○		○	○	○		○		○	●	●	●	
07-54-404 สัมมนา	○	●	○		●	●		○	●			●	●			○	○		●			
07-55-201 เทคโนโลยีวัสดุและการผลิต			●		○					○	○		○	●		○					●	
07-55-302 การบูรณาการผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น	○		○	●		○		○	○			○				○					●	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				6. ทักษะ การปฏิบัติ		
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
07-55-403 การปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง ของเทคโนโลยี	<input type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>				<input type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>				<input checked="" type="radio"/>
07-55-404 นวัตกรรมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม			<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>			<input type="radio"/>					<input type="radio"/>				<input checked="" type="radio"/>
07-56-301 การบริหารงานเพื่อเพิ่มผลผลิต	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
07-56-302 การวิเคราะห์ต้นทุนและประมาณราคา		<input checked="" type="radio"/>			<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
07-57-101 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		<input checked="" type="radio"/>			<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>				<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
07-57-202 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ และผลิต		<input checked="" type="radio"/>			<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
07-57-203 คอมพิวเตอร์กราฟิก		<input checked="" type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
07-57-404 คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>					<input checked="" type="radio"/>				<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>				<input type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
07-57-405 การพัฒนาเพิ่มผลงานแอนิเมชัน 3 มิติ			<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>					<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2553 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2555 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2560

ให้คณะและวิทยาเขตที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย จัดการวัดผลและการประเมินผลการศึกษา สำหรับรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนไว้ในภาคการศึกษานั้นๆ

การประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้กำหนดเป็นระดับคะแนนต่างๆ ซึ่งมีค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และผลการศึกษาดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน (Grade)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
A	4	ดีเยี่ยม (Excellent)
B+	3.5	ดีมาก (Very Good)
B	3	ดี (Good)
C+	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
C	2	พอใช้ (Fair)
D+	1.5	อ่อน (Poor)
D	1	อ่อนมาก (Very Poor)
F	0	ตก (Fail)
W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	-	พอใจ (Satisfactory)
U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
AU	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ขณะยังไม่สำเร็จการศึกษา

(1) แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ให้เป็นไปตามรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) และให้มีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาของทุกภาคการศึกษาอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด

(2) มีการประชุมพิจารณาในผลการสอบและประเมินผลว่ามีความสอดคล้องและเหมาะสมก่อนการประกาศผลสอบ

2.2 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.3 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก และต้องศึกษารายวิชาต่างๆ ให้ครบตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยมีหน่วยกิตสะสมรวมไม่ต่ำกว่าหลักสูตรกำหนดไว้ และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

มีการจัดประชุมหรือจัดเอกสารชี้แจงเกี่ยวกับระเบียบของสถาบัน การจัดทำหลักสูตรและประเมินการสอน แก่อาจารย์ใหม่

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ โดยให้มีคุณวุฒิที่สูงขึ้นตรงตามสาขาวิชา หรือสาขาวิชาอื่นที่สัมพันธ์กัน

(2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลให้ทันสมัย

(3) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาออกแบบอุตสาหกรรม

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

(1) การดำรงตำแหน่งทางวิชาการมีระบบการพัฒนาอาจารย์ให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการตามหลักเกณฑ์และวิธีการของกระทรวงศึกษาธิการ

(2) การกำหนดภาระหน้าที่ และการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ทั้งการสอน การวิจัย และการให้บริการทางวิชาการ โดยจัดระบบการเทียบเคียงทดแทนระหว่างงานด้านต่างๆ รวมทั้งมีระบบการพัฒนาจูงใจให้อาจารย์สนใจการให้บริการทางวิชาการตามความถนัด

(3) การเข้าร่วมประชุมทางวิชาการ เพื่อการเพิ่มพูนความรู้ในสาขาวิชาและการวิจัยพัฒนาทักษะและสนับสนุนให้อาจารย์สร้างนวัตกรรมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนทักษะนักปฏิบัติของบัณฑิต

(4) การฝึกอบรมโดยให้อาจารย์เข้าไปดูงาน หรือปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ (on the job training) ในประเทศ และ/หรือ ต่างประเทศ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

1.1 จัดให้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์ที่สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร โดยจัดให้มีการประชุม สัมมนาหรือแลกเปลี่ยนความรู้ของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน เช่น นักศึกษา ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเข้าร่วมเสนอแนะและให้ความคิดเห็นต่อแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอน อย่างสม่ำเสมอ

1.2 มีกระบวนการติดตามและประเมินผลการเรียนของผู้เรียน ในทุกรายวิชา

1.3 มีระบบการประเมินและสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียน ต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ตลอดจนมีการประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

1.4 มีการวางแผนแนวทางการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ มคอ.1 และเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

1.5 จัดให้มีผู้สอนที่มีคุณวุฒิ และประสบการณ์ที่สอดคล้องกับรายวิชาที่รับผิดชอบ มีการจัดระบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตลอดจนมีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกสถาบันมาเป็นวิทยากร หรือ อาจารย์พิเศษ เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ รวมทั้งจัดให้มีโครงการพัฒนาทักษะการสอนแก่คณาจารย์เป็นประจำ

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพของบัณฑิตเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด 6 ด้าน ได้แก่ 1) เป็นผู้มีความคุณธรรม จริยธรรม 2) มีความรู้ 3) ความสามารถทางทักษะทางปัญญา 4) มีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ 5) มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร 6) มีทักษะการปฏิบัติ

2.2 หลักสูตรจัดให้มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตทุกปีเพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงหลักสูตร และมีการสำรวจอัตราได้งานทำของบัณฑิตทุกปีการศึกษา เพื่อให้บัณฑิตมีคุณสมบัติที่สามารถประกอบอาชีพการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือประกอบอาชีพอิสระที่เกี่ยวข้อง

3. นักศึกษา

หลักสูตรรับนักศึกษาสำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ปัญหาที่พบของนักศึกษาแรกเข้าบางส่วนในทุกปี คือ มีพื้นฐานด้านวิชาการและทักษะพื้นฐานทางวิชาชีพน้อย ดังนั้นหลักสูตรมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาด้านวิชาการและทักษะพื้นฐานทางวิชาชีพ ทางหลักสูตรจัดให้มีการสอนเสริมหรืออาจจะจัดกิจกรรมให้นักศึกษารุ่นพี่สอนเสริมให้รุ่นน้องนอกจากนั้นคณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่ประสบปัญหาในการเรียน การใช้ชีวิตในสถาบันสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาได้ ซึ่งทางหลักสูตรได้กำหนดตารางวันเวลาให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาทุกชั้นปี หากนักศึกษามีข้อร้องเรียนใดๆ สามารถยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและนำเสนอตามลำดับชั้น

4. อาจารย์

หลักสูตรให้ความสำคัญกับคุณภาพของอาจารย์ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตบัณฑิต โดยการกำหนดระบบกลไกเกี่ยวกับการรับสมัครอาจารย์เพื่อให้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยคณะกรรมการอุดมศึกษา หรือตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนด

นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมให้อาจารย์เข้ารับการฝึกอบรมพัฒนาทางด้านวิชาการและวิชาชีพ มีการวิจัยและสร้างผลงานทางวิชาการและมีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

5. หลักสูตร การเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียน

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

5.1.1 กระบวนการออกแบบหลักสูตรประกอบไปด้วย การสำรวจสถานการณ์ปัจจุบันทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและการปฏิบัติงานของบัณฑิต สำรวจความพึงพอใจของศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันต่อหลักสูตรเพื่อนำผลมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ปรับปรุงให้ทันสมัยตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสอดคล้องกับนโยบายคณะฯ และมหาวิทยาลัย

5.1.2 ปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยตามความก้าวหน้าตามศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1. ผู้สอนมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับวิชาที่สอน มีความรู้ความชำนาญในวิชาที่สอนโดยพิจารณาจากความถนัดและสาขาวิชาที่จบการศึกษามา

5.2.2 มีการกำกับมาตรฐาน การทำประเมินการสอนรายวิชา (มคอ.3 และ มคอ.4) ของอาจารย์ให้ทันสมัยในด้านเนื้อหา กิจกรรมการเรียน การวัดและประเมินผล

5.2.3 ให้อาจารย์ผู้สอนทุกท่านต้องทำประเมินการสอนรายวิชา (มคอ.3 และมคอ.4) แจ้งให้นักศึกษาทราบในดำเนินการสอนให้ตรงตามกำหนด

5.2.4 สาขาวิชาทำการสรุปผลการดำเนินงานและประเมินผล เพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนในภาคการศึกษาต่อไป

5.3 การประเมินผู้เรียน

5.3.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2560

5.3.2 มีการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง โดยเครื่องมือในการประเมินมีความหลากหลาย เช่น ข้อสอบปรนัย อัตนัย แบบฝึกหัด รายงานที่ได้รับมอบหมาย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในระหว่างการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ผลงานจากการลงปฏิบัติงานจากการลงปฏิบัติงาน ทั้งด้านทักษะปฏิบัติภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3.3 มีการประเมินผลการเรียน (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4

5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5.4.1 สาขาวิชานำผลจากรายงานประเมินตนเอง (SAR) มาวางแผนปรับปรุงดำเนินการ

5.4.2 ประเมินผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5.4.3 อาจารย์ประจำหลักสูตรควบคุมดูแลให้แต่ละรายวิชาจัดทำ มคอ.3-4 ให้ครบทุกรายวิชา โดยให้สอดคล้องกับ มคอ.2

5.4.4 หลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดให้มีการประชุม เพื่อติดตามผลการเรียนของนักศึกษาทุกรายวิชา

5.4.5 กำหนดให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำรายงานผลดำเนินงานของรายวิชา มคอ.5-6 ให้สอดคล้องกับ มคอ.2 มคอ.3 และ มคอ.4 ให้เสร็จภายใน 30 วัน

5.4.6 อาจารย์ประจำทุกคนต้องได้รับ

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะฯ จัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน สื่อที่สนับสนุน และวัสดุครุภัณฑ์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

6.2.1 คณะฯ ให้ความสำคัญกับการจัดหาทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนเพิ่ม โดยพิจารณาจัดหาเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ

6.2.2 มีการจัดสรรทรัพยากรการเรียนการสอนสำหรับภาคทฤษฎีที่เหมาะสมและเพียงพอกับ ผู้เรียน เช่น ตำรา ห้องสมุด และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น

6.2.3 มีการปรับปรุงและจัดการห้องปฏิบัติการสำหรับเขียนแบบและ/หรือ โรงประลองสำหรับ ฝึกปฏิบัติ

6.2.4 มีการจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งโปรแกรมสำเร็จรูปที่ทันสมัย สำหรับการดำเนินงาน และการจัดการในสาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน สถานที่และอุปกรณ์การสอน

1. ห้องปฏิบัติการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

1.1	เครื่อง CNC ROUTER MACHINE	1	เครื่อง
1.2	เครื่อง MILLING MACHINE	1	เครื่อง
1.3	เครื่องขัดกระดาษทรายสายพาน (Belt Sander)	1	เครื่อง
1.4	เครื่องตัดกระเบื้อง (Cutter)	1	เครื่อง
1.5	เครื่องเลื่อยวงเดือน (Circular Saw)	1	เครื่อง
1.6	เครื่องเลื่อยฉลุ (Scroll Saw)	1	เครื่อง
1.7	เครื่องเป่าลม (Blower)	1	เครื่อง
1.8	เครื่องเลื่อยชัก (Sawing machine)	1	เครื่อง
1.9	เครื่องไสไม้ (Power Planer)	1	เครื่อง
1.10	เครื่องเลื่อยโซ่ (Chain Saw)	1	เครื่อง
1.11	เครื่องมอเตอร์หินเจียร (Bench Grinder)	2	เครื่อง
1.12	เครื่องมอเตอร์เพลลาแหลม (Polisher Machine)	2	เครื่อง
1.13	เครื่องเจียรแม่พิมพ์ (Die Grinder)	1	เครื่อง
1.14	เลื่อยตัดโฟม (Foam & Rubber Cutter)	1	เครื่อง
1.15	ตัดเหล็กไฟเบอร์ (Cut - off)	1	เครื่อง
1.16	ยิงตะปูไฟฟ้าขาคู่ (Electric Stapler)	1	เครื่อง
1.17	ยิงตะปูไฟฟ้าขาเดียว (Electric Nailer)	1	เครื่อง
1.18	ตู้พ่นทรายพร้อมอุปกรณ์	1	ชุด
1.19	เครื่องเลื่อยฉลุพลาสติกแบบตั้งโต๊ะ ขนาด 16 นิ้ว	1	เครื่อง
1.20	เครื่องเลื่อยวงเดือนพลาสติก ยี่ห้อ โมเดล 588	1	เครื่อง
1.21	เครื่องเลื่อยฉลุแบบตั้งโต๊ะ พร้อมอุปกรณ์	1	เครื่อง
1.22	แท่นเครื่องเลื่อยวงเดือน TK 1688	1	เครื่อง
1.23	แท่นเครื่องสว่านเจาะ	2	เครื่อง
1.24	ปากกาจับโลหะติดโต๊ะ	5	ตัว
1.25	โต๊ะฝึกงาน	5	ตัว
1.26	เครื่องเลื่อยฉลุไฟฟ้าแบบตั้งโต๊ะ ขนาด 22 นิ้ว	1	เครื่อง
1.27	เครื่องขัดกระดาษทรายตั้งพื้น	1	เครื่อง
1.28	เครื่องขัดกระดาษทรายแบบสั้น	1	เครื่อง
1.29	เครื่องขัดกระดาษทรายสายพาน	2	เครื่อง
1.30	เครื่องเลื่อยฉลุไฟฟ้าแบบเคลื่อนย้าย	2	เครื่อง
1.31	สว่านไฟฟ้า ขนาด 3 หุน	1	เครื่อง
1.32	สว่านไฟฟ้า ขนาด 4 หุน	1	เครื่อง
1.33	เครื่องหินเจียรไฟฟ้า ขนาด 4 นิ้ว	1	เครื่อง
1.34	เครื่องหินเจียรไฟฟ้า ขนาด 6 นิ้ว	1	เครื่อง
1.35	เครื่องปั๊มลมไฟฟ้า	1	เครื่อง

2. ห้องปฏิบัติการออกแบบ เขียนแบบ		
2.1 คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer)	1	ชุด
2.2 คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook)	1	เครื่อง
2.3 เครื่องพิมพ์ (Laser Jet) ขนาด A 4	1	เครื่อง
2.4 เครื่องพิมพ์ (Ink Jet) ขนาด A 3	1	เครื่อง
2.5 เครื่องเขียนแบบ (Plotter) ขนาด A 1	1	เครื่อง
2.6 เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์	7	ชุด
2.7 ปากกาและสติกไฟฟ้า	2	เครื่อง
3. ห้องปฏิบัติการเซรามิกส์		
3.1 เครื่องกวนน้ำดิน	1	เครื่อง
3.2 เตาเผาชนิดขดลวดไฟฟ้า	2	เตา
3.3 เครื่องอัดดินระบบสุญญากาศ	2	เครื่อง
3.4 แป้นหมุนขึ้นรูปชิ้นงานชนิดใช้ไฟฟ้า	5	แป้น
3.5 โต๊ะปฏิบัติการงานปั้น	30	ตัว
4. ห้องปฏิบัติการจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ		
4.1 แทนวางสินค้า	20	แทน
4.2 ชั้นแสดงสินค้า	5	ชั้น
4.3 บอร์ดจัดแสดงผลงาน	20	ชั้น
4.4 ชุดรางโคมไฟส่องสินค้า	20	ชุด

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับห้องสมุดคณะฯ ในการจัดซื้อหนังสือ ตำรา ที่ทันสมัยใหม่ๆ เพิ่มเติมทุกๆ ปี เพื่อให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้าประกอบการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ของงบประมาณจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการออกแบบเพิ่มเติม ดังนี้

- เครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ท
- เครื่องสร้างหุ่นจำลองต้นแบบ 3 มิติ
- คอมพิวเตอร์เพื่อออกแบบในระดับสูง

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

คณะได้จัดให้มีการประเมินความเพียงพอของทรัพยากร โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
<p>- จัดให้มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อและช่องทางการเรียนรู้ที่ทันสมัย เพื่อสนับสนุนทั้งการศึกษาในห้องเรียน นอกห้องเรียน และเพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีห้องเรียนมัลติมีเดียที่มีความพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการสอน การบันทึกเพื่อเตรียมจัดสร้างสื่อสำหรับการทบทวน การเรียน 2. จัดเตรียมห้องปฏิบัติการ ทดลองที่มีเครื่องมือทันสมัย และเป็นเครื่องมือวิชาชีพในระดับสากล เพื่อให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติสร้างความพร้อมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ 3. จัดให้มีห้องสมุดให้บริการ ทั้งหนังสือ ตำรา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการเรียนรู้ ทั้งห้องสมุดทางกายภาพ และทางระบบเสมือน 	<p>- ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p>

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดี ต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษา เพื่อติดตามการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ การดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3/มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ. 5 และ 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ 4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว		X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0				X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 0.5				

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

(1) การประชุมร่วมของอาจารย์ในสาขาวิชา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และขอคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์การสอน

(2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ผู้สอนรายวิชา ขอความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากอาจารย์ท่านอื่น หลังการวางแผนกลยุทธ์การสอนสำหรับรายวิชา

(3) การสอบถามจากนักศึกษา ถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามหรือการสนทนากับกลุ่มนักศึกษา ระหว่างภาคการศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน

(4) ประเมินจากการเรียนรู้ของนักศึกษา จากพฤติกรรมกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรม และผลการสอบ

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

(1) มีการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนโดยนักศึกษาทุกภาคการศึกษา

(2) มีการสังเกตในชั้นเรียนถึงวิธีการสอน กิจกรรม งานที่มอบหมายแก่นักศึกษา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมคณาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดให้นักศึกษาชั้นปีสุดท้ายหรือศิษย์เก่า ประเมินหลักสูตรการเรียนการสอน และจัดให้มีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถานประกอบการ มีการประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพของบัณฑิตที่สอดคล้องกับหลักสูตรและสถานการณ์ปัจจุบัน ตลอดจนให้มีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำข้อเสนอแนะไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยฯ

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาทบทวนผลการดำเนินการของรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนามทุกภาคการศึกษามีการเสนอผลต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทบทวนผลการดำเนินการของรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนามและนำมาสรุปจัดทำรายงานผลการดำเนินการ

4.3 นำข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประจำคณะฯ และผลการดำเนินการมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอน

4.4 จัดให้มีการประเมินหลักสูตรเมื่อมีการดำเนินการครบรอบระยะเวลาของหลักสูตร

4.5 ในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร จะต้องพิจารณาผลการประเมินต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประจำคณะฯ และข้ออุทธรณ์ต่างๆ ของนักศึกษา มาพิจารณาประกอบการพัฒนา/ปรับปรุง

ภาคผนวก

เอกสารหมายเลข 1
ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2556)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)		ความแตกต่าง
ชื่อหลักสูตร				
หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม Bachelor of Architecture Program in Industrial Design		หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม Bachelor of Architecture Program in Industrial Product Design Technology		เปลี่ยนแปลง
จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร				
ไม่น้อยกว่า 139 หน่วยกิต		ไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต		ลดลง 3 หน่วยกิต
โครงสร้างหลักสูตร		โครงสร้างหลักสูตร		
	หน่วยกิต		หน่วยกิต	
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30	ไม่เปลี่ยนแปลง
หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	103	หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	100	ลดลง 3 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	ไม่เปลี่ยนแปลง

รายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2556)		หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)		หน่วยกิต	ความแตกต่าง
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า		30	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า		30	ปรับเปลี่ยนตาม หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559
กลุ่มวิชาหมวดศึกษาทั่วไป บังคับ		24	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า		3	
กลุ่มวิชาหมวดศึกษาทั่วไป เลือก		6	วิชาบังคับ		3	
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		3	00-12-001	การพัฒนาบุคลิกภาพ	3(3-0-6)	
00-10-001	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3(3-0-6)				
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		3	วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า		3	
00-20-001	การพัฒนาบุคลิกภาพ	3(3-0-6)	รายวิชาสังคมศาสตร์			
1.3 กลุ่มวิชาภาษา		12	00-11-001	สังคมกับเศรษฐกิจ	3(3-0-6)	
1.3.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย		3	00-11-002	สังคมกับกฎหมาย	3(3-0-6)	
00-31-001	การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	00-11-003	สังคมวิทยาและมานุษยวิทยาเบื้องต้น	3(3-0-6)	
1.3.2 กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ		9	00-11-004	ความเป็นพลเมือง	3(3-0-6)	
ให้เลือกศึกษาจากรายวิชา ดังต่อไปนี้			00-11-005	การเมืองการปกครองไทย	3(3-0-6)	
00-32-001	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียนรู้	3(3-0-6)	รายวิชามนุษยศาสตร์			
00-32-002	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	00-12-002	ไทยศึกษา	3(3-0-6)	
00-32-003	การอ่านภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)	00-12-003	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า	3(2-2-5)	
00-32-004	สนทนาภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)	00-12-004	ศาสนาเพื่อสันติสุข	3(3-0-6)	
00-32-005	การเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	00-12-005	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	
00-32-006	ทักษะสัมพันธ์ทางภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)	00-12-006	จิตวิทยาสังคมประยุกต์	3(3-0-6)	
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์		6	00-12-007	จิตวิทยาเพื่อชีวิตสมัยใหม่	3(3-0-6)	
00-41-001	คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	00-12-008	มนุษย์กับทักษะการคิด	3(2-2-5)	
			00-12-009	วรรณคดีไทยนิยม	3(3-0-6)	

รายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2556)		หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)		หน่วยกิต	ความแตกต่าง
และให้เลือกรายวิชาจากรายวิชาต่างๆ ในกลุ่มวิทยาศาสตร์ กับคณิตศาสตร์ อีก 3 หน่วยกิต ดังนี้		3	00-12-010	วรรณกรรมไทยร่วมสมัยกับสังคมไทย	3(3-0-6)	ปรับเปลี่ยนตาม หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559
00-42-001	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กับชีวิต	3(3-0-6)	00-12-011	นันทนาการในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	
00-42-002	มหัศจรรย์แห่งบัว	3(3-0-6)	1.2 กลุ่มภาษา ไม่น้อยกว่า		12	
00-42-003	ธรรมชาติของสรรพสิ่ง	3(3-0-6)	วิชาบังคับ		9	
00-42-004	คุณค่าของสัตว์เลี้ยง	3(3-0-6)	00-22-001	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียนรู้	3(2-2-5)	
00-43-001	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)	00-22-002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
00-43-002	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อการออกกำลังกาย	3(2-2-5)	00-22-003	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ	3(2-2-5)	
1.5 กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป		6	วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า		3	
ให้เลือกรายวิชาจากกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ 3 หน่วยกิต			ให้เลือกรายวิชาจากกลุ่มภาษาไทย หรือกลุ่มภาษาอังกฤษ หรือกลุ่มภาษาต่างประเทศอื่น ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต			
1.5.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		3	รายวิชาภาษาไทย			
00-10-002	การเมืองและการปกครองของไทย	3(3-0-6)	00-21-001	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
00-10-003	สังคมกับเศรษฐกิจ	3(3-0-6)	00-21-002	วาทศิลป์และเทคนิคการนำเสนอ	3(2-2-5)	
00-10-004	สังคมกับกฎหมาย	3(3-0-6)	00-21-003	ศิลปะการรับสาร	3(3-0-6)	
00-10-005	ชุมชน สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	00-21-004	ศิลปะการเขียน	3(3-0-6)	
1.5.2 กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ		3	รายวิชาภาษาอังกฤษ			
00-32-001	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียนรู้	3(3-0-6)	00-22-004	ภาษาอังกฤษสำหรับสถานประกอบการ	3(3-0-6)	
00-32-002	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	00-22-005	ภาษาอังกฤษสำหรับการสอบวัดมาตรฐาน	3(3-0-6)	
00-32-003	การอ่านภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)	00-22-006	ภาษาอังกฤษสำหรับการเดินทาง	3(3-0-6)	

รายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2556)		หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)		หน่วยกิต	ความแตกต่าง
00-32-004	สนทนาภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)	00-22-007	ภาษาอังกฤษเพื่อความบันเทิง	3(3-0-6)	ปรับเปลี่ยนตาม หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559
00-32-005	การเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	00-22-008	การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	3(3-0-6)	
00-32-006	ทักษะสัมพันธ์ทางภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)	00-22-009	การอ่านภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า		103	00-22-010	การเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้		18	รายวิชาภาษาต่างประเทศอื่นๆ			
ให้ศึกษารายวิชาต่อไปนี้			00-23-001	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
06-04-105	ฟิสิกส์ทั่วไป	3(3-0-6)	00-23-002	ภาษาจีนเพื่องานอาชีพ	3(3-0-6)	
06-07-101	หลักสถิติ	3(3-0-6)	00-23-003	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
07-57-101	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3(2-3-5)	00-23-004	ภาษาญี่ปุ่นเพื่องานอาชีพ	3(3-0-6)	
07-30-101	การเขียนภาพร่าง	2(1-3-3)	00-23-005	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
07-30-102	การจัดองค์ประกอบศิลป์	2(1-3-3)	00-23-006	ภาษาเกาหลีเพื่องานอาชีพ	3(3-0-6)	
07-30-104	เทคนิคการแสดงแบบ	2(1-3-3)	00-23-007	ภาษารัสเซียเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
07-30-105	การเขียนแบบเบื้องต้น	3(1-6-4)	00-23-008	ภาษารัสเซียเพื่องานอาชีพ	3(3-0-6)	
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ		73	00-23-009	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
ให้ศึกษารายวิชาต่อไปนี้			00-23-010	ภาษาฝรั่งเศสเพื่องานอาชีพ	3(3-0-6)	
07-57-201	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบและผลิต	3(2-3-5)	00-23-011	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
07-57-401	คอมพิวเตอร์กราฟิก	3(2-3-5)	00-23-012	ภาษาเขมรเพื่องานอาชีพ	3(3-0-6)	
07-50-101	พื้นฐานการออกแบบอุตสาหกรรม	3(2-3-5)	00-23-013	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
07-50-102	การยศาสตร์	3(2-3-5)	00-23-014	ภาษาพม่าเพื่องานอาชีพ	3(3-0-6)	
07-51-201	การออกแบบอุตสาหกรรม 1	4(2-6-6)	00-23-015	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
07-51-202	การออกแบบอุตสาหกรรม 2	4(2-6-6)	00-23-016	ภาษาเวียดนามเพื่องานอาชีพ	3(3-0-6)	

รายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2556)		หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)		หน่วยกิต	ความแตกต่าง
07-51-203	การออกแบบเครื่องเรือน 1	3(1-6-4)	07-23-017	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	ปรับเปลี่ยนตาม หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559
07-51-204	การออกแบบเครื่องเรือน 2	3(1-6-4)	00-23-018	ภาษาลาวเพื่องานอาชีพ	3(3-0-6)	
07-51-205	การออกแบบเครื่องปั้นดินเผา 1	3(1-6-4)	00-23-019	ภาษาบาหลีเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
07-51-306	การออกแบบอุตสาหกรรม 3	4(2-6-6)	00-23-020	ภาษาบาหลีเพื่องานอาชีพ	3(3-0-6)	
07-51-310	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 1	3(1-6-4)	1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า		6	
07-51-311	การออกแบบสิ่งทอ 1	3(1-6-4)	วิชาบังคับ		3	
07-51-416	การออกแบบอุตสาหกรรม 4	4(2-6-6)	00-31-001	เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล	3(2-2-5)	
07-52-201	การเขียนแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 1	3(1-6-4)	วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า		3	
07-52-202	การเขียนแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2	3(1-6-4)	ให้เลือกศึกษาจากกลุ่มคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์			
07-53-101	ปฏิบัติการโรงงาน	3(1-6-4)				
07-53-302	การเตรียมความพร้อมสำหรับสหกิจศึกษา	1(0-2-1)	รายวิชาคณิตศาสตร์			
07-53-303	สหกิจศึกษาทางการออกแบบอุตสาหกรรม	6(0-40-0)	00-31-002	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	
07-54-403	การเตรียมเสนอโครงการออกแบบ อุตสาหกรรม	2(1-3-3)	รายวิชาวิทยาศาสตร์			
07-54-404	โครงการออกแบบอุตสาหกรรม	6(0-18-6)	00-32-001	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม กับชีวิต	3(3-0-6)	
07-55-201	วัสดุและวิธีการใช้	3(2-3-5)	00-32-002	คุณค่าของสัตว์เลี้ยง	3(3-0-6)	
07-56-403	การวิเคราะห์ต้นทุนและประมาณราคา	3(3-0-6)	00-32-003	การแก้ปัญหาด้วยกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์	3(3-0-6)	
			00-32-004	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อการ ออกกำลังกาย	3(2-2-5)	

รายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2556)		หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)		หน่วยกิต	ความแตกต่าง
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก		12	00-32-005	การออกกำลังกายเพื่อการออกกำลังกาย	3(2-2-5)	ปรับเปลี่ยนตาม หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559
ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้			1.4 กลุ่มบูรณาการ ไม่น้อยกว่า		6	
07-50-303	ความคิดสร้างสรรค์เพื่อการออกแบบ ผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)	วิชาบังคับ		3	
07-50-304	ศิลปหัตถกรรมไทย	2(2-0-4)	00-41-001	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3(2-2-5)	
07-51-307	การออกแบบตกแต่งภายใน	3(1-6-4)	วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า		3	
07-51-308	การออกแบบเครื่องเรือน 3	3(1-6-4)	ให้เลือกศึกษาจากรายวิชากลุ่มบูรณาการ			
07-51-309	การออกแบบเครื่องปั้นดินเผา 2	3(1-6-4)	รายวิชาบูรณาการ			
07-51-312	การออกแบบกราฟิก	3(2-3-5)	00-41-002	มหัศจรรย์แห่งบัว	3(3-0-6)	
07-51-313	การออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ 1	3(2-3-5)	00-41-003	ธรรมชาติของสรรพสิ่ง	3(3-0-6)	
07-51-314	การออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ 2	3(2-3-5)	00-41-004	วิถีชุมชน	3(3-0-6)	
07-51-415	การออกแบบสิ่งทอ 2	3(1-6-4)	00-41-005	อาเซียนศึกษา	3(3-0-6)	
07-51-417	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 2	3(1-6-4)	00-41-006	ภาคตะวันออกศึกษา	3(3-0-6)	
07-54-401	วิธีการวิจัยเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์	3(3-0-6)	00-41-007	เหตุการณ์โลกร่วมสมัย	3(3-0-6)	
07-54-402	สัมมนา	3(2-3-5)	00-41-008	การคิดเชิงระบบกับการวิเคราะห์ปัญหา	3(2-2-5)	
07-55-302	ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	00-41-009	วรรณกรรมไทยกับภาพยนตร์	3(3-0-6)	
07-56-401	การถ่ายภาพ	3(2-3-5)	00-41-010	วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล	3(2-2-5)	
07-56-402	การบริหารงานเพื่อเพิ่มผลผลิต	3(3-0-6)				

รายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2556)	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	หน่วยกิต	ความแตกต่าง	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ให้นักศึกษาเลือกเรียนจากวิชาใดๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก แต่ต้องไม่ซ้ำกับวิชาในแผนการศึกษาของสาขาวิชา	6	2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	100	ปรับลด 3 หน่วยกิต	
		2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	21		
		ให้ศึกษารายวิชาต่อไปนี้			
		06-04-105	ฟิสิกส์ทั่วไป	3(3-0-6)	คงเดิม
		06-07-101	หลักสถิติ	3(3-0-6)	คงเดิม
		07-50-101	การเขียนภาพร่าง	3(1-6-4)	เปลี่ยนรหัสวิชา
		07-50-102	การจัดองค์ประกอบศิลป์	3(2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
		07-50-103	เทคนิคการแสดงแบบ	3(2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
		07-50-104	พื้นฐานการเขียนแบบ	3(2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
		07-57-101	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3(2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
		2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	66		
		ให้ศึกษารายวิชาต่อไปนี้			
		07-50-105	พื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	3(2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
		07-50-106	การยศาสตร์	3(2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
		07-51-201	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 1	4(2-6-6)	เปลี่ยนรหัส ชื่อวิชา และคำอธิบายรายวิชา
		07-51-202	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2	4(2-6-6)	เปลี่ยนรหัส ชื่อวิชา และคำอธิบายรายวิชา
07-51-203	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เบื้องต้น	3(1-6-4)	รายวิชาใหม่		

รายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2556)	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	หน่วยกิต	ความแตกต่าง
		07-51-204 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ระบบ อุตสาหกรรม	3(1-6-4)	รายวิชาใหม่
		07-51-205 การออกแบบเซรามิกส์เบื้องต้น	3(1-6-4)	วิชาใหม่
		07-51-306 เทคโนโลยีการออกแบบ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3	4(2-6-6)	เปลี่ยนรหัส ชื่อวิชา และคำอธิบายรายวิชา
		07-51-307 การออกแบบตกแต่งภายใน	3(1-6-4)	คงเดิม
		07-51-309 การออกแบบบรรจุภัณฑ์เบื้องต้น	3(1-6-4)	เปลี่ยนชื่อและ คำอธิบายรายวิชา
		07-51-310 การออกแบบสิ่งทอเบื้องต้น	3(1-6-4)	เปลี่ยนรหัส ชื่อวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
		07-51-312 เทคโนโลยีการออกแบบ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 4	4(2-6-6)	เปลี่ยนรหัส ชื่อวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
		07-52-201 เทคโนโลยีการเขียนแบบ 2 มิติ	3(1-6-4)	วิชาใหม่
		07-53-101 ปฏิบัติการโรงงาน	3(1-6-4)	คงเดิม
		07-53-302 เทคโนโลยีการทำหุ่นจำลอง	3(2-3-5)	วิชาใหม่
		07-54-302 การเตรียมเสนอโครงการออกแบบ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	2(1-3-3)	วิชาใหม่
		07-54-403 โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	6(0-18-6)	เปลี่ยนรหัสและชื่อวิชา
		07-55-201 เทคโนโลยีวัสดุและการผลิต	3(2-3-5)	

รายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2556)	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	หน่วยกิต	ความแตกต่าง
		07-57-202 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบและผลิต	3(2-3-5)	วิชาใหม่
		07-57-203 คอมพิวเตอร์กราฟิก	3(2-3-5)	เปลี่ยนรหัสและคำอธิบายรายวิชา
		2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก	13	
		2.3.1 วิชาบังคับเลือก ไม่น้อยกว่า	7	
		07-53-496 การเตรียมความพร้อมสำหรับสหกิจศึกษา	1(0-2-1)	เปลี่ยนรหัสวิชา
		07-53-497 สหกิจศึกษาทางการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	6(0-40-0)	เปลี่ยนรหัสและคำอธิบายรายวิชา
		หรือ		
		07-53-498 การเรียนรู้อิสระ	6(0-40-0)	วิชาใหม่
		07-53-499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	6(0-40-0)	เปลี่ยนรหัสและคำอธิบายรายวิชา
		2.3.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	6	
		07-51-308 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อคนทั้งมวล	3(1-6-4)	วิชาใหม่
		07-51-311 การออกแบบสื่อโฆษณา	3(2-3-5)	วิชาใหม่
		07-51-313 เทคโนโลยีการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง	3(2-3-5)	วิชาใหม่
		07-51-314 การออกแบบผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้	3(2-3-5)	เปลี่ยนรหัส ชื่อ และคำอธิบายรายวิชา

รายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2556)	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2561)	หน่วยกิต	ความแตกต่าง
		07-52-302 เทคโนโลยีการเขียนแบบ 3 มิติ	3(1-6-4)	
		07-54-301 ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัส ชื่อ และคำอธิบายรายวิชา
		07-54-404 สัมมนา	3(2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
		07-55-302 การบูรณาการผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3(2-3-5)	วิชาใหม่
		07-55-403 การปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	3(2-3-5)	วิชาใหม่
		07-55-404 นวัตกรรมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	3(2-3-5)	วิชาใหม่
		07-56-301 การบริหารงานเพื่อการเพิ่มผลผลิต	3(3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา
		07-56-302 การวิเคราะห์ต้นทุนและประมาณราคา	3(3-0-6)	
		07-57-404 คอมพิวเตอร์แอนิเมชัน	3(2-3-5)	วิชาใหม่
		07-57-405 การพัฒนาเพิ่มผลงานแอนิเมชัน 3 มิติ	3(2-3-5)	วิชาใหม่
		3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	
		ให้นักศึกษาเลือกเรียนจากวิชาใดๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก แต่ต้องไม่ซ้ำกับวิชาในแผนการศึกษาของสาขาวิชานั้น		

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. นายพรชัย อัจฉริยเมธากร ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ระดับการศึกษา ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
ครุศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2548
ครุศาสตรบัณฑิต (ช่างอุตสาหกรรม)	สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา	2541

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์/เผยแพร่

ยิ่งยง รุ่งฟ้า, ชุมสิทธิ์ โรจน์สกุลพานิช, วิทวัส สิทธิกุล, ชงโค แซ่ตั้ง, และพรชัย อัจฉริยเมธากร. (2558).

การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผาเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและวัสดุสำหรับ
สร้างปะการังเทียม. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก*, 4(1), 91-97.

ยิ่งยง รุ่งฟ้า, พรชัย อัจฉริยเมธากร, วิทยาภรณ์ จรัสด้วง, และชุมสิทธิ์ โรจน์สกุลพานิช. (2558).

การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นของเล่นสนาม: กรณีศึกษาเด็กออทิสติก. *วารสารสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก*, 4(2). 1-15.

บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

งานวิจัย

-ไม่มี-

แต่งตำรา

-ไม่มี-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- 07-51-309 การออกแบบบรรจุภัณฑ์เบื้องต้น
- 07-53-101 ปฏิบัติการโรงงาน
- 07-55-201 เทคโนโลยีวัสดุและการผลิต
- 07-51-313 เทคโนโลยีการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง
- 07-51-314 การออกแบบผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้

ประสบการณ์

1. วิทยากรบรรยายและฝึกปฏิบัติ โรงเรียนพระดาบส พ.ศ. 2557 – ปัจจุบัน
2. วิทยากรบรรยาย การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ OTOP จัดโดยคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก (พ.ศ. 2560)
3. เข้าร่วมโครงการอบรมการออกแบบบรรจุภัณฑ์ จัดโดยสถาบันอุตสาหกรรมสร้างสรรค์และนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ปี 2560

2. นายยิ่งยง รุ่งฟ้า ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ระดับการศึกษา ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
ครุศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2547
ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ออกแบบผลิตภัณฑ์)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2532

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์/เผยแพร่

- ยิ่งยง รุ่งฟ้า, ชุมสิทธิ์ โจรจน์สกุลพานิช, วิทวัส สิทธิกุล, ชงโค แซ่ตั้ง, และพรชัย อัจฉริยเมธากร. (2558). การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผาเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและวัสดุสำหรับสร้างปะการังเทียม. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก*, 4(1), 91-97.
- ยิ่งยง รุ่งฟ้า, พรชัย อัจฉริยเมธากร, วิทยาภรณ์ จรัสด้วง, และชุมสิทธิ์ โจรจน์สกุลพานิช. (2558). การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นของเล่นสนาม : กรณีศึกษาเด็กกอกอกตีสติก. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก*, 4(2), 1-15.
- ยิ่งยง รุ่งฟ้า, จรรยาวรรณ จรรยาธรรม, และพรชัย หอสุวรรณศักดิ์. (2560). การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นของเล่นสนาม : กรณีศึกษาเด็กพิการทางสายตา. *วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก*, 10(1), 142-154.

บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

งานวิจัย

-ไม่มี-

แต่งตำรา

-ไม่มี-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- 07-50-103 พื้นฐานการเขียนแบบ
- 07-51-306 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3
- 07-51-312 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 4
- 07-52-201 เทคโนโลยีการเขียนแบบ 2 มิติ
- 07-52-302 เทคโนโลยีการเขียนแบบ 3 มิติ
- 07-54-301 ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์

ประสบการณ์

1. วิทยากรบรรยาย การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ OTOP จัดโดยคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก (พ.ศ.2560)
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3. นางสาวจรรยาบรรณ จรรยาธรรม ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ระดับการศึกษา ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาตรีบัณฑิต (การออกแบบผลิตภัณฑ์)	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	2554
ครุศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) (เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง	2548
วิทยาศาสตรบัณฑิต (ออกแบบผลิตภัณฑ์)	สถาบันราชภัฏสวนดุสิต	2544

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์/เผยแพร่

ยิ่งยง รุ่งฟ้า, จรรยาบรรณ จรรยาธรรม, และพรชัย หอสุวรรณศักดิ์, (2560). การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นของเล่นสนาม : กรณีศึกษาเด็กพิการทางสายตา. *วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก*, 10(1), 142-154.

บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

งานวิจัย

-ไม่มี-

แต่งตำรา

-ไม่มี-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- 07-51-310 การออกแบบสิ่งทอเบื้องต้น
- 07-54-404 สัมมนา
- 07-55-403 การปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

ประสบการณ์

- อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

4. นายชุมสิทธิ์ โรจน์สกุลพานิช ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ระดับการศึกษา ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีผลิตภัณฑอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	2548
ครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิต (ศิลปอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	2546

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์/เผยแพร่

- ยิ่งยง รุ่งฟ้า, ชุมสิทธิ์ โรจน์สกุลพานิช, วิทวัส สิทธิกุล, ชงโค แซ่ตั้ง, และพรชัย อัจฉริยะเมธากร. (2558). การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเครื่องปั้นดินเผาเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและวัสดุสำหรับสร้างปะการังเทียม. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก*, 4(1), 91-97.
- ยิ่งยง รุ่งฟ้า, พรชัย อัจฉริยะเมธากร, วิทยาภรณ์ จรัสดวง, และชุมสิทธิ์ โรจน์สกุลพานิช. (2558). การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นของเล่นสนาม : กรณีศึกษาเด็กกอทิสติก. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก*, 4(2), 1-15.

บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

งานวิจัย

-ไม่มี-

แต่งตำรา

-ไม่มี-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

- 07-30-104 เทคนิคการแสดงแบบ
- 07-50-101 พื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- 07-51-201 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 1
- 07-53-102 เทคโนโลยีการทำหุ่นจำลอง
- 07-55-404 นวัตกรรมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ประสบการณ์

- อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

5. นายถิร รุ่งเลิศศรี ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ระดับการศึกษา ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2558
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	2554

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์/เผยแพร่

สิริโสภา ก่อสกุล, สาทินี วัฒนกิจ, ชัยชาญ วงศ์กระจ่าง, สุวินัย อินทรศักดิ์ และถิร รุ่งเลิศศรี . (2560).

แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัยสำหรับผู้พิการ. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก, 10(2), 130-138.

บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่

-ไม่มี-

งานวิจัย

-ไม่มี-

แต่งตำรา

-ไม่มี-

รายวิชาที่รับผิดชอบ

1. 07-42-103 เขียนแบบเบื้องต้น

ประสบการณ์

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

1. คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

1. คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์		ประธานกรรมการ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรชัย หอสุวรรณศักดิ์		รองประธานกรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรชัย อัจฉริยเมธากร		กรรมการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยิ่งยง รุ่งฟ้า		กรรมการ
5. นายชุมสิทธิ์	โรจน์สกุลพานิช	กรรมการ
6. นายบุญชม	สุดจิตต์	กรรมการ
7. นางสาวจรรยาวรรณ	จรรยาธรรม	กรรมการเลขานุการ

2. ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอก

1. รองศาสตราจารย์ทรงวุฒิ	เอกวุฒิวงศา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐไท	พรเจริญ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. นายเกียรติ	เสริมประภาศิลป์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. นายสิทธิชัย	บุตรสม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. นางสาววิทิตา	คำทรงศรี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

3. ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

1. รองศาสตราจารย์ทรงวุฒิ	เอกวุฒิวงศา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐไท	พรเจริญ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



คำสั่ง คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ที่ บขก ๓๕๖๐

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม

ด้วยหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๖ ให้อำนาจจัดการเรียนการสอน ปี พ.ศ. ๒๕๕๖ - ๒๕๖๐ และจะต้องดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อนำมาจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา ๒๕๖๑ นั้น

เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรฯ ดังกล่าว เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ จึงแต่งตั้งผู้มีรายชื่อต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม ดังนี้

๑. คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์		ประธานกรรมการ
นายชนกร	วงศ์เงิน	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรชัย	หอสุวรรณศักดิ์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรชัย	อรรถวิทย์เมธากร	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อึ้งยง	รุ่งฟ้า	กรรมการ
นายชุมสิทธิ์	โรจน์สกุลพาณิชย์	กรรมการ
นายบุญชม	สุดจิตต์	กรรมการ
นางสาวจรรยาวรรณ	จรรยาธรรม	กรรมการ
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย		กรรมการและเลขานุการ

๒. คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร (จากหน่วยงานภายนอก)

รองศาสตราจารย์อุคมศักดิ์	สววิบุตร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐไท	พรเจริญ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นายกิติ	เสริมประกาศิตย์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นายสิทธิชัย	บุตรชม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นางสาววิวิทา	คำทรงศรี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

สั่ง ณ วันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ถาวร ชีรเวชญาณ)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

เอกสารแนบหมายเลข 4

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2555

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. ๒๕๕๓

โดยที่เป็นการสมควรให้วางหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพได้มาตรฐาน สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘

อาศัยอำนาจตามความนัยมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ และโดยมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๒๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๓ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“คณะ” หมายความว่า คณะในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก และให้หมายความรวมถึงส่วนราชการอื่น หรือส่วนงานภายในที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ซึ่งทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก และให้หมายความรวมถึงหัวหน้าส่วนราชการอื่น หรือหัวหน้าส่วนงานภายในที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ซึ่งทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัย

“สาขาวิชา” หมายความว่า สาขาวิชาที่จัดสอนในคณะ

“หัวหน้าสาขาวิชา” หมายความว่า หัวหน้าสาขาวิชาที่จัดสอนในคณะ

....“แผนการเรียน” /

๒

“แผนการเรียน” หมายความว่า แผนการจัดการเรียนในแต่ละภาคการศึกษาของแต่ละหลักสูตร

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ประจำในคณะ ซึ่งคณะบดีแต่งตั้งและมอบหมายให้ทำหน้าที่แนะนำ ปรึกษาการศึกษา คัดเลือก และดูแลความประพฤติตลอดจนรับผิดชอบในการลงทะเบียนเรียนรายวิชา และติดตามผลการเรียนของนักศึกษา

“อาจารย์ประจำวิชา” หมายความว่า อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่รับผิดชอบสอนรายวิชาในระดับปริญญาตรี

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาด หรือตีความตลอดจนออกประกาศเพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ทั้งนี้ คำวินิจฉัยให้ถือเป็นที่สุด

หมวด ๑

การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๕ ผู้ที่จะเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

- (๑) เป็นผู้มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - (ก) มีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใดเป็นการเฉพาะตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
 - (ข) มีคุณสมบัติตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดเป็นกรณีพิเศษ
- (๒) ลักษณะต้องห้าม
 - (ก) เป็นคนวิกลจริต โรคติดต่อร้ายแรง โรคที่สังคมรังเกียจ หรือโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
 - (ข) เป็นผู้มี ความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง

ข้อ ๖ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาต้องดำเนินการขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาด้วยตนเอง ตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมทั้งชำระค่าธรรมเนียมตามประกาศของมหาวิทยาลัย หากผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาไม่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาจะหมดสิทธิเข้าศึกษา เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย

หมวด ๒

ระบบการศึกษา

ข้อ ๗ ปีการศึกษาให้เริ่มตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายนของทุกปี และสิ้นสุดลงในวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ของปีถัดไป

ข้อ ๘ ระบบการศึกษา

- (๑) มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาโดยการประสานงานด้านวิชาการระหว่างคณะหรือสาขาวิชาใดซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวกับวิชาการด้านนั้นแก่นักศึกษา
- (๒) มหาวิทยาลัยใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ คือ ภาคการศึกษาที่หนึ่ง และภาคการศึกษาที่สอง ภาคการศึกษาหนึ่งๆ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ทั้งนี้ ไม่รวมเวลาสำหรับการสอบ

.... มหาวิทยาลัยอาจเปิด /

๓

มหาวิทยาลัยอาจเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาคการศึกษาไม่บังคับ ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคศึกษาปกติ

(๓) การกำหนดปริมาณการศึกษาของรายวิชาให้กำหนดเป็นหน่วยกิต ตามลักษณะการจัดการเรียนการสอนดังนี้

(ก) รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(ข) รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(ค) การฝึกงานหรือฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(ง) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(จ) การศึกษาบางรายวิชาที่มีลักษณะเฉพาะ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดหน่วยกิต โดยใช้หลักเกณฑ์อื่นได้ตามความเหมาะสม

(๔) นักศึกษาต้องมีเวลาศึกษาในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษาจึงจะมีสิทธิ์สอบในรายวิชานั้น กรณีที่เวลาศึกษาไม่ถึงร้อยละ ๘๐ อันเนื่องจากเหตุสุดวิสัยต้องได้รับอนุญาตจากคณบดีที่รับผิดชอบรายวิชาที่เปิดสอน

หมวด ๓

การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๕ การลงทะเบียนรายวิชา

(๑) นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่กำหนดในแต่ละภาคการศึกษาให้เสร็จก่อนวันเปิดภาคศึกษานั้น ตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) ในกรณีที่มีเหตุอันควร คณะอาจประกาศปิดการเรียนการสอนรายวิชาใด หรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดก็ได้

(๓) การเปิดรายวิชาเพิ่มหรือปิดรายวิชาใดต้องกระทำภายในสองสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน

ข้อ ๑๐ การลงทะเบียนเรียน ให้กระทำตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า ๕ หน่วยกิตและไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ส่วนภาคการศึกษาฤดูร้อนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๕ หน่วยกิต

สำหรับภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่น้อยกว่า ๕ หน่วยกิต มิฉะนั้นจะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

.... (๒) การลงทะเบียนเรียน /

๔

(๒) การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติที่มีจำนวนหน่วยกิตมากกว่า ๒๒ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๒๕ หน่วยกิต หรือน้อยกว่า ๘ หน่วยกิต ต้องขออนุมัติจากคณบดี และได้เพียงหนึ่งภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร และมีหน่วยกิตที่เหลืออยู่ไม่เกิน ๒๕ หน่วยกิต หรือน้อยกว่า ๘ หน่วยกิต อาจขออนุมัติคณบดีเป็นการเฉพาะรายได้อีกหนึ่งภาคการศึกษาปกติ

การกำหนดจำนวนหน่วยกิตขั้นสูงในการลงทะเบียนเรียนดังกล่าวข้างต้นไม่รวมถึงรายวิชาเสริมหลักสูตรที่ไม่นับหน่วยกิตซึ่งมีระดับคะแนน ม.น. หรือ AU

การลงทะเบียนเรียนต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาก็จะกระทำได้เฉพาะกรณีเจ็บป่วย หรือมีเหตุอื่นๆ ที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา และได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย เว้นแต่เป็นภาคการศึกษาที่มีการฝึกงาน หรือการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม หรือภาคการศึกษาสุดท้ายที่สำเร็จการศึกษา

(๓) นักศึกษาจะต้องรับผิดชอบต่อการลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่างๆ ตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมทั้งชำระหนี้สิน และเงินค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๔) นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน ม.ส. หรือ I ในภาคการศึกษาใด ไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนเรียนเพื่อขอเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ส. หรือ I ในภาคการศึกษาต่อไป เว้นแต่นักศึกษา ที่ได้รับระดับคะแนน ม.ส. หรือ I ในภาคการศึกษาสุดท้าย นักศึกษาต้องขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา และชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๕) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต้องได้รับอนุญาตจากอาจารย์ที่ปรึกษา

(๖) ในภาคการศึกษาก่อน นักศึกษาผู้ใดลงทะเบียนเรียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ จะต้องชำระเงินค่าลงทะเบียนสูงกว่ากำหนด ตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ไม่นับรวมวันหยุดราชการ

(๗) สำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนให้เสร็จสิ้นตามวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้น จะต้องชำระเงินค่าลงทะเบียนสูงกว่ากำหนด ตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ไม่นับรวมวันหยุดราชการ

(๘) ในภาคการศึกษาก่อน หากนักศึกษาผู้ใดไม่ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุผลใดๆ จะต้องทำหนังสือขออนุญาตลาพักการศึกษาต่อคณบดี และจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาภายใน ๓๐ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะถอนชื่อนักศึกษาผู้นั้นออกจากทะเบียนนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

(๙) ให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติให้นักศึกษาผู้ใดที่ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาของมหาวิทยาลัยตามข้อ ๑๐ (๘) กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้เป็นกรณีพิเศษ เมื่อมีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาเป็นระยะเวลาพักการศึกษา ทั้งนี้ต้องไม่พ้นกำหนดระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันที่นักศึกษาผู้นั้นถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา ในกรณีเช่นนั้น นักศึกษาจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษารวมทั้งค่าธรรมเนียมอื่นๆ ที่ค้างชำระตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๑๐) การถอนคืนค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนเรียนรายวิชาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

.... (๑๑) นักศึกษาที่ได้ /

๕

(๑๑) นักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนก่อนวันเปิดภาคการศึกษาแล้ว แต่มีประกาศภายหลังว่า ฟ้นสภาพเนื่องจากผลการเรียนในภาคการศึกษา ก่อน ให้ถือว่าผลการเรียนในภาคการศึกษาต่อมา เป็น โหมดะไม่มีผลผูกพันกับมหาวิทยาลัย และนักศึกษามีสิทธิขอคืนค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน ค่าธรรมเนียมการศึกษาซึ่งได้ชำระในภาคการศึกษาที่เป็น โหมดะ

ข้อ ๑๑ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มีรายวิชาบังคับก่อน มีหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาต้องสอบผ่านในรายวิชาบังคับก่อน แล้วจึงมีสิทธิลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่อเนื่องได้ มิฉะนั้นการลงทะเบียนเรียนถือเป็น โหมดะ

(๒) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องควบคู่กับรายวิชาบังคับก่อนได้ โดยนักศึกษาต้องเคยลงทะเบียนเรียนวิชาบังคับก่อนมาแล้ว แต่ผลการสอบไม่ผ่าน ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยผลการเรียนวิชาต่อเนื่องนั้นจะไม่มี โหมดะ ถึงแม้ว่ารายวิชาบังคับก่อนจะสอบไม่ผ่าน เว้นแต่ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดเป็นอย่างอื่น ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น

(๓) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องควบคู่กับรายวิชาบังคับก่อนถ้าถอนรายวิชาบังคับก่อนให้ถอนรายวิชาต่อเนื่องในคราวเดียวกันด้วย หากไม่ถอนให้ถือว่าลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องนั้นเป็น โหมดะ

(๔) สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาใด ให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องควบคู่กับรายวิชาบังคับก่อนในภาคการศึกษานั้นได้ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดี เว้นแต่ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น

ข้อ ๑๒ การขอเพิ่มและขอถอนรายวิชา ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) การขอเพิ่มรายวิชาต้องกระทำภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน

(๒) การขอถอนรายวิชา ให้มีผลดังนี้

(ก) ในกรณีที่ขอถอนรายวิชาภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชาที่ขอถอนจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา

(ข) ในกรณีที่ขอถอนรายวิชาหลังจาก ๒ สัปดาห์แรก แต่ยังคงอยู่ภายในระยะเวลา ๑๒ สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือหลังจากสัปดาห์แรก แต่ยังคงอยู่ภายในระยะเวลา ๖ สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ทั้งนี้โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำวิชาให้บันทึกคะแนน ๓ หรือ W ในรายวิชาที่ขอถอน และจะไม่ได้รับเงินค่าลงทะเบียนคืน

(ค) ในกรณีที่ขอถอนรายวิชาเมื่อพ้นระยะเวลา ๑๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือเมื่อพ้นกำหนด ๖ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้บันทึกคะแนนระดับ D หรือ F หรือ ม.จ. หรือ U ในรายวิชาที่ขอถอน และจะไม่ได้รับเงินค่าลงทะเบียนคืน

(๓) การขอเพิ่มหรือถอนรายวิชา ต้องไม่ขัดต่อการลงทะเบียนเรียนใน ข้อ ๑๐(๑) และข้อ ๑๐(๒)

.... ข้อ ๑๓ การศึกษา โดย /

๖

ข้อ ๑๓ การศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต

(๑) การศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต เมื่อนักศึกษาได้มีเวลาศึกษาครบร้อยละ ๘๐ ของเวลาศึกษา ประกอบกับอาจารย์ประจำวิชา วินิจฉัยว่าได้ศึกษาด้วยความตั้งใจ ให้บันทึกระดับคะแนน ม.น. หรือ AU ไว้ในใบแสดงผลการศึกษา หากนักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ ๘๐ ของเวลาศึกษาให้อาจารย์ประจำวิชาให้ระดับคะแนน D หรือ W ในรายวิชานั้น

(๒) หน่วยกิตของรายวิชาที่ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต จะไม่นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสม และหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

(๓) นักศึกษาผู้ใดลงทะเบียนเรียนในรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตแล้วนักศึกษานั้นจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก เพื่อเป็นการนับหน่วยกิตในภายหลังก็ได้

(๔) มหาวิทยาลัยอนุมัติให้บุคคลภายนอก ที่ไม่ใช่ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยเข้าศึกษาบางรายวิชาเป็นกรณีพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตได้ แต่บุคคลนั้นจะต้องมีคุณสมบัติ และพื้นความรู้ทางการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศมหาวิทยาลัย ว่าด้วย การนั้นๆ เช่นเดียวกับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย และจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมในการจัดการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๔ การเทียบโอนรายวิชา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในระเบียบมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน

ข้อ ๑๕ มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันการศึกษา ดังนี้

(๑) นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันการศึกษาได้ในแต่ละภาคการศึกษา หากเป็นการลงทะเบียนเรียนเพิ่มพูนความรู้ประเภทไม่นับหน่วยกิต

(๒) นักศึกษาที่ประสงค์ลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันการศึกษาเพื่อนับหน่วยกิตในหลักสูตร จะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขดังนี้

(ก) รายวิชาที่ต้องการเรียนเป็นรายวิชาที่ไม่เปิดสอนในภาคการศึกษานั้น หรืออยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา และคณะที่นักศึกษาสังกัด

(ข) รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในสถาบันการศึกษาอื่น จะต้องเทียบได้กับรายวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย การเทียบให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการเทียบโอน ตามระเบียบมหาวิทยาลัย ว่าด้วย การเทียบ โอนผลการเรียน โดยถือเกณฑ์เนื้อหา และจำนวนหน่วยกิตเป็นหลัก ส่วนการอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันการศึกษาให้เป็นอำนาจของคณบดีที่นักศึกษาสังกัดอยู่

(๓) การเรียนข้ามสถาบันการศึกษาให้นักศึกษายื่นคำร้องขอเรียนข้ามสถาบันการศึกษาต่อคณบดีเพื่อพิจารณาและนักศึกษาชำระเงินตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ให้เรียบร้อย หลังจากนั้นจึงไปดำเนินการ ณ สถาบันการศึกษาที่นักศึกษาต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันการศึกษา

(๔) กรณีนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่นมีความประสงค์จะเรียนข้ามสถาบันการศึกษา ให้ปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย

... หมวด ๔ การลา /

๘

หมวด ๔

การลาของนักศึกษา

ข้อ ๑๖ นักศึกษามีสิทธิลาพักการศึกษาในระหว่างการศึกษาดังนี้

(๑) การลาพักการศึกษาเป็นการลาพักทั้งภาคการศึกษา และถ้าได้ลงทะเบียนไปแล้วให้ยกเลิกการลงทะเบียนเรียน โดยรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา แต่หากเป็นการลาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่สิบสองในระหว่างภาคการศึกษาปกติ หรือสัปดาห์ที่หกในภาคการศึกษาฤดูร้อนให้บันทึกระดับคะแนน G หรือ W

(๒) การขอลาพักการศึกษาให้นักศึกษาขึ้นคำร้องต่อคณบดี เพื่อขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ไม่เกินสองภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ดังกรณีต่อไปนี้

- (ก) ถูกเกณฑ์ หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ
- (ข) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นชอบ
- (ค) ประสบอุบัติเหตุ ยับอันตรายหรือเจ็บป่วย จนต้องพักรักษาตัวตามคำสั่งแพทย์เป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ ๒๐ ของเวลาศึกษาทั้งหมดโดยมิใบรับรองแพทย์
- (ง) มีความจำเป็นส่วนตัว โดยนักศึกษาผู้นั้นได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษา

(๓) ในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย นักศึกษาจะลาพักการศึกษาไม่ได้ เว้นแต่จะ ได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

(๔) ในการลาพักการศึกษา นักศึกษาจะลาพักการศึกษาเกินกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันไม่ได้ เว้นแต่จะ ได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

(๕) นักศึกษาต้องชำระค่ารักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามจะถูกลอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ชำระเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน ค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่าอื่นใดตามที่มหาวิทยาลัยประกาศ โดยมหาวิทยาลัยจะไม่คืนเงินดังกล่าวให้ แต่นักศึกษาไม่ต้องชำระค่ารักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

(๖) การลาพักการศึกษาไม่ว่าด้วยเหตุใดหรือการกลับเข้าศึกษาใหม่หรือการให้ถูกพักการศึกษาแล้วแต่กรณี ไม่เป็นเหตุให้ขยายระยะเวลาการศึกษาออกไปเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตรนับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อน

ข้อ ๑๗ นักศึกษาที่ป่วยหรือมีเหตุสุดวิสัยทำให้ไม่สามารถเข้าสอบกลางภาคหรือปลายภาคได้ นักศึกษาต้องขอผ่อนผันการสอบต่ออาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นภายในวันถัดไปหลังจากที่มีการสอบกลางภาคหรือปลายภาครายวิชานั้น เว้นแต่จะมีเหตุผลอันสมควร คณบดีเป็นผู้พิจารณาการผ่อนผันดังกล่าวโดยอาจอนุมัติให้ได้ระดับคะแนน ม.ส. หรือ I หรือให้ยกเลิกการลงทะเบียนรายวิชานั้นเป็นกรณีพิเศษ โดยให้ระดับคะแนน G หรือ W หรือไม่อนุมัติการผ่อนผันโดยถือว่าขาดสอบได้

.... ข้อ ๑๘ นักศึกษา /

๘

ข้อ ๑๘ นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นคำร้องขอลาออกต่อคณบดี ทั้งนี้ต้องมีหนังสือหรือภาระผูกพันใดๆ กับมหาวิทยาลัย การลาออกจะมีผลสมบูรณ์เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาออกได้

หมวด ๕

การย้ายคณะ และการเปลี่ยนสาขาวิชา

ข้อ ๑๙ นักศึกษาอาจย้ายคณะ หรือเปลี่ยนสาขาวิชาได้ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

- (๑) นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายคณะ ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีของคณะที่นักศึกษาสังกัด และคณบดีของคณะที่นักศึกษาย้ายเข้าศึกษา
- (๒) นักศึกษาที่ประสงค์จะเปลี่ยนสาขาวิชาจะทำได้ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณบดีของคณะที่นักศึกษาสังกัด
- (๓) การย้ายคณะหรือการเปลี่ยนสาขาวิชาจะทำได้ต่อเมื่อได้ศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา ปกติ เว้นแต่จะได้รับการอนุมัติจากอธิการบดี

หมวด ๖

การวัดและการประเมินผล

ข้อ ๒๐ ให้มหาวิทยาลัยจัดทำประกาศกำหนดหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษาเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดการวัดและประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน ในแต่ละภาคการศึกษา โดยการประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้กำหนดเป็นระดับคะแนน (Grade) ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน (GRADE)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก หรือ A	๔.๐	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข ⁺ หรือ B ⁺	๓.๕	ดีมาก (Very Good)
ข หรือ B	๓.๐	ดี (Good)
ค ⁺ หรือ C ⁺	๒.๕	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค หรือ C	๒.๐	พอใช้ (Fair)
ง ⁺ หรือ D ⁺	๑.๕	อ่อน (Poor)
ง หรือ D	๑.๐	อ่อนมาก (Very Poor)
ด หรือ F	๐	ตก (Fail)
ถ หรือ W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ส. หรือ I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ. หรือ S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น. หรือ AU	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

.... หมวด ๗ การกำหนดฐานะ /

๑๐

(จ) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ ๑๗๖ หน่วยกิต ถึง ๒๑๕ หน่วยกิตให้ถือว่ามีสถานภาพเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๕

(ฉ) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ ๒๑๖ หน่วยกิตขึ้นไป ให้ถือว่ามีสถานภาพเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๖

ข้อ ๒๒ นักศึกษาจะพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อ

- (๑) ตาย
- (๒) ลาออก
- (๓) ทำผิดวินัยนักศึกษาและถูกลงโทษให้ออกหรือตัดชื่อออก
- (๔) ถูกถอนชื่อการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๑๐ (๑) วรรค ๒ และข้อ ๑๐ (๘)
- (๕) ไม่ผ่านเกณฑ์การวัดและประเมินผลตามประกาศมหาวิทยาลัย
- (๖) ใช้ระยะเวลาศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตรนับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อน ทั้งนี้สำหรับนักศึกษาที่ขอย้ายคณะหรือสาขาวิชาและนำผลการเรียนมาเทียบโอน ให้นับเวลาที่เคยศึกษาในคณะหรือสาขาเดิมรวมเข้าด้วย
- (๗) ได้ศึกษาสำเร็จครบหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดและได้รับการอนุมัติปริญญา

หมวด ๘

การขอสำเร็จการศึกษาและการขอรับปริญญา

ข้อ ๒๓ นักศึกษาที่จะมีสิทธิขอสำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- (๑) ต้องศึกษารายวิชาให้ครบตามหลักสูตรและข้อกำหนดของสาขาวิชานั้น
- (๒) มีหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๑) เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเป็นบัณฑิต

