

## หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

ระดับปริญญาตรี 4 ปี

สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563

### ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	:	หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์
ภาษาอังกฤษ	:	Bachelor of Science in Technical Education Program in Industrial Arts

### ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม	:	หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (อุตสาหกรรมศิลป์)
ชื่อย่อ	:	ค.อ.บ. (อุตสาหกรรมศิลป์)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม	:	Bachelor of Science in Technical Education (Industrial Arts)
ชื่อย่อ	:	B.S.Tech.Ed. (Industrial Arts)

### อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. ครูผู้สอนการงานอาชีพโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และครูผู้สอนสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
2. นักวิชาการทางการศึกษา
3. เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐและเอกชน
4. พนักงานบริษัทต่างประเทศทั้งภาครัฐและเอกชน
5. นักฝึกอบรมในสถานประกอบการ
6. ธุรกิจส่วนตัวด้านการศึกษาและวิชาชีพ

### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ที่มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถสูงในการจัดการเรียนรู้ เป็นผู้มีความสามารถในการจัดเนื้อหาสาระด้านอุตสาหกรรมศิลป์ ออกแบบ กิจกรรม วางแผนและจัดการเรียนรู้ ถ่ายทอดความรู้ สร้างแรงบันดาลใจและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความสุขในการเรียน โดยใช้ศาสตร์การสอน เทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่เน้นเป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตวิญญาณและยึดมั่นในจรรยาบรรณของวิชาชีพครู เอาใจใส่ ช่วยเหลือ ส่งเสริม ให้กำลังใจแก่ศิษย์
3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่เป็นผู้มีความรู้ และมีปัญญา เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในสาขาอุตสาหกรรมศิลป์ มีการคิดวิเคราะห์ การคิดขั้นสูง

รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก และพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลที่เรียนรู้และรอบรู้ ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

4. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นผู้ที่มีทักษะศตวรรษที่ 21 มีความฉลาดดิจิทัล รู้เท่าทันสื่อ เทคโนโลยี สารสนเทศสมัยใหม่ สามารถแสวงหาความรู้ พัฒนาความรู้ งานวิจัย และสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาตนเอง ผู้เรียน ให้เต็มตามศักยภาพตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

5. เพื่อผลิตบัณฑิตเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และใส่ใจสังคม มีความรักชาติ รักท้องถิ่น รู้คุณค่าและมีส่วนร่วมในการพัฒนา อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีจิตอาสา

### หลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ใช้ระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต

### โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา		12	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	95	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า	35	หน่วยกิต
2.1.1 รายวิชาชีพครูบังคับ		23	หน่วยกิต
2.1.2 รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู		12	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	60	หน่วยกิต
2.2.1 วิชาเฉพาะด้านบังคับ		36	หน่วยกิต
2.2.2 วิชาเฉพาะด้านเลือก		24	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	131	หน่วยกิต

### รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		12	หน่วยกิต
15021005	การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
	Thai Usage for Communication		
15022001	การสนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	
	Daily English Conversation		
15022002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	
	English for Communional		

15022003	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน English for Occupational Purposes	3(3-0-6)		การจัดการเรียนรู้ Research and Development in Innovation and Learning Management
<b>1.2</b>	<b>กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>	
20021003	มนุษย์กับการพัฒนาตน Human and Self Development	3(3-0-6)		10122004 ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู Language for Communication for Teachers
20022001	สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetic Appreciation	3(3-0-6)		10029001 ครูนิพนธ์ Self Development Report
<b>1.3</b>	<b>กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>	<b>2.1.2</b> <b>วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู</b> <b>12</b> <b>หน่วยกิต</b>
25021003	สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ Environment and Natural Resources	2(2-0-4)		10028005 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1
25022001	กาญจนบุรีศึกษา Kanchanaburi Studies	2(2-0-4)		10028006 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Internship 2
25023001	ความเป็นพลเมืองกับศาสตร์พระราช าเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น Citizenship and the King's Wisdom for Local Development	2(2-0-4)		10028007 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3 Internship 3
<b>1.4</b>	<b>กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>	10028008 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4 Internship 4
40021003	คณิตศาสตร์เพื่อชีวิต Mathematics for Life	2(2-0-4)		<b>2.2</b> <b>กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า</b> <b>60</b> <b>หน่วยกิต</b>
40022001	การสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ Health Promotion and Care	2(1-2-3)		<b>2.2.1</b> <b>วิชาเฉพาะด้านบังคับ</b> <b>36</b> <b>หน่วยกิต</b>
40023001	ความคิดสร้างสรรค์ในยุค ประเทศไทย 4.0 Creativities for Thailand 4.0	2(1-2-3)		56021001 งานช่างพื้นฐาน Basic Technical Work
<b>2.</b>	<b>หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า</b>	<b>95</b>	<b>หน่วยกิต</b>	56021002 การเขียนแบบเบื้องต้น Basic Drawing
<b>2.1</b>	<b>กลุ่มวิชาชีพครู ไม่น้อยกว่า</b>	<b>35</b>	<b>หน่วยกิต</b>	56021003 ความปลอดภัยและการบริหาร โรงฝึกงาน Safety and Workshop Management
<b>2.1.1</b>	<b>วิชาชีพครู</b>	<b>23</b>	<b>หน่วยกิต</b>	56022001 เทคโนโลยีเครื่องยนต์แก๊สโซลีน Engine Gasoline Technology
10121002	ความเป็นครูและปรัชญา การศึกษา Self-Actualization for Teachers and Educational Philosophy	3(3-0-6)		56022002 เทคโนโลยีเครื่องยนต์ดีเซล Engine Diesel Technology
10524005	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teacher	3(3-0-6)		56023001 ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น Basic Electrical and Electronics
10222002	การพัฒนาหลักสูตร Curriculum Development	3(2-2-5)		56024001 งานเชื่อมเบื้องต้น Basic Welding
10227003	วิทยาการจัดการเรียนรู้ Instructional Science	3(2-2-5)		56025001 งานไม้ Wood Works
10327002	นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ Innovation and Digital Technology for Education and Learning	2(1-2-3)		56026006 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพในสถาน ประกอบการ Practicum in Industrial Technology
10421005	การวัดประเมินผลการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษา Learning Measurement, Assessment in Education and Educational Quality Assurance	3(3-0-6)		56021006 การจัดการเรียนรู้และจรรยาบรรณ วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมศิลป์ Learning Management and Professional Ethics in Industrial Arts.
10424003	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม	3(2-2-5)		

56026001	หัตถกรรมและการสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์ Handicrafts and Product Creation	3(2-2-5)	56025004	งานเขียนแบบก่อสร้าง Construction Drawing Works	3(2-2-5)
15520030	ภาษาอังกฤษอุตสาหกรรม Industrial English	3(3-0-6)	56025005	ระบบท่อและสุขภัณฑ์ Plumbing and Sanitation Systems	3(2-2-5)
<b>2.2.2</b>	<b>วิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า 24</b>	<b>หน่วยกิต</b>	56025003	ธุรกิจก่อสร้างและการประมาณ ราคา Construction Business and Cost Estimation	3(2-2-5)
56021004	วัสดุช่างอุตสาหกรรมและ วัสดุท้องถิ่น Industrial and Local Materials	3(2-2-5)	56022008	นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ Pneumatics and Hydraulics	3(2-2-5)
56021005	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ และเขียนแบบ Computer for Design and Drawing	3(2-2-5)	56026005	กระบวนการผลิตด้านอุตสาหกรรม Industrial Production Process	3(2-2-5)
56026003	เครื่องมือวัดในงานอุตสาหกรรม Industrial Measuring Instrument	3(2-2-5)	56022009	เทคโนโลยีพีแอลซี PLC Technology	3(2-2-5)
56025002	การควบคุมและตรวจงานก่อสร้าง Construction Control and Inspection	3(2-2-5)	56022003	เครื่องยนต์เล็กและจักรยานยนต์ Small Engines and Motorcycles	3(2-2-5)
56026004	เทคโนโลยีการบำรุงรักษา Maintenance Technology	3(2-2-5)	56023002	เทคโนโลยีพลังงานทดแทน Renewable Energy Technology	3(2-2-5)
56022004	ไฟฟ้ารถยนต์ Electrical Systems in Cars	3(2-2-5)	56026002	การพัฒนาบุคลากรและ การฝึกอบรมด้านอุตสาหกรรม Personnel Development and Industrial Training	3(2-2-5)
56022005	ระบบปรับอากาศรถยนต์ Air-Conditioning Systems in Cars	3(2-2-5)	56021007	โครงการพิเศษทาง อุตสาหกรรมศิลป์ Special Project in Industrial Arts	3(2-2-5)
56022006	การขับขี่ปลอดภัย Driving Safety	3(2-2-5)	56024002	งานเชื่อมประยุกต์ Applied Welding	3(2-2-5)
56022007	ระบบช่วงล่างและส่งกำลัง Suspension and Power Transmission	3(2-2-5)	56025006	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ Wood Furniture Design	3(2-2-5)
56023003	การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า Electrical Motor Control	3(2-2-5)	<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6</b>	<b>หน่วยกิต</b>	
56023004	การซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้า Maintenance of Electrical Equipment	3(2-2-5)	ให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏ กาญจนบุรี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชา ที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของ สาขาวิชานี้		
56023005	ระบบปรับอากาศในอาคาร Air-Conditioning Systems in Building	3(2-2-5)			