

โครงสร้างหลักสูตร
หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ-วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ (แผนการเรียน 4 ปี)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561 ปีการศึกษา 2562

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต							
		ท.	ป.	ร.			ท.	ป.	ร.					
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 นก.					31-407-051-205	Material Testing Engineering Laboratory	1	1	2					
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 นก.					31-407-051-206	Industrial Work Study	3	0	3					
00-000-012-001	Life and Social Quality Development	3	0	3	31-407-051-307	Quality Control	3	0	3					
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 นก.					31-407-051-308	Production Planning and Control	3	0	3					
00-000-023-001	Sport and Recreation for Health	2	1	3	31-407-051-309	Industrial Plant Design	3	0	3					
1.3 กลุ่มวิชาภาษา 12 นก.					31-407-051-310	Engineering Economy	3	0	3					
00-000-031-101	English for Study Skills Development	3	0	3	31-407-052-201	Operations Research	3	0	3					
00-000-031-102	English for Communication	3	0	3	31-407-052-202	Maintenance Engineering	3	0	3					
00-000-031-205	English Writing for Daily Life	3	0	3	31-407-052-303	Supply Chain Management and Logistics	3	0	3					
00-000-032-101	Thai for Communication	3	0	3	31-407-052-304	Simulation for Decision Making	2	1	3					
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 12 นก.					31-407-052-305	Industrial Engineering Pre-Project	1	0	1					
00-000-041-001	Life and Environment	3	0	3	31-407-052-406	Industrial Engineering Project	1	2	3					
00-000-041-002	Science and Modern Technology	3	0	3	31-407-052-407	Cooperative Education for Industrial Engineering	0	6	6					
00-000-041-003	Science for Health	3	0	3	2.2.2 กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรมของวิชาเอก (เลือกเรียน) 12 นก.									
00-000-042-001	Mathematics and Statistics for Daily Life	3	0	3	31-407-054-001	Engineering Project Management	3	0	3					
2. หมวดวิชาเฉพาะ 113 นก.					31-407-054-005	Industrial Automatic System Management	2	1	3					
2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน 51 นก.					31-407-054-007	Design of Industrial Engineering Experiments	3	0	3					
2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 21 นก.					31-407-054-009	Computer Application for Engineering Management	2	1	3					
02-005-011-109	Calculus 1 for Engineers	3	0	3	31-407-054-002	Productivity Management	3	0	3					
02-005-011-110	Calculus 2 for Engineers	3	0	3	31-407-054-006	Industrial Cost and Budget Analysis	3	0	3					
02-005-011-211	Calculus 3 for Engineers	3	0	3	31-407-054-010	Production and Operations Management	3	0	3					
02-005-020-105	Fundamentals of Chemistry	3	0	3	31-407-055-003	Motion and Time Study	3	0	3					
02-005-020-106	Fundamentals of Chemistry Laboratory	0	1	1	31-407-055-004	Work Analysis and Design	3	0	3					
02-005-030-101	Physics 1	3	0	3	31-407-055-005	Ergonomics and Design	3	0	3					
02-005-030-102	Physics Laboratory 1	0	1	1	31-407-055-009	Work Measurement and Instrumentation Laboratory	1	1	2					
02-005-030-103	Physics 2	3	0	3	3. หมวดวิชาเลือกเสรี (เลือกเรียน) 6 นก.									
02-005-030-104	Physics Laboratory 2	0	1	1	31-407-056-001	Computer Aided Design	2	1	3					
2.1.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม 30 นก.					31-407-056-004	Automatic Machine	2	1	3					
31-407-030-221	Basic Electrical Engineering	3	0	3	31-407-054-008	Management Information System for Engineering	3	0	3					
31-407-030-222	Basic Electrical Engineering Laboratory	0	1	1	31-407-055-001	Ergonomics	3	0	3					
31-407-050-101	Basic Engineering Training	1	2	3	31-407-056-008	Industrial Robotics	2	1	3					
31-407-050-102	Engineering Drawing	2	1	3	31-407-057-001	Industrial Metrology	2	1	3					
31-407-050-103	Manufacturing Processes	3	0	3	หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 149 หน่วยกิต									
31-407-050-204	Engineering Statistics	3	0	3	ผู้จัดหลักสูตร (นายศักดิ์นรา สุวรรณบำรุง) วันที่.....เดือน.....พ.ศ.									
31-407-050-305	Industrial Engineering Laboratory	0	1	1										
31-407-070-102	Engineering Mechanics	3	0	3										
31-407-070-203	Thermodynamics	3	0	3										
31-407-073-019	Basic Mechanical Engineering Laboratory	0	1	1										
31-407-100-101	Computer Programming	2	1	3										
31-407-120-101	Engineering Materials	3	0	3										
2.2 วิชาเฉพาะด้าน 62 นก.														
2.2.1 กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม 50 นก.														
31-407-051-101	Machine Tools Practice	1	2	3										
31-407-051-202	Welding and Sheet Metal Practice	1	2	3										
31-407-051-203	Metrology Engineering Laboratory	1	1	2										
31-407-051-204	Safety Engineering	3	0	3										



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตขอนแก่น

แผนการเรียนรวมตลอดหลักสูตร
แผนการเรียนระดับปริญญาตรี หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (แผนการเรียน 4 ปี)
สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม-วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	สภาพ วิชา	รหัสวิชาที่เรียนก่อน	หน่วยกิต			เวลาเรียน		
					ท.	ป.	ร.	ท.	ป.	น.
1	00-000-042-001	Mathematics and Statistics for Daily Life	1.4	-	3	0	3	3	0	6
2	02-005-030-101	Physics 1	2.1.1	-	3	0	3	3	0	6
3	02-005-030-102	Physics Laboratory 1	2.1.1	02-005-030-101 หรือเรียนควบคู่	0	1	1	0	3	1
4	31-407-030-221	Basic Electrical Engineering	2.1.2	-	3	0	3	3	0	6
5	31-407-030-222	Basic Electrical Engineering Laboratory	2.1.2	31-407-030-221 หรือเรียนควบคู่	0	1	1	0	3	1
6	31-407-050-101	Basic Engineering Training	2.1.2	-	1	2	3	1	6	4
7	31-407-050-102	Engineering Drawing	2.1.2	-	2	1	3	2	3	5
8	31-407-050-103	Manufacturing Processes	2.1.2	-	3	0	3	3	0	6
9	31-407-051-203	Metrology Engineering Laboratory	2.2.1	-	1	1	2	1	3	3
รวม					16	6	22	16	18	38

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	สภาพ วิชา	รหัสวิชาที่เรียนก่อน	หน่วยกิต			เวลาเรียน		
					ท.	ป.	ร.	ท.	ป.	น.
1	00-000-023-001	Sport and Recreation for Health	1.2	-	2	1	3	2	2	5
2	00-000-031-102	English for Communication	1.3	-	3	0	3	3	0	6
3	02-005-011-110	Calculus 2 for Engineers	2.1.1	02-005-011-109	3	0	3	3	0	6
4	31-407-050-204	Engineering Statistics	2.1.2	-	3	0	3	3	0	6
5	31-407-100-101	Computer Programming	2.1.2	-	2	1	3	2	3	5
6	31-407-051-202	Welding and Sheet Metal Practice	2.2.1	-	1	2	3	1	6	4
7	XX-XXX-XXX-XXX	Major Elective Course in Engineering 1	2.2.2	-	3	0	3	3	0	6
รวม					17	4	21	17	11	38

สภาพวิชา

วิชาพื้นฐาน (พ.ฐ.)

1.1 = กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

1.2 = กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

1.3 = กลุ่มวิชาภาษา

1.4 = กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.1.1 = กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

2.1.2 = กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม

2.2.1 = กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม

2.2.2 = กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรมของวิชาเอก

3.0 = หมวดวิชาเลือกเสรี

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	สภาพ วิชา	รหัสวิชาที่เรียนก่อน	หน่วยกิต			เวลาเรียน		
					ท.	ป.	ร.	ท.	ป.	น.
1	00-000-031-101	English for Study Skills Development	1.3	-	3	0	3	3	0	6
2	02-005-011-109	Calculus 1 for Engineers	2.1.1	-	3	0	3	3	0	6
3	02-005-020-105	Fundamentals of Chemistry	2.1.1	-	3	0	3	3	0	6
4	02-005-020-106	Fundamentals of Chemistry Laboratory	2.1.1	02-005-020-105 หรือเรียนควบคู่	0	1	1	0	3	1
5	02-005-030-103	Physics 2	2.1.1	02-005-030-101	3	0	3	3	0	6
6	02-005-030-104	Physics Laboratory 2	2.1.1	02-005-030-103 หรือเรียนควบคู่	0	1	1	0	3	1
7	31-407-120-101	Engineering Materials	2.1.2	-	3	0	3	3	0	6
8	31-407-051-101	Machine Tools Practice	2.2.1	-	1	2	3	1	6	4
รวม					16	4	20	16	12	36

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	สภาพ วิชา	รหัสวิชาที่เรียนก่อน	หน่วยกิต			เวลาเรียน		
					ท.	ป.	ร.	ท.	ป.	น.
1	02-005-011-211	Calculus 3 for Engineers	2.1.1	02-005-011-110	3	0	3	3	0	6
2	31-407-070-102	Engineering Mechanics	2.1.2	02-005-030-101	3	0	3	3	0	6
3	31-407-073-019	Basic Mechanical Engineering Laboratory	2.1.2	-	0	1	1	0	3	1
4	31-407-051-204	Safety Engineering	2.2.1	-	3	0	3	3	0	6
5	31-407-051-206	Industrial Work Study	2.2.1	31-407-050-204	3	0	3	3	0	6
6	31-407-052-201	Operations Research	2.2.1	31-407-050-204	3	0	3	3	0	6
7	XX-XXX-XXX-XXX	Major Elective Course in Engineering 2	2.2.2	-	2	1	3	2	3	5
8	XX-XXX-XXX-XXX	Free Elective 1	3.0	-	2	1	3	2	3	5
รวม					19	3	22	19	9	41

หน่วยกิตรวม

85 หน่วยกิต

.....
(นายศักดิ์นรา สุวรรณบำรุง)
หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตขอนแก่น

แผนการเรียนรวมตลอดหลักสูตร
แผนการเรียนระดับปริญญาตรี หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (แผนการเรียน 4 ปี)
สำหรับนักศึกษาเข้าปี 2562 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม-วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	สภาพ วิชา	รหัสวิชาที่เรียนก่อน	หน่วยกิต			เวลาเรียน		
					ท.	ป.	ร.	ท.	ป.	น.
1	00-000-031-205	English Writing for Daily Life	1.3	00-000-031-205	3	0	3	3	0	6
2	31-407-051-307	Quality Control	2.2.1	31-407-050-204	3	0	3	3	0	6
3	31-407-051-308	Production Planning and Control	2.2.1	-	3	0	3	3	0	6
4	31-407-051-309	Industrial Plant Design	2.2.1	31-407-051-206	3	0	3	3	0	6
5	31-407-052-202	Maintenance Engineering	2.2.1	-	3	0	3	3	0	6
6	31-407-052-305	Industrial Engineering Pre-Project	2.2.1	-	1	0	1	1	0	2
7	XX-XXX-XXX-XXX	Major Elective Course in Engineering 3	2.2.2	-	3	0	3	3	0	6
8	XX-XXX-XXX-XXX	Free Elective 2	3.0	-	2	1	3	2	3	5
รวม					21	1	22	21	3	43

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	สภาพ วิชา	รหัสวิชาที่เรียนก่อน	หน่วยกิต			เวลาเรียน		
					ท.	ป.	ร.	ท.	ป.	น.
1	00-000-041-002	Science and Modern Technology	1.4	-	3	0	3	3	0	6
2	31-407-050-305	Industrial Engineering Laboratory	2.1.2	-	0	1	1	0	3	1
3	31-407-070-203	Thermodynamics	2.1.2	02-005-011-109	3	0	3	3	0	6
4	31-407-051-310	Engineering Economy	2.2.1	-	3	0	3	3	0	6
5	31-407-052-303	Supply Chain Management and Logistics	2.2.1	-	3	0	3	3	0	6
6	31-407-052-304	Simulation for Decision Making	2.2.1	31-407-050-204	2	1	3	2	3	5
7	XX-XXX-XXX-XXX	Major Elective Course in Engineering 4	2.2.2	-	2	1	3	2	3	5
รวม					16	3	19	16	9	35

สภาพวิชา

วิชาพื้นฐาน (ท.ร.)

1.1 = กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

1.2 = กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

1.3 = กลุ่มวิชาภาษา

1.4 = กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.1.1 = กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

2.1.2 = กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม

2.2.1 = กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม

2.2.2 = กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรมของวิชาเอก

3.0 = หมวดวิชาเลือกเสรี

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	สภาพ วิชา	รหัสวิชาที่เรียนก่อน	หน่วยกิต			เวลาเรียน		
					ท.	ป.	ร.	ท.	ป.	น.
1	31-407-052-407	Cooperative Education for Industrial Engineering	2.2.1	ตามเงื่อนไขที่สาขาฯ กำหนด	0	6	6	0	40	0
รวม					0	6	6	0	40	0

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	สภาพ วิชา	รหัสวิชาที่เรียนก่อน	หน่วยกิต			เวลาเรียน		
					ท.	ป.	ร.	ท.	ป.	น.
1	00-000-012-001	Life and Social Quality Development	1.1	-	3	0	3	3	0	6
2	00-000-032-101	Thai for Communication	1.3	-	3	0	3	3	0	6
3	00-000-041-001	Life and Environment	1.4	-	3	0	3	3	0	6
4	00-000-041-003	Science for Health	1.4	-	3	0	3	3	0	6
5	31-407-051-205	Material Testing Engineering Laboratory	2.2.1	-	1	1	2	1	3	3
6	31-407-052-406	Industrial Engineering Project	2.2.1	31-407-052-305	1	2	3	1	6	4
รวม					14	3	17	14	9	31

หน่วยกิตรวม

149 หน่วยกิต

.....
(นายศักดิ์นรา สุวรรณบำรุง)
หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม