

## หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

### สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี)

#### 1.1 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ภาษาอังกฤษ Bachelor of Engineering in Mechanical Engineering

#### 1.2 ชื่อปริญญา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล)

ชื่อย่อ : วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Engineering (Mechanical Engineering)

ชื่อย่อ : B. Eng. (Mechanical Engineering)

#### 1.3 ปรัชญาการศึกษา

ผลิตบัณฑิตวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลให้มีความรู้ ทักษะ เพียงพอที่จะประกอบอาชีพ พัฒนา วิจัย ด้านพลังงาน วัสดุ และระบบทำความเย็น โดยยึดมั่นในคุณธรรม และ จริยธรรมและจรรยาบรรณวิศวกร เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่น

#### 1.4 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.4.1 เพื่อผลิตวิศวกรเครื่องกลให้มีคุณภาพ ด้านความรู้ ทักษะ ด้านพลังงาน วัสดุ ระบบ ทำความเย็น สามารถปฏิบัติงานได้ในหน่วยงานของภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรมและประกอบวิชาชีพ อิสระได้

1.4.2 เพื่อผลิตวิศวกรเครื่องกลให้มีจริยธรรม คุณธรรมและมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่

1.4.3 เพื่อผลิตวิศวกรเครื่องกลให้เป็นนักเทคโนโลยีที่มีคุณภาพทันต่อความเจริญก้าวหน้า ของเทคโนโลยีและพร้อมที่จะแสวงหาความรู้ในระดับที่สูงขึ้น

1.4.4 เพื่อผลิตวิศวกรเครื่องกลให้เป็นนักคิดค้น พัฒนาสิ่งประดิษฐ์และงานวิจัยเพื่อ ตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่น

#### 1.5 ระบบการศึกษา

ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่งหนึ่งภาคการศึกษามีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ การคิดหน่วยกิต คิดตาม มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 ของกระทรวงศึกษาธิการ

#### 1.6 โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร เรียนไม่น้อยกว่า	153	หน่วยกิต
1.6.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เรียนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.6.1.1 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	6	หน่วยกิต
1.6.1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต
1.6.1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
1.6.1.4 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12	หน่วยกิต
1.6.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มวิชาเรียนไม่น้อยกว่า 120	120	หน่วยกิต

1.6.2.1	กลุ่มวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	21	หน่วยกิต
1.6.2.2	กลุ่มวิชาพื้นฐานวิศวกรรม	52	หน่วยกิต
1.6.2.3	กลุ่มวิชาชีวะวิศวกรรม	35	หน่วยกิต
1.6.2.4	กลุ่มวิชาเลือกบังคับ	9	หน่วยกิต
1.6.2.5	กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3	หน่วยกิต
1.6.2.6	กลุ่มสหกิจศึกษา	6	หน่วยกิต
1.6.3	หมวดวิชาเลือกเสรี เรียนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

## 1.7 รายวิชาที่เปิดสอน

### 1.7.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เรียนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

#### 1.7.1.1 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์กับวิทยาศาสตร์ 6 หน่วยกิต

รหัส	วิชา	หน่วยกิต
4040101	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Daily Life)	3(3-0-6)
4080101	กีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพ (Sport for Health Development)	3(3-0-6)
4120101	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Technology and Communication)	3(3-0-6)

#### 1.7.1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต

รหัส	วิชา	หน่วยกิต
1050101	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน (Human Behavior and Self Development)	3(3-0-6)

2010101	สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์ (Aesthetics of Visual Arts)	3(3-0-6)
1630101	ทักษะการเรียนรู้สารสนเทศ (Information Literacy Skills)	3(3-0-6)

#### 1.7.1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต

รหัส	วิชา	หน่วยกิต
2500102	วิถีไทย (Thai Living)	3(3-0-6)
2560101	กฎหมายในชีวิตประจำวัน (Laws in Daily Life)	3(3-0-6)
2500104	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (Human Being and Environment)	3(3-0-6)

#### 1.7.1.4 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 12 หน่วยกิต

รหัส	วิชา	หน่วยกิต
1570101	ภาษาจีนพื้นฐาน 1 (Basic Chinese 1)	3(3-0-6)
1560101	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 1 (Basic Japanese 1)	3(2-2-5)
1550103	ภาษาอังกฤษเพื่องานอาชีพ (English for Careers)	3(3-0-6)
1550101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (English for Communication )	3(3-0-6)
1550102	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียนรู้ (English for Study Skills)	3(3-0-6)

### 1.7.2 หมวดวิชาเฉพาะ 120 หน่วยกิต

#### 1.7.2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

รหัส	วิชา	หน่วยกิต
4021101	เคมี (Chemistry 1)	3(3-0-6)
4021102	ปฏิบัติการเคมี 1 (Chemistry Laboratory 1)	1(0-3-0)
4021103	เคมี 2 (Chemistry 2)	3(3-0-6)
4021104	ปฏิบัติการเคมี 2 (Chemistry Laboratory 2)	1(0-3-0)
4011101	ฟิสิกส์ 1 (Physics 1)	3(3-0-6)
4011102	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 (Physic Laboratory 1)	1(0-3-0)
4011103	ฟิสิกส์ 2 (Physics 2)	3(3-0-6)
4011104	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 (Physic Laboratory 2)	1(0-3-0)
4041401	แคลคูลัส 1 (Calculus 1)	3(3-0-6)
4041402	แคลคูลัส 2 (Calculus 2)	3(3-0-6)
4041403	แคลคูลัส 3 (Calculus 3)	3(3-0-6)

#### 1.7.2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิศวกรรมเรียนไม่น้อยกว่า 52 หน่วยกิต

รหัส	วิชา	หน่วยกิต
5591120	กลศาสตร์วิศวกรรม 1 (Engineering Mechanics 1)	3(3-0-6)
5592121	กลศาสตร์วิศวกรรม 2 (Engineering Mechanics 2)	3(3-0-6)
5591102	เขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing)	3(2-3-4)
5592103	เขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Aided Drawing)	3(2-3-4)
5592601	กลศาสตร์ของไหล 1 (Fluid Mechanics 1)	3(3-0-6)

5592602	กลศาสตร์ของไหล 2 (Fluid Mechanics 2)	3(3-0-6)
5592501	อุณหพลศาสตร์ 1 (Thermodynamics 1)	3(3-0-6)
5592502	อุณหพลศาสตร์ 2 (Thermodynamics 2)	3(3-0-6)
5591301	วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials)	3(3-0-6)
5592401	กลศาสตร์วัสดุ 1 (Mechanics of Materials 1)	3(3-0-6)
5592402	กลศาสตร์วัสดุ 2 (Mechanics of Materials 2)	3(3-0-6)
5591101	โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล (Computer Program for Mechanical Engineering)	3(2-2-5)
5591701	ปฏิบัติการวิศวกรรมพื้นฐาน1(Basic Engineering Laboratory 1)	1(1-2-3)
5591702	ปฏิบัติการวิศวกรรมพื้นฐาน2 (Basic Engineering Laboratory2)	1(1-2-3)
5592604	นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ (Pneumatic and Hydraulics)	3(2-2-5)
5592101	วิศวกรรมไฟฟ้า (Electrical Engineering)	3(3-0-6)
5592102	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า (Electrical Engineering Laboratory)	1(0-3-2)
5593100	วิชาชีพวิศวกรรม (Engineering Profession)	1(2-0-4)
5592301	กระบวนการผลิต (Manufacturing Process)	3(3-0-6)
5593204	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Economics)	3(3-0-6)
5593205	การจัดการอุตสาหกรรม (Industrial Management)	3(3-0-6)

## 1.7.2.3 กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรมเรียนไม่น้อยกว่า 35 หน่วยกิต

รหัส	วิชา	หน่วยกิต
5593501	การถ่ายเทความร้อน (Heat Transfer)	3(3-0-6)
5594502	วิศวกรรมโรงจักรต้นกำลัง (Power Plant Engineering)	3(3-0-6)
5593103	วิศวกรรมควบคุมอัตโนมัติ (Automatic Control Engineering)	3(3-0-6)
5594301	ออกแบบเครื่องจักรกล 1 (Machine Design 1)	3(3-0-6)
5594302	ออกแบบเครื่องจักรกล 2 (Machine Design 2)	3(3-0-6)
5594303	การสั่นสะเทือนเชิงกล (Mechanical Vibration)	3(3-0-6)
5593603	การทำความเย็นและปรับอากาศ (Air Condition and Refrigeration)	3(3-0-6)
5593401	กลศาสตร์เครื่องจักรกล 1 (Mechanics of Machinery 1)	3(3-0-6)
5593402	กลศาสตร์เครื่องจักรกล 2 (Mechanics of Machinery 2)	3(3-0-6)
5594501	เครื่องยนต์สันดาปภายใน (Internal Combustion Engines)	3(3-0-6)
5593502	วิศวกรรมยานยนต์ (Automotive Engineering)	3(3-0-6)
5592703	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1 (Mechanical Engineering Laboratory 1)	1(1-2-3)
5592704	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 2 (Mechanical Engineering Laboratory 2)	1(1-2-3)
5592705	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 3 (Mechanical Engineering Laboratory 3)	1(1-2-3)
5592706	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 4 (Mechanical Engineering Laboratory 4)	1(1-2-3)

5592707	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 5 (Mechanical Engineering Laboratory 5)	1(1-2-3)
---------	--	----------

1.7.2.4 กลุ่มวิชาเลือกบังคับ 9 หน่วยกิต ให้เลือกรายวิชาในแขนงต่าง ๆ ดังนี้

(1) รายวิชาเลือกในกลุ่มวิชาวิศวกรรมควบคุมและวัสดุ

รหัส	วิชา	หน่วยกิต
5592106	คณิตศาสตร์ขั้นสูงสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล (Advanced Mechanical Engineering Mathematics)	3(3-0-6)
5593102	โปรแกรมแมทแลปสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล (Mat Lab for Mechanical Engineering)	3(2-2-5)
5593106	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล (Numerical Method for Mechanical Engineering)	3(3-0-6)
5593104	วิธีไฟไนต์เอลิเมนต์เบื้องต้น (Introduction to Finite Element Method)	3(3-0-6)
5593105	พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณเบื้องต้น (Introduction to Computation Fluid Dynamics (CFD))	3(3-0-6)
5592107	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม (Industrial Electronics)	3(3-0-6)
5592108	การวัดและเครื่องมือวัด (Measurement and Instrumentation)	3(3-0-6)
5592203	คอมพิวเตอร์ช่วยงานวิศวกรรมและการออกแบบ (Computer Aided Engineering and Computer Aided Design)	3(2-2-5)
5592103	โลหะวิทยาทางวิศวกรรม (Engineering Metallurgy)	3(3-0-6)
5594801	โครงการวิศวกรรมเครื่องกล (Mechanical Engineering Project)	3(2-2-5)

## (2) รายวิชาเลือกในกลุ่มวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม

รหัส	วิชา	หน่วยกิต
5592201	วิศวกรรมการบำรุงรักษา (Maintenance Engineering)	3(3-0-6)
5592202	การบำรุงรักษาและระบบคุณภาพ (Maintenance and Quality Systems)	3(3-0-6)
5593201	วิศวกรรมความปลอดภัย (Safety Engineering)	3(3-0-6)
5593203	การควบคุมคุณภาพ (Quality Control)	3(3-0-6)
5594201	การอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน (Energy Conservation and Management)	3(2-2-5)
5594202	การประหยัดพลังงาน (Energy conservation)	3(3-0-6)
5594203	การบริหารทางวิศวกรรม (Engineering Management)	3(3-0-6)
5594204	การควบคุมภาวะมลพิษของอากาศ (Air Pollution Control)	3(3-0-6)

## (3) รายวิชาเลือกในกลุ่มวิชาวิศวกรรมพลังงานและความร้อน

รหัส	วิชา	หน่วยกิต
5593503	เทคโนโลยียานยนต์ (Automotive Technology)	3(2-2-5)
5593504	เครื่องยนต์ก๊าซเทอร์ไบน์ (Gas Turbine)	3(3-0-6)
5593505	กระบวนการเผาไหม้ (Combustion Process)	3(3-0-6)
5593506	การออกแบบระบบความร้อน (Thermal System Design)	3(3-0-6)
5593604	การปรับและระบายอากาศ (Ventilation and Air Conditioning)	3(3-0-6)
5593605	เครื่องจักรกลของไหล (Fluid Machinery)	3(3-0-6)
5593507	วิศวกรรมพลังงานทดแทน (Renewable Energy)	3(3-0-6)

	Engineering)	
5593508	ระบบต้นกำลังทางความร้อน (Thermal Power Systems)	3(3-0-6)
5594509	วิศวกรรมหม้อไอน้ำ (Steam Boiler Engineering)	3(3-0-6)
5593509	การแลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger)	3(3-0-6)

#### 1.7.2.5 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 3 หน่วยกิต

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (รหัส 5594001) จำนวน 250 ชั่วโมง 3 หน่วยกิต  
ฝึกประสบการณ์ภาคการศึกษาที่ 1-2 เมื่อนักศึกษาเรียนผ่านชั้นปีที่ 3 ของภาคการศึกษาที่ 2 หรือ  
เลือกวิชาสหกิจศึกษา 6 หน่วยกิต ฝึกประสบการณ์ชั้นปีที่ 4 ของภาคการศึกษาที่ 2

#### 1.7.3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีได้ไม่น้อยกว่า 6  
หน่วยกิต ในรายวิชาไม่ซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้ว

#### 1.8 แผนการเรียนตลอดหลักสูตร (หลักสูตร 4 ปี)

แผนการเรียนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัย  
ราชภัฏเพชรบุรี

##### 1.8.1 ปีการศึกษา 2554-2558 (ภาคปกติ)

รหัส	ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	รหัส	ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
4041401	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)	4041402	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
4021101	เคมี 1	3(3-0-6)	5591120	กลศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
5591701	ปฏิบัติการวิศวกรรมพื้นฐาน 1	1(1-2-3)	5591301	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
5591101	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ฯ	3(2-2-5)	4011103	ฟิสิกส์ 2	3(3-0-6)
4011101	ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)	4011104	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1(0-3-0)
1550101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	1550102	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียน	3(3-0-6)

4011102	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-0)	5591702	ปฏิบัติการวิศวกรรมพื้นฐาน 2	1(1-2-3)
4021102	ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-0)	5592101	วิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0-6)
5591102	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-4)	5592102	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า	1(0-3-2)
	<b>รวม</b>	<b>21</b>		<b>รวม</b>	<b>21</b>
<b>ภาคเรียนที่ 2</b>					
<b>รหัส</b>	<b>ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1</b>	<b>หน่วยกิต</b>	<b>รหัส</b>	<b>ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2</b>	<b>หน่วยกิต</b>
4041403	แคลคูลัส 3	3(3-0-6)	5592401	กลศาสตร์วัสดุ 1	3(3-0-6)
-	เลือกเสรี.....	3	-	เลือกเสรี.....	3
5592501	อุณหพลศาสตร์ 1	3(3-0-6)	1570101	ภาษาจีนเบื้องต้น 1	3(3-0-6)
5592601	กลศาสตร์ของไหล 1	3(3-0-6)	-	เลือกบังคับ....	3
5592121	กลศาสตร์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)	5592301	กระบวนการผลิต	3(3-0-6)
1550103	ภาษาอังกฤษเพื่องานอาชีพ	3(3-0-6)	5592502	อุณหพลศาสตร์ 2	3(3-0-6)
4120101	เทคโนโลยีสารสนเทศฯ	3(2-2-5)	5592706	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 2	1(1-2-3)
5592703	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1	1(1-2-3)	5592602	กลศาสตร์ของไหล 2	3(3-0-6)
	<b>รวม</b>	<b>22</b>		<b>รวม</b>	<b>22</b>
<b>ภาคเรียนที่ 3</b>					
<b>รหัส</b>	<b>ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1</b>	<b>หน่วยกิต</b>	<b>รหัส</b>	<b>ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2</b>	<b>หน่วยกิต</b>
5593401	กลศาสตร์เครื่องจักรกล 1	3(3-0-6)	5594301	ออกแบบเครื่องจักรกล 1	3(3-0-6)
5592707	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 3	1(1-2-3)	5594303	การขนส่งเหินเชิงกล	3(3-0-6)
-	เลือกบังคับ.....	3	5594502	วิศวกรรมโรงจักรต้นกำลัง	3(3-0-6)
5593501	การถ่ายเทความร้อน	3(3-0-6)	4040101	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
1630101	ทักษะการเรียนรู้สารสนเทศ	3(3-0-6)	5593603	การทำความเย็นและการปรับอากาศ	3(3-0-6)
5592604	นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์	3(2-2-5)	2500102	วิถีไทย	3(3-0-6)
5592402	กลศาสตร์วัสดุ 2	3(3-0-6)	5593402	กลศาสตร์เครื่องจักรกล 2	3(3-0-6)
2500101	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	3(3-0-6)	5593706	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 4	1(1-2-3)

	รวม	22		รวม	22
รหัส	ปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	รหัส	ปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
-	เลือกบังคับ.....	3	5594801	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วิศวกรรมเครื่องกล	3(0-300-0)
5593103	วิศวกรรมควบคุมอัตโนมัติ	3(3-0-6)	5594803	สหกิจศึกษา	5(0-600-0)
5594501	เครื่องยนต์สันดาปภายใน	3(3-0-6)			
2560101	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)			
-	เลือกบังคับ.....	3			
5593100	วิชาชีพวิศวกรรม	1(2-0-4)			
5594302	ออกแบบเครื่องจักรกล 2	3(3-0-6)			
5593707	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 5	1(1-2-3)			
5594802	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-1-0)			
	รวม	21		รวมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือเลือกสหกิจศึกษา	3(0-300-0) 5(0-600-0)

#### หมายเหตุ

- 1) นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกสหกิจศึกษาต้องเรียนวิชา 5594802 และ 5594803 (ไม่ต้องเรียนรายวิชา 5594801 และ 5594901)
- 2) นักศึกษาไม่ผ่านการคัดเลือกสหกิจศึกษาต้องเรียนรายวิชา 5594801 และ 5594901 (ไม่ต้องเรียนรายวิชา 5594802 และ 5594803)
- 3) การคัดเลือกสหกิจจากภาคอุตสาหกรรมจะดำเนินการภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3 หลักสูตร 4 ปี

1.8.2 แผนการเรียนตลอดหลักสูตรเทียบโอน (3 ปี) สำหรับนักศึกษาสำเร็จการศึกษาระดับ  
ปวส. และเทียบเท่า

รหัส	ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	รหัส	ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
4041401	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)	4041402	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
4021101	เคมี 1	3(3-0-6)	4120101	เทคโนโลยีสารสนเทศฯ	3(2-2-5)
5592101	วิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0-6)	5591301	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
5592102	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า	1(0-3-2)	4011103	ฟิสิกส์ 2	3(3-0-6)
5591101	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ฯ	3(2-2-5)	4011104	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1(0-3-0)
4011101	ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)	1550101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
5591102	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-4)	5591120	กลศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
4011102	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-0)	-	เลือกบังคับ.....	3
4021102	ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-0)			
	รวม	21		รวม	22
รหัส	ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	รหัส	ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
4041403	แคลคูลัส 3	3(3-0-6)	5592402	กลศาสตร์วัสดุ 2	3(3-0-6)
5592121	กลศาสตร์วิศวกรรม 2	3(3-0-6)	1570101	ภาษาจีนเบื้องต้น 1	3(3-0-6)
5592501	อุณหพลศาสตร์ 1	3(3-0-6)	-	เลือกบังคับ.....	3
5592601	กลศาสตร์ของไหล 1	3(3-0-6)	5592301	กระบวนการผลิต	3(3-0-6)
5592401	กลศาสตร์วัสดุ 1	3(3-0-6)	5592502	อุณหพลศาสตร์ 2	3(3-0-6)
1550102	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียน	3(3-0-6)	5592602	กลศาสตร์ของไหล 2	3(3-0-6)
-	เลือกเสรี.....	3	1550103	ภาษาอังกฤษเพื่องานอาชีพ	3(3-0-6)
5592703	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1	1(1-2-6)	5592704	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 2	1(1-2-6)
	รวม	22		รวม	22

รหัส	ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	รหัส	ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
5593401	กลศาสตร์เครื่องจักรกล 1	3(3-0-6)	-	เลือกเสรี	3
5593705	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 3	1(1-2-3)	5594303	การสนทนาเชิงกล	3(3-0-6)
-	เลือกบังคับ.....	3	5593103	วิศวกรรมควบคุมอัตโนมัติ	3(3-0-6)
5593501	การถ่ายเทความร้อน	3(3-0-6)	5593402	กลศาสตร์เครื่องจักรกล 2	3(3-0-6)
-	เลือกเสรี.....	3	5593603	การทำความเย็นและปรับอากาศ	3(3-0-6)
5594501	เครื่องยนต์สันดาปภายใน	3(3-0-6)	5594802	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-1-0)
5594301	ออกแบบเครื่องจักรกล 1	3(3-0-6)	5593706	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 4	1(1-2-3)
5594502	วิศวกรรมโรงจักรต้นกำลัง	3(3-0-6)	5593707	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 5	1(1-2-3)
			5594302	ออกแบบเครื่องจักรกล 2	3(3-0-6)
			5593100	วิชาชีพวิศวกรรม	1(2-0-4)
	<b>รวม</b>	<b>22</b>		<b>รวม</b>	<b>22</b>
<b>รหัส</b>	<b>ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 3</b>	<b>หน่วยกิต</b>			
5594801	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วิศวกรรมเครื่องกล	3			
5594803	สหกิจศึกษา	5			
	รวมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือเลือกสหกิจศึกษา	3(0-300-0) 5(0-600-0)			

#### หมายเหตุ

- 1) นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกสหกิจศึกษาต้องเรียนวิชา 5594802 และ 5594803 (ไม่ต้องเรียนรายวิชา 5594801 และ 5594901)
- 2) นักศึกษาไม่ผ่านการคัดเลือกสหกิจศึกษาต้องเรียนรายวิชา 5594801 และ 5594901 (ไม่ต้องเรียนรายวิชา 5594802 และ 5594803)
- 3) การคัดเลือกสหกิจจากภาคอุตสาหกรรมจะดำเนินการภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 2 หลักสูตร 3 ปี (เทียบโอน)

### 1.8.3 การรับรองหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล (ปรับปรุง พ.ศ. 2553)

1.8.2.1 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2549 เปิดสอนภาคการศึกษา ที่ 1 พ.ศ. 2554

1.8.2.2 คณะกรรมการประจำคณะอนุมัติ/เห็นชอบ หลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 2/2553 วันที่ 10 กันยายน 2553

1.8.2.3 คณะกรรมการวิชาการ (คณบดี) อนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 10/2553 วันที่ 25 พฤศจิกายน 2553

1.8.2.4 คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 12/2553 วันที่ 2 ธันวาคม 2553

1.8.2.5 สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 12/2553 วันที่ 20 ธันวาคม 2553

1.8.2.6 สภาวิศวกร (กว.) รับรองหลักสูตรและสถาบันการศึกษา หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (ครั้งที่ 1) เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2550

1.8.2.7 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (ปรับปรุง พ.ศ. 2553) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) รับรองหลักสูตร เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2554

1.8.2.8 สภาวิศวกร (กว.) รับรองหลักสูตรและสถาบันการศึกษา หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (ครั้งที่ 2) เมื่อวันที่

.....