

หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
คณะ : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Industrial Technology Program in Industrial  
Technology

2. ชื่อปริญญา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)  
ชื่อย่อ : อส.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)  
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Industrial Technology (Industrial Technology)  
ชื่อย่อ : B.Ind.Tech. (Industrial Technology)

3. วิชาเอก

- 3.1 วิชาเอกเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม
- 3.2 วิชาเอกเทคโนโลยีวัสดุและการผลิต

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต

5. โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วย

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	33 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	9 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	91 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน	33 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเอก	51 หน่วยกิต
2.2.1 เอกบังคับ	39 หน่วยกิต
2.2.2 เอกเลือก	12 หน่วยกิต

- 2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา  
เลือกเรียนจากข้อ 2.3.1 หรือ ข้อ 2.3.2
- 2.3.1 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต
- 2.3.2 สหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต
- 3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

#### 6. รายวิชาในหลักสูตร

- 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต

- 1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GED1001	สารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า Information Study Skill	3(3-0-6)
GED1002	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
GED1003	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Basic English	3(3-0-6)
GED1004	ภาษาอังกฤษเพื่อการประยุกต์ใช้ English for Application	3(3-0-6)

- 1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียน รายวิชาพุทธทาสศึกษา หรือรายวิชาปรัชญากับชีวิต 1 รายวิชา และ  
วิชาที่เหลืออีก 1 รายวิชา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GED2001	พุทธทาสศึกษา Buddhadasa Studies	3(3-0-6)
GED2002	ปรัชญากับชีวิต Philosophy and Life	3(3-0-6)
GED2003	การพัฒนาตน Self Development	3(3-0-6)
GED2004	สุนทรียศาสตร์ Aesthetics	3(3-0-6)

- 1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต

กำหนดให้เลือกเรียนอย่างน้อย 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GED3001	วิถีโลก Global Society and Living	3(3-0-6)

GED3002	วิถีไทย Thai Living	3(3-0-6)
GED3003	กฎหมายกับสังคม Law and Society	3(3-0-6)

1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 9 หน่วยกิต

กำหนดให้เรียน 9 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GED4001	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต Science for Quality of Life	3(3-0-6)
GED4002	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3(3-0-6)
GED4003	คอมพิวเตอร์กับชีวิต Computer and Life	3(2-2-5)

2) หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า

91 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาแกน

33 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
STE0101	ฟิสิกส์ในงานอุตสาหกรรม 1 Physics for Industry 1	3(3-0-6)
STE0102	คณิตศาสตร์ในงานอุตสาหกรรม 1 Mathematics for Industry 1	3(3-0-6)
STE0103	เคมีในงานอุตสาหกรรม Chemistry for Industry	3(3-0-6)
STE0104	เขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing	3(2-2-5)
STE0105	วัสดุและการผลิต Materials and Manufacturing	3(3-0-6)
STE0106	ปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน Fundamental Technology Practice	3(2-2-5)
STE0107	ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม English for Industry	3(3-0-6)
STE0108	การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม Industrial Quality Management	3(3-0-6)
STE0109	การบริหารความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม Industrial Safety Management	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
STE0110	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม Computer Applications for Industry	3(2-2-5)
STE0111	การวิจัยเพื่อการบริหารงานอุตสาหกรรม Industrial Management Research	3(2-2-5)

- 2.2 กลุ่มวิชาเอก ไม่น้อยกว่า 51 หน่วยกิต  
 ให้เลือกเรียนวิชาเอกใดวิชาเอกหนึ่งจาก 2 วิชาเอก ต่อไปนี้
- 2.2.1 วิชาเอกเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม
- 2.2.1.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ 39 หน่วยกิต กำหนดให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
STI0201	การบริหารการผลิตในงานอุตสาหกรรม Industrial Production Management	3(3-0-6)
STI0202	การวางผังโรงงานอุตสาหกรรม Industrial Plant Design	3(3-0-6)
STI0203	การบริหารงานวัสดุและการจัดซื้อ Material and Purchasing Management	3(3-0-6)
STI0204	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Economy	3(3-0-6)
STI0205	การศึกษาการทำงาน Work Study	3(3-0-6)
STI0206	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม Industrial Productivity	3(3-0-6)
STI0207	วิศวกรรมคุณค่า Value Engineering	3(3-0-6)
STI0208	การจัดการอุตสาหกรรม Industrial Management	3(3-0-6)
STI0209	อุตสาหกรรมยางพารา Rubber Industry	3(3-0-6)
STI0210	อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม Palm Oil Industry	3(3-0-6)
STI0211	การออกแบบและจัดการระบบโลจิสติกส์ Logistics System Design and Management	3(3-0-6)
STI0212	สถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม Statistics for Industrial Management	3(3-0-6)
STI0213	สัมมนางานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Industrial Technology Seminar	3(2-2-5)

ต่อไปนี

2.2.1.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
STI0301	การบำรุงรักษาในงานอุตสาหกรรม Maintenance in Industry	3(3-0-6)
STI0302	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม Industrial Product Standards	3(3-0-6)
STI0303	กฎหมายอุตสาหกรรม Industrial Law	3(3-0-6)
STI0304	การบริหารการเงินในงานอุตสาหกรรม Financial Management in Industry	3(3-0-6)
STI0305	การบริหารโครงการทางเทคโนโลยี Technological Project Management	3(3-0-6)
STI0306	การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม Industrial Business Operation	3(3-0-6)
STI0307	การจัดการสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม Environmental Management in Industry	3(3-0-6)
STI0308	หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับเทคโนโลยีการจัดการ อุตสาหกรรม Special topics in industrial management technology	3(2-2-5)
STI0309	การจัดการพลังงานในอาคารและโรงงาน Energy Management for Buildings and Plants	3(3-0-6)
STI0310	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในงานอุตสาหกรรม Human Resource Management in Industry	3(3-0-6)
STI0311	ฟิสิกส์ในงานอุตสาหกรรม 2 Physics for Industry 2	3(3-0-6)
STI0312	คณิตศาสตร์ในงานอุตสาหกรรม 2 Mathematics for Industry 2	3(3-0-6)
STI0313	คณิตศาสตร์ในงานอุตสาหกรรม 3 Mathematics for Industry 3	3(3-0-6)

## 2.2.2 วิชาเอกเทคโนโลยีวัสดุและการผลิต

### 2.2.2.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ 39 หน่วยกิต กำหนดให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
STM0201	เคมีเชิงวัสดุ Materials Chemistry	3(2-2-5)
STM0202	ฟิสิกส์เชิงวัสดุ Materials Physics	3(2-2-5)
STM0203	อุณหพลศาสตร์สำหรับวัสดุ Thermodynamics for Materials	3(3-0-6)
STM0204	โครงสร้างวัสดุ Structure of Materials	3(3-0-6)
STM0205	คณิตศาสตร์เชิงวัสดุและการออกแบบ Materials Mathematics and Design	3(3-0-6)
STM0206	การวิเคราะห์วัสดุ Materials Characterization	3(3-0-6)
STM0207	วัสดุกับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม Materials and Industrial Product Design	3(2-2-5)
STM0208	เทคโนโลยีโลหะ Metal Technology	3(2-2-5)
STM0209	เทคโนโลยีพอลิเมอร์ Polymer Technology	3(2-2-5)
STM0210	เทคโนโลยีเซรามิก Ceramic Technology	3(2-2-5)
STM0211	การเลือกวัสดุและกระบวนการผลิต Materials Selection and Manufacturing	3(3-0-6)
STM0212	วัสดุเชิงประกอบ Composite Materials	3(3-0-6)
STM0213	โครงการทางวัสดุและการผลิต Materials and Manufacturing Project	3(2-2-5)

2.2.2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
STM0301	เทคโนโลยีสี Pigment Technology	3(2-2-5)
STM0302	เทคโนโลยีการกัดกร่อน Corrosion Technology	3(2-2-5)
STM0303	เทคโนโลยียาง Rubber Technology	3(2-2-5)
STM0304	การวัดและอุปกรณ์ Measurement and Instrument	3(3-0-6)
STM0305	วัสดุนาโน Nano Materials	3(3-0-6)
STM0306	วัสดุสำหรับใช้ประโยชน์ในด้านพลังงาน Materials for Energy Utilization	3(3-0-6)
STM0307	เทคโนโลยีสะอาดและสิ่งแวดล้อม Clean Technology and Environment	3(3-0-6)
STM0308	เทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุ Materials Processing Technology	3(3-0-6)
STM0309	การผลิตและสมบัติของแผ่นขึ้นไม้อัด Manufacturing and Properties of Particle board	3(3-0-6)
STM0310	สัมมนาทางเทคโนโลยีวัสดุและการผลิต Materials Technology and Manufacturing Seminar	3(2-2-5)

2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต  
ให้เลือกเรียนวิชาเอกใดวิชาเอกหนึ่งจาก 2 วิชาเอก ต่อไปนี้

2.3.1 วิชาเอกเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
STI0401	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Preparation for Field Experience in Industrial Technology	2(90)
STI0403	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Field Experience in Industrial Technology	5(450)

หรือ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
STI0402	เตรียมสหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Pre-Cooperative Education in Industrial Technology	1(45)
STI0404	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Cooperative Education in Industrial Technology	6(560)

### 2.3.2 วิชาเอกเทคโนโลยีวัสดุและการผลิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
STM0401	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีวัสดุและ การผลิต Preparation for Field Experience in Materials Technology and Manufacturing	2(90)
STM0403	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีวัสดุและการผลิต Field Experience in Materials Technology and Manufacturing	5(450)
หรือ		
STM0402	เตรียมสหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีวัสดุและการผลิต Pre-Cooperative Education in Materials Technology and Manufacturing	1(45)
STM0404	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีวัสดุและการผลิต Cooperative Education in Materials Technology and Manufacturing	6(560)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีหรือ  
รายวิชาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยอื่น โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่  
กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตร