

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
วิทยาเขต/คณะ/สาขาวิชา	คณะเทคโนโลยีและนวัตกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส และชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Technology Program in Industrial Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)
	ชื่อย่อ	ทล.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	Bachelor of Technology (Industrial Technology)
	ชื่อย่อ	B.Tech. (Industrial Technology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

120 หน่วยกิต

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	120	หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร		
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา	12	
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6	
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	
2. หมวดวิชาเฉพาะ	84	หน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน	30	
2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	12	
2.1.2 กลุ่มพื้นฐานทางเทคโนโลยี	18	
2.2 วิชาเฉพาะด้าน	51	
2.2.1 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา	48	
- กลุ่มความรู้ด้านพื้นฐานเทคโนโลยี	12	
- กลุ่มความรู้ด้านเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	30	
- กลุ่มความรู้ด้านการประกอบการอุตสาหกรรม	6	
2.2.2 กลุ่มวิชาโครงการ	3	
2.3 วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

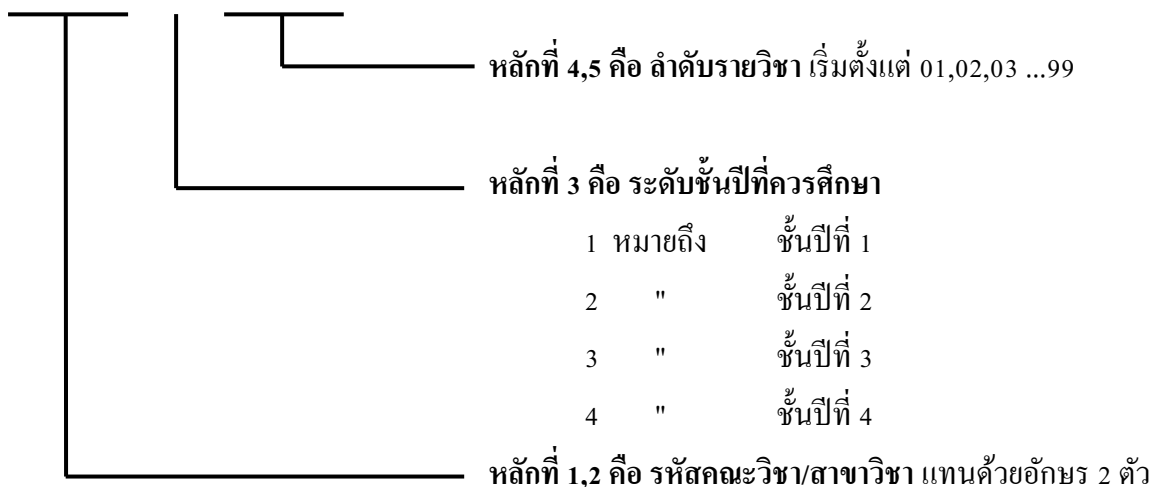
3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

1) ความหมายของเลขประจำวิชา

- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

การดำเนินการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ของคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระเบียบข้อบังคับอื่นๆ ของมหาวิทยาลัย ส่วนหลักเกณฑ์ในการให้รหัสรายวิชาเดิมมหาวิทยาลัยกำหนดเป็นตัวเลข 5 หลัก ในส่วนของหลักสูตรปรับปรุงกำหนดเป็นตัวอักษร 2 หลัก และตัวเลข 3 หลัก

หลักเกณฑ์การให้รหัสวิชาในหลักสูตร



- หมวดวิชาเฉพาะ

เลขประจำวิชาในหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์ใหญ่ 2 หลัก และตัวเลข 3 หลัก มีความหมายดังนี้

ลำดับเลขตำแหน่งที่ 1-2 ของสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คือ TI

ลำดับเลขตำแหน่งที่ 3 หมายถึง ชั้นปีที่ควรศึกษา

เลข 1 หมายถึง ชั้นปีที่ 1

เลข 2 หมายถึง ชั้นปีที่ 2

เลข 3 หมายถึง ชั้นปีที่ 3

เลข 4 หมายถึง ชั้นปีที่ 4

ลำดับเลขตำแหน่งที่ 4-5 หมายถึง ลำดับของวิชา

2) รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้จำนวน	12	หน่วยกิต
GT 101 โครงสร้างภาษาไทย	3(3-0-6)	
GT 102 พินิจภาษาไทย	3(3-0-6)	
GT 103 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
GT 104 ภาษาไทยกับวัฒนธรรม	3(3-0-6)	
GT 105 ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	3(3-0-6)	
GE 101 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	
GE 102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	
GE 201 การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ	3(2-2-5)	
GE 202 ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ	3(2-2-5)	
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้จำนวน	6	หน่วยกิต
GH 101 จริยธรรมและทักษะชีวิต	3(3-0-6)	
GH 102 ปรัชญาเบื้องต้น	3(3-0-6)	
GH 103 ตรรกศาสตร์	3(3-0-6)	
GH 104 สารสนเทศเพื่อการสืบค้น	1(1-0-2)	
GH 105 อารยธรรมโลก	3(3-0-6)	
GH 106 เวชจริยศาสตร์	3(3-0-6)	
GH 107 ภาวะผู้นำและการจัดการสมัยใหม่	3(3-0-6)	
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้จำนวน	6	หน่วยกิต
GS 101 จิตวิทยาทั่วไป	3(3-0-6)	
GS 102 จิตวิทยาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3(3-0-6)	
GS 103 จิตวิทยาสัมพันธ์เพื่อการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)	
GS 104 จิตวิทยาการพัฒนาภาวะผู้นำ	3(3-0-6)	
GS 105 สังคม เศรษฐกิจ การเมืองและประชาคม โลก	3(3-0-6)	
GS 106 จิตวิทยาสังคม	3(3-0-6)	
GS 107 เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)	
GS 108 โลกาภิวัตน์ทางเศรษฐกิจและการเมือง	3(3-0-6)	
GS 109 ความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย	3(3-0-6)	
GS 110 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	

1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้จำนวน 6		หน่วยกิต
GC 101	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GC 102	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต	3(3-0-6)
GC 103	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	3(3-0-6)
GC 104	กีฬาเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)
GC 105	มนุษย์และสภาพแวดล้อมในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง	3(3-0-6)
GC 106	ชีวิตกับวิทยาศาสตร์กายภาพ	3(3-0-6)
GC 107	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3(2-2-5)
GC 108	การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล	3(3-0-6)
GA 101	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GA 102	หลักสถิติ	3(3-0-6)
2. หมวดวิชาเฉพาะ		84 หน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน		30 หน่วยกิต
2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์		12 หน่วยกิต
TI 101	คณิตศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
TI 201	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
TI 202	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-2-5)
TI 203	สถิติเพื่องานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
2.1.2 กลุ่มพื้นฐานทางเทคโนโลยี		18 หน่วยกิต
TI 204	เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์	3(0-6-3)
TI 205	การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี	3(0-6-3)
TI 206	ฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีพื้นฐาน	3(0-6-3)
TI 207	ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ	3(3-0-6)
TI 208	การจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
TI 209	วัสดุอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
2.2 วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	51 หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา		48 หน่วยกิต
	- กลุ่มความรู้ด้านพื้นฐานเทคโนโลยี	12 หน่วยกิต
TI 301	การวิเคราะห์ต้นทุน	3(3-0-6)
TI 302	การวางแผนและควบคุมการผลิตในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
TI 303	การบริหารงานคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
TI 304	การบริหารทรัพยากรมนุษย์	3(3-0-6)

- กลุ่มความรู้ด้านเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้จำนวน

30 หน่วยกิต

TI 305	การศึกษาการทำงาน	3(0-6-3)
TI 306	วงจรไฟฟ้า 1	3(0-6-3)
TI 307	วงจรไฟฟ้า 2	3(0-6-3)
TI 308	การวัดและเครื่องมือวัด	3(0-6-3)
TI 309	การวางแผนและการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	3(3-0-6)
TI 310	การวิจัยเชิงดำเนินการ	3(0-6-3)
TI 311	การจัดการเชิงกลยุทธ์ในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
TI 312	การจัดการระบบอัตโนมัติ	3(0-6-3)
TI 313	การวางแผนทรัพยากรโรงงาน	3(3-0-6)
TI 314	การจัดการพลังงานในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
TI 315	การอนุรักษ์พลังงานในอาคารและโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
TI 316	เทคโนโลยีการกักเก็บพลังงาน	3(3-0-6)
TI 317	พลังงานแสงอาทิตย์	3(3-0-6)
TI 318	ระบบสารสนเทศในงานอุตสาหกรรม	3(0-6-3)
TI 319	เทคโนโลยีซีเอ็นซี	3(0-6-3)

- กลุ่มความรู้ด้านการประกอบการอุตสาหกรรม

ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้จำนวน

6 หน่วยกิต

TI 401	การบริหารโครงการ	3(3-0-6)
TI 402	การบริหารการเงินและบัญชี	3(3-0-6)
TI 403	การบริหารองค์กร	3(3-0-6)
TI 404	การบริหารธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	3(3-0-6)
TI 405	การวิเคราะห์การลงทุนทางอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
TI 406	สัมมนาทางอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
TI 407	การบริหารงานวัสดุ	3(3-0-6)
TI 408	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	3(3-0-6)
TI 409	จิตวิทยาอุตสาหกรรม	3(3-0-6)

2.2.2 กลุ่มวิชาโรงงาน

3 หน่วยกิต

TI 410	การวิจัยเพื่อการพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรม	3(0-6-3)
--------	---------------------------------------	----------

2.3 วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3 หน่วยกิต

TI 411	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในงานอุตสาหกรรม	3(0-450-0)
--------	-------------------------------------	------------

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวม ในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
GS xxx	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(x-x-x)
GE xxx	กลุ่มวิชาภาษา	3(x-x-x)
GS xxx	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(3-0-6)
GA xxx	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
รวม		12(x-x-x)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
GS xxx	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(x-x-x)
GE xxx	กลุ่มวิชาภาษา	3(x-x-x)
GS xxx	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(3-0-6)
GC xxx	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
TI 101	คณิตศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
รวม		15(x-x-x)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วย ตนเอง)
GE xxx	กลุ่มวิชาภาษา	3(x-x-x)
TI 201	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
TI 202	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-2-5)
TI 203	สถิติเพื่องานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
TI 206	ฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีพื้นฐาน	3(0-6-3)
รวม		15(x-x-x)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วย ตนเอง)
GE xxx	กลุ่มวิชาภาษา	3(x-x-x)
TI 204	เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์	3(0-6-3)
TI 207	ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในสถาน ประกอบการ	3(3-0-6)
TI 208	การจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
TI 209	วัสดุอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
รวม		15(x-x-x)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วย ตนเอง)
TI 205	การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรม ด้านเทคโนโลยี	3(0-6-3)
TI 301	การวิเคราะห์ต้นทุน	3(3-0-6)
TI 302	การวางแผนและควบคุมการผลิตในงาน อุตสาหกรรม	3(3-0-6)
TI xxx	กลุ่มความรู้ด้านเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	3(x-x-x)
TI xxx	กลุ่มความรู้ด้านการประกอบการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
รวม		15(x-x-x)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วย ตนเอง)
TI 303	การบริหารงานคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
TI 304	การบริหารทรัพยากรมนุษย์	3(3-0-6)
TI xxx	กลุ่มความรู้ด้านการประกอบการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
TI xxx	กลุ่มความรู้ด้านเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	3(x-x-x)
TI xxx	กลุ่มความรู้ด้านเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	3(x-x-x)
รวม		15(x-x-x)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 3

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วย ตนเอง)
TI 411	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในงานอุตสาหกรรม	3(0-450-0)
รวม		3(0-450-0)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วย ตนเอง)
TI 410	การวิจัยเพื่อการพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรม	3(0-6-3)
TI xxx	กลุ่มความรู้ด้านเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	3(x-x-x)
TI xxx	กลุ่มความรู้ด้านเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	3(x-x-x)
TI xxx	กลุ่มความรู้ด้านเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	3(x-x-x)
TI xxx	กลุ่มความรู้ด้านเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	3(x-x-x)
รวม		15(x-x-x)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วย ตนเอง)
TI xxx	กลุ่มความรู้ด้านเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	3(x-x-x)
TI xxx	กลุ่มความรู้ด้านเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	3(x-x-x)
TI xxx	กลุ่มความรู้ด้านเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	3(x-x-x)
xx xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)
xx xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)
รวม		15(x-x-x)