

คณะวิศวกรรมศาสตร์
FACULTY OF ENGINEERING

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

วิสัยทัศน์ (Vision)

เป็นกำลังหลักในการศึกษาวิจัย และพัฒนางานด้านวิศวกรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปรัชญา

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เป็นประชาคมที่ประกอบด้วยความรู้คู่คุณธรรม ที่มุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการ บนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้วยพลังความร่วมมือของชุมชนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการสร้างจิตสำนึกในหน้าที่ของคนในชาติ

ปณิธาน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จะเป็นสติปัญญาของสังคมที่เอื้ออำนวยให้สังคมแก้ปัญหาและพัฒนาไปได้อย่างสมดุลและยั่งยืน โดยการพัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการเพื่อการบริหารจัดการเทคโนโลยี ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด

วัตถุประสงค์

- ผลิตบัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์ ที่มีความรู้ความสามารถ คิดเป็นทำเป็น เชื่อถือได้ บริการได้โดยมีคุณสมบัติสำคัญ 4 ประการ คือ
- 1.1 รู้เหตุผล ตามหลักการของแต่ละวิชา
 - 1.2 มีปัญญา จากการคิดวิเคราะห์ พินิจพิจารณาโดยตรง
 - 1.3 ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองได้
 - 1.4 มีจิตสำนึกที่ดี ในการประกอบวิชาชีพ

ชื่อปริญญา

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) Bachelor of Engineering (B.Eng.)

- สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
- สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
- สาขาวิชาวิศวกรรมเคมีและชีวภาพ
- สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
- สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
- สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : 045-353300, โทรสาร : 045-353333

เว็บไซต์ : <http://www.eng.ubu.ac.th>

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

- ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหการ)
ชื่อย่อ : วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)
- ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Engineering (Industrial Engineering)
ชื่อย่อ : B.Eng. (Industrial Engineering)

ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ เป็นหลักสูตรที่มุ่งส่งเสริมให้บัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อช่วยในการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต การควบคุมกระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ ตลอดจนการบริหารงานอุตสาหกรรมทั้งระบบ รวมทั้งผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการประยุกต์ความรู้ทางด้านการวิศวกรรมอุตสาหการและด้านเทคโนโลยีข่าวสาร เพื่อใช้ควบคุมการทำงานของเครื่องจักรกลและกระบวนการผลิตอัตโนมัติเพื่อให้สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามข้อกำหนดและสามารถแข่งขันได้ในเชิงธุรกิจ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
1. มีความรู้ ความเข้าใจในทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุม สอดคล้อง และเป็นระบบในสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
 2. สามารถวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมอุตสาหการ และพัฒนาแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
 3. มีทักษะปฏิบัติและสามารถแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานตามสภาพจริงได้
 4. มีความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพในวิชาชีพวิศวกรรมอุตสาหการ
 5. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพวิศวกรรม

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 มีคุณธรรมในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง รับผิดชอบตนเอง อดทน อดกลั้น ซื่อสัตย์ และมีระเบียบวินัย
- 1.2 ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย
- 1.3 เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์ สุจริต
- 1.4 มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 1.5 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็น ของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 1.6 สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบ จากการใช้ความรู้ทางวิศวกรรมต่อบุคคล องค์กรสังคมและสิ่งแวดล้อม
- 1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

2. ด้านความรู้

- 2.1 มีความรอบรู้อย่าง กว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล เห็นคุณค่าของมนุษย์ สังคม ศิลปะ วัฒนธรรม ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มีความรู้พื้นฐานเพื่อศึกษาต่อในหลักสูตรได้
- 2.3 มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐานและเศรษฐศาสตร์ เพื่อประยุกต์ใช้กับงานทางด้าน วิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี
- 2.4 มีความเข้าใจทฤษฎี เกี่ยวกับหลักที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางวิศวกรรม

- 2.5 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีการที่เหมาะสมรวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
- 2.7 สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้

3. ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1 มีทักษะการแสวงหาและการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 3.2 มีทักษะการคิด ได้แก่ การคิดแบบองค์รวมการคิดสร้างสรรค์ การคิดวิจารณ์ และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้
- 3.3 มีความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้
- 3.4 มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี
- 3.5 สามารถรวบรวมศึกษา วิเคราะห์ปัญหา และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 3.6 สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบรวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.7 มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมและต่อยอดองค์ความรู้เดิมได้อย่างสร้างสรรค์
- 3.8 สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.1 มีจิตอาสา เสียสละ สำนึกต่อสังคมและสาธารณชน
- 4.2 เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมและเข้าใจสังคมพหุวัฒนธรรม
- 4.3 ความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดีสามัคคีและมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม
- 4.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- 4.5 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม
- 4.6 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ
- 4.7 สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 4.8 รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับ และทำงานกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ
- 4.9 มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานและการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 5.1 มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร
- 5.2 คิดคำนวณและวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้
- 5.3 ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทัน
- 5.4 มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
- 5.5 มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
- 5.6 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 5.7 มีทักษะในการสื่อสารข้อมูล ทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์
- 5.8 สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรม เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องได้

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. นายกลิน รังสิกรรพุม
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณิศร ภูนิคม
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ตะวันฉาย โปธิ์หอม
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธรรชуда พันธน์กุล
5. นางสาวจรรยาพร แสนทวีสุข

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	148	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	112	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	จำนวน	48	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	จำนวน	52	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
1.1.1 กลุ่มภาษาไทย		3	หน่วยกิต
1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)		3(3-0-6)	
1.1.2 กลุ่มภาษาต่างประเทศ	จำนวน	12	หน่วยกิต
1.1.2.1 ภาษาอังกฤษบังคับ		6	หน่วยกิต
1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)		3(3-0-6)	
1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)		3(3-0-6)	
1.1.2.2 ภาษาอังกฤษเลือก		6	หน่วยกิต
กลุ่มภาษาอังกฤษวิชาการ (Academic Group)		3	หน่วยกิต
1421 222 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Science and Technology)		3(3-0-6)	
กลุ่มภาษาอังกฤษเลือก (Non-Academic Group)		3	หน่วยกิต
1421 218 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ (English for Career Preparation)		3(3-0-6)	
1.2 กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์		6	หน่วยกิต
1.2.1 กลุ่มทักษะชีวิต ความคิด บังคับเลือกจำนวน		3	หน่วยกิต
และสุนทรียภาพ			
1406 111 ความสุขในชีวิต (Happiness in Life)		3(3-0-6)	
1431 101 มนุษย์กับสุนทรียภาพ (Man and Aesthetics)		3(3-0-6)	
1431 102 ปรัชญาชีวิตและสังคม (Philosophy in Life and Society)		3(3-0-6)	
1431 110 มนุษย์กับการใช้เหตุผล (Man and Reasoning)		3(3-0-6)	
1435 100 ดนตรีกับชีวิต (Music and Life)		3(3-0-6)	
1438 100 ศิลปะเพื่อการพัฒนาอารมณ์ (Arts for Emotional Refinement)		3(3-0-6)	
1447 200 มนุษย์กับการสื่อสาร (Man and Communication)		3(3-0-6)	
1.2.2 กลุ่มพลเมือง โลก บังคับเลือกจำนวน		3	หน่วยกิต
และการอยู่ร่วมกัน			
1432 103 วัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Culture)		3(3-0-6)	
1441 100 มนุษย์กับสังคม (Man and Society)		3(3-0-6)	
2135 103 กฎหมายกับสังคม (Law and Society)		3(3-0-6)	
2001 104 ศิลปะและวัฒนธรรมลุ่มน้ำโขง (Mekong Arts and Culture)		3(3-0-6)	
2100 101 กฎหมายในชีวิตประจำวัน (Laws in Daily Life)		3(3-0-6)	

2300 111	สันติวิธีในสังคม (Peaceful Settlement in Society)	3(3-0-6)
2300 112	การบริหารรัฐกิจกับสังคมไทย (Public Administration and Thai Society)	3(3-0-6)
2300 113	ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับอาเซียน (Thai-ASEAN Relation)	3(3-0-6)
2300 114	พลเมืองศึกษา (Civic Education)	3(3-0-6)

1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

1.3.1 กลุ่มสุขภาพ ชีวิต บังคับเลือกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

1013 001	การดูแลสุขภาพและทักษะชีวิต (Health Care and Life Skills)	3(3-0-6)
1100 109	วิทยาศาสตร์กายภาพกับชีวิต (Physical Science and Life)	3(3-0-6)
1101 147	สิ่งแวดล้อมกับชีวิต (Environment and Life)	3(3-0-6)
1439 100	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (Exercise for Health)	1(0-2-1)
1666 100	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (Exercise for Health)	1(0-2-1)
1666 101	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (Exercise for Health)	1(0-2-1)

1.3.2 กลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ บังคับเลือก 3 หน่วยกิต

1011 001	เทคโนโลยีสารสนเทศและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (Information Technology and Its Applications in Daily Life)	3(3-0-6)
1700 104	การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)	3(3-0-6)
1703 110	ทักษะชีวิตทางการเงิน (Financial Life Skills)	3(3-0-6)
1708 200	เศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy)	3(3-0-6)

1.4 กลุ่มวิชาเลือก 3 หน่วยกิต

1.4.1 กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์

1432 100	มนุษย์กับอารยธรรม (Man and Civilization)	3(3-0-6)
1432 101	วัฒนธรรมไทย (Thai Culture)	3(3-0-6)
1432 102	วัฒนธรรมอีสาน (I-san Culture)	3(3-0-6)
1441 103	นวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)	3(3-0-6)
1441 104	ประชากรศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Demography in Daily Life)	3(3-0-6)
1442 100	วัฒนธรรมร่วมสมัย (Contemporary Culture)	3(3-0-6)
1445 100	พลวัตสังคมไทย (Dynamics of Thai Society)	3(3-0-6)
1446 101	ศิลปะการดำเนินชีวิต (Arts of Living)	3(3-0-6)
1447 103	การทำหนังสือและสารสนเทศ (Media and Information Literacy)	3(3-0-6)
1447 104	โลกภาพยนตร์ (Movie World)	3(3-0-6)
1449 100	มนุษย์กับการท่องเที่ยว (Man and Tourism)	3(3-0-6)
1449 101	การจัดการท่องเที่ยวในภูมิภาคอาเซียน (Tourism Management in Asian Region)	3(3-0-6)
1507 100	สังคมกับสุขภาพ (Society and Health)	3(3-0-6)

1.4.2 กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

1100 108	กลและของเล่นวิทยาศาสตร์ (Science Magic and Toys)	3(3-0-6)
1100 114	คณิตศาสตร์เพื่อความมั่นคงของชีวิต (Mathematics for Stability of Life)	3(3-0-6)
1100 115	คณิตศาสตร์เพื่อการพัฒนาทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 (Mathematics for Life Skills Development in the 21 st century)	3(3-0-6)
1100 128	เครื่องใช้ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน (Household Electrical Appliance in Daily Life)	3(3-0-6)
1100 133	รังสีในชีวิตประจำวัน (Radiation in Daily Life)	3(3-0-6)
1100 134	พลังงานและชีวิต (Energy and Life)	3(3-0-6)
1100 135	ดาราศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Astronomy in Daily Life)	3(3-0-6)
1100 141	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Sciences in Daily Life)	3(3-0-6)
1100 146	ความหลากหลายทางชีวภาพกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Biodiversity and Climate Change)	3(3-0-6)
1100 148	ชีวิตกับจุลินทรีย์ (Life and Microorganisms)	3(3-0-6)

1100 151	พลังของการคิด (Power of Thinking)	3(3-0-6)
1439 104	การดูแลสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness Maintenance)	3(2-2-5)
1502 100	การดูแลสุขภาพตามวัย (Age - appropriated Health Care)	3(3-0-6)
1503 100	ยาในชีวิตประจำวัน (Drugs in Daily Life)	3(3-0-6)
1503 102	สมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม (Herbs for Health and Beauty)	3(3-0-6)
1903 101	ทักษะชีวิตและสุขภาพวัยรุ่น (Life Skills and Adolescent Health)	3(3-0-6)
1903 102	พฤติกรรมทางเพศและความปลอดภัยทางเพศ (Sexual Behavior and Safety Sex)	3(3-0-6)
1666 100	การจัดการธุรกิจสมัยใหม่ (Modern Business Management)	3(3-0-6)
1701 102	การจัดการชีวิต (Life Management)	3(3-0-6)
1704 120	การจัดการธุรกิจเพื่อสังคมในบริบทนานาชาติ (Social Enterprise Management in International Context)	3(3-0-6)

1.4.3 กลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ

1100 116	ความปลอดภัยในการใช้ชีวิตในยุคดิจิทัล (Life Safety in Digital Age)	3(3-0-6)
1700 100	การจัดการธุรกิจสมัยใหม่ (Modern Business Management)	3(3-0-6)
1701 102	การจัดการชีวิต (Life Management)	3(3-0-6)
1704 120	การจัดการธุรกิจเพื่อสังคมในบริบทนานาชาติ (Social Enterprise Management in International Context)	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 112 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน 48 หน่วยกิต

1102 104	เคมีทั่วไป (General Chemistry)	3(3-0-6)
1102 105	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
1103 113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1 (General Physics Laboratory I)	1(0-3-0)
1103 114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2 (General Physics Laboratory II)	1(0-3-0)
1103 123	ฟิสิกส์ทั่วไป 1 (General Physics I)	3(3-0-6)
1103 124	ฟิสิกส์ทั่วไป 2 (General Physics II)	3(3-0-6)
1104 126	แคลคูลัส 1 (Calculus I)	3(3-0-6)
1104 127	แคลคูลัส 2 (Calculus II)	3(3-0-6)
1104 223	แคลคูลัส 3 (Calculus III)	3(3-0-6)
1301 222	กลศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Mechanics)	3(3-0-6)
1301 234	อุณหพลศาสตร์ (Thermodynamics)	3(3-0-6)
1301 360	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1 (Mechanical Engineering Laboratory I)	1(0-3-0)
1302 201	วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials)	3(3-0-6)
1302 202	สถิติวิศวกรรม (Engineering Statistics)	3(3-0-6)
1302 206	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร (Computer Programming for Engineers)	3(2-3-4)
1302 306	กรรมวิธีการผลิต (Manufacturing Processes)	3(3-0-6)
1306 200	พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้า (Fundamental of Electrical Engineering)	3(2-3-4)
1309 100	แนะนำวิชาชีพวิศวกรรม (Introduction to Engineering)	1(1-0-2)
1309 101	การเขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing)	3(2-3-4)
1309 102	ปฏิบัติการวิศวกรรมโรงงาน (Engineering Workshop Practice)	1(0-3-0)

2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ จำนวน 52 หน่วยกิต

1302 203	การเขียนแบบวิศวกรรมอุตสาหกรรมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Industrial Engineering Drawing using Computer Software)	1(0-3-0)
1302 204	ปฏิบัติงานเครื่องมือกล (Machine Tool Practice)	1(0-3-0)
1302 205	วิศวกรรมความปลอดภัยในอุตสาหกรรม (Industrial Safety Engineering)	3(3-0-6)

1302 207	การบริหารงานอุตสาหกรรม (Industrial Management)	3(3-0-6)
1302 208	โลหะวิทยาวิศวกรรม (Engineering Metallurgy)	3(2-3-4)
1302 301	ปฏิบัติการการจัดการทางวิศวกรรม 1 (Engineering Management Laboratory I)	1(0-3-0)
1302 302	การศึกษางานอุตสาหกรรม (Industrial Work Study)	3(3-0-6)
1302 303	การวิจัยดำเนินงาน (Operations Research)	3(3-0-6)
1302 304	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Economics)	3(3-0-6)
1302 305	การควบคุมคุณภาพ (Quality Control)	3(3-0-6)
1302 307	การวิเคราะห์ต้นทุนและงบประมาณ (Industrial Cost Analysis and Budgeting)	3(3-0-6)
1302 308	ปฏิบัติการงานผลิต (Manufacturing Laboratory)	1(0-3-0)
1302 309	ปฏิบัติการการจัดการทางวิศวกรรม 2 (Engineering Management Laboratory II)	1(0-3-0)
1302 310	วิศวกรรมการบำรุงรักษา (Maintenance Engineering)	3(3-0-6)
1302 311	คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต 1 (Computer-aided Design and Computer-aided Manufacturing I)	3(2-3-4)
1302 312	การวางแผนและควบคุมการผลิต (Production Planning and Control)	3(3-0-6)
1302 313	การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Plant Design)	3(3-0-6)
1302 314	การเตรียมโครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Industrial Engineering Project Preparation)	1(0-3-0)
1302 315	การฝึกงาน (Practical Training)	1(0-0-40)
1302 401	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Logistics and Supply Chain Management)	3(3-0-6)
1302 402	การปรับปรุงผลผลิตและคุณภาพ (Productivity and Quality Improvement)	3(3-0-6)
1302 403	โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Industrial Engineering Project)	2(0-6-0)
1302 404	การสัมมนาทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Seminar in Industrial Engineering)	1(0-3-0)

2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

เลือกเรียนคณะกลุ่มได้ตามความสนใจ

2.3.1 กลุ่มความรู้ด้านวัสดุและกระบวนการผลิต

1302 405	การเสื่อมสภาพของวัสดุ (Degradation of Materials)	3(3-0-6)
1302 406	วิศวกรรมหล่อโลหะ (Foundry Engineering)	3(2-3-4)
1302 407	การตรวจสอบและทดสอบวัสดุอุตสาหกรรม (Industrial Materials Inspection and Testing)	3(2-3-4)
1302 408	วัสดุสมัยใหม่และการเลือกใช้วัสดุ (Modern Materials and Materials Selection)	3(3-0-6)
1302 409	ระบบอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม (Industrial Automation System)	3(2-3-4)
1302 410	คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต 2 (Computer-aided Design and Computer-aided Manufacturing II)	3(2-3-4)
1302 411	กรรมวิธีการผลิตขั้นสูง (Advanced Manufacturing Processes)	3(3-0-6)
1302 412	การออกแบบผลิตภัณฑ์ทางวิศวกรรม (Engineering Product Design)	3(2-3-4)
1302 413	เทคโนโลยีการตัดโลหะ (Metal Machining Technology)	3(3-0-6)
1302 414	เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ (Packaging Technology)	3(3-0-6)
1302 415	การวัดละเอียดทางวิศวกรรม (Engineering Metrology)	3(2-3-4)
1302 431	หัวข้อคัดสรรทางโลหวิทยาและวัสดุวิศวกรรม (Selected Topics in Metallurgy and Engineering Material)	3(3-0-6)
1302 432	หัวข้อคัดสรรทางด้านวิศวกรรมการผลิต (Selected Topics in Manufacturing Engineering)	3(3-0-6)

2.3.2 กลุ่มความรู้ด้านระบบคุณภาพ ระบบงานและความปลอดภัย

1302 416	วิศวกรรมคุณค่า (Value Engineering)	3(3-0-6)
1302 417	การยศาสตร์สำหรับวิศวกร (Ergonomic for Engineer)	3(3-0-6)
1302 418	การออกแบบระบบการขนถ่ายวัสดุ (Materials Handling System Design)	3(3-0-6)
1302 419	การประกันคุณภาพ (Quality Assurance)	3(3-0-6)
1302 420	การวางแผนคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ (Quality Planning for Products and Services)	3(3-0-6)
1302 429	หัวข้อคัดสรรทางการจัดการอุตสาหกรรม (Selected Topics in Industrial Management)	3(3-0-6)

2.3.3 กลุ่มความรู้ด้านเศรษฐศาสตร์ การจัดการผลิตและ

1302 421	การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Project Feasibility Study)	3(3-0-6)
1302 422	การจำลองแบบ (Simulation)	3(2-3-4)
1302 423	การขนส่งและกระจายสินค้า (Transportation and Distribution)	3(3-0-6)
1302 424	การจัดการฐานข้อมูลทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Management of Industrial Engineering Database)	3(2-3-4)
1302 425	การจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า (Inventory and Warehouse Management)	3(3-0-6)
1302 426	การออกแบบการทดลอง (Design of Experiments)	3(3-0-6)
1302 427	คอมพิวเตอร์ประยุกต์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม 1 (Applied Computer for Industrial Engineering I)	3(2-3-4)
1302 428	คอมพิวเตอร์ประยุกต์สำหรับวิศวกรรมอุตสาหกรรม 2 (Applied Computer for Industrial Engineering II)	3(2-3-4)
1302 430	หัวข้อคัดสรรทางการจัดการดำเนินงาน (Selected Topics in Operations Management)	3(3-0-6)

2.3.4 กลุ่มวิชาชีพประสบการณ์วิชาชีพ

1302 433	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6 หน่วยกิต
----------	------------------------------------	------------

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

เป็นวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ตนเองนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี โดยให้มีจำนวนหน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

แผนการศึกษา (แบบปกติ)
ชั้นปีที่ 1 (First Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

ศึกษาทั่วไป	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ	หน่วยกิต
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ	3 หน่วยกิต
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	3 หน่วยกิต
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาเลือก	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ		
1103 113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1	1(0-3-0)
1103 123	ฟิสิกส์ทั่วไป 1	3(3-0-6)
1104 126	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
1309 100	แนะนำวิชาชีพวิศวกรรม	1(1-0-2)
1309 101	การเขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-4)
รวม (Total) 20 หน่วยกิต		

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

ศึกษาทั่วไป	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ	หน่วยกิต
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ	3 หน่วยกิต
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ		
1102 104	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
1102 105	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-0)
1103 114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2	1(0-3-0)
1103 124	ฟิสิกส์ทั่วไป 2	3(3-0-6)
1104 127	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
1309 102	ปฏิบัติการวิศวกรรมโรงงาน	1(0-3-0)
รวม (Total) 18 หน่วยกิต		

ชั้นปีที่ 2 (Second Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

ศึกษาทั่วไป	วิชาศึกษาทั่วไป	หน่วยกิต
1421 102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ		
1104 223	แคลคูลัส 3	3(3-0-6)
1301 222	กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
1302 201	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
1302 202	สถิติวิศวกรรม	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ		
1302 203	การเขียนแบบวิศวกรรมอุตสาหกรรม ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	1(0-3-0)
1302 204	ปฏิบัติงานเครื่องมือกล	1(0-3-0)
1302 205	วิศวกรรมความปลอดภัยในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
รวม (Total) 20 หน่วยกิต		

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

ศึกษาทั่วไป	วิชาศึกษาทั่วไป	หน่วยกิต
1411 101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
1421 103	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ		
1301 234	อุณหพลศาสตร์	3(3-0-6)
1306 200	พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้า	3(2-3-4)
1302 206	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร	3(2-3-4)
วิชาชีพบังคับ		
1301 360	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1	1(0-3-0)
1302 207	การบริหารงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
1302 208	โลหะวิทยาวิศวกรรม	3(2-3-4)
รวม (Total) 22 หน่วยกิต		

ชั้นปีที่ 3 (Third Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

ศึกษาทั่วไป	วิชาศึกษาทั่วไป	หน่วยกิต
1421 222	ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ		
1302 306	กรรมวิธีการผลิต	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ		
1302 301	ปฏิบัติการการจัดการทางวิศวกรรม 1	1(0-3-0)
1302 302	การศึกษางานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
1302 303	การวิจัยดำเนินงาน	3(3-0-6)
1302 304	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
1302 305	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)
1302 307	การวิเคราะห์ต้นทุนและงบประมาณ	3(3-0-6)
รวม (Total) 22 หน่วยกิต		

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

ศึกษาทั่วไป	วิชาศึกษาทั่วไป	หน่วยกิต
1421 218	ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ		
1302 308	ปฏิบัติการงานผลิต	1(0-3-0)
1302 309	ปฏิบัติการการจัดการทางวิศวกรรม 2	1(0-3-0)
1302 310	วิศวกรรมการบำรุงรักษา	3(3-0-6)
1302 311	คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต 1	3(2-3-4)
1302 312	การวางแผนและควบคุมการผลิต	3(3-0-6)
1302 313	การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
1302 315	การฝึกงาน	1(0-0-40)
วิชาชีพเลือก		
1302 XXX	วิชาชีพเลือก 1	3 หน่วยกิต
รวม (Total) 21 หน่วยกิต		

หมายเหตุ : รายวิชาการฝึกงานให้นักศึกษาลงทะเบียนในภาคการศึกษาปลาย ชั้นปีที่ 3 และการฝึกงานภาควิชาจะจัดให้นักศึกษาฝึกงานจริงในภาคฤดูร้อน

ชั้นปีที่ 4 (Fourth Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

วิชาชีพบังคับ	วิชาศึกษาทั่วไป	หน่วยกิต
1302 314	การเตรียมโครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-0)
วิชาชีพเลือก		
1302 xxx	วิชาชีพเลือก 2	3 หน่วยกิต
1302 xxx	วิชาชีพเลือก 3	3 หน่วยกิต
เลือกเสรี		
xxxx xxx	วิชาเลือกเสรี 1	3(3-0-6)
รวม (Total) 10 หน่วยกิต		

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

วิชาชีพบังคับ	วิชาศึกษาทั่วไป	หน่วยกิต
1302 401	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	3(3-0-6)
1302 402	การปรับปรุงผลผลิตและคุณภาพ	3(3-0-6)
1302 403	โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม	2(0-6-0)
1302 404	การสัมมนาทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-0)
วิชาชีพเลือก		
1302 xxx	วิชาชีพเลือก 4	3 หน่วยกิต
เลือกเสรี		
xxxx xxx	วิชาเลือกเสรี 2	3(3-0-6)
รวม (Total) 15 หน่วยกิต		

แผนการศึกษา (แบบสหกิจศึกษา)
ชั้นปีที่ 1 (First Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

ศึกษาทั่วไป		
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ	3 หน่วยกิต
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์	3 หน่วยกิต
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาเลือก	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ		
1103 113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1	1(0-3-0)
1103 123	ฟิสิกส์ทั่วไป 1	3(3-0-6)
1104 126	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
1309 100	แนะนำวิชาชีพวิศวกรรม	1(1-0-2)
1309 101	การเขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-4)
รวม (Total) 20 หน่วยกิต		

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

ศึกษาทั่วไป		
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ	3 หน่วยกิต
xxxx xxx	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ		
1102 104	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
1102 105	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-0)
1103 114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2	1(0-3-0)
1103 124	ฟิสิกส์ทั่วไป 2	3(3-0-6)
1104 127	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
1309 102	ปฏิบัติการวิศวกรรมโรงงาน	1(0-3-0)
รวม (Total) 18 หน่วยกิต		

ชั้นปีที่ 2 (Second Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

ศึกษาทั่วไป		
1421 102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ		
1104 223	แคลคูลัส 3	3(3-0-6)
1301 222	กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
1302 201	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
1302 202	สถิติวิศวกรรม	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ		
1302 203	การเขียนแบบวิศวกรรมอุตสาหกรรม ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	1(0-3-0)
1302 204	ปฏิบัติงานเครื่องมือกล	1(0-3-0)
1302 205	วิศวกรรมความปลอดภัยในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
รวม (Total) 20 หน่วยกิต		

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

ศึกษาทั่วไป		
1411 101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
1421 103	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ		
1301 234	อุณหพลศาสตร์	3(3-0-6)
1306 200	พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้า	3(2-3-4)
1302 206	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร	3(2-3-4)
วิชาชีพบังคับ		
1301 360	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1	1(0-3-0)
1302 207	การบริหารงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
1302 208	โลหะวิทยาวิศวกรรม	3(2-3-4)
รวม (Total) 22 หน่วยกิต		

ชั้นปีที่ 3 (Third Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

ศึกษาทั่วไป		
1421 222	ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ		
1302 306	กรรมวิธีการผลิต	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ		
1302 301	ปฏิบัติการการจัดการทางวิศวกรรม 1	1(0-3-0)
1302 302	การศึกษางานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
1302 303	การวิจัยดำเนินงาน	3(3-0-6)
1302 304	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
1302 305	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)
1302 307	การวิเคราะห์ต้นทุนและงบประมาณ	3(3-0-6)
รวม (Total) 22 หน่วยกิต		

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

ศึกษาทั่วไป		
1421 218	ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ		
1302 308	ปฏิบัติการงานผลิต	1(0-3-0)
1302 309	ปฏิบัติการการจัดการทางวิศวกรรม 2	1(0-3-0)
1302 310	วิศวกรรมการบำรุงรักษา	3(3-0-6)
1302 311	คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต 1	3(2-3-4)
1302 312	การวางแผนและควบคุมการผลิต	3(3-0-6)
1302 313	การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
1302 314	การเตรียมโครงงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-0)
วิชาชีพเลือก		
1302 XXX	วิชาชีพเลือก 1	3 หน่วยกิต
รวม (Total) 21 หน่วยกิต		

ชั้นปีที่ 4 (Fourth Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

วิชาชีพเลือก		
1304 433	สหกิจศึกษา	6 หน่วยกิต
รวม (Total) 6 หน่วยกิต		

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

วิชาชีพบังคับ		
1302 401	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	3(3-0-6)
1302 402	การปรับปรุงผลผลิตและคุณภาพ	3(3-0-6)
1302 404	การสัมมนาทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-0)
วิชาชีพเลือก		
1302 xxx	วิชาชีพเลือก 2	3 หน่วยกิต
1302 xxx	วิชาชีพเลือก 3	3 หน่วยกิต
เลือกเสรี		
xxxx xxx	วิชาเลือกเสรี 1	3(3-0-6)
xxxx xxx	วิชาเลือกเสรี 2	3(3-0-6)
รวม (Total) 19 หน่วยกิต		

คำอธิบายรายวิชา



หรือ นักศึกษาสามารถเข้าดูคำอธิบายรายวิชาได้ที่
<http://www.ubu.ac.th/web/educational/content/คู่มือการศึกษาและหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2562>

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หมวดที่ 13 ข้อ 61

1) ต้องศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร โดยต้องได้ค่าเฉลี่ยคะแนนสะสมในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ ไม่ต่ำกว่า 2.00 และได้รับผลการเรียน S ในรายวิชาฝึกงาน และมีค่าเฉลี่ยคะแนนสะสม (Cumulative G.P.A.) ตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00

2) ไม่อยู่ในระหว่างรับโทษทางวินัยที่ระบุให้งดการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา หรืออนุปริญญา

3) ไม่เป็นผู้ค้างชำระหนี้สินกับทางมหาวิทยาลัย

4) ในกรณีที่ได้ศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรแล้วแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในแต่ละหมวดวิชาหรือคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative G.P.A) ตลอดหลักสูตรตั้งแต่ 1.75 - 1.99 นักศึกษามีสิทธิ์ขอรับอนุปริญญาทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม