



มคอ.2

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน

Bachelor of Engineering

Program in Industrial Engineering and Supply Chain Management

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

คำนำ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นหลักสูตรปรับปรุงจากหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2553 ภายในประกอบด้วยสาระ 8 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษาการดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์ หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร และหมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร การปรับปรุงครั้งนี้ได้ปรับปรุงรายวิชา เนื้อหาในรายวิชาให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2553 พร้อมสอดแทรกเนื้อหาเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะความรู้ความสามารถและทักษะในด้านวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน ตลอดจนมีคุณธรรมจริยธรรม สามารถแสดงออกถึงการพัฒนาทักษะทางสังคมเพื่อที่จะได้ใช้ประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพและเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติต่อไป

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิต	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	3
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
9. ชื่อ สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	4
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	5
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	7
12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	7
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	8
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	10
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	10
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	11
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	12
1. ระบบการจัดการศึกษา	12
2. การดำเนินการหลักสูตร	12
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	14
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	60

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	61
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	65
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	65
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	66
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)	79
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	91
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	91
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	91
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	91
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	93
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	93
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	93
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	94
1. การกำกับมาตรฐาน	94
2. บัณฑิต	94
3. นักศึกษา	94
4. อาจารย์	94
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	95
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	96
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	97
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร	98
1. การประเมินและประสิทธิผลของการสอน	98
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	98
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	98
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	98

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	99
ภาคผนวก ข คำอธิบายรหัสวิชา ประกาศการกำหนดรหัสประจำวิชา	115
ภาคผนวก ค ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	119
ภาคผนวก ง ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	131
ภาคผนวก จ ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ	145
ภาคผนวก ฉ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	160
ภาคผนวก ช รายงานการวิพากษ์หลักสูตร	162
ภาคผนวก ซ ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงจากหลักสูตรเดิม	168

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
คณะ/ภาควิชา : ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
สาขาวิชา : วิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25521741103342
ชื่อหลักสูตรภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
ชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Industrial Engineering and Supply Chain Management

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Engineering (Industrial Engineering and Supply Chain Management)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Eng. (Industrial Engineering and Supply Chain Management)

3. วิชาเอก : ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิต : ไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

- หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
 - หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
 - หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ
- หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ
 - หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ
 - หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพ
- หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ
 - หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ
 - หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าปฏิบัติการ

5.2 ภาษาที่ใช้

- ภาษาไทย
- ภาษาต่างประเทศ
- ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

- รับเฉพาะนักศึกษาไทย
- รับเฉพาะนักศึกษาต่างชาติ
- รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรใหม่
- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ปรับปรุงจากหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) เริ่มใช้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552

6.2 เริ่มใช้ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 เป็นต้นไป

6.3 สภาวิชาการพิจารณาและเห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 2 / 2565 เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565

6.4 สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 2 / 2565 เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะมีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2567

หลักสูตรจะมีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ.2553 ในปีการศึกษา 2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 วิศวกรโรงงานอุตสาหกรรม
- 8.2 วิศวกรควบคุมคุณภาพ
- 8.3 วิศวกรวางแผนและควบคุมกระบวนการผลิต
- 8.4 วิศวกรออกแบบระบบการผลิต
- 8.5 วิศวกรฝ่ายขาย
- 8.6 วิศวกรโครงการ
- 8.7 นักวิเคราะห์ข้อมูลด้านอุตสาหกรรม
- 8.8 นักวิเคราะห์การจัดการอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน

9. ชื่อ สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถานศึกษาและปีพ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1	นายปิยะ รัตน์ละออง 3-1202-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ สาขาวิศวกรรม อุตสาหกรรม (1109)	ปร.ด. (วิศวกรรม อุตสาหกรรม) วศ.ม. (วิศวกรรม อุตสาหกรรม) วท.บ. (สถิติ ประยุกต์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร เหนือ, 2556 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร เหนือ, 2550 สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนคร เหนือ, 2542
2	นายภาชิต ทินนาม 3-8099-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ สาขาวิศวกรรม อุตสาหกรรม (1109)	วศ.ม. (วิศวกรรม การจัดการ อุตสาหกรรม) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระ นครเหนือ, 2546 สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนคร เหนือ, 2540
3	น.ส.พิชญา ผลพล 3-2301-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ เทคโนโลยีการ จัดการ(1807) อนุสาขาการ จัดการและโลจิส ติกส์ (180702)	วศ.ม. (วิศวกรรม อุตสาหกรรม) วศ.บ. (วิศวกรรม สิ่งแวดล้อม)	สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนคร เหนือ, 2549 มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2544
4	นายพีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ 3-1016-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วศ.ม. (เทคโนโลยี และการจัดการ สิ่งแวดล้อม) วศ.บ. (วิศวกรรม การผลิต)	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2555 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระ นครเหนือ, 2544

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถานศึกษาและปีพ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
5.	นายรัฐศักดิ์ ผลาจรศักดิ์ 3-1018-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรม การผลิต) วศ.บ. (วิศวกรรม การผลิต)	สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ, 2548 สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ, 2543

หมายเหตุ ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และภาระงานสอนของอาจารย์ ดูที่ภาคผนวก ค

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์หรือการวางแผนทางเศรษฐกิจของประเทศต่อการวางแผนการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการและเทคโนโลยีนั้น เป็นไปภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) โดยเกี่ยวพันกับยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน และยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ภายใต้แผนแม่บทที่ 4 อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต โดยกำหนดเป้าหมายที่เกี่ยวข้องคือ การทำให้แรงงานไทยมีประสิทธิภาพมากขึ้น ให้มีความสำคัญกับการเพิ่มทักษะในการทำงานของแรงงานให้สูงขึ้นด้วยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้สอดคล้องกับสถานการณ์และสามารถรับมือกับวิกฤตต่างๆ ได้ อันจะส่งผลให้ผลิตภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการเพิ่มขึ้นได้อย่างยั่งยืน และภายใต้แผนแม่บทที่ 11 ซึ่งมีเป้าหมายของแผนได้แก่ วิทยะเรียน/วิทยะรุ่น มีความรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21 ครบถ้วน รู้จักคิด วิเคราะห์ รักการเรียนรู้ มีสำนึกหน้าที่พลเมือง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความสามารถในการแก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงเป้าหมายพัฒนาแรงงานที่มีศักยภาพในการเพิ่มผลผลิต มีทักษะอาชีพสูง ตระหนักในความสำคัญ ที่จะพัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพสามารถปรับตัวและเรียนรู้สิ่งใหม่ตามพลวัตของโครงสร้างอาชีพและความต้องการของตลาดแรงงาน

แนวทางของการพัฒนาประเทศใน (ร่าง) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569) พลิกโฉมประเทศไทยสู่สังคมสร้างคุณค่า เศรษฐกิจเดินหน้ายั่งยืน ประเด็นการพัฒนา 4 ด้าน โดยมีเกี่ยวข้องในประเด็นหลักที่ 2 สังคมแห่งโอกาสและความเสมอภาค โดยภายในองค์ประกอบของประเด็นที่ 2 คือ การผลักดันให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจของสังคมอย่างเสมอภาคโดยการใช้ฐานข้อมูล เทคโนโลยี แพลตฟอร์มต่างๆ เป็นเครื่องมือ

ในการสนับสนุนการแข่งขันที่เปิดกว้าง มีเป้าหมายประกอบคือ SMEs ที่เข้มแข็ง มีศักยภาพสูงและสามารถแข่งขันได้ การส่งเสริมการสร้างโอกาสและพัฒนาศักยภาพ SMEs และประเด็นหลักที่ 4 ปัจจัยการสนับสนุนการพลิกโฉมประเทศ โดยเน้นกลไกการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทั้งระบบการศึกษา และการยกระดับและปรับทักษะแรงงาน ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและโลกยุคใหม่ และส่งเสริมการเคลื่อนย้ายแรงงานไปสู่ภาคการผลิตและบริการที่มีผลิตภาพและมูลค่าสูง มีเป้าหมายประกอบคือ กำลังคนที่มีสมรรถนะสูง มุ่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตอบสนองโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต เป็นรากฐานสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาประเทศ ทั้งในด้านเทคโนโลยี วัฒนธรรม ทักษะทางพฤติกรรม มีความสามารถในการปรับตัว ดัดแปลงและต่อยอดพัฒนาความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เชื่อมโยงระหว่างองค์กรภาคการผลิตและบริการได้

แผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564-2570 สำนักงานปลัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาศักยภาพคน แนวทางที่ 2 ยกระดับคุณภาพการศึกษาและสมรรถนะของกำลังคน กลยุทธ์ 7 วางแผนการผลิตบัณฑิตกำลังคน ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพให้สอดคล้องตามศักยภาพของสถาบันอุดมศึกษา และตอบสนองความต้องการเพื่อการพัฒนาประเทศ และ กลยุทธ์ 8 การจัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperation and Work Integrated Education : CWIE) กลยุทธ์ 9 การปรับระบบการศึกษาเพื่อรองรับผู้เรียนนอกวัยเรียน

จากเหตุผลความจำเป็นเบื้องต้น หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนากำลังคนของประเทศเพื่อการผลิตบัณฑิตให้เข้ากับความต้องการของตลาด ตามการเปลี่ยนแปลงของบริบทเศรษฐกิจและสถานการณ์ในยุคดิจิทัล นำแนวทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย และพันธกิจตลอดจนแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยตามอัตลักษณ์โดดเด่น มากำหนดแผนโครงสร้างหลักสูตร เพื่อสร้างศาสตร์ที่สนับสนุนต่อยอดด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ สนับสนุนการผลิตบัณฑิตตามอัตลักษณ์ที่โดดเด่นในด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์และอุตสาหกรรมบริการ โดยมีความเกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์และอุตสาหกรรมบริการ คือ เป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีอย่างมีหลักการเพื่อให้เกิดผลทางประสิทธิภาพกับทั้งองค์กรอุตสาหกรรมและการบริการ ซึ่งหลักสูตรได้พัฒนาการเรียนรู้อิงสหวิทยาการ ได้แก่ การจัดการด้านทรัพยากร แรงงาน หุ่น เครื่องมือเครื่องจักร วิธีการทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ การขนส่งกระจายสินค้าและทรัพยากร โลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การรู้จักและเข้าใจวิธีสร้างนวัตกรรมด้วยรากฐานความคิดเชิงตรรกะตามหลักนักวิทยาศาสตร์ เพื่อจะทำให้การสร้างสรรคเป็นไปอย่างมีหลักการ เป็นไปตามนโยบายและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาและพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2548 ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสู่สังคมและท้องถิ่น

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในปี พ.ศ.2558 กลุ่มประเทศอาเซียนมีการรวมตัวประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ทำให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างเสรี โดยส่วนมากเป็นแรงงานที่มีทักษะฝีมือต่ำ สำหรับสถานะของกำลังแรงงานของประเทศไทยพบว่าสถานะแรงงานมีแนวโน้มลดลงและประชากรเปลี่ยนแปลงเข้าสู่การเป็นสังคมสูงวัยเนื่องจากประชาชนในวัยทำงานในปัจจุบันไม่นิยมมีครอบครัว ประเทศไทยยังคงมีปัญหาเชิงปริมาณและคุณภาพของประชากร อันได้แก่ กำลังแรงงานมีแนวโน้มลดลง และคุณภาพผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาอยู่ในระดับต่ำ มีปัญหาด้านคุณธรรมจริยธรรม โดยผลการวิจัยและการสำรวจพบว่าปัญหาสำคัญที่สุด คือ ความซื่อสัตย์สุจริต และการทุจริตคอร์รัปชัน

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมตามแนวนโยบายเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมหรือประเทศไทย 4.0 ไปสู่การสร้างภาคบริการที่มีความเข้มแข็งและสร้างสรรค์เพื่อแข่งขันกับประเทศพัฒนาแล้วทำให้มีความจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพรองรับการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานไปสู่แรงงานที่มีความรู้ความสามารถ เข้าใจปรับใช้เทคโนโลยีและสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมจากความรู้ความเข้าใจนั้นได้โดยต้องสร้างให้เกิดเชี่ยวชาญในทักษะหลายๆ ด้าน อันได้แก่ ความรู้เข้าใจด้านการบริหารจัดการ การดำเนินงานอุตสาหกรรมทั้งการผลิตและบริการขั้นพื้นฐานตลอดจนเทคโนโลยีต่างๆ สามารถนำไปประยุกต์เข้ากับการบริหารจัดการดังกล่าว

การพัฒนาหลักสูตรโดยน่านโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศมาเป็นแนวทางดำเนินการ เป็นสิ่งที่สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตระหนักและให้ความสำคัญ เพื่อที่จะสร้างหลักสูตรได้ตรงกับทิศทางของประเทศและสร้างแรงงานให้ตอบสนองต่อความจำเป็นในทักษะดังกล่าว เนื่องจากการสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือการสร้างมูลค่าของอุตสาหกรรมการผลิตและบริการนั้นจำเป็นต้องเข้าใจพื้นฐานของเทคโนโลยีและการบริหารจัดการ เทคนิควิธีการต่างๆ เพื่อให้เกิดการเข้าใจ เข้าถึงและพัฒนา ไปสู่การเป็นเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์อย่างแท้จริง อันเป็นสิ่งที่หลักสูตรมุ่งเน้น

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

พันธกิจหลักที่สำคัญประการหนึ่งของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ซึ่งถูกกำหนดไว้ในแผนยุทธศาสตร์ระยะ 5 ปี ของมหาวิทยาลัยฯ (พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๖๘) คือ พัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ให้มีการบูรณาการความเชี่ยวชาญของสาขาวิชาต่างๆ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นจึงมีการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรสาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน โดยมุ่งเน้นการ

ผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศทางด้านวิชาการมีผลงานเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานสากลและตอบสนองต่อความต้องการของประเทศ ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ จิตสาธารณะ ทักษะสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี และมีความเป็นไทย มีความรับผิดชอบ ต่อสังคมเพื่อเป็นกลไกในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ตามอัตลักษณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ทั้งนี้การพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวเป็นการดำเนินการที่ตอบสนองตาม ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : การยกระดับคุณภาพการศึกษาและพัฒนามาตรฐานการผลิตบัณฑิตที่มีอัตลักษณ์โดดเด่น บนพื้นฐานของมหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศ ของมหาวิทยาลัยฯ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอน เพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชาอื่น

รายวิชาต่างๆ ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี ดังต่อไปนี้

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ทุกรายวิชาที่เปิดสอนโดยคณะหรือสาขาวิชาอื่น

2) หมวดวิชาเฉพาะ ได้แก่ กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิชาพื้นฐานสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ โดยความรับผิดชอบของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3) หมวดวิชาเลือกเสรี ทุกรายวิชาที่เปิดสอนโดยคณะหรือสาขาวิชาอื่น

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น

กลุ่มวิชาเฉพาะสาขา ได้แก่ วิชาการควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม วิชาการจำลองสถานการณ์ในงานอุตสาหกรรม วิชาเขียนแบบสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม

13.3 การบริหารจัดการ

13.3.1 จัดแผนการเรียนให้มีความต่อเนื่องของรายวิชาตลอดหลักสูตร

13.3.2 จัดผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาโท หรือ มีตำแหน่งทางวิชาการผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป และศักยภาพตรงตามรายวิชาที่สอน

13.3.3 กำหนดให้ผู้สอนทำแผนบริหารการสอนทุกวิชาที่ต้องเปิดสอน โดยเน้นให้อาจารย์ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีระบบกลไกในการตรวจสอบความรับผิดชอบ เช่น การเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามมอบหมายตามกำหนด โดยกำหนดไว้ในกิจกรรมการเรียนการสอนและมีการรวบรวมส่งสำนักงานคณะทุกภาคการศึกษา

13.3.4 มีการประเมินผู้สอนโดยนักศึกษาทุกภาคการศึกษาและประเมินพึงพอใจต่อหลักสูตรในทุกรอบปีการศึกษา

13.3.5 จัดทำแผนการเรียนร่วมในรายวิชาที่เปิดสอนโดยหลักสูตรอื่น หรือเปิดสอนให้กับนักศึกษา ภายนอกหลักสูตร ซึ่งได้แก่ รายวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาแกน รวมถึงรายวิชาที่สาขากำหนดเปิดสอนต่างสาขา โดยมีการกำหนดรายวิชาและแผนการลงทะเบียน และการจัดการเรียนการสอนตามแผนงานปฏิทิน วิชาการของมหาวิทยาลัยเพื่อเอื้ออำนวยให้เกิดการใช้ทรัพยากรการจัดการเรียนการสอนร่วมกันได้ บุคลากร ผู้สอน สถานที่เรียน ซึ่งการวัดผลและประเมินผลนั้นเป็นไปตามกรอบมาตรฐานการอุดมศึกษาโดยแต่ละ รายวิชามีการควบคุมกำกับจากมาตรฐานดังกล่าว

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผลิตและพัฒนากำลังคนด้วยรากฐานทางวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทานเป็นหลักสูตรที่เน้นการเตรียมคนเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมและเน้นการพัฒนาบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมทั้งภาคการผลิตและภาคการบริการเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและความต้องการแรงงานอุตสาหกรรมของประเทศให้เข้ากับสภาวะการเปลี่ยนแปลงของสากล โดยผสมผสานทั้งความรู้พื้นฐานทักษะการปฏิบัติงานของวิศวกรอุตสาหการ ความรู้ด้านการจัดการบริหารจัดการและสร้างคุณค่าแก่ระบบธุรกิจอุตสาหกรรม ความรู้ด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนาไปสู่การสร้างมูลค่าทางอุตสาหกรรมและการปรับใช้เทคโนโลยีอย่างเข้าใจ ซึ่งจะช่วยพัฒนาบุคลากรของประเทศให้มีศักยภาพในการสร้างสรรค์และปรับตัวสนองตอบตามความต้องการแรงงานในภาคอุตสาหกรรมซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติในแง่ของการมีส่วนร่วมต่อการผลิตแรงงานที่มีความสามารถสอดคล้องตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 - 2569)

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) ผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต มีมนุษยสัมพันธ์ รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ สังคมและทำหน้าที่เป็นพลเมืองที่ดี มีจิตสาธารณะ
- 2) ผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้ ทักษะ สมรรถนะ พร้อมปฏิบัติงานวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
- 3) ผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดริเริ่ม มีความใฝ่ในองค์ความรู้เทคโนโลยีอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทานที่ทันสมัย
- 4) ผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวเข้ากับองค์กรและสังคม
- 5) ผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้สามารถปรับใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรียนรู้นวัตกรรมและมีความสามารถในการสื่อสารทั้งภาษาไทยและต่างประเทศได้อย่างเหมาะสม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ดัชนีชี้วัด
1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สป.อว. กำหนด	1.1 พัฒนาหลักสูตรจากพื้นฐานหลักสูตรที่ทันสมัย ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการ สม่ำเสมอ	1.1.1 เอกสารปรับปรุงหลักสูตร 1.2.1 รายงานผลการประเมินหลักสูตร
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	2.1 ติดตามการเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ประกอบอุตสาหกรรมและสำรวจความพึงพอใจจากผู้ใช้งานจิต	2.1.1 รายงานผลการสำรวจของผู้ประกอบการ 2.2.1 รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ 2.2.2 ผู้ใช้งานจิตมีความพึงพอใจในด้านทักษะความรู้ความสามารถในการทำงานโดยเฉลี่ยในระดับดี
3. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการให้มีประสบการณ์จากการนำความรู้เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมไปใช้ปฏิบัติงานจริง	3.1 สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก และสนับสนุนให้บุคลากรรับการฝึกอบรมความรู้ใหม่	3.1.1 ปริมาณงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตรตามรายชื่อของหลักสูตรนี้ 3.2.1 หลักฐานการฝึกอบรมและจำนวนของบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรม

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบการจัดการศึกษา

ระบบการจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาคโดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีหรืออาจจะไม่มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน โดยขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร ทั้งนี้ ระยะเวลาการจัดการเรียนการสอน จำนวน 8 สัปดาห์หรือไม่เกิน 9 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 ระยะเวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม – ธันวาคม ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม – เมษายน ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

ภาคฤดูร้อน เดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม ไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือเทียบเท่า
2. ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษาและหรือเป็นไปตามระเบียบ

ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

3. สำเร็จประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สามารถเทียบโอนตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการโอนผลการเรียนและการเทียบโอนรายวิชาจากการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549 (ภาคผนวก ก)

4. กรณีเป็นนักศึกษาต่างชาติจะต้องเป็นผู้สามารถใช้ภาษาไทยได้ในระดับดี

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ต่ำกว่ามาตรฐาน
2. นักศึกษามีระดับพื้นฐานความรู้แตกต่างกัน และยังขาดพื้นฐานความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของ

หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

1. จัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่และแนะนำการวางแผนเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัยและการแบ่งเวลา
2. จัดความรู้เสริมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ รวมถึงจัดแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม
3. มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษาที่มีปัญหาในการปรับตัวในการเรียนระดับอุดมศึกษาตลอดจนเสนอแนะวิธีการเรียนในระดับอุดมศึกษา
4. ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาความรู้กับทางหลักสูตร/คณะ/มหาวิทยาลัย
5. จัดกิจกรรมการเตรียมพร้อมก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (Pre-course Experience) เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและความเข้าใจต่อการฝึกงานและการทำงานในอนาคต
6. ฝึกประยุกต์ใช้ความรู้จากชั้นเรียนด้วยการทำกรณีศึกษาหรือโจทย์จากสถานการณ์จริงในรายวิชาที่เรียนในสถานศึกษา

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

รับภาคปกติ ปีละ 20 คน

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	20	20	20	20	20
ชั้นปีที่ 2		20	20	20	20
ชั้นปีที่ 3			20	20	20
ชั้นปีที่ 4				20	20
รวมจำนวนนักศึกษา	20	40	60	80	80
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา				20	40

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 รายละเอียดการประมาณการรายได้ (หน่วย : บาท)

รายการ	ปีงบประมาณ (พ.ศ.)				
	2565	2566	2567	2568	2569
เงินงบประมาณแผ่นดิน					
งบดำเนินการ	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
เงินบำรุงการศึกษา	540,000	1,080,000	1,620,000	2,160,000	2,160,000

รายการ	ปีงบประมาณ (พ.ศ.)				
	2565	2566	2567	2568	2569
รวมทั้งสิ้น	570,000	1,110,000	1,650,000	2,190,000	2,190,000

2.6.2 รายละเอียดการประมาณการค่าใช้จ่ายในหลักสูตรเป็นรายปี (หน่วย : บาท)

รายการ	ปีงบประมาณ (พ.ศ.)				
	2565	2566	2567	2568	2569
งบดำเนินการ					
- ค่าตอบแทน	216,000	432,000	648,000	864,000	864,000
- ค่าใช้สอย	108,000	216,000	324,000	432,000	432,000
- ค่าวัสดุ	108,000	216,000	324,000	432,000	432,000
- ค่าดำเนินการ ระดับมหาวิทยาลัย	108,000	216,000	324,000	432,000	432,000
รวมทั้งสิ้น	540,000	1,080,000	1,620,000	2,160,000	2,160,000
จำนวนนักศึกษา	20	40	60	80	80
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อ หัวต่อปีในการผลิต บัณฑิต	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

แบบอื่นๆ

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

การยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตได้ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2560 หมวด 6 การเทียบโอนผลการเรียน

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1.1) บัณฑิต

20 หน่วยกิต

1.2) เลือก	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
1.3) บังคับเลือก	ไม่น้อยกว่า	1	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	101	หน่วยกิต
2.1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน		49	หน่วยกิต
(1) วิชาแกนวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม		9	หน่วยกิต
(2) วิชาแกนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		16	หน่วยกิต
(3) วิชาพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์		24	หน่วยกิต
2.2) วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	52	หน่วยกิต
2.2.1) บังคับ		33	หน่วยกิต
2.2.2) เลือก	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
2.2.3) วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ		7	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
3.1.3 รายวิชา			
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ		20	หน่วยกิต
กลุ่มที่ 1 ศาสตร์พระราชากับวิถีแห่งสังคม		3	หน่วยกิต
GE 01101 ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาท้องถิ่น		3(3-0-6)	
King's Philosophy Towards Local Development			
กลุ่มที่ 2 ภาษาและเทคโนโลยีทางการสื่อสาร		6	หน่วยกิต
GE 02101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในยุคดิจิทัล		3(3-0-6)	
English Communication in Digital Age			
GE 02102 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย		3(3-0-6)	
Thai for Contemporary Communication			
กลุ่มที่ 3 คุณภาพชีวิตและคุณค่าของความเป็นมนุษย์		2	หน่วยกิต
GE 03101 ชีวิตดีมีความสุข		2(1-2-3)	
Healthy and Happy Life			
กลุ่มที่ 4 ศิลปะแห่งการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการ		3	หน่วยกิต
GE 04101 ประกอบการธุรกิจเชิงสร้างสรรค์		3(3-0-6)	
Creative Business			

กลุ่มที่ 5 ศาสตร์แห่งการคิดและการสร้างสรรค์นวัตกรรม	6 หน่วยกิต
GE 05101 รู้คิดชีวิตก้าวหน้า Thinking for Life Advancement	3(3-0-6)
GE 05102 ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล Digital Literacy Skills	3(2-2-5)
1.2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
ให้นักศึกษาเลือกเรียน จำนวน 3 รายวิชา จาก 5 กลุ่ม โดยเลือกเรียนได้กลุ่มละ 1 รายวิชาเท่านั้น	
กลุ่มที่ 1 ศาสตร์พระราชากับวิถีแห่งสังคม	3 หน่วยกิต
GE 01201 วิถีพลเมืองและกฎหมายในชีวิตประจำวัน Civil Way and Law in Daily Life	3(3-0-6)
GE 01202 พลวัตสังคมไทยและสังคมโลก Dynamics of Thai and Global Society	3(3-0-6)
กลุ่มที่ 2 ภาษาและเทคโนโลยีทางการสื่อสาร	3 หน่วยกิต
GE 02201 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ Media and Information Literacy	3(3-0-6)
GE 02202 ภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน Korean Language in Daily Life	3(3-0-6)
GE 02203 ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน Khmer Language in Daily Life	3(3-0-6)
GE 02204 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน Chinese Language in Daily Life	3(3-0-6)
GE 02205 ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน Japanese Language in Daily Life	3(3-0-6)
GE 02206 ภาษามลายูในชีวิตประจำวัน Malay Language in Daily Life	3(3-0-6)
GE 02207 ภาษาลาวในชีวิตประจำวัน Lao Language in Daily Life	3(3-0-6)
GE 02208 ภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน Vietnamese Language in Daily Life	3(3-0-6)

GE 02209 ภาษาสเปนในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
 Spanish Language in Daily Life

กลุ่มที่ 3 คุณภาพชีวิตและคุณค่าของความเป็นมนุษย์ 3 หน่วยกิต

GE 03201 ศิลปะและความงามของชีวิต 3(3-0-6)
 Art and Beauty of Life

GE 03202 ศิลปะการใช้ชีวิต 3(3-0-6)
 Art of Living

กลุ่มที่ 4 ศิลปะแห่งการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการ 3 หน่วยกิต

GE 04201 การวางแผนทางการเงินเพื่อความมั่นคง 3(3-0-6)
 Financial Planning for Stability

GE 04202 การทำงานอย่างมีความสุข 3(3-0-6)
 Working Happily

กลุ่มที่ 5 ศาสตร์แห่งการคิดและการสร้างสรรค์นวัตกรรม 3 หน่วยกิต

GE 05201 เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับนักธุรกิจมือใหม่ 3(2-2-5)
 Digital Technology for Beginner Businessman

GE 05202 รักษ์โลกรักษ์เรา 3(3-0-6)
 Save Earth Save Us

1.3) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับเลือก ไม่น้อยกว่า 1 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่งในกลุ่มบังคับเลือก กลุ่มที่ 3 (1 รายวิชา) จำนวน 1 หน่วยกิต

กลุ่มที่ 3 คุณภาพชีวิตและคุณค่าของความเป็นมนุษย์ 1 หน่วยกิต

GE 03301 จังหวะของชีวิต 1(0-2-1)
 Rhythm of Life

GE 03302 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 1(0-2-1)
 Exercise for Health

GE 03303 การเต้นสมัยใหม่ 1(0-2-1)
 Modern Dance

2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	101	หน่วยกิต
2.1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน		49	หน่วยกิต
(1) วิชาแกนวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม		6	หน่วยกิต
ET 01101	หลักการฝึกฝีมือในงานอุตสาหกรรม Principle of Industrial Workshop Practice	1(1-0-2)	
ET 02101	ปฏิบัติการฝึกฝีมือในงานอุตสาหกรรม Industrial Workshop Practice	2(0-4-2)	
ET 04201	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี อุตสาหกรรม English for Engineering and Industrial Technology	3(3-0-6)	
(2) วิชาแกนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		19	หน่วยกิต
SC 01002	แคลคูลัสเบื้องต้น Basic Calculus	3(3-0-6)	
SC 01004	ฟิสิกส์ 1 Physics 1	3(3-0-6)	
SC 01005	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 Physics Laboratory 1	1(0-3-1)	
ET 41202	เคมีสำหรับวิศวกร Chemistry for Engineers	3(2-3-4)	
ET 41205	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร 1 Mathematics I for Engineers	3(3-0-6)	
ET 41207	ฟิสิกส์ 2 สำหรับวิศวกร Physics II for Engineers	3(2-3-4)	
ET 41302	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร 2 Mathematics II for Engineers	3(3-0-6)	

(3) วิชาพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์		24	หน่วยกิต
ET 41101	เขียนแบบสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม Drawing for Industrial Engineering		3(2-2-5)
ET 41102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม Computer Programming for Industrial Engineering		3(2-2-5)
ET 41103	วัสดุศาสตร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม Materials for Industrial Engineering		3(3-0-6)
ET 41203	ไฟฟ้าพื้นฐานสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม Fundamental of Electrical for Industrial Engineering		3(2-3-4)
ET 41204	อุณหพลศาสตร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม Thermodynamics for Industrial Engineering		3(3-0-6)
ET 41206	กลศาสตร์วิศวกรรมอุตสาหกรรม Industrial Engineering Mechanics		3(3-0-6)
ET 41209	สถิติสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม Statistics for Industrial Engineering		3(3-0-6)
ET 41210	กรรมวิธีการผลิตของวัสดุ Manufacturing Process of Materials		3(2-3-4)

2.2) วิชาเฉพาะด้าน 52 หน่วยกิต

(1) วิชาเฉพาะด้านบังคับ 33 หน่วยกิต

ET 41104	การจัดการการผลิตและโซ่อุปทานสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม Production and Supply Chain Management for industrial Engineering		3(3-0-6)
ET 41208	การออกแบบผลิตภัณฑ์และการผลิต Product and Production Design		3(2-2-5)
ET 41211	วิศวกรรมความปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยง Safety Engineering and Risk Management		3(3-0-6)
ET 41301	การควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรม Quality Control in Industry		3(3-0-6)

ET 41303	การวางแผนและควบคุมการผลิตในอุตสาหกรรม Production Planning and Control in Industry	3(3-0-6)
ET 41304	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม Energy and Environmental Management in Industry	3(3-0-6)
ET 41305	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน Industrial Engineering and Supply Chain Economics	3(3-0-6)
ET 41306	การศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรม Industrial Work Study	3(2-3-4)
ET 41307	วิธีการปรับปรุงโดยใช้หลักการลีนซิกซิกม่า Lean Six Sigma Improvement Method	3(3-0-6)
ET 41308	การวางผังโรงงานและการขนถ่ายวัสดุในอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน Plant Layout and Material Handling in Industry and Supply Chain	3(3-0-6)
ET 41309	ระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรม Industrial Automation	3(2-3-4)

(2) วิชาเฉพาะด้านเลือก**ไม่น้อยกว่า****12 หน่วยกิต**

ET 41105	ภาวะผู้นำและการจัดองค์กรอุตสาหกรรม Leadership and Industrial Organization Management	3(3-0-6)
ET 41201	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน English for Industrial Engineering and Supply Chain	3(2-2-5)
ET 41310	การจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้าสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม Inventory and Warehouse Management for Industrial Engineering	3(3-0-6)
ET 41311	การจัดการโลจิสติกส์และกระจายสินค้าสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม Logistics and Distribution management for Industrial Engineering	3(3-0-6)
ET 41312	การจัดการการจัดหาในการผลิตและโซ่อุปทาน Procurement Management in Production and Supply Chain	3(3-0-6)
ET 41313	การเป็นผู้ประกอบการด้านการผลิตและโลจิสติกส์ Entrepreneurship in Manufacturing and Logistics	3(2-2-5)

ET 41314	วิศวกรรมบำรุงรักษา Maintenance Engineering	3(3-0-6)
ET 41315	เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่ง Information technology and Internet of Things	3(2-2-5)
ET 41316	การออกแบบการทดลอง Design of Experiment	3(3-0-6)
ET 41317	การวิจัยการดำเนินงานในอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน Operation Research in Industry and Supply Chain	3(3-0-6)
ET 41318	หุ่นยนต์อุตสาหกรรมและกลจักรวิทัศน์ Industrial Robotics and Machine Vision	3(2-2-5)
ET 41319	ไมโครคอนโทรลเลอร์และระบบดิจิทัล Microcontroller and Digital Systems	3(2-2-5)
ET 41401	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและปัญญาประดิษฐ์ Decision Support System and Artificial Intelligence	3(2-2-5)
ET 41402	การจำลองสถานการณ์สำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน Simulation for Industrial and Supply Chain Management	3(2-2-5)
ET 41403	การวัดประสิทธิภาพในโซ่อุปทาน Performance Measurement in Supply Chain	3(3-0-6)
(3) วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ		7 หน่วยกิต
เลือกจากแผนใดแผนหนึ่งจาก 2 แผนนี้		
ก. แผนวิชาสหกิจศึกษา		7 หน่วยกิต
ET 41404	เตรียมสหกิจศึกษาทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน Preparation for Co-operative Education in Industrial Engineering and Supply Chain Management	1(0-2-1)
ET 41406	สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน Co-operative Education in Industrial Engineering and Supply Chain Management	6(640)

	ข. แผนวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7 หน่วยกิต
ET 41405	เตรียมฝึกประสบการณ์ภาคสนามทางวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน Preparation for Field Experience Training in Industrial Engineering and Supply Chain Management	1(0-2-1)
ET 41407	ฝึกประสบการณ์ภาคสนามทางวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน Field Experience Training in Industrial Engineering and Supply Chain Management	3(270)
ET 41408	โครงการทางวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน Industrial Engineering and Supply Chain Management Project	3(0-6-3)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาโดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของสาขาวิชานี้

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE 01101	ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาท้องถิ่น	3(3-0-6)
GE 02101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในยุคดิจิทัล	3(3-0-6)
GE 05102	ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	3(2-2-5)
SC 01004	ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)
SC 01005	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-1)
ET 01101	หลักการฝึกฝีมือในงานอุตสาหกรรม	1(1-0-2)
ET02101	ปฏิบัติการฝึกฝีมือในงานอุตสาหกรรม	2(0-4-2)
ET 41101	เขียนแบบสำหรับวิศวกรรมอุตสาหการ	3(2-2-5)
ET 41103	วัสดุศาสตร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหการ	3(3-0-6)
รวม		22 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE 02102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย	3(3-0-6)
GE 03101	ชีวิตดีมีความสุข	3(2-2-5)
GE 05101	รู้คิดชีวิตก้าวหน้า	3(3-0-6)
ET 04201	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
SC 01002	แคลคูลัสเบื้องต้น	3(3-0-6)
ET 41102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
ET 41104	การจัดการการผลิตและโซ่อุปทานสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
รวม		21 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3
GE	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3
ET 41202	เคมีสำหรับวิศวกร	3(2-3-4)
ET 41205	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร 1	3(3-0-6)
ET 41206	กลศาสตร์วิศวกรรมอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
ET 41207	ฟิสิกส์ 2 สำหรับวิศวกร	3(2-3-4)
ET 41210	กรรมวิธีการผลิตของวัสดุ	3(2-3-4)
รวม		21 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE 04101	ประกอบการธุรกิจเชิงสร้างสรรค์	3(3-0-6)
GE	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3
ET 41203	ไฟฟ้าพื้นฐานสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3(2-3-4)
ET 41208	การออกแบบผลิตภัณฑ์และการผลิต	3(2-2-5)
ET 41209	สถิติสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
ET 41302	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร 2	3(3-0-6)
ET	วิชาเฉพาะเลือก	3
รวม		21 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ET 41204	อุณหพลศาสตร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
ET 41301	การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
ET 41303	การวางแผนและควบคุมการผลิตในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
ET 41304	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงาน อุตสาหกรรม	3(3-0-6)
ET 41305	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน	3(3-0-6)
ET 41309	ระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรม	3(2-3-4)
ET	วิชาเฉพาะเลือก	3
รวม		21 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ET 41211	วิศวกรรมความปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยง	3(3-0-6)
ET 41306	การศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
ET 41307	วิธีการปรับปรุงโดยใช้หลักการลีนซิกซิกม่า	3(3-0-6)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ET 41308	การวางแผนโรงงานและการขนถ่ายวัสดุในอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน	3(3-0-6)
ET	วิชาเฉพาะเลือก	3
ET	วิชาเฉพาะเลือก	3
ET	วิชาเสรี	3
รวม		21 หน่วยกิต

- แผนการเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ET	วิชาเสรี	3
ET 41404	เตรียมสหกิจศึกษาทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน	1(0-2-1)
รวม		ระบุ 4 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ET 41406	สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน	6(640)
รวม		ระบุ 6 หน่วยกิต

- แผนการเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ET	วิชาเสรี	3
ET 41405	เตรียมฝึกประสบการณ์ภาคสนามทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน	1(0-2-1)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ET 41408	โครงการทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน	3(0-6-3)
รวม		ระบุ 7 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ET	วิชาเฉพาะเลือก	3
ET 41407	ฝึกประสบการณ์ภาคสนามทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน	3(270)
รวม		ระบุ 6 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

GE 01101 ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาท้องถิ่น 3(3-0-6)

King's Philosophy Towards Local Development

ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โครงการพระราชดำริ โครงการต้นแบบการพัฒนา ภาคีเครือข่ายร่วมพัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน วิศวกรสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น บทบาทของมหาวิทยาลัยราชภัฏกับการพัฒนาท้องถิ่น

King's Philosophy and sustainable development; Philosophy of Sufficiency Economy; The Royal Initiative Project; development prototype project; network partners to participatory development; technology and innovation for sustainable development; social engineer; local wisdom; roles of Rajabhat University in local development

GE 01201 วิธีพลเมืองและกฎหมายในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Civil Way and Law in Daily Life

สิทธิและหน้าที่ของพลเมืองไทยภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย การมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชน การส่งเสริมการสร้างบ้านเมืองสุจริต คุณธรรมและความโปร่งใส กฎหมายที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต หลักการและสาระสำคัญของกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

Constitutional rights and duties of Thai citizen; public participation in state activities; promoting the principle of good faith; integrity and transparency; law in daily life; general principle on Civil and Criminal Codes; other relevant laws

GE 01202 พลวัตสังคมไทยและสังคมโลก 3(3-0-6)

Dynamics of Thai and Global Society

พลวัตสังคมโลกและสังคมไทยในมิติทางการเมือง เศรษฐกิจ การศึกษา วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี บุคคลสำคัญที่มีคุณูปการต่อพลวัตในสังคมไทย การอยู่ร่วมกันในสังคม วัฒนธรรม บทบาทภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนในการสร้างสังคมสันติสุข

Dynamics of Thai and global society in political, economic, educational, cultural, sciences and technological dimensions; important person and their contributions into the dynamics of Thai society; living together in multicultural society; the government sector, the private sector, and the public sector to enhancing a peaceful society

GE 02101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)

English Communication in Digital Age

คำศัพท์ สำนวน และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในยุคดิจิทัล การบูรณาการทักษะการใช้ภาษาอังกฤษอย่างสร้างสรรค์ภายใต้ความหลากหลายทางวัฒนธรรมและบริบทการใช้ภาษาอังกฤษระดับโลก

Vocabulary, expressions, and English grammar used in different situations; English listening, speaking, reading, and writing skills for communication in Digital Age; creative integration of the four skills regarding cultural diversity and context of World Englishes

GE 02102 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย 3(3-0-6)

Thai for Contemporary Communication

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาและการสื่อสาร ลักษณะของภาษา การใช้ภาษาไทยอย่างมี วิจารณญาณในบริบทสังคมร่วมสมัย วัฒนธรรมการใช้ภาษา ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อวัตถุประสงค์ เฉพาะอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ การบูรณาการทักษะภาษาเพื่อสร้างสรรค์ผลงานและการสื่อสารผ่าน เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

Fundamental knowledge about language and communication, characteristics of the Thai language, critical usage of Thai language in contemporary social context, culture of language usage, critical and creative listening, speaking, reading and writing skills for specific

purposes, language skill integration to create work and communication through proper technologies

GE 02201 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ 3(3-0-6)

Media and Information Literacy

หลักการใช้สื่อและสารสนเทศในบริบทสังคมปัจจุบัน ทักษะพื้นฐานของการรู้เท่าทันสื่อ การสืบค้นข้อมูล การรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูล การเขียนรายงานและการอ้างอิง เทคนิคการนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อ

Principles of using media and information in current social context; basic skill of media literacy; information retrieval; data collection and compilation; report writing and citations; techniques for data presentation via media

GE 02202 ภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Korean Language in Daily Life

ลักษณะของภาษาเกาหลี คำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การบูรณาการทักษะการใช้ภาษาเกาหลีอย่างสร้างสรรค์

Characteristics of Korean language; vocabulary; grammar; listening, speaking, reading and writing of Korean language skills for communication in daily life; way of life and culture of native speakers; integrating Korean language skills creatively

GE 02203 ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Khmer Language in Daily Life

ลักษณะของภาษาเขมร คำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาเขมร เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การบูรณาการทักษะการใช้ภาษาเขมรอย่างสร้างสรรค์

Characteristics of Khmer language; vocabulary; grammar; listening, speaking, reading and writing of Khmer language skills for communication in daily life; way of life and culture of native speakers; integrating Khmer language skills creatively

GE 02204 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Chinese Language in Daily Life

ลักษณะของภาษาจีน คำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การบูรณาการทักษะ การใช้ภาษาจีนอย่างสร้างสรรค์

Characteristics of Chinese language; vocabulary; grammar; listening, speaking, reading and writing of Chinese language skills for communication in daily life; way of life and culture of native speakers; integrating Chinese language skills creatively

GE 02205 ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Japanese Language in Daily Life

ลักษณะของภาษาญี่ปุ่น คำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การบูรณาการทักษะการใช้ภาษาญี่ปุ่นอย่างสร้างสรรค์

Characteristics of Japanese language; vocabulary; grammar; listening, speaking, reading and writing of Japanese language skills for communication in daily life; way of life and culture of native speakers; integrating Japanese language skills creatively

GE 02206 ภาษามลายูในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Malay Language in Daily Life

ลักษณะของภาษามลายู คำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ภาษามลายูเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การบูรณาการทักษะการใช้ภาษามลายูอย่างสร้างสรรค์

Characteristics of Malay language; vocabulary; grammar; listening, speaking, reading and writing of Malay language skills for communication in daily life; way of life and culture of native speakers; integrating Malay language skills creatively

GE 02207 ภาษาลาวในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Lao Language in Daily Life

ลักษณะของภาษาลาว คำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาลาวเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การบูรณาการทักษะการใช้ภาษาลาวอย่างสร้างสรรค์

Characteristics of Lao language; vocabulary; grammar; listening, speaking, reading and writing of Lao language skills for communication in daily life; way of life and culture of native speakers; integrating Lao language skills creatively

GE 02208 ภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Vietnamese Language in Daily Life

ลักษณะของภาษาเวียดนาม คำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การบูรณาการทักษะการใช้ภาษาเวียดนามอย่างสร้างสรรค์

Characteristics of Vietnamese language; vocabulary; grammar; listening, speaking, reading and writing of Vietnamese language skills for communication in daily life; way of life and culture of native speakers; integrating Vietnamese language skills creatively

GE 02209 ภาษาสเปนในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Spanish Language in Daily Life

ลักษณะของภาษาสเปน คำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาสเปนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การบูรณาการทักษะการใช้ภาษาสเปนอย่างสร้างสรรค์

Characteristics of Spanish language; vocabulary; grammar; listening, speaking, reading and writing of Spanish language skills for communication in daily life; way of life and culture of native speakers; integrating Spanish language skills creatively

GE 03101 ชีวิตดีมีความสุข 2(1-2-3)

Healthy and Happy Life

บ่อเกิดแห่งความสุข การพัฒนาคุณค่าของชีวิต การกำหนดเป้าหมายชีวิต การสร้างเสริมสุขภาพและปัญหาสุขภาพในแต่ละช่วงวัย โภชนาการในชีวิตประจำวัน การป้องกันโรคติดต่อและโรคติดต่อ การป้องกันอุบัติเหตุ การสร้างภูมิคุ้มกันทางสังคม การเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น การยอมรับและเคารพความแตกต่างระหว่างบุคคล การแก้ปัญหาาร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ การเรียนรู้ตลอดชีวิต

Sources of happiness; developing value of life; setting life goals; health enhancement and health problems in various age groups; daily nutrition; communicable and non-communicable diseases prevention; disaster prevention; strengthening social immunity; self-esteem and appreciation to others; accepting and respecting individual differences; creative problem solving; lifelong learning

GE 03201 ศิลปะและความงามของชีวิต 3(3-0-6)

Art and Beauty of Life

ธรรมชาติของมนุษย์ ความซาบซึ้งในความงาม ศิลปะ ดนตรี วัฒนธรรม และธรรมชาติ การจัดการอารมณ์ การเป็นมิตรและการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง การพัฒนาบุคลิกภาพ การพัฒนาตนให้มีความพร้อมในการดำรงชีวิต

Human nature; appreciation for beauty, art, music, culture and nature; emotional management; friendliness and adaptation for changing environments; personality development; self-development for living

GE 03202 ศิลปะการใช้ชีวิต 3(3-0-6)

Art of Living

การจัดการชีวิต จิตวิทยาทางด้านสังคม จริยธรรม คุณธรรม การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล การคิดเชิงบวก การจัดการอารมณ์ การเป็นมิตรและการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม ที่เปลี่ยนแปลง การพัฒนาบุคลิกภาพ มารยาททางสังคม การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

Life management; social psychology; ethics, morality; accepting individual differences; positive thinking; emotional management; friendliness and adaptability to changing environments; personality development; social etiquette; creative solutions to everyday problems and lifelong learning

GE 04101 ประกอบการธุรกิจเชิงสร้างสรรค์ 3(3-0-6)

Creative Business

การแสวงหาโอกาสทางอาชีพและการหารายได้ หลักเศรษฐกิจเพื่อการประกอบการธุรกิจ รูปแบบการประกอบกิจการธุรกิจ การเขียนแผนธุรกิจ การวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลทางธุรกิจ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่การสร้างอาชีพในยุคดิจิทัล การกำหนดทิศทางการธุรกิจ การบริหารจัดการ เครื่องมือทางธุรกิจ

สมัยใหม่ แนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์และการพัฒนาการต่อยอดธุรกิจ บูรณาการการประกอบการธุรกิจเชิงสร้างสรรค์

Looking for career opportunities and income; principles of economics for running business; types of business entrepreneurship; writing business plan; analysis and management of business data; technologies and innovations leading to build career in digital age; determination of business direction; management of modern business management tools; development approach of creative product and business integration in creative entrepreneurship

GE 04201 การวางแผนทางการเงินเพื่อความมั่นคง 3(3-0-6)

Financial Planning for Stability

การจัดการทางการเงินตนเองและครอบครัว การสร้างวินัยทางการเงิน เส้นทางการเงิน ความมั่นคงทางการเงิน มูลค่าเงินตามเวลา การควบคุมรายรับรายจ่ายส่วนบุคคล ภาษีอากรเบื้องต้น การสร้างเครดิตที่ดี การจัดการหนี้ การจัดการความเสี่ยงและการทำประกันภัย การออมและการลงทุนทางการเงิน เพื่อสร้างกำไร ธุรกิจทางการเงินดิจิทัล การบูรณาการการวางแผนทางการเงินเพื่อความมั่นคง

Managing personal and family finances; building financial discipline; path to financial security; time value of money; control over personal income and expenses; introduction to taxation; building good financial credit; debt management; risk management and insurance; savings and financial investment to maximize profit; digital financial transactions; integration of financial planning leading to stability

GE 04202 การทำงานอย่างมีความสุข 3(3-0-6)

Working Happily

เป้าหมายและหลักในการทำงาน จิตวิทยาในการทำงาน ศิลปะการทำงานเป็นทีม การสื่อสารองค์กร จริยธรรมในการทำงาน สิทธิประโยชน์ตามกฎหมายแรงงาน พฤติกรรมผู้บริโภค การให้บริการอย่างมีคุณภาพ และนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดความสุขในการทำงาน

Goals and principles for work; psychology for work; art of teamwork; corporate communications; work ethics; benefits under labor law; consumer behavior; giving quality service and applications of theories to work happily

GE 05101 รู้คิดชีวิตก้าวหน้า 3(3-0-6)

Thinking for Life Advancement

ระบบสมองกับการคิด ลักษณะของการคิด กระบวนการคิด การคิดเชิงวิเคราะห์ กระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ การคิดแก้ปัญหา การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดแบบองค์รวม คณิตศาสตร์และสถิติเบื้องต้น เพื่อการตัดสินใจ การคิดเชิงประยุกต์เกี่ยวกับบัตรเครดิต การผ่อนชำระ แคร่ลู่โก้ หุ่น บิทคอย การออม การประกัน การวางแผนภาษี การเกษตรทฤษฎีใหม่ และการพัฒนาตนเองรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

Brain system and thinking; thinking skills; thinking process; analytical thinking; scientific thinking; problem-solving thinking; critical thinking; holistic thinking; mathematics and basic statistics for decision making; applicative thinking for credit cards, installment payment, Ponzi scheme, stock, Bitcoin; savings; insurance; tax planning; new theory agriculture; and self-development for disruptive technology

GE 05102 ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 3(2-2-5)

Digital Literacy Skills

เทคโนโลยีดิจิทัล การดำรงชีวิตในสังคมดิจิทัล ความฉลาดทางดิจิทัล สุขภาพในยุคดิจิทัล การค้าดิจิทัล กฎหมายดิจิทัล ความมั่นคงปลอดภัยยุคดิจิทัล การประยุกต์ใช้ดิจิทัลในการพัฒนาการเรียนรู้และการทำงาน

Digital technology; living in digital society; digital intelligent, health in digital age; digital commerce; digital law; security in digital age; application of digital tools for developing learning and work

GE 05201 เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับนักธุรกิจมือใหม่ 3(2-2-5)

Digital Technology for Beginner Businessman

รูปแบบธุรกิจและอาชีพในยุคดิจิทัล แพลตฟอร์มในการทำธุรกิจและการตลาดออนไลน์ เครื่องมือและเทคนิคการสร้างภาพประกอบสินค้า เครื่องมือและเทคนิคสำหรับการสร้างวิดีโอสำหรับนำเสนอสินค้า เครื่องมือและเทคนิคการไลฟ์สด เครื่องมือและเทคนิคสำหรับการสร้างโลโก้สินค้า การสร้างเนื้อหาสำหรับการโฆษณาบนแพลตฟอร์มต่างๆ วิธีการโปรโมทสินค้าผ่านแพลตฟอร์มต่างๆ พื้นฐานและเครื่องมือสำหรับการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ กฎหมายที่ควรรู้ในการทำธุรกิจดิจิทัล ปฏิบัติการทดลองสร้างธุรกิจออนไลน์

Business model and careers path in digital era; platform for online business and marketing; tools and techniques to make product photography; tools and techniques to make video presentation; tools and techniques for live broadcasting; tools and techniques to make product logos; content and ads creating; products promotion through various platforms; basic

principles and tools for customer relationship management; laws for digital business; practice creating online business

GE 05202 รักษ์โลกรักษ์เรา 3(3-0-6)

Save Earth Save Us

มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม พลังงานเพื่อชีวิต มลพิษสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสภาพของโลกและภัยธรรมชาติต่อมนุษย์ วิทยาศาสตร์กับการดำรงชีวิต การป้องกันและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสร้างจิตสำนึกรักษ์โลก เทคโนโลยีสีเขียวและการสร้างสรรค์นวัตกรรมรักษ์โลก

Man and environment; energy for life; environmental pollution; global change and natural disasters to human; science and living; preventing and solving environmental problems through scientific process; building awareness to save the earth; green technology and creating green innovations to save the earth

GE 03301 จังหวะของชีวิต 1(0-2-1)

Rhythm of Life

ประวัติความเป็นมาของกิจกรรมเข้าจังหวะ ขอบข่ายของกิจกรรมเข้าจังหวะ หลักการเต้นรำเบื้องต้น ทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นของกิจกรรมเข้าจังหวะ การเต้นกายบริหารประกอบเพลงมาร์ช การเต้นรำพื้นเมืองทั้งของไทยและนานาชาติ การเต้นแอโรบิก ลีลาศ และการเต้นสร้างสรรค์

History of rhythmic activities; scope of rhythmic activities; basic dance principles; basic movement skills of rhythmic activities; exercise dance with marching songs; folk dance in Thailand and other countries; aerobic dance; social dance and creative dance

GE 03302 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 1(0-2-1)

Exercise for Health

ความสำคัญของการออกกำลังกาย หลักการและขั้นตอนในการออกกำลังกาย การประเมินตนเองและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ อาหารสำหรับการออกกำลังกาย การป้องกันและการปฐมพยาบาลอาการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา กิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬา

Importance of exercise, principles and steps in exercise; self-assessment and strengthening physical fitness for health; food for exercise; prevention and first aid for exercise and sports injury; exercise and sports activities

GE 03303 การเต้นสมัยใหม่ 1(0-2-1)

Modern Dance

หลักการ ทฤษฎี และการปฏิบัติการเต้นสมัยใหม่ การเต้นแจ๊ส การเต้นฟังก์แจ๊ส การเต้นฮิปฮอป การเคลื่อนไหวที่สวยงามตามหลักการของสไตล์การเต้น การแสดงออกทางสีหน้าและอารมณ์ การสร้าง มนุษย์สัมพันธ์ ความคิดสร้างสรรค์ มารยาททางสังคม ความรับผิดชอบ และการสร้างภาวะผู้นำ

Principles, theories, and practice of modern dance; Jazz Dance, Funk Jazz, Hip-hop. Beautiful movements of dancing style; facial expressions and emotion, building human relations, creative thinking, social etiquette, responsibility, leadership building

2) หมวดวิชาเฉพาะ

SC 01002 แคลคูลัสเบื้องต้น 3(3-0-6)

Basic Calculus

เรขาคณิตวิเคราะห์ ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชัน การประยุกต์ของอนุพันธ์ ปริพันธ์และการประยุกต์ ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ ระบบพิกัดเชิงขั้ว

Geometry analysis; limit and continuity of functions; derivative of functions; application of derivatives; integration and applications; improper integrals; polar coordinate.

SC 01004 ฟิสิกส์ 1 3(3-0-6)

Physics 1

ความหมายทางฟิสิกส์ สเกลาร์และเวกเตอร์ การวัดและหน่วยวัด เคลื่อนที่แบบต่างๆ แรง งานและพลังงาน โมเมนตัม สมดุลกล คลื่น สมบัติเชิงแสงและการมองเห็น เสียง สมบัติเชิงกลของสาร ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส ของไหล อุณหพลศาสตร์ ไฟฟ้าสถิต แม่เหล็กไฟฟ้า ฟิสิกส์อะตอม ฟิสิกส์นิวเคลียร์ ฟิสิกส์ยุคใหม่

Physics meaning; scalar; vector; measurement and units; motions; force; work and energy; momentum; equilibrium; optical and visual properties; sound; mechanical properties of the matter; kinetic theory of gas; fluid; thermodynamics; static electricity; electric magnetic; atom physics; nuclear physics; modern physics

SC 01005 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 1(0-3-1)

Physics Laboratory 1

การทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหารายวิชาฟิสิกส์ 1 อย่างน้อย 10 การทดลอง

Laboratory in physics 1 coherent theory at least 10 trials

ET 01101 หลักการฝึกฝีมือในงานอุตสาหกรรม 1(1-0-2)

Principle of Industrial Workshop Practice

หลักการฝึกฝีมือในงานอุตสาหกรรม เครื่องมือช่างพื้นฐาน เครื่องมือวัดและเครื่องมือตรวจสอบ เครื่องมือร่างแบบ งานเลื่อย งานเจาะ งานตะไบ งานทำเกลียว งานเชื่อมพื้นฐาน งานเครื่องมือกลพื้นฐาน ความปลอดภัยสำหรับการใช้เครื่องมือปฏิบัติงาน

Principles of industrial workshop practice; basics craftsman tool; measuring tool and inspection equipment; drawing sketch tool; cutting, drilling, surface finishing; tapping; basics welding; basic machine tool work; safety for using performance tool

ET 02101 ปฏิบัติการฝึกฝีมือในงานอุตสาหกรรม 2(0-4-2)

Industrial Workshop Practice

ปฏิบัติการฝึกฝีมืองานอุตสาหกรรม เครื่องมือช่างพื้นฐาน เครื่องมือวัดและตรวจสอบ เครื่องมือร่างแบบ งานเลื่อย งานเจาะ งานตะไบ งานทำเกลียว งานเชื่อมพื้นฐาน งานเครื่องมือกลเบื้องต้น ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือปฏิบัติงาน

Industrial workshop practice; basics craftsman tool; measuring tool and inspection equipment; drawing sketch tool; cutting; drilling; surface finishing; tapping; basics welding; basic machine tool work; safety for using performance tool

ET 03101 คณิตศาสตร์วิศวกรรมพื้นฐาน 3(3-0-6)

Fundamental Engineering Mathematics

การดำเนินการทางคณิตศาสตร์ การแปลงหน่วย เศษส่วนและสัดส่วน ตรรกศาสตร์ สมการตัวแปรเดียว สมการหลายตัวแปร กราฟและพิกัด ความน่าจะเป็น การหาผลลัพธ์ที่เหมาะสม การแก้ปัญหาทางวิศวกรรม

Mathematical operations; unit conversions; fractions and proportions; logic; single variable equations; multivariate equations; graphs and coordinates; probability; finding the optimize results; solving engineering problems

ET 04201 ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**3(3-0-6)****English for Engineering and Industrial Technology**

เรียนรู้และบูรณาการเทคนิคภาษาอังกฤษด้านทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม การใช้ภาษาอังกฤษและคำศัพท์เทคนิคที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม จำนวน หน่วยวัด รูปร่าง รูปทรง คู่มือการบรรยายกระบวนการผลิตเกี่ยวกับเครื่องจักรต่างๆ คุณสมบัติของวัสดุ การใช้งาน เครื่องมือและอุปกรณ์ การจำแนกประเภทต่างๆ ของวัสดุ การบรรยายกระบวนการขั้นตอนกระบวนการผลิต ป้าย สัญลักษณ์ที่สำคัญ การเขียนรายงานและการนำเสนอรูปแบบกราฟ แผนภูมิและตาราง

Study and integrate technical English in listening; speaking, reading and writing skills for engineering and industrial technology; English usage and technical vocabulary for industrial, number, unit of measure shape, manual for the production process of various machines; material properties; using of tools and equipment; classification of types of materials; description of production process; signs, important symbols; report writing and presentation in graphs, charts and tables

ET 41101 เขียนแบบสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม**3(2-2-5)****Drawing for Industrial Engineering**

มาตรฐานการเขียนแบบวิศวกรรมทางอุตสาหกรรม การเขียนตัวอักษร การเขียนแบบเรขาคณิต การเขียนภาพฉาย การเขียนภาพสามมิติ การบอกขนาดและสัญลักษณ์ผิวงาน การบอกค่าพิสัยความคลาดเคลื่อนและพิสัยงานสวม การเขียนภาพตัด การร่างแบบด้วยมือ การเขียนแบบภาพประกอบและภาพแยกชิ้น การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเขียนแบบทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม

Engineering drawing standard for industrial; lettering drawing; geometric drawing; projection writing; orthographic drawing; pictorial view; dimension and surface symbol; tolerances and fit; section view; sketch; assembly and detail drawing; computer aided design in industrial engineering

ET 41102 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม**3(2-2-5)****Computer Programming for Industrial Engineering**

ส่วนประกอบในการทำงานของคอมพิวเตอร์ ความสัมพันธ์เชิงการทำงานระหว่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การพัฒนาโปรแกรมและไฟล์ชาร์ต การออกแบบและสร้างโปรแกรมด้วยภาษาระดับสูง ประเภทข้อมูล ตรรกะบูลีน แถวลำดับ ข้อความสั่งควบคุมตามเงื่อนไข การวนรอบและการเวียนเกิด ระเบียบชนิดโครงสร้าง การใช้โปรแกรมสเปรดชีทเบื้องต้นและการประยุกต์ใช้สำหรับงานทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม

Computer working components; functional relationship between hardware and software; program development and flow charts; program design and implementation using a high-level language; data types; Boolean logic; Arrays; conditional control statements; iteration and recursion; functions; structure records; basic spreadsheet program and the application for industrial engineering.

ET 41103 วัสดุศาสตร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม

3(3-0-6)

Materials for Industrial Engineering

พื้นฐานของวัสดุอุตสาหกรรม ประเภทของวัสดุ คุณสมบัติของวัสดุจำพวกโลหะ เซรามิกส์ พอลิเมอร์ และวัสดุผสม ส่วนประกอบของวัสดุ คุณสมบัติทางไฟฟ้า คุณสมบัติทางแม่เหล็ก คุณสมบัติทางความร้อน และคุณสมบัติทางแสงของวัสดุ กรรมวิธีทางความร้อน และเฟสไดอะแกรม หลักการผลิตและกระบวนการผลิตวัสดุอุตสาหกรรม การประยุกต์ใช้งานของวัสดุ วัสดุสำหรับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

Fundamentals of industrial materials; type of materials; properties of materials include metals, ceramics, polymers and composites; the composition of materials; electrical properties; magnetic properties; thermal properties; optical properties ; heat processing, and phase diagram; manufacturing principles and manufacturing processes of industrial materials; application of the materials; materials for energy and environmental conservation.

ET 41104 การจัดการการผลิตและโซ่อุปทานสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม

3(3-0-6)

Manufacturing and Supply Chain Management for Industrial Engineering

หลักการบริหารการผลิตและบริหารงานทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม การวางแผนและดำเนินการผลิต แนวคิดเพิ่มผลผลิต ภาวะผู้นำและการจัดองค์กร การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรม แนวคิดการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ ความสัมพันธ์ระหว่างกันภายในโซ่อุปทานสำหรับการบริหารอุตสาหกรรม บทบาทและลักษณะกิจกรรมสำคัญของการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ แนวคิดการจัดซื้อ จัดส่งและการจัดการสินค้าคงคลังและวัตถุดิบ กรณีศึกษาทางด้านการบริหารจัดการอุตสาหกรรม

Principles for operation and Industrial Engineering management; production planning and operating; production decision ; productivity concepts ; leader ship and organization constructing; energy and environmental management for industry; supply chain and logistic management concepts; relationships between supply chain for industrial management; The role and process features of supply chain and logistics ; purchasing shipping and storage management for inventory and raw material; industry management case study.

ET 41105 ภาวะผู้นำและการจัดองค์กรอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Leader Ship and Industrial Organization Management

ทฤษฎีความต้องการของมนุษย์และภาวะผู้นำ ทักษะจำเป็นในการเป็นผู้นำ การพัฒนาภาวะผู้นำ ความหลากหลายของวัฒนธรรมสำหรับผู้นำ การสร้างทีม การสร้างแรงจูงใจ มนุษยสัมพันธ์ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ การบริหารความขัดแย้ง การสื่อสารและการควบคุม การบริหารสมัยใหม่ การวางแผน การจัดการ การบริหารองค์การ การจัดคนเข้าทำงาน การบริหารบุคลากร จริยธรรมสำหรับองค์กรอุตสาหกรรม

Needs theories and leadership; necessary skills for leaders; leadership development; multicultural for leaders; team building and motivation; human relation; problem solving; decision making; conflict management; communication and controlling; modern management; planning; organizing; recruitment; human resource management; ethics for Industrial organization

ET 41201 ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน 3(2-2-5)

English for Industrial Engineering and Supply Chain

ไวยากรณ์พื้นฐานสำหรับการเขียนทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม โครงสร้างประโยค การสร้างประโยค การอ่าน งานทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมหรือบทความที่เกี่ยวข้อง การออกเสียง การสื่อสารสำหรับการปฏิบัติงานทาง อุตสาหกรรม การเขียนประวัติย่อภาษาอังกฤษ

Fundamental English grammar for writing in industrial engineering; sentence structure ; sentence making; reading in industrial engineering or relevant articles; word pronouncing ; communicating for Industrial operating ; resume writing

ET 41202 เคมีสำหรับวิศวกร 3(2-3-4)

Chemistry for Engineers

โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสัมพันธ์ แก๊ส ของเหลว สารละลายและของแข็ง เคมีจลน์ พลศาสตร์เคมี สมดุลเคมี สมดุลไอออน เคมีสิ่งแวดล้อม พิโตรเลียมและพอลิเมอร์; ปฏิบัติการเคมีที่สอดคล้องกับเคมีสำหรับวิศวกรรม

Atomic structure and periodic table; chemical bonding; stoichiometry; gases; liquids, solutions and solids; chemical kinetics; chemical equilibrium; ionic equilibrium; environmental chemistry; petroleum and polymer ; chemical laboratory corresponding to chemistry for engineers.

ET 41203 ไฟฟ้าพื้นฐานสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม 3(2-3-4)

Fundamental of Electrical for Industrial Engineering

การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้าพื้นฐานทั้งวงจรไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ แรงดัน กระแสไฟฟ้า และกำลังไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า เครื่องจักรกลไฟฟ้าเบื้องต้น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า มอเตอร์และการนำไปใช้งาน แนวคิดระบบไฟฟ้าสามเฟส วิธีการส่งถ่ายกำลังไฟฟ้า เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าเบื้องต้น วงจรอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน ปฏิบัติการทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาไฟฟ้าพื้นฐาน

Basic direct current (DC) and alternative current (AC) circuit analysis; voltage, current and power; transformers; introduction to electrical machinery; generators; motors and their uses; concepts of three phase systems; methods of power transmission; introduction to some basic electrical instruments; basic electronic circuits; experiments related to Fundamental of Electrical Engineering.

ET 41204 อุณหพลศาสตร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Thermodynamics for Industrial Engineering

หลักการพื้นฐานทางเทอร์โมไดนามิกส์ กฎข้อที่หนึ่งและกฎข้อที่สองทางเทอร์โมไดนามิกส์ หลักการพื้นฐานและสมบัติพื้นฐานของของไหล พื้นฐานเกี่ยวกับของไหลสถิตย์ พื้นฐานพลศาสตร์ของของไหล คุณลักษณะของของไหลในการไหลแบบราบเรียบและการไหลแบบปั่นป่วน

Fundamental principles of thermodynamics; the first and second laws of thermodynamics; basic principles and basic properties of fluids; fundamentals of fluid statics; fundamentals of fluid dynamics; characteristics of fluids in laminar and turbulent flows.

ET 41205 คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร 1 3(3-0-6)

Mathematics I for Engineers

ลำดับอนันต์ อนุกรมอนันต์ ฟังก์ชันของสมการหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์ย่อย อนุพันธ์ระบุทิศทาง อนุพันธ์ของฟังก์ชันหลายตัวแปร การประยุกต์ของฟังก์ชันหลายตัวแปร ปริพันธ์สองชั้นและการประยุกต์

Infinite sequence ; infinite ; function of several variables; limits and continuity of multiple variables functions; partial derivatives; derivatives of multiple variables functions; applications of multiple function; double integrals and applications

ET 41206 กลศาสตร์วิศวกรรมอุตสาหกรรม

3(3-0-6)

Industrial Engineering Mechanics

ระบบของแรง แรงลัพธ์ สมดุลของอนุภาคและวัตถุแข็ง สถิตยศาสตร์ของไหล จุดเซนทรอยด์ และโมเมนต์ของความเฉื่อย จลนศาสตร์และจลนพลศาสตร์ของอนุภาคและวัตถุแข็งเกร็ง กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน งานและพลังงาน อิมพัลส์และโมเมนตัม

Force system; resultants; equilibrium of particles and rigid bodies; fluid statics; centroid and moment of Inertia; kinetics and kinematics of particles and rigid bodies; Newton's laws of motion; work and energy; impulse and momentum.

ET 41207 ฟิสิกส์ 2 สำหรับวิศวกร

3(2-3-4)

Physics II for Engineers

ไฟฟ้าสถิต ไฟฟ้ากระแสตรง ไฟฟ้ากระแสสลับ อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทศนศาสตร์ ฟิสิกส์ยุคใหม่ ทฤษฎีควอนตัมเบื้องต้น ฟิสิกส์ของแข็งเบื้องต้น ฟิสิกส์อะตอมและนิวเคลียส ปฏิบัติการ ฟิสิกส์ที่สอดคล้องกับเนื้อหารายวิชาฟิสิกส์ 2 สำหรับวิศวกร

Electrostatic; DC power; AC power; fundamentals of electronics; electromagnetic waves; optics; modern physics; introduction to quantum theory; introduction to solid physics; atomic and nuclear physics ; physics laboratory related to the physics II for engineers contents

ET 41208 การออกแบบผลิตภัณฑ์และการผลิต

3(2-2-5)

Product and Production Design

การออกแบบผลิตภัณฑ์ตามหลักวิศวกรรม แนวคิด ขนาด รูปร่าง และรูปทรงเรขาคณิต ที่สัมพันธ์กับยุทธวิธีวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์และความต้องการของลูกค้า การกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ การเลือกกรรมวิธีการผลิตและการเลือกชนิดของวัสดุ การออกแบบเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม กระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่โดยใช้ CAD/CAE การสร้างต้นแบบของผลิตภัณฑ์

Principles of product design in engineering; concept; dimension and Shape; strategy of product life cycle and customer requirement; quality function deployment (QFD); process and material selection; design for safety and environment; product design procedure and product development by CAD/CAE, rapid prototype.

ET 41209 สถิติสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม

3(3-0-6)

Statistics for Industrial Engineering

ทฤษฎีความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม ค่าคาดหวัง ความแปรปรวน การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มชนิดไม่ต่อเนื่องและต่อเนื่อง การประมาณค่าแบบจุดและช่วง การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์การถดถอยและสหพันธ์เชิงเส้นอย่างง่าย ซอฟต์แวร์สำหรับแก้ปัญหาทางสถิติและการประยุกต์ใช้วิธีทางสถิติสำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน

Probability theory; random variables; expect value; variation; probability distribution; point and interval estimation; hypothesis testing; one way analysis of variance; simple linear regression; software for solving statistical problems; the application of statistic methods for industrial and supply chain management.

ET 41210 กรรมวิธีการผลิตของวัสดุ

3(2-3-4)

Manufacturing Process of Materials

แนวคิดกระบวนการผลิต การหล่อ การขึ้นรูป การกัดกลึง การเชื่อม กรรมวิธีทางความร้อน ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการผลิตและวัสดุ เครื่องจักรสำหรับกระบวนการผลิต ปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรซีเอ็นซี การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิตและออกแบบ ปฏิบัติการเกี่ยวกับการวัด การทดสอบวัสดุ

Theory and concept of manufacturing processes; casting; forming; machining; welding; heat treatment; material and manufacturing processes relationships; machine for manufacturing; CNC machine workshop; Computer Aided Design (CAD) and Computer Aided Manufacturing (CAM); measuring and uncertainty analysis; welding and inspection; material testing.

ET 41211 วิศวกรรมความปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยง

3(3-0-6)

Safety Engineering and Risk Management

หลักการวิเคราะห์สาเหตุและความสูญเสียจากอุบัติเหตุ การป้องกันอุบัติเหตุในงานอุตสาหกรรม การควบคุมอันตรายจากสถานที่ทำงาน เครื่องจักรไฟฟ้า หม้อไอน้ำและภาชนะทนความดัน การขนถ่ายวัสดุและสภาพแวดล้อมในการทำงาน การออกแบบการทำงานเพื่อความปลอดภัย การป้องกันและระงับอัคคีภัย การประเมินประสิทธิภาพความปลอดภัย การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล มาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน การบริหารความปลอดภัย

ET 41301 การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Quality Control in Industry

แนวคิดทางการควบคุมคุณภาพอุตสาหกรรม บทบาทการควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรม เครื่องมือควบคุมคุณภาพทั้ง 7 ชนิด การควบคุมคุณภาพทางสถิติ แผนภูมิควบคุม การวิเคราะห์ความสามารถของกระบวนการ การชักตัวอย่างเพื่อการยอมรับ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณที่เกี่ยวข้อง

Principles of industrial quality control; role of quality control in industrial; 7 QC. Tools; statistical quality control; control chart; process capability analysis; acceptance sampling technique; related computer program

ET 41302 คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร 2 3(3-0-6)

Mathematics II for Engineers

รายวิชาที่ต้องสอบผ่านก่อน : ET 41205 คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร 1

การกระจายแบบอนุกรมเทย์เลอร์ของฟังก์ชันมูลฐาน การหาปริพันธ์เชิงตัวเลข พิดกัดเชิงขั้ว แคลคูลัสสำหรับฟังก์ชันจำนวนจริง 2 ตัวแปร เส้น ระนาบ และพื้นผิวในระบบ 3 มิติ แคลคูลัสสำหรับฟังก์ชันจำนวนจริงหลายตัวแปรและการประยุกต์ใช้

Required Course : ET 41205 Mathematics I for Engineers

Taylor series expansions of elementary functions, numerical integration; polar coordinates; calculus of real-valued functions of two variables; lines; planes; and surfaces in three-dimensional space; calculus of real-valued functions of several variables and its applications.

ET 41303 การวางแผนและควบคุมการผลิตในอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Production Planning and Control in industry

แนวคิดระบบการวางแผนและควบคุมการผลิต เทคนิคการพยากรณ์การผลิต การควบคุมพัสดุคงคลัง การวางแผนการผลิตโดยรวม การวางแผนการผลิตหลัก การวางแผนความต้องการวัสดุ การจัดสายสมดุลงการผลิต การจัดลำดับงาน การวางแผนและควบคุมโครงการ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการวางแผน กรณีศึกษาทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม

Production and planning control system concept; forecasting in production process; inventory control; aggregate planning; master production scheduling; master requirement planning; sequencing; line balancing and project management; computer program for planning; case study in industrial engineering

ET 41304 การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม

3(3-0-6)

Energy and Environmental Management in Industry

หลักการจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายพลังงาน การตรวจสอบการใช้พลังงาน การประมวลผลข้อมูลทางด้านพลังงาน เทคนิคการลดพลังงานในอาคารและโรงงานอุตสาหกรรม เทคนิคการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพด้านการส่องสว่าง ระบบปรับอากาศ มอเตอร์ทางอุตสาหกรรม การวิเคราะห์การเงินโครงการประหยัดพลังงาน พลังงานทางเลือก กฎหมายและการจัดการสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม

The principle of energy management for efficiency; cost of energy usage analysis; energy usage investigating; evaluating of energy information; reduction technique of energy consumption in building and factory plants; technical for energy usage in lighting , heating and air conditioning systems ; industrial motor; feasibility analysis in energy saving project; renewable energy; laws and environmental management for industrial

ET 41305 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน

3(3-0-6)

Industrial Engineering and Supply Chain Economics

โครงสร้างต้นทุน การวิเคราะห์ต้นทุนกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน กระบวนการตัดสินใจด้วยวิธีการทางเศรษฐศาสตร์ การวิเคราะห์มูลค่าเงินที่เปลี่ยนแปลงตามเวลา มูลค่าปัจจุบัน มูลค่ารายปี อัตราผลตอบแทน ระยะเวลาคืนทุน ค่าเสื่อมราคา การวิเคราะห์ภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน การตัดสินใจดำเนินการทางอุตสาหกรรม กรณีศึกษาการศึกษาความเป็นไปได้ การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์การลงทุนทางอุตสาหกรรม

Cost structure; cost analysis for manufacturing and supply chain processes; break even analysis ;economic decision making process; analysis of the value of money that changes over time; net present worth; annual worth; internal rate of return; payback period; depreciation calculation; analysis under risks and uncertainties; industrial operation decisions cases; project feasibility case study; application of computer program in investment analysis in Industry

ET 41306 การศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรม 3(2-3-4)**Industrial Work Study**

หลักการศึกษการทำงาน แผนภูมิการผลิต แผนผังการไหลแผนภูมิคน-เครื่องจักร แผนภูมิกระบวนการประกอบ แผนภูมิมือซ้าย-ขวา แผนภูมิคน-เครื่องจักร หลักการเศรษฐศาสตร์การเคลื่อนไหว การศึกษาเวลาโดยตรง ระบบข้อมูลเวลามาตรฐานระบบหาเวลาก่อนล่วงหน้า และการสุ่มงาน การหาอัตราเร็วในการทำงาน การหาเวลาเพื่อ เวลามาตรฐานในการทำงาน ปฏิบัติการศึกษการทำงานที่เกี่ยวข้อง

Principle of work study; flow process chart; flow diagram; assembly process chart; left & right hand chart; man-machine chart; principle motion economic; direct time; predetermined time system; work sampling; direct time study; rating factor; allowance time; standard time; related laboratory

ET 41307 วิธีการปรับปรุงโดยใช้หลักการลีนซิกซิกม่า 3(3-0-6)**Lean Six Sigma Improvement Method**

แนวคิดในระบบการผลิตแบบลีน ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ความสูญเสียเปล่าในการผลิต 7 ชนิด ซิกซิกม่า ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี แท็กไทม์และระยะพิช สมดุลสายการผลิต ระบบผลักและระบบดึง คัมบัง การควบคุมด้วยสายตา ประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักร แผนผังสายธารคุณค่า วงจรไคเซ็น เทคนิคในการลดเวลาในการปรับตั้งเครื่องจักร และดัชนีชี้วัดขีดความสามารถในกระบวนการผลิต

Lean concept; efficiency; effectiveness, 7 wastes; six sigma; just in time; takt time and pitch; line balancing; pull and push system; visual management system; overall equipment effectiveness; kaizen; single minute exchange of die; process capability index

ET 41308 การวางผังโรงงานและการขนถ่ายวัสดุในอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน 3(3-0-6)**Plant Layout and Material Handling System in Industry and Supply Chain**

การออกแบบผังในภาคอุตสาหกรรมอย่างเป็นระบบ การเลือกทำเลที่ตั้ง หลักการวางผังโรงงาน เทคนิคการวางผังโรงงาน การประเมินผังเพื่อทำการปรับปรุง การใช้โปรแกรมในการออกแบบผัง เทคโนโลยีการขนถ่ายวัสดุ หลักการขนถ่ายวัสดุ ชนิดและสมบัติของวัสดุขนถ่าย การจำแนกเครื่องมือขนถ่าย ส่วนประกอบและหน้าที่ที่เครื่องมือขนถ่ายแบบสันสะเทือน แบบสายพาน แบบลูกลิ้ง แบบโซ่ เครน ลิฟท์และการขนถ่ายด้วยลม การขนถ่ายวัสดุแบบเป็นหน่วย รถเข็น รถลาก คอนเทนเนอร์

Systematic layout planning for industrial plant; location determining; plant layout design for function; detailed layout design; plant layout evaluation; using plant layout design program; material handling technology ; principles of material handling; types and properties of handling materials; classification of material handling equipment ; components

and functions of vibrating conveyer, belt, roller, chain, crane, lift and pneumatic conveying; unit material handling : cart, trailer, container.

ET 41309 ระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรม

3(2-3-4)

Industrial Automation

ระบบคนเครื่องจักรในการทำงาน หลักการพื้นฐานระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรม พื้นฐานระบบนิวเมติก ไฮดรอลิก และระบบไฟฟ้า เซนเซอร์ อุปกรณ์การทำงาน ระบบควบคุม ระบบอินพุท เอาท์พุทและรีเลย์ พีแอลซี การออกแบบระบบอัตโนมัติในการควบคุมการทำงานและการประยุกต์ใช้ ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

Man machine system; principles of industrial automation systems; fundamentals of pneumatic; hydraulic and electrical systems; sensors; actuators ; control system; input and output systems; relay; PLC ; design of automated production control systems and application; related laboratory.

ET 41310 การจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้าสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม

3(3-0-6)

Inventory and Warehouse Management for Industrial Engineering

บทบาทและความสำคัญของคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าต่อกระบวนการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ประเภทของคลังสินค้า การเลือกสถานที่ตั้งของคลังและศูนย์กระจายสินค้า การวางผังและการออกแบบภายในคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า การออกแบบชั้นวาง การบริหารสินค้าคงคลัง การพยากรณ์ความต้องการสินค้า ระบบการเก็บรักษา กระบวนการสั่งซื้อ บรรจุภัณฑ์สำหรับการจัดเก็บและขนส่ง การขนส่งด้วยกิจกรรมคลังสินค้า การวางแผนการไหลวัสดุและสารสนเทศ ความปลอดภัยในคลังสินค้า เทคโนโลยีในการบ่งบอกและติดตามสินค้า ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีอื่น ๆ ในการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษาทางการจัดการคลังสินค้า

The role and importance of the warehouse and distribution center on logistic and supply chain process; type of warehouse; location of warehouse and distribution center selection; layout and interior design for warehouse and distribution center; shelves design; warehouse management ; demand forecasting; storage systems; order processes ; packaging design ; transportation with warehouse activities; material and data flow planning; safety in warehouse; technology for identifying and monitoring product; information systems and other technology for warehouse management; warehouse management case study.

ET 41311 การจัดการโลจิสติกส์และกระจายสินค้าสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม**3(3-0-6)****Logistics and Distribution management for Industrial Engineering**

แนวคิดพื้นฐานระบบการขนส่ง รูปแบบการขนส่งและประเภทผู้ประกอบการขนส่ง การขนส่งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และทางท่อ รูปแบบของการกระจายสินค้า ข้อพิจารณาทางเศรษฐกิจและการบริการขนส่งแบบต่าง ๆ การเลือกผู้ประกอบการขนส่ง การเลือกเส้นทางและตารางในการขนส่ง การเลือกเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่ง จัดเตรียมและตรวจสอบเอกสารการขนส่งให้เหมาะกับการใช้งาน การพิจารณาความเหมาะสมระหว่างต้นทุนค่าขนส่งและต้นทุนสินค้าคงคลัง การวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อระบบการขนส่งและกระจายสินค้า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกระจายสินค้าและการขนส่ง ช่องทางการกระจายสินค้า ขนาดและจำนวนศูนย์กระจายสินค้า การวางแผนของระบบและเส้นทางการขนส่ง การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์แผนและเส้นทางการขนส่ง กรณีศึกษาทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน.

Basic concepts of transportation; transport system mode and types of transport systems land ,air , freight, water and marine transportation; preliminary form distribution ; operators economics and service considerations of different modes of transport; selection of transport operators ; selection of routes and transport schedules ; tools and equipment used for transportation; prepare and verify shipping documents suitable for using; determining the suitability between shipping costs and inventory costs; analysis of different factors influencing transportation system; agencies related to distribution; distribution channels; the size and number of distribution centers ; planning of the transportation system and routes; computer program for transportation analysis; case studies in industrial engineering and supply chain management

ET 41312 การจัดการการจัดหาในการผลิตและโซ่อุปทาน**3(3-0-6)****Procurement Management in Production and Supply Chain**

แนวคิดและคำจำกัดความของการจัดหา โครงสร้างต้นทุนและการจำแนกประเภทต้นทุนในโซ่อุปทาน การคำนวณต้นทุนตามฐานกิจกรรม วิธีการจัดหา การประเมินและการคัดเลือกแหล่งขาย การหาขนาดที่เหมาะสมในการจัดซื้อ การประเมินทางเลือกในการจัดหาตามหลักเศรษฐศาสตร์ การจัดทำข้อกำหนดผู้ว่าจ้าง การเจรจาและการต่อรองราคา

Concept and definition of sourcing; cost structure and classification in supply chain; activity based costing; sourcing methods; supplier evaluation and selection; lot sizing optimization in procurement; economic assessment of sourcing alternatives; preparation of Term of Reference; negotiation and bargaining

ET 41313 การเป็นผู้ประกอบการด้านการผลิตและโลจิสติกส์

3(2-2-5)

Entrepreneurship in Manufacturing and Logistics

คุณสมบัติของผู้ประกอบการ รูปแบบของการประกอบธุรกิจ หลักปฏิบัติการบริหารจัดการธุรกิจ โอกาสและอุปสรรคสำหรับธุรกิจการผลิตและโลจิสติกส์ แนวคิดเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการที่ดี แนวทางการเริ่มต้นธุรกิจ การวางแผนการจัดการ การตลาด การลงทุน การว่าจ้าง การเจรจาช่วง แหล่งเงินทุนของการจัดตั้งธุรกิจทางด้านอุตสาหกรรมและโลจิสติกส์ การจัดทำแผนธุรกิจ นำเสนอกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

Entrepreneur qualification; entrepreneur pattern; SMEs management; opportunity and treat for logistic business; concepts of good entrepreneur; industrial business establishment; planning and management on marketing, investing, subcontracting; compensation management; investment fund for logistic business; business plan; case study

ET 41314 วิศวกรรมบำรุงรักษา

3(3-0-6)

Maintenance Engineering

หลักการและแนวคิดในการบำรุงรักษา สาเหตุการเสื่อมสภาพเครื่องจักร การตรวจสอบเครื่องจักร และอุปกรณ์ การวางแผนและควบคุมในกิจกรรมบำรุงรักษา การวัดและประเมินผลการบำรุงรักษา

Principles and concept of maintenance; cause of failure in machine analysis; machine and tool checking; plan and control the maintenance activities; maintenance measure and assessment

ET 41315 เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่ง

3(2-2-5)

Technology Information and Internet of Things

หลักการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการ กระบวนการธุรกิจและระบบการผลิต เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารระหว่างองค์กร ระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนทรัพยากรองค์กร เทคโนโลยีการติดตามและระบุตัวตน เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติการโลจิสติกส์ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี หุ่นยนต์มือถือ อัตโนมติ รถลำเลียงสินค้าอัตโนมัติ ระบบจัดเก็บสินค้าอัตโนมัติ ตู้จัดเก็บสินค้าและเอเฟรม อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การสื่อสารเพื่อรองรับระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่ง ระบบปฏิบัติการสำหรับอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน

Information technology system principles; application of information technology in management; business process and manufacturing process; information technology for communication among the organizations; database systems; enterprise resource planning information systems ; information technology for logistics operations, e.g. graphical information

system (GIS), radio frequency identification (RFID), autonomous mobile robot (AMR), automated guided vehicle (AGV), automated storage and retrieval system (AS/RS); carousels and a-frames; case studies and the application for industrial and supply chain management.

ET 41316 การออกแบบการทดลอง

3(3-0-6)

Design of Experiment

หลักการทางสถิติที่นำมาใช้ในการออกแบบ การทดลอง และวิเคราะห์ การทดสอบสมมุติฐาน การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน การถดถอยเชิงเส้นตรงและไม่ใช้เส้นตรง การสุ่มตัวอย่าง การแปลความหมายทางสถิติ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ กรณีศึกษาทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม

Statistical principles used in design of experiment and analysis; hypothesis testing; analysis of mean (ANOM); analysis of variance (ANOVA); linear and non-linear regression analysis; sampling statistical; inference statistical; using statistical software packages; case study in Industrial Engineering

ET 41317 การวิจัยการดำเนินงานในอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน

3(3-0-6)

Operation Research in Industry and Supply Chain

สร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ กำหนดการเชิงเส้น แบบจำลองสินค้าคงคลัง ปัญหาการขนส่ง ปัญหาการมอบหมายงาน การวิเคราะห์ช่วยงานด้วยเทคนิคการประเมินค่าและควบคุมโครงการ ทฤษฎีเกมส์ ทฤษฎีแถวคอย แบบจำลองเพื่อการตัดสินใจ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการตัดสินใจ

Mathematical model; linear programming; inventory model; transportation problem; assignment problem; network analysis by valuation techniques; project management; game theory; queuing; simulation for decision making; computer program for decision making

ET 41318 หุ่นยนต์อุตสาหกรรมและกลจักรวิทัศน์

3(2-2-5)

Industrial Robotics and Machine Vision

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานของเทคโนโลยีหุ่นยนต์ ประวัติของหุ่นยนต์ ประเภทและชนิดของหุ่นยนต์ โครงสร้างกายภาพของหุ่นยนต์ และองค์ประกอบโครงสร้างอื่นๆ การประยุกต์ใช้หุ่นยนต์อุตสาหกรรม พื้นฐานการเคลื่อนที่หุ่นยนต์ แขนหุ่นยนต์ หุ่นยนต์เคลื่อนที่ ชนิดของระบบขับเคลื่อน การควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม การโปรแกรมหุ่นยนต์และภาษาโปรแกรมหุ่นยนต์ อุปกรณ์ติดตั้งที่ปลายหุ่นยนต์ การออกแบบปากจับและชนิดเซ็นเซอร์ของหุ่นยนต์ การวิเคราะห์การเคลื่อนที่หุ่นยนต์ ระบบวิชันหุ่นยนต์กลจักร

Study and practice of fundamental robot technology, including history, types and kinds of robots; physical structure robots and other structural elements; apply industrial robots to basic moving, arm robots and mobile robotics; programming control of industrial robots;

design equipment at gripper support and sensor types of robots; analysis of movement robotics and vision systems robots

ET 41319 ไมโครคอนโทรลเลอร์และระบบดิจิทัล 3(2-2-5)

Microcontroller and Digital Systems

โครงสร้างภายในของไมโครโพรเซสเซอร์และหลักการเขียนแผนควบคุม สถาปัตยกรรมภายในของไมโครโพรเซสเซอร์ โครงสร้างของบัส หลักการเขียนภาษาเครื่องและภาษาแอสเซมบลีการเขียนแผนคำสั่ง หลักการอินเตอร์เฟสเบื้องต้นกับฮาร์ดแวร์ การเขียนแผนภูมิควบคุมและการเปรียบเทียบไมโครโพรเซสเซอร์ แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับวงจรลอจิกและระบบดิจิทัล พีชคณิตบูลีน ระบบของตัวเลขและรหัส วงจรรวมในตระกูลดิจิทัลลอจิก การเขียนสวิตชิงฟังก์ชัน การลดรูปสมการบูลีนโดยใช้แผนผัง ซอฟต์แวร์สำหรับการทำงานของระบบควบคุมอัตโนมัติ ระบบสกาต้า

Fundamentals of microprocessor and principles of programming; architecture of microprocessor; bus structure; principles of machine language programming and assembly language programming; studies of single board microprocessor and its programming; principle of various hardware interfacing with programming and comparison of different types of microprocessors; Fundamental concepts of logic circuits and digital systems; Boolean algebra; number systems and codes ; switching functions; SCADA and automatic control monitoring software.

ET 41401 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5)

Decision Support System and Artificial Intelligence

การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอุตสาหกรรม การรวบรวมข้อมูล การสำรวจข้อมูล การสรุปและประมาณค่าข้อมูล การสร้างและการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ตัวแบบการตัดสินใจ ต้นไม้การตัดสินใจ ตัวแบบจำแนกแบบเบย์ ตัวแบบจำแนกโดยใช้เพื่อนบ้านที่ใกล้ที่สุด ซัพพอร์ตเวกเตอร์ ตัวแบบความถดถอยโลจิสติกส์ การลดจำนวนตัวแปร การจับกลุ่มข้อมูล การหาความสัมพันธ์ ปัญญาประดิษฐ์และระบบผู้เชี่ยวชาญ นิยามของปัญญาประดิษฐ์ ตรรกศาสตร์เชิงประพจน์ พีรีดิเคตลอจิกลำดับที่หนึ่ง การแก้ปัญหาสำหรับเกมและการค้นหา การใช้เหตุผลแบบคลุมเครือ การประมวลผลภาษา ระบบผู้เชี่ยวชาญ การทำเหมืองข้อมูล โครงข่ายประสาทเทียม การเรียนรู้ของเครื่องจักร

Industrial data exploration and data preprocessing; data analysis and conclusion; estimating trends; creating and using decision making model; decision trees, bayes classifiers, nearest Neighbor classifiers; support vector machines; logistics regression model; dimension reduction; clustering algorithms; association rule analysis; emphasis on industrial business analytics and data science applications; artificial intelligence and expert systems ; propositional

logic; first order predicate logic; problem solving for game and search; uncertainty reasoning; language processing; expert system; machine learning; data mining; neural network machine learning classification.

ET 41402 การจำลองสถานการณ์สำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน 3(2-2-5)

Simulation for Industrial and Supply Chain Management

การสร้างตัวเลขสุ่ม การทดสอบตัวเลขสุ่ม ขั้นตอนการจำลองสถานการณ์ การวิเคราะห์ข้อมูล การจำลองสถานการณ์การผลิตโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แบบจำลองสถานการณ์สำหรับการวิเคราะห์และการออกแบบคลังสินค้า แบบจำลองสถานการณ์สำหรับการศึกษาพฤติกรรมของระบบการขนส่ง การประยุกต์การจำลองสถานการณ์ในปัญหาทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม

Generation of random numbers; random number testing; testing steps of simulation; data analysis; simulation by computer programs; simulation models for analysis and design of warehouse and distribution center; simulation models for studying the behavior of transportation system ;simulation applications for industrial engineer problems

ET 41403 การวัดประสิทธิภาพในโซ่อุปทาน 3(3-0-6)

Performance Measurement in Supply Chain

แนวคิดและหลักการปรับปรุงสมรรถนะของโซ่อุปทาน ลักษณะของระบบการวัดที่ดี การประยุกต์ใช้เครื่องมือพื้นฐานในการปรับปรุงสมรรถนะของโซ่อุปทานโดยรวม เช่น เครื่องมือการวิเคราะห์กระบวนการ การวิเคราะห์เชิงสถิติ บาลานซ์สกอร์การ์ด การเปลี่ยนประยุกต์เพื่อความเป็นเลิศ และระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การปรับปรุงสมรรถนะและการนำเอาตัวชี้วัดมาประยุกต์เพื่อสร้างและจัดการโซ่อุปทานระดับโลก

Concepts and principles for performance improvements of supply chain; characteristics of good measurement system; applying basic tools for performance improvements of overall supply chain such as process analysis tools, statistical analysis, balanced scorecard, benchmarking, and activity-based costing; factors affecting performance improvements and applying indicators to create and manage global supply chains

ET 41404 เตรียมสหกิจศึกษาทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน 1(0-2-1)

Preparation for Co-operative Education in Industrial Engineering and Supply Chain Management

การเตรียมพร้อมความรู้สหกิจศึกษา ฝึกจำลองบทบาทในการปฏิบัติขณะไปปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ ทักษะความพร้อมที่จำเป็นต่อสหกิจศึกษา ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม ทักษะคอมพิวเตอร์ทักษะการนำเสนอ และความรู้พื้นฐานของอุตสาหกรรม

Preparing knowledge for cooperative education; imitate the role of practicing while working at the establishment; skills and readiness for cooperative education, including problem-solving skills, communication skills, teamwork, computer skills, presentation skills, and basic knowledge of the industry

ET 41405 เตรียมฝึกประสบการณ์ภาคสนามทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม 1(0-2-1)

และการจัดการโซ่อุปทาน

Preparation for field Experience Training in Industrial Engineering and Supply Chain Management

การเตรียมพร้อมความรู้ก่อนออกฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ลักษณะและโอกาสการประกอบอาชีพ การพัฒนาเจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม ทักษะคอมพิวเตอร์ และความรู้พื้นฐานในงานอุตสาหกรรม

Preparing knowledge for internship; job characteristic requirements; self development in attitudes; motivations and attributes appropriate to the profession including problem-solving skills, communication skills, teamwork, computer skills, presentation skills, and basic knowledge of Industrial Engineering

ET 41406 สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน 6(640)

Co-operative Education in Industrial Engineering and Supply Chain Management

รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนมาก่อน : ET 41404 เตรียมสหกิจทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน

ปฏิบัติงานในสถานประกอบการเสมือนพนักงานตามกระบวนการสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ จัดทำรายงานเพื่อพัฒนาวิชาชีพตามที่ได้รับมอบหมายในรูปแบบโครงงานหรือรายงานการปฏิบัติงาน สหกิจศึกษา มีการนำเสนอและประเมินผลโดยผู้นิเทศและอาจารย์นิเทศ

Prerequisite course : ET 41404 preparation co-operative education for industrial engineering and supply chain management

Working as an employee in the organization following the cooperative education process at least 16 weeks; conducting a professional development report according to the assigned project or a co-operative education report including a presentation evaluated by a mentor job supervisors and university supervisors

ET 41407 ฝึกประสบการณ์ภาคสนามทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม และการจัดการโซ่อุปทาน 3(270)

Field Experience Training in Industrial Engineering and Supply Chain Management

รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนมาก่อน : ET 41405 เตรียมฝึกประสบการณ์ภาคสนามทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน

การฝึกงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน ดำเนินการฝึกงานในโรงงานอุตสาหกรรมภาครัฐหรือบริษัทเอกชน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง พร้อมเขียนรายงานและนำเสนอ

Prerequisite course : ET 41405 Preparation for field Experience Training in Industrial Engineering and Supply Chain Management

Field experienced in the industrial engineering related fields in public or private organization at least 270 hours including report and presentation

ET 41408 โครงการทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน 3(0-6-3)
Industrial Engineering and Supply Chain Management Project

การเลือกหัวข้อวิจัย การทบทวนวรรณกรรมในด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมการจัดการโซ่อุปทานหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง การวางแผนงานวิจัย เขียนโครงร่างงานวิจัย นำเสนอโครงร่างงานวิจัย

Selection of research topics; literature review in industrial and supply chain management engineering or other related disciplines; research planning; proposal writing; proposal presentation

3.1.6 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปีที่	รายละเอียด
1	1. นักศึกษามีความตระหนักในความรับผิดชอบ รู้จักบทบาทและหน้าที่ในฐานะของวิศวกรผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานและในฐานะของพลเมืองที่ดี 2. นักศึกษามีความรู้ทางด้านพื้นฐานวิศวกรรม สามารถนำไปปฏิบัติงานพื้นฐานทางวิศวกรรมได้

ชั้นปีที่	รายละเอียด
	3. นักศึกษามีความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ ทั้งที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและการสื่อสารเบื้องต้นได้ 4. นักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพวิศวกร
2	1. นักศึกษามีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตสาธารณะ และมีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ 2. นักศึกษามีความเข้าใจกระบวนการดำเนินงานทางอุตสาหกรรม และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เบื้องต้นในการจัดการงานอุตสาหกรรมและห่วงโซ่อุปทานให้เป็นที่ไปตามเป้าหมายขององค์กรได้
3	1. นักศึกษาเป็นผู้มีความสามารถเป็นผู้นำ ในการแสดงความคิดเห็น สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ดี 2. นักศึกษาแสดงถึงความสามารถทางปัญญา มีความริเริ่มในการศึกษาค้นคว้าได้เท่าทันกับสภาวะการณ์ 3. นักศึกษาสามารถบูรณาการศาสตร์ทางด้านอุตสาหกรรม การจัดการห่วงโซ่อุปทานและเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรม ตลอดจนออกแบบกระบวนการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมได้อย่างเป็นระบบ
4	1. นักศึกษาเป็นผู้มีความสามารถในการปรับตัว มีความยืดหยุ่นในการทำงาน รู้จักกาลเทศะในการแสดงบทบาท 2. นักศึกษามีความสามารถในการเป็นนวัตกรรม มีความสร้างสรรค์ในการคิดหาคำตอบและเรียนรู้ในการพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่อง 3. นักศึกษาเป็นผู้มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศทั้งการพูดและการเขียนได้ในระดับดี 4. นักศึกษามีความกล้าคิด กล้าแสดงออก และสามารถนำเสนอความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถานศึกษาและปีพ.ศ.ที่ สำเร็จการศึกษา
1	นายปิยะ รัตละอง 3-1202-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ สาขาวิศวกรรม อุตสาหกรรม (1109)	ปร.ด. (วิศวกรรม อุตสาหกรรม) วศ.ม. (วิศวกรรม อุตสาหกรรม) วท.บ. (สถิติ ประยุกต์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2556 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2550 สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2542
2	นายภาชิต ทินนาม 3-8099-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ สาขาวิศวกรรม อุตสาหกรรม (1109)	วศ.ม. (วิศวกรรม การจัดการ อุตสาหกรรม) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ, 2546 สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2540
3	น.ส.พิชญา ผลพูล 3-2301-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ เทคโนโลยีการ จัดการ(1807) อนุสาขาการ จัดการและโลจิส ติกส์ (180702)	วศ.ม. (วิศวกรรม อุตสาหกรรม) วศ.บ. (วิศวกรรม สิ่งแวดล้อม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2549 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2544
4	นายพีระพงษ์ ยืนยง ชัยวัฒน์ 3-1016-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วศ.ม. (เทคโนโลยี และการจัดการ สิ่งแวดล้อม) วท.บ. (วิศวกรรม การผลิต)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2555 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร เหนือ, 2544
5	นายพลกฤต กลั่นแก้ว ดำรง	อาจารย์	วท.ม. (การจัดการ โซ่อุปทาน)	มหาวิทยาลัยธุรกิจ บัณฑิตย, 2552

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถานศึกษาและปีพ.ศ.ที่ สำเร็จการศึกษา
	3-1009-XXXXX-XX-X		แบบบูรณาการ) บธ.บ. (การ จัดการทั่วไป)	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวน ดุสิต, 2547
6	นายรัฐศักดิ์ ฝนจรรศักดิ์ 3-1018-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรม การผลิต) วศ.บ. (วิศวกรรม การผลิต)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2548 สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนคร, 2543
7	นางสาวธิดาธิป หารชุม พล 3-1050-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรม อุตสาหกรรม) วศ.ม. (วิศวกรรม อุตสาหกรรม) วท.บ. (สถิติ ประยุกต์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2564 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร เหนือ, 2546 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร เหนือ, 2544
8	นายณัฐวุฒิ รัตนา ธรรมวัฒน์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ม. (เทคโนโลยี วัสดุ) วศ.บ. (วิศวกรรม พอลิเมอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2548 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุร นาารี, 2545
9	นายพีรวิจน์ มีสุข 1-7299-0005X-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชา วิศวกรรม ไฟฟ้า (1113)	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี, 2555 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี, 2552
10	นายบุริม นิลแป้น 3-1202-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมอุต สาหกรรม) วศ.บ. (วิศวกรรม เกษตร)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี, 2552 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี, 2547

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถานศึกษาและปีพ.ศ.ที่ สำเร็จการศึกษา
11	นายพรชัย พรหุทัย. 1-1306-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาวิศวกรรม ไฟฟ้า (1113)	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี, 2555 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี, 2551

หมายเหตุ ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และภาระงานสอนของอาจารย์ ดูที่ภาคผนวก ง

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถานศึกษาและปีพ.ศ.ที่ สำเร็จการศึกษา
1	นายปิยะ รนต์ละออง 3-1202-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ สาขาวิศวกรรม อุตสาหกรรม (1109)	ปร.ต. (วิศวกรรม อุตสาหกรรม) วศ.ม. (วิศวกรรม อุตสาหกรรม) วท.บ. (สถิติ ประยุกต์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2556 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2550 สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2542
2	นายภาชิต ทินนาม 3-8099-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ สาขาวิศวกรรม อุตสาหกรรม (1109)	วศ.ม. (วิศวกรรม การจัดการ อุตสาหกรรม) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ, 2546 สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2540
3	น.ส.พิชญา ผลพูล 3-2301-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ เทคโนโลยีการ จัดการ(1807) อนุสาขาการ	วศ.ม. (วิศวกรรม อุตสาหกรรม) วศ.บ. (วิศวกรรม สิ่งแวดล้อม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2549 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2544

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถานศึกษาและปีพ.ศ.ที่ สำเร็จการศึกษา
		จัดการและโลจิสติกส์ (180702)		
4	นายพีระพงษ์ ยืนยง ชัยวัฒน์ 3-1016-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วศ.ม. (เทคโนโลยี และการจัดการ สิ่งแวดล้อม) วท.บ. (วิศวกรรม การผลิต)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2555 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร เหนือ, 2544
5	นายพลกฤต กลั่นแก้ว ดำรง 3-1009-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วท.ม. (การจัดการ โซ่อุปทาน แบบบูรณาการ) บธ.บ. (การจัดการ ทั่วไป)	มหาวิทยาลัย ธุรกิจบัณฑิต,2552 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวน ดุสิต, 2547
6	นายรัฐศักดิ์ ผลาขจรศักดิ์ 3-1018-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรม การผลิต) วศ.บ. (วิศวกรรม การผลิต)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2548 สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2543
7	น.ส.ธิดาธิป ทารชุมพล 3-1050-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วศ.ด.(วิศวกรรมอุต สาหกรรม) วศ.ม.(วิศวกรรมอุต สาหกรรม) วท.บ.(สถิติ ประยุกต์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2564 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร เหนือ, 2546 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร เหนือ, 2544
8	นายณัฐวุฒิ รัตนา ธรรมวัฒน์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ม. (เทคโนโลยี วัสดุ) วศ.บ.(วิศวกรรม พอลิเมอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2548 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุร นาารี, 2545

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถานศึกษาและปีพ.ศ.ที่ สำเร็จการศึกษา
9	นายพีรวัฒน์ มีสุข 1-7299-0005X-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชา วิศวกรรม ไฟฟ้า (1113))	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี, 2555 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี, 2552
10	นายบุริม นิลแป้น 3-1202-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมอุต สาหการ) วศ.บ. (วิศวกรรม เกษตร)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี, 2552 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี, 2547
11	นายพรชัย พรหุทัย. 1-1306-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชา วิศวกรรม ไฟฟ้า (1113))	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี, 2555 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี, 2551
12	นายนฤกร สิริมงคลกาล 1-5499-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วศ.ม. (เทคโนโลยี พลังงาน) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าบุรี, 2555 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ โรฒ, 2552
13	น.ส.อมรรัตน์ คำบุญ 3-4006-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) วท.ม. (ฟิสิกส์) วท.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยบูรพา ,2560 มหาวิทยาลัยบูรพา, 2551 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ,2549
14.	นายศุภโชค อีสริยपालกุล 1-1014-XXXXX-XX-X	อาจารย์	ปร.ด.(คณิตศาสตร์) วท.ม. (คณิตศาสตร์) วท.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ โรฒ, 2563 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2557 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ โรฒ,2552

หมายเหตุ ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และภาระงานสอนของอาจารย์ ดูที่ภาคผนวก จ

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถานศึกษาและปีพ.ศ.ที่ สำเร็จการศึกษา
1.	นาวาโท ดร.บุรพา ดำรงวัฒน โยธิน	อาจารย์	ปร.ด.(วิศวกรรม โทรคมนาคม) บธ.ม. (การจัดการ ระบบสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี มหานคร, 2548 มหาวิทยาลัยสยาม, 2537 สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, 2532
2.	นายศุภพัชร พวงแก้ว	อาจารย์	วศ.ม.(วิศวกรรม อุตสาหกรรม) วศ.บ. (วิศวกรรม อุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร เหนือ, 2550 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร เหนือ, 2547
3.	นางสาวโสภิตา ท้วมมี	อาจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรม อุตสาหกรรม) วศ.ม. (วิศวกรรมอุต สาหกรรม) วท.บ. (ฟิสิกส์ อุตสาหกรรมและ อุปกรณ์การแพทย์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2556 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร เหนือ, 2551 สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2548

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

จากความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริงของสถานประกอบการ
ดังนั้น ในหลักสูตรจึงมีรายวิชาเสริมสร้างประสบการณ์วิชาชีพเพื่อฝึกให้นักศึกษารู้จักการประยุกต์ใช้ความรู้ที่
เรียนมา มาใช้กับสภาพการทำงานจริง และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในทุกๆ ด้าน ก่อนออกไปทำงานจริง
โดยหลักสูตรได้จัดทางเลือกแบ่งออกเป็น 2 แนวทาง เพื่อให้นักศึกษาได้เลือกแนวทางการศึกษาที่เหมาะสม
สำหรับตนเอง จะประกอบด้วย

(1) กลุ่มสหกิจศึกษา

ET 41404	เตรียมสหกิจศึกษาทางวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน	1(0-2-1)
ET 41406	สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน	6(640)

(2) กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ET 41405	เตรียมฝึกประสบการณ์ภาคสนามทางวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน	1(0-2-1)
ET 41407	ฝึกประสบการณ์ภาคสนามทางวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน	3(270)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

1) ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

2) บูรณาการความรู้ที่เรียนมาจากรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการอุตสาหกรรมได้

3) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4) มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้

5) มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

6) มีทักษะการสื่อสารด้านการพูด เขียน คิดวิเคราะห์ประเมินผลจากการฝึกปฏิบัติภาคสนาม

4.2 ช่วงเวลา

(1) รายวิชาการเตรียมประสบการณ์ภาคสนาม เรียนในภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3

(2) รายวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนามและสหกิจศึกษา เรียนในภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ชั้นปีที่	ลักษณะการฝึกปฏิบัติการภาคสนาม	จำนวนชั่วโมง
1	ฝึกทักษะการบูรณาการ	2 สัปดาห์ (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
1	ฝึกทักษะมนุษยสัมพันธ์	2 สัปดาห์ (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
2	ฝึกทักษะระเบียบ วินัย และวัฒนธรรมองค์กร	2 สัปดาห์ (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
2	ฝึกทักษะกล้าแสดงออก	2 สัปดาห์ (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
3	ฝึกทักษะการพูด	2 สัปดาห์ (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
3	ฝึกทักษะการเขียน	3 สัปดาห์ (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
3	ฝึกทักษะการวิเคราะห์	3 สัปดาห์ (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

4	ฝึกทักษะการปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา	จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา 16 สัปดาห์
---	--	--

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำงานโครงการ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทานมาประยุกต์ในการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีรายงานที่ต้องนำเสนอตามรูปแบบและระยะเวลาที่กำหนดในหลักสูตร

ข้อมูลโดยสรุปเกี่ยวกับข้อกำหนดในการทำโครงการหรืองานวิจัย ควรแนบข้อกำหนดสำหรับการทำโครงการหรืองานวิจัยด้วย โดยระบุชื่อรายวิชาและแยกองค์ประกอบของรายวิชา

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การเขียนรายงานวิจัยเบื้องต้น และนำเสนองานวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ตนเองสนใจหรือหัวข้อที่ทันสมัยที่ส่งผลต่อการจัดการอุตสาหกรรม อาทิเช่น เทคนิคหรือแนวทางในการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน การจัดการพลังงาน การจัดการโซ่อุปทาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าวิจัยสำหรับการทำโครงการปริญญาโท โดยมุ่งให้นักศึกษามีความรู้ความสามารถและทักษะในการทำงานวิจัยตามกระบวนการระเบียบวิธีวิจัย

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1. คุณธรรมจริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไข ข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- 4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

2. ความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับปัญหา
- 3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่างๆ

ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด

- 4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการของความรู้ในการจัดการอุตสาหกรรม รวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้
- 5) รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ อย่างต่อเนื่อง

3. ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่างๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

- 1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างดี

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ นักศึกษาสามารถเรียนวิชาทางภาษา สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ที่เกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือ บทบาทของผู้ร่วมทีมคุณสมบัติต่างๆ ดังนี้

- 1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
- 3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- 4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- 5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับการจัดการอุตสาหกรรม
- 2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
- 4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

6. ทักษะพิสัย

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

1. มีความสามารถในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ และการประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะในการพัฒนาและดัดแปลงใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ สำหรับการแก้ปัญหาเฉพาะทาง เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในงานที่ดำเนินการ
3. มีทักษะในการร่างแบบสำหรับงานสาขาวิชาชีพเฉพาะ และสามารถนำไปสู่ ภาคปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1-2 ของปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- 1) จัดเตรียมหัวข้อโครงการโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาในแต่ละหัวข้อโครงการ
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ และกระบวนการศึกษาค้นคว้าและประเมินผล
- 3) กำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลโครงการงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากฐานข้อมูลของเว็บไซต์มหาวิทยาลัยอื่นๆ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ
- 4) อาจารย์ที่ปรึกษาจัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา
- 5) สาขาวิชาจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการวิจัย จัดสิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 6) จัดให้นักศึกษานำเสนอผลการศึกษาปากเปล่าต่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำวิชา
- 7) จัดกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษานำเสนอผลงานต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำสาขาวิชา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการและประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอมีการจัดสอบการนำเสนอที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับโครงการที่ได้ทำการประเมิน และสามารถสอบผ่านก็ต่อเมื่อมีผลการประเมิน (“ผ่าน” หรือ “ผ่านแบบมีเงื่อนไข”) จากอาจารย์ไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ/คุณสมบัติที่พึงประสงค์	กลยุทธ์หรือกิจกรรม
1. มีทักษะความรู้พื้นฐานวิศวกรรมอุตสาหการที่จำเป็นการปรับปรุงการทำงานและเพิ่มผลผลิตให้กับกระบวนการทำงาน	1. ฝึกฝนให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทักษะการใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ทางอุตสาหกรรม 2. ฝึกฝนให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทักษะการแก้ไขปัญหาโดยการศึกษจากกรณีตัวอย่างและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3. เชิญวิทยากรจากสถานประกอบการและหน่วยงานที่มีความรู้และประสบการณ์มาให้ความรู้และทักษะที่สามารถพัฒนาสมรรถนะการทำงานให้นักศึกษามีความพร้อมในการทำงาน
2. มีทักษะการสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถปรับตัวต่อวัฒนธรรมองค์กร และเพื่อนร่วมงาน และพร้อมแก้ไขปัญหาระบบคอมพิวเตอร์ขององค์กร	1. ฝึกฝนให้นักศึกษาทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเพื่อเรียนรู้วัฒนธรรมองค์กร การปรับตัวร่วมกับผู้อื่น ได้พัฒนาทักษะการสื่อสารกับเพื่อนร่วมงาน และการสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน 2. ฝึกฝนให้นักศึกษามีจิตอาสาในการร่วมแก้ไขปัญหาการทำงานต่างๆ ในระหว่างเรียนในห้องเรียนและการทำงานภายนอก
3. ด้านการบูรณาการองค์ความรู้ในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ อย่างมีประสิทธิภาพ	1. หลักสูตรเน้นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการฝึกการแก้ไขปัญหาในรายวิชาด้วยรูปแบบโครงงาน มีการบูรณาการการเรียนการสอนกับพันธกิจอื่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งงานบริการวิชาการกับสังคม ท้องถิ่น ทำให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้นอกห้องเรียนและสามารถแก้ไขปัญหาในสภาพการทำงานจริงได้ สามารถพัฒนาโครงงานแก้ไขปัญหให้กับชุมชน ท้องถิ่น และสถานประกอบการได้มหาวิทยาลัย เพื่อนาความรู้ที่เรียนมาพัฒนานวัตกรรมที่สามารถใช้งานได้จริง

คุณลักษณะพิเศษ/คุณสมบัติที่พึงประสงค์	กลยุทธ์หรือกิจกรรม
4. มีผลสอบหรือวุฒิบัตร/ประกาศนียบัตร/สัมฤทธิ์บัตรภาษาอังกฤษและทักษะทางการจัดการอุตสาหกรรมในระดับที่สามารถนำไปใช้งานได้	<ol style="list-style-type: none"> พัฒนาทักษะและสมรรถนะการทำงานให้กับนักศึกษาแต่ละชั้นปีร่วมกับกรมพัฒนาฝีมือแรงงานในการจัดอบรมและทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติในสาขาที่เกี่ยวข้องให้กับนักศึกษา พัฒนาทักษะและสมรรถนะการทำงานที่เกี่ยวข้องที่ทันสมัยตรงกับความต้องการกับสถานประกอบการจัดอบรมร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับในการทำงาน พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษและทักษะดิจิทัลที่เป็นมาตรฐานในการทำงานร่วมกับหน่วยงานส่งเสริมในมหาวิทยาลัยและภายนอก
5. สามารถเรียนรู้ทักษะอื่นๆที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากในห้องเรียนเพื่อมาต่อยอดทักษะในการปฏิบัติงานได้	<ol style="list-style-type: none"> หลักสูตรเน้นการจัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกโดยมีการเตรียมความพร้อมการทำงานให้กับนักศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ ส่งเสริมนักศึกษาได้ศึกษาดูงานทุกชั้นปีในสถานประกอบการ มีการฝึกอบรมเตรียมความพร้อมในการทำงาน และ ส่งเสริมการนำเสนอผลงานของนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยและระดับชาติ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<ol style="list-style-type: none"> มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต เคารพกฎเกณฑ์ทางสังคมและมีค่านิยมที่ดีงาม 	<ol style="list-style-type: none"> การอภิปราย การสอนที่สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม โดยใช้เอกสารและสื่อต่างๆ <p>การสอนโดยใช้การเรียนรู้จากกรณีศึกษา การกำหนดพฤติกรรม ข้อปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม</p>	<ol style="list-style-type: none"> ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน การอภิปรายในชั้นเรียน หรือการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ประเมินจากแบบฟอร์มที่ประเมินด้านคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษา

2) ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชาที่ศึกษา 2. มีความรู้ความเข้าใจ ประเพณี วัฒนธรรมไทยและ สากล เพื่อนำไปใช้ในการ ดำเนินชีวิต 3. มีความรู้ความเข้าใจถึง ผลกระทบจากความประพฤติ ที่ไม่เป็นไปตามกฎเกณฑ์ของ สังคม	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การฝึกปฏิบัติการ 4. การสอนทักษะการสืบค้น ทักษะ การเรียนรู้ต่างๆ เพื่อนำไปใช้ใน การเรียนรู้ผ่านการแสวงหาความรู้ ด้วยตนเอง 5. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จาก กรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง เกม หรือสถานการณ์จริง 6. การศึกษาดูงานหรือเชิญวิทยากร ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมา เป็นวิทยากรเฉพาะเรื่อง	1. ประเมินจากการทดสอบโดยใช้ แบบทดสอบ 2. ประเมินจากใบงาน รายงาน ผลงาน หรือผลผลิตของผู้เรียน 4. ประเมินจากการนำเสนอ รายงาน หรือผลงานของผู้เรียน

3) ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีทักษะการแสวงหาความรู้ ติดตามการเปลี่ยนแปลงทาง สังคม 2. มีทักษะการคิดอย่างเป็น ระบบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์ สร้างสรรค์ และมี วิจารณ์ญาณ 3. มีทักษะการแก้ปัญหาอย่าง ถูกต้องตามหลักการ	1. การบรรยาย 2. การสาธิต 3. การอภิปราย 4. การฝึกปฏิบัติการ 5. การทำโครงการ โครงงาน 6. การวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูล จากการสืบค้น การบรรยาย เอกสาร และสื่อต่างๆ เพื่อนำไปสู่การ อภิปรายการนำเสนอในชั้นเรียน 7. การศึกษาดูงาน เรียนรู้นอกสถานที่ เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้จาก ชุมชน เรียนรู้จากสภาพจริง 8. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จาก กรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง เกม	1. การทดสอบย่อย แบบฝึกหัด 2. การสอบปลายภาค และ/หรือ การสอบกลางภาค 3. ประเมินจากกิจกรรม ใบงาน รายงาน ผลงาน ผลผลิตหรือ การนำเสนอของผู้เรียน 4. ประเมินจากการอภิปรายหรือ การแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน การมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
	<p>เพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์ วิเคราะห์ และวิพากษ์</p> <p>9. การสอนทักษะการสืบค้นทักษะ การเรียนรู้ต่างๆ เพื่อนำไปใช้ ในการเรียนรู้ผ่านการศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง</p>	

4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1. มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และส่วนรวม</p> <p>2. มีความสามารถในการ ทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความ แตกต่างกัน</p> <p>3. มีทักษะการเป็นผู้นำและผู้ ตามที่ดีในการทำงานกลุ่ม</p>	<p>1. การสอนโดยเน้นการสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับ ผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับ บุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2. การสอนโดยการจัดกิจกรรมกลุ่ม เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงานในฐานะ ผู้นำ ผู้ตามที่ดี โดยผ่านกิจกรรม การทำรายงาน โครงการ โครงงาน เพื่อการนำเสนอ</p> <p>3. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จาก บทบาทสมมุติ กรณีศึกษา หรือ สถานการณ์จำลอง เพื่อเรียนรู้ การปรับตัว บทบาทความรับผิดชอบ และบทบาทความเป็นผู้นำและผู้ตาม</p> <p>4. การศึกษาดูงาน เรียนรู้นอกสถานที่ เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้ จากชุมชน เรียนรู้จากสภาพจริง</p>	<p>1. ประเมินจากการสังเกต พฤติกรรม ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน ความรับผิดชอบการมีส่วนร่วม ในกิจกรรมต่างๆ ที่ได้รับ มอบหมาย</p> <p>2. ประเมินจากทักษะการแสดงออก ในภาวะผู้นำ ผู้ตามจากสถานการณ์ การเรียนการสอนที่กำหนด</p> <p>3. ประเมินจากความสามารถ ในการทำงานการปฏิบัติงาน ร่วมกัน</p> <p>4. ประเมินจากการนำเสนอ ใบบาง รายงาน ผลงาน หรือ ผลผลิตของผู้เรียน</p>

5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและข้อมูลต่างๆ 2. มีทักษะการสื่อสารทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน 3. สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการศึกษา รวบรวม เรียบเรียง สร้างสรรค์ และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง	1. การบรรยาย 2. การสาธิต 3. การสอนโดยส่งเสริมการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารได้หลากหลายรูปแบบ 4. การสอนโดยมอบหมายให้ผู้เรียนได้ใช้การสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียนระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน และบุคคลอื่นๆ 5. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จากกรณีศึกษา บทบาทสมมุติสถานการณ์จำลอง	1. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การสื่อสาร การมีส่วนร่วม หรือการติดต่อผู้สอนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ 2. ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย อภิปราย หรือการนำเสนอ 3. ประเมินจากใบงาน รายงาน ผลงาน หรือผลผลิตของผู้เรียน ทั้งในด้านการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผล และการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อนำเสนอในรูปแบบที่เหมาะสม

2.2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านหมวดวิชาเฉพาะ

1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละและซื่อสัตย์สุจริต	1. อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการสอน 2. มีการยกย่องนักศึกษาที่ทำความดีและเสียสละต่อส่วนรวม	1. ประเมินผลจากการสอบในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม 2. ประเมินจากพฤติกรรมการเรียนรู้ 3. ประเมินจากแบบประเมินผลทางด้านคุณธรรมจริยธรรม
2. มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	1. เน้นการเข้าชั้นเรียนและการส่งงานตรงตามกำหนดเวลา การให้เกียรติผู้อื่น 2. การแต่งกายให้เป็นตามระเบียบของมหาวิทยาลัย	1. ประเมินการสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียนและจากกิจกรรมต่างๆ 2. มอบหมายตามกำหนดเวลา และการแต่งกายที่ถูกต้องตามระเบียบมหาวิทยาลัย

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
3. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ เคารพสิทธิและรับฟังความเห็นผู้อื่น รวมทั้งเคารพคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์	1. สอดแทรกผลกระทบที่เกิดจากการนำวิชาความรู้ ไปใช้ต่อบุคคล องค์กร สังคมและสิ่งแวดล้อม 2. การสังเกตพฤติกรรม การโต้ตอบและการแลกเปลี่ยนในห้องเรียน หรือเมื่อไปศึกษาดูงาน	1. ประเมินจากแบบฟอร์มที่ใช้วิเคราะห์ความเป็นผู้นำและความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่มโดยนักศึกษาประเมินตนเองและอาจารย์ประเมินร่วม ประเมินผลนักศึกษา
4. สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางวิศวกรรมต่อบุคคล องค์กร สังคมและสิ่งแวดล้อม	1. การยกตัวอย่างกรณี ข่าวประจำวันที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ความรู้ทางอาชีพวิศวกรรม	1. การแสดงความคิดเห็นจากแบบทดสอบหรือข้อคำถาม
5. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขาดังแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน	1. การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ 2. เน้นให้มีการเข้าใจในเรื่องผลกระทบที่ต่อผู้อื่นในเรื่องที่ตนปฏิบัติและด้านการเรียน	1. ประเมินจากแบบฟอร์มที่ชี้วัดถึงความเข้าใจและมีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ

2) ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีความรู้ และเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐานและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี	1. ใช้การเรียนการสอนโดยนำเสนอเทคโนโลยี องค์กรความรู้ใหม่ๆ ในรายวิชาต่างๆ จากตำรา รวมถึงการประยุกต์ใช้องค์ความรู้จากบทความ วิชาการและวิชาชีพ โดยเน้นทั้งหลักการทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ	1. ประเมินจากการสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง 2. ประเมินจากรายงานของนักศึกษา และการนำเสนอหน้าชั้นเรียน
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะทางด้านวิศวกรรม	1. มีกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดตามหลักเหตุและผล สามารถเลือกหลักการ องค์ความรู้ และเครื่องมือทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมมาใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม	1. การประเมินจากรายงาน และการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน รวมถึง ประเมินผลจากการสอบวิชาการเตรียมโครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน และการสอบวิชาโครงการงาน

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
		วิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
3. สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	1. ให้ความรู้ศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น หลักเศรษฐศาสตร์ หลักกฎหมาย และหลักการจัดการ เป็นต้น เพื่อให้สามารถนำไปบูรณาการและประยุกต์ใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด	1. การประเมินผลจากการเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 2. ประเมินจากรายงานของนักศึกษา และการนำเสนอหน้าชั้นเรียน
4. สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีการที่เหมาะสมรวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม	1. ใช้วิธีการสอนจากการวิจัยเป็นฐาน และการเรียนรู้ประสบการณ์จริงในความต้องการใช้เทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปของสถานประกอบการ	1. จากการสอบถามและแบบทดสอบ 2. จากการมีส่วนร่วมในการรายงานและอภิปรายในชั้นเรียน
5. สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้	1. ใช้การเยี่ยมชมสถานประกอบการเพื่อศึกษาดูงานจริง 2. มีรายวิชาการฝึกงานในสถานประกอบการ 3. การฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ	1. ประเมินจากผู้ให้บัณฑิตและผลการฝึกประสบการณ์

3) ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี	1. การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. เน้นการสอนให้นักศึกษาเกิดการรู้จักบูรณาการและการประยุกต์ใช้ ทฤษฎี ความรู้ต่างๆ ผ่านการยกตัวอย่างประกอบการทำรายงาน และงานที่ได้รับมอบหมายในรายวิชาต่างๆ	1. ประเมินผลจากการแก้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียน การสอน เช่น การแก้ปัญหาโจทย์ การตอบซักถามคำถาม 2. ประเมินผลจากการทำรายงาน และงานที่ได้รับมอบหมาย 3. ประเมินผลจากแบบทดสอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
2. สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และ สรุปประเด็น ปัญหาและความต้องการ	1. เน้นการสอนให้รู้จักการสังเกต และจับประเด็นความสำคัญของ ปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในงาน และวิชาชีพที่ตนเองรับผิดชอบ รวบรวมข้อมูลที่ได้ถูกต้อง และ วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อนำมา กำหนดเป็นวัตถุประสงค์ใน การแก้ปัญหา ผ่านรายวิชาเตรียม วิศวกรรมอุตสาหการและ การจัดการซัพพลาย โดยจัดให้มีการ อภิปรายกลุ่ม	1. ประเมินผลจากการทำรายงาน งานที่ได้รับมอบหมาย การรายงาน ความก้าวหน้า และการสอบปาก เปลา่ในวิชาต่าง ๆ เช่น วิชา วิศวกรรมอุตสาหการและ การจัดการซัพพลาย
3. สามารถคิด วิเคราะห์ และ แก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้ อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. ส่งเสริมและแนะแนวทางเกี่ยวกับ ระบบการคิด การวิเคราะห์และ วางแผนแก้ไขปัญหามาจากข้อมูลที่มี อย่างเป็นระบบผ่านรายวิชาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการและ การจัดการซัพพลาย	1. ประเมินผลจากการทำรายงาน การสอบปากเปลา่ในวิชาต่าง ๆ เช่น วิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการซัพพลาย
4. มีจินตนาการและความ ยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ ความรู้ที่ เกี่ยวข้องอย่าง เหมาะสมในการพัฒนา นวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ ความรู้จากเดิมได้อย่าง สร้างสรรค์	1. การกำหนดให้นักศึกษาทำ กิจกรรมพัฒนา ออกแบบ เช่น การ ทำโครงการ หรือโครงการเล็กๆ ใน รายวิชา	1. ประเมินผลจากแนวคิด ผลงาน ที่ได้จากนักศึกษาในรายวิชา
5. สามารถสืบค้นข้อมูลและ แสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วย ตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทาง องค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ	1. การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสัมมนา การทำโครงการ	1. การประเมินผลการเรียนรู้จาก การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 2. การประเมินตนเอง ของ นักศึกษาโดยใช้แบบฟอร์มที่วัด ความสามารถด้านการสืบค้น ข้อมูล

4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม	1. มีการจัดการเรียนการสอนในนักศึกษาทำงานเป็นกลุ่มเพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่น 2. ให้นักศึกษานำเสนอผลงานด้วยภาษาอังกฤษในเนื้อหาบางส่วนสลับกับภาษาไทย	1. ประเมินจากการนำเสนอผลงาน และจากการแสดงความคิดเห็นจากการถามตอบในชั้นเรียน 2. ประเมินผลจากแบบฟอร์มที่ใช้วัดความสามารถด้านการสื่อสาร
2. สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม แสดงจุดยืนที่พอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ	1. เน้นการสอนให้รู้จักการสังเกต วิเคราะห์ และจับประเด็น ความสำคัญของปัญหาต่างๆที่อาจเกิดขึ้นในงานและวิชาชีพที่ตนเองรับผิดชอบ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาในทิศทางที่ถูกต้อง	1. ประเมินผลจากการทำรายงานงานที่ได้รับมอบหมาย การสอบปากเปล่าในวิชาการเตรียม วิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน และวิชา วิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
3. สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาความรู้ทั้งของตนเองและสอดคล้องทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	1. แนะนำหลักการวางแผน และการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองในวิชา วิชา วิศวกรรมอุตสาหการ และการจัดการโซ่อุปทาน 2. สร้างปฏิสัมพันธ์ในการทำกิจกรรมกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบแสดงบทบาทความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม	1. ประเมินจากรายงานผลการดำเนินงานและการแก้ปัญหาในวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ และการจัดการโซ่อุปทาน
4. รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานบุคคล และงานกลุ่ม สามารถปรับตัว	1. รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงาน	1. ประเมินจากผลงาน การนำเสนอผลงานและการแก้ปัญหา ร่วมกันของสมาชิกในกลุ่มกิจกรรม เป็นกลุ่ม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
และทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรู้สึกผิดชอบ	ร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรู้สึกผิดชอบ	2. ประเมินจากแบบฟอร์มที่ใช้วิเคราะห์ในด้านการรู้จักบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ การวางตัวได้อย่างเหมาะสม
5. มีจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม	1. เน้นให้นักศึกษาตระหนักถึงจรรยาบรรณในวิชาชีพ และเน้นให้ความสำคัญรับผิดชอบต่อตนเองและสภาพแวดล้อมจากการยกกรณีตัวอย่าง	1. ใช้การเรียนการสอนแบบแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนและผู้สอน 2. ประเมินจากแบบฟอร์มเพื่อวัดระดับจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยและการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม

5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี	1. ระหว่างการสอนสอดแทรกการฝึกให้มีปฏิบัติโดยการใช้คอมพิวเตอร์ในการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลขหลังจากบรรยายในคาบเรียนในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง	1. วัดจากแบบทดสอบ ข้อสอบในการปฏิบัติ
2. มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์	1. ให้นักศึกษาได้ฝึกวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการคำนวณด้วยตนเองตอนทำชั่วโมงการเรียนการสอน	1. ประเมินจากแบบทดสอบความสามารถในการอธิบายผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการคำนวณ
3. สามารถใช้สารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	1. จัดทำกลุ่ม Facebook หรือช่องทางสื่อออนไลน์อย่างอื่นของนักศึกษาเพื่อใช้ในการสื่อสาร การส่งรายงาน และการประสานงานระหว่างคณาจารย์ นักศึกษาและระหว่างนักศึกษาด้วยกันเอง	1. ประเมินจากแบบทดสอบวัดความครบถ้วนถูกต้องของเนื้อหาที่ต้องการสื่อสาร

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
4. มีทักษะในการสื่อสารข้อมูล ทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์	1. การนำเสนอรายงาน หรือผลงาน ที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษา โดยมีการนำเทคโนโลยี การสื่อสารและ เทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ ประกอบการบรรยาย 2. อาจารย์ผู้สอนกระตุ้นให้นักศึกษานำเสนอหรือสื่อสารแนวความคิดการแก้ปัญหาเพื่อแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ในห้องเรียน	1. ประเมินจากแบบฟอร์มวัดความสามารถในการนำเสนอ รายงาน หรือผลงานที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษา 2. ประเมินจากการถาม ตอบ และเสนอแนวความคิดการแก้ปัญหาในชั้นเรียน
5. สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรมเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องได้	1. ให้นักศึกษาเรียนรู้วิธีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการคำนวณและจัดการข้อมูลต่างๆ ในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง	1. ประเมินจากแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงตัวเลขจากงานที่ได้รับมอบหมาย 2. ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัดและเหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ โดยออกแบบเป็นแบบฟอร์มการประเมิน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

3.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

3.1.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชาศึกษาทั่วไป

ด้านคุณธรรมจริยธรรม

1. มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต
2. เคารพกฎเกณฑ์ทางสังคมและมีค่านิยมที่ดีงาม

ด้านความรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่ศึกษา
2. มีความรู้ความเข้าใจประเพณี วัฒนธรรมไทย และสากล เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต
3. มีความรู้ความเข้าใจถึงผลกระทบจากความประหลาดที่ไม่เป็นไปตามกฎเกณฑ์ของสังคม

ด้านทักษะทางปัญญา

1. มีทักษะการแสวงหาความรู้ ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

2. มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์ สร้างสรรค์ และมีวิจารณ์ญาณ
3. มีทักษะการแก้ปัญหาอย่างถูกต้องตามหลักการ

ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

1. มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และส่วนรวม
2. มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างกัน
3. มีทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการทำงานกลุ่ม

ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและข้อมูลต่างๆ
2. มีทักษะการสื่อสารทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน
3. สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการศึกษา รวบรวม เรียบเรียง สร้างสรรค์ และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง

3.1.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชาเฉพาะ

ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละและซื่อสัตย์สุจริต
2. มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคมเคารพกฎระเบียบต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
3. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ เคารพสิทธิและรับฟังความเห็นผู้อื่น รวมทั้งเคารพคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
4. สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีการที่เหมาะสมรวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม
5. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ด้านความรู้

1. มีความรู้และเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐานและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะทางด้านวิศวกรรม
3. สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีการที่เหมาะสมรวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม
5. สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้

ด้านทักษะทางปัญญา

1. มีความคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณที่ดี

2. สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และ สรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
3. สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์
5. สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม
2. สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม แสดงจุดยืนที่พอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ
3. สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาความรู้ทั้งของตนเองและสอดคล้องทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
4. รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ
5. มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม

ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
2. มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
3. สามารถใช้สารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
4. มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์
5. สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรมเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องได้

3.2 ความรับผิดชอบของรายวิชา

ความรับผิดชอบในหลักสูตรที่มีต่อผลการเรียนรู้ แสดงดังนี้

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

		1.ด้าน คุณธรรม จริยธรรม		2.ด้านความรู้			3. ด้านทักษะทางปัญญา			4.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบต่อ			5.ด้านทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
GE 01101	ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาท้องถิ่น	●	○	●	○		●	○	●		●	●	○	○	●
GE 01201	วิถีพลเมืองและกฎหมายในชีวิตประจำวัน	●	●	●		●	○	●	○	●	●		○	●	
GE 01202	พลวัตสังคมไทยและสังคมโลก	○	●	●	●	○	●	●		○	●	○	○		●
GE 02101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในยุคดิจิทัล		●	●	●	○	●	●	○		●	○		●	●
GE 02102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย	●		●	●			●		●	○			●	○
GE 02201	การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	●		●		○	●	●	○	○	●		○	●	●
GE 02202	ภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน	●		●	●			●		●				●	●
GE 02203	ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน	●		●	●			●		●				●	●
GE 02204	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน	●		●	●			●		●				●	●

		1.ด้าน คุณธรรม จริยธรรม		2.ด้านความรู้			3. ด้านทักษะทางปัญญา			4.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ			5.ด้านทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
GE 02205	ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน	●		●	●			●		●				●	●
GE 02206	ภาษามลายูในชีวิตประจำวัน	●		●	●			●		●				●	●
GE 02207	ภาษาลาวในชีวิตประจำวัน	●		●	●			●		●				●	●
GE 02208	ภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน	●		●	●			●		●				●	●
GE 02209	ภาษาสเปนในชีวิตประจำวัน	●		●	●			●		●				●	●
GE 03101	ชีวิตดีมีความสุข	●	●	●	○		●	○	●		●	●		○	●
GE 03201	ศิลปะและความงามของชีวิต	●	●	●	●	○	●		○	●	○	○			○
GE 03202	ศิลปะการใช้ชีวิต	○	●	●		●	○	○	●		●	○		○	
GE 04101	ประกอบการธุรกิจเชิงสร้างสรรค์	●		●		○	●	●	○	●	○		●		○
GE 04201	การวางแผนทางการเงินเพื่อความมั่นคง	○	●	●		○	○	●	○	○			●		
GE 04202	การทำงานอย่างมีความสุข	●		●				●	○		○	●		●	
GE 05101	รู้คิดชีวิตก้าวหน้า	●	○	●		○	○	●	●	○	○	●	●		○
GE 05102	ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	●		●		●	●	○	○	●		○	○		●

		1.ด้าน คุณธรรม จริยธรรม		2.ด้านความรู้			3. ด้านทักษะทางปัญญา			4.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ			5.ด้านทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
GE 05201	เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับนักธุรกิจมือใหม่		●	●		●	●	●		●	●		●	○	●
GE 05202	รักษ์โลกรักษ์เรา	○	●	●		○		○	●	○	●	○	○		●
GE 03301	จังหวะของชีวิต		●	●	○		●				●	○		●	
GE 03302	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ		●	●	○		●				●	○		●	
GE 03303	การเดินสมัยใหม่	○	●	●	○	●	●	○			●	○		●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

- หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

	คุณธรรมจริยธรรม					ความรู้					ทักษะทางปัญญา					ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
วิชาเฉพาะพื้นฐาน																									
SC 01002 แคลคูลัสเบื้องต้น	○	●		○	○	●	●				●	○	○			●					●				○
SC 01004 ฟิสิกส์ 1		●				●	●		○		●	●						●			●	●			○
SC 01005 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1		●		○		●	●		○		●	●						●			●	●			○
SC 01007 เคมี 1	●	●				●	●		○		●	○				●					●				
SC 01008 ปฏิบัติการเคมี 1	●	●				●	●		○		●	○				●					●				
ET 01101 หลักการฝึกฝีมือในงานอุตสาหกรรม	●					●					●	○	○			●					●				
ET 02101 ปฏิบัติการฝึกฝีมือในงานอุตสาหกรรม	●					●					●	●				●	○					●			
ET 03101 คณิตศาสตร์วิศวกรรมพื้นฐาน		●				○	●	●			●	●				○	○	●			●	○			
ET 04201 ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	●					●					●	○										●			

	คุณธรรมจริยธรรม					ความรู้					ทักษะทางปัญญา					ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
วิชาเฉพาะด้าน																									
ET 41101 เขียนแบบสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม		●	○				●			● ●			●					● ●							
ET 41102 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม		●	○	●		●	●		● ●		● ●			●							● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
ET 41103 วัสดุศาสตร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม		●			●		●		○ ○	●			○	●		○		● ●						○	●
ET 41104 การจัดการการผลิตและโซ่อุปทานสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม		●		○			●		○ ●	●			○			○ ○		●					○ ●	●	
ET 41105 ภาวะผู้นำและการจัดการธุรกิจอุตสาหกรรม	○	●		● ●			●		○ ○	● ●	● ●					●			●		○		● ○		
ET 41201 ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน		●		○			●		● ●				●			● ○		●					● ●	● ●	
ET 41202 เคมีสำหรับวิศวกร		●	○				●		○				● ●			●		● ○						● ●	● ●
ET 41203 ไฟฟ้าพื้นฐานสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม		●		● ●			●		○			○	● ○			○		○ ●				● ●	● ●	● ●	

	คุณธรรมจริยธรรม					ความรู้					ทักษะทางปัญญา					ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
ET 41204 อุณหพลศาสตร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหการ		●		●	●		●			○		○	●	○				○	●			●	●	●	
ET 41205 คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร 1	○	●				●	●					●		○		●			●		●		●	○	●
ET 41206 กลศาสตร์วิศวกรรมอุตสาหการ		●		●	●		●			○		○	●	○				○	●			●	●	●	
ET 41207 ฟิสิกส์ 2 สำหรับวิศวกร		●	○				●		○				●	●		●		●	○					●	●
ET 41208 การออกแบบผลิตภัณฑ์และการผลิต		●	○				●			●				●		●			○		●		●	●	
ET 41209 สถิติสำหรับวิศวกรรมอุตสาหการ	○	●				●	●					●		○		●			●		●		●	○	●
ET 41210 กรรมวิธีการผลิตของวัสดุ		●	○	●	●		●		●	○			●		●				●					○	
ET 41211 วิศวกรรมความปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยง	○	●	○			○	●		●			●		○	●		●		○					●	
ET 41301 การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหการ	○	●				○	●					●	●	○	●	○			●	○		●		○	●

	คุณธรรมจริยธรรม					ความรู้					ทักษะทางปัญญา					ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ					ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
ET 41302 คณิตศาสตร์สำหรับ วิศวกร		●	○			●	●		●	○			●	○				○	●		●		○		●
ET 41303 การวางแผนและ ควบคุมการผลิตใน อุตสาหกรรม		●		○	●	○	●		○			●	●		●	○	●		●	○		●			●
ET 41304 การจัดการพลังงาน และสิ่งแวดล้อมใน อุตสาหกรรม	○	●		●	●		●	○		○		●		○		○	●			●	○			○	●
ET 41305 เศรษฐศาสตร์ วิศวกรรมอุตสาหกรรมและโซ่ อุปทาน		●		●		●	●		○	●		●	●			○			●			●			●
ET 41306 การศึกษาการ ทำงานในอุตสาหกรรม		●			●	●	○	●		●	○		●	●	●		○	●			●	○		○	●
ET 41307 วิธีการปรับปรุงโดย ใช้หลักการลีนซิกซิกม่า		●				○	○	●		●	○		●	●			○	○			●	○		○	○
ET 41308 การวางแผนโรงงาน และการขนถ่ายวัสดุใน อุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน		●		●	●		●		○	○	●	●					●	○	●	●				●	

	คุณธรรมจริยธรรม					ความรู้					ทักษะทางปัญญา					ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ					ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
ET 41309 ระบบอัตโนมัติใน อุตสาหกรรม		●		●	●		●			○		○	●	○				○	●			●	●	●	
ET 41310 การจัดการสินค้าคง คลังและคลังสินค้าสำหรับ วิศวกรรมอุตสาหกรรม		●	○				●		●					●			●			○			●	●	
ET 41311 การจัดการโลจิสติกส์และกระจายสินค้า สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม	○	●		●		○	●			○			●	○		○	●	○	○	○	●	○	●		
ET 41312 การจัดการการ จัดท่าในการผลิตและโซ่ อุปทาน		●		○			●			○		○	●	○		○		○	●		●	●			○
ET 41313 การเป็น ผู้ประกอบการด้านการผลิต และโลจิสติกส์		●	○		●	○	●	●	○		●	●	○	●		○	●	●		○	●	○	●		●
ET 41314 วิศวกรรมบำรุงรักษา	○		●	●	●	●	●	●	○		●	●	●	●	○	●	●		●		●			●	
ET 41315 เทคโนโลยี สารสนเทศสำหรับการจัดการ อุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน	○	●			●		●	○		○		●		○	●	○				●	●		●	○	●

	คุณธรรมจริยธรรม					ความรู้					ทักษะทางปัญญา					ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ					ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
ET 41316 การออกแบบการทดลอง		●		●	●	○	●		○	○	●			●				●	●	○	○	●	○		●
ET 41317 การวิจัยดำเนินงานในอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน		●		●	●		●			○		○	●	○		○		○	●			●	●	●	
ET 41318 หุ่นยนต์อุตสาหกรรมและกลจักรวิทัศน์	○		●	●	●	●	●	●	○		●	●	●	●	○	●	●		●		●			●	
ET 41319 ไมโครคอนโทรลเลอร์และระบบดิจิทัล	○		●	●	●	●	●	●	○		●	●	●	●	○	●	●		●		●			●	
ET 41401 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและปัญญาประดิษฐ์		●		●	●	●	●	●	○	○	●	●		●	●	●			●	○	○	●	●		●
ET 41402 การจำลองสถานการณ์สำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน	○	●		○		●	●			●		●	●	●		○	●	○	○	○	●	●		●	●
ET 41403 การวัดประสิทธิภาพในโซ่อุปทาน		●		●	●		●			○		○	●	○		○		○	●			●	●	●	
ET 41404 เตรียมสหกิจศึกษาทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○		○	●		●		●		○	○	○	●	●	

	คุณธรรมจริยธรรม					ความรู้					ทักษะทางปัญญา					ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ					ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
ET 41405 เตรียมฝึก ประสบการณ์ภาคสนามทาง วิศวกรรมอุตสาหการและการ จัดการโซ่อุปทาน	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○		○	●		●		●		○	○	○	●	●	
ET 41406 สหกิจศึกษาทาง วิศวกรรมอุตสาหการและการ จัดการโซ่อุปทาน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ET 41407 ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพทางวิศวกรรมอุตสาห การและการจัดการโซ่อุปทาน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ET 41408 โครงการทาง วิศวกรรมอุตสาหการและการ จัดการโซ่อุปทาน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. ภาวะเทียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การประเมินผลการเรียนให้เป็นที่ไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2560

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาให้มีการกำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบประกันคุณภาพภายใน การทวนสอบในระดับรายวิชา จัดให้มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบ และมีการประชุม คณะกรรมการบริหารหลักสูตรในรายวิชาที่มีคะแนนผิดปกติ

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร หลังจากนักศึกษา โดยเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตและทำอย่างต่อเนื่องแล้วนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร อาจดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 ภาวะการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษาในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการงานอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 และปีที่ 5 เป็นต้น

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และ/หรือ ความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่นๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้นๆ

2.2.5 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่นๆ ที่กำหนด รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นที่ไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2560 หมวด 7 การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 36 ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังนี้

(1) เป็นผู้มีความประพฤติดี จริยธรรม วัฒนธรรม ทัศนคติอันเป็นเกียรติและศักดิ์ ของนักศึกษา และไม่เคยได้รับโทษทางจรรยาบรรณที่ไม่ให้สำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

(2) สอบได้รายวิชาต่างๆ และปฏิบัติตามเงื่อนไขครบตามหลักสูตร

(3) ได้ระดับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า 2.00

(4) มีระยะเวลาเรียน และสภาพการเป็นนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(5) ไม่ค้างค่าธรรมเนียมการศึกษาหรือเงินอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยเรียกเก็บ

(6) ต้องผ่านการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษตามแบบทดสอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษา ที่มหาวิทยาลัย กำหนดหรือผ่านการทดสอบวัดสมิทธิภาพทางภาษาอังกฤษ (English Proficiency) หรือมาตรฐานอื่นที่ มหาวิทยาลัยรับรอง

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศแนะนำอาจารย์ใหม่ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบันอุดมศึกษา คณะและหลักสูตรที่สอน รวมทั้งอบรมวิธีการสอนแบบต่าง ๆ ตลอดจนการใช้และผลิตสื่อการสอน เพื่อเป็นการพัฒนาการสอนของอาจารย์

1.2 ชี้แจงปรัชญา วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของหลักสูตร บทบาทหน้าที่ตามพันธกิจทั้ง 4 ด้านของอาจารย์คือ การสอน การวิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม รวมไปถึงมอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น รายละเอียดหลักสูตร คู่มือการศึกษาและหลักสูตร คู่มือประกันคุณภาพ คู่มืออาจารย์ คู่มืออาจารย์ที่ปรึกษา จรรยาบรรณอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กฎระเบียบต่างๆ เป็นต้น

1.3 มีอาจารย์พี่เลี้ยงแนะนำเทคนิควิธีการสอน การใช้สื่อ การวัดประเมินผล การวิเคราะห์ผู้เรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาการสอน การจัดทำรายละเอียดรายวิชาและแผนการสอน

1.4 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ด้านการเรียนการสอน งานวิจัยในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการวิจัยในชั้นเรียน รวมถึงการศึกษาดูงานและการฝึกอบรมต่างๆ

1.5 ส่งเสริมให้อาจารย์มีความรักและความศรัทธาต่อวิชาชีพ รักสถาบัน และรักษาระเบียบวินัย

1.6 แนะนำให้รู้จักกับบุคลากรในคณะเพื่อประโยชน์ในการติดต่อประสานงานระหว่างภาควิชาและหน่วยงานตลอดจนการร่วมมือทำงานหรือกิจกรรมเป็นกลุ่มระดับคณะ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอน และการวิจัยอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

2.1 ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

2.2 กระตุ้นให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการและส่งเสริมให้ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่และพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อให้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา

2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับสนับสนุนการทำงานวิจัย และส่งเสริมให้อาจารย์ขอทุนวิจัยจากภายในมหาวิทยาลัยและนอกมหาวิทยาลัย

2.5 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

1.1 มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีเป็นผู้กำกับดูแลและให้คำแนะนำตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะและอาจารย์ผู้สอน โดยมีการติดตามและรวบรวมข้อมูล รายงานผลสำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

1.3 ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยนักศึกษา และ/หรือบัณฑิต ที่สำเร็จการศึกษา และผู้ใช้บัณฑิตเพื่อนำผลการประเมินมาใช้วิเคราะห์และพัฒนาหลักสูตร

1.4 ประเมินหลักสูตรในภาพรวม และตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตร โดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน และภายนอกทุกปี

1.5 ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 5 ปี

2. บัณฑิต

พันธกิจที่สำคัญของหลักสูตร คือการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรและสถาบันอุดมศึกษากำหนด บัณฑิตในระดับอุดมศึกษาต้องเป็นผู้ที่มีจริยธรรมคุณธรรมกำหนดแนวทางการศึกษา และการประเมินผลบัณฑิตตามมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิต ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อมุ่งเน้นเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิและสื่อสารให้สังคมชุมชนรวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้เชื่อมั่นถึงคุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตออกมาเป็นไปตามที่กำหนดในผลการเรียนรู้ของแต่ละหลักสูตร นอกจากนี้ยังมีการกำหนดการบ่งชี้จากผู้ใช้บัณฑิต โดยการติดตามประเมินผลการมีงานทำและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตอย่างต่อเนื่อง รวมถึงวัดจากผลงานนักศึกษาซึ่งเป็นผลงานเชิงประจักษ์ ตลอดจนการพัฒนาบัณฑิตจากการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาการสมัยใหม่

3. นักศึกษา

3.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ แก่นักศึกษา

มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาทุกคน และมีการจัดตารางเวลาสำหรับให้นักศึกษาเข้าพบเพื่อปรึกษาทั้งด้านวิชาการ ด้านกิจกรรม ปัญหาส่วนตัว และอื่นๆ

3.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

เปิดโอกาสให้นักศึกษาอุทธรณ์ในเรื่องต่างๆ และเรื่องเกี่ยวกับวิชาการ โดยเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัย/คณะวิชากำหนด

4. อาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

4.1.1 การรับอาจารย์ใหม่ มีความสอดคล้องต่อจำนวนและคุณวุฒิ โดยกำหนดตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศโดยกระทรวงศึกษาธิการ หรือมีคุณสมบัติทั่วไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการบริหารงานบุคคลพนักงานมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยมีคุณสมบัติเบื้องต้น ดังต่อไปนี้

(1) สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีบัณฑิต วิศวกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมในสาขาเครื่องกล ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหการ และโลจิสติกส์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง มีคุณวุฒิเป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด

4.1.2 มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร

4.1.3 มีความรู้ มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาหรือมีประสบการณ์ทำงาน ทำวิจัย หรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน

4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอนมีการประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชาเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อเตรียมไว้สำหรับปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรและได้บัณฑิตตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

4.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

มีนโยบายเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจ อุตสาหกรรมต่างๆ ที่มีประสบการณ์ตรงในรายวิชาต่างๆ มาเป็นวิทยากรหรืออาจารย์พิเศษ หรือเชิญอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการสอนเฉพาะด้าน มาเป็นอาจารย์พิเศษ ตามแนวปฏิบัติที่มหาวิทยาลัย/คณะวิชากำหนด

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

การบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพนั้น ดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ซึ่งจะกำหนดเป็นแผนยุทธศาสตร์ภารกิจด้านวิชาการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและมีความต่อเนื่อง การบริหารหลักสูตรนั้นได้กำหนดกลไกของการจัดการเรียนการสอน และการบริหารโดยให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการพัฒนา มีการประชุมบริหารสาขาวิชาและมีคณะกรรมการดำเนินงานในแต่ละด้านเพื่อติดตามผลการดำเนินการ ในด้านการสอนมีการวางระบบผู้สอนเน้นให้ผู้สอนในแต่ละวิชาต้องมีความเชี่ยวชาญ เพื่อพัฒนานักศึกษาให้เต็มศักยภาพ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมผู้เรียนส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งกำหนดให้ปรากฏแสดงให้เห็นรายการเนื้อหาและกิจกรรม รวมถึงแนวทางการประเมินผลแสดงใน มคอ.3 ที่กำหนดให้ผู้สอนต้องจัดทำก่อนเปิดสอนในแต่ละรายวิชา โดยต้องมีการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยทันต่อการเปลี่ยนแปลง

อยู่เสมอเพื่อให้เกิดการติดตามเป็นประสิทธิผล กำหนดให้มีการแลกเปลี่ยนผลการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำเสนอถึงแนวทางปัญหาอุปสรรคหรือข้อเสนอแนะเพื่อให้เกิดการปรับปรุงทั้งเนื้อหาวิชาและวิธีการสอนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในช่วงเวลาของการเปิด-ปิดภาคเรียน

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทานมีการเตรียมความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนหลายประการ แบ่งเป็นความพร้อมทางกายภาพ จัดให้มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสืบค้นสำหรับนักศึกษา ฯลฯ และความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยมีอุปกรณ์การเรียนการสอนครบถ้วน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นแหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ สิ่งสนับสนุนเหล่านี้มีปริมาณเพียงพอและมีคุณภาพพร้อมใช้งาน ทันสมัย โดยพิจารณาจากการดำเนินการปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ นอกจากนี้คณะได้ทำการจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ เพื่อจัดซื้อตำราสื่อการเรียนการสอน สื่อทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา ในส่วนของทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม คณะมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำราและการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีหนังสือด้านการบริหารจัดการและด้านอื่นๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนระดับคณะจะมีหนังสือ ตำราเฉพาะทาง นอกจากนี้สาขาวิชามีอุปกรณ์ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการที่เพียงพอ และมีเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมระบบอินเทอร์เน็ตให้นักศึกษาสามารถสืบค้นคว้าข้อมูล และทำรายงานได้โดยมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบที่ใช้สนับสนุนการเรียนการสอน สำหรับการจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม สาขาวิชาประสานงานกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้าและใช้ประกอบการเรียนการสอนในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่นๆ ที่จำเป็น ในส่วนของคณะมีห้องสมุดย่อยเพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทาง และคณะจัดสื่อการสอนอื่นๆ ตามมาตรฐานสากล เพื่อสนับสนุนการสอนของอาจารย์ จัดให้มีเครือข่ายกับภาคธุรกิจอุตสาหกรรมเพื่อความร่วมมือและสนับสนุนทางวิชาการ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วม ในการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงาน หลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 สอดคล้องตาม มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ.2553	✓	✓	✓	✓	✓
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ ภาคสนามตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิด สอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผล การดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบ ทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการ เรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของ รายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การ สอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการ ดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	✓	✓	✓	✓	✓
(8) คณาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือ คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) คณาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือ วิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการ พัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มี ต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1. การประเมินและประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

มีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยอาจารย์ผู้ร่วมสอนหรือระดับสาขาวิชา หรือพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาภายหลังการสอนและการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษานำผลการประเมินไปปรับปรุง อาจารย์ผู้ร่วมรับผิดชอบหลักสูตรรวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแจ้งประธานหลักสูตรและผู้สอนเพื่อนำไปปรับปรุง

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละวิชาและการสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรืออาจารย์ผู้สอนร่วม

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมสำรวจข้อมูลจากนักศึกษาปีสุดท้าย ความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิต ความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และผลสัมฤทธิ์ของบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนตามร่างมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2553 และตัวบ่งชี้ตามที่ระบุไว้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 รวมทั้งการผ่านการประเมินการประกันคุณภาพตามเกณฑ์ของ สกอ.

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการเรียนการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบ (มคอ.5) โดยนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะมาวางแผนปรับปรุงกลยุทธ์การสอน จากนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรวบรวมรายงานผลการดำเนินการสอน (มคอ.5) แล้วสรุปผลการดำเนินของหลักสูตรตลอดปีการศึกษา (มคอ.7) สดท้ายสาขาวิชาพิจารณาทบทวนผลการดำเนินงานของหลักสูตร โดยนำผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษารายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ความเห็นของผู้ใช้บัณฑิตและผู้ทรงคุณวุฒิมาใช้ในการวางแผนปรับปรุงและดำเนินงาน เพื่อใช้ในรอบปีการศึกษาต่อไป

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรให้มีข้อบังคับเกี่ยวกับการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อยสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ และการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ในคราวประชุม ครั้งที่ ๙/๒๕๖๐ วันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ทั้งประเภทการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจในการออกประกาศ หรือคำสั่ง เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาอันเกิดจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาด

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๕ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการศึกษาาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐ นี้ ให้ใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๖ จำนวนคุณวุฒิและคุณสมบัติของอาจารย์ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

หมวด ๒

การจัดการศึกษา

ข้อ ๗ ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็นสองภาค การศึกษาภาคที่ หนึ่งภาคการศึกษาภาคที่มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจเปิดการศึกษา ภาคฤดูร้อน ซึ่งกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต ให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

การจัดการศึกษามีสามลักษณะ ดังนี้

(๑) การจัดการศึกษาภาคปกติ เป็นการจัดการศึกษาในเวลาราชการ หลักสูตรสาขาวิชาใด มีรายวิชาที่จำเป็นต้องเปิดสอนในภาคการศึกษาฤดูร้อน เพื่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การฝึกงานหรือ การฝึกภาคสนาม กรณีศึกษาหรือเป็นไปเพื่อประโยชน์ของนักศึกษา การบริหารจัดการรายวิชาให้ถือเสมือนว่า เป็นส่วนหนึ่งของภาคการศึกษาปกติ

(๒) การจัดการศึกษาภาคพิเศษ เป็นการจัดการศึกษานอกเวลาราชการ

(๓) การจัดการศึกษาลักษณะอื่นๆ เป็นการจัดการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนด จุดมุ่งหมาย รูปแบบการจัดการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการจัดการศึกษาและ การสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของ บุคคลแต่ละกลุ่ม ทั้งนี้ โดยการอนุมัติของสภามหาวิทยาลัยตามคำแนะนำของสภาวิชาการ และให้ทำเป็นประกาศ มหาวิทยาลัย

ข้อ ๘ การคิดหน่วยกิต

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

ข้อ ๙ จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา

(๑) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกินแปดปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกินสิบสองปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(๒) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกินสิบปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกินสิบห้าปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(๓) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกินสี่ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกินหกปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

การนับระยะเวลาการศึกษาดตามวรรคหนึ่ง ให้เริ่มนับตั้งแต่วันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในหลักสูตรนั้น

ข้อ ๑๐ โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

(๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนาค้นคว้าอย่างต่อเนื่อง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก มหาวิทยาลัยอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใดๆ ก็ได้ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษา และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

การจัดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) อาจได้รับการยกเว้น รายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับอนุปริญญา ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นดังกล่าว เมื่อนับรวมกับรายวิชาที่จะศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

(๒) หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ ที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้ โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ดังนี้

(๒.๑) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

(๒.๒) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต โดยต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการตามที่มาตรฐานวิชาชีพกำหนด หากไม่มีมาตรฐานวิชาชีพกำหนดต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และทางทฤษฎี ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒.๓) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต ในจำนวนนั้นต้องเป็นวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

(๒.๔) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๘๐ หน่วยกิต

มหาวิทยาลัยอาจจัดหมวดวิชาเฉพาะในลักษณะวิชาเอกเดี่ยว วิชาเอกคู่ หรือวิชาเอกและวิชาโทก็ได้ โดยวิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และวิชาโทต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต ในกรณีที่จัดหลักสูตรแบบวิชาเอกคู่ต้องเพิ่มจำนวนหน่วยกิตของวิชาเอกอีกไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

(๓) หมวดวิชาเลือกเสรี หมายถึง วิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจตามที่ตนเองถนัด หรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในทุกหมวดวิชาให้กับนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถที่สามารถวัดมาตรฐานได้

หมวด ๓ การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๑๑ คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าขึ้นไป เว้นแต่หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่า ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษา หรือประกาศนียบัตรอื่นๆ ที่เทียบเท่าขึ้นไป ที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง สำหรับนักศึกษาต่างชาติต้องสำเร็จการศึกษาเทียบได้ในระดับเดียวกัน

(๒) ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง โรคที่สังคมรังเกียจ หรือโรคสำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา ทั้งทางร่างกายและจิตใจ

(๓) มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามประกาศที่อธิการบดีกำหนดโดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ การรับเข้าศึกษาในกรณีนอกเหนือจากที่กำหนดเป็นคุณสมบัติไว้ตาม (๑) ให้เสนอ สภามหาวิทยาลัยอนุมัติเป็นการเฉพาะราย

ข้อ ๑๒ การสอบคัดเลือกและการคัดเลือกเป็นนักศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยอาจสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าตามประกาศและรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือให้เป็นไปตามระเบียบการคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

(๒) มหาวิทยาลัยอาจสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกผู้สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า หรือผู้ที่ได้รับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าเข้าเป็นนักศึกษาเพื่อศึกษาระดับปริญญาตรีตามประกาศหรือรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๓ นักศึกษา แบ่งออกเป็นสามประเภท ดังนี้

(๑) นักศึกษาภาคปกติ เป็นนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๑ ซึ่งมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนในเวลาราชการ

(๒) นักศึกษาภาคพิเศษ เป็นนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๑ ซึ่งมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนนอกเวลาราชการ

(๓) นักศึกษาสมทบ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับให้ลงทะเบียนเรียนสมทบ หรือการทำวิจัย รวมทั้งการแลกเปลี่ยนหรือความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันอุดมศึกษาอื่น

ข้อ ๑๔ การรับย้ายนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

(๑) มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับย้ายนักศึกษาระดับปริญญาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง และ

(๒) มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับย้าย โดยความเห็นชอบของคณะ และ

(๓) คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับย้าย

(๓.๑) มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๑๑ และได้ศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเดิมมาก่อนแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งปีการศึกษา

(๓.๒) มีผลการเรียนจากสถาบันอุดมศึกษาเดิมโดยมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๒.๐๐

(๓.๓) มีระยะเวลาที่ต้องศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอีกไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา สำหรับการนับระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตรให้รวมเวลาเรียนจากสถาบันอุดมศึกษาเดิมด้วย

ข้อ ๑๕ การย้ายสาขาวิชาของนักศึกษา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) ต้องเป็นผู้เคยลงทะเบียนเรียนมาแล้วไม่น้อยกว่าสองภาคการศึกษาปกติ และไม่เกินสี่ภาคการศึกษาปกติ และต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ ในภาคการศึกษาที่ยื่นคำร้องขอย้ายสาขาวิชา

(๒) ยังมีสถานภาพการเป็นนักศึกษาอยู่ และต้องไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

(๓) ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานสาขาวิชา และคณบดีในคณะเดิม และต้องได้รับการอนุมัติจากประธานสาขาวิชาและคณบดีในคณะใหม่ตามลำดับ

(๔) การขอย้ายสาขาวิชาในภาคเรียนใด เมื่อได้รับอนุมัติจะมีผลบังคับในภาคเรียนถัดไป

นักศึกษาสามารถขอย้ายสาขาวิชาได้ไม่เกินหนึ่งครั้ง และการขอย้ายสาขาวิชาไม่อาจใช้เป็นเหตุในการยื่นคำร้องขอลงทะเบียนเรียนเกินหน่วยกิตตามที่กำหนดในข้อ ๑๖

หมวด ๔

การลงทะเบียน

ข้อ ๑๖ การลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา

(๑) นักศึกษาประเภทลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ

(๒) นักศึกษาประเภทลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ

การลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

มหาวิทยาลัยอาจกำหนดการลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้น ก็อาจทำได้ โดยต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา และต้องเรียนให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๗ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำและแนะแนวการศึกษาตามแผนการศึกษา โดยถือข้อปฏิบัติในการลงทะเบียนเรียน ดังนี้

(๑) การลงทะเบียนเรียนรายวิชา ให้ดำเนินการตามประกาศของมหาวิทยาลัย การลงทะเบียนเรียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(๒) การถอนการลงทะเบียนเรียน ให้กระทำได้ภายในระยะเวลาเพิ่ม-ถอนรายวิชาเท่านั้น การถอนรายวิชาจะไม่บันทึกผลการลงทะเบียนในใบรายงานผลการศึกษา

(๓) การยกเลิกรายวิชา ให้กระทำภายหลังจากครบกำหนดระยะเวลาเพิ่ม-ถอน แต่ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนสอบปลายภาคอย่างน้อยสองสัปดาห์

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็น มหาวิทยาลัยอาจประกาศงดการเรียนการสอน หรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งได้

(๕) การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไข ให้ถือว่าลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ

(๖) การลงทะเบียนรายวิชาจะสมบูรณ์เมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาต่างๆ แล้ว

(๗) ในกรณีมีโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษา หรือมีข้อตกลงเฉพาะรายมหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นแทน

การลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยทั้งหมดหรือบางส่วนได้ หรืออาจพิจารณาอนุมัติให้ลงทะเบียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัยก็ได้

หมวด ๕
การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๑๘ ให้มีการประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่างๆ ตามหลักสูตร ดังนี้

(๑) ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็นแปดระดับ

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (excellent)	๔.๐
B+	ดีมาก (very good)	๓.๕
B	ดี (good)	๓.๐
C+	ดีพอใช้ (fairly good)	๒.๕
C	พอใช้ (fair)	๒.๐
D+	อ่อน (poor)	๑.๕
D	อ่อนมาก (very poor)	๑.๐
F	ตก (fail)	๐.๐

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลการเรียนในรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตรและนับหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ตามระบบนี้ ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านักศึกษาได้ค่าระดับคะแนน “F” ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ ยกเว้นวิชาเลือก หากได้ค่าระดับคะแนน “F” สามารถเปลี่ยนไปลงทะเบียนและเรียนรายวิชาอื่นแทนได้

ส่วนการประเมินรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ค่าระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่

(๒) ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมิน ดังนี้

ระดับการประเมิน	ความหมายของผลการประเมิน
S (Satisfactory)	เป็นที่พอใจ
U (Unsatisfactory)	ไม่เป็นที่พอใจ

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้เรียนเพิ่ม ตามข้อกำหนดเฉพาะและรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม รายวิชาที่ได้ผลการประเมินเป็น “U” นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะผ่านเกณฑ์การประเมิน

(๓) สัญลักษณ์อื่นๆ โดยไม่มีค่าระดับคะแนนและไม่ต้องนับหน่วยกิตเป็นตัวหารเฉลี่ย มีดังนี้

(๓.๑) Au (Audit) หมายถึง การร่วมฟัง ใช้สำหรับการบันทึกกรณี ดังนี้

(๓.๑.๑) สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

(๓.๑.๒) การปรับผลการเรียนของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนผิดเงื่อนไขตามหลักสูตร

เช่น การลงทะเบียนเรียนผิดลำดับวิชาในกลุ่มบุพวิชา

(๓.๒) W (Withdraw) หมายถึง การยกเลิกวิชาเรียน ใช้สำหรับการบันทึกกรณี ดังนี้

(๓.๒.๑) นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชาเรียนเมื่อพ้นกำหนดเพิ่ม-ถอน ก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่าสองสัปดาห์

(๓.๒.๒) นักศึกษาถูกสั่งให้พักการเรียนหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนนั้นแล้ว

(๓.๒.๓) รายวิชาเลือกที่ได้รับการอนุมัติให้ไปเรียนวิชาอื่นแทน

(๓.๓) I (Incomplete) หมายถึง การรอมผล ผู้สอนใช้สำหรับบันทึกการประเมินผลการเรียน ที่ไม่สมบูรณ์ในรายวิชาที่นักศึกษาปฏิบัติงานบางส่วนในรายวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์เมื่อสิ้นภาคเรียน หรือขาดสอบ นักศึกษาที่ได้ “I” ต้องดำเนินการขอรับการประเมิน เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป หากเกินกำหนดให้ผู้สอนประเมินค่าระดับคะแนนตามคะแนนที่มีอยู่เมื่อสิ้นภาคเรียนดังกล่าว และส่งไปยัง สาขาวิชาหรือภาควิชา แล้วแต่กรณี

(๓.๔) Re (Regrade) หมายถึง การเรียนซ้ำ ใช้สำหรับการลงทะเบียนเรียนซ้ำ นักศึกษาอาจ ลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่มีผลการเรียนค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ เพื่อปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยในครั้งที่มีการเรียนที่ดีที่สุด ส่วนผลการเรียนในครั้งอื่นให้ผลการเรียนเป็น “Re”

(๓.๕) P (Pass) หมายถึง ผ่าน ใช้สำหรับรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน

ข้อ ๑๙ การมีสิทธิสอบปลายภาคเรียน ต้องอยู่ในเกณฑ์ ดังนี้

(๑) มีเวลาเรียนในรายวิชานั้นๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด

(๒) ในกรณีที่มีเวลาเรียนในรายวิชาได้น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการวิชาการประจำคณะที่จะอนุญาตให้มีสิทธิสอบ

(๓) ในกรณีที่มีเวลาเรียนในรายวิชาได้น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จะไม่มีสิทธิสอบในรายวิชานั้น

(๔) ผู้ไม่มีสิทธิสอบปลายภาคจะได้รับผลการเรียนเป็น “F”

ข้อ ๒๐ การหาระดับคะแนนเฉลี่ย

(๑) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคเรียนและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเป็นเลขทศนิยมสองตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่มีผลการเรียน “I” ยังไม่นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

(๒) กรณีสอบตก ต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเปลี่ยนไปเรียนวิชาอื่นในรายวิชาเลือก โดยให้นับหน่วยกิตที่สอบตกเป็นตัวหารเฉลี่ยด้วย

(๓) กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำกับวิชาที่สอบได้แล้ว หรือเรียนรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรเทียบเท่า ให้นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยในครั้งที่มีการเรียนที่ดีที่สุด ส่วนผลการเรียนในครั้งอื่นให้ผลการเรียนเป็น “Re” โดยไม่ต้องนับหน่วยกิตเป็นตัวหารเฉลี่ย

หมวด ๖
การเทียบโอนผลการเรียน

ข้อ ๒๑ การเทียบโอนผลการเรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียนได้ทั้งจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

การขอเทียบโอนผลการเรียนรายวิชาระดับปริญญาตรี ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่าขึ้นไป

ข้อ ๒๒ การเทียบโอนผลการเรียนแบ่งออกเป็นสามลักษณะ ดังนี้

(๑) การโอนผลการเรียนเป็นการนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชาที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

(๒) การยกเว้นการเรียนเป็นการนำหน่วยกิตของรายวิชาจากหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่เคยศึกษามาแล้วซึ่งมีเนื้อหาสาระความยากง่ายเทียบได้ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยและอยู่ในระดับเดียวกันมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

(๓) การประเมินเทียบความรู้และประสบการณ์ เป็นการนำความรู้และประสบการณ์จากการศึกษานอกระบบ การศึกษิตตามอัธยาศัย การฝึกอบรม หรือประสบการณ์การทำงาน มาขอประเมินเทียบกับรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย เพื่อขอยกเว้นไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นอีก

ข้อ ๒๓ รายวิชาที่จะนำมาโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียน ต้องสอบได้หรือเคยศึกษามาแล้วไม่เกินสิบปีนับถึงวันที่เข้าศึกษา โดยเริ่มนับจากวันที่สำเร็จการศึกษา หรือภาคเรียนสุดท้ายที่มีผลการเรียนถึงวันที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย แล้วแต่กรณี

ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมาแล้ว และเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรีอีกให้ยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปทั้งหมด โดยไม่นำเงื่อนไขตามวรรคแรกมาพิจารณา ทั้งนี้ ให้นำหน่วยกิตหมวดวิชาศึกษาทั่วไปรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา โดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

ข้อ ๒๔ ผู้มีสิทธิได้รับโอนผลการเรียน ได้แก่ ผู้ที่ศึกษาหรือเคยศึกษาในมหาวิทยาลัย และมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

(๑) เป็นผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาแล้วกลับเข้ามาศึกษาใหม่

(๒) เป็นผู้ที่เปลี่ยนสภาพจากการศึกษา จากนักศึกษาภาคปกติเป็นภาคพิเศษ หรือนักศึกษาภาคพิเศษเป็นภาคปกติ

(๓) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาแล้วและกลับเข้ามาศึกษาใหม่ในระดับปริญญาตรี

(๔) คุณสมบัติอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ การโอนผลการเรียนตามข้อ ๒๒ มีเงื่อนไข ดังนี้

(๑) นักศึกษามีสิทธิโอนผลการเรียนได้ทั้งหมดหรือบางส่วน และจำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการโอนรวมแล้วต้องไม่เกินสามในสี่ของหลักสูตร และเมื่อได้รับการโอนผลการเรียนแล้วต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าหนึ่งปีการศึกษา

(๒) การโอนผลการเรียนให้ได้รับค่าระดับคะแนนเดิม

ข้อ ๒๖ ผู้มีสิทธิได้รับยกเว้นการเรียน ได้แก่

(๑) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัย

(๒) ผู้ที่ย้ายมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

ข้อ ๒๗ การยกเว้นการเรียนตามข้อ ๒๖ มีเงื่อนไข ดังนี้

(๑) เป็นรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา หรือเทียบเท่าในหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยรับรอง

(๒) เป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอเทียบ

(๓) เป็นรายวิชาที่สอบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน "C" หรือค่าระดับคะแนน ๒.๐๐

หรือเทียบเท่า

(๔) จำนวนหน่วยกิตที่ขอยกเว้น ต้องไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับยกเว้น

(๕) รายวิชาที่ขอยกเว้นจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นให้บันทึกไว้ในระเบียบการเรียนของนักศึกษา โดยใช้อักษรย่อ "P"

ข้อ ๒๘ นักศึกษาผู้ขอโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษาแรกเมื่อเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๙ การนับจำนวนภาคการศึกษาของผู้ที่ได้รับการโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) นักศึกษาประเภทลงทะเบียนเต็มเวลา ให้นับจำนวนหน่วยกิต ๒๒ หน่วยกิต เป็นหนึ่งภาคการศึกษา หากหน่วยกิตที่เหลือเกิน ๑๑ หน่วยกิต ให้นับเป็นหนึ่งภาคการศึกษา

(๒) นักศึกษาประเภทลงทะเบียนไม่เต็มเวลา ให้นับจำนวนหน่วยกิต ๙ หน่วยกิต เป็นหนึ่งภาคการศึกษา หากหน่วยกิตที่เหลือเกิน ๔ หน่วยกิต ให้นับเป็นหนึ่งภาคการศึกษา

ข้อ ๓๐ การยกเว้นผลการเรียน โดยการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่การศึกษาในระบบ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) นักศึกษาผู้มีสิทธิเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่การศึกษาในระบบ ต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าขึ้นไป สำหรับการขอยกเว้นการเรียนระดับปริญญาตรี

(๒) การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่การศึกษาในระบบมหาวิทยาลัย ต้องกำหนดวิธีการประเมินเพื่อการเทียบโอนความรู้ในแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาและเกณฑ์การตัดสินของการประเมินในแต่ละวิธีให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

(๓) ผลการประเมินจะต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน "C" หรือค่าระดับคะแนน ๒.๐๐ หรือเทียบเท่าสำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาระดับปริญญาตรี จึงจะให้จำนวนหน่วยกิตของรายวิชา แต่จะไม่ไปค่าระดับคะแนน และไม่มีให้นำมาคิดคะแนนผลการเรียน หรือคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๔) การบันทึกผลการเรียนให้บันทึกตามวิธีการประเมิน เช่น การทดสอบมาตรฐาน (standardized tests) ให้บันทึก "CS" (credits from standardized tests) การทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (non-standardized tests) ให้บันทึก "CE" (credits from exam) การประเมินการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา (evaluation of non-sponsored training) ให้บันทึก "CT" (credits from training) และการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน (portfolio) ให้บันทึก "CP" (credits from portfolio) เป็นต้น

(๕) การเทียบรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาจากการศึกษานอกระบบหรือการศึกษิตตามอัธยาศัยให้เทียบหน่วยกิตรวมกันได้ไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่ขอเทียบ ทั้งนี้ ให้นำรวมจำนวนหน่วยกิตที่ขอเทียบโอนในลักษณะอื่นๆ ด้วย

(๖) นักศึกษาที่ขอเทียบโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา

(๗) นักศึกษาที่ได้รับเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่การศึกษาในระบบไม่มีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๓๑ ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดสาขาวิชาใหม่ จะเทียบโอนหรือขอย้ายสาขาวิชาเข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

ข้อ ๓๒ การเทียบโอนผลการเรียน ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๓ ผู้ได้รับการโอนผลการเรียนมีสิทธิที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม ทั้งนี้ เป็นไปตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยว่าด้วยคุณสมบัติผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้รับเกียรตินิยม แต่ผู้ที่ได้รับการยกเว้นการเรียนไม่มีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยม

หมวด ๗ การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๓๔ การขอสำเร็จการศึกษา ให้นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนด ดำเนินการแจ้งขอสำเร็จการศึกษาตามขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

ข้อ ๓๕ ระยะเวลาสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีระยะเวลาศึกษา ดังนี้

(๑) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี)

(๑.๑) การลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อนหกภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลาศึกษาไม่เกินแปดปีการศึกษา

(๑.๒) การลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อนสิบภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลาศึกษาไม่เกินสิบสองปีการศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี)

(๒.๑) การลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อนแปดภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลาศึกษาไม่เกินสิบปีการศึกษา

(๒.๒) การลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อนสิบเจ็ดภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลาศึกษาไม่เกินสิบห้าปีการศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

(๓.๑) การลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อนสี่ภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลาศึกษาไม่เกินสี่ปีการศึกษา

(๓.๒) การลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อนแปดภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลาศึกษาไม่เกินหกปีการศึกษา

การนับเวลาการศึกษาตามวรรคหนึ่ง ให้นับจากภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรนั้น รวมภาคการศึกษาที่มีการพักการเรียนด้วย

ข้อ ๓๖ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังนี้

(๑) เป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม วัฒนธรรม วัตถุประสงค์อันเป็นเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา และไม่เคยได้รับโทษทางจริยธรรมที่ไม่ให้สำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

(๒) สอบได้รายวิชาต่างๆ และปฏิบัติตามเงื่อนไขครบตามหลักสูตร

(๓) ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๔) มีระยะเวลาเรียน และสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๓๕

(๕) ไม่ค้างค่าธรรมเนียมการศึกษาหรือเงินอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยเรียกเก็บ

(๖) ต้องผ่านการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษตามแบบทดสอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนดหรือผ่านการทดสอบวัดสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษ (English Proficiency) หรือมาตรฐานอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง

ข้อ ๓๗ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจะได้รับเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับนี้ สำหรับผู้ที่จะได้รับปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๖๐ ขึ้นไป และสำหรับผู้ที่ได้รับปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับสอง ต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐

(๒) ระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องได้รับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบหลักสูตรโดยได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษา

ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรติคุณอันดับหนึ่ง ในกรณีที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม จากสถาบันเดิมและมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรติคุณอันดับสอง

(๓) สอบได้ในรายวิชาใดๆ ไม่ต่ำกว่า “C” เว้นแต่ในกรณีที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ๓.๖๐ ขึ้นไป แต่มีบางรายวิชาได้ค่าระดับคะแนน “D+” หรือ “D” ให้ได้รับเกียรติคุณอันดับสอง

(๔) ไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำ (Re) หรือได้ผลการเรียนเป็น “U”

(๕) นักศึกษาที่มีการยกเว้นการเรียนจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นและการเทียบโอนความรู้ และประสบการณ์เข้าสู่อการศึกษาระบบไม่มีสิทธิได้รับเกียรติคุณ

(๖) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ที่ลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา ต้องใช้ระยะเวลาการศึกษา ไม่เกินแปดภาคการศึกษาปกติ หรือกรณีลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาไม่เกินสิบสี่ภาค การศึกษาปกติ

นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ที่ลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา ต้องใช้ระยะเวลาการศึกษา ไม่เกินสิบภาคการศึกษาปกติ หรือกรณีลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาไม่เกินสิบเจ็ดภาค การศึกษาปกติ

นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ที่ลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา ต้องใช้ระยะเวลา การศึกษาไม่เกินสี่ภาคการศึกษาปกติ หรือกรณีลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาไม่เกินแปด ภาคการศึกษาปกติ

หมวด ๘

การพ้นสภาพ

ข้อ ๓๘ นักศึกษาจะพ้นสภาพนักศึกษาโดยเหตุ ดังนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออก และได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยแล้ว

(๓) ย้ายไปเป็นนักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น

(๔) ไม่มาลงทะเบียนให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และได้ลาพักการศึกษา ภายใน ๙๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ เมื่อมีเหตุผลอันสมควร อธิการบดีอาจอนุมัติให้นักศึกษา ที่พ้นสภาพกลับเข้ามาเป็นนักศึกษาใหม่ได้ โดยชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสุขภาพนักศึกษา แต่ต้องขอคืนสภาพ นักศึกษาภายใน ๒ ปี นับจากวันที่พ้นสภาพนักศึกษา ทั้งนี้ การอนุมัติดังกล่าวให้นักศึกษาต้องมีระยะเวลาการศึกษา ไม่เกินกำหนดตามข้อ ๓๕

(๕) ถูกให้ออกหรือถูกไล่ออกจากการเป็นนักศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัย ว่าด้วยวินัย นักศึกษา

(๖) เนื่องมาจากการประเมินผลการศึกษามีค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ ที่กำหนด ดังนี้

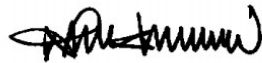
(๖.๑) การลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลา เมื่อมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๒ ของปีการศึกษาแรก และมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๒ ของทุกปีการศึกษาถัดไป

(๖.๒) การลงทะเบียนเรียนแบบไม่เต็มเวลา กรณีหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง เมื่อมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๔ กรณีหลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) เมื่อมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๗ กรณีหลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) เมื่อมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๙

(๖.๓) ใช้ระยะเวลาการศึกษาเกินกำหนดตามข้อ ๓๕

(๗) ใช้หลักฐานเท็จหรือปลอม หรือแจ้งความเท็จ หรือปกปิดความจริงที่ใช้ในการพิจารณารับเข้าเป็นนักศึกษา ซึ่งมหาวิทยาลัยจะดำเนินการถอนออกรายวิชาและผลการเรียนที่เคยได้รับทั้งหมด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๐



(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริโรจน์ ผลพันธ์)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ภาคผนวก ข คำอธิบายรหัสวิชา ประกาศการกำหนดรหัสประจำวิชา



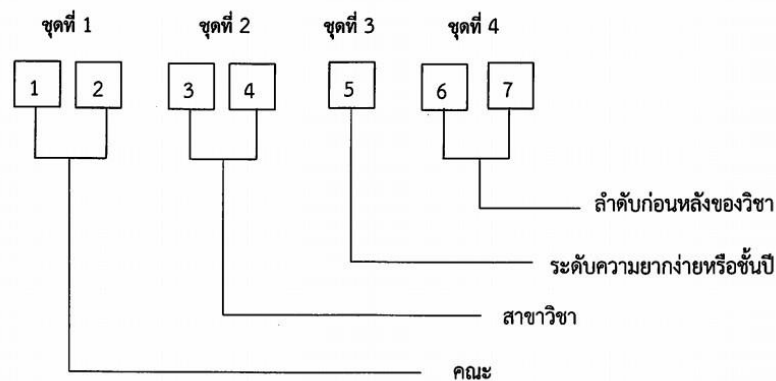
ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

เรื่อง การกำหนดรหัสประจำวิชา พ.ศ.2564

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาดำเนินการพัฒนาหลักสูตร ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2558 จึงเห็นสมควรกำหนดรหัสประจำวิชา พ.ศ. 2564 ให้มีความเหมาะสม

ฉะนั้นอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 และ 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ประกอบกับมติของคณะกรรมการที่ประชุมคณบดีและรองคณบดีฝ่ายวิชาการในการประชุม ครั้งที่ 3/2564 วันอังคารที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2564 และมติของคณะกรรมการอำนวยการมหาวิทยาลัย ครั้งที่ 3/2563 วันที่ พฤศจิกายนที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2564 จึงออกประกาศการกำหนดรหัสประจำวิชา พ.ศ. 2564 ดังต่อไปนี้

รหัสประจำวิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ประกอบด้วย



ความหมายของรหัสประจำวิชา

ชุดที่ 1 ประกอบด้วย ตัวอักษร หลักที่ 1, 2 หมายถึง คณะ โดยกำหนดให้

- ED แทนคณะครุศาสตร์
- HU แทนคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- MS แทนคณะวิทยาการจัดการ
- SC แทนคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ET แทนคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- MU แทนวิทยาลัยการดนตรี
- GD แทนบัณฑิตวิทยาลัย

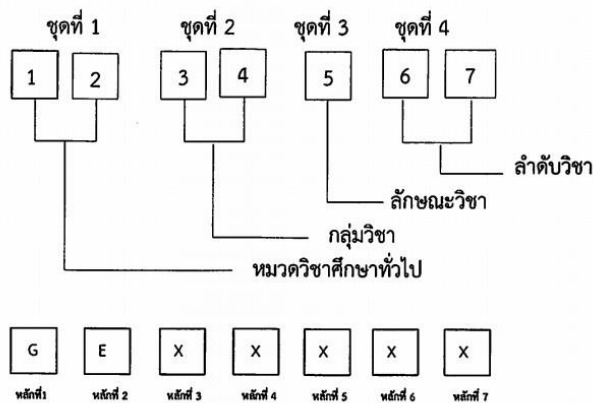
ชุดที่ 2 ประกอบด้วย หลักที่ 3, 4 หมายถึง สาขาวิชา

ชุดที่ 3 ประกอบด้วย หลักที่ 5 หมายถึง ระดับความยากง่ายหรือชั้นปี โดยกำหนดให้

- 1 แทนระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1
- 2 แทนระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2
- 3 แทนระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3
- 4 แทนระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4
- 5 แทนระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 5
- 6 แทนระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต
- 7 แทนระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
- 8 แทนระดับปริญญาโท
- 9 แทนระดับปริญญาเอก

ชุดที่ 4 ประกอบด้วย หลักที่ 6, 7 หมายถึง ลำดับก่อนหลังของวิชา

สำหรับรหัสประจำวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปประกอบด้วย



ความหมายของรหัสประจำวิชา

ชุดที่ 1 ประกอบด้วย ตัวอักษร หลักที่ 1, 2 หมายถึง รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยกำหนดให้

GE แทนรายวิชาศึกษาทั่วไป

ชุดที่ 2 ประกอบด้วย หลักที่ 3, 4 หมายถึง เลขประจำกลุ่มวิชา
โดยกำหนดให้

- 01 แทนกลุ่มวิชาศาสตร์พระราชาและวิถีแห่งสังคม
- 02 แทนกลุ่มวิชาภาษาและเทคโนโลยีทางการสื่อสาร
- 03 แทนกลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตและคุณค่าความเป็นมนุษย์
- 04 แทนกลุ่มวิชาศิลปะแห่งการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการ
- 05 แทนกลุ่มวิชาศาสตร์แห่งการคิดและการสร้างสรรค์นวัตกรรม

ชุดที่ 3 ประกอบด้วย หลักที่ 5 หมายถึง เลขประจำลักษณะวิชา
โดยกำหนดให้

- 1 แทนวิชาบังคับ
- 2 แทนวิชาเลือก

ชุดที่ 4 ประกอบด้วย หลักที่ 6, 7 หมายถึง ลำดับวิชา

หลักเกณฑ์นี้ให้ใช้กับการพัฒนาหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปีการศึกษา 2564 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 29 เดือน เมษายน พ.ศ. 2564

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เผด็จ กำคำ)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

ภาคผนวก ค ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-สกุล นายปิยะ รนต์ละออง
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2556 ปรัชญาดุษฐ์บัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหการ)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2550 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหการ)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2542 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สถิติประยุกต์)
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาที่เชี่ยวชาญ วิศวกรรมอุตสาหการ

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

โสภิตา ท่วมมี ปิยะ รนต์ละออง ภาษิต ทินนาม พิชฎาตา ผลพูล พิระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้ว ดำรง และยศวิจน์ ชีววรรณตรี. (2564) “การลดเวลาในกระบวนการรีดผ้าปูที่นอน”. **วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม, หน้า 25-34.

สาโรช อินชายเขา อิงฟ้า ชัยทาน พิระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ ปิยะ รนต์ละออง และภาษิต ทินนาม. การลดความสูญเสียเปล่าของกระบวนการผลิตหมึกพิมพ์. The Conference of Industrial Engineering Network (IE NETWORK 2021) วันที่ 5-7 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 หน้า 821-828.

ปิยะ รนต์ละออง ภาษิต ทินนาม พิชฎาตา ผลพูล พิระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และรัฐศักดิ์ ผลาขจรศักดิ์. (2563) “การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานในสายงานประกอบอุปกรณ์ต่อพ่วงรถบรรทุก”. **วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2563 หน้า 62-71.

ปิยะ รนต์ละออง และ ภาษิต ทินนาม. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการวิเคราะห์สาเหตุของลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบเพื่อลดปัญหาของเสียในกระบวนการผลิตยามายมอล. การประชุมวิชาการระดับชาติ

- เครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ ๑๓ ประจำปี ๒๕๖๒ (Research Administration Network Conference : RANC 2019) วันที่ 20-22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 หน้าที่ 806.
- ปิยะ รนต์ละออง และ ภาชิต ทินนาม. การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตลูกชิ้นหมู. การประชุมวิชาการระดับชาติเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรม ครั้งที่ 5 ประจำปี ๒๕๖๒ (The 5th National Conference on Industrial Technology and Engineering: NCITE 2019) วันที่ 15-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 หน้าที่ 224.
- ปิยะ รนต์ละออง และ ภาชิต ทินนาม. การวิเคราะห์ลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบร่วมกับกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับขั้น เพื่อลดเวลาในกระบวนการประกอบอุปกรณ์ข้อต่อพวง Mechanical Coupling. ประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๒ (Operations Research Network Conference 2019) วันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 หน้าที่ 84-89.
- วรพนธ์ ชีววรรณตรี ปิยะ รนต์ละออง และณัฐพล บุญรักษ์. (2561) “การศึกษาเวลาและการเคลื่อนไหวกรณีศึกษา กระบวนการทดสอบความดันระยะสั้นของท่อพีวีซีแข็ง (ท่อปลายเรียบ” **วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2561 หน้าที่ 26-38.
- ปิยะ รนต์ละออง และ ภาชิต ทินนาม. การจัดการคลังสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน กรณีศึกษา : บริษัทกระจายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ : Inventory Management for Increasing Efficiency in Working Case Study: The Company Distributes Computer Equipment. Proceeding IE NETWORK Conference 2018 วันที่ 23-26 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 หน้าที่ 232.
- วรพนธ์ ชีววรรณตรี ปิยะ รนต์ละออง ณัฐพล บุญรักษ์ และสวัสดี ทองสิน. (2561) “การปรับปรุงประสิทธิภาพสมดุลกระบวนการตัดเย็บยึดคอกกลมผ้าพื้น โรงงานกรณีศึกษา” **วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์**. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2561 หน้าที่ 13-25.
- ปิยะ รนต์ละออง และ ภาชิต ทินนาม. การปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยเทคนิคการจัดสมดุลสายการผลิต กรณีศึกษา : โรงงานผลิต Mechanical Coupling Process Improvements by the line balancing technique Case Study: Mechanical Coupling Industrial. Proceeding IE NETWORK Conference 2018 วันที่ 23-26 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 หน้าที่ 1456.
- ปิยะ รนต์ละออง และ ภาชิต ทินนาม. การลดความสูญเปล่าของกระบวนการผลิตหมึกพิมพ์ออฟเซต : Reducing Waste of Offset Printing Process. Proceeding IE NETWORK Conference 2017 (Industry 4.0 Challengers for Thailand) วันที่ 12-15 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 หน้าที่ 69-73.

ประสบการณ์การสอน

1. สติติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม
2. การวางแผนและควบคุมการผลิต
3. การควบคุมภาพในงานอุตสาหกรรม
4. การศึกษาการทำงาน
5. การวิจัยดำเนินงาน

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. การวางแผนและควบคุมการผลิตสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม
2. การศึกษาการทำงาน
3. การออกแบบการทดลอง
4. วิธีการปรับปรุงโดยใช้หลักการลีนชิคชิคมา
5. คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

ชื่อ-สกุล นายภาชิต ทินนาม
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2546 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2540 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาที่เชี่ยวชาญ วิศวกรรมอุตสาหการ

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

สาโรช อินชายเขา, อิงฟ้า ชัยทาน, พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์, ปิยะ รนต์ละออง และภาชิต ทินนาม. (2564). การลดความสูญเสียเปล่าของกระบวนการผลิตหมึกพิมพ์. ใน *การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรม อุตสาหกรรม ครั้งที่ 39* (น. 821-828). สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.

โสภิตา ท่วมมี, ปิยะ รนต์ละออง, ภาชิต ทินนาม, พิชฎา ผลพูล, พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์, พลกฤต กลั่นแก้ว ดำรง และยศวัจน์ ชีววรรณตรี. (2564). การลดเวลาในกระบวนการรีดผ้าปูที่นอน. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา*. 1(2), 25-34.

ปิยะ รนต์ละออง, ภาชิต ทินนาม, พิชฎา ผลพูล, พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์, พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และรัฐศักดิ์ ผลาขจรศักดิ์. (2563). การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานในสายงานประกอบอุปกรณ์ต่อพ่วงรถบรรทุก. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา*. 1(1), 62-71.

ปิยะ รนต์ละออง และ ภาชิต ทินนาม. (2562). การวิเคราะห์ลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบร่วมกับกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นเพื่อลดเวลาในกระบวนการประกอบอุปกรณ์ข้อต่อพ่วง Mechanical Coupling. ใน *การประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ครั้งที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- ปิยะ รัตน์ละออง และ ภาษิต ทินนาม. (2562). การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตลูกชิ้นหมู. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรม ครั้งที่ 5*. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ปิยะ รัตน์ละออง และ ภาษิต ทินนาม. (2562). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการวิเคราะห์สาเหตุของลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบเพื่อลดปัญหาของเสียในกระบวนการผลิตมายมอล. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13*. เชียงใหม่.
- ปิยะ รัตน์ละออง และ ภาษิต ทินนาม. (2561). การปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยเทคนิคการจัดสมดุลสายการผลิต กรณีศึกษาโรงงานผลิต Mechanical Coupling. ใน *การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ครั้งที่ 36*. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- ปิยะ รัตน์ละออง, ภาษิต ทินนาม, บุริม นิลแป้น และธิดิญา กวินวรศักดิ์. (2561). การจัดการคลังสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน กรณีศึกษาบริษัทกระจายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์. ใน *การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ครั้งที่ 36*. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- ปิยะ รัตน์ละออง และ ภาษิต ทินนาม. (2560). การลดความสูญเปล่าของกระบวนการผลิตหมึกพิมพ์ออฟเซต: Reducing Waste of Offset Printing Process. ใน *การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ครั้งที่ 35*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ประสบการณ์การสอน

1. สถิติในงานอุตสาหกรรม
2. การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม
3. ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม
4. การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม
5. การจัดการอุตสาหกรรม

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาสถิติสำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน
2. วิชาการควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม
3. วิชาวิศวกรรมความปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยง
4. วิชาการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม
5. วิชาการจัดการด้านการปฏิบัติการสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ชื่อ-สกุล นางสาวพิชญา ผลพูล
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2549 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2544 วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สาขาที่เชี่ยวชาญ วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

โสภิตา ท่วมมี ปิยะ รัตตะออง ภาษิต ทินนาม พิชญา ผลพูล พิระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และยศวิจน์ ชีววรรณตรี. (2564) “การลดเวลาในกระบวนการรีดผ้าปูที่นอน”. วารสาร วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม หน้า 25-34.

ปิยะ รัตตะออง ภาษิต ทินนาม พิชญา ผลพูล พิระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และรัฐศักดิ์ ผลาจรศักดิ์. (2563) “การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานในสายงานประกอบอุปกรณ์ต่อ พ่วงรถบรรทุก”. วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2563 หน้า 62-71.

Suwapat Tungphonphoon, Sarayuth Kan and Pasit Tinnam. (2019). The study on Waste Management in Sra-yay-some District for Sustainable Development. 3rd International Conference on Media studies 2019, Thailand.

ประสบการณ์การสอน

1. เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม
2. ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรม
3. การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม
4. คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. เศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม
2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม
3. ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน
4. การจำลองสถานการณ์สำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน
5. เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน
6. ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน

ชื่อ-สกุล นายพีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2555 วศ.ม. (เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม)
คณะบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าธนบุรี
พ.ศ. 2544 วศ.บ. (วิศวกรรมการผลิต)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาที่เชี่ยวชาญ

1. พลังงานจากชีวมวล
2. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต (CAD/CAM)

ผลงานวิชาการ

บทความวิจัย

โสภิตา ท่วมมี ปิยะ รนต์ละออง ภาษิต ทินนาม พิชฎาตา ผลพูล พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้ว
ดำรง และยศวัจน์ ชีววรรณตรี. (2564) “การลดเวลาในกระบวนการรีดผ้าปูที่นอน”. **วารสาร
วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม หน้า 25-34.

สาโรช อินชายเขา อิงฟ้า ชัยทาน พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ ปิยะ รนต์ละออง และภาษิต ทินนาม. การลดความ
สูญเสียของกระบวนการผลิตหมึกพิมพ์. The Conference of Industrial Engineering Network
(IE NETWORK 2021) วันที่ 5-7 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 หน้า 821-828.

ปิยะ รนต์ละออง ภาษิต ทินนาม พิชฎาตา ผลพูล พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และรัฐศักดิ์
ผลาขจรศักดิ์. (2563) “การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานในสายงานประกอบอุปกรณ์ต่อ
พ่วงรถบรรทุก”. **วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**. คณะวิศวกรรมศาสตร์และ
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-
มิถุนายน 2563 หน้า 62-71.

พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ วงศ์ทอง เขียนวงศ และคณะ (2562). การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ขนมไทยเพื่อการส่งเสริม
สุขภาพสำหรับ ผู้บกพร่องทางสายตาด้วยระบบการพิมพ์สกรีน. **รรมยสาร**, ปีที่ 16 (ฉบับที่ 3), 359-
377.

ประสบการณ์การสอน

1. วัสดุศาสตร์
2. เขียนแบบสำหรับงานอุตสาหกรรม
3. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบและออกแบบการผลิต
4. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบและออกแบบการผลิต

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วัสดุวิศวกรรม
2. เขียนแบบสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม
3. กรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม
4. คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิตสำหรับวิศวกรรม
5. วิศวกรรมบำรุงรักษา
6. ระบบอัตโนมัติและอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่ง

ชื่อ-สกุล นายรัฐศักดิ์ ผลาขจรศักดิ์
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2548 วศ.ม. (วิศวกรรมการผลิต)
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2543 วศ.บ. (วิศวกรรมการผลิต)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาที่เชี่ยวชาญ กรรมวิธีการผลิต

ผลงานวิชาการ

บทความวิจัย

ปิยะ รัตตะออง ภาชิต ทินนาม พิษภูตา ผลพูล พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และรัฐศักดิ์ ผลาขจรศักดิ์. (2563) “การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานในสายงานประกอบอุปกรณ์ต่อพ่วงรถบรรทุก”. วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2563 หน้า 62-71.

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. การออกแบบวางแผนโรงงาน
2. การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม
3. กรรมวิธีการผลิตทางวิศวกรรม
4. ระบบการผลิตอัตโนมัติ
5. การจำลองสถานการณ์สำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน

ภาคผนวก ง ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล นายปิยะ รนต์ละออง
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2556 ปรัชญาดุขภูมิจิต (วิศวกรรมอุตสาหการ)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2550 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหการ)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2542 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สถิติประยุกต์)
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาที่เชี่ยวชาญ วิศวกรรมอุตสาหการ

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

โสภิตา ท่วมมี ปิยะ รนต์ละออง ภาษิต ทินนาม พิชฎาตา ผลพูล พิระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้ว ดำรง และยศวัจน์ ชีววรรณตรี. (2564) “การลดเวลาในกระบวนการรีดผ้าปูที่นอน”. วารสาร วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม หน้า 25-34.

สาโรช อินชายเขา อิงฟ้า ชัยทาน พิระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ ปิยะ รนต์ละออง และภาษิต ทินนาม. การลดความสูญเสียเปล่าของกระบวนการผลิตหมึกพิมพ์. The Conference of Industrial Engineering Network (IE NETWORK 2021) วันที่ 5-7 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 หน้า 821-828.

ปิยะ รนต์ละออง ภาษิต ทินนาม พิชฎาตา ผลพูล พิระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และรัฐศักดิ์ ผลาขจรศักดิ์. (2563) “การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานในสายงานประกอบอุปกรณ์ต่อพ่วงรถบรรทุก”. วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2563 หน้า 62-71.

ปิยะ รนต์ละออง และ ภาษิต ทินนาม. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการวิเคราะห์สาเหตุของลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบเพื่อลดปัญหาของเสียในกระบวนการผลิตยามายมอล. การประชุมวิชาการระดับชาติ

- เครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ ๑๓ ประจำปี ๒๕๖๒ (Research Administration Network Conference : RANC 2019) วันที่ 20-22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 หน้าที่ 806.
- ปิยะ รัตตะลอง และ ภาชิต ทินนาม. การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตลูกชิ้นหมู. การประชุมวิชาการระดับชาติเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรม ครั้งที่ 5 ประจำปี ๒๕๖๒ (The 5th National Conference on Industrial Technology and Engineering: NCITE 2019) วันที่ 15-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 หน้าที่ 224.
- ปิยะ รัตตะลอง และ ภาชิต ทินนาม. การวิเคราะห์ลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบร่วมกับกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับขั้น เพื่อลดเวลาในกระบวนการประกอบอุปกรณ์ข้อต่อพวง Mechanical Coupling. ประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๒ (Operations Research Network Conference 2019) วันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 หน้าที่ 84-89.
- วรพนธ์ ชีววรรณตรี ปิยะ รัตตะลอง และณัฐพล บุญรักษ์. (2561) “การศึกษาเวลาและการเคลื่อนไหวกรณีศึกษา กระบวนการทดสอบความดันระยะสั้นของท่อพีวีซีแข็ง (ท่อปลายเรียบ” **วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2561 หน้าที่ 26-38.
- ปิยะ รัตตะลอง และ ภาชิต ทินนาม. การจัดการคลังสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน กรณีศึกษา : บริษัทกระจายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ : Inventory Management for Increasing Efficiency in Working Case Study: The Company Distributes Computer Equipment. Proceeding IE NETWORK Conference 2018 วันที่ 23-26 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 หน้าที่ 232.
- วรพนธ์ ชีววรรณตรี ปิยะ รัตตะลอง ณัฐพล บุญรักษ์ และสวัสดิ์ ทองสิน. (2561) “การปรับปรุงประสิทธิภาพสมดุลงานการตัดเย็บยัดคอกกลมผ้าพื้น โรงงานกรณีศึกษา” **วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์**. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2561 หน้าที่ 13-25.
- ปิยะ รัตตะลอง และ ภาชิต ทินนาม. การปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยเทคนิคการจัดสมดุลสายการผลิต กรณีศึกษา : โรงงานผลิต Mechanical Coupling Process Improvements by the line balancing technique Case Study: Mechanical Coupling Industrial. Proceeding IE NETWORK Conference 2018 วันที่ 23-26 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 หน้าที่ 1456.
- ปิยะ รัตตะลอง และ ภาชิต ทินนาม. การลดความสูญเปล่าของกระบวนการผลิตหมึกพิมพ์ออฟเซต : Reducing Waste of Offset Printing Process. Proceeding IE NETWORK Conference 2017 (Industry 4.0 Challengers for Thailand) วันที่ 12-15 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 หน้าที่ 69-73.

ประสบการณ์การสอน

1. สติติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม
2. การวางแผนและควบคุมการผลิต
3. การควบคุมภาพในงานอุตสาหกรรม
4. การศึกษาการทำงาน
5. การวิจัยดำเนินงาน

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. การวางแผนและควบคุมการผลิตสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม
2. การศึกษาการทำงาน
3. การออกแบบการทดลอง
4. วิธีการปรับปรุงโดยใช้หลักการลีนชิคชิคมา
5. คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

ชื่อ-สกุล นายภาชิต ทินนาม
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2546 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2540 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาที่เชี่ยวชาญ วิศวกรรมอุตสาหการ

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

สาโรช อินชายเขา, อิงฟ้า ชัยทาน, พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์, ปิยะ รนต์ละออง และภาชิต ทินนาม. (2564). การลดความสูญเสียเปล่าของกระบวนการผลิตหมึกพิมพ์. ใน *การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรม อุตสาหกรรม ครั้งที่ 39* (น. 821-828). สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.

โสภิตา ท่วมมี, ปิยะ รนต์ละออง, ภาชิต ทินนาม, พิชฎา ผลพูล, พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์, พลกฤต กลั่นแก้ว ดำรง และยศวัจน์ ชีววรรณตรี. (2564). การลดเวลาในกระบวนการรีดผ้าปูที่นอน. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา*. 1(2), 25-34.

ปิยะ รนต์ละออง, ภาชิต ทินนาม, พิชฎา ผลพูล, พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์, พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และรัฐศักดิ์ ผลาจรศักดิ์. (2563). การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานในสายงานประกอบอุปกรณ์ต่อพ่วงรถบรรทุก. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา*. 1(1), 62-71.

ปิยะ รนต์ละออง และ ภาชิต ทินนาม. (2562). การวิเคราะห์ลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบร่วมกับกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นเพื่อลดเวลาในกระบวนการประกอบอุปกรณ์เชื่อมต่อพ่วง Mechanical Coupling. ใน *การประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ครั้งที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- ปิยะ รัตน์ละออง และ ภาษิต ทินนาม. (2562). การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตลูกชิ้นหมู. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรม ครั้งที่ 5*. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ปิยะ รัตน์ละออง และ ภาษิต ทินนาม. (2562). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการวิเคราะห์สาเหตุของลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบเพื่อลดปัญหาของเสียในกระบวนการผลิตมายามอล. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13*. เชียงใหม่.
- ปิยะ รัตน์ละออง และ ภาษิต ทินนาม. (2561). การปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยเทคนิคการจัดสมดุลสายการผลิต กรณีศึกษาโรงงานผลิต Mechanical Coupling. ใน *การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ครั้งที่ 36*. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- ปิยะ รัตน์ละออง, ภาษิต ทินนาม, บุริม นิลแป้น และธิดิญา กวินวรรค์กดี. (2561). การจัดการคลังสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน กรณีศึกษาบริษัทกระจายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์. ใน *การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ครั้งที่ 36*. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- ปิยะ รัตน์ละออง และ ภาษิต ทินนาม. (2560). การลดความสูญเปล่าของกระบวนการผลิตหมึกพิมพ์ออฟเซต: Reducing Waste of Offset Printing Process. ใน *การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ครั้งที่ 35*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ประสบการณ์การสอน

1. สถิติในงานอุตสาหกรรม
2. การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม
3. ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม
4. การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม
5. การจัดการอุตสาหกรรม

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาสถิติสำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน
2. วิชาการควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม
3. วิชาวิศวกรรมความปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยง
4. วิชาการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม
5. วิชาการจัดการด้านการปฏิบัติการสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ชื่อ-สกุล นางสาวพิชญา ผลพูล
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2549 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2544 วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สาขาที่เชี่ยวชาญ วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

โสภิตา ท่วมมี ปิยะ รนต์ละออง ภาษิต ทินนาม พิชญาตา ผลพูล พิระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้ว ดำรง และยศวิจน์ ชีววรรณตรี. (2564) “การลดเวลาในกระบวนการรีดผ้าปูที่นอน”. **วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม หน้า 25-34.

ปิยะ รนต์ละออง ภาษิต ทินนาม พิชญาตา ผลพูล พิระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และรัฐศักดิ์ ผลาขจรศักดิ์. (2563) “การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานในสายงานประกอบอุปกรณ์ต่อพ่วงรถบรรทุก”. **วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2563 หน้า 62-71.

Suwapat Tungphonphoon, Sarayuth Kan and Pasit Tinnam. (2019). The study on Waste Management in Sra-yay-some District for Sustainable Development. **3rd International Conference on Media studies 2019**, Thailand.

ประสบการณ์การสอน

1. เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม
2. ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรม
3. การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม
4. คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. เศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม
2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม
3. ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน
4. การจำลองสถานการณ์สำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน
5. เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน
6. ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน

ชื่อ-สกุล นายพีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2555 วศ.ม. (เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม)
คณะบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าธนบุรี
พ.ศ. 2544 วศ.บ. (วิศวกรรมการผลิต)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาที่เชี่ยวชาญ

1. พลังงานจากชีวมวล
2. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต (CAD/CAM)

ผลงานวิชาการ

บทความวิจัย

โสภิตา ท่วมมี ปิยะ รนต์ละออง ภาษิต ทินนาม พิชฎาตา ผลพูล พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้ว
ดำรง และยศวัจน์ ชีววรรณตรี. (2564) “การลดเวลาในกระบวนการรีดผ้าปูที่นอน”. วารสาร
วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม หน้า 25-34.

สาโรช อินชายเขา อิงฟ้า ชัยทาน พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ ปิยะ รนต์ละออง และภาษิต ทินนาม. การลดความ
สูญเสียของกระบวนการผลิตหมึกพิมพ์. The Conference of Industrial Engineering Network
(IE NETWORK 2021) วันที่ 5-7 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 หน้า 821-828.

ปิยะ รนต์ละออง ภาษิต ทินนาม พิชฎาตา ผลพูล พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และรัฐศักดิ์
ผลาขจรศักดิ์. (2563) “การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานในสายงานประกอบอุปกรณ์ต่อ
พ่วงรถบรรทุก”. วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์และ
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-
มิถุนายน 2563 หน้า 62-71.

พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ วงศ์ทอง เขียนวงศ และคณะ (2562). การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ขนมไทยเพื่อการส่งเสริม
สุขภาพสำหรับ ผู้บกพร่องทางสายตาด้วยระบบการพิมพ์สกรีน. รมยสาร, ปีที่ 16 (ฉบับที่ 3), 359-
377.

ประสบการณ์การสอน

1. วัสดุศาสตร์
2. เขียนแบบสำหรับงานอุตสาหกรรม
3. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบและออกแบบการผลิต
4. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบและออกแบบการผลิต

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วัสดุวิศวกรรม
2. เขียนแบบสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม
3. กรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม
4. คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิตสำหรับวิศวกรรม
5. วิศวกรรมบำรุงรักษา
6. ระบบอัตโนมัติและอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่ง

ชื่อ-สกุล นายพลกฤต กลั่นแก้วดำรง
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2552 วท.ม. (การจัดการโซ่อุปทานแบบบูรณาการ)
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
พ.ศ. 2547 บธ.บ (การจัดการทั่วไป)
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

สาขาที่เชี่ยวชาญ การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

ผลงานวิชาการ

บทความวิจัย

โสภิตา ท่วมมี, ปิยะ รนต์ละออง, ภาษิต ทินนาม, พิชฎา ผลพูล, พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์, พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และยศวัฒน์ ชีววรรณตรี. (2564). การลดเวลาในกระบวนการรีดผ้าปูที่นอน. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. ปีที่1(2), 25-34.*

Kankaewdamrong, P. (2021). Transportation Optimization to Reduce Costs: A Case Study of Automobile Seat Factory. *The 2nd International and National Conference 2020 Multidisciplinary for Innovation Development in 21st Century.* Thailand.

ปิยะ รนต์ละออง, ภาษิต ทินนาม, พิชฎา ผลพูล, พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์, พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และรัฐศักดิ์ ผลาจรศักดิ์. (2563). การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานในสายงานประกอบอุปกรณ์ต่อพ่วงรถบรรทุก. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. ปีที่ 1(1), 62-71.*

ประสบการณ์การสอน

1. โลจิสติกส์และการกระจายสินค้า
2. การจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์
2. การจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า
3. การเป็นผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์
4. การจัดการการขนส่งและเครือข่ายการกระจายสินค้า
5. ภาวะผู้นำและการจัดองค์กรอุตสาหกรรม\
6. การวัดประสิทธิภาพในโซ่อุปทาน

ชื่อ-สกุล นายรัฐศักดิ์ ผลาขจรศักดิ์
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2548 วศ.ม. (วิศวกรรมการผลิต)
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2543 วศ.บ. (วิศวกรรมการผลิต)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาที่เชี่ยวชาญ กรรมวิธีการผลิต

ผลงานวิชาการ

บทความวิจัย

ปิยะ รัตตะออง ภาชิต ทินนาม พิษญาติ ผลพูล พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และรัฐศักดิ์ ผลาขจรศักดิ์. (2563) “การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานในสายงานประกอบอุปกรณ์ต่อพ่วงรถบรรทุก”. วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2563 หน้า 62-71.

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. การออกแบบวางแผนโรงงาน
2. การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม
3. กรรมวิธีการผลิตทางวิศวกรรม
4. ระบบการผลิตอัตโนมัติ

ชื่อ-สกุล นางสาวธิดาธิป หารชุมพล
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2564 วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ)
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2546 วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

พ.ศ. 2544 วท.บ.(สถิติประยุกต์)
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาที่เชี่ยวชาญ การออกแบบการทดลอง

ผลงานวิชาการ

บทความวิจัย

ปริญญา ศรีสัตยกุล, ภาณุเดช แสงสีด้า, สุธรรม ศิวารุช และ ธิดาธิป หารชุมพล.(2563). การศึกษาพฤติกรรม การสึกหรอด้วยการทดสอบ Pin-on-Disc กับสภาวะไร้อากาศ. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมบ้านสมเด็จ*. ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 เดือน ก.ค. - ธ.ค. 2563. หน้า 14-24.

ปัญญา สารานูพันธ์, ฌภพ ชัยสุวรรณ, ธิดาธิป หารชุมพล, สมจินต์อักษรธรรม, และสุภัศรณี พงษ์พานิช.

(2020). <https://link.bsru.ac.th/3hk>The temperature control for solar drying rooms by automatic system. *Journal*

of Energy and Environment Technology, JEET 28 Jun 2020; 7(1) ; 38–48.

Thidathip Haanchumpol. Study of lifetime of digital coated plates in the rotary label sticker machine: case study sticker label factory. *The Journal of Industrial Technology: Suan Sunandha Rajabhat University*, Vol.4, no.1, pp. 72-82, 2016.

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. สถิติสำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน
2. เศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหการ

ชื่อ-นามสกุล	นายณัฐวุฒิ รัตนธรรมวัฒน์
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิศวกรรมพอลิเมอร์)
สังกัด	สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2548	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีวัสดุ) คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
พ.ศ. 2545	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมพอลิเมอร์) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุรนารี
สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ	การสังเคราะห์พอลิเมอร์ วัสดุเชิงประกอบพอลิเมอร์ ยางธรรมชาติและสังเคราะห์
ผลงานทางวิชาการ	
บทความวิจัย	
เพียงฤทัย บุญประสิทธิ์, ธนพงษ์ เชื้ออุณ, ณัฐวุฒิ รัตนธรรมวัฒน์, และปวีณา จันทร์สีทอง (2565), “การเตรียมและวิเคราะห์คุณสมบัติของไฮโดรเจลที่เตรียมจากแป้งมันสำปะหลังและพอลิไวนิลแอลกอฮอล์”, วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์, 22 (1), มกราคม –มิถุนายน 2565	

ประสบการณ์การสอน

1. วิชาเคมีเชิงฟิสิกส์ 1
2. วิชาเคมีทั่วไป
3. วิชาเคมี 1 และปฏิบัติการเคมี 1
4. วิชาการคิดและตัดสินใจ
5. วิชาเทคโนโลยีสะอาดและพลังงานทดแทน

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาพอลิเมอร์
2. วิชาวัสดุวิศวกรรม
3. วิชาหลักการและการคำนวณทางวิศวกรรมเคมี

ชื่อ-สกุล นาย พีรวัจน์ มีสุข
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและระบบควบคุมอัตโนมัติ
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2555 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
พ.ศ.2552 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สาขาที่เชี่ยวชาญ

สนามแม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องจักรกลไฟฟ้า วิถีไฟไนท์เอลิเมนต์ การ
ควบคุมอัตโนมัติ ไมโครคอนโทรลเลอร์

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

พีรวัจน์ มีสุข ชยพล เลี้ยวประเสริฐกุล และ ศิริศักดิ์ สนเจริญ. (2563). การวิเคราะห์การกระจายตัวของ
สนามไฟฟ้าที่มีผลมาจากการทดสอบหม้อแปลงไฟฟ้าด้วยวิถีไฟไนท์เอลิเมนต์. การประชุมวิชาการ
ระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 4 หัวข้อ “วิจัยเพื่อการพัฒนา
นวัตกรรมสู่ความยั่งยืน”.15-16 กรกฎาคม 2563. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์
นนทบุรี (เขตเหนือ) จังหวัดนนทบุรี. 28-38

พีรวัจน์ มีสุข และ กวินชัย ต้องตรงทรัพย์. (2563). การทดสอบการผลิตพลังงานไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
แม่เหล็กถาวรชนิดหล่อด้วยเรซิน. การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 43 (EECON-43).
28-30 ตุลาคม 2563. โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก . 85-88

พีรวัจน์ มีสุข และ กวินชัย ต้องตรงทรัพย์. (2562). ระบบผลิตไฟฟ้าสำหรับประจุแบตเตอรี่โดยใช้เทอร์โมอิ
เล็กตริก. การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 42 (EECON-42). 30 ตุลาคม – 1
พฤศจิกายน 2562, โรงแรมเดอะกรีนเนอรี รีสอร์ท เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา. 625-628

พีรวัจน์ มีสุข, กวินชัย ต้องตรงทรัพย์, ธนวัต ม่วงโคกสูง, อัครวุฒิ มั่นสวียางกูร, กรเทพ โชติวุฒนาการ.(2560)
การทดสอบการผลิตพลังงานไฟฟ้าของเทอร์โมอิเล็กทริกโมดูล. วารสารวิจัย มทร.กรุงเทพ , ปีที่ 11 ,
ฉบับที่ 11 , 62-68

พีรวัจน์ มีสุข, ชุมพล วันศรี และ กวินชัย ต้องตรงทรัพย์. (2564). การควบคุมแรงดันไฟฟ้าของเครื่องกำเนิด
ไฟฟ้าแม่เหล็กถาวรโดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์. วารสารเทพสตรี, ปีที่ 16, ฉบับที่ 2, 78-86

บทความวิชาการ

พีรวัจน์ มีสุข และ อิสราพงษ์ พูลพราหมณ์. (2560). การลดสัญญาณรบกวนคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากอุปกรณ์
ขับหลอดแอลอีดี. วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร. ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 , 178-188

ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

ผู้อำนวยการตรวจสอบรายงานการจัดการพลังงาน ผู้ตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า

ประสบการณ์การสอน

1. วิชาฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรม
2. วิชาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม
3. วิชาทฤษฎีสนามแม่เหล็กไฟฟ้า
4. วิชาการควบคุมอัตโนมัติ

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาสนามแม่เหล็กไฟฟ้า
2. วิชาระบบควบคุมอัตโนมัติ
3. วิชาฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรม
4. วิชาปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรม
5. วิชาอิเล็กทรอนิกส์กำลัง
6. วิชาการสื่อสารข้อมูลและระบบเซนเซอร์
7. วิชาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม
8. วิชาเตรียมโครงงานวิศวกรรมไฟฟ้าและระบบอัตโนมัติ
9. วิชาโครงงานวิศวกรรมไฟฟ้าและระบบอัตโนมัติ

ชื่อ-สกุล นายบุริม นิลแป้น
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2552 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหการ)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
พ.ศ. 2547 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเกษตร)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สาขาที่เชี่ยวชาญ วิศวกรรมอุตสาหการ

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

ปัญญา สารานุกรมค้นคว้า ฌภพ ซ้ายสุวรรณ และบุริม นิลแป้น. (2563). กรอบการประเมินผลระบบการวัดแบบ
ข้อมูลนับของเทคนิคแมชชีนวิชั่นสำหรับการตรวจจับสิ่งแปลกปลอมบนหน้าหัวอ่านฮาร์ดดิสก์.
วารสารวิชาการเทคโนโลยี พลังงาน และสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม,
7(2), 51-58.

ปิยะ รัตตะออง ภาษิต ทินนาม บุริม นิลแป้น และธิดิญา กวินวรศักดิ์. (2561). การจัดการคลังสินค้าเพื่อเพิ่ม
ประสิทธิภาพการทำงาน กรณีศึกษา บริษัทกระจายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์. ในการประชุม
วิชาการงานสายวิศวกรรมอุตสาหการ, วันที่ 23-26 กรกฎาคม 2561, 22.

ประสบการณ์การสอน

1. วิชาเขียนแบบวิศวกรรม
2. วิชาการวิจัยการดำเนินงาน
3. วิชาวัสดุวิศวกรรม
4. วิชาการควบคุมคุณภาพ
5. วิชาเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. กลศาสตร์วิศวกรรม

ชื่อ-สกุล นายพรชัย พรหฤทัย
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและระบบควบคุมอัตโนมัติ
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2555 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
พ.ศ.2551 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สาขาที่เชี่ยวชาญ วิศวกรรมไฟฟ้า พลังงานทดแทน

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

พรชัย พรหฤทัยและหนึ่งฤทัย เอกธรรมทัศน์ (2561). การลดใช้พลังงานไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศด้วยชุดระบายความร้อนที่คอนเดนเซอร์, . การประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี “วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่การพัฒนาชุมชนและท้องถิ่น ” ครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา วันที่ 19-20 กรกฎาคม 2561.

Pornchai Pornharuthai, Nuengruethai Ekthammathat, Prachaya Boobphamatanung, Adithep Jumpathong and Saharut Poonanan. (2563).การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 43 (EECON-43). 28-30 ตุลาคม 2563. โรงแรมที่อปลแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก . 85-88

พีรวัจน์ มีสุข และ กวินชัย ต้องตรงทรัพย์. (2562). ระบบผลิตไฟฟ้าสำหรับประจุแบตเตอรี่โดยใช้เทอร์โมอิเล็กทริก. การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 42 (EECON-42). 30 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2562, โรงแรมเดอะกรีนเนอรี่ รีสอร์ท เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา. 625-628

พีรวัจน์ มีสุข, กวินชัย ต้องตรงทรัพย์, ธนวัต ม่วงโคกสูง, อัครวุฒิ มั่นสวียางกูร, กรเทพ โชติวุฒตภากร.(2560) การทดสอบการผลิตพลังงานไฟฟ้าของเทอร์โมอิเล็กทริกโมดูล. วารสารวิจัย มทร.กรุงเทพ , ปีที่ 11 , ฉบับที่ 11 , 62-68

พีรวัจน์ มีสุข, ชุมพล วันศรี และ กวินชัย ต้องตรงทรัพย์. (2564). การควบคุมแรงดันไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแม่เหล็กถาวรโดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์. วารสารเทพสตรี, ปีที่ 16, ฉบับที่ 2, 78-86

บทความวิชาการ

พีรวัจน์ มีสุข และ อิศราพงษ์ พูลพราหมณ์. (2560). การลดสัญญาณรบกวนคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากอุปกรณ์
ขับหลอดแอลอีดี. วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร. ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 , 178-188

ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

ผู้อำนวยการตรวจสอบรายงานการจัดการพลังงาน ผู้ตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า

ประสบการณ์การสอน

1. วิชาฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรม
2. วิชาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม
3. วิชาทฤษฎีสนามแม่เหล็กไฟฟ้า
4. วิชาการควบคุมอัตโนมัติ

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาสนามแม่เหล็กไฟฟ้า
2. วิชาระบบควบคุมอัตโนมัติ
3. วิชาฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรม
4. วิชาปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรม
5. วิชาอิเล็กทรอนิกส์กำลัง
6. วิชาการสื่อสารข้อมูลและระบบเซนเซอร์
7. วิชาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม

ภาคผนวก จ ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-สกุล นายปิยะ รนต์ละออง
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2556 ปรัชญาดุขภูมิบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหการ)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2550 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหการ)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2542 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สถิติประยุกต์)
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาที่เชี่ยวชาญ วิศวกรรมอุตสาหการ

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

โสภิตา ท่วมมี ปิยะ รนต์ละออง ภาษิต ทินนาม พิชฎาตา ผลพูล พิระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้ว ดำรง และยศวัฒน์ ชีววรรณตรี. (2564) “การลดเวลาในกระบวนการรีดผ้าปูที่นอน”. **วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม หน้า 25-34.

สาโรช อินชายเขา อิงฟ้า ชัยทาน พิระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ ปิยะ รนต์ละออง และภาษิต ทินนาม. การลดความสูญเสียเปล่าของกระบวนการผลิตหมึกพิมพ์. The Conference of Industrial Engineering Network (IE NETWORK 2021) วันที่ 5-7 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 หน้า 821-828.

ปิยะ รนต์ละออง ภาษิต ทินนาม พิชฎาตา ผลพูล พิระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และรัฐศักดิ์ ผลาขจรศักดิ์. (2563) “การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานในสายงานประกอบอุปกรณ์ต่อพ่วงรถบรรทุก”. **วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2563 หน้า 62-71.

ปิยะ รนต์ละออง และ ภาษิต ทินนาม. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการวิเคราะห์สาเหตุของลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบเพื่อลดปัญหาของเสียในกระบวนการผลิตยามายมอล. การประชุมวิชาการระดับชาติ

- เครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ ๑๓ ประจำปี ๒๕๖๒ (Research Administration Network Conference : RANC 2019) วันที่ 20-22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 หน้าที่ 806.
- ปิยะ รัตตะลอง และ ภาชิต ทินนาม. การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตลูกชิ้นหมู. การประชุมวิชาการระดับชาติเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรม ครั้งที่ 5 ประจำปี ๒๕๖๒ (The 5th National Conference on Industrial Technology and Engineering: NCITE 2019) วันที่ 15-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 หน้าที่ 224.
- ปิยะ รัตตะลอง และ ภาชิต ทินนาม. การวิเคราะห์ลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบร่วมกับกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับขั้น เพื่อลดเวลาในกระบวนการประกอบอุปกรณ์ข้อต่อพวง Mechanical Coupling. ประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๒ (Operations Research Network Conference 2019) วันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 หน้าที่ 84-89.
- วรพนธ์ ชีววรรณตรี ปิยะ รัตตะลอง และณัฐพล บุญรักษ์. (2561) “การศึกษาเวลาและการเคลื่อนไหวกรณีศึกษา กระบวนการทดสอบความดันระยะสั้นของท่อพีวีซีแข็ง (ท่อปลายเรียบ” **วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2561 หน้าที่ 26-38.
- ปิยะ รัตตะลอง และ ภาชิต ทินนาม. การจัดการคลังสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน กรณีศึกษา : บริษัทกระจายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ : Inventory Management for Increasing Efficiency in Working Case Study: The Company Distributes Computer Equipment. Proceeding IE NETWORK Conference 2018 วันที่ 23-26 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 หน้าที่ 232.
- วรพนธ์ ชีววรรณตรี ปิยะ รัตตะลอง ณัฐพล บุญรักษ์ และสวัสดิ์ ทองสิน. (2561) “การปรับปรุงประสิทธิภาพสมดุลกระบวนการตัดเย็บยัดคอกกลมผ้าพื้น โรงงานกรณีศึกษา” **วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์**. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2561 หน้าที่ 13-25.
- ปิยะ รัตตะลอง และ ภาชิต ทินนาม. การปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยเทคนิคการจัดสมดุลสายการผลิต กรณีศึกษา : โรงงานผลิต Mechanical Coupling Process Improvements by the line balancing technique Case Study: Mechanical Coupling Industrial. Proceeding IE NETWORK Conference 2018 วันที่ 23-26 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 หน้าที่ 1456.
- ปิยะ รัตตะลอง และ ภาชิต ทินนาม. การลดความสูญเปล่าของกระบวนการผลิตหมึกพิมพ์ออฟเซต : Reducing Waste of Offset Printing Process. Proceeding IE NETWORK Conference 2017 (Industry 4.0 Challengers for Thailand) วันที่ 12-15 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 หน้าที่ 69-73.

ประสบการณ์การสอน

- 1.สถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม
- 2.การวางแผนและควบคุมการผลิต
3. การควบคุมภาพในงานอุตสาหกรรม
4. การศึกษาการทำงาน
5. การวิจัยดำเนินงาน

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. การวางแผนและควบคุมการผลิตสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม
2. การศึกษาการทำงาน
3. การออกแบบการทดลอง
4. วิธีการปรับปรุงโดยใช้หลักการลีนชิคชิคมา
5. คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

ชื่อ-สกุล นายภาชิต ทินนาม
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2546 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2540 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาที่เชี่ยวชาญ วิศวกรรมอุตสาหการ

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

สาโรช อินชายเขา, อิงฟ้า ชัยทาน, พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์, ปิยะ รนต์ละออง และภาชิต ทินนาม. (2564). การลดความสูญเสียเปล่าของกระบวนการผลิตหมึกพิมพ์. ใน *การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรม อุตสาหกรรม ครั้งที่ 39* (น. 821-828). สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.

โสภิตา ท่วมมี, ปิยะ รนต์ละออง, ภาชิต ทินนาม, พิชฎา ผลพูล, พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์, พลกฤต กลั่นแก้ว ดำรง และยศวัจน์ ชีววรรณตรี. (2564). การลดเวลาในกระบวนการรีดผ้าปูที่นอน. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา*. 1(2), 25-34.

ปิยะ รนต์ละออง, ภาชิต ทินนาม, พิชฎา ผลพูล, พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์, พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และรัฐศักดิ์ ผลาขจรศักดิ์. (2563). การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานในสายงานประกอบอุปกรณ์ต่อพ่วงรถบรรทุก. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา*. 1(1), 62-71.

ปิยะ รนต์ละออง และ ภาชิต ทินนาม. (2562). การวิเคราะห์ลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบร่วมกับกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นเพื่อลดเวลาในกระบวนการประกอบอุปกรณ์เชื่อมต่อพ่วง Mechanical Coupling. ใน *การประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ครั้งที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- ปิยะ รัตน์ละออง และ ภาษิต ทินนาม. (2562). การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตลูกชิ้นหมู. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรม ครั้งที่ 5*. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ปิยะ รัตน์ละออง และ ภาษิต ทินนาม. (2562). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการวิเคราะห์สาเหตุของลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบเพื่อลดปัญหาของเสียในกระบวนการผลิตมายามอล. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13*. เชียงใหม่.
- ปิยะ รัตน์ละออง และ ภาษิต ทินนาม. (2561). การปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยเทคนิคการจัดสมดุลสายการผลิต กรณีศึกษาโรงงานผลิต Mechanical Coupling. ใน *การประชุมวิชาการช่วยงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ครั้งที่ 36*. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- ปิยะ รัตน์ละออง, ภาษิต ทินนาม, บุริม นิลแป้น และธิดิญา กวินวรศักดิ์. (2561). การจัดการคลังสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน กรณีศึกษาบริษัทกระจายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์. ใน *การประชุมวิชาการช่วยงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ครั้งที่ 36*. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- ปิยะ รัตน์ละออง และ ภาษิต ทินนาม. (2560). การลดความสูญเปล่าของกระบวนการผลิตหมึกพิมพ์ออฟเซต: Reducing Waste of Offset Printing Process. ใน *การประชุมวิชาการช่วยงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ครั้งที่ 35*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ประสบการณ์การสอน

1. สถิติในงานอุตสาหกรรม
2. การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม
3. ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม
4. การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม
5. การจัดการอุตสาหกรรม

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาสถิติสำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน
2. วิชาการควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม
3. วิชาวิศวกรรมความปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยง
4. วิชาการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม
5. วิชาการจัดการด้านการปฏิบัติการสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ชื่อ-สกุล นางสาวพิชญา ผลพูล
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2549 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2544 วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สาขาที่เชี่ยวชาญ วิศวกรรมอุตสาหการ

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

โสภิตา ท่วมมี ปิยะ รนต์ละออง ภาษิต ทินนาม พิชญาตา ผลพูล พิระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้ว ดำรง และยศวิจน์ ชีววรรณตรี. (2564) “การลดเวลาในกระบวนการรีดผ้าปูที่นอน”. **วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม หน้า 25-34.

ปิยะ รนต์ละออง ภาษิต ทินนาม พิชญาตา ผลพูล พิระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และรัฐศักดิ์ ผลาขจรศักดิ์. (2563) “การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานในสายงานประกอบอุปกรณ์ต่อพ่วงรถบรรทุก”. **วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2563 หน้า 62-71.

Suwapat Tungphonphoon, Sarayuth Kan and Pasit Tinnam. (2019). The study on Waste Management in Sra-yay-some District for Sustainable Development. **3rd International Conference on Media studies 2019**, Thailand.

ประสบการณ์การสอน

1. เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม
2. ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรม
3. การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม
4. คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. เศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม
2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม
3. ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน
4. การจำลองสถานการณ์สำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน
5. เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน
6. ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน

ชื่อ-สกุล นายพีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2555 วศ.ม. (เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม)
คณะบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าธนบุรี
พ.ศ. 2544 วศ.บ. (วิศวกรรมการผลิต)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาที่เชี่ยวชาญ

1. พลังงานจากชีวมวล
2. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต (CAD/CAM)

ผลงานวิชาการ

บทความวิจัย

โสภิตา ท่วมมี ปิยะ รนต์ละออง ภาษิต ทินนาม พิชฎาตา ผลพูล พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้ว
ดำรง และยศวัจน์ ชีววรรณตรี. (2564) “การลดเวลาในกระบวนการรีดผ้าปูที่นอน”. วารสาร
วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม หน้า 25-34.

สาโรช อินชายเขา อิงฟ้า ชัยทาน พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ ปิยะ รนต์ละออง และภาษิต ทินนาม. การลดความ
สูญเสียเปล่าของกระบวนการผลิตหมึกพิมพ์. The Conference of Industrial Engineering Network
(IE NETWORK 2021) วันที่ 5-7 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 หน้า 821-828.

ปิยะ รนต์ละออง ภาษิต ทินนาม พิชฎาตา ผลพูล พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และรัฐศักดิ์
ผลาขจรศักดิ์. (2563) “การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานในสายงานประกอบอุปกรณ์ต่อ
พ่วงรถบรรทุก”. วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์และ
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-
มิถุนายน 2563 หน้า 62-71.

พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ วงศ์ทอง เขียนวงศ และคณะ (2562). การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ขนมไทยเพื่อการส่งเสริม
สุขภาพสำหรับ ผู้บกพร่องทางสายตาด้วยระบบการพิมพ์สกรีน. รมยสาร, ปีที่ 16 (ฉบับที่ 3), 359-
377.

ประสบการณ์การสอน

1. วัสดุศาสตร์
2. เขียนแบบสำหรับงานอุตสาหกรรม
3. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบและออกแบบการผลิต
4. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบและออกแบบการผลิต

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วัสดุวิศวกรรม
2. เขียนแบบสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม
3. กรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม
4. คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิตสำหรับวิศวกรรม
5. วิศวกรรมบำรุงรักษา
6. ระบบอัตโนมัติและอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่ง

ชื่อ-สกุล นายพลกฤต กลั่นแก้วดำรง
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2552 วท.ม. (การจัดการโซ่อุปทานแบบบูรณาการ)
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
พ.ศ.2547 บธ.บ (การจัดการทั่วไป)
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

สาขาที่เชี่ยวชาญ การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

ผลงานวิชาการ

บทความวิจัย

โสภิตา ท่วมมี, ปิยะ รนต์ละออง, ภาษิต ทินนาม, พิชฎา ผลพูล, พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์, พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และยศวัจน์ ชีววรรณตรี. (2564). การลดเวลาในกระบวนการรีดผ้าปูที่นอน. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา*. 1(2), 25-34.

Kankaewdamrong, P. (2021). Transportation Optimization to Reduce Costs: A Case Study of Automobile Seat Factory. *The 2nd International and National Conference 2020 Multidisciplinary for Innovation Development in 21st Century*. Thailand.

ปิยะ รนต์ละออง, ภาษิต ทินนาม, พิชฎา ผลพูล, พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์, พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และรัฐศักดิ์ ผลาจรศักดิ์. (2563). การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานในสายงานประกอบอุปกรณ์ต่อพ่วงรถบรรทุก. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา*. 1(1), 62-71.

ประสบการณ์การสอน

1. โลจิสติกส์และการกระจายสินค้า
2. การจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์
2. การจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า
3. การเป็นผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์
4. การจัดการการขนส่งและเครือข่ายการกระจายสินค้า
5. ภาวะผู้นำและการจัดการองค์กรอุตสาหกรรม
6. การวัดประสิทธิภาพในโซ่อุปทาน

ชื่อ-สกุล นายรัฐศักดิ์ ผลาขจรศักดิ์
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2548 วศ.ม. (วิศวกรรมการผลิต)
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2543 วศ.บ. (วิศวกรรมการผลิต)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาที่เชี่ยวชาญ กรรมวิธีการผลิต

ผลงานวิชาการ

บทความวิจัย

ปิยะ รัตตะออง ภาชิต ทินนาม พิษญาติ ผลพูล พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ พลภฤต กลั่นแก้วดำรง และรัฐศักดิ์ ผลาขจรศักดิ์. (2563) “การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานในสายงานประกอบอุปกรณ์ต่อพ่วงรถบรรทุก”. วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2563 หน้า 62-71.

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. การออกแบบวางแผนโรงงาน
2. การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม
3. กรรมวิธีการผลิตทางวิศวกรรม
4. ระบบการผลิตอัตโนมัติ

ชื่อ-สกุล นางสาวธิดาธิป หารชุมพล
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2564 วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ)
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2546 วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหการ)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

พ.ศ. 2544 วท.บ.(สถิติประยุกต์)
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาที่เชี่ยวชาญ การออกแบบการทดลอง

ผลงานวิชาการ

บทความวิจัย

ปริญญา ศรีสัตยกุล, ภาณุเดช แสงสีด้า, สุธรรม ศิวารุช และ ธิดาธิป หารชุมพล.(2563). การศึกษาพฤติกรรม การสึกหรอด้วยการทดสอบ Pin-on-Disc กับสภาวะไร้อากาศ. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมบ้านสมเด็จ*. ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 เดือน ก.ค. - ธ.ค. 2563. หน้า 14-24.

ปัญญา สารานูพันธ์, ณภพ ชัยสุวรรณ, ธิดาธิป หารชุมพล, สมจินต์อักษรธรรม, และสุภัศรณี พงษ์พานิช.

(2020). <https://link.bsru.ac.th/3hk>The temperature control for solar drying rooms by automatic system. *Journal*

of Energy and Environment Technology, JEET 28 Jun 2020; 7(1) ; 38–48.

Thidathip Haanchumpol. Study of lifetime of digital coated plates in the rotary label sticker machine: case study sticker label factory. *The Journal of Industrial Technology: Suan Sunandha Rajabhat University*, Vol.4, no.1, pp. 72-82, 2016.

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1.สถิติสำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน
2. เศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหการ

ชื่อ-นามสกุล	นายณัฐวุฒิ รัตนารธรรมวัฒน์
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิศวกรรมพอลิเมอร์)
สังกัด	สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2548	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีวัสดุ) คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
พ.ศ. 2545	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมพอลิเมอร์) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุรนารี
สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ	การสังเคราะห์พอลิเมอร์ วัสดุเชิงประกอบพอลิเมอร์ ยางธรรมชาติและสังเคราะห์
ผลงานทางวิชาการ	
บทความวิจัย	
เพียงฤทัย บุญประสิทธิ์, ธนพงษ์ เชื้ออุณ, ณัฐวุฒิ รัตนารธรรมวัฒน์, และปวีณา จันทร์สีทอง (2565), “การเตรียมและวิเคราะห์คุณสมบัติของไฮโดรเจลที่เตรียมจากแป้งมันสำปะหลังและพอลิไวนิลแอลกอฮอล์”, วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์, 22 (1), มกราคม –มิถุนายน 2565	

ประสบการณ์การสอน

1. วิชาเคมีเชิงฟิสิกส์ 1
2. วิชาเคมีทั่วไป
3. วิชาเคมี 1 และปฏิบัติการเคมี 1
4. วิชาการคิดและตัดสินใจ
5. วิชาเทคโนโลยีสะอาดและพลังงานทดแทน

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาพอลิเมอร์
2. วิชาวัสดุวิศวกรรม
3. วิชาหลักการและการคำนวณทางวิศวกรรมเคมี

ชื่อ-สกุล นาย พีรวัจน์ มีสุข
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและระบบควบคุมอัตโนมัติ
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2555 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
พ.ศ.2552 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สาขาที่เชี่ยวชาญ

สนามแม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องจักรกลไฟฟ้า วิถีไฟไนท์เอลิเมนต์ การควบคุมอัตโนมัติ ไมโครคอนโทรลเลอร์

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

พีรวัจน์ มีสุข ชยพล เลี้ยวประเสริฐกุล และ ศิริศักดิ์ สนเจริญ. (2563). การวิเคราะห์การกระจายตัวของสนามไฟฟ้าที่มีผลมาจากการทดสอบหม้อแปลงไฟฟ้าด้วยวิถีไฟไนท์เอลิเมนต์. การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 4 หัวข้อ “วิจัยเพื่อการพัฒนานวัตกรรมสู่ความยั่งยืน”.15-16 กรกฎาคม 2563. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี (เขตเหนือ) จังหวัดนนทบุรี. 28-38

พีรวัจน์ มีสุข และ กวินชัย ต้องตรงทรัพย์. (2563). การทดสอบการผลิตพลังงานไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแม่เหล็กถาวรชนิดล่อด้วยเรซิน. การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 43 (EECON-43). 28-30 ตุลาคม 2563. โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก . 85-88

พีรวัจน์ มีสุข และ กวินชัย ต้องตรงทรัพย์. (2562). ระบบผลิตไฟฟ้าสำหรับประจุแบตเตอรี่โดยใช้เทอร์โมอิเล็กทริก. การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 42 (EECON-42). 30 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2562, โรงแรมเดอะกรีนเนอรี รีสอร์ท เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา. 625-628

พีรวัจน์ มีสุข, กวินชัย ต้องตรงทรัพย์, ธนวัต ม่วงโคกสูง, อัครวุฒิ มั่นสวียางกูร, กรเทพ โชติวุฒนาการ.(2560) การทดสอบการผลิตพลังงานไฟฟ้าของเทอร์โมอิเล็กทริกโมดูล. วารสารวิจัย มทร.กรุงเทพ , ปีที่ 11 , ฉบับที่ 11 , 62-68

พีรวัจน์ มีสุข, ชุมพล วันศรี และ กวินชัย ต้องตรงทรัพย์. (2564). การควบคุมแรงดันไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแม่เหล็กถาวรโดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์. วารสารเทพสตรี, ปีที่ 16, ฉบับที่ 2, 78-86

บทความวิชาการ

พีรวัจน์ มีสุข และ อิสราพงษ์ พูลพราหมณ์. (2560). การลดสัญญาณรบกวนคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากอุปกรณ์
ขับหลอดแอลอีดี. วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร. ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 , 178-188

ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

ผู้อำนวยการตรวจสอบรายงานการจัดการพลังงาน ผู้ตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า

ประสบการณ์การสอน

1. วิชาฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรม
2. วิชาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม
3. วิชาทฤษฎีสนามแม่เหล็กไฟฟ้า
4. วิชาการควบคุมอัตโนมัติ

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาสนามแม่เหล็กไฟฟ้า
2. วิชาระบบควบคุมอัตโนมัติ
3. วิชาฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรม
4. วิชาปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรม
5. วิชาอิเล็กทรอนิกส์กำลัง
6. วิชาการสื่อสารข้อมูลและระบบเซนเซอร์
7. วิชาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม

ชื่อ-สกุล นายพรชัย พรหฤทัย
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและระบบควบคุมอัตโนมัติ
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2555 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
พ.ศ.2551 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สาขาที่เชี่ยวชาญ วิศวกรรมไฟฟ้า พลังงานทดแทน

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

พรชัย พรหฤทัยและหนึ่งฤทัย เอกธรรมทัศน์ (2561). การลดใช้พลังงานไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศด้วยชุดระบายความร้อนที่คอนเดนเซอร์, . การประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี “วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่การพัฒนาชุมชนและท้องถิ่น ” ครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา วันที่ 19-20 กรกฎาคม 2561.

Pornchai Pornharuthai, Nuengruethai Ekthammathat, Prachaya Boobphamatanung, Adithep Jumpathong and Saharut Poonanan. (2563). วิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 43 (EECON-43). 28-30 ตุลาคม 2563. โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก . 85-88

พีรวัจน์ มีสุข และ กวินชัย ต้องตรงทรัพย์. (2562). ระบบผลิตไฟฟ้าสำหรับประจุแบตเตอรี่โดยใช้เทอร์โมอิเล็กทริก. การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 42 (EECON-42). 30 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2562, โรงแรมเดอะกรีนเนอรี่ รีสอร์ท เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา. 625-628

พีรวัจน์ มีสุข, กวินชัย ต้องตรงทรัพย์, ธนวัต ม่วงโคกสูง, อัครวุฒิ มนัสวิยางกูร, กรเทพ โชติวุฒตภากร.(2560) การทดสอบการผลิตพลังงานไฟฟ้าของเทอร์โมอิเล็กทริกโมดูล. วารสารวิจัย มทร.กรุงเทพ , ปีที่ 11 , ฉบับที่ 11 , 62-68

พีรวัจน์ มีสุข, ชุมพล วันศรี และ กวินชัย ต้องตรงทรัพย์. (2564). การควบคุมแรงดันไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแม่เหล็กถาวรโดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์. วารสารเทพสตรี, ปีที่ 16, ฉบับที่ 2, 78-86

บทความวิชาการ

พีรวัจน์ มีสุข และ อิศราพงษ์ พูลพราหมณ์. (2560). การลดสัญญาณรบกวนคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากอุปกรณ์
ขับหลอดแอลอีดี. วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร. ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 , 178-188

ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

ผู้อำนวยการตรวจสอบรายงานการจัดการพลังงาน ผู้ตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า

ประสบการณ์การสอน

1. วิชาฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรม
2. วิชาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม
3. วิชาทฤษฎีสนามแม่เหล็กไฟฟ้า
4. วิชาการควบคุมอัตโนมัติ

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาสนามแม่เหล็กไฟฟ้า
2. วิชาระบบควบคุมอัตโนมัติ
3. วิชาฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรม
4. วิชาปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรม
5. วิชาอิเล็กทรอนิกส์กำลัง
6. วิชาการสื่อสารข้อมูลและระบบเซนเซอร์
7. วิชาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม

ชื่อ-สกุล นาย นฤกร สิริมงคลกาล
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและระบบควบคุมอัตโนมัติ
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2558 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีพลังงาน)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
พ.ศ.2555 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สาขาที่เชี่ยวชาญ ระบบควบคุม

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิชาการ

นฤกร สิริมงคลกาล. (2561). การลดการใช้พลังงานโดยการนำความร้อนหลักจากห้องเผาไหม้. น.62 งาน
ประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จ
เจ้าพระยา. กรุงเทพมหานคร.

ประสบการณ์การสอน

1. วิชาฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรม
2. วิชาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาสนามแม่เหล็กไฟฟ้า
2. วิชาระบบควบคุมอัตโนมัติ
3. วิชาฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรม
4. วิชาปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกรรม
5. วิชาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรม
6. วิชาเตรียมโครงงานวิศวกรรมไฟฟ้าและระบบอัตโนมัติ
7. วิชาโครงงานวิศวกรรมไฟฟ้าและระบบอัตโนมัติ

ชื่อ-สกุล นายบุริม นิลแป้น
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2552 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหการ)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
พ.ศ. 2547 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเกษตร)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สาขาที่เชี่ยวชาญ วิศวกรรมอุตสาหการ

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

ปัญญา สารานุกรมค้นคว้า ฌภพ ซ้ายสุวรรณ และบุริม นิลแป้น. (2563). กรอบการประเมินผลระบบการวัดแบบ
ข้อมูลนับของเทคนิคแมชชีนวิชั่นสำหรับการตรวจจับสิ่งแปลกปลอมบนหน้าหัวอ่านฮาร์ดดิสก์.
วารสารวิชาการเทคโนโลยี พลังงาน และสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม,
7(2), 51-58.

ปิยะ รนต์ละออง ภาษิต ทินนาม บุริม นิลแป้น และธิดิญา กวินวรศักดิ์. (2561). การจัดการคลังสินค้าเพื่อเพิ่ม
ประสิทธิภาพการทำงาน กรณีศึกษา บริษัทกระจายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์. ในการประชุม
วิชาการงานสายวิศวกรรมอุตสาหการ, วันที่ 23-26 กรกฎาคม 2561, 22.

ประสบการณ์การสอน

1. วิชาเขียนแบบวิศวกรรม
2. วิชาการวิจัยการดำเนินงาน
3. วิชาวัสดุวิศวกรรม
4. วิชาการควบคุมคุณภาพ
5. วิชาเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชากลศาสตร์วิศวกรรม

ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อมรรัตน์ คำบุญ
สังกัด สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2560 ปรัชญาดุสิตบัณฑิต (ฟิสิกส์)
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
พ.ศ. 2551 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ฟิสิกส์)
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
พ.ศ. 2549 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สาขาที่เชี่ยวชาญ ฟิสิกส์, ฟิสิกส์ประยุกต์, วัสดุศาสตร์, นาโนฟิสิกส์

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

Witit-anun, N., Khambun, A., Alaksanasuwan, S. & Buranawong, A. (2021). Influence of N₂ Flow Rate on the Structure of CrZrN Thin Films Prepared by Reactive DC Magnetron Co-Sputtering. in The 8th Burapha University International Conference 2021. “Redesigning Research and Innovation for Sustainability” (pp 32-40), Chon Buri: Burapha University

อมรรัตน์ คำบุญ ญัฐดนัย สิงห์ศรีวรรณ กัลยา ธนาสินธ์ และสายัน พุทธิลา. (2564). การพัฒนาตู้เพาะเห็ดอัจฉริยะด้วยพลังงานแสงอาทิตย์. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ปีที่ 16 (1), 27-40.

อดิศร บูรณวงศ์ อมรรัตน์ คำบุญ ศิริวัชร อลักษณ์สุวรรณ และนิรันดร์ วิทิตอนันต์. (2563). โครงสร้างและพฤติกรรมการเกิดออกซิเดชันของฟิล์มบางไททาเนียมไนไตรด์ที่เคลือบด้วยเทคนิคอีพอกซีแมกนีตรอนสปีดเทอริง. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา. ปีที่ 25 (1), 326 – 340.

นิรันดร์ วิทิตอนันต์ อมรรัตน์ คำบุญ ศิริวัชร อลักษณ์สุวรรณ และอดิศร บูรณวงศ์. (2563). ผลของกระแสสปีดเทอริงต่อโครงสร้างของฟิล์มบางไททาเนียมไนไตรด์ที่เคลือบด้วยวิธีอีพอกซีแมกนีตรอนสปีดเทอริง. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา. ปีที่ 25 (1), 387-399. 254 – 260.

นิรันดร์ วิทิตอนันต์ อมรรัตน์ คำบุญและ อดิศร บูรณวงศ์. (2563). การเตรียมและศึกษาลักษณะเฉพาะของฟิล์มบางเซอร์โคเนียมไนไตรด์สำหรับชั้นเคลือบสวยงาม. การประชุมวิชาการระดับชาติ “ราชภัฏกรุงเก่า” ประจำปี พ.ศ. 2563. วันที่ 15 – 16 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

กัลยา ธนาสินธ์,ณัฐดนัย สิงห์คีสิวรรณ,อมรรัตน์ คำบุญ และ สายัณ พุทธลา.(2563). ระบบตรวจสอบที่ว่างของช่องจอตลอดยนต์ในโมเดลลานจอดผ่านแอปพลิเคชันระบบแอนดรอย์บนสมาร์ตโฟน.วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์, 20(2), หน้า 35 – 50.

ณัฐดนัย สิงห์คีสิวรรณ กัลยา ธนาสินธ์ อมรรัตน์ คำบุญ และพรรณา พูนพิน. (2562). การพัฒนาต้นแบบอุปกรณ์สำหรับบันทึกและแสดงผลแรงดันและกระแสไฟฟ้าจากชุดผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์. ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์. ปีที่ 19(1)., 19-30.

นิรันดร์ วิทิตอนันต์ อมรรัตน์ คำบุญ ศิริวัชร อลักษณ์สุวรรณ และอดิศร บุรณวงศ์. (2562). การศึกษาผลของกระแสสปีดเตอริงต่อโครงสร้างของฟิล์มบางวาเนเดียมไนไตรด์ที่เตรียมด้วยวิธีแอคทีฟแมกนีตรอนสปีดเตอริง. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มศรีอยุธยา ครั้งที่10, วิจัย นวัตกรรมนําการพัฒนาท้องถิ่น, 4-5 กรกฎาคม 2562, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. 499-504.

กัลยา ธนาสินธ์ ณัฐดนัย สิงห์คีสิวรรณ และอมรรัตน์ คำบุญ. (2561). การออกแบบและพัฒนาเครื่องให้อาหารปลาโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์. ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์. ปีที่ 18(2)., 47-61.

ณัฐดนัย สิงห์คีสิวรรณ กัลยา ธนาสินธ์ และอมรรัตน์ คำบุญ. (2561). การพัฒนาโปรแกรมส่วนต่อขยายสำหรับส่งออกข้อมูลเครื่องมือแพทย์จากโปรแกรม RMC2012 และนำเข้าข้อมูลสู่ระบบสารสนเทศ WepMET. ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์. ปีที่ 18(1)., 97-113.

อมรรัตน์ คำบุญ. (2561). การพัฒนาชุดทดลองการเคลื่อนที่แบบโปรเจคไทล์ ด้วยระบบปรับมุมอัตโนมัติ. ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์. ปีที่ 18(1)., 81-96.

ณัฐดนัย สิงห์คีสิวรรณ กัลยา ธนาสินธ์ และอมรรัตน์ คำบุญ. (2561). การพัฒนาโปรแกรมส่วนต่อขยายสำหรับส่งออกข้อมูลเครื่องมือแพทย์จากโปรแกรม RMC2012 และนำเข้าข้อมูลสู่ระบบสารสนเทศ WepMet. ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์. ปีที่ 18(1)., 97-113.

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. ฟิสิกส์ 1
2. ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1
3. ฟิสิกส์ 2 สำหรับวิศวกร

ชื่อ-สกุล นายศุภโชค อีสริยपालกุล
สังกัด สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2563 ปรัชญาคุชฎีบัณฑิต (คณิตศาสตร์)
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2557 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์)
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2552 วิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์)
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สาขาที่เชี่ยวชาญ คณิตศาสตร์

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

มณีนารถ แก้วเนียม นุกุล แก้วเนียม กำจร มณีแก้ว ธนภัทร เตชาภิรมณ์ สิริวิษณุ ชินวรากร อังคณา
จรรยาดีชัย และศุภโชค อีสริยपालกุล. (2558) แคลคูลัส 1. กรุงเทพฯ : สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ
ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. แคลคูลัสเบื้องต้น
2. คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร 1
3. คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร 2

ภาคผนวก ฉ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่ 2041 /๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔)

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๒ และ เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขอตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๔) ดังมีรายนามต่อไปนี้

๑. อาจารย์พีระพงษ์	ยีนยงชัยวัฒน์	ประธานกรรมการ	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ	ทิมทรัพย์	กรรมการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพจน์	มีถม	กรรมการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณศ	พันธุ์สวาสดี	กรรมการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ	รนต์ละออง	กรรมการ	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาษิต	ทินนาม	กรรมการ	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๗. อาจารย์พลกฤต	กลั่นแก้วดำรง	กรรมการ	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิชญา	ผลพูล	กรรมการและเลขานุการ	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หน้าที่ ศึกษาและกำหนดคุณลักษณะเนื้อหา ผลการเรียนรู้และดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการและโซ่อุปทาน (หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ.๒๕๖๔) ให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๒ และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๕๘ โดยให้มีหัวข้อของหลักสูตรอย่างน้อยตามที่กำหนดไว้ในแบบ มคอ.๒ (รายละเอียดของหลักสูตร) รวมทั้งให้ข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์และสามารถผลิตบัณฑิตให้บรรลุผลตามที่กำหนด

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

สั่ง ณ วันที่ ๒๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เผด็จ คำคำ)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

ภาคผนวก ข รายงานการวิพากษ์หลักสูตร

รายงานการวิพากษ์หลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

วันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2564

ณ ห้องประชุมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม อาคารเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและเกษตร (ออนไลน์)

สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดให้มีการวิพากษ์หลักสูตรหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2564 ณ ห้องประชุมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและเกษตร (Microsoft Team) โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ประกอบด้วย

1. รศ.ดร.สมบัติ ทีฆทรัพย์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
2. ผศ.ดร.วรพจน์ มีถม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
3. ผศ.ดร.คณิศร พันธุ์สวัสดิ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร
4. นายอาคม ชินวงศ์ บริษัทสามมิตรมอเตอร์ (แมนูแฟคเจอร์) ประเทศไทย จำกัด
5. นายกิติธัช แก้วมั่ง บริษัท มิตรชุบิซิแมททีเรียล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลการวิพากษ์หลักสูตรมีดังนี้

ประเด็น	ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
1. วัตถุประสงค์หลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มวัตถุประสงค์หลักสูตรเกี่ยวกับโซ่อุปทาน - ตรวจสอบการเขียนวัตถุประสงค์ (วิธีการเขียน) เขียนตามกรอบมาตรฐานบัณฑิต - วัตถุประสงค์ต้องมีอย่างน้อย 5 ข้อ ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ - ปรับภาษาเขียนวัตถุประสงค์ให้เป็นภาษาเขียน - S-curve อยู่ในหัวข้อ 1.2
2. เขียนคำผิด ตรวจสอบ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความถูกต้องการเขียนในเล่มทั้งหมด เช่นวิชาวิศวกรรมความปลอดภัย (Safety and Engineering) - ตรวจสอบคำผิด - เปลี่ยนคำว่า สกอ.เป็นกระทรวงอุดมศึกษา (อว.)

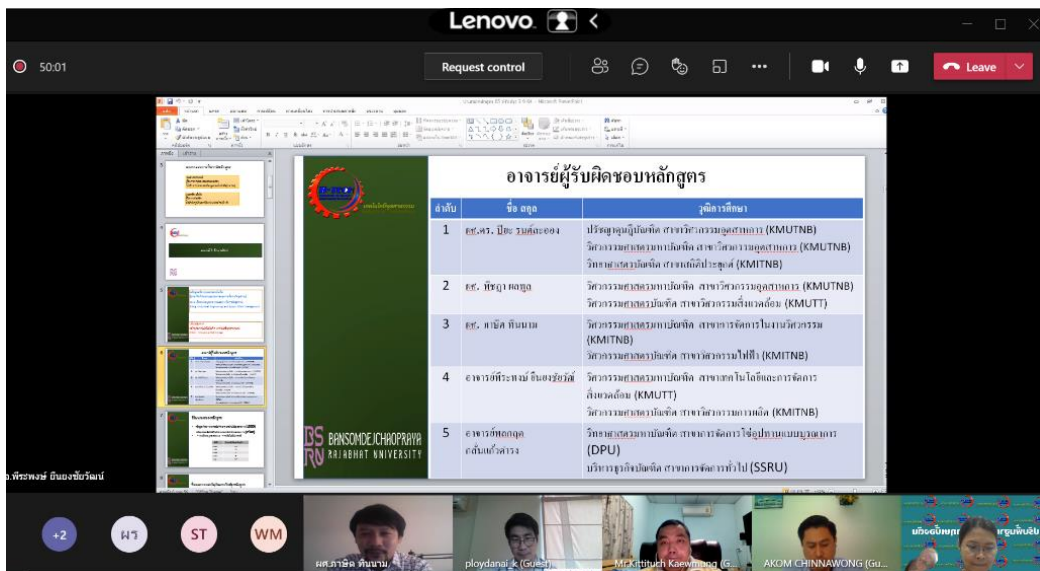
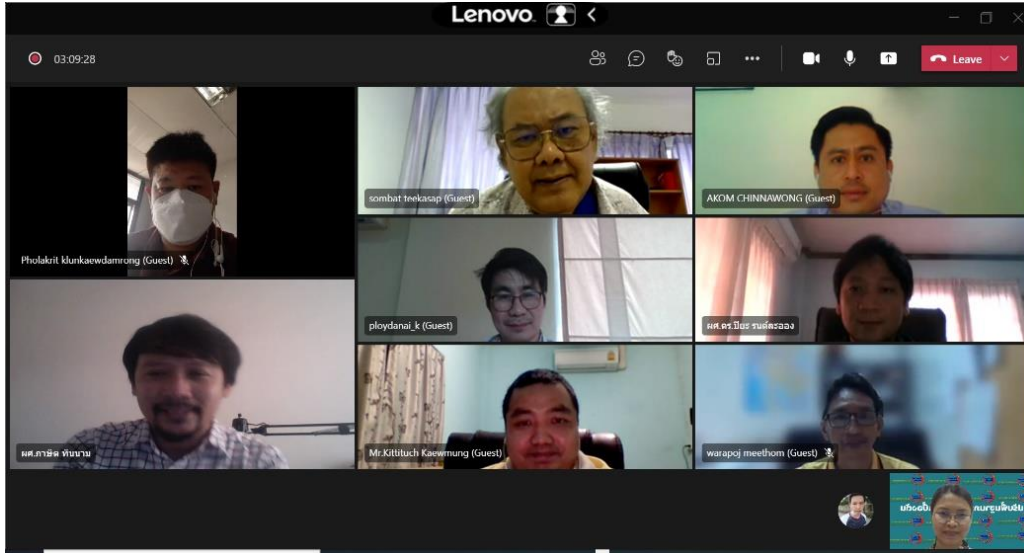
ประเด็น	ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
	<ul style="list-style-type: none"> - Logistic ทุกคำต้องเติม s - ภาษาไทยและอังกฤษไม่ตรงกัน ไม่สอดคล้องกัน - ภาษาไทยใช้เว้นวรรค ภาษาอังกฤษใช้คอมมา
3. คำแนะนำเกี่ยวกับรายวิชา	<ul style="list-style-type: none"> - ควรเพิ่มวิชาเกี่ยวกับ Supplier Management เช่นเกี่ยวกับ Toyota Way รายละเอียดในหนังสือ Toyota Way - เขียนการประยุกต์ใช้ Computer สำหรับเขียนแบบในคำอธิบายรายวิชาด้วย - วิชาการจัดการอุตสาหกรรม ควรเขียนคำอธิบายรายวิชาในเชิงแนะนำเนื้อหาที่เกี่ยวกับวิศวกรรมอุตสาหกรรมภาพรวม - วิชาการควบคุมคุณภาพและมาตรฐานคุณภาพควรเชื่อมโยงเข้าหากัน - ให้พิจารณารายละเอียดคำอธิบายรายวิชาว่าได้ใส่ IE tool ครบถ้วนแล้ว - วิชาปัญญาประดิษฐ์ ควรนำการเก็บข้อมูลแบบ Automation เพื่อเก็บข้อมูลแบบ Big Data - ควรเพิ่มโปรแกรมเกี่ยวกับ Business Intelligent ในส่วนของรายวิชาการจัดการข้อมูล - วิชาการวางแผนโรงงานและอุปกรณ์ขนถ่ายวัสดุ ควรเพิ่มเนื้อหาสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงงาน เช่น สายพานลำเลียง และอื่นๆ - ปรับชั้นปีของวิชาการวางแผนจากรหัส ET 41208 - ปรับชื่อรายวิชาเป็นการวางแผนโรงงานและระบบการขนถ่ายวัสดุ ควรจะเป็นวิชาบังคับ เพิ่มเนื้อหา facility management เรียนปี 3 เทอม 2 - คณิตศาสตร์วิศวกรรม ควรเพิ่มโปรแกรมสำเร็จรูปในการสอน - ควรเพิ่ม Risk Management ในวิชา Safety Engineering - คำว่าธุรกิจ ในรายวิชาควรปรับเป็นอุตสาหกรรม - ควรเห็นภาพรวม Supply Chain มองภาพให้ครบถ้วนแล้วมาแยกรายวิชามาลง

ประเด็น	ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
	<ul style="list-style-type: none"> - วิชาสถิติสำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน ET 41201 การแจกแจง Z, t ไม่ตรงกับคำอธิบายรายวิชา - รายวิชาสถิติในงานอุตสาหกรรม เพิ่มการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ เช่นถ้า Excel ใช้ Macro, Vlookup - การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านคุณภาพเพื่อลดความเสี่ยงของเสียในการผลิตใช้โปรแกรม Minitab การวิเคราะห์ Cpk ที่ใช้มากในโรงงาน - ปรับคำแปลชื่อวิชาภาษาอังกฤษให้ตรงกับภาษาไทย วิชา ET 41316 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและระบบประกันคุณภาพ - เขียนการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการสอน เพิ่มในคำอธิบายรายวิชา - เพิ่มการจัดการโซ่อุปทาน ในชื่อรายวิชา - เปลี่ยน องค์กร เป็นองค์การ
4. คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	<ul style="list-style-type: none"> - แผนการจัดการเรียนการสอน ปี 1 เรียนหนักเกินไป และปี 4 เทอม 1 เรียนน้อยไป - รายวิชาการจัดการโซ่อุปทาน ควรปรับเวลาให้เรียนในช่วงปี 2 - เสริมยกตัวอย่างในการนำมาใช้จริงในการทำงาน เครื่องมือทางวิศวกรรม (Tools) เช่น 5W1H, WhyWhy Analysis - ทบทวนความเหมาะสม อาจดูตามหลักสูตร กว อุตสาหการ ว่าวิชาใดควรเรียนต่อเนื่องหรือเรียนในปีใด - ปี 1 ไม่ต้องเยอะ เน้นเข้าใจง่ายๆ ตรงหลักสูตร
5. มาตรฐานการเรียนรู้ 5 ด้าน	- การวัดจุดดำ จุดขาวให้ตรงกับมาตรฐานการเรียนรู้ของสาขา ไม่จำเป็นต้องตรงหรือเหมือนกับของ สกอ. เนื่องจากจะสามารถวัดผลได้ง่ายกว่า
6. โปรแกรมสำเร็จรูป	ควรใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาสอนนักศึกษา
7. วิชาเกี่ยวกับ ISO	ISO 9001, 140000 ที่ใช้ในโรงงาน
8. การดำเนินการ การนำเสนองาน	เพิ่มทักษะการนำเสนองาน มนุษย์สัมพันธ์ในการติดต่อการ
9. PDCA และ TI	เพิ่มการวิเคราะห์ด้วยหลักการ PDCA , TI (Target, Image)

ประเด็น	ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
10. การจัดลำดับของกลุ่มวิชาเรียน	ควรเกี่ยวเนื่องและสัมพันธ์กันตามลำดับ โดยส่วนการวัดประสิทธิภาพ สมรรถนะ ควรเป็นเรื่องหรือวิชาสุดท้ายในกลุ่มนั้นๆ เริ่มจากหลักการเบื้องต้น/ภาพรวม รายวิชา การวิเคราะห์/การประเมินผล

คณะกรรมการแนะนำการสอนแบบ Outcome Based Education ช่วยในการเรียน วิธีประเมินผล สาขาควรจะ balance ความรู้ที่ใช้สอนได้เหมาะสม ไม่จำเป็นต้องสอนมากจนเกินไป เน้นในส่วนที่คิดว่า จะนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง การประเมินผลด้วยวิธีการสอบอาจลดปริมาณลง โดยใช้วิธีประเมินผลในรูปแบบ อื่นๆ มาเพิ่ม เช่น การทำโครงการ การนำเสนอโครงการ จะทำให้มีความเข้าใจและมองภาพได้ชัดเจนขึ้น ใน ส่วนของลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ผู้ประกอบการเน้นทักษะความกล้าแสดงออก การมีความมั่นใจในการ นำเสนอและควรรู้จักวิธีการพูดที่ถูกต้องเหมาะสม

ภาพกิจกรรมการประชุมวิพากษ์หลักสูตรออนไลน์



ภาคผนวก ข
เอกสารสรุปการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร
และตารางเปรียบเทียบเนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตร

**เอกสารสรุปการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร
และตารางเปรียบเทียบเนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตร
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา**

เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

- 1) เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการอุดมศึกษาแห่งชาติ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558
- 2) เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)
- 3) เพื่อให้หลักสูตรสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา พ.ศ. 2558 – 2562 (ฉบับปรับปรุง)
- 4) ต้องการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ และมีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีโดยสอดคล้องกับงานที่ต้องการบุคลากรทางด้านนี้ในปัจจุบัน ตลอดจนการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ก้าวหน้าเพื่อรองรับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21
- 5) เพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องกับหลักสูตรระดับสูงขึ้นไปสำหรับผู้ที่จะศึกษาต่อในสาขาเดิมหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง รวมถึงปรับเปลี่ยนตามร่างมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2553

สาระในการปรับปรุงแก้ไข

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตมีการปรับปรุงโครงสร้างให้แตกต่างจากเดิมเพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีซึ่งมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว โดยมีการปรับปรุงเรื่องต่างๆ ซึ่งแสดงให้เห็นในเชิงเปรียบเทียบดังต่อไปนี้

- 5.1 ชื่อหลักสูตรเปลี่ยนจากหลักสูตรเดิมโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นหลักสูตรสายวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน
- 5.2 โครงสร้างหลักสูตรปรับให้สอดคล้องกับร่างมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2553

ตารางเปรียบเทียบเนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่อุปทาน หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
กับหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่ปรับปรุง
<p>ชื่อหลักสูตร</p> <p>ภาษาไทย : เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม</p> <p>ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Technology (industrial technology)</p>	<p>ชื่อหลักสูตร</p> <p>ภาษาไทย : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการ จัดการโซ่อุปทาน</p> <p>ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering (Industrial Engineering and Supply Chain Management)</p>	เปลี่ยนชื่อ หลักสูตร
<p>ชื่อปริญญา</p> <p>ชื่อเต็มภาษาไทย: เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม</p> <p>ชื่อย่อภาษาไทย : ทล.บ. (เทคโนโลยี อุตสาหกรรม)</p> <p>ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ: Bachelor of Technology (Industrial Technology)</p> <p>ชื่อย่อภาษาอังกฤษ: B. Tech. (Industrial Technology)</p>	<p>ชื่อปริญญา</p> <p>ชื่อเต็มภาษาไทย: วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการ จัดการโซ่อุปทาน</p> <p>ชื่อย่อภาษาไทย : วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาห- การและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน)</p> <p>ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ: Bachelor of Engineering (Industrial Engineering and Supply Chain Management)</p> <p>ชื่อย่อภาษาอังกฤษ: B. Eng. (Industrial Engineering and Supply Chain Management)</p>	-
<p>ปรัชญา :</p> <p>มุ่งผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีความสามารถ สั่งสมและสร้างสรรค์องค์ความรู้ ปรับใช้เทคโนโลยี สร้างมูลค่าอุตสาหกรรม</p>	<p>ปรัชญา :</p> <p>ผลิตและพัฒนากำลังคนด้วยรากฐานทาง วิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการโซ่ อุปทาน</p>	ปรับเปลี่ยน ปรัชญาการ ผลิตบัณฑิต

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่ปรับปรุง
<p>วัตถุประสงค์</p> <p>1. มีคุณธรรม จริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ สังคม และทำหน้าที่เป็นพลเมืองที่ดี มีจิตสาธารณะ และปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริตและเสียสละ</p> <p>2. มีความรู้ภาคทฤษฎีและทักษะเชิงปฏิบัติสมรรถนะในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมเพื่อการประกอบวิชาชีพ และการศึกษาในระดับสูงขึ้น</p> <p>3. มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนมีอยู่ให้สูงขึ้นไป เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางาน พัฒนาสังคมและประเทศชาติ</p> <p>4. คิดเป็น ทำเป็น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถเลือกวิธีแก้ไขปัญหา และประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม</p> <p>5. มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะในด้านการงานเป็นหมู่คณะ สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม มีจิตสำนึกรักองค์กรและเป็นผู้มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน</p> <p>6. มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และศัพท์ทางเทคนิคในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี</p>	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>1) ผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต มีมนุษยสัมพันธ์ รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ สังคมและทำหน้าที่เป็นพลเมืองที่ดี มีจิตสาธารณะ</p> <p>2) ผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้ ทักษะสมรรถนะ พร้อมปฏิบัติงานวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทาน</p> <p>3) ผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดริเริ่ม มีความใฝ่ในองค์ความรู้เทคโนโลยี อุตสาหกรรมและการจัดการโซ่อุปทานที่ทันสมัย</p> <p>4) ผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวเข้ากับองค์กรและสังคม</p> <p>5) ผลิตให้เป็นผู้สามารถปรับใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรียนรู้นวัตกรรมและมีความสามารถในการสื่อสารทั้งภาษาไทยและต่างประเทศได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>วัตถุประสงค์ตามผลการเรียนรู้ตามร่างมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2553</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่ปรับปรุง
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 136 นก.	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 137 นก.	ปรับลด หน่วยกิต
โครงสร้างหลักสูตร 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 32 หน่วยกิต 1.1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 23 หน่วยกิต 1) กลุ่มวิชาภาษา 9 หน่วยกิต 2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 7 หน่วยกิต 3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต 4) กลุ่มวิชาพลศึกษา 1 หน่วยกิต 1.2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 9 หน่วยกิต 1) กลุ่มวิชาภาษา 3 หน่วยกิต 2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต 3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต 2) หมวดวิชาเฉพาะ 98 หน่วยกิต 2.1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน (1) กลุ่มแกนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และวิชาพื้นฐาน 14 นก. (2) กลุ่มพื้นฐานทางเทคโนโลยี 18 นก. (3) วิชาเฉพาะด้านบังคับ 24 นก. (4) วิชาเฉพาะด้านเลือก 33 นก. (5) วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพร่วมสมัย 9 นก. 3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	โครงสร้างหลักสูตร 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต 1.1) บังคับ 20 นก. 1.2) เลือก 9 นก. 1.3) บังคับเลือก 1 นก. 2) หมวดวิชาเฉพาะ 101 หน่วยกิต. 2.1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน 39 นก. 1) วิชาแกนวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 9 นก. 2) วิชาแกนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 15 นก. 3) วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ 15 นก. 2.2) วิชาเฉพาะด้าน 55 นก. 1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ 24 นก. 2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก 24 นก. 3) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ 7 นก. 3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	ปรับตามร่างเกณฑ์ มคอ.1 เพิ่มรายวิชาในกลุ่ม วิชาเลือก ย้ายหมวดวิชาใน หมวดวิชาบังคับ
รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ กลุ่มวิชาภาษา 9111101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)	รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ กลุ่มวิชาภาษา GE 02102 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ร่วมสมัย 3(3-0-6)	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ) คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่ปรับปรุง
9111102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)	GE 02101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในยุค ดิจิทัล 3(3-0-6)	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ) คำอธิบายรายวิชา
9111103 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)	-	ตัดออก
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 9121101 ทักษะชีวิต 3(3-0-6)	กลุ่มที่ 3 คุณภาพชีวิตและคุณค่าของความเป็น มนุษย์ GE 03202 ศิลปะการใช้ชีวิต 3(3-0-6)	เปลี่ยนแปลง คำอธิบาย รายวิชา
9121102 สังคมไทยและสังคมโลกในศตวรรษที่ 21 3(3-0-6)	กลุ่มที่ 1 ศาสตร์พระราชาและวิถีแห่งสังคม GE 01101 ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาท้องถิ่น 3(3-0-6)	เปลี่ยนแปลง คำอธิบาย รายวิชา
9121103 ความเป็นพลเมือง 1(1-0-2)	กลุ่มที่ 1 ศาสตร์พระราชาและวิถีแห่งสังคม GE 01201 วิถีพลเมืองและกฎหมายใน ชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)	เปลี่ยนแปลง คำอธิบาย รายวิชา
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 9131101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใน ชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)	-	ตัดออก
9131102 ทักษะการเรียนรู้และแก้ปัญหาเชิง คณิตศาสตร์ 3(2-2-5)	-	ตัดออก
กลุ่มวิชาพลศึกษา 9141101 กิจกรรมทางกายเพื่อชีวิต 1(0-2-1)	กลุ่มที่ 3 คุณภาพชีวิตและคุณค่าของความเป็น มนุษย์ GE 03302 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 3(3-0-6)	เปลี่ยนแปลง คำอธิบาย รายวิชา
2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก กลุ่มวิชาภาษา 9112101 ภาษาและวัฒนธรรมลาว 3(2-2-5)	2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก กลุ่มที่ 2 ภาษาและเทคโนโลยีทางการสื่อสาร GE 02207 ภาษาลาวในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ) คำอธิบายรายวิชา
9112102 ภาษาและวัฒนธรรมพม่า 3(2-2-5)	-	ตัดออก
9112103 ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม	GE 02208 ภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน	จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่ปรับปรุง
3(2-2-5)	3(3-0-6)	(บรรยาย-ปฏิบัติ) คำอธิบายรายวิชา
9112104 ภาษาและวัฒนธรรมเขมร 3(2-2-5)	GE 02203 ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)	
9112105 ภาษาและวัฒนธรรมมลายู 3(2-2-5)	GE 02206 ภาษามลายูในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)	
9112106 ภาษาและวัฒนธรรมจีน 3(2-2-5)	GE 02204 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)	
9112107 ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น 3(2-2-5)	GE 02205 ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)	
9112108 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี 3(2-2-5)	GE 02202 ภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)	
-	GE 02209 ภาษาสเปนในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)	เพิ่มวิชาในหมวด ภาษา
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	-	
9122201 การจัดการสมัยใหม่และภาวะผู้นำ 3(3-0-6)	-	ตัดออก
9122202 การสื่อสารในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)	-	ตัดออก
9122203 สุนทรียะทางศิลปกรรม 3(3-0-6)	-	ตัดออก
9122204 ความสุขแห่งชีวิต 3(3-0-6)	กลุ่มที่ 3 คุณภาพชีวิตและคุณค่าของความเป็น มนุษย์ GE 03101 ชีวิตดีมีความสุข 2(1-2-3)	เปลี่ยนแปลง คำอธิบาย รายวิชา
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	กลุ่มที่ 5 ศาสตร์แห่งการคิดและการสร้างสรรค์ นวัตกรรม	เปลี่ยนแปลง คำอธิบาย รายวิชา
9132201 เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสังคม ออนไลน์ 3(2-2-5)	GE 05102 ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 3(2-2-5)	
9132202 เทคโนโลยีสื่อดิจิทัลในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)	กลุ่มที่ 2 ภาษาและเทคโนโลยีทางการสื่อสาร GE 02201 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ 3(3-0-6)	เปลี่ยนแปลง คำอธิบาย รายวิชา
9132203 เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)	กลุ่มที่ 5 ศาสตร์แห่งการคิดและการสร้างสรรค์ นวัตกรรม GE 05202 รักขโลกรักษ์เรา 3(3-0-6)	เปลี่ยนแปลง คำอธิบาย รายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่ปรับปรุง
9132204 สุขภาพและความงาม 3(3-0-6)	กลุ่มที่ 3 คุณภาพชีวิตและคุณค่าของความเป็น มนุษย์ GE 03201 ศิลปะและความงามของชีวิต 3(3-0-6)	เปลี่ยนแปลง คำอธิบาย รายวิชา
-	3) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับเลือก กลุ่มที่ 3 คุณภาพชีวิตและคุณค่าของความเป็น มนุษย์ GE 03301 จังหวะของชีวิต 3(3-0-6)	เพิ่มวิชาในหมวด ศึกษาทั่วไป บังคับเลือก
-	GE 03303 การเต้นสมัยใหม่ 3(3-0-6)	เพิ่มวิชาในหมวด ศึกษาทั่วไป บังคับเลือก
-	กลุ่มที่ 4 ศิลปะแห่งการจัดการและการเป็น ผู้ประกอบการ GE 04101 ประกอบการธุรกิจเชิงสร้างสรรค์ 3(3-0-6)	เพิ่มวิชาในหมวด ศึกษาทั่วไป บังคับ
-	กลุ่มที่ 5 ศาสตร์แห่งการคิดและการสร้างสรรค์ นวัตกรรม GE 05101 รู้คิดชีวิตก้าวหน้า 3(3-0-6)	เพิ่มวิชาในหมวด ศึกษาทั่วไป บังคับ
-	2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก GE 01202 พลวัตสังคมไทยและสังคมโลก 3(3-0-6)	
-	กลุ่มที่ 4 ศิลปะแห่งการจัดการและการเป็น ผู้ประกอบการ GE 04201 การวางแผนทางการเงินเพื่อความ มั่นคง 3(3-0-6)	เพิ่มวิชาในหมวด ศึกษาทั่วไปเลือก
-	GE 04202 การทำงานอย่างมีความสุข 3(3-0-6)	
-	กลุ่มที่ 5 ศาสตร์แห่งการคิดและการ สร้างสรรค์นวัตกรรม GE 05201 เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับนักธุรกิจ มือใหม่ 3(3-0-6)	

วิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565			หัวข้อที่ปรับปรุง			
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน						
จำนวนหน่วยกิต 136 หน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต 139 หน่วยกิต			หน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา					
2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน จำนวน 32 หน่วยกิต			2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน จำนวน 50 หน่วยกิต						
2.11 วิชาแกนสำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์ จำนวน 14 หน่วยกิต			2.11 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 18 หน่วยกิต			เปลี่ยนชื่อกลุ่มวิชาแกน			
4101105	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์	4(3-3-7)	SC 01002	แคลคูลัสเบื้องต้น	3(3-0-6)	✓	✓	✓	
4106103	ฟิสิกส์ทั่วไป	3(3-0-6)	SC 01004	ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)	✓	✓	✓	
			SC 01005	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-1)		เพิ่มใหม่		
4102101	เคมีทั่วไป	4(3-3-7)	SC 01007	เคมี 1	3(3-3-7)		เพิ่มใหม่		
			SC 01008	ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-1)		เพิ่มใหม่		
4151104	ภาษาอังกฤษพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม						เปลี่ยนกลุ่ม		
		3(3-0-6)	ET 41210	ฟิสิกส์ 2 สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่		

วิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		หัวข้อที่ปรับปรุง			
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน					
จำนวนหน่วยกิต 136 หน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต 139 หน่วยกิต		หน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา				
			ET 41211	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 สำหรับวิศวกร	1(0-2-1)		เพิ่มใหม่	
2.12 วิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี จำนวน 18 หน่วยกิต			2.12 วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์		เปลี่ยนชื่อกลุ่มวิชาพื้นฐาน			
4151102	ฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีพื้นฐาน	3(2-2-5)	-	-			เปลี่ยนกลุ่ม	
4151301	การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี	3(3-0-6)	-	-			ตัดออก	
4151302	เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)	ET 41102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	✓	✓	✓
4151202	ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ	3(3-0-6)	-	-	-		เปลี่ยนกลุ่ม	
4151101	การจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-	-			ตัดออก	
4151203	วัสดุอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	ET 41103	วัสดุศาสตร์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	✓	✓	✓
			ET 41101	เขียนแบบสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3(0-6-3)		เปลี่ยนกลุ่ม	
			ET 41305	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน	3(3-0-6)		เปลี่ยนกลุ่ม	ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา
			ET 41302	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)		เพิ่มวิชาใหม่	
			2.13 วิชาแกนวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 9 หน่วยกิต		เพิ่มกลุ่มวิชาใหม่			
			ET 01101	หลักการฝึกฝีมือในงานอุตสาหกรรม			เพิ่มใหม่	

สศอ

วิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		หัวข้อที่ปรับปรุง			
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน					
จำนวนหน่วยกิต 136 หน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต 139 หน่วยกิต		หน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา				
			ET 02101	ปฏิบัติการฝึกฝีมือในงานอุตสาหกรรม			เพิ่มใหม่	
			ET 04201	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
			ET03101	คณิตศาสตร์วิศวกรรมพื้นฐาน	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
2.2 วิชาเฉพาะด้าน จำนวน 60 หน่วยกิต			2.2 วิชาเฉพาะด้าน จำนวน 50 หน่วยกิต					
2.21 วิชาเฉพาะด้านบังคับ จำนวน 24 หน่วยกิต			2.21 วิชาเฉพาะด้านบังคับ จำนวน 22 หน่วยกิต					
4151303	การวางแผนและควบคุมการผลิต	3(3-0-6)	ET 41303	การวางแผนและควบคุมการผลิตในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	✓	✓	✓
			ET 41104	การจัดการการผลิตและโซ่อุปทานสำหรับวิศวกรรมอุตสาหการ			เปลี่ยนกลุ่ม ปรับคำอธิบายและรหัสวิชาม	
4151207	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-	-	-		เปลี่ยนกลุ่ม	
4151305	การศึกษาการทำงาน	3(3-0-6)	ET 41306	การศึกษาการทำงานในอุตสาหกรรม	3(2-3-4)	✓	-	✓
4151204	มนุษย์สัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-	-	-		ตัดออก	
4151205	การออกแบบวางแผนและการขนถ่ายวัสดุ	3(3-0-6)	-	-	-		เปลี่ยนกลุ่ม ปรับคำอธิบายและรหัสวิชาม	
4151103	การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน	3(3-0-6)	ET 41105	ภาวะผู้นำและการจัดองค์กรอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	✓	✓	✓
4151220	การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-	-	-		ตัดออก	
7								
4151306	การบริหารโครงการในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-	-	-		ตัดออก	

วิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		หัวข้อที่ปรับปรุง			
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน					
จำนวนหน่วยกิต 136 หน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต 139 หน่วยกิต		หน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา				
			ET 41301	การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	เปลี่ยนกลุ่ม	ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา	
			ET 41209	สถิติสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	เปลี่ยนกลุ่ม	ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา	
4151307	โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 1	3(2-2-5)	-	-	-	ตัดออก		
			ET 41315	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน	3(3-0-6)	เปลี่ยนกลุ่ม	ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา	
			ET 41201	ภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน	3(2-2-5)	เพิ่มใหม่		
2.22 วิชาเฉพาะด้านเลือก จำนวน 33 หน่วยกิต			2.22 วิชาเฉพาะด้านเลือก จำนวน 24 หน่วยกิต					
1) กลุ่มวิชาเอกการจัดการ จำนวน 33 หน่วยกิต			1) กลุ่มวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม จำนวน 12 หน่วยกิต					
4151216	กรรมวิธีการผลิต	3(3-0-6)	ET 41205	กรรมวิธีการผลิตของวัสดุ	3(3-0-6)	✓	✓	✓
4151410	วิศวกรรมบำรุงรักษา	3(3-0-6)	ET 41314	วิศวกรรมบำรุงรักษา	3(3-0-6)	✓	✓	✓
4151208	การจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ	3(3-0-6)				เปลี่ยนกลุ่ม เปลี่ยนชื่อ ปรับปรุงรายวิชา		
4151402	กลยุทธ์ในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-	-	-	ตัดออก		
4151209	การจัดการองค์กรและบริหารอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			-	เปลี่ยนกลุ่ม ปรับชื่อและคำอธิบายรายวิชา		
4151404	ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)				เปลี่ยนกลุ่ม เปลี่ยนชื่อ ปรับปรุงรายวิชา		
4151104	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-2-5)	-	-	-	เปลี่ยนกลุ่ม ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา		

วิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		หัวข้อที่ปรับปรุง			
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน					
จำนวนหน่วยกิต 136 หน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต 139 หน่วยกิต		หน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา				
4151309	การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดย่อมเพื่อการแข่งขัน	3(3-0-6)	-	-	-	เปลี่ยนกลุ่ม ปรับคำอธิบายและรหัสวิชาม		
4151210	เทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	3(2-2-5)	-	-	-	ตัดออก		
4151310	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)	-	-	-	เปลี่ยนกลุ่ม ปรับคำอธิบายและรหัสวิชาม		
4151403	การจำลองสถานการณ์	3(3-0-6)	-	-	-	เปลี่ยนกลุ่ม ปรับคำอธิบายและรหัสวิชาม		
4151211	การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา	3(3-0-6)	-	-	-	ตัดออก		
4151311	การวัดและเครื่องมือวัด	3(3-0-6)	-	-	-	ตัดออก		
4151312	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-	-	-	ตัดออก		
4151313	คอมพิวเตอร์สำหรับงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	-	-	-	ตัดออก		
4151219	การตลาดสมัยใหม่	3(3-0-6)	-	-	-	ตัดออก		
4151405	สัมมนางานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	-	-	-	ตัดออก		
4151308	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	ET 41304	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	เปลี่ยนกลุ่ม ปรับคำอธิบายและรหัสวิชาม		
4151314	การวิจัยการดำเนินงาน	3(3-0-6)	-	-	-	เปลี่ยนกลุ่ม ปรับชื่อ และคำอธิบายรายวิชา		
4151406	เทคโนโลยีพลังงานทางเลือก	3(3-0-6)	-	-	-	ตัดออก		

สศท

วิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		หัวข้อที่ปรับปรุง			
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน					
จำนวนหน่วยกิต 136 หน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต 139 หน่วยกิต		หน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา				
4151407	การออกแบบการทดลอง	3(3-0-6)	ET 41316	การออกแบบการทดลอง	3(3-0-6)	เปลี่ยนกลุ่ม	ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา	
4151409	การสร้างแบบจำลองเพื่อการตัดสินใจ	3(3-0-6)	-	-	-	เปลี่ยนกลุ่ม	ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา	
4151212	การทดสอบวัสดุ	3(3-0-6)	-	-	-		ตัดออก	
4151213	คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต	3(2-2-5)	ET 41203	วิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐานทางอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	เปลี่ยนกลุ่ม	ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา	
4151215	นวัตกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการแข่งขัน	3(3-0-6)	-	-	-		ตัดออก	
			ET 41308	การวางผังโรงงานและการขนถ่ายวัสดุในอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน	3(3-0-6)	เปลี่ยนกลุ่ม	ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา	
			ET 41305	ระบบอัตโนมัติและเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสำหรับอุตสาหกรรม	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
			ET 41211	วิศวกรรมความปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยง	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
			ET 41401	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและปัญญาประดิษฐ์	3(2-2-5)		เพิ่มใหม่	
			ET 41307	วิธีการปรับปรุงโดยใช้หลักการลีนซิกซิกม่า	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
			ET 41401	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
							เพิ่มใหม่	

วิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		หัวข้อที่ปรับปรุง			
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน					
จำนวนหน่วยกิต 136 หน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต 139 หน่วยกิต		หน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา				
2) กลุ่มวิชาเอกโลจิสติกส์ จำนวน 33 หน่วยกิต			2) กลุ่มวิชาการจัดการห่วงโซ่อุปทาน จำนวน 12 หน่วยกิต					
4151208	การจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ	3(3-0-6)	-	-	-	เปลี่ยนกลุ่ม ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา		
4151209	การจัดการองค์กรและบริหารอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	ET 41106	ภาวะผู้นำและการจัดองค์กรอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	✓	✓	✓
4151218	โลจิสติกส์และการกระจายสินค้า	3(3-0-6)	ET 41207	ฟิสิกส์ 2 สำหรับวิศวกร	3(2-3-4)	✓	✓	✓
4151310	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)	-	-	-	เปลี่ยนกลุ่ม ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา		
4151314	การวิจัยการดำเนินงาน	3(3-0-6)	-	-	-	เปลี่ยนกลุ่ม ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา		
4151320	การจัดการต้นทุนด้านโลจิสติกส์	3(3-0-6)				ตัดออก		
4151318	การออกแบบระบบขนส่งสำหรับโลจิสติกส์	3(3-0-6)	-	-	-	ตัดออก		
4151321	การบัญชีอุตสาหกรรม	3(3-0-6)				ตัดออก		
4151413	หัวข้อวิจัยร่วมสมัยในการจัดการด้านโลจิสติกส์	3(3-0-6)	-	-	-	ตัดออก		
4151412	การนำเข้าและส่งออกสินค้าและบริการ	3(3-0-6)	-	-	-	ตัดออก		
4151217	บริหารจัดการสินค้าคงคลัง	3(3-0-6)	ET 41310	การจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้าสำหรับวิศวกรรมอุตสาหการ	3(3-0-6)	✓	✓	✓

วิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		หัวข้อที่ปรับปรุง			
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน					
จำนวนหน่วยกิต 136 หน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต 139 หน่วยกิต		หน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา				
4151316	การออกแบบระบบฐานข้อมูลสินค้าคงคลัง		-	-	-	ตัดออก		
4151317	การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในคลังสินค้า	3(3-0-6)		-		เปลี่ยนกลุ่ม ปรับชื่อ และคำอธิบายรายวิชา		
4151319	เทคโนโลยีที่ใช้ในคลังสินค้า	3(3-0-6)	-	-	-	ตัดออก		
4151411	กฎหมายและข้อกำหนดในคลังสินค้า	3(3-0-6)	-	-	-	ตัดออก		
4151325	การปรับปรุงเพื่อเพิ่มผลผลิตและการปรับปรุงคุณภาพ	3(3-0-6)	-	-	-	ตัดออก		
4151403	การจำลองสถานการณ์	3(3-0-6)	ET 41305	การจำลองสถานการณ์สำหรับการจัดการอุตสาหกรรมและโซ่อุปทาน	3(2-2-5)	✓	✓	✓
4151214	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและการประกันคุณภาพ	3(3-0-6)	-	-	-	ตัดออก		
			ET 41304	การบริหารระบบลูกค้าและผู้ส่งมอบ	3(3-0-6)	เพิ่มใหม่		
			ET 41313	การเป็นผู้ประกอบการด้านการผลิตและโลจิสติกส์	3(2-2-5)	เพิ่มใหม่		
			ET 41312	การจัดการการ จัดหาในการผลิตและโซ่อุปทาน	3(3-0-6)	เพิ่มใหม่		
			ET 41403	การวัดประสิทธิภาพในโซ่อุปทาน	3(3-0-6)	เพิ่มใหม่		
2.23 กลุ่มวิชาโครงการ จำนวน 3 หน่วยกิต						เปลี่ยนกลุ่มวิชา		

วิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		หัวข้อที่ปรับปรุง			
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน					
จำนวนหน่วยกิต 136 หน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต 139 หน่วยกิต		หน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา				
4151412	โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(3-0-6)					เปลี่ยนกลุ่ม	
2.3 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน 6 หน่วยกิต			2.3 วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ จำนวน 7 หน่วยกิต					
4151322	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	1(0-45-0)	ET 41405	เตรียมฝึกประสบการณ์ภาคสนามทางวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	1(0-45-0)	✓	✓	✓
4151414	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	5(0-225-0)	ET 41407	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	2(0-180-0)	✓	✓	✓
			ET 41406	สหกิจศึกษาทางวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	6(0-640-0)	✓	✓	✓
			ET 41408	โครงการทางวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	4(1-6-5)	✓	✓	✓
3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต			3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต					