



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมการออกแบบและผลิตเครื่องจักรกล
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
หลักสูตรเทียบโอนสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องกล
วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1.จำนวนนักศึกษา

จำนวนนักศึกษาที่จะรับและจำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2560	2561	2562	2563	2564
<u>ระดับปริญญาตรี</u>					
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2	-	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 3	-	-	60	60	60
รวม	60	120	180	180	180
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	180	180	180

2. จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	107 หน่วยกิต
3. โครงสร้างหลักสูตร	
3.1 หลักสูตร	
3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	107 หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	
ก . หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	15 หน่วยกิต
1. วิชาบังคับ	
- กลุ่มวิชาภาษา	6 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3 หน่วยกิต
2. วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	6 หน่วยกิต
ข . หมวดวิชาเฉพาะ	86 หน่วยกิต
1. วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม	21 หน่วยกิต
2. วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์	6 หน่วยกิต
3. กลุ่มวิชาชีพ	55 หน่วยกิต
- วิชาชีพบังคับ	23 หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะแขนงวิชา	32 หน่วยกิต
- วิชาบังคับ	26 หน่วยกิต
- วิชาเลือก	6 หน่วยกิต
4. กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพ	3 หน่วยกิต
- ประสบการณ์วิชาชีพ (320 ชั่วโมง)	4 หน่วยกิต
5. กลุ่มวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพภาคฤดูร้อน (SหรือU)	3 หน่วยกิต
(ไม่นับหน่วยกิต)	
ค . หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

15 หน่วยกิต

1. วิชาบังคับ

9 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาภาษา

6 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตัวเอง)

080103016	การสนทนาภาษาอังกฤษ 1 (English Conversation I)	3(3-0-6)
080103017	การสนทนาภาษาอังกฤษ 2 (English Conversation II)	3(3-0-6)
080103018	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน (English for Work)	3(3-0-6)

หรือเลือกเรียนจากรายวิชาอื่นๆ ในกลุ่มวิชาภาษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

3 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตัวเอง)

030953108	การใช้เหตุผลเชิงวิจัย (Reasoning for Research)	3(3-0-6)
080303104	จิตวิทยาเพื่อการทำงาน (Psychology for Work)	3(3-0-6)

หรือเลือกเรียนจากรายวิชาอื่นๆ ในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

2.วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

6 หน่วยกิต

เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)

080203901	จริยธรรมในการทำงาน (Ethics for Profession)	1(1-0-2)
080203905	เศรษฐศาสตร์กับชีวิตประจำวัน (Economy for Everyday Life)	3(3-0-6)
010813901	เศรษฐศาสตร์เพื่อการพัฒนาชีวิต (Economics for Individual Development)	3(3-0-6)
080303101	จิตวิทยาทั่วไป (General Psychology)	3(3-0-6)
080303601	มนุษย์สัมพันธ์ (Human Relations)	3(3-0-6)
080303602	การพัฒนาคุณภาพชีวิต (Development of Life Quality)	3(3-0-6)
080303605	สุขภาพเพื่อชีวิต (Healthy Life)	1(0-2-1)

หรือเลือกเรียนจากวิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปตามหลักสูตรปริญญาตรีที่เปิดสอน
ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยความเห็นชอบของภาควิชา

ข . หมวดวิชาเฉพาะ		85 หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม		21 หน่วยกิต
หน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตัวเอง)		
030103100	วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials)	3(3-0-6)
030103102	กลศาสตร์วิศวกรรม 1 (Engineering Mechanics I)	3(3-0-6)
030103103	กลศาสตร์ของวัสดุ (Mechanics of Material)	3(3-0-6)
030103104	กรรมวิธีการผลิต (Manufacturing Processes)	3(3-0-6)
030103300	การเขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing)	3(2-3-5)
030103310	วิศวกรรมการวัดละเอียด (Metrology Engineering)	3(2-2-5)
030223128	เทอร์โมฟลูอิดส์ (Thermofluids)	3(3-0-6)
2. กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์		6 หน่วยกิต
หน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตัวเอง)		
040203111	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1 (Engineering Mathematics I)	3(3-0-6)
040203112	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2 (Engineering Mathematics II)	3(3-0-6)

3. กลุ่มวิชาชีพ

55 หน่วยกิต

- วิชาชีพบังคับ

23 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตัวเอง)

030103105	วิศวกรรมเครื่องมือ (Tools Engineering)	3(3-0-6)
030103107	การสั่นสะเทือนทางกล (Mechanical Vibration)	3(3-0-6)
030103108	กลศาสตร์เครื่องจักรกล (Mechanics of Machinery)	3(3-0-6)
030113103	การออกแบบเครื่องจักรกล (Machine Design)	3(3-0-6)
030113104	การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล (Design of Machine Elements)	3(3-0-6)
030113301	หลักการทดสอบวัสดุ (Fundamental of Material Testing)	1(0-3-1)
030113302	หลักการทดสอบโลหะวิทยา (Fundamental of Metallurgy Testing)	1(0-3-1)
030113303	หลักการทางไฟฟ้าในงานเครื่องจักรกล (Fundamental of Electrical in Machinery)	3(2-2-5)
030143350	การควบคุมด้วยระบบ PLC (PLC Control Systems)	3(2-2-5)

- วิชาบังคับเฉพาะแขนง

- กลุ่มวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชาสร้างเครื่องจักรกล		26 หน่วยกิต
		หน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตัวเอง)
030103200	ปฏิบัติงานเครื่องมือกลพื้นฐาน (Machine Tools Practice)	2(0-6-2)
030113120	หลักการการออกแบบกลไกเบื้องต้น (Fundamental of Mechanism Design)	3(3-0-6)
030113121	การออกแบบเชิงระบบ (Systematic Design)	3(3-0-6)
030113221	ปฏิบัติงานสร้างเครื่องจักรกล 1 (Machine Mechanic Practice I)	3(1-6-4)
030113222	ปฏิบัติงานสร้างเครื่องจักรกล 2 (Machine Mechanic Practice II)	3(1-6-4)
030113223	ปฏิบัติงานสร้างเครื่องจักรกล 3 (Machine Mechanic Practice III)	3(1-6-4)
030113224	ปฏิบัติงานสร้างเครื่องจักรกล 4 (Machine Mechanic Practice IV)	3(1-6-4)
030113225	โครงการสร้างเครื่องจักรกล 1 (Machine Mechanic Project I)	1(0-3-1)
030113226	โครงการสร้างเครื่องจักรกล 2 (Machine Mechanic Project II)	3(0-6-3)
030113304	การออกแบบเครื่องกลสำหรับงานผลิต (Mechanical Design for Manufacturing)	2(1-2-3)

- กลุ่มวิชาเลือกเฉพาะแขนงวิชาสร้างเครื่องจักรกล
เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

6 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตัวเอง)

030113141	การจัดการออกแบบวิศวกรรม (Management of Engineering Design)	3(3-0-6)
030113311	การใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบ (Computer-aided Engineering Design)	3(2-2-5)
030113312	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงานวิศวกรรม (Computer-aided Engineering)	3(2-2-5)
030123221	เครื่องมือกลขั้นสูง (Advanced Machine Tool)	3(1-6-4)
030123324	เทคโนโลยีการตัดเฉือน (Cutting Technology)	3(2-2-5)

- กลุ่มวิชาบังคับเฉพาะแขนงวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล 26 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตัวเอง)

030103203	การปฏิบัติงานต้นแบบเครื่องกล (Machine Tools Prototype Practice)	2(0-6-2)
030113141	การจัดการออกแบบวิศวกรรม (Management of Engineering Design)	3(3-0-6)
030113241	การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล 1 (Mechanical Product Design I)	3(2-2-5)
030113242	การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล 2 (Mechanical Product Design II)	3(2-2-5)
030113243	การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล 3 (Mechanical Product Design III)	3(2-2-5)
030113244	การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล 4 (Mechanical Product Design IV)	3(2-2-5)
030113245	โครงการสร้างเครื่องจักรกล 1 (Mechanical Product Design Project I)	1(0-3-1)
030113246	โครงการสร้างเครื่องจักรกล 2 (Mechanical Product Design Project II)	3(0-6-3)
030113300	การเขียนแบบเครื่องกล (Mechanical Drawing)	2(1-2-3)
030113307	การผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล (Production of Mechanical Prototype Products)	3(2-2-5)

- กลุ่มวิชาเลือกเฉพาะแขนงวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล 6 หน่วยกิต
เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

หน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตัวเอง)

030113140	การออกแบบผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม (Product Design and Environment)	3(3-0-6)
030113142	ความคิดสร้างสรรค์เชิงเศรษฐศาสตร์ (Creative Economy)	3(3-0-6)
030113309	การวิเคราะห์ต้นแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล (Analysis of Mechanical Prototype Products)	3(2-2-5)
030113341	คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล (Computer Graphics for Mechanical Product Design)	3(2-2-5)
030113342	การจำลองข้อมูลอาคารเพื่องานอุตสาหกรรม (Building Information Modeling for industry)	3(2-2-5)

4. กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพ

หน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตัวเอง)

030103201	ประสบการณ์วิชาชีพ (Professional Training)	6(320 ชั่วโมง)
-----------	--	----------------

5. กลุ่มวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพภาคฤดูร้อน(SหรือU)

3 หน่วยกิต

(ไม่นับหน่วยกิต)

030113200	ปฏิบัติงานออกแบบและสร้างเครื่องจักรกล (Design and Machine Mechanic Practice)	3(0-6-3)
-----------	---	----------

ค . หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

เลือกเรียนจากรายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือที่เปิดสอน

3.1.4 แผนการศึกษา

- หลักสูตรปกติ

แขนงวิชาสร้างเครื่องจักรกล

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
030103100	วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials)	3(3-0-6)
030103102	กลศาสตร์วิศวกรรม 1 (Engineering Mechanics I)	3(3-0-6)
030103105	วิศวกรรมเครื่องมือ (Tools Engineering)	3(3-0-6)
030113221	ปฏิบัติงานสร้างเครื่องจักรกล 1 (Machine Mechanic Practice I)	3(1-6-4)
030103200	ปฏิบัติงานเครื่องมือกลพื้นฐาน (Machine Tools Practice)	2(0-6-2)
030103300	การเขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing)	3(2-3-5)
040203111	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1 (Engineering Mathematics I)	3(3-0-6)
	รวม	20(14-15-33)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
030103103	กลศาสตร์ของวัสดุ (Mechanics of Material)	3(3-0-6)
030103310	วิศวกรรมการวัดละเอียด (Metrology Engineering)	3(2-2-5)
030113301	หลักการทดสอบวัสดุ (Fundamental of Materials Testing)	1(0-3-1)
030113302	หลักการทดสอบโลหะวิทยา (Fundamental of Metallurgy Testing)	1(0-3-1)
030113304	ออกแบบเครื่องกลสำหรับงานผลิต (Mechanical Design for Manufacturing)	2(1-2-3)
030113221	ปฏิบัติงานสร้างเครื่องจักรกล 2 (Machine Mechanic Practice II)	3(1-6-4)
030223128	เทอร์โมฟลูอิดส์ (Thermofluids)	3(3-0-6)
040203112	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2 (Engineering Mathematics II)	3(3-0-6)
รวม		19(13-16-32)

ปีที่ 1 ภาคฤดูร้อน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
030113200	ปฏิบัติงานออกแบบและสร้างเครื่องจักรกล (SหรือU) (Design and Machine Mechanic Practice)	3(0-6-3)
รวม		3(0-6-3)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
030103104	กรรมวิธีการผลิต (Manufacturing Processes)	3(3-0-6)
030103107	การสั่นสะเทือนทางกล (Mechanical Vibration)	3(3-0-6)
030113103	การออกแบบเครื่องจักรกล (Machine Design)	3(3-0-6)
030113104	การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล (Design of Machine Elements)	3(3-0-6)
030113120	หลักการการออกแบบกลไกเบื้องต้น (Fundamental of Mechanism Design)	3(3-0-6)
030113223	ปฏิบัติงานสร้างเครื่องจักรกล 3 (Machine Mechanic Practice III)	3(1-6-4)
รวม		18(16-6-34)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
030103108	กลศาสตร์เครื่องจักรกล (Mechanics of Machinery)	3(3-0-6)
030113121	การออกแบบเชิงระบบ (Systematic Design)	3(3-0-6)
030113224	ปฏิบัติงานสร้างเครื่องจักรกล 4 (Machine Mechanic Practice IIII)	3(1-6-4)
030113303	หลักการทางไฟฟ้าในงานเครื่องจักรกล (Fundamental of Electrical in Machinery)	3(2-2-5)
03xxxxxxx	วิชาเลือกเฉพาะแขนงวิชาสร้างเครื่องจักรกล (Machine Mechanic Elective Course)	3(x-x-x)
xxxxxxxxx	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Elective Course)	3(x-x-x)
รวม		18(x-x-x)

ปีที่ 2 ภาคฤดูร้อน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
030103201	ประสบการณ์วิชาชีพ (Professional Training)	4(320 ชั่วโมง)
	รวม	4(320 ชั่วโมง)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
030113225	โครงการสร้างเครื่องจักรกล 1 (Machine Mechanic Project I)	1(0-3-1)
030143350	การควบคุมด้วยระบบ PLC (PLC Control Systems)	3(2-2-5)
03xxxxxxx	วิชาเลือกเฉพาะแขนงวิชาสร้างเครื่องจักรกล (Machine Mechanic Elective Course)	3(x-x-x)
08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาภาษา (Language Elective Course)	3(3-0-6)
xxxxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (Social Science and Humanities Elective Course)	3(3-0-6)
xxxxxxxxx	วิชาเลือกเสรี (Free Elective Course)	3(x-x-x)
	รวม	16(x-x-x)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
030113226	โครงการสร้างเครื่องจักรกล 2 (Machine Mechanic Project II)	3(0-6-3)
08xxxxxxx	วิชาเลือกกลุ่มในวิชาภาษา (Language Elective Course)	3(x-x-x)
xxxxxxxxx	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Elective Course)	3(x-x-x)
xxxxxxxxx	วิชาเลือกเสรี (Free Elective Course)	3(x-x-x)
	รวม	12(x-x-x)

แขนงวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
030103100	วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials)	3(3-0-6)
030103102	กลศาสตร์วิศวกรรม 1 (Engineering Mechanics I)	3(3-0-6)
030103105	วิศวกรรมเครื่องมือ (Tools Engineering)	3(3-0-6)
030103203	การปฏิบัติงานต้นแบบเครื่องกล (Machine Tools Prototype Practice)	2(0-6-2)
030103300	การเขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing)	3(2-3-5)
040203111	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1 (Engineering Mathematics I)	3(3-0-6)
	รวม	17(14-9-31)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
030103103	กลศาสตร์ของวัสดุ (Mechanics of Material)	3(3-0-6)
030103310	วิศวกรรมการวัดละเอียด (Metrology Engineering)	3(2-2-5)
030113301	หลักการทดสอบวัสดุ (Fundamental of Materials Testing)	1(0-3-1)
030113302	หลักการทดสอบโลหะวิทยา (Fundamental of Metallurgy Testing)	1(0-3-1)
030113300	การเขียนแบบเครื่องกล (Mechanical Drawing)	2(1-2-3)
030223128	เทอร์โมฟลูอิดส์ (Thermofluids)	3(3-0-6)
040203112	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2 (Engineering Mathematics II)	3(3-0-6)
030113241	ออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล 1 (Mechanical Product Design I)	3(2-2-5)
	รวม	19(14-12-33)

ปีที่ 1 ภาคฤดูร้อน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
030113200	ปฏิบัติงานออกแบบและสร้างเครื่องจักรกล (SหรือU) (Design and Machine Mechanic Practice)	3(0-6-3)
	รวม	3(0-6-3)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
030103104	กรรมวิธีการผลิต (Manufacturing Processes)	3(3-0-6)
030103107	การสั่นสะเทือนทางกล (Mechanical Vibration)	3(3-0-6)
030113103	การออกแบบเครื่องจักรกล (Machine Design)	3(3-0-6)
030113104	การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล (Design of Machine Elements)	3(3-0-6)
030113242	ออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล 2 (Mechanical Product Design II)	3(2-2-5)
030113307	การผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล (Production of Mechanical Prototype Product)	3(2-2-5)
	รวม	18(16-4-34)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
030103108	กลศาสตร์เครื่องจักรกล (Mechanics of Machinery)	3(3-0-6)
030113141	การจัดการออกแบบวิศวกรรม (Management of Engineering Design)	3(3-0-6)
030113243	ออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล 3 (Mechanical Product Design III)	3(2-2-5)
030113303	หลักการทางไฟฟ้าในงานเครื่องจักรกล (Fundamental of Electrical in Machinery)	3(2-2-5)
030143350	การควบคุมด้วยระบบ PLC (PLC Control Systems)	3(2-2-5)
03xxxxxxx	วิชาเลือกเฉพาะแขนงวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล (Mechanical Product Design Elective Course)	3(x-x-x)
	รวม	18(x-x-x)

ปีที่ 2 ภาคฤดูร้อน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
030103200	ประสบการณ์วิชาชีพ (Professional Training)	4(320 ชั่วโมง)
	รวม	4(320 ชั่วโมง)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
030113244	ออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล 4 (Mechanical Product Design IV)	3(2-2-5)
030113245	โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล 1 (Mechanical Product Design Project I)	1(0-3-1)
03xxxxxxx	วิชาเลือกเฉพาะแขนงวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล (Mechanical Product Design Elective Course)	3(x-x-x)
08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาภาษา (Language Elective Course)	3(3-0-6)
xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (Social Science and Humanities Elective Course)	3(x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี (Free Elective Course)	3(x-x-x)
	รวม	16(x-x-x)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
030113246	โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องกล 2 (Mechanical Product Design Project II)	3(2-2-5)
08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาภาษา (Language Elective Course)	3(0-6-3)
xxxxxxxxx	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Elective Course)	3(x-x-x)
xxxxxxxxx	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Elective Course)	3(x-x-x)
xxxxxxxxx	วิชาเลือกเสรี (Free Elective Course)	3(x-x-x)
	รวม	15(x-x-x)