

20.3.3 กรณีที่รายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนเป็นรายวิชาในระบบการเรียน ที่มีในระบบทวิภาค ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอนุมัติของคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชา โดยพิจารณาเทียบจำนวนหน่วยกิตให้ได้ตามเกณฑ์ของระบบทวิภาค

20.4 การเทียบโอนจากประสบการณ์ การเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบ และการเทียบโอนจากระบบการศึกษาตามอัธยาศัย ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดหลักสูตร โดยอาจจัดให้มีการทดสอบข้อเขียน หรือภาคปฏิบัติเพิ่มเติมได้ตามที่เห็นสมควร

20.5 นิสิตต้องดำเนินการขอเทียบรายวิชา เพื่อยกเว้นไม่ต้องเรียน โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณบดีเจ้าสังกัดนิสิต และส่งหลักฐานการขออนุมัติต่อคณบดีเจ้าสังกัดนิสิตภายในภาคการศึกษาปกติแรกที่นิสิตย้ายคณะ ย้ายหลักสูตร ย้ายสาขาวิชาเอก ได้รับคัดเลือกเข้าศึกษาหรือรับโอนมาจากสถานศึกษาอื่น กรณีที่มีความจำเป็นไม่อาจดำเนินการให้แล้วเสร็จตามกำหนด ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอนุมัติของคณบดีเจ้าสังกัดนิสิต

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 139 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	7 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	15 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า	2 หน่วยกิต
1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	103 หน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน	ไม่น้อยกว่า	38 หน่วยกิต
2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์		14 หน่วยกิต
2.1.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม		24 หน่วยกิต

2.2 วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	65	หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม		56	หน่วยกิต
2.2.2 กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
(4) การฝึกงาน	ไม่น้อยกว่า	240	ชั่วโมง
(ยกเว้นนิสิตที่เข้าโครงการสหกิจศึกษา)			

3.1.3 รายวิชา

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
01175xxx กิจกรรมพลศึกษา			1(0-2-1)
(Physical Education Activities)			
และให้เลือกรเรียนอีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข			
1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
ให้เลือกรเรียนอีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ			
1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา			9(- -)
วิชาภาษาไทย			3(- -)
วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	ไม่น้อยกว่า		3(- -)
1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า	2	หน่วยกิต
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน			2(2-0-4)
(Knowledge of the Land)			
1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
ให้เลือกรเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์			

(2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	103	หน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน	ไม่น้อยกว่า	38	หน่วยกิต
2.1.1 <u>กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์</u>		14	หน่วยกิต
01403114 ปฏิบัติการหลักรวมเคมีทั่วไป (Laboratory in Fundamental of General Chemistry)			1(0-3-2)
01403117 หลักรวมเคมีทั่วไป (Fundamental of General Chemistry)			3(3-0-6)
01417167 คณิตศาสตร์วิศวกรรม I (Engineering Mathematics I)			3(3-0-6)
01417168 คณิตศาสตร์วิศวกรรม II (Engineering Mathematics II)			3(3-0-6)
01420111 ฟิสิกส์ทั่วไป I (General Physics I)			3(3-0-6)
01420113 ปฏิบัติการฟิสิกส์ I (Laboratory in Physics I)			1(0-3-2)
2.1.2 <u>กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม</u>		24	หน่วยกิต
01204111 คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม (Computers and Programming)			3(2-3-6)
01205201 วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น (Introduction to Electrical Engineering)			3(3-0-6)
01205202 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า I (Electrical Engineering Laboratory I)			1(0-3-2)
01208112 การเขียนแบบวิศวกรรมเครื่องกล (Mechanical Engineering Drawing)			3(2-3-6)
01208222 กลศาสตร์วิศวกรรม II (Engineering Mechanics II)			3(3-0-6)
01208281 การฝึกงานโรงงาน (Workshop Practice)			1(0-3-2)
01208381 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล I (Mechanical Engineering Laboratory I)			1(0-3-2)
01211151* สถิตยศาสตร์และกำลังของวัสดุ (Statics and Strength of Materials)			3(3-0-6)

01211261*	พื้นฐานของอุณหพลศาสตร์และกลศาสตร์ของไหล (Fundamentals of Thermodynamics and Fluid Mechanics)	3(3-0-6)
01213201	วัสดุและกระบวนการผลิต (Materials and Manufacturing Processes)	3(3-0-6)
2.2 วิชาเฉพาะด้าน		ไม่น้อยกว่า 65 หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม		56 หน่วยกิต
01205301	วงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์ (Digital Circuits and Microcontrollers)	3(3-0-6)
01205302	ปฏิบัติการวงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์ (Digital Circuits and Microcontrollers Laboratory)	1(0-3-2)
01208271	การประยุกต์คณิตศาสตร์ในวิศวกรรมเครื่องกล (Mathematical Applications in Mechanical Engineering)	3(2-3-6)
01211211*	วิศวกรรมการออกแบบและเทคโนโลยีการออกแบบ (Design Engineering and Design Technology)	3(2-3-6)
01211232*	การจัดการระบบการผลิต (Production Systems Management)	3(3-0-6)
01211233**	คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิตและเทคโนโลยีเครื่องจักรกลซีเอ็นซี (Computer-aided Manufacturing and CNC Machine Technology)	3(2-3-6)
01211241*	การจัดการพลังงานในอุตสาหกรรมและเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม (Industrial Engerement and Engineering Economics)	3(3-0-6)
01211271*	ปัญญาประดิษฐ์และไอโอทีในอุตสาหกรรม (Industrial Artificial Intelligence and IoT)	3(2-3-6)
01211312*	การออกแบบและควบคุมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการผลิต (Design and Control of Production Machinery Components)	3(3-0-6)
01211315*	การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบการผลิต (Manufacturing Facility Design)	3(3-0-6)
01211321**	จลนศาสตร์และพลศาสตร์ของหุ่นยนต์ (Kinematics and Dynamics of Robots)	3(2-3-6)
01211322**	การวัดรูปทรงเรขาคณิตและเครื่องมือวัด (Geometric Measurement and Instrumentations)	3(2-3-6)
01211323**	ระบบควบคุมอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม (Industrial Automation Control System)	3(2-3-6)

* เปิดรายวิชาใหม่

** ปรับปรุงรายวิชา

01211325*	การวิเคราะห์การสั่นสะเทือนและการบำรุงรักษาตามสภาพ (Vibration Analysis and Condition Based Maintenance)	3(2-3-6)
01211361**	แบบหล่อและแม่แบบ (Mold and Die)	3(2-3-6)
01211362*	การทำความเย็นและการถ่ายโอนความร้อน (Refrigeration and Heat transfer)	3(3-0-6)
01211363*	ระบบกำลังอุตสาหกรรม (Industrial Power Systems)	3(3-0-6)
01211371*	ระบบพลวัตและการควบคุมในอุตสาหกรรม (Industrial Dynamics System and Control)	3(2-3-6)
01211495	การเตรียมโครงการวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต (Electrical-Mechanical Manufacturing Engineering Projects Preparation)	1(0-3-2)
01211397**	สัมมนา (Seminar)	1
01211499	โครงการวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต (Electrical-Mechanical Manufacturing Engineering Project)	2(0-6-3)

2.2.2 กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากในรายวิชาที่ขึ้นต้นด้วย 012053XX 012054XX 012063XX 012064XX 012083XX 012084XX หรือรายวิชาดังต่อไปนี้

01211221*	ระบบไฮดรอลิกส์และนิวเมติกส์ (Hydraulics and Pneumatics Systems)	3(2-3-6)
01211222*	วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ (Mechatronics Engineering)	3(2-3-6)
01211231**	เครื่องจักรกลควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Computer-Controlled Machines)	3(3-0-6)
01211313*	การออกแบบเครื่องจักรอัตโนมัติ (Automatic Machine Design)	3(3-0-6)
01211314*	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบทางวิศวกรรม (Application of Computer in Engineering Design)	3(2-3-6)
01211324*	บูรณาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (Robotics Integration and Automation System)	3(2-3-6)
01211334*	วิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบสารสนเทศ (Robotics Engineering and Information System)	3(2-3-6)

* เปิดรายวิชาใหม่

** ปรับปรุงรายวิชา

01211364*	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปรับอากาศและการทำความเย็น (Introduction to Air Conditioning and Refrigeration)	3(3-0-6)
01211365*	ระบบความร้อนและเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้า (Thermal System and Power Generation Technology)	3(3-0-6)
01211372*	การเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์และชุดคำสั่งสื่อสารในอุตสาหกรรม (Industrial Devices Interface and Communication Protocols)	3(2-3-6)
01211373*	การเรียนรู้ของเครื่องจักรและการโปรแกรมสำหรับอุตสาหกรรม (Machine Learning and Programming for Industry)	3(2-3-6)
01211472*	การเรียนรู้เชิงลึกสำหรับอุตสาหกรรมการผลิต (Deep Learning for Manufacturing Industry)	3(2-3-6)
01211490**	สหกิจศึกษา (Co-operative Education)	9
01211494*	องค์ความรู้จากการเรียนในมหาวิทยาลัยต่างประเทศ (Body of knowledge from Oversea University)	1-12
01211496	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต (Selected Topics in Electrical-Mechanical Manufacturing Engineering)	1-3
01211498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3

(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
(4) การฝึกงาน (ยกเว้นนิสิตที่เข้าโครงการสหกิจศึกษา)	ไม่น้อยกว่า	240	ชั่วโมง

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เครื่องกลการผลิต ประกอบด้วยเลข 8 หลักมีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01)	หมายถึง	วิทยาเขตบางเขน
เลขลำดับที่ 3-5 (211)	หมายถึง	สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต
เลขลำดับที่ 6	หมายถึง	ระดับชั้นปี
เลขลำดับที่ 7	มีความหมายดังต่อไปนี้	
	1 หมายถึง	กลุ่มวิชาการออกแบบทางวิศวกรรม
	2 หมายถึง	กลุ่มวิชาเครื่องมือวัดและระบบอัตโนมัติ
	3 หมายถึง	กลุ่มวิชาหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลการผลิต
	4 หมายถึง	กลุ่มวิชาการจัดการการผลิต
	5 หมายถึง	กลุ่มวิชาวัสดุอุตสาหกรรม
	6 หมายถึง	กลุ่มวิชาแม่พิมพ์และเทคโนโลยีความร้อน
	7 หมายถึง	กลุ่มวิชาระบบควบคุมและปัญญาประดิษฐ์
	8 หมายถึง	กลุ่มวิชาปฏิบัติการ
	9 หมายถึง	กลุ่มวิชา สหกิจศึกษา เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษและโครงการ
เลขลำดับที่ 8	หมายถึง	ลำดับในแต่ละกลุ่มวิชา

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01204111 คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม	3(2-3-6)
01417167 คณิตศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
01420111 ฟิสิกส์ทั่วไป I	3(3-0-6)
01420113 ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1(0-3-2)
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร วิชาภาษาไทย	3(- -)
รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01208112 การเขียนแบบวิศวกรรมเครื่องกล	3(2-3-6)
01211151 สถิติศาสตร์และกำลังของวัสดุ	3(3-0-6)
01403114 ปฏิบัติการหลักมูลเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01403117 หลักมูลเคมีทั่วไป	3(3-0-6)
01417168 คณิตศาสตร์วิศวกรรม II	3(3-0-6)
01175XXX กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01205201	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	3(3-0-6)
01208271	การประยุกต์คณิตศาสตร์ในวิศวกรรมเครื่องกล	3(2-3-6)
01211211	วิศวกรรมการออกแบบและเทคโนโลยีการออกแบบ	3(2-3-6)
01211241	การจัดการพลังงานในอุตสาหกรรมและเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
01213201	วัสดุและกระบวนการผลิต	3(3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01205202	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า I	1(0-3-2)
01208222	กลศาสตร์วิศวกรรม II	3(3-0-6)
01208281	การฝึกงานโรงงาน	1(0-3-2)
01211232	การจัดการระบบการผลิต	3(3-0-6)
01211233	คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิตและเทคโนโลยีเครื่องจักรกลซีเอ็นซี	3(2-3-6)
01211261	พื้นฐานของอุณหพลศาสตร์และกลศาสตร์ของไหล	3(3-0-6)
01211271	ปัญญาประดิษฐ์และไอโอทีในอุตสาหกรรม	3(2-3-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	3(- -)
	รวม	<u>20(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01205301	วงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์	3(3-0-6)
01211321	จลนศาสตร์และพลศาสตร์ของหุ่นยนต์	3(2-3-6)
01211323	ระบบควบคุมอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม	3(2-3-6)
01211325	การวิเคราะห์การสั่นสะเทือนและการบำรุงรักษาตามสภาพ	3(2-3-6)
01211362	การทำความเย็นและการถ่ายโอนความร้อน	3(3-0-6)
01211363	ระบบกำลังอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
01211371	ระบบพลวัตและการควบคุมในอุตสาหกรรม	3(2-3-6)
รวม		<u>21(17-12-42)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01205302	ปฏิบัติการวงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์	1(0-3-2)
01208381	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล I	1(0-3-2)
01211312	การออกแบบและควบคุมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการผลิต	3(3-0-6)
01211315	การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบการผลิต	3(3-0-6)
01211322	การวัดรูปทรงเรขาคณิตและเครื่องมือวัด	3(2-3-6)
01211361	แบบหล่อและแม่แบบ	3(2-3-6)
01211397	สัมมนา	1
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา		3(- -)
วิชาเฉพาะเลือก		3(- -)
รวม		<u>21(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01211495 การเตรียมโครงงานวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต	1(0-3-2)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	3(- -)
วิชาเฉพาะเลือก	6(- -)
วิชาเลือกเสรี	<u>3(- -)</u>
รวม	<u>13(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01211499 โครงงานวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต	2(0-6-3)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร	3(- -)
วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสุนทรียศาสตร์	3(- -)
วิชาเลือกเสรี	<u>3(- -)</u>
รวม	<u>11(- -)</u>

ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01204111 คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม	3(2-3-6)
01417167 คณิตศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
01420111 ฟิสิกส์ทั่วไป I	3(3-0-6)
01420113 ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1(0-3-2)
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร วิชาภาษาไทย	<u>3(3-0-6)</u>
รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01208112 การเขียนแบบวิศวกรรมเครื่องกล	3(2-3-6)
01211151 สถิติศาสตร์และกำลังของวัสดุ	3(3-0-6)
01403114 ปฏิบัติการหลัมูลเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01403117 หลัมูลเคมีทั่วไป	3(3-0-6)
01417168 คณิตศาสตร์วิศวกรรม II	3(3-0-6)
01175XXX กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	<u>3(- -)</u>
รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01205201 วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	3(3-0-6)
01208271 การประยุกต์คณิตศาสตร์ในวิศวกรรมเครื่องกล	3(2-3-6)
01211211 วิศวกรรมการออกแบบและเทคโนโลยีการออกแบบ	3(2-3-6)
01211241 การจัดการพลังงานในอุตสาหกรรมและเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
01213201 วัสดุและกระบวนการผลิต	3(3-0-6)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01205202 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า I	1(0-3-2)
01208222 กลศาสตร์วิศวกรรม II	3(3-0-6)
01208281 การฝึกงานโรงงาน	1(0-3-2)
01211232 การจัดการระบบการผลิต	3(3-0-6)
01211233 คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิตและเทคโนโลยีเครื่องจักรกลซีเอ็นซี	3(2-3-6)
01211261 พื้นฐานของอุณหพลศาสตร์และกลศาสตร์ของไหล	3(3-0-6)
01211271 ปัญหาประดิษฐ์และไอโอทีในอุตสาหกรรม	3(2-3-6)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	3(- -)
รวม	<u>20(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01205301 วงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์	3(3-0-6)
01211321 จลนศาสตร์และพลศาสตร์ของหุ่นยนต์	3(2-3-6)
01211323 ระบบควบคุมอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม	3(2-3-6)
01211325 การวิเคราะห์การสั่นสะเทือนและการบำรุงรักษาตามสภาพ	3(2-3-6)
01211362 การทำความเย็นและการถ่ายโอนความร้อน	3(3-0-6)
01211363 ระบบกำลังอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
01211371 ระบบพลวัตและการควบคุมในอุตสาหกรรม	3(2-3-6)
รวม	<u>21(17-12-42)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01205302 ปฏิบัติการวงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์	1(0-3-2)
01208381 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล I	1(0-3-2)
01211312 การออกแบบและควบคุมชิ้นส่วนเครื่องจักรกลการผลิต	3(3-0-6)
01211315 การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบการผลิต	3(3-0-6)
01211322 การวัดรูปทรงเรขาคณิตและเครื่องมือวัด	3(2-3-6)
01211361 แบบหล่อและแม่แบบ	3(2-3-6)
01211397 สัมมนา	1
01211495 การเตรียมโครงงานวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต	1(0-3-2)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
วิชาเลือกเสรี	<u>3(- -)</u>
รวม	<u>22(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01211499 วิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต	2(0-6-3)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร	3(- -)
วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	3(- -)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสุนทรียศาสตร์	3(- -)
วิชาเลือกเสรี	<u>3(- -)</u>
รวม	<u>14(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01211490 สหกิจศึกษา	<u>2</u>
รวม	<u>2</u>