(๔) ไม่มีหนี้สินผูกพันกับมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๔ นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาให้ปฏิบัติดังนี้

(๑) ทำการยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาต่องานทะเบียนนักศึกษาทุกภาคการศึกษารวมทั้งภาคการศึกษาฤดูร้อนภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

(๒) นักศึกษาที่ไม่ดำเนินการตาม (๑) จะไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาในภาคการศึกษานั้นและต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษายื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๒๕ นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาต้องขอขึ้นทะเบียนบัณฑิตโดยยื่นคำร้องขอขึ้นทะเบียนบัณฑิตต่องานทะเบียนพร้อมชำระเงินค่าขึ้นทะเบียนบัณฑิต ทั้งนี้จะต้องดำเนินการตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัย

.... ข้อ ๒๖ การเสนอชื่อ /

๑๑

ข้อ ๒๖ การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาและอนุมัติให้ปริญญาให้มหาวิทยาลัยนำเสนอต่อสภาวิชาการให้ความเห็นชอบแล้วนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติ
สภามหาวิทยาลัยจะอนุมัติปริญญาปีการศึกษาละ ๓ ครั้ง คือ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่หนึ่ง ภาคการศึกษาที่สอง และภาคการศึกษาดูจ้ออื่น

หมวด ๕

ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม

ข้อ ๒๗ นักศึกษาที่ได้รับ การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยม ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) ลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยไม่ต่ำกว่า ๗๒ หน่วยกิตสำหรับกรณีเทียบโอนผลการเรียนหรือไม่ต่ำกว่า ๑๒๐ หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร ๔ ปีการศึกษา หรือ ไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร ๕ ปีการศึกษา หรือ ไม่ต่ำกว่า ๑๘๐ หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร ๖ ปีการศึกษา

(๒) สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ไม่นับระยะเวลาที่นักศึกษาขอลาพักการศึกษาตามข้อบังคับนี้

(๓) ต้องไม่มีผลการศึกษาที่อยู่ในเกณฑ์ขุ่นไม่พอใจ หรือ ม.จ. หรือ U หรือระดับคะแนนขั้นต่ำหรือ D หรือ F ในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง

(๔) นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษา ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐ จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๑

(๕) นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษา ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๒๕ จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๒

(๖) การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยม ให้มหาวิทยาลัยนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษานั้นๆ

ข้อ ๒๘ การให้เหรียญเกียรตินิยมเหรียญทอง หรือเหรียญเงิน

(๑) มหาวิทยาลัยให้เหรียญเกียรตินิยมแก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลการศึกษาคดีเด่น โดยแยกเป็นสาขาวิชาในแต่ละคณะ

(๒) เหรียญทอง ให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๑ ที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในแต่ละสาขาวิชาของทุกคณะ

(๓) เหรียญเงิน ให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเป็นอันดับ ๒ ทั้งนี้จะต้องได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๑ หรือเกียรตินิยมอันดับ ๒ ในแต่ละสาขาวิชาของทุกคณะ

กรณีที่สาขาวิชาใดไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้เกียรตินิยมอันดับ ๑ ให้ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้เกียรตินิยมอันดับ ๒ ที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเป็นอันดับ ๑ ได้เหรียญเกียรตินิยมเหรียญเงินในแต่ละสาขาวิชาของทุกคณะ

การเสนอชื่อเพื่อรับเหรียญเกียรตินิยม ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนดำเนินการปีการศึกษาละหนึ่งครั้ง และให้มหาวิทยาลัยนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษาสุดท้ายของปีการศึกษา

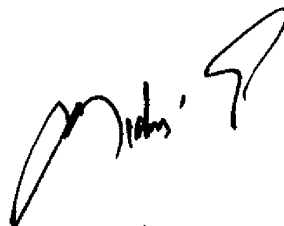
๑๒

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๒๘ นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๕๓ ให้ใช้ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญา พ.ศ.๒๕๓๗ ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญา แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๔๑ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ.๒๕๔๓ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ.๒๕๔๔ (ฉบับที่ ๕) พ.ศ.๒๕๔๕ (ฉบับที่ ๖) พ.ศ.๒๕๔๕ (ฉบับที่ ๗) พ.ศ.๒๕๔๖ และข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม พ.ศ. ๒๕๔๖ จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาโดยอนุโลม

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓

ร้อยตำรวจตรี



(เกียรติศักดิ์ โลหะชาละ)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี
(ฉบับที่ ๒)
พ.ศ. ๒๕๕๕

โดยที่เป็นการสมควรวางหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ให้เป็นไปอย่าง
มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน รวมถึงเพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

อาศัยอำนาจตามมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘
และโดยมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๕๕ จึงออกข้อบังคับไว้
ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การศึกษา
ระดับปริญญาตรี (ฉบับที่๒) พ.ศ. ๒๕๕๕”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๓ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย
การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓ และให้ใช้ความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๒๓ นักศึกษาที่จะมีสิทธิขอสำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- (๑) ต้องศึกษารายวิชาให้ครบตามหลักสูตรและข้อกำหนดของสาขาวิชานั้น
- (๒) มีหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐
- (๓) ผ่านกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด
- (๔) เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเป็นบัณฑิต
- (๕) ไม่มีหนี้สินผูกพันกับมหาวิทยาลัย”

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๔ นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๕๕ ให้ใช้ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญา พ.ศ. ๒๕๔๗ ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วย การศึกษาระดับ
ปริญญา แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๑ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๓ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๔๔ (ฉบับที่ ๕)
พ.ศ. ๒๕๔๕ (ฉบับที่ ๖) พ.ศ. ๒๕๔๕ (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๔๗ ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วย

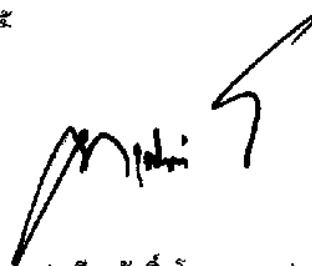
.....ปริญญาเกียรตินิยม /

- ๒ -

ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม พ.ศ. ๒๕๔๗ หรือข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ตะวันออก ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓ แล้วแต่กรณี จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาโดยอนุมัติ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๕

ร้อยตำรวจตรี



(เกรียงศักดิ์ โลหะชาละ)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี
(ฉบับที่ ๓)
พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี

อาศัยอำนาจตามมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ และมติคณะกรรมการปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ในการประชุมครั้งที่ ๓๔/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๐ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังนี้

ข้อ ๓ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๐ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

ข้อ ๒๐ ให้มหาวิทยาลัยจัดทำประกาศกำหนดหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดการวัดและประเมินผลการศึกษา สำหรับรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา โดยการประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้กำหนดเป็นระดับคะแนน (Grade) ค่าระดับคะแนน ต่อหน่วยกิตและผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน (GRADE)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
A	๔.๐	ดีเยี่ยม (Excellent)
B ⁺	๓.๕	ดีมาก (Very Good)
B	๓.๐	ดี (Good)
C ⁺	๒.๕	ดีพอใช้ (Fairly Good)
C	๒.๐	พอใช้ (Fair)
D ⁺	๑.๕	อ่อน (Poor)
D	๑.๐	อ่อนมาก (Very Poor)
F	๐	ตก (Fail)
W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)

- ๒ -

I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	-	พอใจ (Satisfactory)
U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
AU	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๗ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๒๗ นักศึกษาที่ได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยม ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) ลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยไม่ต่ำกว่า ๗๒ หน่วยกิต สำหรับกรณีเทียบโอนผลการเรียนหรือไม่ต่ำกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต สำหรับหลักสูตร ๔ ปีการศึกษา หรือไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต สำหรับหลักสูตร ๕ ปีการศึกษา หรือไม่ต่ำกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต สำหรับหลักสูตร ๖ ปีการศึกษา

(๒) สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ ไม่นับระยะเวลาที่นักศึกษาขอลาพักการศึกษา ตามข้อบังคับนี้

(๓) ต้องไม่มีผลการศึกษาที่อยู่ในเกณฑ์ขั้นไม่พอใจ U หรือต่ำกว่าระดับคะแนนขั้นต่ำ D ในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง

(๔) นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษา ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐ จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๑

(๕) นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษา ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๒๕ จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๒

(๖) การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยม ให้มหาวิทยาลัยนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษานั้นๆ”

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๘ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓ และให้ใช้ความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๒๘ การให้เหรียญเกียรตินิยมเหรียญทอง หรือเหรียญเงิน

(๑) มหาวิทยาลัยให้เหรียญเกียรตินิยมแก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลการศึกษาคดีเด่น โดยแยกเป็นคณะ

(๒) เหรียญทอง ให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๑ ที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในแต่ละคณะ

(๓) เหรียญเงิน ให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเป็นอันดับ ๒ ทั้งนี้ จะต้องได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๑ หรือเกียรตินิยมอันดับ ๒ ในแต่ละคณะ

กรณีทีคณะใดไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้เกียรตินิยมอันดับ ๑ ให้ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้เกียรตินิยมอันดับ ๒ ที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเป็นอันดับ ๑ ได้รับเหรียญเกียรตินิยมเหรียญเงิน

- ๓ -

ในการเสนอชื่อเพื่อรับเหรียญเกียรติคุณ ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนดำเนินการ
ปีการศึกษาละหนึ่งครั้ง และให้มหาวิทยาลัยนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติในคราวเดียวกัน
กับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษาสุดท้ายของปีการศึกษา”

ข้อ ๖ ข้อบังคับนี้ ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษาดังแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐



(ศาสตราจารย์สุนทร บุญญาธิการ)

ประธานคณะกรรมการปฏิบัติหน้าที่แทน

สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก