

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
คณะ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Industrial Technology Program in Mechanical Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

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

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติมีความสามารถในการสื่อสารทางภาษาไทย

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) ปรับปรุงจากหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) วิชาเอกเทคโนโลยีเครื่องกล

เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560

คณะกรรมการประจำคณะพิจารณากลับกรองให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 2/2559 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2559

สภาวิชาการได้พิจารณากลับกรองเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่/2559 เมื่อวันที่.....

สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่/2559 เมื่อวันที่.....

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สามารถประกอบอาชีพตำแหน่งนายช่างเครื่องกล ที่มีลักษณะงาน ดังนี้

8.1 งานติดตั้ง ซ่อมบำรุง เครื่องจักรกล และยานยนต์

8.2 งานเขียนแบบ ชิ้นส่วนเครื่องจักรกลอุตสาหกรรม ยานยนต์

8.3 งานด้านพลังงาน และระบบท่อในโรงงานอุตสาหกรรม

8.4 งานผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน ในโรงงานอุตสาหกรรม หรืออาคารควบคุม

8.5 งานนายช่างเครื่องกล วิศวกรเครื่องกลระดับปฏิบัติการ

8.5.1 หน่วยงานราชการ

8.5.1.1 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

- (1) กรมชลประทาน
- (2) กรมประมง
- (3) สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สกย.)

8.5.1.2 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

- (1) กรมการขนส่งทางบก (ขบ.)
- (2) กรมเจ้าท่า(จท.)
- (3) กรมท่าอากาศยาน(ทย.)
- (4) กรมทางหลวง (ทล.)
- (5) กรมทางหลวงชนบท (ทช.)

8.5.1.3 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- (1) กรมทรัพยากรน้ำ
- (2) กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

8.5.1.4 กระทรวงพลังงาน

- (1) กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
- (2) กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
- (3) กรมธุรกิจพลังงาน

8.5.1.5 กระทรวงมหาดไทย

- (1) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- (2) กรมโยธาธิการและผังเมือง

8.5.1.6 กระทรวงอุตสาหกรรม

- (1) กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- (2) กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
- (3) สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

8.5.2 หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ

8.5.2.1 กระทรวงการคลัง

- (1) โรงงานยาสูบ
- (2) องค์การสุรา

8.5.2.2 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

- (1) องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.)

8.5.2.3 กระทรวงคมนาคม

- (1) การท่าเรือแห่งประเทศไทย (กทท.)
- (2) การทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.)
- (3) การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)

- (4) การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.)
- (5) บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
- (6) บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
- (7) บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
- (8) บริษัท วิสาหกิจการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

8.5.2.4 กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

- (1) บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

8.5.2.5 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- (1) องค์การจัดการน้ำเสีย
- (2) องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

8.5.2.6 กระทรวงพลังงาน

- (1) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- (2) สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล

8.5.2.7 กระทรวงมหาดไทย

- (1) การประปานครหลวง
- (2) การประปาส่วนภูมิภาค
- (3) การไฟฟ้านครหลวง
- (4) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- (5) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

8.5.2.8 กระทรวงสาธารณสุข

- (1) องค์การเภสัชกรรม

8.7 ผู้ประกอบการ อาชีพอิสระ

หมายเหตุ บัณฑิตที่มีประสบการณ์การทำงานจำนวน 2 ปี สามารถยื่นวุฒิการศึกษา เพื่อขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกรรมพิเศษ และต้องผ่านการสอบสัมภาษณ์หรือทดสอบข้อเขียนของสภาวิศวกร

คุณสมบัติของผู้สมัคร

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

- ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ปวช. (เรียน4ปี)
- ระดับ ปวส.ช่างอุตสาหกรรม (เทียบเท่าโอนหน่วยกิตเรียน 2 ปีครึ่ง)

9. ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
					จากสถาบัน	ปี พ.ศ.
3 8008 0091x xx x	อาจารย์	นายมนตรี เรืองประดับ	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล	ม.สงขลานครินทร์	2553
					ม.เทคโนโลยีมหานคร	2542
3 4111 0090x xx x	อาจารย์	นายวิทยา วงษ์กลาง	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2553
					สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2549
1 8099 0011x xx x	อาจารย์	นายปริญญา หม่อมพิบูลย์	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล	ม.สงขลานครินทร์	2555
					ม.สงขลานครินทร์	2552
3 9399 0013x xx x	อาจารย์	นายกรีธา แก้วคงธรรม	คอ.ม. อส.บ.	เครื่องกล เทคโนโลยีการขนถ่ายวัสดุ	ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2549
					ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2543
1 8399 0002x xx x	อาจารย์	นายอนุรักษ์ ตรีเพชร	วศ.ม. คอบ.	เทคโนโลยีพลังงาน วิศวกรรมเครื่องกล	ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2553
					ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2550

หมายเหตุ : 1. ผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแสดงในภาคผนวก จ

10. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี จัดการศึกษาแบบเต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่เกิน 8 ปีการศึกษา และไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษา

10.1 หลักสูตร

10.1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 131 หน่วยกิต

10.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชาดังนี้

10.1.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12 หน่วยกิต
(2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6 หน่วยกิต
(3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต
(4) กลุ่มคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6 หน่วยกิต
10.1.2.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน เรียนไม่น้อยกว่า	95 หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาวิศวกรรมเครื่องกลพื้นฐาน	34 หน่วยกิต
(2) กลุ่มวิชาชีพ	53 หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาชีพบังคับ	35 หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาชีพเลือก	18 หน่วยกิต
(3) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	8 หน่วยกิต
10.1.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

11 แสดงแผนการศึกษา

11.1 แผนการศึกษาภาคปกติ

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	ไม่นับหน่วยกิต	9000001	เสริมทักษะภาษาไทย	2	1	2	3
		9000002	เสริมทักษะภาษาอังกฤษ	2	1	2	3
	มนุษยศาสตร์	9000207	สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า	3	3	0	6
เฉพาะ	วิศวกรรมเครื่องกลพื้นฐาน	4011313	ฟิสิกส์เบื้องต้น	3	3	0	6
		6001101	คณิตศาสตร์วิศวกรรม	3	3	0	6
		6001104	วัสดุวิศวกรรม	3	2	2	5
		6031102	ปฏิบัติการพื้นฐานวิศวกรรมเครื่องกล 1	3	0	6	3
		6031104	สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในอุตสาหกรรม	3	3	0	6
รวม				18	16	12	38
จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์				66			

หมายเหตุ รายวิชา 9000001 เสริมทักษะภาษาไทย และ 9000002 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ นักศึกษาแรกเข้าต้องผ่านการทดสอบความสามารถทางภาษาไทย ในกรณีที่นักศึกษาไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	ไม่นับหน่วยกิต	9000110	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3	2	2	5
	ภาษา	9000112	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3	2	2	5
เฉพาะ	วิศวกรรมเครื่องกลพื้นฐาน	4011314	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น	1	0	3	1
		6001103	กลศาสตร์วิศวกรรม	3	3	0	6
		6031101	คณิตศาสตร์วิศวกรรมเครื่องกล	3	3	0	6
		6031103	ปฏิบัติการพื้นฐานวิศวกรรมเครื่องกล 2	3	0	6	3
		6031106	คอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม	3	2	2	5
	ชีพบังคับ	6031301	การเขียนแบบวิศวกรรมเครื่องกล 1	3	2	2	5
รวม				19	14	17	36
จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์				67			

หมายเหตุ รายวิชา 9000110 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร กรณีนักศึกษาผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด หรือมีผลการเรียนผ่านในรายวิชาเสริมทักษะภาษาไทย เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	ภาษา	9000111	ภาษาไทยเพื่อการประยุกต์ใช้	3	2	2	5
		9000113	ภาษาอังกฤษเชิงบูรณาการ	3	2	2	5
เฉพาะ	ชีฟบังคับ	6032201	เทอร์โมไดนามิกส์	3	3	0	6
		6032202	กลศาสตร์ของไหล	3	3	0	6
		6032301	กลศาสตร์ของแข็ง	3	3	0	6
		6032302	การเขียนแบบวิศวกรรมเครื่องกล 2	3	2	2	5
รวม				18	15	6	33
จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์				54			

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	ภาษา	9000114	ภาษาอังกฤษเพื่อการประยุกต์ใช้	3	2	2	5
เฉพาะ	ชีฟบังคับ	6032203	การถ่ายเทความร้อน	3	3	0	6
		6032601	การวัดและเครื่องมือวัด	3	2	2	5
	ชีฟเลือก	xxxxxxx	นักศึกษาเลือก	3	+	+	+
		xxxxxxx	นักศึกษาเลือก	3	+	+	+
		xxxxxxx	นักศึกษาเลือก	3	+	+	+
รวม				18	7+	4+	16+
จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์				27+			

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	
ศึกษาทั่วไป	มนุษยศาสตร์	9000205	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	3	3	0	6	
	สังคมศาสตร์	9000305	นครศรีธรรมราชศึกษา	3	2	2	5	
เฉพาะ	ชีฟบังคับ	6033401	นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์	3	2	2	5	
		6034201	ระบบทำความเย็นและปรับอากาศ	3	2	2	5	
	ชีฟเลือก	xxxxxxx	นักศึกษาเลือก	3	+	+	+	
		xxxxxxx	นักศึกษาเลือก	3	+	+	+	
	ประสบการณ์วิชาชีพ	สำหรับผู้เรียนวิชาสหกิจศึกษา						
		6033801	การเตรียมสหกิจศึกษา วิศวกรรมเครื่องกล	2	1	2	3	
		สำหรับผู้ไม่เรียนวิชาสหกิจศึกษา						
6033803	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วิศวกรรมเครื่องกล	2	1	2	3			
รวม				20	10+	8+	24+	
จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์				42+				

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	
เฉพาะ	ประสบการณ์วิชาชีพ	สำหรับผู้เรียนวิชาสหกิจศึกษา						
		6033802	สหกิจศึกษาวิศวกรรมเครื่องกล	6	-	36 (540)	-	
		สำหรับผู้ไม่เรียนวิชาสหกิจศึกษา						
		6033804	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	6	-	36 (540)	-	
รวม				6	0	36	0	
จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์				36				

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	สังคมศาสตร์	9000306	อาเซียนศึกษา	3	3	0	6
	วิทย์ คณิต เทคโนโลยี	9000410	การบริหารจัดการสุขภาพ	3	2	2	5
เฉพาะ	วิศวกรรมเครื่องกลพื้นฐาน	6004101	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3	3	0	6
		6034101	สัมมนา ฝึกอบรม และเทคนิคการสอนงาน	3	2	2	5
		6034301	นวัตกรรมเทคโนโลยีเครื่องกล การเกษตรและอาหาร	3	2	2	5
		6034901	โครงการวิศวกรรมเครื่องกล 1	2	1	2	3
	ซีพีเลือก	xxxxxxx	นักศึกษาเลือก	3	+	+	+
รวม				20	13+	8+	30+
จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์				51+			

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	วิทย์ คณิต เทคโนโลยี	9000408	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม	3	2	2	5
เฉพาะ	ซีพีบังคับ	6034902	โครงการวิศวกรรมเครื่องกล 2	3	0	6	3
เลือกเสรี	เลือกเสรี 1	xxxxxxx	นักศึกษาเลือก	3	+	+	+
	เลือกเสรี 2	xxxxxxx	นักศึกษาเลือก	3	+	+	+
รวม				12	2+	8+	8+
จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์				18+			

- หมายเหตุ 1. หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต
 2. แผนการเรียนทุกปีการศึกษา สามารถปรับเปลี่ยนกลุ่มวิชาชีพ ให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความต้องการของบัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิตจากสถานประกอบการ