

โครงสร้างหลักสูตร
หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม-วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหกรรม (แผนการเรียน 4 ปี)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561 ปีการศึกษา 2564

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
00-000-011-001	Social Dynamics and Happy Living	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
00-000-022-001	Human Value: Arts and Sciences of Living	3	0	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
00-000-041-004	Information Technology for Smart Living	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	31-407-056-004	Automatic Machine	2	1	3
2.1.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม 30 นก.					31-407-056-001	Computer Aided Design	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
แผนการเรียนระดับ ปริญญาตรี หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (แผนการเรียน 4 ปี)
สำหรับนักศึกษาเริ่มเข้าปี 2564 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ-วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	สภาพ วิชา	รหัสวิชาที่เรียนก่อน	หน่วยกิต			เวลาเรียน		
					ท.	ป.	ร.	ท.	ป.	น.
1	00-000-011-001	Social Dynamics and Happy Living	1.1	-	3	0	3	3	0	6
2	00-000-022-001	Human Value: Arts and Sciences of Living	1.2	-	3	0	3	3	0	6
3	00-000-031-101	English for Study Skills Development	1.3	-	3	0	3	3	0	6
4	02-005-030-101	Physics 1	2.1.1	-	3	0	3	3	0	6
5	02-005-030-102	Physics Laboratory 1	2.1.1	02-005-030-101 หรือเรียนควบคู่	0	1	1	0	3	1
6	31-407-030-221	Basic Electrical Engineering	2.1.2	-	3	0	3	3	0	6
7	31-407-030-222	Basic Electrical Engineering Laboratory	2.1.2	31-407-030-221 หรือเรียนควบคู่	0	1	1	0	3	1
8	31-407-050-101	Basic Engineering Training	2.1.2	-	1	2	3	1	6	4
9	31-407-051-203	Metrology Engineering Laboratory	2.2.1	-	1	1	2	1	3	3
รวม					17	5	22	17	15	39

ชั้นปีที่ 2 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	02-005-011-110	Calculus 2 for Engineers	2.1.1	02-005-011-109	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	31-407-050-204	Engineering Statistics	2.1.2	-	3	0	3	3	0	6
6	31-407-100-101	Computer Programming	2.1.2	-	2	1	3	2	3	5
7	31-407-120-101	Engineering Materials	2.1.2	-	3	0	3	3	0	6
8	31-407-051-202	Welding and Sheet Metal Practice	2.2.1	-	1	2	3	1	6	4
รวม					18	4	22	18	12	40

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 1 ภาคเรียนที่ 2

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	สภาพ วิชา	รหัสวิชาที่เรียนก่อน	หน่วยกิต			เวลาเรียน		
					ท.	ป.	ร.	ท.	ป.	น.
1	00-000-031-102	English for Communication	1.3	-	3	0	3	3	0	6
2	00-000-032-101	Thai for Communication	1.3	-	3	0	3	3	0	6
3	00-000-041-004	Information Technology for Smart Living	1.4	-	3	0	3	3	0	6
4	02-005-011-109	Calculus 1 for Engineers	2.1.1	-	3	0	3	3	0	6
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	31-407-050-102	Engineering Drawing	2.1.2	-	2	1	3	2	3	5
8	31-407-051-101	Machine Tools Practice	2.2.1	-	1	2	3	1	6	4
รวม					18	4	22	18	12	40

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	31-407-050-103	Manufacturing Processes	2.1.2	-	3	0	3	3	0	6
3	31-407-070-102	Engineering Mechanics	2.1.2	02-005-030-101	3	0	3	3	0	6
4	31-407-073-019	Basic Mechanical Engineering Laboratory	2.1.2	-	0	1	1	0	3	1
5	31-407-051-204	Safety Engineering	2.2.1	-	3	0	3	3	0	6
6	31-407-051-206	Industrial Work Study	2.2.1	31-407-050-204	3	0	3	3	0	6
7	31-407-052-201	Operations Research	2.2.1	31-407-050-204	3	0	3	3	0	6
8	XX-XXX-XXX-XXX	Free Elective 1	3.0	-	2	1	3	2	3	5
รวม					20	2	22	20	6	42

หน่วยกิตรวม

88 หน่วยกิต

(นายศักดิ์นรา สุวรรณบำรุง)
หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตขอนแก่น

แผนการเรียนรวมตลอดหลักสูตร
แผนการเรียนระดับปริญญาตรี หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (แผนการเรียน 4 ปี)
สำหรับนักศึกษาที่เข้าปี 2564 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม-วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	สภาพวิชา	รหัสวิชาที่เรียนก่อน	หน่วยกิต			เวลาเรียน		
					ท.	ป.	ร.	ท.	ป.	น.
1	00-000-031-205	English Writing for Daily Life	1.3	ภาษาอังกฤษ 1 (ท.ป.ร.)	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 1	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	สภาพวิชา	รหัสวิชาที่เรียนก่อน	หน่วยกิต			เวลาเรียน		
					ท.	ป.	ร.	ท.	ป.	น.
1	31-407-050-305	Industrial Engineering Laboratory	2.1.2	-	0	1	1	0	3	1
2	31-407-070-203	Thermodynamics	2.1.2	02-005-011-109	3	0	3	3	0	6
3	31-407-051-310	Engineering Economy	2.2.1	-	3	0	3	3	0	6
4	31-407-052-303	Supply Chain Management and Logistics	2.2.1	-	3	0	3	3	0	6
5	31-407-052-304	Simulation for Decision Making	2.2.1	31-407-050-204	2	1	3	2	3	5
6	XX-XXX-XXX-XXX	Major Elective Course in Engineering 2	2.2.2	-	2	1	3	2	3	5
7	XX-XXX-XXX-XXX	Major Elective Course in Engineering 3	2.2.2	-	3	0	3	3	0	6
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	สภาพวิชา	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	สภาพวิชา	รหัสวิชาที่เรียนก่อน	หน่วยกิต			เวลาเรียน		
					ท.	ป.	ร.	ท.	ป.	น.
1	00-000-041-001	Life and Environment	1.4	-	3	0	3	3	0	6
2	00-000-042-001	Mathematics and Statistics for Daily Life	1.4	-	3	0	3	3	0	6
3	31-407-051-205	Material Testing Engineering Laboratory	2.2.1	-	1	1	2	1	3	3
4	31-407-052-406	Industrial Engineering Project	2.2.1	31-407-052-305	1	2	3	1	6	4
5	XX-XXX-XXX-XXX	Major Elective Course in Engineering 4	2.2.2	-	2	1	3	2	3	5
รวม					10	4	14	10	12	24

หน่วยกิตรวม

149 หน่วยกิต

(นายศักดิ์นรา สุวรรณบำรุง)

หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม