

1. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง 2 ปี) มีจำนวนหน่วยกิตรวม 88 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 4 ปี การศึกษา และไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ก่อน 4 ภาคการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา หรือใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 6 ปีการศึกษา และไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ก่อน 8 ภาคการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

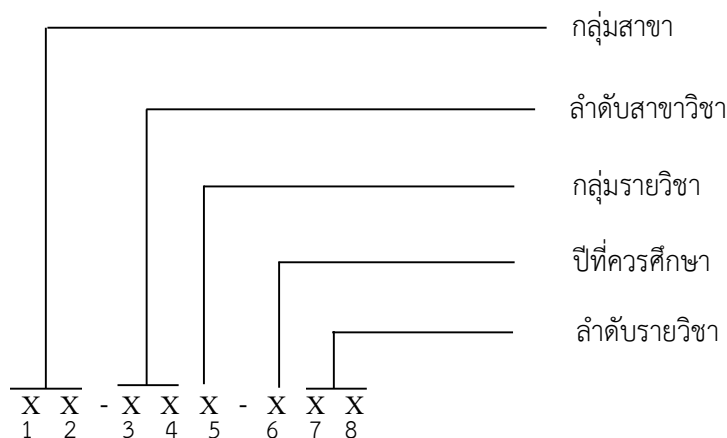
1.1 หลักสูตร

1.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	88	หน่วยกิต
1.1.2 โครงสร้างหลักสูตร		
Curriculum Structure		
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	18	หน่วยกิต
General Education		Credits
ได้รับการยกเว้น 12 หน่วยกิต ให้ศึกษา	18	หน่วยกิต
Exempted 12 Credits, Accept		Credits
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต
Social Sciences Courses		Credits
ได้รับการยกเว้น 0 หน่วยกิต ให้ศึกษา	3	หน่วยกิต
Exempted 0 Credits, Accept		Credits
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	9	หน่วยกิต
Humanities Courses		Credits
ได้รับการยกเว้น 3 หน่วยกิต ให้ศึกษา	6	หน่วยกิต
Exempted 3 Credits, Accept		Credits
1.3 กลุ่มวิชาภาษา	6	หน่วยกิต
Languages Courses		Credits
ได้รับการยกเว้น 6 หน่วยกิต ให้ศึกษา	6	หน่วยกิต
Exempted 6 Credits, Accept		Credits
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
Sciences and Mathematics Courses		Credits
ได้รับการยกเว้น 3 หน่วยกิต ให้ศึกษา	3	หน่วยกิต
Exempted 3 Credits, Accept		Credits
2. หมวดวิชาชีพเฉพาะ	64	หน่วยกิต

Major Courses		Credits
2.1	กลุ่มวิชาซีพีพื้นฐาน	18 หน่วยกิต
	Core Courses	Credits
2.2	กลุ่มวิชาซีพีบังคับ	25 หน่วยกิต
	Compulsory Courses	Credits
2.3	กลุ่มวิชาซีพีเลือก	21 หน่วยกิต
	Electives Courses	Credits
1.	หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต
	Free Electives	Credits

1.1.3 รายวิชา

ความหมายของรหัสรายวิชา



ตำแหน่งที่ 1-2 หมายถึง กลุ่มสาขา ประกอบด้วยกลุ่มสาขาดังต่อไปนี้

- 00 กลุ่มสาขาศึกษาทั่วไป
- 01 กลุ่มสาขาศิลปศาสตร์
- 02 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์
- 03 กลุ่มสาขาเกษตรศาสตร์
- 04 กลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์
- 05 กลุ่มสาขาบริหารธุรกิจ
- 06 กลุ่มสาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์
- 07 กลุ่มสาขาศิลปกรรม

- 08 กลุ่มสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 09 กลุ่มสาขาเทคโนโลยีประยุกต์
- 10 กลุ่มสาขาการแพทย์แผนไทย
- 11 กลุ่มสาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- 12 กลุ่มสาขาศึกษาศาสตร์

ตำแหน่งที่ 3-4 หมายถึง ลำดับสาขาวิชาในกลุ่มสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

- 01 สาขาวิชาเทคโนโลยีโยธา
- 02 สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า
- 03 สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกล
- 04 สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 05 สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
- 06 สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
- 07 สาขาวิชาเทคโนโลยีท่ออุตสาหกรรม
- 08 สาขาวิชาเทคโนโลยีออกแบบการผลิต
- 09 สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน

ตำแหน่งที่ 5 หมายถึง กลุ่มรายวิชาในสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ประกอบด้วยกลุ่มรายวิชาดังต่อไปนี้

- 1 กลุ่มรายวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม
- 2 กลุ่มรายวิชากลุ่มรายวิชาเทคโนโลยีการผลิต
- 3 กลุ่มรายวิชาเทคโนโลยีการจัดการความปลอดภัยและพลังงาน
- 4 กลุ่มรายวิชาเทคโนโลยีการออกแบบ
- 5 กลุ่มรายวิชาการฝึกงานและสหกิจศึกษา

ตำแหน่งที่ 6 หมายถึง ปีที่ควรศึกษา โดยมีความหมายดังนี้

- 0 หมายถึง ไม่ระบุปีการศึกษา
- 1 หมายถึง ปี 1 ของปริญญาตรี
- 2 หมายถึง ปี 2 ของปริญญาตรี
- 3 หมายถึง ปี 3 ของปริญญาตรี
- 4 หมายถึง ปี 4 ของปริญญาตรี
- 5 หมายถึง ปี 5 ของปริญญาตรี
- 6 หมายถึง ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต
- 7 หมายถึง ระดับปริญญาโท

8 หมายถึง ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

9 หมายถึง ระดับปริญญาเอก

ตำแหน่งที่ 7-8 หมายถึง ลำดับรายวิชาในกลุ่มรายวิชา

รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 18 หน่วยกิต

General Education 18 Credits

1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต

โดยเลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

Social Sciences Courses 3 credits Except 0 Credits. Accept 3 Credits.

Select from the following courses:

00-011-001 พลวัตทางสังคมกับการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข 3(3-0-6)
Social Dynamics and Happy Living

00-012-001 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม 3(3-0-6)
Life and Social Quality Development

1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต

โดยเลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

Humanities Courses 9 credits. Except 3 Credits. Accept 6 Credits.

Select from the following courses:

00-021-001 ทักษะการรู้สารสนเทศ 3(3-0-6)
Information Literacy Skills

00-021-002 การจัดการความรู้ 3(3-0-6)
Knowledge Management

00-022-001 คุณค่าของมนุษย์ : ศิลป์และศาสตร์ 3(3-0-6)
ในการดำเนินชีวิต
Human Value : Arts and Sciences in Daily Living

00-022-002 การพัฒนาบุคลิกภาพ 3(3-0-6)
Personality Development

00-023-001 กีฬาและนันทนาการเพื่อสุขภาพ 3(2-2-5)

Sport and Recreation for Health

1.3 กลุ่มวิชาภาษา 6 หน่วยกิต

โดยเลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

Languages Courses 12 credits. Except 6 Credits. Accept 6 Credits.

Select from the following courses:

00-031-101	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ English for Study Skills Development	3(3-0-6)
00-031-102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
00-031-203	การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ English Reading for Academic Purposes	3(3-0-6)
00-031-204	สนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English Conversation for Daily Life	3(3-0-6)
00-031-205	การเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English Writing for Daily Life	3(3-0-6)
00-032-001	การอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง Reading for Self Development	3(3-0-6)
00-032-002	การใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวัน Thai for Daily Life	3(3-0-6)
00-032-101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
00-034-001	การสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน Chinese Conversation for Daily Life	3(3-0-6)
00-035-001	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean for Communication	3(3-0-6)
00-036-001	ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน Khmer for Daily Life	3(3-0-6)

1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต

โดยเลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

Science and Mathematics Courses 6 credits. Except 3 Credits.

Accept 3 Credits. Select from the following courses:

00-041-001	ชีวิตและสิ่งแวดล้อม Life and Environment	3(3-0-6)
00-041-002	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ Science and Modern Technology	3(3-0-6)
00-041-003	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ Science for Health	3(3-0-6)
00-041-004	เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการใช้ชีวิต อย่างชาญฉลาด Information Technology for Smart Living	3(3-0-6)
00-041-005	การเป็นผู้ประกอบการทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี Entrepreneurship in Science and Technology	3(3-0-6)
00-042-001	คณิตศาสตร์และสถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics for Daily Life	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาชีพเฉพาะ 64 หน่วยกิต

Major Courses 64 Credits

2.1 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน 18 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

Core Courses 18 credits.

08-040-301	คณิตศาสตร์ในงานอุตสาหกรรม Industrial Mathematic	3(3-0-6)
02-020-105	เคมีพื้นฐาน Fundamentals of Chemistry	3(3-0-6)
08-040-303	การจัดการอุตสาหกรรม Industrial Management	3(3-0-6)
08-040-304	วัสดุอุตสาหกรรม	3(3-0-6)

	Industrial Material	
08-040-401	เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	Computer and Information Technology	
08-040-402	การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีและ การฝึกอบรม	3(3-0-6)
	Training and Human Development Technology	

2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 25 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

Compulsory Courses 25 credits. Select from the following courses:

08-041-301	สถิติสำหรับงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
	Statistics for Industrial	
08-041-302	การศึกษางาน	3(3-0-6)
	Work Study	
08-041-401	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)
	Quality Control	
08-042-305	การทดสอบวัสดุวิศวกรรม	2(1-3-3)
	Engineering Material Testing	
08-042-301	ปฏิบัติงานเทคโนโลยีการผลิต	2(0-6-2)
	Production Technology Practice	
08-042-302	วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ	3(1-6-4)
	Automatic Machine Engineering	
08-042-303	คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต	3(2-3-5)
	Computer Aided Design and Manufacturing	
08-042-304	การเตรียมโครงงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	1(1-0-2)
	Industrial Technology Pre-Project	
08-042-401	โครงงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(1-6-4)
	Industrial Technology Project	
08-044-301	เขียนแบบวิศวกรรม	2(1-3-3)
	Engineering Drawing	

2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 21 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้ได้ทุกกลุ่ม

Elective Courses 21 credits. Select from the following courses:

2.1.1 กลุ่มรายวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

Industrial Management Technology Courses.

08-041-303	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม Industrial Productivity Improvement	3(3-0-6)
08-041-304	การประกันคุณภาพ Quality Assurance	3(3-0-6)
08-041-402	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม Engineering Economics	3(3-0-6)
08-041-403	คอมพิวเตอร์สำหรับวิเคราะห์งานอุตสาหกรรม Computer Analysis for Industrial	3(2-3-5)
08-041-404	การวิจัยดำเนินงาน Operation Research	3(3-0-6)
08-041-405	การวางแผนและการควบคุมการผลิต Production Planning and Control	3(3-0-6)
08-041-406	การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม Industrial Plant Design	3(3-0-6)
08-041-407	การหาค่าที่เหมาะสม Optimization Technique	3(3-0-6)
08-041-408	การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ Project Feasibility	3(3-0-6)
08-041-409	การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ Supply Chain Management and Logistics	3(3-0-6)

2.1.2 กลุ่มรายวิชาเทคโนโลยีการผลิต

Industrial Manufacturing Technology Courses.

08-042-306	วิศวกรรมเครื่องมือ Tool Engineering	3(3-0-6)
08-042-307	กรรมวิธีการผลิต Manufacturing Process	3(3-0-6)
08-042-308	เทคโนโลยีการขึ้นรูป Forming Technology	3(2-3-5)
08-042-309	มาตรวิทยา Metrology	3(2-3-5)
08-042-310	เทคโนโลยีการเชื่อม Welding Technology	3(2-3-5)
08-042-402	ไฮดรอลิกส์และนิวเมติกส์อุตสาหกรรม Industrial Hydraulics and Pneumatics	3(2-3-5)
08-042-403	วิศวกรรมการบำรุงรักษา Maintenance Engineering	3(2-3-5)
08-042-404	การควบคุมอัตโนมัติ Automation	3(2-3-5)
08-042-405	การออกแบบเพื่อการผลิต Design for Manufacturing	3(2-3-5)

2.1.3 กลุ่มรายวิชาเทคโนโลยีการจัดการความปลอดภัยและพลังงาน

Safety and Energy Management Technology Courses.

08-043-301	วิศวกรรมความปลอดภัย Safety Engineering	3(3-0-6)
08-043-302	การป้องกันอุบัติเหตุในงานอุตสาหกรรม Workplace Safety	3(3-0-6)
08-043-303	การจัดการพลังงานในอุตสาหกรรม Energy Management in Industry	3(3-0-6)

08-043-304	แหล่งพลังงานและเทคโนโลยีการแปลงพลังงาน Energy Resources and Conversion Technology	3(3-0-6)
08-021-001	วิศวกรรมไฟฟ้า Electrical Engineering	3(2-3-5)
08-043-402	การนำความร้อนทิ้งกลับมาใช้ Waste Heat Recovery	3(3-0-6)
08-043-403	เทคโนโลยีพลังงานทดแทน Renewable Energy Technology	3(3-0-6)
2.1.4 กลุ่มรายวิชาเทคโนโลยีการออกแบบ Design Technology Courses.		
08-044-302	เขียนแบบงานโครงสร้างและงานท่ออุตสาหกรรม Structural and Piping drawings in Industrial	3(2-3-5)
08-044-303	การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล Design of Machine Element	3(3-0-6)
08-044-401	การออกแบบแม่พิมพ์โลหะ Metal Die Design	3(2-3-5)
08-044-402	การออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก Plastic Mold Design	3(2-3-5)
08-044-403	การออกแบบอุปกรณ์นำเจาะและจับยึดชิ้นงาน Jig and Fixture Design	3(2-3-5)
2.1.5 กลุ่มวิชาการฝึกงานและสหกิจศึกษา Practice Training Courses		
08-045-301	ฝึกงานในสถานประกอบการ On The Job Training	3(0-40-0)

1. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต
Free Electives 6 Credits

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาใดก็ได้ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และหรือ หัวหน้าสาขาวิชา

Credits or more of any courses which are in the courses of undergraduate level at Rajamangala University of Technology Isan can be registered under advisor's or head of the department's approval.

1.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

00-02X-XXX	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 1	3(X-X-X)
08-040-301	คณิตศาสตร์ในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
08-040-304	วัสดุอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
08-041-302	การศึกษางาน	3(3-0-6)
08-042-301	ปฏิบัติงานเทคโนโลยีการผลิต	2(0-6-2)
08-042-302	วิศวกรรมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ	3(1-6-4)
08-044-301	เขียนแบบวิศวกรรม	2(1-3-3)
08-04X-XXX	กลุ่มวิชาซีพีเลือก 1	3(X-X-X)
	รวม	22 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

00-03X-XXX	กลุ่มวิชาภาษา 1	3(X-X-X)
02-020-105	เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
08-040-303	การจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
08-041-301	สถิติสำหรับงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
08-042-303	คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต	3(2-3-5)
08-042-304	การเตรียมโครงการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	1(1-0-2)
08-042-305	การทดสอบวัสดุวิศวกรรม	2(1-3-3)
08-04X-XXX	กลุ่มวิชาซีพีเลือก 2	3(X-X-X)
	รวม	21 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

08-045-301	ฝึกงานในสถานประกอบการ	3(0-40-0)
รวม	3	หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 2**ภาคการศึกษาที่ 1**

00-03X-XXX	กลุ่มวิชาภาษา 2	3(X-X-X)
08-041-401	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)
08-042-401	โครงการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(1-6-4)
08-04X-XXX	กลุ่มวิชาชีพเลือก 3	3(X-X-X)
08-04X-XXX	กลุ่มวิชาชีพเลือก 4	3(X-X-X)
08-04X-XXX	กลุ่มวิชาชีพเลือก 5	3(X-X-X)
08-04X-XXX	กลุ่มวิชาเลือกเสรี 1	3(X-X-X)
รวม	21	หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

00-01X-XXX	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 1	3(X-X-X)
00-02X-XXX	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 2	3(X-X-X)
00-04X-XXX	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(X-X-X)
08-040-401	เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์	3(1-4-4)
08-040-402	การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีและการฝึกอบรม	3(3-0-6)
08-04X-XXX	กลุ่มวิชาชีพเลือก 6	3(X-X-X)
XX-XXX-XXX	กลุ่มวิชาเลือกเสรี 2	3(X-X-X)
รวม	21	หน่วยกิต