

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 145 หน่วยกิต โดยได้ศึกษารายวิชาต่างๆ ครบตามโครงสร้างองค์ประกอบและข้อกำหนดของหลักสูตร ดังนี้

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
- สาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า	2	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	109	หน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน		44	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์		17	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม		27	หน่วยกิต
2.2 วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	65	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม		46	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม	ไม่น้อยกว่า	19	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
01175xxx กิจกรรมพลศึกษา		1(0-2-1)	
(Physical Education Activities)			
และให้นิสิตเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข			
1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
ให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ			
1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
- วิชาภาษาไทย		3(- -)	
- วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา		9(- -)	
- 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
ให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์			

2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	109	หน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน		44	หน่วยกิต
2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์		17	หน่วยกิต
01403114 ปฏิบัติการหลักมูลเคมีทั่วไป (Laboratory in Fundamentals of General Chemistry)		1(0-3-2)	
01403117 หลักมูลเคมีทั่วไป (Fundamentals 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)	
01417267 คณิตศาสตร์วิศวกรรม III (Engineering Mathematics III)		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 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม		27	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)	
01206221 ความน่าจะเป็นและสถิติประยุกต์สำหรับวิศวกร (Applied Probability and Statistics for Engineers)		3(3-0-6)	
01206311 กระบวนการผลิต I (Manufacturing Processes I)		3(3-0-6)	
01208111 การเขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing)		3(2-3-6)	
01208221 กลศาสตร์วิศวกรรม I (Engineering Mechanics I)		3(3-0-6)	
01208241 อุณหพลศาสตร์ I (Thermodynamics I)		3(3-0-6)	
01208281 การฝึกงานโรงงาน (Workshop Practice)		1(0-3-2)	
01208381 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล I (Mechanical Engineering Laboratory I)		1(0-3-2)	
01213211 วัสดุศาสตร์สำหรับวิศวกร (Materials Science for Engineers)		3(3-0-6)	

2.2	วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	65	หน่วยกิต
2.2.1	กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม		46	หน่วยกิต
01206223	การออกแบบแผนการทดลองเบื้องต้นสำหรับวิศวกร (Introduction to Experimental Design for Engineers)		3(3-0-6)	
01206224*	การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นสำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม (Introduction to Data Analytics for Industrial Engineers)		3(3-0-6)	
01206251	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Economy)		3(3-0-6)	
01206272**	ความปลอดภัยในอุตสาหกรรม (Industrial Safety)		3(3-0-6)	
01206312	การศึกษาอุตสาหกรรม (Industrial Study)		1(0-3-2)	
01206321	การวิจัยการดำเนินงานสำหรับวิศวกร I (Operations Research for Engineers I)		3(3-0-6)	
01206322	การควบคุมคุณภาพ (Quality Control)		3(3-0-6)	
01206323**	การวิจัยการดำเนินงานสำหรับวิศวกร II (Operations Research for Engineers II)		3(3-0-6)	
01206341	การศึกษาการทำงานทางอุตสาหกรรม (Industrial Work Study)		3(3-0-6)	
01206342	การวางแผนและการควบคุมการผลิต (Production Planning and Control)		3(3-0-6)	
01206343	การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Plant Design)		3(3-0-6)	
01206361**	คอมพิวเตอร์ประยุกต์สำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม (Computer Applications for Industrial Engineers)		3(3-0-6)	
01206362**	ระบบการผลิตอัตโนมัติ (Automatic Production System)		3(3-0-6)	
01206381	ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม I (Industrial Engineering Laboratory I)		1(0-3-2)	
01206382	ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม II (Industrial Engineering Laboratory II)		1(0-3-2)	
01206452**	บัญชีการเงินและการวิเคราะห์ต้นทุนทางอุตสาหกรรม (Financial Accounting and Industrial Cost Analysis)		3(3-0-6)	
01206495	การเตรียมโครงงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Industrial Engineering Project Preparation)		1(0-3-2)	

*รายวิชาเปิดใหม่

**รายวิชาปรับปรุง

01206497	สัมมนา (Seminar)		1	
01206499	โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Industrial Engineering Project)		2(0-6-3)	
2.2.2	กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม	ไม่น้อยกว่า	19	หน่วยกิต
● สำหรับนิสิตที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา				
01206390**	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาสำหรับวิศวกร (Co-operative Education Preparation for Engineers)		1(1-0-2)	
01206490**	สหกิจศึกษา (Co-operative Education)		6	
และให้เลือกเรียนจากรายวิชาเลือกทางวิศวกรรม อีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต				
● สำหรับนิสิตที่เลือกเรียนการฝึกงาน				
01206399	การฝึกงาน (Internship)		1	
และให้เลือกเรียนจากรายวิชาเลือกทางวิศวกรรม อีกไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต				
<u>รายวิชาเลือกทางวิศวกรรม ดังตัวอย่างต่อไปนี้</u>				
01200431	หลักการวิศวกรรมระบบราง (Principles of Rail Engineering)		3(3-0-6)	
01200434	โครงสร้างพื้นฐานระบบราง (Rail Infrastructure)		3(3-0-6)	
01200435	การปฏิบัติการและการซ่อมบำรุงระบบราง (Rail System Operation and Maintenance)		3(3-0-6)	
01206411	เครื่องมือและการวัดทางอุตสาหกรรม (Industrial Instrumentation and Measurement)		3(3-0-6)	
01206412	วิศวกรรมเครื่องมือ (Tool Engineering)		3(3-0-6)	
01206413	มลพิษทางอุตสาหกรรม (Industrial Pollution)		3(3-0-6)	
01206414	กระบวนการผลิต II (Manufacturing Processes II)		3(3-0-6)	
01206415*	ระบบการผลิตแบบดิจิทัลเสมือนจริงและระบบไอโอทีในอุตสาหกรรม (Industrial Virtual Digital Manufacturing and IoT Systems)		3(3-0-6)	
01206416*	การพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการ (Product and Process Development)		3(3-0-6)	
01206421	การจำลองสถานการณ์ (Simulation)		3(3-0-6)	
01206422	การประกันคุณภาพทางอุตสาหกรรม (Industrial Quality Assurance)		3(3-0-6)	

*รายวิชาเปิดใหม่

**รายวิชาปรับปรุง

01206423 การออกแบบแผนการทดลองขั้นสูงสำหรับวิศวกร (Advanced Experimental Design for Engineers)	3(3-0-6)
01206424 วิศวกรรมคุณภาพ (Quality Engineering)	3(3-0-6)
01206425* การเรียนรู้ของเครื่องสำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม (Machine Learning for Industrial Engineers)	3(3-0-6)
01206426* การเรียนรู้เชิงลึกสำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม (Deep Learning for Industrial Engineers)	3(3-0-6)
01206427* ความน่าเชื่อถือและการบำรุงรักษาของระบบ (System Reliability and Maintenance)	3(3-0-6)
01206431 การจัดการอุตสาหกรรม (Industrial Management)	3(3-0-6)
01206432 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับวิศวกร (Management Information System for Engineers)	3(3-0-6)
01206433* การสื่อสารเพื่อสร้างความร่วมมือและภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ (Collaborative Communication and Effective Leadership)	3(3-0-6)
01206441 การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางวิศวกรรม (Engineering Risk Analysis)	3(3-0-6)
01206442 การจัดการพลังงาน (Energy Management)	3(3-0-6)
01206443 การยศาสตร์ (Ergonomics)	3(3-0-6)
01206444 การพยากรณ์ทางอุตสาหกรรม (Industrial Forecasting)	3(3-0-6)
01206445 การควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory Control)	3(3-0-6)
01206446 วิศวกรรมคุณค่า (Value Engineering)	3(3-0-6)
01206447 การวัดและการบริหารผลผลิตภาพ (Productivity Measurement and Management)	3(3-0-6)
01206448 การควบคุมการผลิตระดับโรงงาน (Shop Floor Control)	3(3-0-6)
01206451 กฎหมายอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม (Industrial and Commercial Laws)	3(3-0-6)
01206453 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอุตสาหกรรม (Industrial Project Feasibility Study)	3(3-0-6)
01206461 วิศวกรรมระบบ (System Engineering)	3(3-0-6)

*รายวิชาเปิดใหม่

01206462 การออกแบบและจัดการระบบลอจิสติกส์ (Logistics System Design and Management)	3(3-0-6)		
01206463 ระบบการวางแผนการจัดการทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resources Planning)	3(3-0-6)		
01206464 การจัดการและสร้างตัวแบบห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management and Modeling)	3(3-0-6)		
01206465 การจัดการโครงการเชิงวิศวกรรม (Engineering Project Management)	3(3-0-6)		
01206466* การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการวิเคราะห์ข้อมูลการตลาดสำหรับ วิศวกรอุตสาหกรรม (E-Commerce and Marketing Analytics for Industrial Engineers)	3(3-0-6)		
01206467* การตัดสินใจอย่างมีกลยุทธ์และทฤษฎีเกมสำหรับวิศวกร (Strategic Decision Making and Game Theory for Engineers)	3(3-0-6)		
01206471** วิศวกรรมการซ่อมบำรุง (Maintenance Engineering)	3(3-0-6)		
01206496 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Selected Topics in Industrial Engineering)	1-3		
01206498 ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3		
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

*รายวิชาเปิดใหม่

**รายวิชาปรับปรุง

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01)	หมายถึง	วิทยาเขตบางเขน
เลขลำดับที่ 3-5 (206)	หมายถึง	สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
เลขลำดับที่ 6	หมายถึง	ระดับชั้นปี
เลขลำดับที่ 7	มีความหมายดังต่อไปนี้	
0	หมายถึง	กลุ่มวิชาสำหรับนิสิตนอกสาขาวิชา
1	หมายถึง	กลุ่มวิชากระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม
2	หมายถึง	กลุ่มวิชาสถิติและคณิตศาสตร์ประยุกต์
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาจิตวิทยาและการจัดการ
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาการวิเคราะห์กระบวนการผลิตและการวางแผนการผลิต
5	หมายถึง	กลุ่มวิชาการวิเคราะห์การเงิน เศรษฐศาสตร์ และกฎหมาย
6	หมายถึง	กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์และระบบงาน
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาความปลอดภัยและการบำรุงรักษา
8	หมายถึง	กลุ่มวิชาปฏิบัติการ
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาสหกิจ เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษและ โครงงานวิศวกรรม
เลขลำดับที่ 8	หมายถึง	ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

3.1.4.1 แผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ – ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01208111	การเขียนแบบวิศวกรรม	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)
	วิชาภาษาไทย	3(- -)
	วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	3(- -)
รวม		<u>18(- -)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ – ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01204111	คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม	3(2-3-6)
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)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	3(- -)
รวม		<u>17(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ – ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01206221	ความน่าจะเป็นและสถิติประยุกต์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
01208221	กลศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
01208241	อุณหพลศาสตร์	3(3-0-6)
01208281	การฝึกงานโรงงาน	1(0-3-2)
01213211	วัสดุศาสตร์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
01417267	คณิตศาสตร์วิศวกรรม III	3(3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
รวม		<u>19(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ – ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01205201	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	3(3-0-6)
01206223	การออกแบบแผนการทดลองเบื้องต้นสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
01206224	การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นสำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
01206251	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
01206272	ความปลอดภัยในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3(- -)
รวม		<u>21(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ – ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01205202	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า I	1(0-3-2)
01206311	กระบวนการผลิต I	3(3-0-6)
01206321	การวิจัยการดำเนินงานสำหรับวิศวกร I	3(3-0-6)
01206341	การศึกษาการทำงานทางอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
01206381	ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหการ I	1(0-3-2)
01208381	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล I	1(0-3-2)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	3(- -)
รวม		18(- -)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ – ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01206312	ศึกษาอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
01206322	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)
01206323	การวิจัยการดำเนินงานสำหรับวิศวกร II	3(3-0-6)
01206342	การวางแผนและการควบคุมการผลิต	3(3-0-6)
01206343	การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
01206361	คอมพิวเตอร์ประยุกต์สำหรับวิศวกรอุตสาหการ	3(3-0-6)
01206362	ระบบการผลิตอัตโนมัติ	3(3-0-6)
01206382	ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหการ II	1(0-3-2)
รวม		20(- -)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ – ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01206399	การฝึกงาน	1
01206452	บัญชีการเงินและการวิเคราะห์ต้นทุนทางอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
01206495	การเตรียมโครงงานวิศวกรรมอุตสาหการ	1(0-3-2)
	วิชาเฉพาะเลือก	9(- -)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
รวม		17(- -)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ – ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01206497	สัมมนา	1
01206499	โครงงานวิศวกรรมอุตสาหการ	2(0-6-3)
	วิชาเฉพาะเลือก	9(- -)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
รวม		15(- -)

3.1.4.2 แผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ – ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01208111	การเขียนแบบวิศวกรรม	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)
	วิชาภาษาไทย	3(- -)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาสารสนเทศคอมพิวเตอร์	3(- -)
รวม		<u>21(- -)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ – ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01204111	คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม	3(2-3-6)
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 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	6(- -)
รวม		<u>17(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ – ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01206221	ความน่าจะเป็นและสถิติประยุกต์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
01208221	กลศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
01208241	อุณหพลศาสตร์	3(3-0-6)
01208281	การฝึกงานโรงงาน	1(0-3-2)
01213211	วัสดุศาสตร์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
01417267	คณิตศาสตร์วิศวกรรม III	3(3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
รวม		<u>19(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ – ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01205201	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	3(3-0-6)
01206223	การออกแบบแผนการทดลองเบื้องต้นสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
01206224	การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นสำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
01206251	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
01206272	ความปลอดภัยในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3(- -)
รวม		<u>21(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ – ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01205202	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า I	1(0-3-2)
01206311	กระบวนการผลิต I	3(3-0-6)
01206321	การวิจัยการดำเนินงานสำหรับวิศวกร I	3(3-0-6)
01206341	การศึกษาการทำงานทางอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
01206381	ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม I	1(0-3-2)
01206452	บัญชีการเงินและการวิเคราะห์ต้นทุนทางอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
01208381	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล I	1(0-3-2)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
		รวม 18(- -)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ – ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01206312	การศึกษาอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
01206322	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)
01206323	การวิจัยการดำเนินงานสำหรับวิศวกร II	3(3-0-6)
01206342	การวางแผนและการควบคุมการผลิต	3(3-0-6)
01206343	การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
01206361	คอมพิวเตอร์ประยุกต์สำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
01206362	ระบบการผลิตอัตโนมัติ	3(3-0-6)
01206382	ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม II	1(0-3-2)
01206495	การเตรียมโครงงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
01206390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาสำหรับวิศวกร	1(1-0-2)
		รวม 22(- -)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ – ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01206490	สหกิจศึกษา	6
		รวม 6

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ – ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01206497	สัมมนา	1
01206499	โครงงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม	2(0-6-3)
	วิชาเฉพาะเลือก	12(- -)
	วิชาเลือกเสรี	6(- -)
		รวม 21(- -)