

คำรับรองตนเอง (Self-Declaration)

สำหรับการขอรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิปัตร์ในการประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
วิศวกรรมเครื่องกล
(หลักสูตรนานาชาติ)
สำหรับผู้เข้าศึกษาปีการศึกษา {2565-2569}

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

50 พหลโยธิน ลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 ข้อมูลหลักสูตร	1
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก/แขนงวิชา	1
4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1
5. ระบบการจัดการศึกษา	2
6. โครงสร้างหลักสูตร	2
7. แผนการศึกษา	10
8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	15
9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล	15
10. ชื่อผู้รับผิดชอบ/ผู้ประสานงานหลักสูตร	15
ส่วนที่ 2 ข้อมูลคณาจารย์และลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์	16
1. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	16
2. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร	17
3. ลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) สำหรับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ควบคุม	24
4. ตารางแสดงรายชื่อบุคลากรช่วยสอน/ผู้ช่วยสอนวิชาปฏิบัติการ	28
5. อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา	29
ส่วนที่ 3 รายละเอียดและสาระของวิชาตามองค์ความรู้	30
1. ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด (Curriculum Mapping)	30
2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้	38
ส่วนที่ 4 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	74
1. ห้องปฏิบัติการและวัสดุอุปกรณ์การทดลอง	74
2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ	117
ส่วนที่ 5 แบบการตรวจ (Checklist) สำหรับการยื่นคำขอรับรองปริญญา	140

ส่วนที่ 1 ข้อมูลหลักสูตร

ชื่อสถาบันการศึกษา :	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต :	วิทยาเขตบางเขน
คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา :	คณะวิศวกรรมศาสตร์/ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล/สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล
สำหรับผู้เข้าศึกษาในปีการศึกษา :	2565 ถึง 2569
สาขาวิศวกรรมควบคุมที่ขอให้อบรม :	สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรนานาชาติ)

ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Mechanical Engineering (International program)

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็มภาษาไทย : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิศวกรรมเครื่องกล

ชื่อย่อภาษาไทย : วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล

ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Mechanical Engineering

ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : B.Eng. Mechanical Engineering

3. วิชาเอก/แขนงวิชา

ไม่มี

4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้รอบด้านในงานวิศวกรรมเครื่องกล และสามารถประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมทางด้านวิศวกรรมเครื่องกลได้ และเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม
- 2) เพื่อสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้จริงให้เป็นที่ยอมรับของสังคม

5. ระบบการจัดการศึกษา

5.1 ระบบ

ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็นสองภาคการศึกษาปกติ และหนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าสัปดาห์

5.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

5.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

6. โครงสร้างหลักสูตร

6.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 136 หน่วยกิต

6.2 โครงสร้างหลักสูตร

6.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

6.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ 100 หน่วยกิต

6.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

6.3 รายวิชา

6.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

6.3.2 หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิต

วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 14 หน่วยกิต

01403114 ปฏิบัติการหลักรวมเคมีทั่วไป 1(0-3-2)

Laboratory in Fundamentals of General Chemistry

01403117 หลักมูลเคมีทั่วไป 3(3-0-6)

Fundamentals of General Chemistry

01417167 คณิตศาสตร์วิศวกรรม I 3(3-0-6)

Engineering Mathematics I

01417168 คณิตศาสตร์วิศวกรรม II 3(3-0-6)

Engineering Mathematics II

01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I	3(3-0-6)
	General Physics I	
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1(0-3-2)
	Laboratory in Physics I	
วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม		25 หน่วยกิต
01204111	คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม	3(2-3-6)
	Computers and Programming	
01205201	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	3(3-0-6)
	Introduction to Electrical Engineering	
01205202	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า I	1(0-3-2)
	Electrical Engineering Laboratory I	
01208112	การเขียนแบบวิศวกรรมเครื่องกล	3(2-3-6)
	Mechanical Engineering Drawing	
01208221	กลศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
	Engineering Mechanics I	
01208223	กลศาสตร์ของวัสดุ	3(3-0-6)
	Mechanics of Materials	
01208241	อุณหพลศาสตร์	3(3-0-6)
	Thermodynamics	
01208242	กลศาสตร์ของไหล	3(3-0-6)
	Fluid Mechanics	
01213201	วัสดุและกระบวนการผลิต	3(3-0-6)
	Materials and Manufacturing Processes	
วิชาบังคับทางวิศวกรรม		46 หน่วยกิต
01208113	ปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสำหรับการออกแบบทางกล	1(0-3-2)
	Workshop in Computer Aided Design and Drafting for Mechanical Design	
01208211	ปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสำหรับระบบอาคาร	1(0-3-2)
	Workshop in Computer Aided Design and Drafting for	

	Building Systems	
01208222	กลศาสตร์วิศวกรรม II	3(3-0-6)
	Engineering Mechanics II	
01208271	การประยุกต์คณิตศาสตร์ในวิศวกรรมเครื่องกล	3(2-3-6)
	Mathematical Applications in Mechanical Engineering	
01208281	การฝึกงานโรงงาน	1(0-3-2)
	Workshop Practice	
01208311	การออกแบบเครื่องจักรกล	3(3-0-6)
	Machine Design	
01208321	กลศาสตร์ของเครื่องจักรกล	3(3-0-6)
	Mechanics of Machinery	
01208322	การสั่นเชิงกล	3(3-0-6)
	Mechanical Vibrations	
01208331	เทคโนโลยียานยนต์	3(3-0-6)
	Automotive Technology	
01208341	การออกแบบระบบทางความร้อน	3(3-0-6)
	Thermal System Design	
01208342	วิศวกรรมโรงผลิตกำลัง	3(3-0-6)
	Power Plant Engineering	
01208351	การถ่ายโอนความร้อน	3(3-0-6)
	Heat Transfer	
01208352	การทำความเย็น	3(3-0-6)
	Refrigeration	
01208353	การปรับอากาศและการป้องกันอัคคีภัย	3(3-0-6)
	Air Conditioning and Fire Protection	
01208371	การควบคุมอัตโนมัติ	3(3-0-6)
	Automatic Control	
01208381	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล I	1(0-3-2)
	Mechanical Engineering Laboratory I	
01208382	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล II	1(0-3-2)
	Mechanical Engineering Laboratory II	

01208383	การฝึกปฏิบัติงานเครื่องกล	1(0-3-2)
	Mechanical Workshop Practice	
01208495	การเตรียมโครงงานวิศวกรรมเครื่องกล	1(0-3-2)
	Mechanical Engineering Project Preparation	
01208497	สัมมนา	1
	Seminar	
01208499	โครงงานวิศวกรรมเครื่องกล	2(0-6-3)
	Mechanical Engineering Projects	
กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต		
01208490	สหกิจศึกษา	6
	Co-operative Education	
01208496	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมเครื่องกล	1-3
	Selected Topics in Mechanical Engineering	
01208498	ปัญหาพิเศษ	1-3
	Special Problems	
<u>กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรมยานยนต์</u>		
01208421	วิธีสมาชิกจำกัดเบื้องต้น	3(3-0-6)
	Introduction to Finite Element Methods	
01208431	การออกแบบยานยนต์ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	3(2-3-6)
	Computer-aided Automotive Design	
01208432	พลศาสตร์ของยานยนต์	3(3-0-6)
	Automotive Vehicle Dynamics	
01208433	พลังงานทางเลือกสำหรับยานยนต์	3(3-0-6)
	Alternative Energy for Vehicles	
01208434	เครื่องยนต์เผาไหม้ภายใน	3(3-0-6)
	Internal Combustion Engines	
01208435	การควบคุมมลพิษทางอากาศจากรถยนต์	3(3-0-6)
	Control of Air Pollution from Automobiles	
01208436	วิศวกรรมระบบแบบเตอรี่	3(3-0-6)
	Battery System Engineering	
01208437	การรวมระบบยานยนต์	3(3-0-6)

	Vehicle System Integration	
01208438	เทคโนโลยีการผลิตยานยนต์	3(1-4-4)
	Automotive Manufacturing Technology	
01208471	การวัดทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
	Engineering Measurements	
	<u>กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรมระบบอาคาร</u>	
01208422	พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณเบื้องต้น	3(3-0-6)
	Introduction to Computational Fluid Dynamics	
01208426	เครื่องจักรกลของไหล	3(3-0-6)
	Fluid Machinery	
01208451	การทำความเย็นอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
	Industrial Refrigeration	
01208452	การประยุกต์ใช้งานระบบปรับอากาศและระบบทำความเย็น	3(3-0-6)
	Applications of Air Conditioning and Refrigeration Systems	
01208453	การออกแบบระบบท่อสำหรับอาคารและโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
	Piping Design for Buildings and Industrial Factories	
01208454	การระบายอากาศในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
	Industrial Ventilation	
01208455	อุปกรณ์ควบคุมและการประยุกต์ใช้งานในระบบปรับอากาศ	3(3-0-6)
	Control Elements and Applications in Air conditioning system	
01208461	หลักการป้องกันอัคคีภัย	3(3-0-6)
	Principles of Fire Protection	
01208462	กฎหมายควบคุมอาคารและมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย	3(3-0-6)
	Building Codes and Fire Codes	
01208463	ทฤษฎีและการออกแบบระบบดับเพลิงอัตโนมัติ	3(3-0-6)
	Theory and Design of Automatic Fire Suppression Systems	
01208464	ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบควบคุมควันไฟ	3(3-0-6)
	Fire Alarm and Smoke Control Systems	
01208465	การวิเคราะห์ความเสี่ยงภัยในเชิงวิศวกรรมการป้องกันอัคคีภัย	3(3-0-6)
	Risk Analysis in Fire Protection Engineering	
01208466	ปรากฏการณ์อัคคีภัยเบื้องต้น	3(3-0-6)

Introduction to Fire Phenomena

กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรมพลังงาน

01206221	ความน่าจะเป็นและสถิติประยุกต์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
	Applied Probability and Statistics for Engineers	
01206251	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
	Engineering Economy	
01208436	วิศวกรรมระบบแบตเตอรี่	3(3-0-6)
	Battery System Engineering	
01208441	วิศวกรรมการเผาไหม้	3(3-0-6)
	Combustion Engineering	
01208442	การจัดการและเศรษฐศาสตร์ของพลังงาน	3(3-0-6)
	Energy Management and Economics	
01208443	วิศวกรรมก๊าซ	3(3-0-6)
	Gas Engineering	
01208444	วิศวกรรมรังสีอาทิตย์เบื้องต้น	3(3-0-6)
	Introduction to Solar Engineering	
01208445	เครื่องยนต์กังหันก๊าซ	3(3-0-6)
	Gas Turbine Engines	
01208446	การเพิ่มการถ่ายโอนความร้อนเบื้องต้น	3(3-0-6)
	Introduction to Heat Transfer Enhancement	
01208447	พลศาสตร์ของก๊าซ	3(3-0-6)
	Gas Dynamics	
01208448	พลังงานทดแทนเบื้องต้น	3(3-0-6)
	Introduction to Renewable Energy	
01208449	การตรวจสอบพลังงาน	3(2-3-6)
	Energy Audits	

กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องจักรกล การผลิต และเมคคาทรอนิกส์

01208411	กระบวนการออกแบบทางเครื่องกล	3(3-0-6)
	Mechanical Design Processes	
01208412	การพัฒนาผลิตภัณฑ์	3(3-0-6)
	Product Development	

01208413	แคด/แคม สำหรับวิศวกรรมเครื่องกล CAD/CAM for Mechanical Engineering	3(3-0-6)
01208414	เครื่องจักรกลซีเอ็นซีและการเขียนโปรแกรม CNC Machine and Programming	3(3-0-6)
01208415	การเป็นเจ้าของธุรกิจสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล Entrepreneurship for Mechanical Engineering	3(3-0-6)
01208421	วิธีสมาชิกจำกัดเบื้องต้น Introduction to Finite Element Methods	3(3-0-6)
01208422	พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณเบื้องต้น Introduction to Computational Fluid Dynamics	3(3-0-6)
01208423	วิศวกรรมชีวกลศาสตร์ Biomechanics Engineering	3(3-0-6)
01208424	การประยุกต์ใช้วิธีวิเคราะห์ด้วยไฟไนต์เอลิเมนต์สำหรับวัสดุคอมโพสิต Application of Finite Element Analysis for Composite Materials	3(2-3-6)
01208426	เครื่องจักรกลของไหล Fluid Machinery	3(3-0-6)
01208427	เครื่องจักรกลก่อสร้าง Construction Machinery	3(3-0-6)
01208428	การจัดการด้านเครื่องจักรกล Equipment Management	3(3-0-6)
01208471	การวัดทางวิศวกรรม Engineering Measurements	3(3-0-6)
01208472	การออกแบบการควบคุมระบบเชิงกล Design of Mechanical System Control	3(3-0-6)
01208473	การประยุกต์อิเล็กทรอนิกส์ในวิศวกรรมเครื่องกล Electronic Application in Mechanical Engineering	3(3-0-6)
01208474	กำลังของของไหล Fluid Power	3(3-0-6)
01208475	การจำลองพลวัตของระบบ System Dynamics Simulation	3(3-0-6)
01208476	การเรียนรู้ของเครื่องสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล	3(2-3-6)

Machine Learning for Mechanical Engineering

01208477 หุ่นยนต์อุตสาหกรรมเบื้องต้น 3(3-0-6)

Introduction to Industrial Robots

01208478 การตรวจสอบและวิเคราะห์การสั่น 3(3-0-6)

Vibration Monitoring and Analysis

01208479 เสียงวิศวกรรม 3(3-0-6)

Engineering Acoustics

กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรมระบบราง

01200431 หลักการวิศวกรรมระบบราง 3(3-0-6)

Principles of Rail Engineering

01200432 เทคโนโลยีหัวรถจักรและรถไฟฟ้า 3(3-0-6)

Rolling Stock Technology

01200433 ระบบอาณัติสัญญาณ และโทรคมนาคม 3(3-0-6)

Signalling and Telecommunication Systems

01200434 โครงสร้างพื้นฐานระบบราง 3(3-0-6)

Rail Infrastructure

01200435 การปฏิบัติการและการซ่อมบำรุงระบบราง 3(3-0-6)

Rail System Operation and Maintenance

กลุ่มวิชาชีพการจัดการธุรกิจวิศวกรรม

01206251 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม 3(3-0-6)

Engineering Economy

01206431 การจัดการอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Industrial Management

01206451 กฎหมายอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม 3(3-0-6)

Industrial and Commercial Laws

01206465 การจัดการโครงการเชิงวิศวกรรม 3(3-0-6)

Engineering Project Management

01208411 กระบวนการออกแบบทางเครื่องกล 3(3-0-6)

Mechanical Design Processes

01208415 การเป็นเจ้าของธุรกิจสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล 3(3-0-6)

Entrepreneurship for Mechanical Engineering

01208416 การจัดการโครงการสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล 3(3-0-6)

Project Management for Mechanical Engineering

01208417 การสื่อสารเพื่อธุรกิจวิศวกรรมและการจัดการ 3(3-0-6)

Engineering Business and Management Communication

6.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

6.3.4 การฝึกงาน ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

ยกเว้นนิสิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา

7. แผนการศึกษา

7.1 แผนการศึกษาที่ 1 : แผนการศึกษาฝึกงาน (ผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ม.6)

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01208112	การเขียนแบบวิศวกรรมเครื่องกล	3(2-3-6)
01417167	คณิตศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I	3(3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1(0-3-2)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
	วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาภาษาไทย	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	3(- -)
	รวม	21(- -)

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01204111	คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม	3(2-3-6)
01208113	ปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	1(0-3-2)
	สำหรับการออกแบบทางกล	
01403114	ปฏิบัติการหลักมูลเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01403117	หลักมูลเคมีทั่วไป	3(3-0-6)
01417168	คณิตศาสตร์วิศวกรรม II	3(3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
	รวม	17(- -)

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01205201	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	3(3-0-6)
01208211	ปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	1(0-3-2)
	สำหรับระบบอาคาร	
01208221	กลศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
01208271	การประยุกต์คณิตศาสตร์ในวิศวกรรมเครื่องกล	3(2-3-6)
01213201	วัสดุและกระบวนการผลิต	3(3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	3(- -)
	รวม	<u>20(- -)</u>

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01205202	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า I	1(0-3-2)
01208222	กลศาสตร์วิศวกรรม II	3(3-0-6)
01208223	กลศาสตร์ของวัสดุ	3(3-0-6)
01208241	อุณหพลศาสตร์	3(3-0-6)
01208242	กลศาสตร์ของไหล	3(3-0-6)
01208281	การฝึกงานโรงงาน	1(0-3-2)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	3(- -)
	รวม	<u>17(- -)</u>

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01208321	กลศาสตร์ของเครื่องจักรกล	3(3-0-6)
01208322	การสั่นเชิงกล	3(3-0-6)
01208341	การออกแบบระบบทางความร้อน	3(3-0-6)
01208351	การถ่ายโอนความร้อน	3(3-0-6)
01208352	การทำความเย็น	3(3-0-6)
01208381	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล I	1(0-3-2)
	วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	รวม	<u>19(- -)</u>

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01208311	การออกแบบเครื่องจักรกล	3(3-0-6)
01208331	เทคโนโลยียานยนต์	3(3-0-6)
01208342	วิศวกรรมโรงผลิตกำลัง	3(3-0-6)
01208353	การปรับอากาศและการป้องกันอัคคีภัย	3(3-0-6)
01208371	การควบคุมอัตโนมัติ	3(3-0-6)
01208382	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล II	1(0-3-2)
01208383	การฝึกปฏิบัติงานเครื่องกล	1(0-3-2)
01208497	สัมมนา	1
	รวม	<u>18(--)</u>

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01208495	การเตรียมโครงงานวิศวกรรมเครื่องกล	1(0-3-2)
	วิชาเฉพาะเลือก	9(--)
	วิชาเลือกเสรี	<u>3(--)</u>
	รวม	<u>13(--)</u>

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01208499	โครงงานวิศวกรรมเครื่องกล	2(0-6-3)
	วิชาเฉพาะเลือก	6(--)
	วิชาเลือกเสรี	<u>3(--)</u>
	รวม	<u>11(--)</u>

7.2 แผนการศึกษาที่ 2 : แผนการศึกษาสหกิจศึกษา (ผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ม.6)

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01208112	การเขียนแบบวิศวกรรมเครื่องกล	3(2-3-6)
01417167	คณิตศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I	3(3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1(0-3-2)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)

	วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาภาษาไทย	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>21(- -)</u>

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01204111	คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม	3(2-3-6)
01208113	ปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	1(0-3-2)
	สำหรับการออกแบบทางกล	
01403114	ปฏิบัติการหลักลมเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01403117	หลักลมเคมีทั่วไป	3(3-0-6)
01417168	คณิตศาสตร์วิศวกรรม II	3(3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>17(- -)</u>

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01205201	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	3(3-0-6)
01208211	ปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	1(0-3-2)
	สำหรับระบบอาคาร	
01208221	กลศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
01208271	การประยุกต์คณิตศาสตร์ในวิศวกรรมเครื่องกล	3(2-3-6)
01213201	วัสดุและกระบวนการผลิต	3(3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>20(- -)</u>

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01205202	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า I	1(0-3-2)
01208222	กลศาสตร์วิศวกรรม II	3(3-0-6)

01208223	กลศาสตร์ของวัสดุ	3(3-0-6)
01208241	อุณหพลศาสตร์	3(3-0-6)
01208242	กลศาสตร์ของไหล	3(3-0-6)
01208281	การฝึกงานโรงงาน	1(0-3-2)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>17(- -)</u>

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01208321	กลศาสตร์ของเครื่องจักรกล	3(3-0-6)
01208322	การสิ้นเชิงกล	3(3-0-6)
01208341	การออกแบบระบบทางความร้อน	3(3-0-6)
01208351	การถ่ายโอนความร้อน	3(3-0-6)
01208352	การทำความเย็น	3(3-0-6)
01208381	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล I	<u>1(0-3-2)</u>
	วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>19(- -)</u>

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01208311	การออกแบบเครื่องจักรกล	3(3-0-6)
01208331	เทคโนโลยียานยนต์	3(3-0-6)
01208342	วิศวกรรมโรงผลิตกำลัง	3(3-0-6)
01208353	การปรับอากาศและการป้องกันอัคคีภัย	3(3-0-6)
01208371	การควบคุมอัตโนมัติ	3(3-0-6)
01208382	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล II	1(0-3-2)
01208383	การฝึกปฏิบัติงานเครื่องกล	1(0-3-2)
01208497	สัมมนา	1
01208495	การเตรียมโครงงานวิศวกรรมเครื่องกล	<u>1(0-3-2)</u>
	รวม	<u>19(- -)</u>

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01208499	โครงงานวิศวกรรมเครื่องกล	2(0-6-3)
	วิชาเฉพาะเลือก	9(- -)

	วิชาเลือกเสรี	6(- -)
	รวม	<u>17(- -)</u>

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01208490	สหกิจศึกษา	6
	รวม	<u>6(- -)</u>

8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565
- ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรนานาชาติ)
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2546
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2560

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณาก่อนการอนุมัติโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 5/2565 เมื่อวันที่ 2 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 5/2565 เมื่อวันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล

ตารางแสดงรายชื่อผู้รับรอง/อนุมัติ

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งบริหาร	วาระการดำรงตำแหน่ง	ลายมือชื่อผู้รับรองข้อมูล
รศ.ดร.อภิสิทธิ์ ศงสะเสน	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและ การเรียนรู้ตลอดชีวิต	พ.ศ. 2568-ปัจจุบัน	

10. ชื่อผู้รับผิดชอบ/ผู้ประสานงานหลักสูตร

ตารางแสดงรายชื่อผู้รับผิดชอบ/ผู้ประสานงาน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	โทรศัพท์	E-mail
1	นายจิระชัย มิ่งบรรเจิดสุข	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	083-983-9897	fengjim@ku.ac.th
2	นายเฉลิมพล เปล่งสะอาด	อาจารย์ประจำหลักสูตร/ผู้ประสานงาน	081-625-7540	fengcpp@ku.ac.th

ส่วนที่ 2 ข้อมูลคณาจารย์และลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

1. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ/ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การสอน (ปี)
*1	อ.ดร.จิระชัย มิ่งบรเจ็ดสุข	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) Ph.D. Polymer Engineering (Loughborough University, UK.)	2536 2541 2548	18
2	รศ.ดร.ขวลิท กิตติชัยการ	B.Eng. Mechanical Engineering (University of London, UK) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Oxford, UK.)	2538 2542	24
3	รศ.ดร.ชัยยกร จันทร์สุวรรณ	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.S. Mechanical Engineering (Rensselaer Polytechnic Institute, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (Rensselaer Polytechnic Institute, USA)	2538 2542 2546	19
4	ผศ.ดร.ประพจน์ ขุนทอง	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.S. Engineering Mechanics (Clemson University, USA) Ph.D. Civil Engineering (Clemson University, USA)	2537 2542 2548	29
5	รศ.ดร.วิชัย ศิวะโกศิษฐ์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.S. Mechanical and Aeronautical Engineering (University of California, USA) Ph.D. Mechanical and Aeronautical Engineering (University of California, USA)	2538 2541 2544	28

หมายเหตุ * ลำดับที่ 1 ประธานหลักสูตร

2. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ/ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การสอน (ปี)
1	ผศ.ดร.กรรมมนต์ ชูประเสริฐ	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.Eng. Manufacturing System Engineering (Asian Institute of Technology) วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2533 2541 2552	28
2	ดร.คณศ คัจฉสุวรรณมณี	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.S. Engineering Management (Brunel University London, UK) Ph.D. Energy Efficient Sustainable Manufacturing (Brunel University London, UK)	2552 2554 2560	4
3	รศ.ดร.คุณยุต เอี่ยมสะอาด	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.S. Industrial Engineering (University of Pittsburgh, USA) M.S. Mechanical Engineering (Carnegie Mellon University, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Missouri-Rolla, USA)	2537 2539 2542 2548	18
4	ดร.จิระชัย มิ่งบรรเจิดสุข	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) Ph.D. Polymer Engineering (Loughborough University, UK)	2536 2541 2548	18
5	ผศ.ดร.เฉลิมพล เปล่งสะอาด	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.S. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA)	2538 2549 2555	28
6	ผศ.ดร.ชมาพร เจียรบุตร	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล	2544	17

		(สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) Ph.D. Electromechanical Engineering (University of Southampton, UK)	2549 2557	
7	รศ.ดร.ชวลิต กิตติชัยการ	B.Eng. Mechanical Engineering (University of London, UK) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Oxford, UK.)	2538 2542	24
8	รศ.ดร.ชัชพล ชังชู	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wollongong, Australia)	2537 2540 2543	29
9	รศ.ดร.ชัยากร จันทร์สุวรรณ์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.S. Mechanical Engineering (Rensselaer Polytechnic Institute, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (Rensselaer Polytechnic Institute, USA)	2538 2542 2546	19
10	รศ.ดร.ชินอันย์ อารีประเสริฐ	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.Eng. Environmental Science and Technology (Tokyo Institute of Technology, Japan) D.Eng. Environmental Science and Technology (Tokyo Institute of Technology, Japan)	2554 2556 2558	12
11	นายชาญเวช ศीलพัฒน์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.Eng. Agricultural Machinery and Management (Asian Institute of Technology)	2540 2544	26
12	รศ.ดร.ณัฐศักดิ์ บุญมี	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.S. Fire Protection Engineering (University of Maryland, USA)	2539 2544	19

		Ph.D. Mechanical Engineering (University of Maryland, USA)	2547	
13	ผศ.ดร.ทวีเดช ศิริธนาพิพัฒน์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.S. Mechanical Engineering (Vanderbilt University, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (Vanderbilt University, USA.)	2535 2539 2545	29
14	ผศ.ธงชัย หฤทัยสไต	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)	2536 2541	30
15****	รศ.ดร.ธัญญา เกียรติวัฒน์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.S. Agricultural Engineering (University of Philippines, Philippines) Ph.D. Agricultural Engineering (Kansas State University, USA.)	2525 2529 2539	41
16	รศ.ดร.ธีรพงศ์ พุทธาพิทักษ์ผล	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.S. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA)	2539 2542 2546	27
17	รศ.ดร.นัยสันต์ อภิวัฒน์ลังการ	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.S. Mechanical Engineering (Michigan State University, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (Michigan State University, USA)	2535 2540 2546	29
18	รศ.ดร.ประกอบ สุรพัฒน์วารณ	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) Ph.D. Mechanical Engineering (Cardiff University of Wales, UK.)	2535 2543	27
19	ผศ.ดร.ประพจน์ ขุนทอง	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)	2537	29

		M.S. Engineering Mechanics (Clemson University, USA) Ph.D. Civil Engineering (Clemson University, USA)	2542 2548	
20**	นายประพัทธ์ คุ้มปลิวังค์	วศ.บ. วิศวกรรมระบบควบคุม (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง) คอ.บ. วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติราชมงคลวิทยาเขตเทเวศน์) วศ.ม. เทคโนโลยีการผลิตทางอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)	2545 2547 2553	12
21	ผศ.ดร.พงศ์ธร พรหมบุตร	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) M.Eng. Mechanical Engineering (University at Buffalo, USA.) M.S. Mechanical Engineering (Ecole Nationale Supérieure de l'Aéronautique et de l'Espace (ENSAE), France) Ph.D. Mechanical Engineering (University Paul Sabatier (Toulouse III), France)	2537 2542 2545 2550	14
22***	ผศ.ดร.พิพล บุญจันทร์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.S. Mechanical engineering (North Carolina State University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of California, USA.)	2515 2520 2525	40
23	นายภูมเรศ แสงราม	วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)	2550 2553	12
24	ผศ.ดร.ภูวนาถ ปรมมาพจน์	วศ.บ. วิศวกรรมโลหะการและวัสดุ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Mechanical Engineering	2548 2554	6

		(Michigan Technological University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (The Pennsylvania State University, USA.)	2558	
25	ผศ.ดร.วราพงษ์ สว่างศรี	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ) Ph.D. Systems engineering: Manufacturing and Enterprise Engineering (Brunel University, UK)	2541 2546 2557	12
26	รศ.ดร.วรากรณ์ จันทสาโร	B.Eng. Mechanical Engineering (Imperial College London, UK.) Ph.D. Mechanical Engineering (Imperial College London, UK.)	2538 2542	24
27	รศ.ดร.วิชัย ศิวัะโกศิษฐ	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.S. Mechanical and Aeronautical Engineering (University of California, USA) Ph.D. Mechanical and Aeronautical Engineering (University of California, USA)	2538 2541 2544	28
28	รศ.ดร.วิฑิต ฉัตรรัตนกุลชัย	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Mechanical Engineering (Purdue University, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (Purdue University, USA)	2535 2544 2549	17
29	รศ.ดร.วีรชัย ชัยวรพฤษ	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.Eng. Mechanical Engineering (National Institute of Applied Sciences of	2547 2550	8

		Lyon, France) วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)	2557	
30	นายวิโรดม ตูจินดา	อส.บ. เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร เหนือ) วศ.ม. วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้าสื่อสาร (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.S. Control Systems (University of Massachusetts Amherst, USA) Ph.D. Control Systems (University of Massachusetts Amherst, USA)	2530 2537 2541 2545	21
31	ผศ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) M.S. Mechanical Engineering (University of Southern California, USA) Ph.D. Mechanical and Aerospace Engineering (North Carolina State University, USA)	2533 2537 2545	22
32**	รศ.สมพงษ์ พิเชฐภินโญ	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.Eng. Energy Technology (Asian Institute of Technology)	2519 2527	38
33	นายสมสุข เตชสมบูรณ์สุข	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)	2535 2541	30
34*	นายสรวิศ ลิ้มทองกุล	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.S. Structural integrity (Brunel University, UK.) Ph.D. Engineering and the Environment (University of Southampton, UK.)	2553 2558 2566	1

35	รศ.ดร.อภิชาติ แจ่งบำรุง	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยขอนแก่น) M.Eng. Energy and Environmental Science (Utsunomiya University, Japan) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wollongong, Australia)	2538 2542 2548	28
36	นางสาวอัญญา วงษ์โต	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.S. Mechanical Engineering (University of Manchester Institute of Science and Technology, UK) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Manchester Institute of Science and Technology, UK)	2539 2541 2546	27
37	รศ.ดร.เอกไท วิโรจน์สกุลชัย	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) M.S. Mechanical Engineering (University of Miami, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA.)	2538 2543 2551	27
38**	Prof. Tatsuo Sawada	B.S. Mechanical Engineering (Keio University, Japan) M.E. Mechanical Engineering (Keio University, Japan) Ph.D. Mechanical Engineering (Keio University, Japan)	2521 2523 2526	39

หมายเหตุ *อาจารย์พึงสำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศ

**ปีงบประมาณ 2566-2567 ตำแหน่งอัตราจ้างอาจารย์ผู้มีความรู้ความสามารถพิเศษจากเงินงบประมาณ (มีแผนต่อสัญญาจ้างในปีถัดไป)

***ปีงบประมาณ 2566-2567 ตำแหน่งอัตราจ้างอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิจากเงินรายได้ภาควิชา ฯ (มีแผนต่อสัญญาจ้างในปีถัดไป)

****ต่ออายุราชการ ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ จากปีงบประมาณ 2562-2567 (มีแผนต่อสัญญาจ้างเป็นผู้มีความรู้ความสามารถพิเศษในปีถัดไป)

3. ลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) สำหรับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ตารางความเชื่อมโยงระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes)

ตามข้อตกลง Washington Accord

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา ในหลักสูตร
1	ความรู้ด้านวิศวกรรม (Engineering Knowledge) - สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางวิศวกรรม และความรู้ เฉพาะทางวิศวกรรม เพื่อการแก้ไขและหาคำตอบ ของปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน	01417167 Engineering Mathematics I 01417168 Engineering Mathematics II 01208271 Mathematical Applications in Mechanical Engineering 01420111 General Physics I 01420113 Laboratory in Physics I 01403117 Fundamentals of General Chemistry 01403114 Laboratory in Fundamentals of General Chemistry 01208112 Mechanical Engineering Drawing 01205201 Introduction to Electrical Engineering 01213201 Materials and Manufacturing Processes 01208223 Mechanics of Materials 01208241 Thermodynamics 01208242 Fluid Mechanics 01208281 Workshop Practice
2	การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) - สามารถระบุ ตั้งสมการ วิจัย สืบค้น และวิเคราะห์ ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน เพื่อให้ได้ข้อสรุป ของปัญหาที่มีนัยสำคัญ โดยใช้ หลักการทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และ วิทยาการทางวิศวกรรมศาสตร์	01208221 Engineering Mechanics I 01208222 Engineering Mechanics II 01208321 Mechanics of Machinery 01208322 Mechanical Vibrations 01208351 Heat Transfer 01208371 Automatic Control
3	การออกแบบ/พัฒนาหาคำตอบของปัญหา (Design/Development of Solutions) - สามารถพัฒนาหาคำตอบของปัญหาทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อน และออกแบบระบบ ชิ้นงาน หรือกระบวนการ ตามความจำเป็นและเหมาะสม กับข้อพิจารณาทางด้านสาธารณสุข ความปลอดภัย วัฒนธรรม สังคม และสิ่งแวดล้อม	01208311 Machine Design 01208341 Thermal System Design 01208351 Heat Transfer 01208411 Mechanical Design Processes 01208412 Product Development

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา ในหลักสูตร
		01208413 CAD/CAM for Mechanical Engineering 01208414 CNC Machine and Programming 01208421 Introduction to Finite Element Methods 01208422 Introduction to Computational Fluid Dynamics 01208424 Application of Finite Element Analysis for Composite Materials 01208431 Computer-aided Automotive Design 01208453 Piping Design for Buildings and Industrial Factories
4	การสืบค้น (Investigation) - สามารถดำเนินการสืบค้นเพื่อหาคำตอบของ ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน โดยใช้ความรู้จากงานวิจัยและวิธีการวิจัย รวมถึง การออกแบบการทดลอง การวิเคราะห์ และการแปลความหมายของข้อมูล การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ผลสรุปที่เชื่อถือได้	01208381 Mechanical Engineering Laboratory I 01208382 Mechanical Engineering Laboratory II 01208495 Mechanical Engineering Project Preparation 01208497 Seminar 01208499 Mechanical Engineering Projects
5	การใช้เครื่องมือทันสมัย (Modern Tool Usage) - สามารถสร้าง เลือกใช้ เทคนิควิธี ทรัพยากร และ ใช้เครื่องมือทันสมัยทาง วิศวกรรมและเทคโนโลยี สารสนเทศ รวมถึงการพยากรณ์ การทำแบบจำลอง ของงานทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนที่เข้าใจถึงข้อจำกัดของเครื่องมือต่าง ๆ	01208113 Workshop in Computer Aided Design and Drafting for Mechanical Design 01208211 Workshop in Computer Aided Design and Drafting for Building Systems 01208383 Mechanical Workshop Practice 01208413 CAD/CAM for Mechanical Engineering 01208414 CNC Machine and Programming

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา ในหลักสูตร
		01208421 Introduction to Finite Element Methods 01208422 Introduction to Computational Fluid Dynamics
6	วิศวกรและสังคม (The Engineer and Society) - สามารถใช้เหตุและผลจากหลักการและความรู้ที่ได้รับมาประเมินประเด็นและผลกระทบต่าง ๆ ทางสังคม ชีวอนามัย ความปลอดภัย กฎหมาย และวัฒนธรรม ที่เกี่ยวพันกับการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรม	01208281 Workshop Practice 01208342 Power Plant Engineering 01208353 Air Conditioning and Fire Protection 01208383 Mechanical Workshop Practice f01208451 Industrial Refrigeration 01208452 Applications of Air Conditioning and Refrigeration Systems 01208453 Piping Design for Buildings and Industrial Factories 01208454 Industrial Ventilation
7	สิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน (Environment and Sustainability) - สามารถเข้าใจผลกระทบของคำตอบของปัญหามานทางวิศวกรรมในบริบทของสังคมและสิ่งแวดล้อม และสามารถแสดงความรู้และความจำเป็นของการพัฒนาที่ยั่งยืน	01208342 Power Plant Engineering 01208351 Heat Transfer 01208423 Biomechanics Engineering 01208435 Control of Air Pollution from Automobiles 01208442 Energy Management and Economics 01208444 Introduction to Solar Engineering 01208448 Introduction to Renewable Energy 01208449 Energy Audits
8	จรรยาบรรณวิชาชีพ (Ethics) - สามารถใช้หลักการทางจรรยาบรรณและมีสำนึกรับผิดชอบต่อมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรม	01208342 Power Plant Engineering 01208451 Industrial Refrigeration 01208452 Applications of Air Conditioning and Refrigeration Systems 01208453 Piping Design for Buildings and Industrial Factories 01208454 Industrial Ventilation

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา ในหลักสูตร
		01208461 Principles of Fire Protection 01208462 Building Codes and Fire Codes 01208463 Theory and Design of Automatic Fire Suppression Systems 01208464 Fire Alarm and Smoke Control Systems
9	การทำงานเดี่ยวและทำงานเป็นทีม (Individual and Team work) - ทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการทำงานเดี่ยว และการทำงานในฐานะผู้ร่วมทีมหรือ ผู้นำทีมที่มีความหลากหลายของสาขาวิชาชีพ	01208281 Workshop Practice 01208381 Mechanical Engineering Laboratory I 01208382 Mechanical Engineering Laboratory II 01208383 Mechanical Workshop Practice 01208415 Entrepreneurship for Mechanical Engineering 01208416 Project Management for Mechanical Engineering 01208417 Engineering Business and Management Communication 01208495 Mechanical Engineering Project Preparation 01208499 Mechanical Engineering Projects
10	การสื่อสาร (Communication) - สามารถสื่อสารงานวิศวกรรมที่ซับซ้อนกับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานวิชาชีพวิศวกรรมและสังคมโดยรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ สามารถอ่านและเขียนรายงานทางวิศวกรรมและเตรียมเอกสารการออกแบบงาน วิศวกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำเสนอ สามารถให้และรับคำแนะนำงานได้อย่างชัดเจน	01208113 Workshop in Computer Aided Design and Drafting for Mechanical Design 01208211 Workshop in Computer Aided Design and Drafting for Building Systems 01208415 Entrepreneurship for Mechanical Engineering 01208416 Project Management for Mechanical Engineering

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รหัสวิชา/รายวิชา ในหลักสูตร
		01208417 Engineering Business and Management Communication 01208495 Mechanical Engineering Project Preparation 01208499 Mechanical Engineering Projects
11	การบริหารโครงการและการลงทุน (Project Management and Finance) - สามารถแสดงว่ามีความรู้และความเข้าใจ หลักการทางวิศวกรรมและการบริหารงาน และสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารในงานของตนในฐานะผู้ร่วมทีมและผู้นำทีมเพื่อบริหารจัดการ โครงการวิศวกรรมที่มีสภาพแวดล้อมการทำงาน ความหลากหลายสาขาวิชาชีพ	01208415 Entrepreneurship for Mechanical Engineering 01208416 Project Management for Mechanical Engineering 01208417 Engineering Business and Management Communication 01208427 Construction Machinery 01208428 Equipment Management
12	การเรียนรู้ตลอดชีพ (Lifelong Learning) - ตระหนักและเห็นความจำเป็นในการเตรียมตัว เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ โดยลำพังและสามารถการเรียนรู้ตลอดชีพเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรม	01208490 Co-operative Education 01208496 Selected Topics in Mechanical Engineering 01208497 Seminar 01208498 Special Problems 01208499 Mechanical Engineering Projects

4. ตารางแสดงรายชื่อบุคลากรช่วยสอน/ผู้ช่วยสอนวิชาปฏิบัติการ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	หน้าที่
1	นายสุเมธ เชื้อสุดใจ	ช่างเทคนิค ชำนาญการ	ปริญญาตรี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	ผู้ช่วยสอนวิชาปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล
2	นายมารุต ชาวไร่	ช่างเทคนิค ปฏิบัติการ	ปวส. (อุตสาหกรรมการผลิต), เทคนิคดอนเมือง	ผู้ช่วยสอนวิชาปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล
3	นายวรศักดิ์ ใจซื่อกุล	พนักงานห้องปฏิบัติการ	ปริญญาตรี, ราชมงคลพระนครเหนือ	งานกลึงและการใช้เครื่องมือกลเบื้องต้น
4	นายสุวัตร เกษมพุก	พนักงานห้องปฏิบัติการ	ปวช., เทคนิคฉะเชิงเทรา	งานเชื่อม

5	นายสุนัน ภิญโทแก้ว	พนักงานห้องปฏิบัติการ	ปวส., ราชชมงคลนทบุรี	งานโลหะแผ่น
6	นายพิชิตชัย กลิ่นจันทร์	ผู้ปฏิบัติงาน	ปวส., มหานครพาณิชยการ	งานกลึงและงานเชื่อม
7	นายอนุชา พิสุทธิพงษ์บุรณ์	วิศวกรเครื่องกล ชำนาญการ	ปริญญาตรี., มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	งานกลึง
8	นายเลิศ ทองเจือ	วิศวกร ปฏิบัติการ	ปริญญาตรี., มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	งานกลึง
9	นายพงษ์ศักดิ์ รุจิพิช	วิศวกร ปฏิบัติการ	ปริญญาตรี., มหาวิทยาลัยศรีปทุม	งานสอบเทียบเครื่องมือ
10	นายณภัทร ไม่แก่น	วิศวกร ปฏิบัติการ	ปริญญาตรี., มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	งานโลหะแผ่นและงานฉีดพลาสติก
11	นายวสันต์ ขอดคำ	ผู้ปฏิบัติงาน	ปวส., โรงเรียนเทคโนโลยีหนองคาย	งานฉีดพลาสติกและงานกลึง
12	นายสมปอง อินทอง	เจ้าหน้าที่วิจัยปฏิบัติการ	ปริญญาตรี., มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	งานฉีดพลาสติก
13	นายสุธีร์ คตดี	ช่างเทคนิค ปฏิบัติงาน	ปวส., วิทยาลัยอาชีวะเซนต์จอห์น	งาน CNC

5. อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา

สัดส่วนอาจารย์ประจำต่อนิสิตระดับปริญญาตรีภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในภาคปลายประจำปีการศึกษา 2565

ตารางแสดงอัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำต่อนิสิต

ชั้นปีที่	ภาคปกติ	ภาคพิเศษ	ภาคนานาชาติ	รวม
1	104	91	21	216
2	95	83	57	235
3	98	81	75	254
4	108	85	81	274
ตกค้าง	12	18	41	71
รวมจำนวนนิสิตทั้งหมด				834
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด				43
อัตราส่วนจำนวนนิสิตต่ออาจารย์ประจำ				1:19.39

ส่วนที่ 3 รายละเอียดและสาระของวิชาตามองค์ความรู้

1. ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ระบุเป็นภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วนของเนื้อหา รายวิชา (%)
1. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์			
1.1 คณิตศาสตร์วิศวกรรม	ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์และการประยุกต์ ค่าเชิง อนุพันธ์และการประยุกต์ ค่าเชิง อนุพันธ์ ปริพันธ์และการประยุกต์ ระบบพิกัดเชิงขั้ว ปริพันธ์ไม่ตรง แบบ ลำดับและอนุกรม การอุปนัย เชิงคณิตศาสตร์	01417167 Engineering Mathematics I	3(3-0-6) 3.0 100%
	เวกเตอร์และเรขาคณิตวิเคราะห์ ทรงตัน แคลคูลัสของฟังก์ชัน หลายตัวแปร แคลคูลัสของ ฟังก์ชันฟังก์ชันค่าเวกเตอร์	01417168 Engineering Mathematics II	3(3-0-6) 3.0 100%
	ระบบสมการเชิงเส้น การปรับเส้น โค้ง สมการเชิงอนุพันธ์อันดับหนึ่ง ระบบสมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้น ผลการแปลงลาปลาซ วิธีอนุกรมฟู เรียร์และสมการเชิงอนุพันธ์ย่อย	01208271 Mathematical Applications in Mechanical Engineering	3(2-3-6) 2.0 66.67%
1.2 ฟิสิกส์	กลศาสตร์ การเคลื่อนที่แบบฮาร์ โมนิก คลื่น กลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์	01420111 General Physics I	3(3-0-6) 3.0 100%
	ปฏิบัติการสำหรับวิชาฟิสิกส์ทั่วไป I หรือ ฟิสิกส์พื้นฐาน I	01420113 Laboratory in Physics I	1(0-3-2) 1.0 100%
1.3 เคมี	ปฏิบัติการสำหรับวิชา 01403117 หลักมูลเคมีทั่วไป	01403114 Laboratory in Fundamental of General Chemistry	1(0-3-2) 1.0 100%
	โครงสร้างอะตอม ตารางพีริออดิก และสมบัติตามตารางพีริออดิก	01403117	3(3-0-6) 3.0

	พันธะเคมี ปริมาณสัมพันธ์ แก๊ส ของเหลว ของแข็ง สารละลาย จลนพลศาสตร์เคมี สมดุลเคมี กรดและเบส สมดุลของไอออน ธาตุรีเฟรเซนเททิฟ โลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ โลหะแทรนซิชัน	Fundamental of General Chemistry	100%
2. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม			
กลุ่มที่ 1 พื้นฐานการออกแบบ (Design) Fundamentals ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ			
Mechanical Drawing	การเขียนแบบสองมิติและสามมิติ หลักการเขียนแบบ วิศวกรรมเครื่องกล การเขียนแบบ สั่งงาน เทคโนโลยีการเขียนแบบ และออกแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์	01208112 Mechanical Engineering Drawing	3(2-3-6) 3.0 100%
Statics and Dynamics	การวิเคราะห์แรง สมดุล การ ประยุกต์สมการสมดุลกับ โครงสร้างและเครื่องจักรกล เช่น ทรอยด์ ทฤษฎีของแปปปีส คาน แผนผังแรงเฉือนและโมเมนต์ดัด เคเบิล ความเสียดทานแห้ง ลิ่ม สกรูและสายพาน งานเสมือน เสถียรภาพของสมดุล โมเมนต์ ความเฉื่อยของพื้นที่ พลศาสตร์ เบื้องต้น	01208221 Engineering Mechanics I	3(3-0-6) 3.0 100%
	โมเมนต์ความเฉื่อยของมวล กลศาสตร์ของอนุภาคและวัตถุ เกร็งที่เคลื่อนที่ในระนาบ สมการ เคลื่อนที่ หลักของอิมพัลส์และ โมเมนตัม หลักของงานและ พลังงาน การกระแทก หลัก เบื้องต้นของการเคลื่อนที่ในระนาบ ที่	01208222 Engineering Mechanics II	3(3-0-6) 3.0 100%
Mechanical Engineering Process	พื้นฐานของกระบวนการผลิต การ หล่อ การขึ้นรูป การเชื่อม ผง โลหะวิทยา การขึ้นรูปโลหะด้วย	01213201	3(3-0-6) 1.5 50%

	วิธีร้อนและเย็น การตัดเฉือนและ การทำผิวเรียบ การวัดและการ ตรวจสอบ	Materials and Manufacturing Processes	
กลุ่มที่ 2 ความรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ			
Digital Technology in Mechanical Engineering	โครงสร้างพื้นฐานของระบบ คอมพิวเตอร์สมัยใหม่ การแทน ข้อมูลในคอมพิวเตอร์ การ แก้ปัญหาด้วยขั้นตอนวิธี การ ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม การเขียนโปรแกรมเบื้องต้นด้วย ภาษาระดับสูง การฝึกอบรมปฏิบัติการ โปรแกรมด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์	01204111 Computers and Programming	3(2-3-6) 3.0 100%
กลุ่มที่ 3 พื้นฐานทางความร้อนและของไหล (Thermo-fluids Fundamentals) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ			
Thermodynamics	สมบัติของสารบริสุทธิ์ งานและ ความร้อน ก๊าซอุดมคติ กฎข้อที่ หนึ่งและข้อที่สองของอุณหพล ศาสตร์ เอนโทรปี	01208241 Thermodynamics	3(3-0-6) 2.0 66.67%
Fluid Mechanics	สมบัติของไหล สถิตยศาสตร์ของ ไหล สมการความต่อเนื่อง สมการ โมเมนตัม สมการพลังงาน พลศาสตร์ของการไหลของของ ไหลที่ไม่ยุบตัวและไม่มีความหนืด การวิเคราะห์มิติและความ คล้ายคลึง การไหลที่ไม่ยุบตัวและ มีความหนืด การไหลในท่อ แรง ฉุดและแรงยก	01208242 Fluid Mechanics	3(3-0-6) 3.0 100%
กลุ่มที่ 4 วัสดุวิศวกรรมและกลศาสตร์วัสดุ (Engineering Materials and Mechanics of Materials) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ			
Engineering Materials	ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง สมบัติ กระบวนการ และ สมรรถนะของวัสดุวิศวกรรม แผนภาพ สมดุล เฟส และการ ตีความ โครงสร้างจุลภาคและมห ภาคที่สัมพันธ์กับสมบัติของวัสดุ วิศวกรรม การทดสอบและการ วิเคราะห์สมบัติของวัสดุ การกัด กร่อนและการเสื่อมของวัสดุ	01213201 Materials and Manufacturing Processes	3(3-0-6) 1.5 50%

Solid Mechanics	สมมูลของวัตถุที่เสียรูปได้ แนวคิดของความเค้นและความเครียด ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียด ความเค้นและความเครียดตึงฉากในชิ้นส่วนรับแรงตามแนวแกน ความเค้นและความเครียดเฉือนในเพลาน้ำตัดกลมรับแรงบิด ความเค้นดัดและความเค้นเฉือนในคาน การโก่งตัวของคาน ความเค้นภายใต้แรงผสมวงกลมมอร์ การโก่งเดาะของเสา	01208223 Mechanics of Materials	3(3-0-6) 3.0 100%
กลุ่มที่ 5 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม			
Health Safety and Environment	ความปลอดภัยในโรงผลิตกำลังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	01208342 Power Plant Engineering	3(3-0-6) 0.6 20%
3. องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม			
3.1 กลุ่มที่ 1 เครื่องจักรกล (Machinery) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ			
Machinery Systems	กลไกต่าง ๆ และการวิเคราะห์การจัด ความเร็วและความเร่งของชิ้นส่วนของกลไก การวิเคราะห์แรงและการเคลื่อนที่ที่เกิดขึ้นในเครื่องจักรกล การถ่วงให้เกิดดุลในมวลที่หมุนและในมวลที่เคลื่อนที่กลับไปกลับมา	01208321 Mechanics of Machinery	3(3-0-6) 2.0 66.67%
Machine Design	หลักการของการออกแบบทางเครื่องกล คุณสมบัติของวัสดุ ทฤษฎีความเสียหาย การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกลอย่างง่าย หมุดย้ำ การเชื่อม ตัวยึดแบบเกลียว ลิ่ม และสลัก เปลา สปริง เกียร์ สกรูกำลัง ชุดต่อประกบ ตลับลูกปืน เบรก คลัตช์ สายพาน โซ่	01208311 Machine Design	3(3-0-6) 2.0 66.67%
Prime Movers	การวิเคราะห์วงจรกระแสตรงและกระแสสลับ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	01205201	3(3-0-6) 3.0

	และการใช้งาน มอเตอร์และการใช้งาน หม้อแปลง ระบบไฟสามเฟส ระบบส่งกำลัง เครื่องมือทางไฟฟ้า	Introduction to Electrical Engineering	100%
3.2 กลุ่มที่ 2 ความร้อน ความเย็น และของไหลประยุกต์ (Heat, Cooling and Applied Fluids) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ			
Heat Transfer	หลักการของการถ่ายเทความร้อน โดยการนำ การพาและการแผ่รังสี สภาพการถ่ายเทความร้อนแบบคงที่และไม่คงที่ในหนึ่ง สอง หรือสามมิติ อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน การเดือดและการควบแน่น	01208351 Heat Transfer	3(3-0-6) 3.0 100%
Air Conditioning and Refrigeration	การประยุกต์ใช้งานการทำความเย็น หลักการทางอุณหพลศาสตร์ การออกแบบภาวาระความเย็นของระบบทำความเย็น สารทำความเย็นและคุณสมบัติ วัฏจักรอัดไอ ค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะ การวิเคราะห์ระบบคอมเพรสเซอร์ การออกแบบอุปกรณ์ระเหย การออกแบบอุปกรณ์ควบแน่น การออกแบบใช้คอมพิวเตอรช่วยสำหรับการทำความเย็น กรณีศึกษา	01208352 Refrigeration	3(3-0-6) 3.0 100%
	การประยุกต์ใช้งานการปรับอากาศ การออกแบบภาวาระความเย็นของระบบปรับอากาศ การวิเคราะห์เชิงวิศวกรรมใช้คอมพิวเตอรช่วยสำหรับภาวะความเย็นของระบบปรับอากาศ หลักการวิเคราะห์ไฮโครเมตริก การวิเคราะห์ความร้อนสัมผัส การวิเคราะห์ความร้อนแฝง อัตราส่วนความร้อนสัมผัสของห้อง การวิเคราะห์หตุต่อความเย็นและเส้นขบวนการ การออกแบบใช้คอมพิวเตอรช่วยสำหรับการวิเคราะห์ไฮโครเมตริก	01208353 Air Conditioning and Fire Protection	3(3-0-6) 2.0 66.67%

Power Plant	หลักการของโรงผลิตกำลัง การคำนวณภาระโหลด โรงผลิตกำลังไอน้ำ โรงผลิตกำลังกังหันก๊าซและโรงผลิตกำลังพลังความร้อนร่วม เชื้อเพลิงและการเผาไหม้ เครื่องกำเนิดไอน้ำ อุปกรณ์การสันดาป และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กังหันไอน้ำ ระบบน้ำควบแน่นและน้ำป้อน ระบบน้ำหมุนเวียน โรงผลิตกำลังพลังงานนิวเคลียร์ โรงผลิตกำลังพลังน้ำ การควบคุมและเครื่องมือเศรษฐศาสตร์โรงผลิตกำลัง	01208342 Power Plant Engineering	3(3-0-6) 2.4 80%
Thermal System Design	การออกแบบที่ใช้งานได้ของระบบทางความร้อน การสร้างสมการจากข้อมูล การสร้างแบบจำลองเครื่องมือทางความร้อน การจำลองระบบและการหาค่าเหมาะที่สุด	01208341 Thermal System Design	3(3-0-6) 2.0 66.67%
3.3 กลุ่มที่ 3 ระบบพลวัตและการควบคุมอัตโนมัติ (Dynamic Systems and Automatics Control) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ			
Dynamic Systems	การจำลองแบบเชิงพลศาสตร์ของระบบ พังก์ชันการถ่ายโอนและแผนภาพแบบบล็อก	01208371 Automatic Control	3(3-0-6) 0.6 20%
Automatic Control	การควบคุมแบบเปิด-ปิด และแบบฟีดแบ็ก การแก้สมการอนุพันธ์แบบธรรมดาด้วยวิธีการแปลงลาปลาซ การตอบสนองที่แปรเปลี่ยนตามเวลา การวิเคราะห์เสถียรภาพของระบบด้วยวิธีทางเดินของราก การตอบสนองต่อความถี่และแสดงข้อมูล การออกแบบและการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบควบคุม ระเบียบวิธีปริภูมิสถานะ	01208371 Automatic Control	3(3-0-6) 1.8 60%
Internet of Things (IoT) and Artificial Intelligence AI	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น การจำลองระบบ	01208371 Automatic Control	3(3-0-6) 0.3 10%
Robotics	การควบคุมหุ่นยนต์	01208371 Automatic Control	3(3-0-6) 0.3

			10%
Vibration	การหาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของระบบเครื่องกล ระบบไฟฟ้าและระบบไฮดรอลิก การสั่นแบบอิสระของระบบหนึ่งระดับชั้น ความถี่และการจำลอง การสั่นเนื่องจากการกระทำของแรงที่เป็นฮาร์โมนิก การจำลองและการประยุกต์ ความไม่สมดุลการหมุน การสั่นเนื่องจากการเคลื่อนที่ของฐาน การแยกการสั่น การวัดการสั่น การสั่นแบบชั่วคราว วิธีรุงเงอ-คุททาและการจำลองการสั่นของระบบที่มีหลายระดับชั้นความถี่ สมการของลากรางจ์	01208322 Mechanical Vibrations	3(3-0-6) 3.0 100%
3.4 กลุ่มที่ 4 ระบบทางกลอื่นๆ (Mechanical Systems) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ			
Energy	โรงจักรพลังไอน้ำและวัฏจักรการทำความเย็นอย่างง่าย การถ่ายโอนความร้อนและการแปลงผันพลังงานเบื้องต้น	01208241 Thermodynamics	3(3-0-6) 1.0 33.33%
Engineering Management and Economics	วัฏจักรกำลังและวัฏจักรการทำความเย็น การประยุกต์ใช้กฎข้อที่หนึ่งและกฎข้อที่สองของอุณหพลศาสตร์กับระบบทางความร้อน การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์	01208341 Thermal System Design	3(3-0-6) 1.0 33.33%
Fire Protection System	การประยุกต์ใช้งานระบบป้องกันอัคคีภัย อุปกรณ์และการออกแบบเชิงแนวคิดสำหรับการป้องกันอัคคีภัย	01208353 Air Conditioning and Fire Protection	3(3-0-6) 1.0 33.33%
Computer-Aided Engineering (CAE)	แบบจำลองทางคณิตศาสตร์และผลเฉลยเชิงตัวเลขสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล	01208271 Mathematical Applications in Mechanical Engineering	3(2-3-6) 1.0 33.33%
	การใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบเครื่องจักรกล	01208311 Machine Design	3(3-0-6) 1.0

			33.33%
	การใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์การเคลื่อนที่และแรงในกลศาสตร์ของเครื่องจักรกล	01208321 Mechanics of Machinery	3(3-0-6) 1.0 33.33%
4. ปฏิบัติการทางด้านวิศวกรรมเครื่องกลที่เกี่ยวข้อง			
4.1 ปฏิบัติการ 1 วิศวกรรมไฟฟ้า	ปฏิบัติการเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนในวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	01205202 Electrical Engineering Laboratory I	1(0-3-2) 1.0 100%
4.2 ปฏิบัติการ 2 วิศวกรรมเครื่องกล	งานทดลองในด้านกลศาสตร์ วิศวกรรม กลศาสตร์ของแข็ง อุณหพลศาสตร์ วัสดุวิศวกรรม และกลศาสตร์ของไหล	01208381 Mechanical Engineering Laboratory I	1(0-3-2) 1.0 100%
	งานทดลองในด้านการถ่ายเทความร้อน วิศวกรรมโรงผลิตกำลัง การควบคุมอัตโนมัติ การปรับอากาศและเครื่องจักรกลของไหล	01208382 Mechanical Engineering Laboratory II	1(0-3-2) 1.0 100%
4.3 ปฏิบัติการ 3 การฝึกงานโรงงาน	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัด เครื่องมือช่าง เครื่องมือไฟฟ้า วัสดุ อุปกรณ์ สำหรับงานทางกลงานเชื่อม งานกลึง งานกัด งานเคลือบผิว งานไม้ งานระบบท่อ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และความปลอดภัยในการทำงาน	01208281 Workshop Practice	1(0-3-2) 1.0 100%
4.4 ปฏิบัติการ 4 การฝึกปฏิบัติงานเครื่องกล	ปฏิบัติการสร้างทักษะความชำนาญในการใช้เครื่องจักรกล เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือช่างและเครื่องมือวัดหลายชนิด การวางแผนการผลิต การเลือกใช้เครื่องมือและเครื่องจักรกล การปฏิบัติการขั้นปฏิบัติงานจริงและการประกอบชิ้นงาน	01208383 Mechanical Workshop Practice	1(0-3-2) 1.0 100%

2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้

ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้

ตารางการเทียบองค์ความรู้ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำหรับผู้เข้าศึกษาปีการศึกษา {2565-2569}

องค์ความรู้ที่ สภาวิศวกร กำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาระ หน่วยกิต	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
1.องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์				
1.1 คณิตศาสตร์ วิศวกรรม	01417167	Engineering Mathematics I	3(3-0-6)	1. ผศ.ดร.กนกรัตน์ เสวตเศรณี วท.บ.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) วท.ม.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) Ph.D. Applie Mathematics (New Jerssy Institute of Technology, USA.) ประสบการณ์การสอน 31 ปี 2. ผศ.ดร.ภัททิรา เรืองสินทรัพย์ วท.บ.คณิตศาสตร์ (มก.) วท.ม.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) วท.ด.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 26 ปี 3. ผศ.ดร.พนทิพย์ โตแก้ว วท.บ.คณิตศาสตร์ (มช.) วท.ม.คณิตศาสตร์ประยุกต์ (ม.มหิดล) ปร.ด.คณิตศาสตร์ (ม.มหิดล) ประสบการณ์การสอน 22 ปี 4. ผศ.พิมพ์นา ศิริจรรอนันต์ วท.บ.คณิตศาสตร์ (มจพ.) วท.ม.คณิตศาสตร์ (มจร.) ประสบการณ์การสอน 22 ปี 5. ผศ.ดร.กันย์ สุนย์ชัย วท.บ.คณิตศาสตร์ เกียรตินิยมอันดับ 1 (มก.) วท.ม.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) Ph.D. Mathematic (University of Notre Dame, USA.) ประสบการณ์การสอน 17 ปี 6. ผศ.ดร.กันตภณ คูหาพัฒนกุล

				ศษ.บ.การสอนคณิตศาสตร์ (มก.) วท.ม.คณิตศาสตร์ (มก.) ปร.ด.คณิตศาสตร์ (มศว.ประสานมิตร) ประสบการณ์การสอน 13 ปี 7. ผศ.ดร.วัชรพล พิมพ์เสรีฐ วท.บ.คณิตศาสตร์ เกียรตินิยมอันดับ 1 (มก.) วท.ม.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) วท.ด.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 13 ปี 8. ผศ.ดร.สุริยา ณ หนองคาย วท.บ.คณิตศาสตร์ (มก.) วท.ม.คณิตศาสตร์ (มก.) Dr.rer.nat. Mathematik und Angewandte Informatik (Univ. Hildesheim, Germany) ประสบการณ์การสอน 27 ปี 9. อ.ดร.จิตรลดา สมทรัพย์ วท.บ.คณิตศาสตร์ (มก.) วท.ม.คณิตศาสตร์ (มก.) ปร.ด.คณิตศาสตร์ (ม.มหิดล) ประสบการณ์การสอน 26 ปี 10. อ.ดร.บุญเลิศ ศรีหิรัญ วท.บ.คณิตศาสตร์ (ม.รามคำแหง) วท.ม.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) วท.ด.คณิตศาสตร์ประยุกต์ (มทส.) ประสบการณ์การสอน 24 ปี 11. ผศ.มนต์ฤดี สิริวิทย์ วท.บ.คณิตศาสตร์ (มก.) วท.ม.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 20 ปี 12. ผศ.ดร.ลัญจกร กิตติรัตนวาทิน วท.บ.คณิตศาสตร์ (มน.) Ph.D.Department of Mathematical Science. (Loughborough University, UK) ประสบการณ์การสอน 11 ปี 13. อ.ดร.เรืองลักษณ์ จงโชตินนท์ วท.บ.คณิตศาสตร์ เกียรตินิยมอันดับ 1 (มก.) วท.ม.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) วท.ด.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 10 ปี
--	--	--	--	--

				14. ผศ.ดร.แคทลียา ดาวสุด วท.บ.คณิตศาสตร์ (มก.) วท.ม.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) Ph.D.Mathematics (Oregon State University, USA.) ประสบการณ์การสอน 19 ปี 15. ผศ.ดร.ธีรภัทร ศรีจันทร์ วท.บ.คณิตศาสตร์ (มก.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู (มศว.) M.Sc. Mathematics (Georg-August Universitat Gottingen Germany) Dr.rer.nat Mathematik (Julius Maximilians Universitat Wurzburg Germany) ประสบการณ์การสอน 7 ปี 16. อ.ดร.ธรณินทร์ ทันศรี Bachelor of Policy and Planning Science (University of Tsukuba, Japan) Master of Mathematics (University of Tsukuba, Japan) Doctor of Science (Shinshu University, Japan) ประสบการณ์การสอน 9 ปี 17. ผศ.ดร.พงศ์พล เรือนคง Bachelor of Arts Mathematics (University of Virginia, USA.) วท.ม.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) วท.ด.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 9 ปี 18. อ.ดร.จิณณวัตร เจตนจรุงกิจ วท.บ.คณิตศาสตร์ (มก.) M.Sc. in Mathematics (The University of Nottingham, UK.) Ph.D. in Mathematics (University of Exeter, UK.) ประสบการณ์การสอน 1 ปี 19. อ.ดร.ชนสิน นำไพศาล B.Sc. in Mathematatics
--	--	--	--	--

			(Massachusetts Institute of Technology, USA.) B.Sc. in Physics (Massachusetts Institute of Technology, USA.) M.A. in Astrophysics (Princeton University, USA.) Ph.D. in Mathematics (Jacobs University Bremen, Germany) ประสบการณ์การสอน 1 ปี 20. อ.ดร.อุดมศักดิ์ รักวงษ์วาน วท.บ.คณิตศาสตร์ (มก.) M.Sc. Financial Mathematics (King's College London, UK). Ph.D. Financial Mathematics (King's College London, UK.) ประสบการณ์การสอน 2 ปี
01417168	Engineering Mathematics II	3(3-0-6)	1. ผศ.ดร.กนกรัตน์ เสวตเศรณี วท.บ.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) วท.ม.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) Ph.D. Applie Mathematics (New Jerssy Institute of Technology, USA.) ประสบการณ์การสอน 31 ปี 2. ผศ.ดร.ภัททิรา เรืองสินทรัพย์ วท.บ.คณิตศาสตร์ (มก.) วท.ม.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) วท.ด.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 26 ปี 3. ผศ.ดร.พันธุ์ทิพย์ โตแก้ว วท.บ.คณิตศาสตร์ (มช.) วท.ม.คณิตศาสตร์ประยุกต์ (ม.มหิดล) ปร.ด.คณิตศาสตร์ (ม.มหิดล) ประสบการณ์การสอน 22 ปี 4. ผศ.ดร.กันย์ สุนย์ขึ้น วท.บ.คณิตศาสตร์ เกียรตินิยมอันดับ 1 (มก.) วท.ม.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) Ph.D. Mathematic (University of Notre Dame, USA.) ประสบการณ์การสอน 17 ปี 5. ผศ.ดร.วัชรพล พิมพ์เสรีฐ วท.บ.คณิตศาสตร์ เกียรตินิยมอันดับ 1 (มก.) วท.ม.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) วท.ด.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 13 ปี

				6. ผศ.พิมพ์ชนา ศิริจารุอนันต์ วท.บ.คณิตศาสตร์ (มจร.) วท.ม.คณิตศาสตร์ (มจร.) ประสบการณ์การสอน 22 ปี 7. ผศ.อังคณา ศรีพิชัย วท.บ.คณิตศาสตร์ (มก.) วท.ม.คณิตศาสตร์ (มก.) ประสบการณ์การสอน 26 ปี 8. ผศ.ดร.ลัญจกร กิตติรัตนวาทิน วท.บ.คณิตศาสตร์ (มน.) Ph.D.Department of Mathematical Science. (Loughborough University, UK) ประสบการณ์การสอน 11 ปี 9. ผศ.ดร.แคทลียา ดาวสุด วท.บ.คณิตศาสตร์ (มก.) วท.ม.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) Ph.D. Mathematics (Oregon State University, USA.) ประสบการณ์การสอน 19 ปี 10. อ.ดร.ธรณินทร์ ทันศรี Bachelor of Policy and Planning Science (University of Tsukuba, Japan) Master of Mathematics (University of Tsukuba, Japan) Doctor of Science (Shinshu University, Japan) ประสบการณ์การสอน 9 ปี 11. ผศ.ดร.พงศ์พล เรือนคง Bachelor of Arts Mathematics (University of Virginia, USA.) วท.ม.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) วท.ด.คณิตศาสตร์ (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 9 ปี 12. อ.ดร.จิณณวัตร เจตน์จรงกิจ วท.บ.คณิตศาสตร์ (มก.) M.Sc. in Mathematics (The University of Nottingham, UK.) Ph.D. in Mathematics (University of Exeter, UK.) ประสบการณ์การสอน 1 ปี 13. อ.ดร.ธนสิน น้าไพศาล B.Sc. in Mathematatics (Massachusetts Institute of Technology, USA.) B.Sc. in Physics (Massachusetts Institute of Technology, USA.)
--	--	--	--	---

				M.A. in Astrophysics (Princeton University, USA.) Ph.D. in Mathematics (Jacobs University Bremen, Germany) ประสบการณ์การสอน 1 ปี 14. อ.ดร.อุดมศักดิ์ รักวงษ์วาน วท.บ.คณิตศาสตร์ (มก.) M.Sc. Financial Mathematics (King's College London, UK.) Ph.D. Financial Mathematics (King's College London, UK.) ประสบการณ์การสอน 2 ปี
	01208271	Mathematical Applications in Mechanical Engineering	3(2-3-6)	1. รศ.ดร.ชัยพล ชิงชู วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล, (จุฬาฯ) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wollongong, Australia.) ประสบการณ์การสอน 29 ปี 2. อ.สมสุข เตชสมบูรณ์สุข วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) ประสบการณ์การสอน 30 ปี
1.2 ฟิสิกส์	01420111	General Physics I	3(3-0-6)	1. รศ.ดร.สุรศักดิ์ เชียงกา วท.บ.ฟิสิกส์ (มศว.) วท.ม.ฟิสิกส์ (จุฬาฯ) Dr.rer.nat. Physics (University of Innsbruck, Austria) ประสบการณ์การสอน 23 ปี 2. รศ.ดร.ภาณุภูมิ เรือนจันทร์ วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) ปร.ด.ฟิสิกส์ (มทส.) ประสบการณ์การสอน 10 ปี 3. ผศ.ดร.สมาน มงคลสกุลวงศ์ กศ.บ.วิทยาศาสตร์ฟิสิกส์ (มศว.บางแสน) วท.ม.ฟิสิกส์ (จุฬาฯ) ปร.ด.คณิตศาสตร์ (ม.มหิดล) ประสบการณ์การสอน 24 ปี 4. ผศ.ดร.นพฤทธิ์ จินันทุยา วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) วท.ม.ฟิสิกส์ (มก.) ปร.ด.ฟิสิกส์ (ม.มหิดล) ประสบการณ์การสอน 28 ปี 5. ผศ.มาลี สุทธิโอภาส

				วท.บ.ฟิสิกส์ (จุฬาฯ) วท.ม.ฟิสิกส์ (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 33 ปี 6. ผศ.ดร.วีรพัฒน์ พลอัน วท.บ.ฟิสิกส์ (ม.มหิดล) ปร.ด.ฟิสิกส์เชิงเคมี (ม.มหิดล) ประสบการณ์การสอน 6 ปี 7. ผศ.ดร.จรินทร์ โอษะคลัง วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) วท.ม.ฟิสิกส์ (มทส.) ปร.ด.ฟิสิกส์ (มทส.) ประสบการณ์การสอน 16 ปี 8. อ.กุลพันธุ์ พิมพ์สมาน B.S. Electrical Engineering and Computer Science and B.S. Mathematics (MIT, USA.) M.Eng. Electrical Engineering (MIT, USA.) M.S Applied Physics (Harvard University, USA.) ประสบการณ์การสอน 15 ปี 9. อ.สิทธิชัย ปันกาญจน์โรจน์ วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) วท.ม.ฟิสิกส์ (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 14 ปี 10. อ.ดร.วิวัฒน์ วงศ์ก่อแก้ว วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) วท.ม.ฟิสิกส์ (มก.) วท.ด.ฟิสิกส์ (มทส.) ประสบการณ์การสอน 26 ปี 11. ผศ.ดร.อภิชาติ พัฒนโกครัตนา B.S.Physics (U.of Colorado USA.) Ph.D.Physics (U.of Colorado USA.) ประสบการณ์การสอน 14 ปี 12. ผศ.ดร.สุโกสินทร์ ทองรัตนาศิริ วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) Ms. Physics and Ph.D. Physics (Oregon State University, USA.) ประสบการณ์การสอน 8 ปี 13. อ.ดร.นพฤทธิ์ สมบูรณ์กิตติชัย
--	--	--	--	---

				วท.บ.ฟิสิกส์ (ม.มหิดล) M.S. Physics with Distinction and Ph.D. Physics (Imperial College London, UK.) ประสบการณ์การสอน 6.5 ปี 14. รศ.ดร.จิรโรจน์ ต.เทียนประเสริฐ วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) วท.ม.ฟิสิกส์ (มก.) ปร.ด.ฟิสิกส์ (มทส.) ประสบการณ์การสอน 19 ปี 15. ผศ.ดร. ปิพิญา ชัยสกุล วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (จุฬาฯ) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (จุฬาฯ) M.Sc. Physique et Applications (ENS Cachan) Ph.D. Physique (Université Paris-Sud) ประสบการณ์การสอน 5 ปี 16. รศ.ดร.ชัชวาล วงศ์ชูสุข วท.บ.ฟิสิกส์ (มอ.) วท.ม.ฟิสิกส์ (ม.มหิดล) วท.ด.ฟิสิกส์ (ม.มหิดล) ประสบการณ์การสอน 10 ปี 17. ดร.พีระ พงษ์กิตติวิชกุล วท.บ.ฟิสิกส์ (ม.มหิดล) วท.ม.ฟิสิกส์ (จุฬาฯ) วท.ด.ฟิสิกส์ (U of New Hampshire) ประสบการณ์การสอน 5 ปี 18. ดร.สรศักดิ์ พันธุ์ฝัก วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) วท.ม.ฟิสิกส์ (มก.) Ph.D. (The University of Manchester, UK) ประสบการณ์การสอน 2 ปี
	01420113	Laboratory in Physics I	1(0-3-2)	1.รศ.ดร.จิรโรจน์ ต.เทียนประเสริฐ วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) วท.ม.ฟิสิกส์ (มก.) ปร.ด.ฟิสิกส์ (มทส.) ประสบการณ์การสอน 19 ปี 2. รศ.ดร.สรศักดิ์ เขียวกา วท.บ.ฟิสิกส์ (มศว.) วท.ม.ฟิสิกส์ (จุฬาฯ)

				Dr.rer.nat. Physics (University of Innsbruck, Austria) ประสบการณ์การสอน 23 ปี 3. รศ.ดร.จิรศักดิ์ วงศ์เอกบุตร วท.บ.ฟิสิกส์ (ม.มหิดล) ปร.ด.ฟิสิกส์ (ม.มหิดล) ประสบการณ์การสอน 6 ปี 4. รศ.ดร.สุธี บุญช่วย วท.บ.ฟิสิกส์ (สจล.) วท.ม.ฟิสิกส์ (จุฬาฯ) ปร.ด.ฟิสิกส์ (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 9 ปี 5. รศ.ดร.พงศกร จันทรัตน์ วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) วท.ม.ฟิสิกส์ (มก.) ปร.ด.ฟิสิกส์ (มวล.) ประสบการณ์การสอน 25 ปี 6. รศ.ดร.ชัยยะ เหลืองวิริยะ วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) วท.ม.ฟิสิกส์ (มก.) Dr. rer. nat. Physics (Otto-von-Guericke Universitat Magdeburg, Germany) ประสบการณ์การสอน 17 ปี 7. ผศ.ดร.บำเหน็จ สุตชมโนม วท.บ.ฟิสิกส์ (มจร.) วท.ม.ฟิสิกส์ (มศว.ประสานมิตร) ปร.ด.ฟิสิกส์ (ม.มหิดล) ประสบการณ์การสอน 5 ปี 8. ผศ.ดร.นพฤทธิ์ จินันทยา วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) วท.ม.ฟิสิกส์ (มก.) ปร.ด.ฟิสิกส์ (ม.มหิดล) ประสบการณ์การสอน 28 ปี 9. รศ.ดร.ชัชวาล วงศ์ชูสุข วท.บ.ฟิสิกส์ (มอ.) วท.ม.ฟิสิกส์ (ม.มหิดล) วท.ด.ฟิสิกส์ (ม.มหิดล) ประสบการณ์การสอน 10 ปี 10. ผศ.ดร.วีรพัฒน์ พลอัน วท.บ.ฟิสิกส์ (ม.มหิดล)
--	--	--	--	---

				ปร.ด.ฟิสิกซ์เชิงเคมี (ม.มหิดล) ประสบการณ์การสอน 6 ปี 11. ผศ.ดร.สมาน มงคลสกุลวงศ์ กศ.บ.วิทยาศาสตร์ฟิสิกส์ (มศว.บางแสน) วท.ม.ฟิสิกส์ (จุฬาฯ) ปร.ด. คณิตศาสตร์ (ม.มหิดล) ประสบการณ์การสอน 24 ปี 12. ผศ.มาลี สุทธิโอภาส วท.บ.ฟิสิกส์ (จุฬาฯ) วท.ม.ฟิสิกส์ (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 33 ปี 13. ผศ.ดร.ณัฐพร ฉัตรแถม วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) M.S.Physics (U.of Colorado USA.) Ph.D.Physics (U.of Colorado USA.) ประสบการณ์การสอน 18 ปี 14. รศ.ดร.วัชรวิ รัตนสกุลทอง วท.บ.ฟิสิกส์ (มอ.) วท.ม.ฟิสิกส์ประยุกต์ (สจล.) ปร.ด.ฟิสิกส์ (มวล.) ประสบการณ์การสอน 25 ปี 15. ผศ.ดร.สุธารัตน์ โชติกประสงค์ วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) MS. Energy Technology, (AIT) Dr.rer.nat.Physics (Ruhr-University Bochum, Germany) ประสบการณ์การสอน 19 ปี 16. ผศ.ดร.จรินทร์ โอชะคลัง วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) วท.ม.ฟิสิกส์ (มทส.) ปร.ด.ฟิสิกส์ (มทส.) ประสบการณ์การสอน 16 ปี 17. ผศ.ดร.ศิริกาญจนา ทองมี วท.บ.ศึกษาศาสตร์ (มอ.) วท.ม.เคมีเชิงฟิสิกส์ (ม.มหิดล) Ph.D. Material Science (National University of Singapore, Singapore) ประสบการณ์การสอน 7 ปี 18. ผศ.ดร.เฉลิมพล กาญจนวรินทร์ MS. Physics (University of Oxford, UK.)
--	--	--	--	---

				Ph.D. Physics (University of Illinois at Urbana, USA.) ประสบการณ์การสอน 16 ปี 19. รศ.ดร.ภาควิชา วิศวกรรม วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) ปร.ด.ฟิสิกส์ (มทส.) ประสบการณ์การสอน 10 ปี 20. ผศ.ดร.อภิชาติ พัฒนโกศล B.S.Physics (U.of Colorado USA.) Ph.D.Physics (U.of Colorado USA.) ประสบการณ์การสอน 14 ปี 21. อ.กุลพันธ์ พิมพ์สมาน B.S. Electrical Engineering and Computer Science and B.S. Mathematics (MIT, USA.) M.Eng. Electrical Engineering (MIT, USA.) M.S Applied Physics (Harvard University, USA.) ประสบการณ์การสอน 15 ปี 22. ผศ.ดร.สุโกศล ทอรัตนศิริ วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) Ms. Physics and Ph.D. Physics (Oregon State University, USA.) ประสบการณ์การสอน 8 ปี 23. อ.ดร.มณีนันท์ เวชกามา วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) วท.ม.ฟิสิกส์ (ม.มหิดล) Dr.rer.nat Astrophysik (University of Paderborn, Germany) ประสบการณ์การสอน 19 ปี 24. อ.สิทธิชัย ปันกาญจน์ วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) วท.ม.ฟิสิกส์ (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 14 ปี 25. อ.ดร.นพฤทธิ์ สมบูรณ์กิตติชัย วท.บ.ฟิสิกส์ (ม.มหิดล) M.S. Physics with Distinction and Ph.D. Physics (Imperial College London, UK.) ประสบการณ์การสอน 6.5 ปี 26. อ.ดร.วิวัฒน์ วงศ์ก่อแก้ว วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) วท.ม.ฟิสิกส์ (มก.)
--	--	--	--	--

				ปร.ด.ฟิสิกส์ (มทส.) ประสบการณ์การสอน 26 ปี 27. รศ.ดร.อดิศักดิ์ บุญชื่น วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) วท.ม.ฟิสิกส์ (มก.) Ph.D. Physics (Case Western Reserve University, USA.) ประสบการณ์การสอน 9 ปี 28. ผศ.ดร. ปิพิชญา ชัยสกุล วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (จุฬาฯ) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (จุฬาฯ) M.Sc. Physique et Applications (ENS Cachan) Ph.D. Physique (Université Paris-Sud) ประสบการณ์การสอน 5 ปี 29. ดร.พีระ พงษ์กิตติวัฒนกุล วท.บ.ฟิสิกส์ (ม.มหิดล) วท.ม.ฟิสิกส์ (จุฬาฯ) วท.ด.ฟิสิกส์ (U of New Hampshire) ประสบการณ์การสอน 5 ปี 30. ดร.ธีรภัทร วัชรธราพงศ์ วท.บ.ฟิสิกส์ (มก.) วท.ม.ฟิสิกส์ (มก.) Ph.D. in Materials theory (Uppsala university, Sweden) ประสบการณ์การสอน 2 ปี 31. ดร. สรศักดิ์ พันธุ์ฝึก วท.บ.ฟิสิกส์ (ม.เกษตรศาสตร์) วท.ม.ฟิสิกส์ (ม.เกษตรศาสตร์) Ph.D. (The University of Manchester, UK) ประสบการณ์การสอน 2 ปี
1.3 เคมี	01403114	Laboratory in Fundamental of General Chemistry	1(0-3-2)	1. ผศ.ดร.ทรงวุฒิ สุรมิตร วท.บ.เคมี (มช.) วท.ม.เคมี (มก.) ปร.ด.เคมี (มก.) ประสบการณ์การสอน 15 ปี 2. ผศ.ดร.ฉันทวรินทร์ ดวงทองอยู่ วท.บ.เคมี (มก.) วท.ม.เคมี (มก.) ปร.ด.เคมี (มก.) ประสบการณ์การสอน 12 ปี

				3. ผศ.ดร.พิพัฒน์ คงประชา วท.บ.เคมี เกียรตินิยมอันดับ 2 (มก.) ปร.ด.เคมี (มก.) ประสบการณ์การสอน 16 ปี 4. ผศ.ดร.วิรัชญา แก้ววัฒนะ วท.บ.เคมี (มก.) M.S. Polymer Engineering, (University of Akron, USA) Ph.D. Polymer Engineering), (University of Akron, USA.) ประสบการณ์การสอน 28 ปี 5. ผศ.ดร.จรรยา เจตนาเสน B.Sc. Chemistry (U.Claude Bernard, France) M.Sc. Inorganic Chemistry (U.Claude Bernard, France) Ph.D. Nanomaterial (U.Claude Bernard, France) ประสบการณ์การสอน 13 ปี 6. ผศ.ดร.ภัทรพร ลักษณะศิริกุล วท.บ. เคมี (มก.) วท.ม. เคมี (มก.) D.Phil Inorganic Chemistry (University of Oxford, UK) ประสบการณ์การสอน 10 ปี 7. ผศ.ดร.สุธาสินี กิตยาการ วท.บ.เคมี (มช.) วท.ม.เคมีอนินทรีย์ (มก.) ปร.ด.เคมี (มก.) ประสบการณ์การสอน 13 ปี 8. ผศ.ดร.พัชรินารถ ทรัพย์อาภากร วท.บ.เคมี เกียรตินิยมอันดับ 2 (มก.) ปร.ด.เคมี (มก.) ประสบการณ์การสอน 15 ปี 9. ดร.รมิดา รัตนคาม วท.บ. เคมี (มก.) วท.ม. เคมี (มก.) Ph.D. Inorganic Chemistry (The University of Sheffield, UK.) ประสบการณ์การสอน 7 ปี 10. ดร.มนธิดา เร้าอรุณ
--	--	--	--	--

				วท.บ. เคมี (มก.) วท.ม. ปิโตรเคมี (จุฬาฯ) Ph.D. Chemistry (La Trobe University, Australia) ประสบการณ์การสอน 27 ปี 11. ดร.ชาติเฉลิม รักษากุล วท.บ. ฟิสิกส์ (มช.) วท.ม. เคมี (มก.) ปร.ด. เคมี (มก.) ประสบการณ์การสอน 7 ปี 12. ดร.พรณนรี ศรีน้อย วท.บ. เคมี (มก.) วท.ม. เคมี (มก.) Ph.D. Chemistry (University of Houston, USA.) ประสบการณ์การสอน 1 ปี 13. ดร.สุพัตรา มิตรภานนท์ วท.บ. เคมี (มก.) วท.ม. ปิโตรเคมี-พอลิเมอร์ (จุฬา) Dr.rer.nat. Chemistry (University of Vienna, Austria) ประสบการณ์การสอน 6 ปี 14. รศ.ดร.จักรพันธ์ ศรีเจริญศรี วท.บ. เคมี (มก.) วท.ม. เคมี (มก.) ปร.ด. เคมี (มก.) ประสบการณ์การสอน 15 ปี
	01403117	Fundamental of General Chemistry	3(3-0-6)	1. รศ.ดร.อภิสิทธิ์ ศงสเสน วท.บ.ชีวเคมี (จุฬาฯ) วท.ม.เคมี (มก.) Ph.D Inorganic Chemistry (University of Bristol, UK) ประสบการณ์การสอน 33 ปี 2. ผศ.ดร.พัชรินารถ ทรัพย์อาภากร วท.บ.เคมี เกียรตินิยมอันดับ 2 (มก.) ปร.ด.เคมี (มก.) ประสบการณ์การสอน 15 ปี 3. รศ.ดร.ประภาศิริ พงษ์ประยูร วท.บ.เคมี (มก.) วท.ม.เคมี (มก.)

				MRes Bioinformatics (University of Leeds, UK) D.Phil Biochemistry (University of Oxford, UK) ประสบการณ์การสอน 12 ปี 4. ผศ.ดร.ศุภกิจ อาชีวะวานิช วท.บ.เคมี (มก.) วท.ม.เคมี (มก.) Ph.D. Physical Science (La Trobe University, AUS.) ประสบการณ์การสอน 14 ปี 5. ผศ.สายใจ ขาญเศรษฐกุล วท.บ.เคมี (มก.) วท.ม.เคมี (มก.) ประสบการณ์การสอน 33 ปี 6. ดร.วิศิษฎ์ หิรัญย์ภิญโญภาส วท.บ.เคมี เกียรตินิยมอันดับ 1 (มก.) วท.ม. เคมี (มก.) Ph.D. Chemistry (University of Manchester, UK.) ประสบการณ์การสอน 2 ปี 7. ผศ.ดร.บุญธนา วรณเลิศ วท.บ.เคมี (มช.) วท.ม.เคมี (มช.) วท.ด.เคมี (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 14 ปี 8. ดร.พรรณนรี ศรีน้อย วท.บ. เคมี (มก.) วท.ม. เคมี (มก.) Ph.D. Chemistry (University of Houston, USA.) ประสบการณ์การสอน 1 ปี 9. ผศ.ดร.ครองขวัญ อัครชนิยากร วท.บ. เคมี (มก.) Ph.D. Chemistry (University of Bristol, UK.) ประสบการณ์การสอน 6 ปี 10. ผศ.ดร.วิกิตต์ ศิริศักดิ์สุนทร วท.บ. เคมี เกียรตินิยมอันดับ 1 (มก.) วท.ม. เคมี (มก.) Ph.D. Inorganic Chemistry
--	--	--	--	---

				Oregon State University, USA. ประสบการณ์การสอน 8 ปี
2. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม				
กลุ่มที่ 1 พื้นฐานการออกแบบ (Design Fundamentals)				
Mechanical Drawing	01208112	Mechanical Engineering Drawing	3(2-3-6)	1. รศ.ดร.ชัยยกร จันทร์สุวรรณ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Rensselaer Polytechnic Institute, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (Rensselaer Polytechnic Institute USA.) ประสบการณ์การสอน 19 ปี 2. ผศ.ดร.กรมมันต์ ชูประเสริฐ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.Eng. Manufacturing System Engineering (Asian Institute of Technology) วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล, (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 28 ปี
Statics and Dynamics	01208221	Engineering Mechanics I	3(3-0-6)	1. รศ.ดร.ธีรศักดิ์ พุทธาพิทักษ์ผล วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Oregon State University) Ph.D. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA) ประสบการณ์การสอน 27 ปี 2. อ.สมสุข เดชสมบูรณ์สุข วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) ประสบการณ์การสอน 30 ปี 3. อ.ดร.คณศ คัจฉสุวรรณ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Engineering Management (Brunel University London, UK.) Ph.D. Energy Efficient Sustainable Manufacturing (Brunel University London, UK). ประสบการณ์การสอน 4 ปี 4. รศ.ดร.ชัยยกร จันทร์สุวรรณ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Rensselaer Polytechnic Institute, USA) Ph.D. Mechanical Engineering

				(Rensselaer Polytechnic Institute USA) ประสบการณ์การสอน 19 ปี 5. ผศ.ดร.ประพนธ์ ขุนทอง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Engineering Mechanics (Clemson University, USA.) Ph.D. Civil Engineering (Clemson University, USA.) ประสบการณ์การสอน 29 ปี 6. ผศ.ดร.พงศ์ธร พรหมบุตร วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มช.) M.Eng. Mechanical Engineering (University at Buffalo, USA.) M.S. Mechanical Engineering (Ecole Nationale Supérieure de L'Aéronautique et de l'Espace (ENSAE), France) Ph.D. Mechanical Engineering (University Paul Sabatier (Toulouse III), France) ประสบการณ์การสอน 14 ปี 7. รศ.ดร.วีรชัย ชัยวรพฤกษ์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.Eng. Mechanical Engineering (National Institute of Applied Sciences of Lyon, France) วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) ประสบการณ์การสอน 8 ปี 8. อ.ดร.อัญชนา วงษ์โต วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (University of Manchester Institute of Science and Technology, UK) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Manchester Institute of Science and Technology, UK) ประสบการณ์การสอน 27 ปี 9. อ.ธงชัย หฤทัยสดี วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) ประสบการณ์การสอน 30 ปี
--	--	--	--	---

01208222	Engineering Mechanics II	3(3-0-6)	1. ผศ.ดร.พงศ์ธร พรหมบุตร วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มช.) M.Eng. Mechanical Engineering (University at Buffalo, USA.) M.S. Mechanical Engineering (Ecole Nationale Supérieure de l'Aéronautique et de l'Espace (ENSAE), France) Ph.D. Mechanical Engineering (University Paul Sabatier (Toulouse III), France) ประสบการณ์การสอน 14 ปี 2. รศ.ดร.ชัยากร จันท์สุวรรณ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Rensselaer Polytechnic Institute, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (Rensselaer Polytechnic Institute USA.) ประสบการณ์การสอน 19 ปี 3. อ.สมสุข เตชสมบูรณ์สุข วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) ประสบการณ์การสอน 30 ปี 4. ผศ.ดร.นัยสันต์ อภิวัฒน์ลังการ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Michigan State University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (Michigan State University, USA.) ประสบการณ์การสอน 29 ปี 5. รศ.ดร.วิฑิต นัตรรัตน์กุลชัย วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (จุฬาฯ) M.S. Mechanical Engineering (Purdue University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (Purdue University, USA.) ประสบการณ์การสอน 17 ปี

Mechanical Engineering Processes	01213201	Materials and Manufacturing Processes	3(3-0-6)	ผศ.ดร.พรทิพย์ เล็กพิทยา วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ, (มก.) M.S. Polymer Science (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 6 ปี
กลุ่มที่ 2 ความรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy)				
Digital Technology in Mechanical Engineering	01204111	Computers and Programming	3(2-3-6)	1. รศ.ดร.อานนท์ รุ่งสว่าง วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (สจล.) Ph.D. Computer Engineering (Ecole Nationale Supérieure des Telecommunications, France) ประสบการณ์การสอน 24 ปี 2. ผศ.ดร.ภัทร ลีลาพฤทธิ์ B.Eng. Information and Computer Science (Osaka University, Japan) M.Eng. Computer Science (Osaka University, Japan) Ph.D. Information and Systems Engineering (Osaka University, Japan) ประสบการณ์การสอน 16 ปี 3. ผศ.ดร.อัศวพงศ์ พิชร์รุ่งเรือง วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (มก.) M.S. Computer Science, (AIT) Ph.D. Engineering (University of Melbourne, AUS) ประสบการณ์การสอน 27 ปี 4. ผศ.ดร.อินทริภรณ์ มูลศาสตร์ ศ.บ. เศรษฐศาสตร์ (มธ.) M.S. Computer Science, (University of Maryland, Baltimore County USA.) Ph.D. Management of Technology, (AIT) ประสบการณ์การสอน 32 ปี 5. อ.ดร.มนต์ชัย ไชยภูมิ วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (มก.) M.S. Information Resources Management (Syracuse University, USA.) Ph.D. Information Technology (George Mason University, USA.)

				ประสบการณ์การสอน 18 ปี 6. ผศ.ดร.สุภาพร เอื้อจมานี B.S. Electrical and Computer Engineering (Carnegie Mellon University, USA.) M.S. Electrical and Computer Engineering (Georgia Institute of Technology, USA.) Ph.D. Electrical and Computer Engineering (Georgia Institute of Technology, USA.) ประสบการณ์การสอน 11 ปี 7. ผศ.ดร.ภารุจ รัตนวรพันธุ์ วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (มก.) M.Eng. Electrical and Computer, (University of Cornell) Ph.D. Electrical and Computer Engineering, (University of Cornell) ประสบการณ์การสอน 12 ปี 8. อ.ดร.จิตติ นิรมิตรานนท์ วศ.บ.วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยว (มก.) วท.ม.เทคโนโลยีสารสนเทศ (มก.) Ph.D. Computer and Education (University of Nottingham, UK.) ประสบการณ์การสอน 11 ปี 9. ผศ.ดร.บัณฑิต มนัสเกษมศักดิ์ วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (มก.) วศ.ม.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (มก.) วศ.ด.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (มก.) ประสบการณ์การสอน 9 ปี 10. ผศ.ดร.อภิรักษ์ จันทร์สร้าง วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เกียรตินิยมอันดับสอง (มก.) วศ.ม.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (มก.) วศ.ด.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (มก.) ประสบการณ์การสอน 18 ปี 11. อ.ดร.วิรัช ตั้งตรงไพโรจน์ วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (มก.) วศ.ม.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (มก.) D.Eng. Information Science, (Nara Institute of Science and Technology, Japan.)
--	--	--	--	--

				ประสบการณ์การสอน 1 ปี 12. อ.สิทธิชัย ศรีอ่อน วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (มก.) M.S. Electrical Engineering, (Clemson University, USA.) M.E. Electrical Engineering, (University of Virginia, USA.) ประสบการณ์การสอน 26 ปี
กลุ่มที่ 3 พื้นฐานทางความร้อนและของไหล (Thermo-fluids Fundamentals)				
Thermodynamics	01208241	Thermodynamics	3(3-0-6)	1.รศ.ดร.เอกไท วิโรจน์สกุลชัย วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (University of Miami, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA.) ประสบการณ์การสอน 27 ปี 2.ผศ.ดร.ธเนศ อรุณศรีโสภณ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA.) ประสบการณ์การสอน 26 ปี 3.รศ.ดร.ณัฐศักดิ์ บุญมี วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Fire Protection Engineering, (University of Maryland, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Maryland, USA.) ประสบการณ์การสอน 19 ปี 4.อ.ดร.จิระชัย มิ่งबरเจตสุข วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) Ph.D. Polymer Engineering (Loughborough University, UK.) ประสบการณ์การสอน 18 ปี
Fluid Mechanics	01208242	Fluid Mechanics	3(3-0-6)	1. รศ.ดร.ขวลิท กิตติชัยการ B.Eng. Mechanical Engineering (University of London, UK.) Ph.D. Mechanical Engineering

				(University of Oxford, UK.) ประสบการณ์การสอน 24 ปี 2. รศ.ดร.วรงค์รัตน์ จันทสาโร B.Eng. Mechanical Engineering (Imperial College London, UK.) Ph.D. Mechanical Engineering (Imperial College London, UK) ประสบการณ์การสอน 24 ปี
กลุ่มที่ 4 วัสดุวิศวกรรมและกลศาสตร์วัสดุ (Engineering Materials and Mechanics of Materials)				
Engineering Materials	01213201	Materials and Manufacturing Processes	3(3-0-6)	ผศ.ดร.พรทิพย์ เล็กพิทยา วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ, (มก.) M.S. Polymer Science (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 6 ปี
Solid Mechanics	01208223	Mechanics of Materials	3(3-0-6)	1. ผศ.ดร.ประพจน์ ขุนทอง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Engineering Mechanics (Clemson University, USA.) Ph.D. Civil Engineering (Clemson University, USA.) ประสบการณ์การสอน 29 ปี 2. ผศ.ดร.อรรถพร วิเศษสินธุ์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มธ.) M.Eng. Mechanical Engineering (Nagaoka University of Technology, Japan.) D.Eng. Materials Science (Nagaoka University of Technology, Japan.) ประสบการณ์การสอน 13 ปี 3. ผศ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มจร.) M.S. Mechanical Engineering (University of Southern California, USA.) Ph.D. Mechanical and Aerospace Engineering (North Carolina State University, USA.) ประสบการณ์การสอน 22 ปี
กลุ่มที่ 5 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety and Environment)				
Health Safety and Environment	01208342	Power Plant Engineering	3(3-0-6)	1. ผศ.ดร.เฉลิมพล เปล่งสะอาด วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering

				(University of Wisconsin-Madison, USA.) ประสบการณ์การสอน 28 ปี 2. รศ.ดร.อภิชาติ แจ่มบำรุง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มช.) M.Eng. Energy and Environmental Science (Utsunomiya University, Japan.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wollongong, Australia.) ประสบการณ์การสอน 28 ปี
3. องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม				
กลุ่มที่ 1 เครื่องจักรกล (Machinery)				
Machinery Systems	01208321	Mechanics of Machinery	3(3-0-6)	1.รศ.ดร.วิชัย ศิวะโกศิษฐ์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical and Aeronautical Engineering (University of California, USA.) Ph.D. Mechanical and Aeronautical Engineering (University of California, USA.) ประสบการณ์การสอน 28 ปี 2.ผศ.ดร.กรรณิ์ต ชูประเสริฐ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.Eng. Manufacturing System Engineering (Asian Institute of Technology) วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล, (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 28 ปี 3. รศ.ดร.ชัยยกร จันทร์สุวรรณ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Rensselaer Polytechnic Institute, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (Rensselaer Polytechnic Institute USA.) ประสบการณ์การสอน 19 ปี
Machine Design	01208311	Machine Design	3(3-0-6)	1.รศ.ดร.อัครัง พุทธาพิทักษ์ผล วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA.) ประสบการณ์การสอน 27 ปี 2.ผศ.วัชร เครือรัฐติกาล วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering

				(Vanderbilt University, USA.) ประสบการณ์การสอน 30 ปี 3.รศ.ดร.ธัญญา เกียรติวัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Agricultural Engineering (University of Philippines, Philippines) Ph.D. Agricultural Engineering (Kansas State University, USA.) ประสบการณ์การสอน 41 ปี
Prime Movers	01205201	Introduction to Electrical Engineering	3(3-0-6)	1. ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ ชินธเนศ วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง (มก.) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (มก.) วศ.ด. วิศวกรรมไฟฟ้า (มก.) ประสบการณ์การสอน 15 ปี 2. อ.ดร.เนาวรัตน์ เทพศิริรักษ์ วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (มก.) วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า (มก.) วศ.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า (มก.) ประสบการณ์การสอน 2 ปี 3. ผศ.ดร.ปานจิต ดำรงกุลกำจร วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (มก.) M.S. Electrical Engineering (Oklahoma State University, USA.) Ph.D. Electrical Engineering (Oklahoma State University, USA.) ประสบการณ์การสอน 22 ปี 4. ผศ.ศิริวัฒน์ พูนวสิน วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (จุฬาฯ) M.S. Communications (University of Southern California, USA.) M.S. Networking (University of Michigan, USA.) ประสบการณ์การสอน 26 ปี 5. รศ.ดร.ศิริโรจน์ ศิริสุขประเสริฐ วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง (มก.) M.S. Electrical Engineering (Virginia Polytechnic Institute and State University, USA.)

				Ph.D. Electrical Engineering (Virginia Polytechnic Institute and State University, USA.) ประสบการณ์การสอน 25 ปี 6. อ.เสนีย์ ตั้งสฤติย์ วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (มก.) M.Eng. Mechatronics (AIT) ประสบการณ์การสอน 26 ปี
กลุ่มที่ 2 ความร้อน ความเย็น และของไหลประยุกต์ (Heat, Cooling and Applied Fluids)				
Heat Transfer	01215331	Heat Transfer	3(3-0-6)	1. ผศ.ดร.เฉลิมพล เปล่งสะอาด วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA.) ประสบการณ์การสอน 28 ปี 2. รศ.ดร.ชวลิต กิตติชัยการ B.Eng. (Mechanical Engineering) University of London, UK. Ph.D. (Mechanical Engineering) University of Oxford, UK. ประสบการณ์การสอน 24 ปี
Air Conditioning and Refrigeration	01208352	Refrigeration	3(3-0-6)	1. รศ.ดร.ประกอบ สุรวัฒนาวรรณ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มช.) Ph.D. Mechanical Engineering (Cardiff University of Wales, UK.) ประสบการณ์การสอน 27 ปี 2. รศ.ดร.เกรียงไกร อัครมาศบันลือ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มช.) M.S. Mechanical Engineering (The George Washington University, USA.) Ph.D. Civil Engineering (University of Colorado, USA.) ประสบการณ์การสอน 21 ปี
	01208353	Air Conditioning and Fire Protection	3(3-0-6)	3. รศ.ดร.ประกอบ สุรวัฒนาวรรณ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มช.) Ph.D. Mechanical Engineering (Cardiff University of Wales, UK.) ประสบการณ์การสอน 27 ปี 4. รศ.ดร.เกรียงไกร อัครมาศบันลือ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มช.)

				M.S. Mechanical Engineering (The George Washington University, USA.) Ph.D. Civil Engineering (University of Colorado, USA.) ประสบการณ์การสอน 21 ปี 5. รศ.ดร.ณัฐศักดิ์ บุญมี วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Fire Protection Engineering (University of Maryland, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Maryland, USA.) ประสบการณ์การสอน 19 ปี
Power Plant	01208342	Power Plant Engineering	3(3-0-6)	3. ผศ.ดร.เฉลิมพล เปล่งสะอาด วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA.) ประสบการณ์การสอน 28 ปี 4. รศ.ดร.อภิชาติ แจ่มบำรุง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มช.) M.Eng. Energy and Environmental Science (Utsunomiya University, Japan.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wollongong, Australia.) ประสบการณ์การสอน 28 ปี
Thermal Systems Design	01208341	Thermal System Design	3(3-0-6)	1. รศ.ดร.เอกไท วิโรจน์สกุลชัย วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (University of Miami, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA.) ประสบการณ์การสอน 27 ปี 2. ผศ.ดร.ชนศ อรุณศรีโสภณ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA.) ประสบการณ์การสอน 26 ปี
กลุ่มที่ 3 ระบบพลวัตและการควบคุมอัตโนมัติ (Dynamic Systems and Automatics Control)				

Dynamic Systems	01208371	Automatic Control	3(3-0-6)	1. รศ.ดร.วิฑิต ฉัตรรัตน์กุลชัย วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (จุฬาฯ) M.S. Mechanical Engineering (Purdue University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (Purdue University, USA.) ประสบการณ์การสอน 17 ปี 2. ผศ.ดร.ทวีเดช ศิริธนาพิพัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Vanderbilt University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (Vanderbilt University, USA.) ประสบการณ์การสอน 29 ปี
Automatic Control	01208371	Automatic Control	3(3-0-6)	3. รศ.ดร.วิฑิต ฉัตรรัตน์กุลชัย วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (จุฬาฯ) M.S. Mechanical Engineering (Purdue University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (Purdue University, USA.) ประสบการณ์การสอน 17 ปี 4. ผศ.ดร.ทวีเดช ศิริธนาพิพัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Vanderbilt University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (Vanderbilt University, USA.) ประสบการณ์การสอน 29 ปี
Internet of Things (IoT) and Artificial Intelligence AI (use of)	01208371	Automatic Control	3(3-0-6)	1. รศ.ดร.วิฑิต ฉัตรรัตน์กุลชัย วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (จุฬาฯ) M.S. Mechanical Engineering (Purdue University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (Purdue University, USA.) ประสบการณ์การสอน 17 ปี 2. ผศ.ดร.ทวีเดช ศิริธนาพิพัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Vanderbilt University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (Vanderbilt University, USA.) ประสบการณ์การสอน 29 ปี

Robotics	01208371	Automatic Control	3(3-0-6)	1. รศ.ดร.วิฑิต ฉัตรรัตนกุลชัย วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (จุฬาฯ) M.S. Mechanical Engineering (Purdue University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (Purdue University, USA.) ประสบการณ์การสอน 17 ปี 2. ผศ.ดร.ทวีเดช ศิริธนาพิพัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Vanderbilt University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (Vanderbilt University, USA.) ประสบการณ์การสอน 29 ปี
Vibration	01208322	Mechanical Vibrations	3(3-0-6)	1. รศ.ดร.วิฑิต ฉัตรรัตนกุลชัย วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (จุฬาฯ) M.S. Mechanical Engineering (Purdue University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (Purdue University, USA.) ประสบการณ์การสอน 17 ปี 2. ผศ.ดร.ทวีเดช ศิริธนาพิพัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Vanderbilt University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (Vanderbilt University, USA.) ประสบการณ์การสอน 29 ปี 3. รศ.ดร.นัยสันต์ อภิวัฒน์ลังการ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Michigan State University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (Michigan State University, USA.) ประสบการณ์การสอน 29 ปี
กลุ่มที่ 4 ระบบทางกลอื่นๆ (Mechanical Systems) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ				
Energy	01208241	Thermodynamics	3(3-0-6)	1. รศ.ดร.เอกไท วิโรจน์สกุลชัย วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. (Mechanical Engineering) University of Miami, USA. Ph.D. (Mechanical Engineering) University of Wisconsin-Madison, USA.

				ประสบการณ์การสอน 27 ปี 2. ผศ.ดร.ธเนศ อรุณศรีโสภณ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. (Mechanical Engineering) University of Wisconsin-Madison, USA. Ph.D. (Mechanical Engineering) University of Wisconsin-Madison, USA. ประสบการณ์การสอน 26 ปี
Engineering Management and Economics	01208341	Thermal System Design	3(3-0-6)	1. รศ.ดร.เอกไท วิโรจน์สกุลชัย วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (University of Miami, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA.) ประสบการณ์การสอน 27 ปี 2. ผศ.ดร.ธเนศ อรุณศรีโสภณ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA.) ประสบการณ์การสอน 26 ปี 3. รศ.ดร.ณัฐศักดิ์ บุญมี วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Fire Protection Engineering (University of Maryland, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Maryland, USA.) ประสบการณ์การสอน 19 ปี
Fire Protection System	01208353	Air Conditioning and Fire Protection	3(3-0-6)	5. รศ.ดร.ประกอบ สุรวัฒนาวรรณ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มช.) Ph.D. Mechanical Engineering (Cardiff University of Wales, UK.) ประสบการณ์การสอน 27 ปี 6. รศ.ดร.เกรียงไกร อัครมาศบันลือ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มช.) M.S. Mechanical Engineering (The George Washington University, USA.) Ph.D. Civil Engineering (University of Colorado, USA.) ประสบการณ์การสอน 21 ปี 7. รศ.ดร.ณัฐศักดิ์ บุญมี

				วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Fire Protection Engineering (University of Maryland, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Maryland, USA.) ประสบการณ์การสอน 19 ปี
Computer-Aided Engineering (CAE)	01208271	Mathematical Applications in Mechanical Engineering	3(2-3-6)	3. รศ.ดร.ชัยพล ชั่งชู วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล, (จุฬาฯ) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wollongong, Australia.) ประสบการณ์การสอน 29 ปี 4. อ.สมสุข เตชสมบูรณ์สุข วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) ประสบการณ์การสอน 30 ปี
	01208311	Machine Design	3(3-0-6)	1. รศ.ดร.อัครัง พุทธาพิทักษ์ผล วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA.) ประสบการณ์การสอน 27 ปี 2. ผศ.วัชร เครือรัฐติกาล วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Vanderbilt University, USA.) ประสบการณ์การสอน 30 ปี 3. รศ.ดร.ธัญญะ เกียรติวัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Agricultural Engineering (University of Philippines, Philippines) Ph.D. Agricultural Engineering (Kansas State University, USA.) ประสบการณ์การสอน 41 ปี
	01208321	Mechanics of Machinery	3(3-0-6)	1. รศ.ดร.ชัยยกร จันทสุวรรณ วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล), (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Rensselaer Polytechnic Institute, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (Rensselaer Polytechnic Institute USA.) ประสบการณ์การสอน 19 ปี

				2. ผศ.ดร.กรรมนันต์ ชูประเสริฐ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.Eng. Manufacturing System Engineering (AIT) วศ.ด.วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 28 ปี 3. รศ.ดร.วิชัย ศิวะโกศิษฐ์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical and Aeronautical Engineering (University of California, USA.) Ph.D. Mechanical and Aeronautical Engineering (University of California, USA.) ประสบการณ์การสอน 28 ปี
4. ปฏิบัติการ				
ปฏิบัติการ วิศวกรรมไฟฟ้า	01205202	Electrical Engineering Laboratory I	1(0-3-2)	1. ผศ.ดร.กาญจน์พันธ์ สุขวิชัย วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง (มก.) M.Sc. Electrical and Computer Engineering (University of New Haven, USA.) D.Eng. Mechatronics (AIT) ประสบการณ์การสอน 14 ปี 2. รศ.ดร.เขาวลิต มิตรสันติสุข วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (มธ.) M.Eng. Electrical, Electronics and Information Engineering (Nagaoka University of Technology, Japan.) D.Eng. Energy and Environment Science (Nagaoka University of Technology, Japan.) ประสบการณ์การสอน 14 ปี 3. ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ ชินธเนศ วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง (มก.) วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า (มก.) วศ.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า (มก.) ประสบการณ์การสอน 15 ปี 4. ผศ.ดร.ธนากร ข้องเดช วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (มก.)

				วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า (มก.) วศ.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า (มก.) ประสบการณ์การสอน 12 ปี 5. รศ.ดร.พูนลาภ ลามศรีจันทร์ วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง (จุฬาฯ) วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า (จุฬาฯ) D.Eng. Telecommunications (AIT) ประสบการณ์การสอน 20 ปี 6. รศ.ดร.วราวุธ คูหิรัญ วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (จุฬาฯ) M.S. Electrical Engineering (Pennsylvania State University, USA.) Ph.D. Electrical Engineering (Pennsylvania State University, USA.) ประสบการณ์การสอน 27 ปี 7. อ.เสนีย์ ตั้งสถิตย์ วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (มก.) M.Eng. Mechatronics (AIT) ประสบการณ์การสอน 26 ปี
ปฏิบัติการ วิศวกรรม เครื่องกล	01208381	Mechanical Engineering Laboratory I	1(0-3-2)	1. ผศ.ดร.พงศ์ธร พรหมบุตร วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล (มช.) M.Eng. Mechanical Engineering (University at Buffalo, USA.) M.S. Mechanical Engineering (Ecole Nationale Supérieure de l'Aéronautique et de l'Espace (ENSAE), France.) Ph.D. Mechanical Engineering (University Paul Sabatier (Toulouse III), France.) ประสบการณ์การสอน 14 ปี 2. ผศ.ดร.เฉลิมพล เปล่งสะอาด วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA.) ประสบการณ์การสอน 28 ปี 3. รศ.ดร.ชวลิต กิตติชัยการ B.Eng. Mechanical Engineering (University of London, UK.) Ph.D. Mechanical Engineering

				(University of Oxford, UK.) ประสบการณ์การสอน 24 ปี 4. ผศ.ดร.ธเนศ อรุณศรีโสภณ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA.) ประสบการณ์การสอน 26 ปี 5. ผศ.ดร.กรรณันต์ ชูประเสริฐ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.Eng. Manufacturing System Engineering (Asian Institute of Technology) วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล, (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 28 ปี 6. ผศ.ดร.ประพจน์ ขุนทอง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Engineering Mechanics (Clemson University, USA.) Ph.D. Civil Engineering (Clemson University, USA.) ประสบการณ์การสอน 29 ปี 7. ผศ.ดร.ทวีเดช ศิริธนาพิพัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Vanderbilt University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (Vanderbilt University, USA.) ประสบการณ์การสอน 30 ปี 8. อ.ดร.อัญชนา วงษ์โต วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (University of Manchester Institute of Science and Technology, UK) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Manchester Institute of Science and Technology, UK) ประสบการณ์การสอน 27 ปี 9. รศ.ดร.วิชัย ศิวะโกศิษฐ์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical and Aeronautical Engineering (University of California, USA.)
--	--	--	--	---

				Ph.D. Mechanical and Aeronautical Engineering (University of California, USA.) ประสบการณ์การสอน 28 ปี
	01208382	Mechanical Engineering Laboratory II	1(0-3-2)	1. ผศ.ดร.พงศ์ธร พรหมบุตร วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มช.) M.Eng. Mechanical Engineering (University at Buffalo, USA.) M.S. Mechanical Engineering (Ecole Nationale Supérieure de l'Aéronautique et de l'Espace (ENSAE), France.) Ph.D. Mechanical Engineering (University Paul Sabatier (Toulouse III), France.) ประสบการณ์การสอน 14 ปี 2. ผศ.ดร.เฉลิมพล เปล่งสะอาด วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA.) ประสบการณ์การสอน 28 ปี 3. รศ.ดร.ชวลิต กิตติชัยการ B.Eng. Mechanical Engineering (University of London, UK.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Oxford, UK.) ประสบการณ์การสอน 24 ปี 4. ผศ.ดร.ธเนศ อรุณศรีโสภณ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA.) ประสบการณ์การสอน 26 ปี 5. ผศ.ดร.กรรมนันต์ ชูประเสริฐ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.Eng. Manufacturing System Engineering Asian Institute of Technology วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล, (จุฬาฯ) ประสบการณ์การสอน 28 ปี 6. ผศ.ดร.ประพจน์ ขุนทอง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.)

				M.S. Engineering Mechanics (Clemson University, USA.) Ph.D. Civil Engineering (Clemson University, USA.) ประสบการณ์การสอน 29 ปี 7. ผศ.ดร.ทวีเดช ศิริธนาพิพัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Vanderbilt University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (Vanderbilt University, USA.) ประสบการณ์การสอน 30 ปี 8. อ.ดร.อัญชนา วงษ์โต วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (University of Manchester Institute of Science and Technology, UK) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Manchester Institute of Science and Technology, UK) ประสบการณ์การสอน 27 ปี 9. รศ.ดร.วิชัย ศิวะโกสิษฐ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical and Aeronautical Engineering (University of California, USA.) Ph.D. Mechanical and Aeronautical Engineering (University of California, USA.) ประสบการณ์การสอน 28 ปี
ปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน	01208281	Workshop Practice	1(0-3-2)	1. ผศ.ดร.ประพนธ์ ขุนทอง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Engineering Mechanics (Clemson University, USA.) Ph.D. Civil Engineering (Clemson University, USA.) ประสบการณ์การสอน 29 ปี 2. รศ.ดร.ชัยยกร จันทร์สุวรรณ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Rensselaer Polytechnic Institute, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (Rensselaer Polytechnic Institute USA.) ประสบการณ์การสอน 19 ปี

				3. ผศ.ดร.เจตวิทย์ ภักร์ขันธ์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล , (จุฬาฯ) M.S. Mechanical Engineering (Michigan State University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Michigan, USA.) ประสบการณ์การสอน 26 ปี
	01208383	Mechanical Workshop Practice	1(0-3-2)	1. ผศ.ดร.ประพจน์ ขุนทอง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Engineering Mechanics (Clemson University, USA.) Ph.D. Civil Engineering (Clemson University, USA.) ประสบการณ์การสอน 29 ปี 2. รศ.ดร.ชัยยกร จันท์สุวรรณ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (มก.) M.S. Mechanical Engineering (Rensselaer Polytechnic Institute, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (Rensselaer Polytechnic Institute USA.) ประสบการณ์การสอน 19 ปี 3. ผศ.ดร.เจตวิทย์ ภักร์ขันธ์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล, (จุฬาฯ) M.S. Mechanical Engineering (Michigan State University, USA.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Michigan, USA.) ประสบการณ์การสอน 26 ปี

ส่วนที่ 4 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1. ห้องปฏิบัติการและวัสดุอุปกรณ์การทดลอง

พื้นที่ห้องปฏิบัติการสำหรับการเรียนการสอนที่ใช้สำหรับหลักสูตรประกอบไปด้วย 2 อาคารที่ตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ดังนี้

- ชั้น 10, 11 อาคาร 6 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำหรับวิชา 01208381 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล I และ 01208383 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล II
- อาคารสถาบันค้นคว้าและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทางอุตสาหกรรม (RDIP) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำหรับวิชา 01208281 การฝึกงานโรงงาน และ วิชา 01208382 การฝึกปฏิบัติงานเครื่องกล

1.1 หัวข้อปฏิบัติการ

รายชื่อหัวข้อปฏิบัติการ 01208281 การฝึกงานโรงงาน

ปฏิบัติการที่	รายชื่อปฏิบัติการ	ผู้สอน	สถานที่ RDIP
1	เครื่องมือวัดทางกล	นายพงษ์ศักดิ์ รุจิพิช	ชั้น 1
2	เครื่องมือช่างพื้นฐาน	นายสุธีร์ คตดี	ชั้น 4
3	งานยึดจับและเกลียว	นายณภัทร ไม้แก่น	ชั้น 4
4	งานเชื่อม	นายสุวัตร เกษมพุก	Workshop ด้านหลังตึก RDIP
5	งานกัด	นายเลิศ ทองเจือ	ชั้น 3
6	งานระบบท่อ	นายวสันต์ ขอดคำ	ชั้น 4
7	งานโลหะแผ่น	นายสุนัน ภินโทแก้ว	Workshop ด้านหลังตึก RDIP
8	งานไม้	นายสมปอง อินทอง	ชั้น 4
9	เครื่องมือกล	นายวสรรค์ ใจช่อกุล	ชั้น 4
10	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	นายประพัทธ์ คุ้มปลิวังค์	ชั้น 4
11	งานกลึง	นายอนุชา พิสุทธิพงษ์บุรณ์	ชั้น 3
12	งานสีและเคลือบผิว	นายพิชิตชัย กลั่นจันทร์	ชั้นลอย

รายชื่อหัวข้อปฏิบัติการ 01208383 การฝึกปฏิบัติงานเครื่องกล

ปฏิบัติการที่	รายการทักษะปฏิบัติการ	ผู้สอน	สถานที่
1 ปากกาจับชิ้นงาน (Bench vise)	- การกลึงด้วยเครื่องกลึงแบบ manual lathe - การกัดด้วยเครื่องกัดแบบ manual milling machine - การตัดชิ้นงานด้วยเครื่องเลื่อยชนิด bandsaw และเลื่อยมือ - การเจาะรูด้วยแท่นเจาะ - การทำเกลียวนอก (tapping) และทำเกลียวใน (threading) - การเชื่อม (welding) - การวัดละเอียด - การประกอบชิ้นงาน	รศ. สมพงษ์ พิเชฐภิญโญ รศ. ชัยยกร จันทรสุวรรณ นายวสุรงค์ ใจซื่อกุล นายอนุชา พิสุทธิพงษ์บุรณ์ นายประพัทธ์ คุ่มปลื้มวงศ์ นายเลิศ ทองเจือ นายพิชิตชัย กลิ่นจันทร์ นายพงษ์ศักดิ์ รุจิพิช นายสุธีร์ คตดี	RDIPT ชั้น 3
2 โต๊ะปฏิบัติงาน (Work bench)	- การตัดชิ้นงานด้วยเครื่องเลื่อยชนิด bandsaw - การเชื่อมไฟฟ้า (arc welding) - การเจียรด้วยเครื่องเจียรไฟฟ้า - การเจาะรูด้วยแท่นเจาะ - การทำสีไม้ และโลหะ - การประกอบชิ้นงาน	รศ. สมพงษ์ พิเชฐภิญโญ รศ. ชัยยกร จันทรสุวรรณ นายสมปอง อินทอง นายสุวัตร เกษมทุก นายสุนัน ภินโทแก้ว นายณภัทร ไม้แก่น นายवलันต์ ขอดคำ	อาคารปฏิบัติการ หลังอาคาร RDIPT

- 1 -

รายชื่อหัวข้อปฏิบัติการ 01208381 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล I

ปฏิบัติการ ลำดับที่	รายชื่อปฏิบัติการ		ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบ	สถานที่
1	Air Flow Measurement	AF	รศ.ดร.วรางค์รัตน์ จันทสาโร	อาคาร 6 ชั้น 11
2	Hardness Test	HN	รศ.ดร.วิชัย ศิวะโกศิษฐ์	อาคาร 6 ชั้น 11
3	Dynamic Balancing Machine	DB	ผศ.ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ	อาคาร 6 ชั้น 11
4	Slipping Friction	SP	อ.ดร.จิระชัย มิ่งบรรเจ็ดสุข (11) ผศ.ดร.เฉลิมพล เปล่งสะอาด (12,250)	อาคาร 6 ชั้น 11
5	Centrifugal Pump Test	CP	รศ.ดร.อภิชาติ แจ่มบำรุง (11,250) อ.ชาญเวช ศิลพิพัฒน์ (12)	อาคาร 6 ชั้น 11
6	Stirling Cycle Hot Air Engine	SG	ผศ.ดร.ธนศ อรุณศรีโสภณ	อาคาร 6 ชั้น 11
7	Torsion Test	TO	ผศ.ดร.ประพจน์ ขุนทอง (250) รศ.ดร.วีรชัย ชัยวรพฤกษ์ (11,12)	อาคาร 6 ชั้น 11
8	Pressure Gauge Test	PG	รศ.ดร.ธัญญะ เกียรติวัฒน์	อาคาร 6 ชั้น 11
9	Tensile Test	TS	ผศ.ดร.อรุณพร วิเศษสินธุ์	อาคาร 5 ชั้น 1
10	Hydraulic I	HC	ผศ.ดร.เกรียงไกร อัครมาศบันลือ	อาคาร 6 ชั้น 11

รายชื่อหัวข้อปฏิบัติการ 01208382 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล II

ลำดับที่	หัวข้อปฏิบัติการ		อาจารย์ผู้สอน	สถานที่
1	Air Conditioning	AC	รศ.ดร.ประกอบ สุรพัฒนาวรรณ	อาคาร 6 ชั้น 12
2	Centrifugal Fan Test	CF	รศ.ดร.ชวลิต กิตติชัยการ	อาคาร 6 ชั้น 12
3	Boiler Control Demonstrator	BR	ผศ.ดร.กรรมมันต์ ชูประเสริฐ	อาคาร 6 ชั้น 11
4	Bomb Calorimeter	BC	ผศ.ดร.กวนาถ ปรมภาพน์	อาคาร 6 ชั้น 12
5	CNC Turning Machine	TN	ครู อนุชา พิสุทธิพงษ์บุรณ์	RDipt ชั้น 3
6	CNC Milling Machine	MM	ครู เลิศ ทองเจือ	RDipt ชั้น 1
7	Plastic Injection	PJ	ครู สมปอง อินทอง	RDipt ชั้น 2
8	Coordinate Measurement	CM	ครู พงษ์ศักดิ์ รุจิพิช	RDipt ชั้น 1
9	Heat Exchanger (Turbulent Flow)	HX	อ.ดร.จิระชัย มิ่งบรรเจิดสุข	อาคาร 6 ชั้น 11
10	Hydraulic II	HC	ครู สุเมธ เชื้อสุดใจ	อาคาร 6 ชั้น 11

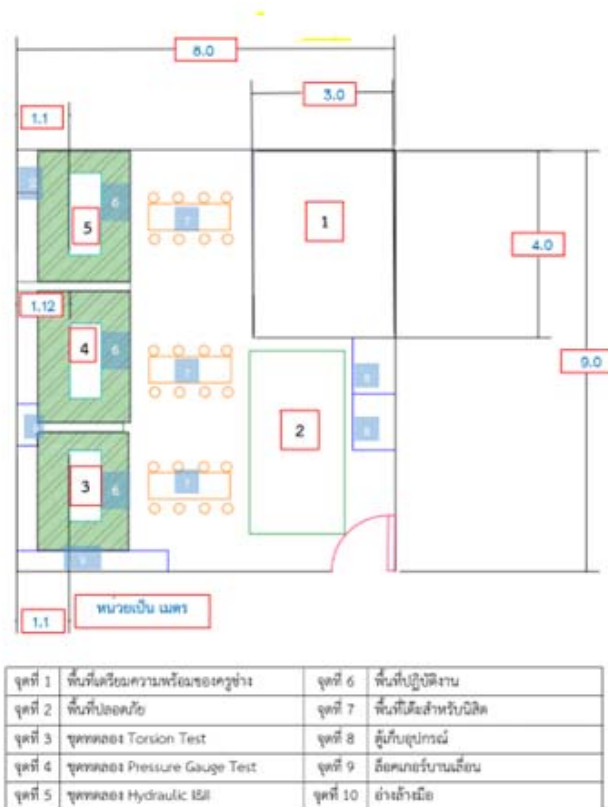
1.2 ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล

1.2.1 ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 61101

ซึ่งจะประกอบไปด้วยชุดทดลอง torsion test, pressure gauge test, hydraulics I and II



ภาพห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 61101

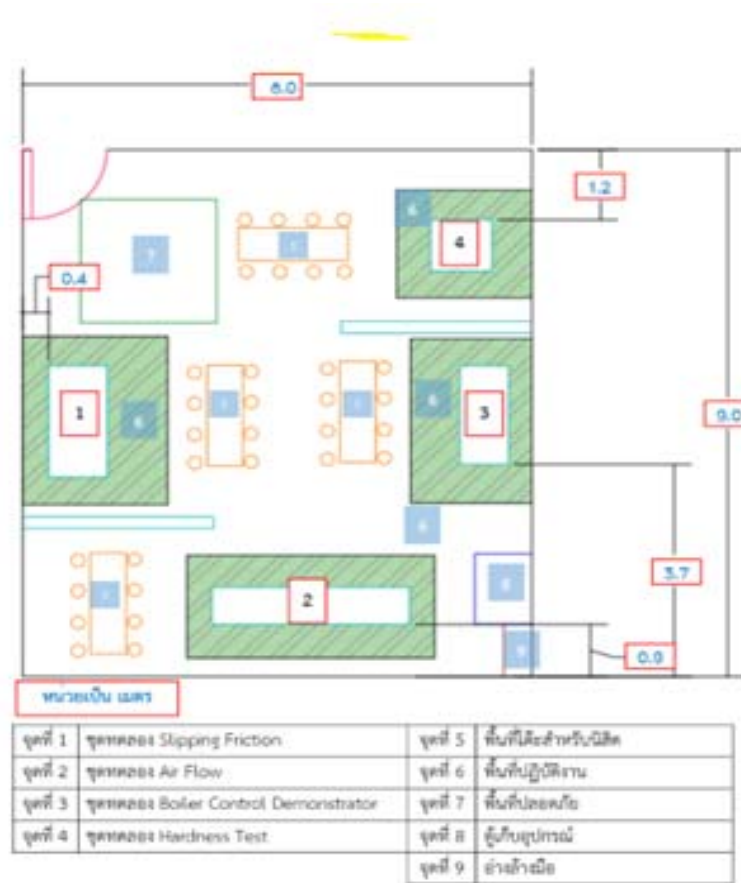


1.2.2 ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 61102

ซึ่งจะประกอบไปด้วยชุดทดลอง air flow measurement, boiler control demonstrator, hardness test



ภาพห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 61102

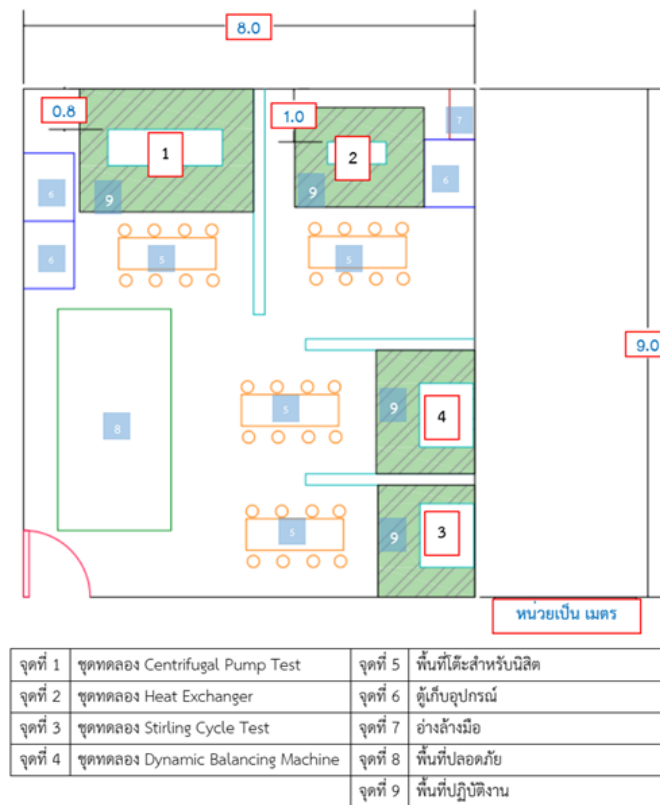


1.2.3 ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 61103

ซึ่งจะประกอบไปด้วยชุดทดลอง centrifugal pump test, heat exchanger, stirling cycle test, dynamic balancing machine



ภาพห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 61103

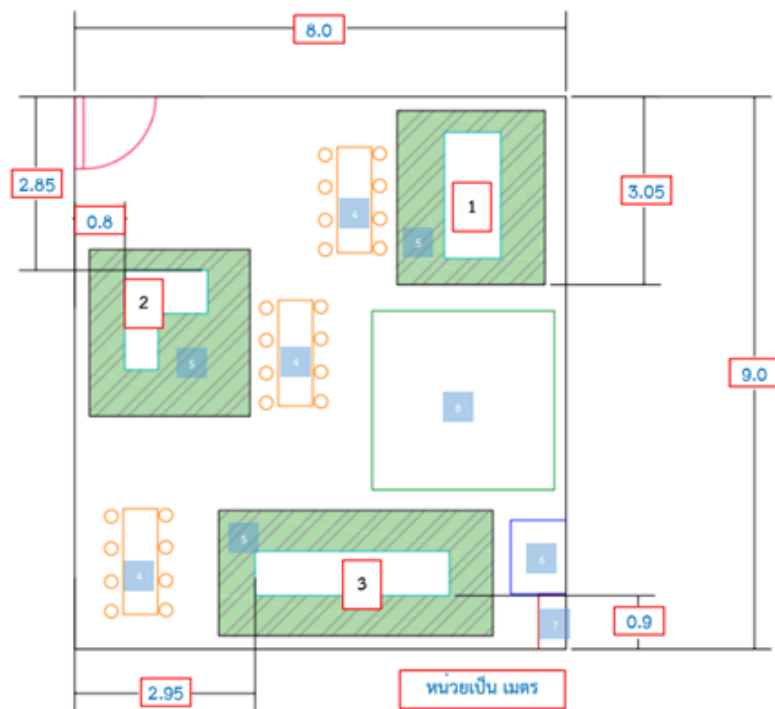


1.2.4 ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 61202

ซึ่งจะประกอบไปด้วยชุดทดลอง Bomb calorimeter, Air conditioning, Centrifugal fan test



ภาพห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 61202

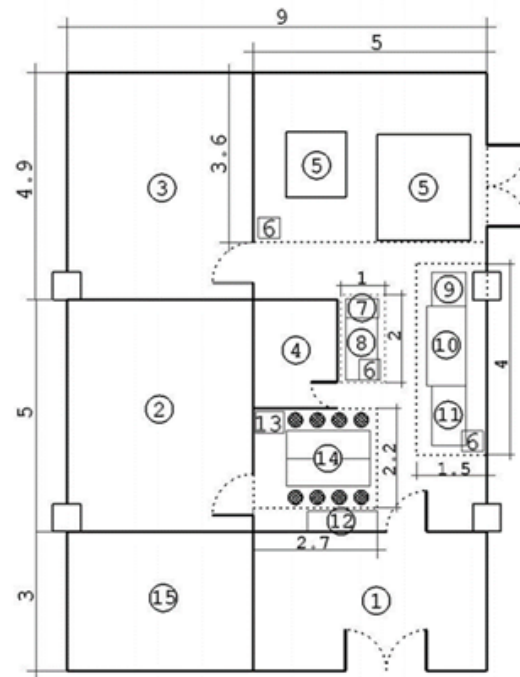


จุดที่ 1	ชุดทดลอง Bomb Calorimeter	จุดที่ 5	พื้นที่ปฏิบัติงาน
จุดที่ 2	ชุดทดลอง Air condition	จุดที่ 6	ตู้เก็บอุปกรณ์
จุดที่ 3	ชุดทดลอง Centrifugal Fan Test	จุดที่ 7	อ่างล้างมือ
จุดที่ 4	พื้นที่โต๊ะสำหรับนิสิต	จุดที่ 8	พื้นที่ปลอดภัย

1.2.5 ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล Coordinate measurement



ภาพห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล Coordinate measurement



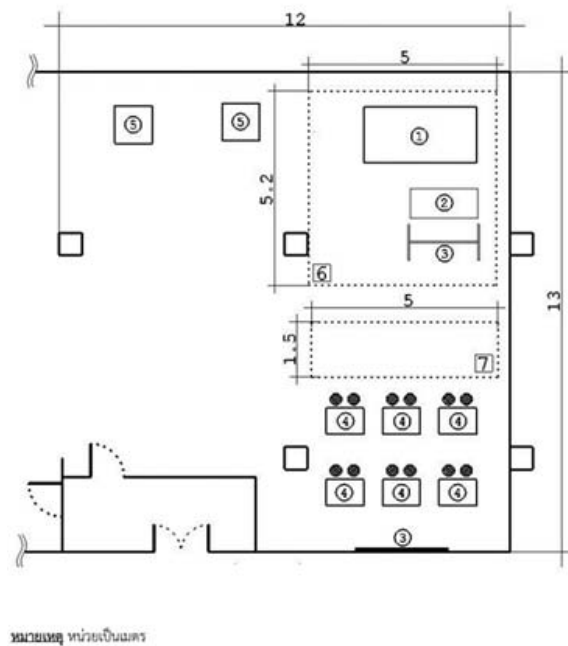
หมายเหตุ หน่วยเป็นเมตร

จุดที่	การใช้งานพื้นที่
1	ห้องเตรียมความพร้อมของผู้สอน
2	ห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือวัด
3	ห้องสอบเทียบเครื่องมือวัด
4	ห้องเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือวัด
5	เครื่อง CMM
6	พื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับนิสิต
7	เครื่อง Hardness Test
8	เครื่อง Profile Projector
9	เครื่อง Roundness
10	เครื่อง Contour
11	เครื่อง Vision Microscope
12	ตู้เก็บเอกสารต่างๆ
13	พื้นที่ปลอดภัย
14	โต๊ะสำหรับการเรียนการสอนบรรยาย

1.2.6 ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล CNC turning

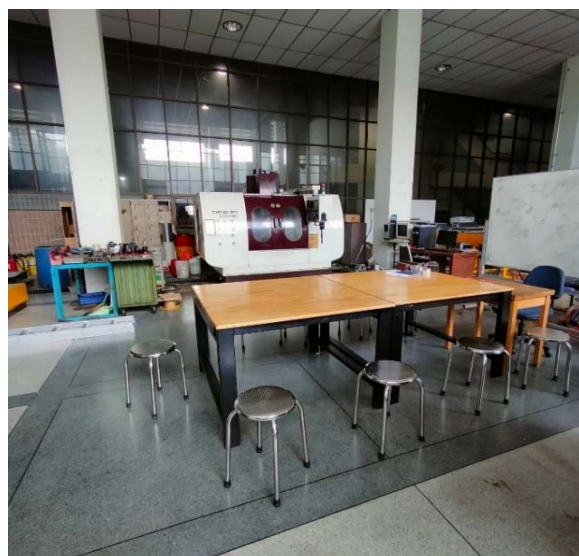


ภาพห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล CNC turning

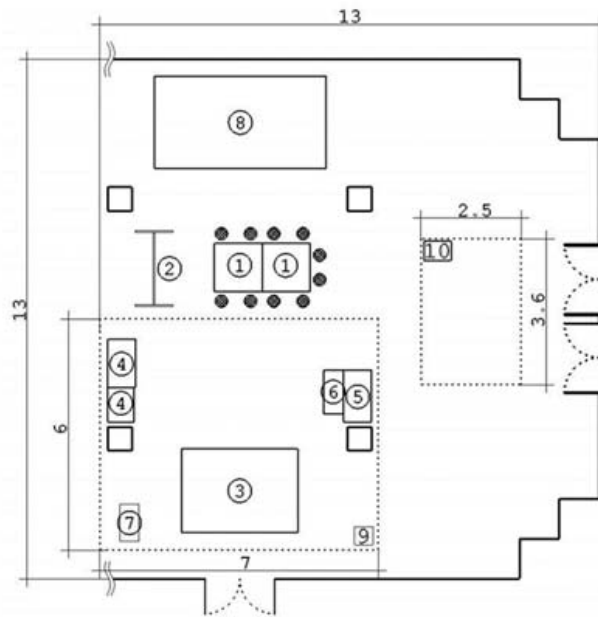


จุดที่	การใช้งานพื้นที่
1	เครื่องกลึงซีเอ็นซี
2	โต๊ะสาธิตชิ้นงานตัวอย่างที่ได้จากเครื่องกลึงซีเอ็นซี
3	กระดานไวท์บอร์ดสำหรับการบรรยาย
4	ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับจำลองการกลึงขึ้นรูปชิ้นงานด้วยโปรแกรม G-Code และ M-Code
5	เครื่องกีดขวาง
6	พื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับนิสิต
7	พื้นที่ปลอดภัย

1.2.7 ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล CNC Milling



ภาพห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล CNC Milling



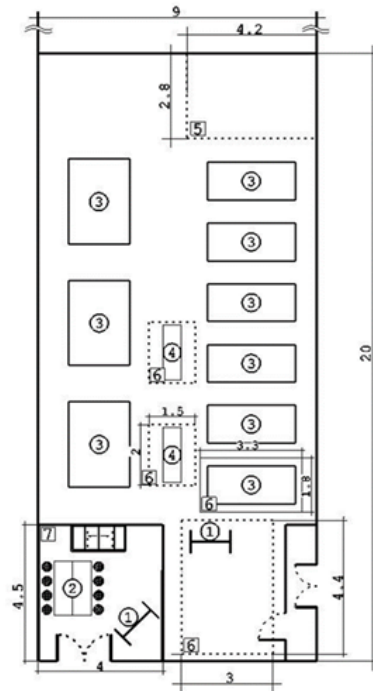
หมายเหตุ หน่วยเป็นเมตร

จุดที่	การใช้งานพื้นที่
1	โต๊ะสำหรับการเรียนการสอน และการสาธิตต่างๆ
2	กระดานไวท์บอร์ดสำหรับบรรยาย
3	เครื่องกัดซีเอ็นซี
4	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการทำ CAD/CAM
5	อุปกรณ์เสริมต่างๆ ในการติดตั้งมิดกัต และจับยึดชิ้นงาน
6	รถเข็นมีดกัตชนิดต่าง ๆ
7	ตู้เก็บเครื่องมือช่างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง
8	เครื่องเจียระาบ
9	พื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับนิสิต
10	พื้นที่ปลอดภัย

1.2.8 ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล Plastic injection



ภาพห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล Plastic injection



หมายเหตุ หน่วยเป็นเมตร

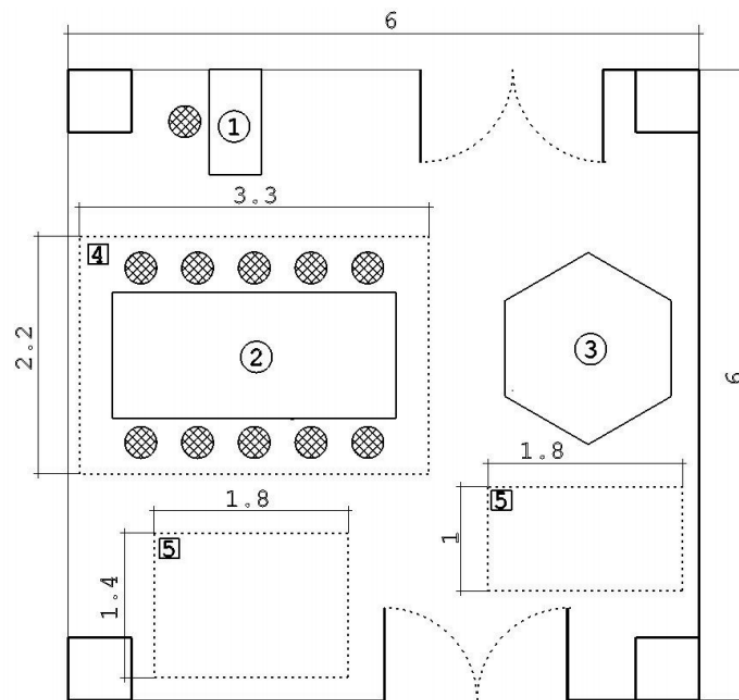
จุดที่	การใช้งานพื้นที่
1	กระดานไวท์บอร์ดสำหรับบรรยาย
2	โต๊ะสำหรับการเรียนการสอนบรรยาย
3	เครื่องฉีดพ่นสติก
4	โต๊ะปฏิบัติงานสำหรับนิสิต
5	พื้นที่จัดวางวัสดุดิบ
6	พื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับนิสิต
7	พื้นที่ปลอดภัย

1.2.9 ห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : เครื่องมือวัดทางกล



ภาพห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : เครื่องมือวัดทางกล

01208281 การฝึกงานโรงงาน : เครื่องมือวัดทางกล



หมายเหตุ หน่วยเป็นเมตร

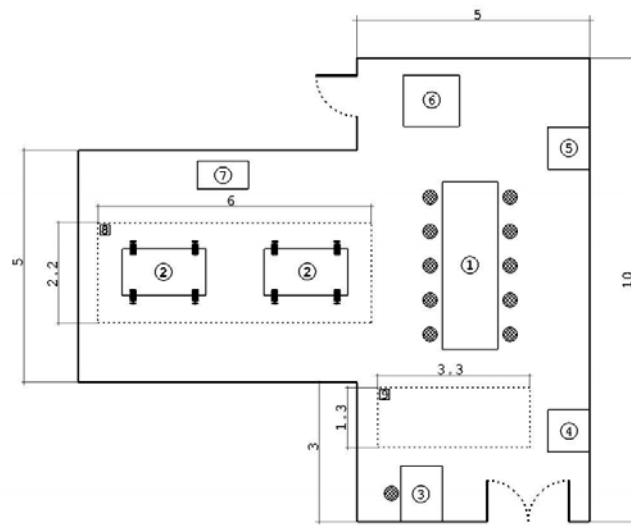
จุดที่	การใช้งานพื้นที่
1	โต๊ะเตรียมงานสำหรับผู้สอน
2	โต๊ะสำหรับการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานเครื่องมือวัดพื้นฐาน
3	โต๊ะวางกระเป๋านิสิต
4	พื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับนิสิต
5	พื้นที่ความปลอดภัย

1.2.10 ห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : เครื่องมือช่างพื้นฐาน



ภาพห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : เครื่องมือช่างพื้นฐาน

01208281 การฝึกงานโรงงาน : เครื่องมือช่างพื้นฐาน



หมายเหตุ หน่วยเป็นเมตร

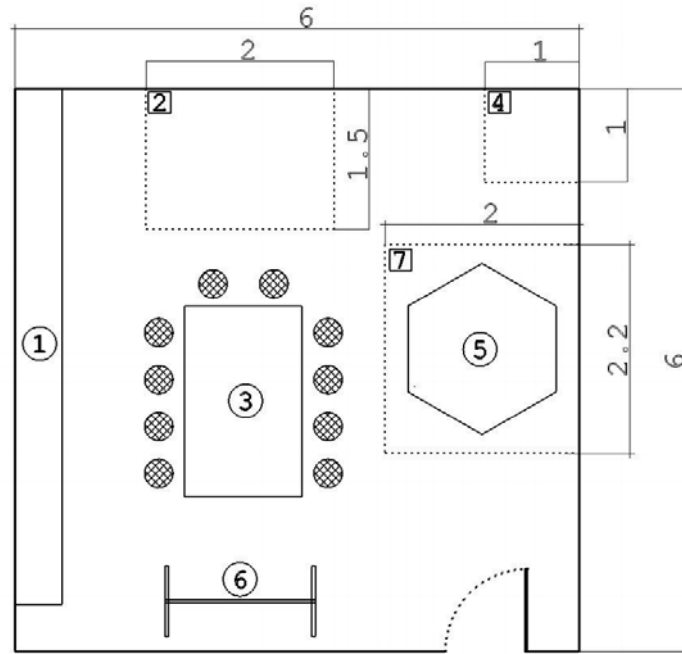
จุดที่	การใช้งานพื้นที่
1	โต๊ะสำหรับการเรียนการสอน
2	โต๊ะปฏิบัติงานเครื่องมือช่างพื้นฐาน
3	โต๊ะเตรียมงานสำหรับผู้สอน
4	โต๊ะชั้นชื้อสำหรับนิสิต
5	ตู้เก็บเอกสาร
6	โต๊ะสำหรับวางชิ้นงานที่นิสิตทำเสร็จแล้ว
7	ชุดแบบจำลองสาธิตเครื่องรถยนต์โตโยต้า
8	พื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับนิสิต
9	พื้นที่ปลอดภัย

1.2.11 ห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : งานยึดจับและเกลียว



ภาพห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : งานยึดจับและเกลียว

01208281 การฝึกงานโรงงาน : งานยึดจับและเกลียว



หมายเหตุ หน่วยเป็นเมตร

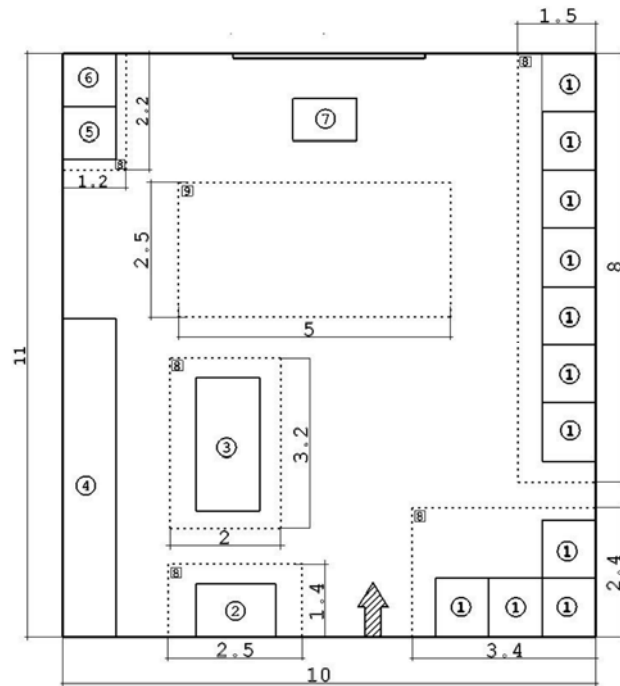
จุดที่	การใช้งานพื้นที่
1	เคาน์เตอร์แสดงชิ้นงานตัวอย่าง ตู้เก็บอุปกรณ์
2	พื้นที่ปลอดภัย
3	โต๊ะสำหรับการเรียนการสอน
4	พื้นที่เตรียมความพร้อมของผู้สอน
5	โต๊ะปฏิบัติงานสำหรับนิสิต
6	กระดานไวท์บอร์ดสำหรับการบรรยาย
7	พื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับนิสิต

1.2.12 ห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : งานเชื่อม



ภาพห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : งานเชื่อม

01208281 การฝึกงานโรงงาน : งานเชื่อม



หมายเหตุ หน่วยเป็นเมตร

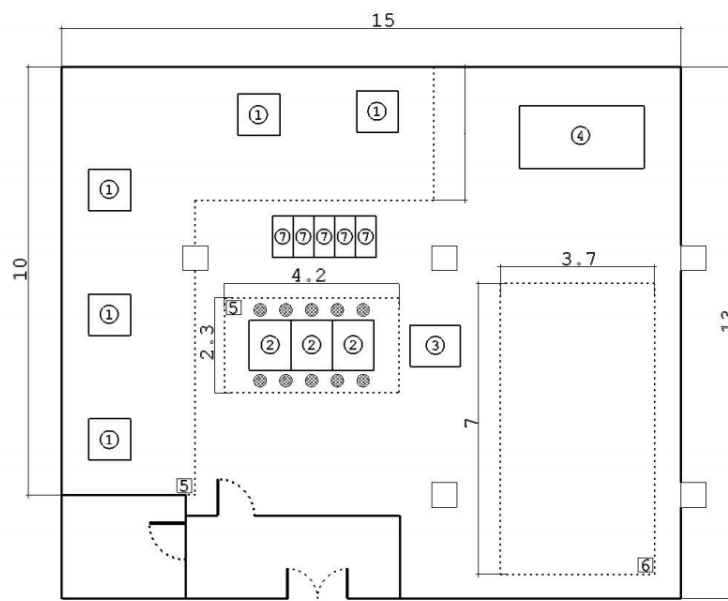
จุดที่	การใช้งานพื้นที่
1	เครื่องเชื่อมไฟฟ้า
2	ถังแก๊สอะเซทิลีน และถังแก๊สออกซิเจน
3	เครื่องเชื่อมแก๊ส ตัดแก๊ส และตัดพลาสมา
4	ชั้นวางเหล็ก
5	เครื่องเชื่อมตีก
6	เครื่องเชื่อมมิก
7	โต๊ะเข็นล้อ
8	พื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับนิสิต
9	พื้นที่ปลอดภัย

1.2.13 ห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : งานกัด



ภาพห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : งานกัด

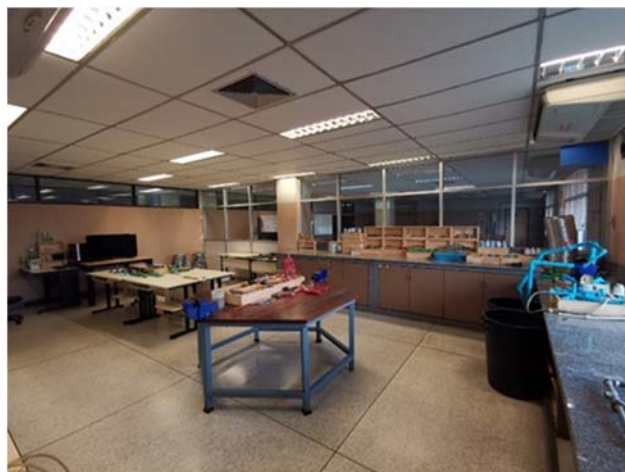
01208281 การฝึกงานโรงงาน : งานกัด



หมายเหตุ หน่วยเป็นเมตร

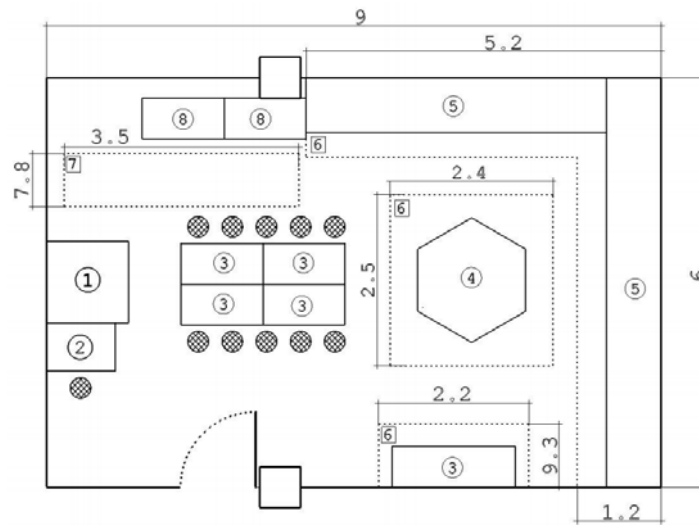
จุดที่	การใช้งานพื้นที่
1	เครื่องกัดแมนนวล
2	โต๊ะสำหรับการเรียนการสอน และการสาธิตอุปกรณ์ตัดเฉือน
3	โต๊ะวางเครื่องมือกลพื้นฐานและสกรูขนาดต่างๆ
4	เครื่องกลึงซีเอ็นซี
5	พื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับนิสิต
6	พื้นที่ปลอดภัย
7	รถเข็นใส่อุปกรณ์เครื่องมือกลพื้นฐาน

1.2.14 ห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : งานระบบท่อ



ภาพห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : งานระบบท่อ

01208281 การฝึกงานโรงงาน : งานระบบท่อ



หมายเหตุ หน่วยเป็นเมตร

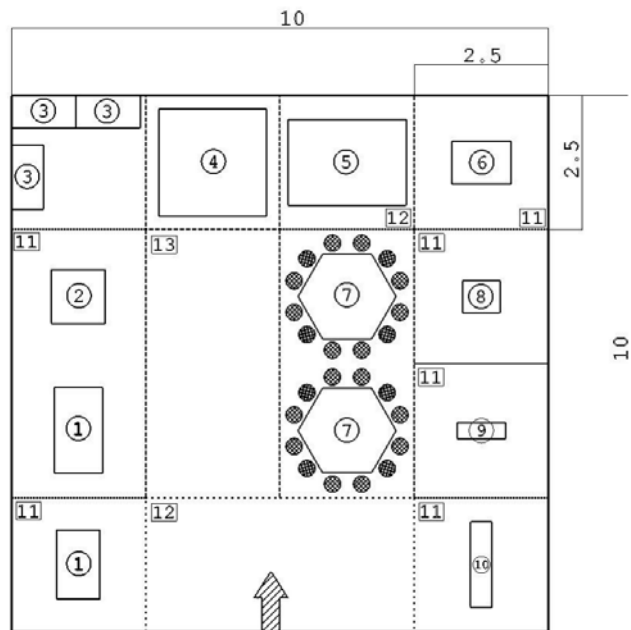
จุดที่	การใช้งานพื้นที่
1	โต๊ะวางทีวีเปิดวิดีโอประกอบการสอน
2	โต๊ะเตรียมงานสำหรับผู้สอน
3	โต๊ะเรียนสำหรับนิสิต
4	โต๊ะสำหรับสาธิตการสอนและนิสิตปฏิบัติงาน
5	เคาน์เตอร์สำหรับนิสิตฝึกปฏิบัติงาน
6	พื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับนิสิต
7	พื้นที่ปลอดภัย
8	โต๊ะสำหรับวางเครื่องมือในการปฏิบัติงาน

1.2.15 ห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : งานโลหะแผ่น



ภาพห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : งานโลหะแผ่น

01208281 การฝึกงานโรงงาน : งานโลหะแผ่น



หมายเหตุ หน่วยเป็นเมตร

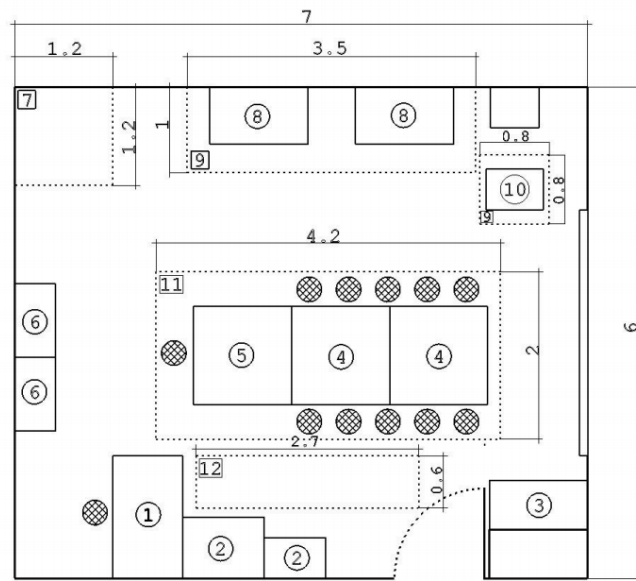
จุดที่	การใช้งานพื้นที่
1	เครื่องพับโลหะแผ่น
2	โต๊ะงานบัดกรีตะกั่ว
3	ตู้สำหรับใส่เครื่องมือพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง
4	ชั้นวางแผ่นเหล็ก
5	เครื่องตัดแผ่นโลหะไฟฟ้า
6	เครื่องตัดแผ่นโลหะแบบขนาดเล็ก
7	โต๊ะเรียนสำหรับนิสิต
8	เครื่องบากมุมแผ่นเหล็ก
9	เครื่องเชื่อม (Spot Welding)
10	เครื่องฉนวนโลหะแผ่น
11	พื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับนิสิต
12	พื้นที่เตรียมความพร้อมสำหรับผู้สอน
13	พื้นที่ปลอดภัย

1.2.16 ห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : งานไม้



ภาพห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : งานไม้

01208281 การฝึกงานโรงงาน : เครื่องมือกล



หมายเหตุ หน่วยเป็นเมตร

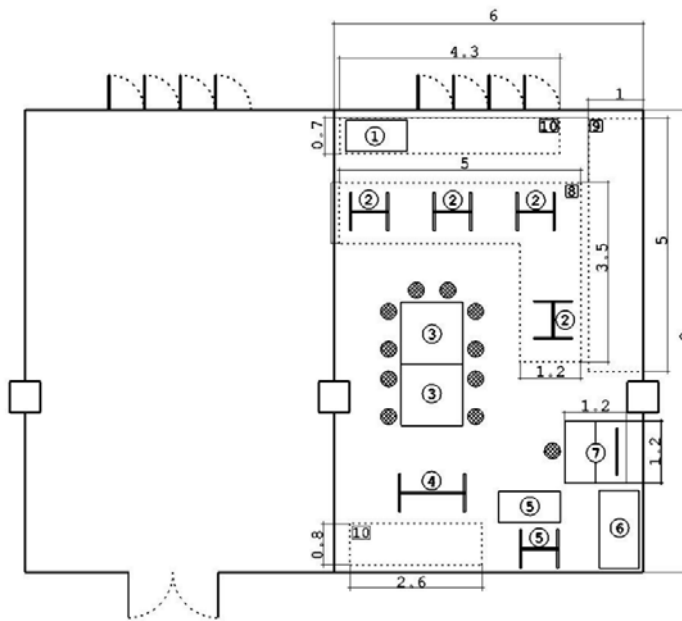
จุดที่	การใช้งานพื้นที่
1	โต๊ะสำหรับผู้สอน
2	โต๊ะวางกระเป๋านิสิตร
3	โต๊ะวางอุปกรณ์ความปลอดภัย
4	โต๊ะสำหรับการเรียนการสอน
5	โต๊ะสำหรับวางอุปกรณ์ที่ใช้ในการสาธิตขณะสอน
6	ตู้สำหรับใส่เครื่องมือกลพื้นฐานและอุปกรณ์ต่างๆ
7	ที่วางอุปกรณ์ทำความสะอาด
8	โต๊ะเจาะชิ้นงานด้วยสว่านแท่น
9	พื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับนิสิตร
10	หินเจียรแท่น
11	พื้นที่สำหรับสาธิตการใช้เครื่องมือกล
12	พื้นที่ปลอดภัย

1.2.18 ห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์



ภาพห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

01208281 การฝึกงานโรงงาน : งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์



หมายเหตุ หน่วยเป็นเมตร

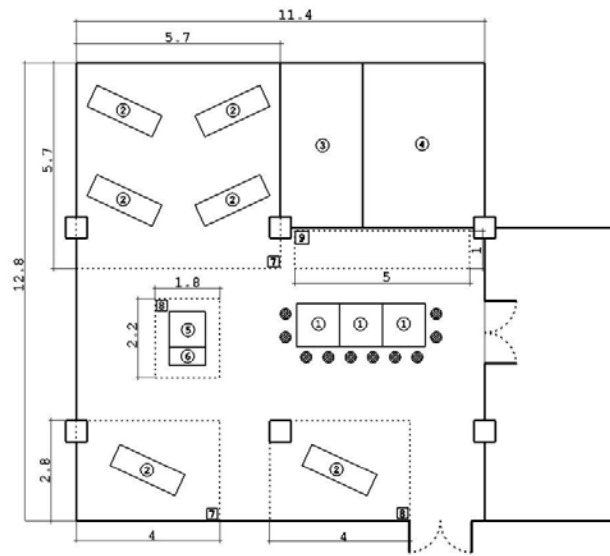
จุดที่	การใช้งานพื้นที่
1	ที่วางกระบะแป้นพิมพ์
2	บอร์ดทดลองงานไฟฟ้าสำหรับนิสิต
3	โต๊ะสำหรับการเรียนการสอน และการสาธิตต่างๆ
4	กระดานไวท์บอร์ดสำหรับบรรยาย
5	บอร์ดสาธิตการทำงานของวงจรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติการ
6	โต๊ะสำหรับจัดวางอุปกรณ์เสริมต่างๆ
7	โต๊ะเตรียมงานของผู้สอน
8	พื้นที่ปฏิบัติงานของนิสิต
9	พื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ
10	พื้นที่ปลอดภัย

1.2.19 ห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : งานกลึง



ภาพห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : งานกลึง

01208281 การฝึกงานโรงงาน : งานกลึง



หมายเหตุ หน่วยเป็นเมตร

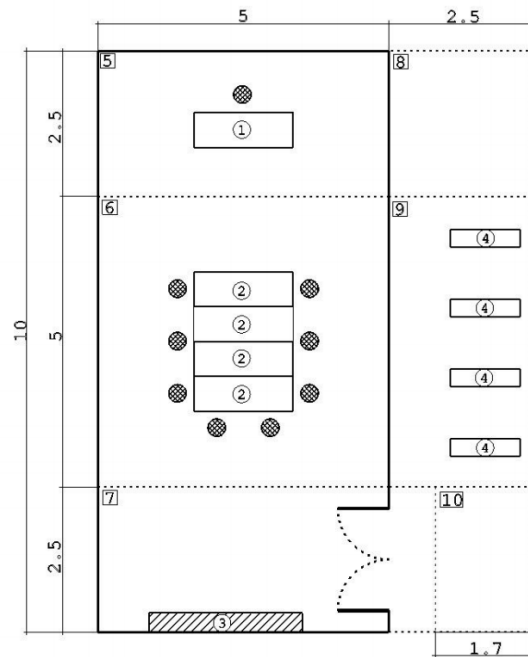
จุดที่	การใช้งานพื้นที่
1	โต๊ะสำหรับการเรียนการสอน
2	เครื่องกลึงแบบนวล
3	ห้องควบคุมไฟฟ้า
4	ลิฟต์ส่งของ
5	โต๊ะสำหรับประกอบชิ้นงาน
6	รถเข็นใส่เครื่องมือกลพื้นฐาน
7	พื้นที่ปฏิบัติงานของนิสิต
8	พื้นที่สาธิตการใช้เครื่องกลึงพื้นฐาน
9	พื้นที่ปลอดภัย

1.2.20 ห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : งานสีและเคลือบผิว



ภาพห้องปฏิบัติการการฝึกงานโรงงาน : งานสีและเคลือบผิว

01208281 การฝึกงานโรงงาน : งานสีและเคลือบผิว



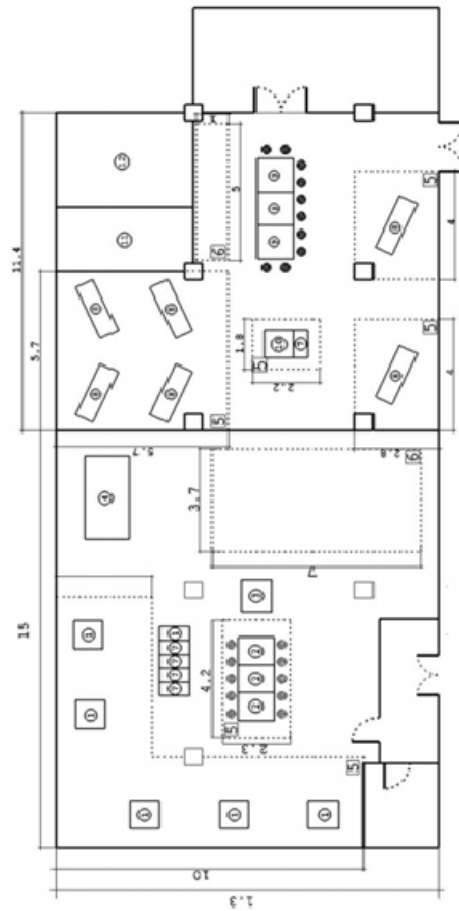
หมายเหตุ หน่วยเป็นเมตร

จุดที่	การใช้งานพื้นที่
1	โต๊ะบรรยายขณะแสดงสื่อการเรียนการสอน
2	โต๊ะนิสิตขณะฟังบรรยาย
3	ผนังสำหรับทาสีสำหรับการสาธิต
4	ผนังสำหรับทาสีสำหรับใช้ฝึกปฏิบัติงาน
5	พื้นที่สำหรับบรรยายและแสดงสื่อการเรียนการสอนของผู้สอน
6	พื้นที่สำหรับการฟังบรรยายของนิสิต
7	พื้นที่สาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจัดเตรียมวัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของนิสิต
8	พื้นที่ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์
9	พื้นที่ปฏิบัติงานของนิสิต
10	พื้นที่ปลอดภัย

1.2.21 ห้องปฏิบัติการการฝึกงานเครื่องกล : ปากกาจับชิ้นงาน



ห้องปฏิบัติการการฝึกงานเครื่องกล

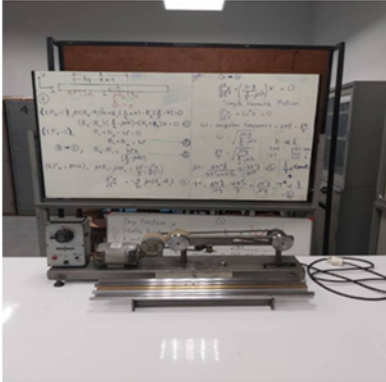


หมายเหตุ หน่วยเป็นเมตร

จุดที่	การใช้งานพื้นที่
1	เครื่องกีดขวางแนว
2	โต๊ะสำหรับการเรียนการสอน การสาธิตอุปกรณ์ตัดเย็บสำหรับงานกีดขวางแนว และการประกอบชิ้นงาน
3	โต๊ะวางเครื่องมือกลพื้นฐานและสกรูต่างๆ
4	เครื่องกลึงซีเอ็นซี
5	พื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับนิสิต
6	พื้นที่ปลอดภัย
7	รถเข็นใส่อุปกรณ์เครื่องมือกลพื้นฐาน
8	เครื่องกลึงแนว
9	โต๊ะสำหรับการเรียนการสอน และการสาธิตอุปกรณ์ตัดเย็บสำหรับงานกลึงแนว
10	โต๊ะสำหรับประกอบชิ้นงาน
11	ห้องควบคุมไฟฟ้า
12	ลิฟต์ส่งของ

1.3 บัญชีรายการของวัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์การทดลอง

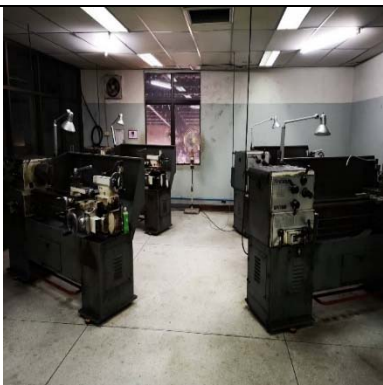
ลำดับ	หัวข้อปฏิบัติการ	ครุภัณฑ์และอุปกรณ์การทดลองที่ใช้ในแต่ละปฏิบัติการ	สถานที่
1	Air flow measurement		ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล 61102 อาคาร 6 ชั้น 11
2	Dynamic Balancing Machine		ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล 61103 อาคาร 6 ชั้น 11
3	Hardness test		ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล 61102 อาคาร 6 ชั้น 11
4	Pressure gauge test		ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล 61101 อาคาร 6 ชั้น 11

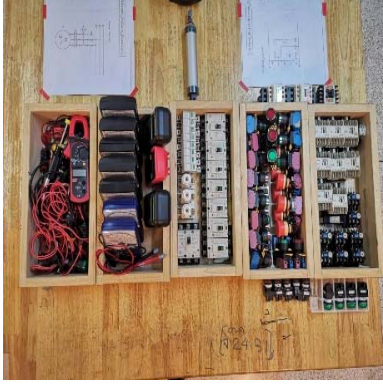
5	Centrifugal pump test		ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล 61103 อาคาร 6 ชั้น 11
6	Hydraulics test		ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล 61101 อาคาร 6 ชั้น 11
7	Slipping friction		ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล 61102 อาคาร 6 ชั้น 11
8	Tensile test		ห้องปฏิบัติการ solids mechanic labs อาคาร 5 ชั้น 1
9	Torsion test		ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล 61101 อาคาร 6 ชั้น 11

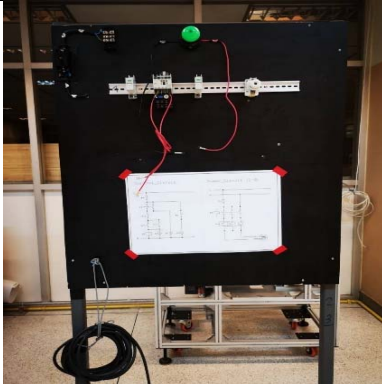
10	Stirling cycle hot air engine			ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล 61103 อาคาร 6 ชั้น 11
11	Bomb calorimeter			ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล 61201 อาคาร 6 ชั้น 12
12	Boiler control demonstration			ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล 61102 อาคาร 6 ชั้น 11
13	Air conditioning test			ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล 61201 อาคาร 6 ชั้น 12
14	Centrifugal fan test			ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล 61201 อาคาร 6 ชั้น 12

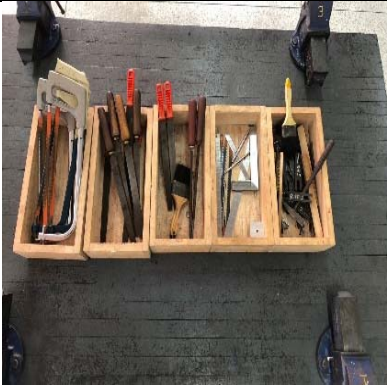
15	Heat exchanger (turbulent flow)			ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล 61201 อาคาร 6 ชั้น 12
16	CMM Measurement			ห้องปฏิบัติงานเครื่องมือ วัดขั้นสูง อาคาร Rdipt ชั้น 1
17	CNN turning			ห้องปฏิบัติงาน CNC อาคาร Rdipt
18	CNC Milling			ห้องปฏิบัติงาน CNC อาคาร Rdipt
19	Plastic injection			ห้องปฏิบัติงานฉีด พลาสติก อาคาร Rdipt

21	Viscometer lab		ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล อาคาร Rdipt ชั้น 3
22	Feedback Mechanism lab		ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล อาคาร Rdipt ชั้น 3
23	Gyroscope Lab		ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล อาคาร Rdipt ชั้น 3
24	Refrigeration Lab		ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล อาคาร Rdipt ชั้น 3
25	Flame Propagation & Stability Lab		ห้องปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล อาคาร Rdipt ชั้น 3

26	เครื่องมือวัด High gauge vernier, แท่งหิน วัดระดับ, เวอร์ เนียร์คาลิปเปอร์, dial gauge		ห้องปฏิบัติการ การ ฝึกงานโรงงาน งาน เครื่องมือวัดทางกล อาคาร Rdipt
27	เครื่องตบเกลียวท่อ		ห้องปฏิบัติการ การ ฝึกงานโรงงาน งานท่อ อาคาร Rdipt
28	เครื่องกลึง		ห้องปฏิบัติการ การ ฝึกงานโรงงาน งานกลึง อาคาร Rdipt
29	เครื่องกลึง		ห้องปฏิบัติการ การฝึก ปฏิบัติงานเครื่องกล อาคาร Rdipt
30	เครื่องมือช่างพื้นฐาน		ห้องปฏิบัติการ การ ฝึกงานโรงงาน งาน เครื่องมือช่างพื้นฐาน อาคาร Rdipt

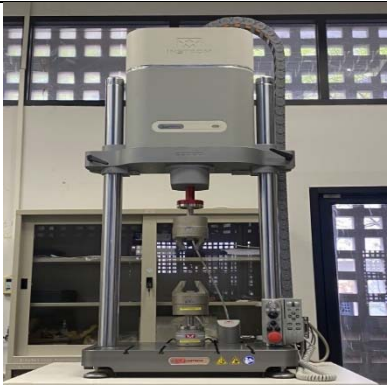
31	Table saw and hand tools			ห้องปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน งานไม้ อาคาร Rdipt
32	เครื่องม้วนโลหะแผ่น			ห้องปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน งานโลหะแผ่น อาคาร Rdipt
33	ตู้เชื่อมไฟฟ้า			ห้องปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน งานเชื่อม อาคาร Rdipt
34	เครื่องพับโลหะแผ่น			ห้องปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน งานโลหะแผ่น อาคาร Rdipt
35	มิเตอร์แบบต่าง ๆ เซอร์กิต เบรกเกอร์ ฟิวส์ ชอคเกต switch แบบต่าง ๆ relay pilot lamp			ห้องปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน งานไฟฟ้า อาคาร Rdipt

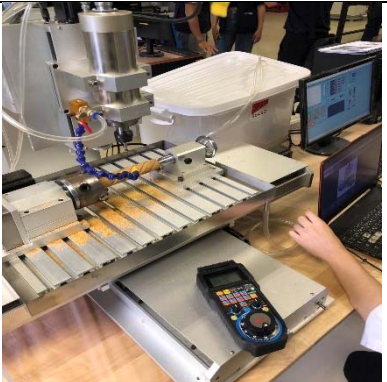
36	เครื่องตัดมุมโลหะแผ่น		ห้องปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน งานโลหะแผ่น อาคาร Rdipt
37	บอร์ดปฏิบัติการไฟฟ้าควบคุมเครื่องจักรอุตสาหกรรม		ห้องปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน งานไฟฟ้า อาคาร Rdipt
38	บอร์ดสาธิตการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส		ห้องปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน งานไฟฟ้า อาคาร Rdipt
39	ค้อนเคาะสแลก ค้อนหัวกลม ค้อนทองค้อนยาง ตะไบหยาบ ตะไบละเอียดแบบต่างๆ		ห้องปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน งานเครื่องมือช่างพื้นฐาน อาคาร Rdipt
40	เหล็กฉาก เหล็กขีดตลับเมตร เวอร์เนีย คาลิเปอร์ ไม้มรวรตัด วัดองศา		ห้องปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน งานเครื่องมือช่างพื้นฐาน อาคาร Rdipt

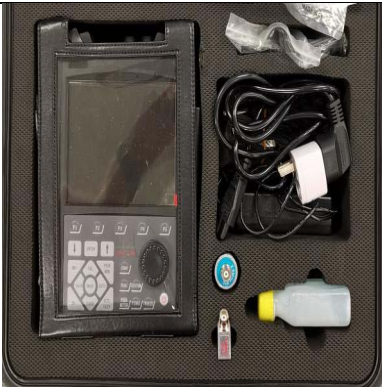
41	Hand tools			ห้องปฏิบัติการ การ ฝึกงานโรงงาน งาน เครื่องมือช่างพื้นฐาน อาคาร Rdipt
42	Hand tools สำหรับ งานโลหะ โต๊ะปากกา จับชิ้นงาน			ห้องปฏิบัติการ การ ฝึกงานโรงงาน งาน เครื่องมือช่างพื้นฐาน อาคาร Rdipt
43	Wood router เครื่อง เซาะงานไม้			ห้องปฏิบัติการ การ ฝึกงานโรงงาน งานไม้ อาคาร Rdipt
44	Air nailer			ห้องปฏิบัติการ การ ฝึกงานโรงงาน งานไม้ อาคาร Rdipt

45	Portable radial saw			ห้องปฏิบัติการ การ ฝึกงานโรงงาน งานไม้ อาคาร Rdipt
46	Cordless electric drill, electric sander			ห้องปฏิบัติการ การ ฝึกงานโรงงาน งานไม้ อาคาร Rdipt
47	เครื่องตัดเฉือน โลหะแผ่น			ห้องปฏิบัติการ การ ฝึกงานโรงงาน งานโลหะ แผ่น อาคาร Rdipt
49	เครื่องเลื่อย jigsaw			ห้องปฏิบัติการ การ ฝึกงานโรงงาน งานไม้ อาคาร Rdipt

50	เครื่องตัดพลาสมา		ห้องปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน งานเชื่อมอาคาร Rdipt
51	ชุดประแจประเภทต่าง ๆ		ห้องปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน งานเครื่องมือช่างพื้นฐานอาคาร Rdipt
52	แท่นเลื่อยวงเดือนตัดไม้		ห้องปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน งานไม้อาคาร Rdipt
53	เครื่อง Milling		ห้องปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน งานกัดอาคาร Rdipt
54	เครื่อง Milling		ห้องปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน งานกัดอาคาร Rdipt

55	เครื่อง Milling			ห้องปฏิบัติการ การ ฝึกงานโรงงาน งานกัด อาคาร Rdipt
56	ไดอัลเกจ งานกลึง งานกัด			ห้องปฏิบัติการ การ ฝึกงานโรงงาน งานกัด อาคาร Rdipt
57	Dynamic and Fatigue Testing System			ห้องปฏิบัติการ solids mechanic labs อาคาร 5 ชั้น 1
58	ปากกาจับชิ้นงาน			ห้องปฏิบัติการ การ ฝึกงานโรงงาน งานกลึง อาคาร Rdipt
59	เครื่องกลึง			ห้องปฏิบัติการ การ ฝึกงานโรงงาน งานกลึง อาคาร Rdipt

60	เครื่องกลึง			ห้องปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน งานกลึง อาคาร Rdipt
61	เครื่องกลึง			ห้องปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน งานกลึง อาคาร Rdipt
62	Mini 4-Axis CNC Router Machine			ห้องปฏิบัติการไฟฟ้า เครื่องกลการผลิต อาคาร 5 ชั้น 2
63	Impact Testing System			ห้องปฏิบัติการ solids mechanic labs อาคาร 5 ชั้น 1
64	อุปกรณ์ Milling			ห้องปฏิบัติการ การฝึกงานโรงงาน งานกลึง อาคาร Rdipt

65	Mini 5-Axis CNC Router Machine			ห้องปฏิบัติการไฟฟ้า เครื่องกลการผลิต อาคาร 5 ชั้น 2
66	เครื่องตรวจสอบรอย ร้าวแบบไม่ทำลายโดย วิธีอัลตราโซนิก			ห้องเครื่องมือวัด 61105
67	เครื่องวัดความ สั่นสะเทือน			ห้องเครื่องมือวัด 61105
68	เครื่องมือวัด ประสิทธิภาพการเผา ไหม้และก๊าซไอเสีย			ห้องเครื่องมือวัด 61105
69	เครื่องวัดความเร็วลม แบบ hot wire			ห้องเครื่องมือวัด 61105

70	เครื่องมือวัดชนิดมัลติฟังก์ชัน		ห้องเครื่องมือวัด 61105
71	เครื่องวัดอัตราการไหลของอากาศอัด		ห้องเครื่องมือวัด 61105
72	กล้องถ่ายภาพความร้อนด้วยคลื่นอินฟราเรด		ห้องเครื่องมือวัด 61105
73	เครื่องสแกนวัตถุสามมิติ		ห้องเครื่องมือวัด 61105
74	MICRONICS ULTRASONIC FLOWMETER		ห้องเครื่องมือวัด 61105

75	กล้องถ่ายภาพความร้อน			ห้องเครื่องมือวัด 61105
76	เครื่องวัดคุณภาพน้ำ			ห้องเครื่องมือวัด 61105
77	เครื่องทดสอบแบตเตอรี่แบบพกพา			ห้องเครื่องมือวัด 61105
78	เครื่องวัดการถ่ายเทความร้อน			ห้องเครื่องมือวัด 61105
79	เครื่องวิเคราะห์ความชื้น			ห้องเครื่องมือวัด 61105

80	เครื่องวัดแรงความ แม่นยำสูง		ห้องเครื่องมือวัด 61105
81	เครื่องวิเคราะห์ค่าฝุ่น ละออง		ห้องเครื่องมือวัด 61105
82	Spot welding machine		ห้องปฏิบัติการ การ ฝึกงานโรงงาน งานโลหะ แผ่น อาคาร Rdipt

1.4 โปรแกรมสำเร็จรูป/ซอฟต์แวร์ (Software)

1.4.1 ตารางแสดงรายละเอียดโปรแกรมสำเร็จรูป/ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนแต่ละรายวิชา

รายวิชา	โปรแกรมสำเร็จรูป/ ซอฟต์แวร์ที่ใช้	จำนวน licenses
01208111 การเขียนแบบวิศวกรรม	Autocad	Educational Licnese (Student version)
01208112 การเขียนแบบ วิศวกรรมเครื่องกล	Solidworks	Campus Wide License (นิสิตทุก คนใช้งานได้ด้วย @ku.th)
01208113 ปฏิบัติการออกแบบและ เขียนแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสำหรับ การออกแบบทางกล	Solidworks	Campus Wide License

01208211 ปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสำหรับระบบอาคาร	Autodesk Revit	Educational Licenses (Student version)
01208271 การประยุกต์คณิตศาสตร์ในวิศวกรรมเครื่องกล	Matlab	Campus Wide License
01208322 การสั้นเชิงกล	Phyphox	Freeware
01208341 การออกแบบระบบทางความร้อน	EES	Department Licence (ให้ใช้ได้เฉพาะนิสิตของภาควิชา ฯ)
01208342 วิศวกรรมโรงผลิตกำลัง	EES	Department Licence (ให้ใช้ได้เฉพาะนิสิตของภาควิชา ฯ)
01208351 การถ่ายโอนความร้อน	EES	Department Licence (ให้ใช้ได้เฉพาะนิสิตของภาควิชา ฯ)
01208352 การทำความเย็น	Coolpack	Freeware
01208353 การปรับอากาศและการป้องกันอัคคีภัย	Cooling Load	Freeware
01208371 การควบคุมอัตโนมัติ	Matlab	Campus Wide License
01208421 วิธีสมาชิกเบื้องต้น	MSC software	
01208422 พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณเบื้องต้น	ANSYS-Fluent	Campus Wide License
01208434 เครื่องยนต์เผาไหม้ภายใน	Diesel-RK	Freeware
01208444 วิศวกรรมรังสีความร้อนเบื้องต้น	PVSYST	31
01208446 การเพิ่มการถ่ายโอนความร้อนเบื้องต้น	Ansys-Fluent	Campus Wide License
01208449 การตรวจสอบพลังงาน	PVSYST	31
01208464 ระบบแรงเหวี่ยงใหม่และระบบควบคุมควันไฟ	Contam	Freeware

1.4.2 ซอฟต์แวร์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนของคณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะฯ มีการจัดหาซอฟต์แวร์สนับสนุนการเรียนการสอน โดยผู้สอนเสนอความต้องการใช้ซอฟต์แวร์โดยมีรองคณบดีฝ่ายสื่อสารและพัฒนาดิจิทัล และคณะกรรมการฝ่ายสื่อสารและพัฒนาดิจิทัลเป็นผู้พิจารณา หรือในกรณีที่ผู้สอนได้รับการบริจาคซอฟต์แวร์ คณะจะเป็นผู้จัดหา Server เพื่อติดตั้งซอฟต์แวร์ดังกล่าว ปัจจุบันคณะมีระบบคลาวด์เพียงพอต่อการใช้งาน ซึ่งส่วนหนึ่งได้รับการสมทบจากภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันมีการใช้งานร้อยละ ๕๐ ของทั้งหมด และเมื่อปริมาณการใช้งานเพิ่มขึ้นและอยู่ในอัตราค่าที่ร้อยละ ๗๐ – ๗๕ คณะก็จะดำเนินการจัดหาเพิ่มเติม ในกรณีที่ฮาร์ดแวร์ที่รองรับระบบคลาวด์ต้อง

ปลดประจำการอันเนื่องมาจาก Product Discontinuity คณะก็มีการจัดหาเพิ่มเติมเช่นกัน ในส่วนของระบบ High-Performance Computing คณะได้จัดหาไว้เช่นกันเพื่อใช้รองรับซอฟต์แวร์ที่ต้องใช้ Real CPU core งานในลักษณะนี้ไม่เหมาะกับ Virtualization (ที่ให้บริการโดยระบบคลาวด์) ในส่วนของระบบเครือข่ายคณะมีการดำเนินการติดตั้งและดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องทั้งในส่วน Core Switch Building Switch และ Access Switch WIFI access point อุปกรณ์รักษาความมั่นคงปลอดภัย และอุปกรณ์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนั้นเพื่อให้ จนท. ที่เกี่ยวข้องสามารถให้บริการนิสิตได้อย่างต่อเนื่อง คณะได้ปรับและจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ประจำตัวให้กับเจ้าหน้าที่ในส่วนกลางทุกคนเพื่อพร้อมที่จะทำงานทั้งในลักษณะ Work from Home และ Work on Site ในส่วนของความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของนิสิตที่เข้ามาใช้พื้นที่ภายในคณะ ฝ่ายสื่อสารและพัฒนาดิจิทัลได้ร่วมมือกับฝ่ายกายภาพจัดหาและติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดในพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด ในลักษณะ Centralized System และในกรณีที่ภาควิชาหรือหน่วยงานในสังกัดคณะต้องการติดตั้งเพิ่มเติมก็สามารถดำเนินการได้โดยขอคุณสมบัติกล้องวงจรปิด (คุณสมบัติกลาง) เพื่อดำเนินการจัดหาในส่วนหน่วยงานเพื่อนำมาติดตั้งและเชื่อมต่อเข้ากับระบบประมวลผลกล้องวงจรปิดกลางของคณะได้ ในส่วนของนโยบายและแนวปฏิบัติคณะได้มอบหมายให้อยู่ในความดูแลของฝ่ายกายภาพ

ในปีการศึกษา 2564 คณะฯ มีการหาซอฟต์แวร์เพิ่มเติมในส่วนโมดูลของ Comsol และสร้าง VM (Virtual Machine) เพื่อรองรับซอฟต์แวร์ Cadance ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ทางด้านการออกแบบ Semiconductor Chips สำหรับซอฟต์แวร์ประจำการเดิมก็มีการต่ออายุการใช้งานอย่างต่อเนื่อง คือ ANSYS, aspenONE®, COMSOL, MATLAB-Campus Wide License, NI, Abaqus SIMULIA, SOLIDWORKS, Catia-3DEXPERIENCE, AutoCAD คณะฯ มีซอฟต์แวร์ Infrastructure และระบบคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ดังนี้ ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Window10/11 พร้อมกับ Microsoft Desktop Package ติดตั้งบน Desktop ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์วิศวกรรม (อาคาร 19) เพื่อรองรับการเรียนการสอนของนิสิตทั้งคณะ สำหรับระบบคลาวด์อาจารย์และนิสิตสามารถแจ้ง ความจำเป็นขอ Virtual Machine เพื่อการเรียนการสอนและทำวิจัยได้ สามารถระบุความต้องการของระบบปฏิบัติการได้ 3 แบบคือ Window Server 2019, Window10/11 หรือ Linux ในส่วนของ Infrastructure คณะมีบริการสัญญาณ WiFi ตามมาตรฐาน IEEE802.11ac และในบางพื้นที่ได้ปรับเป็น IEEE802.11ax (หรือ Wi-Fi6) โดยมีสัญญาณครอบคลุมทั่วพื้นที่ของคณะทั้งในและนอกห้องเรียนรวมถึงบริเวณที่นิสิตใช้เป็นที่พักผ่อน การเชื่อมต่อระหว่างอาคารภายในคณะผ่าน Optical Fiber Backbone ขนาด 24-core ปัจจุบันใช้เพียง 2-4 cores ที่อัตราเร็ว 20-40 Gbps นิสิตสามารถใช้ประโยชน์จากเครื่อง Desktop ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์วิศวกรรม ในกรณีที่ใช้ผ่านระบบคลาวด์และ Infrastructure ดังกล่าวในข้างต้นนั้น นิสิตสามารถเชื่อมต่อเพื่อการเรียนรู้ในมิติต่างๆด้วยตนเองได้ในทุกพื้นที่ของคณะ นอกจากนั้นคณะฯ เปิดโอกาสให้ภาควิชา/สาขาวิชา ที่ใช้บริการซอฟต์แวร์ ระบบคลาวด์ระบบ ระบบ High-Performance Computing และ Infrastructure เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน แจ้งความประสงค์และข้อเสนอแนะมายังคณะฯ เพื่อพิจารณาจัดหาและวางแผนให้เหมาะสมกับการเรียนการสอน โดยคณะกรรมการฝ่ายสื่อสารและพัฒนาดิจิทัล

2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ

2.1. ห้องสมุดและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

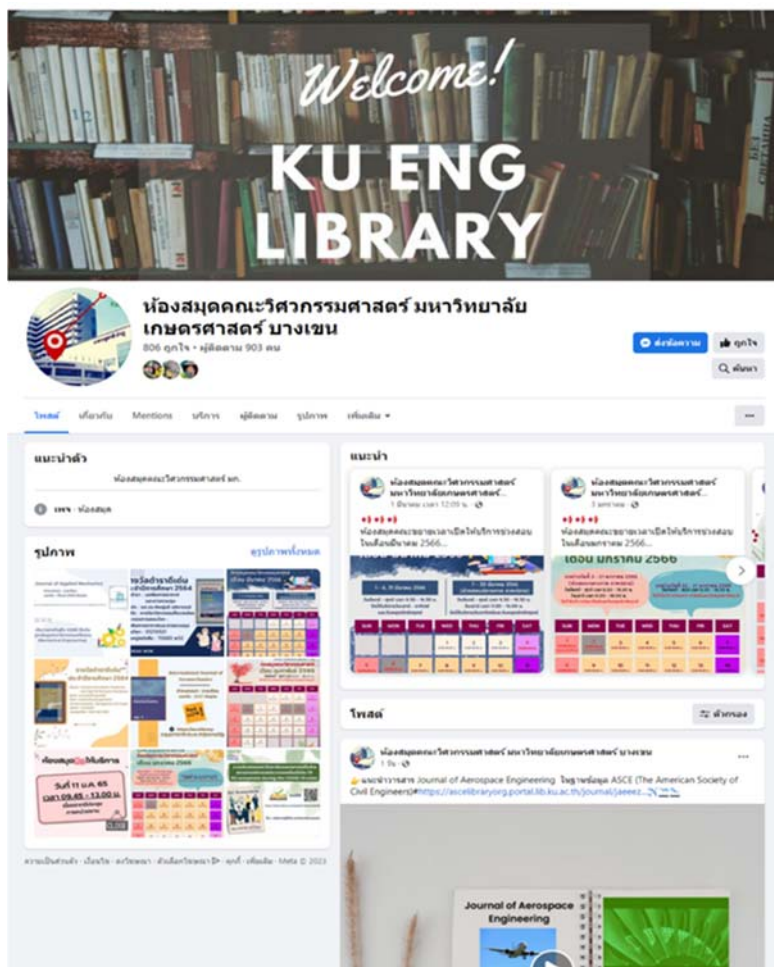
ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ตั้งอยู่บริเวณ ชั้น 2 และ ชั้น 3 ของอาคารชูชาติ กำภู (อาคาร14) มีพื้นที่ประมาณ 800 ตารางเมตร เป็นแหล่งรวบรวมให้บริการข้อมูลความรู้ทางวิชาการด้านวิศวกรรม และจัดหาทรัพยากรสารสนเทศด้านวิศวกรรมศาสตร์ตลอดจนจัดเก็บรักษาเผยแพร่และให้บริการต่างๆ กับอาจารย์ นิสิต บุคลากรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และผู้สนใจภายนอกมหาวิทยาลัย โดยใช้โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Innovative Millennium ช่วยในการจัดเก็บข้อมูล และช่วยการสืบค้น อีกทั้งให้บริการทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ ทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ สื่อโสตทัศนวัสดุ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีเวลาเปิด – ปิดทำการ ของห้องสมุด ตามตาราง



ภาพห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์

ตารางเวลาทำการปกติห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์

เวลาทำการปกติ		
วันจันทร์-วันศุกร์	ตั้งแต่เวลา	08.30-16.30 น.
วันเสาร์	ตั้งแต่เวลา	09.00-16.00 น.
ปิดให้บริการวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์		
ช่วงก่อนสอบ 2 อาทิตย์ และช่วงสอบภาคต้น/ภาคปลาย		
วันจันทร์-วันศุกร์	ตั้งแต่เวลา	08.30-19.30 น.
วันเสาร์	ตั้งแต่เวลา	09.00-16.00 น.
ปิดให้บริการวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์		



Facebook ของห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์

1.1.1 บัญชีรายการของหนังสือและตำราที่เกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกล

ลำดับ	หนังสือหรือตำรา	เลขอ้างอิง สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	วิชาที่เกี่ยวข้อง
1	ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2548. ฟิสิกส์ I : ตอนที่ 1. กรุงเทพฯ : ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	QC28 .ฟ381 2548	01420111 ฟิสิกส์ทั่วไป I
2	ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2548. ฟิสิกส์ I : ตอนที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	QC28 .ฟ387 2548	01420111 ฟิสิกส์ทั่วไป I
3	ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2550. คู่มือปฏิบัติการฟิสิกส์ I.	QC35 .ค416 2550	01420113 ปฏิบัติการฟิสิกส์ I

	กรุงเทพฯ : ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
4	ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, 2556. ปฏิบัติการเคมีทั่วไป I กรุงเทพฯ : ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหา วิทยาลัย เกษตรศาสตร์	QD47.5.T35 .ก58 2556	01403114 ปฏิบัติการหลักมูลเคมีทั่วไป
5	รานี สุวรรณพฤษ 2559. เคมีทั่วไป กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์.	QD31.2 .ร25	01403117 หลักมูลเคมีทั่วไป
6	ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2558. คณิตศาสตร์วิศวกรรม I. กรุงเทพฯ : ภาควิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	TA330 .ค143 2558 c.6	01417167 คณิตศาสตร์ วิศวกรรม I
7	An introduction to mathematics for engineers : mechanics / Stephen Lee.	TA350 .L38 2008	01417167 คณิตศาสตร์ วิศวกรรม I
8	ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2558. คณิตศาสตร์ วิศวกรรม II. กรุงเทพฯ : ภาควิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	TA330 .ค142 2552	01417168 คณิตศาสตร์ วิศวกรรม II
9	Basic electrical engineering / A. E. Fitzgerald, David E. Higginbotham, Arvin Gabel	TK145 .F53 1981	01205201 วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น
10	Introduction to electrical engineering / C. R. Paul, S. A. Nasar, L. E. Unnewehr	TK146 .P345 1992	01205201 วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น
11	Electrical engineering laboratory experiments / by C.W. Ricker and Carlton E. Tucker	TK147 .R6 1940	01205202 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า I
12	Engineering drawing / A.W. Boundy.	T353 .B6 2006	01208111 การเขียนแบบทางวิศวกรรม
13	Technical drawing with engineering graphics / Giesecke ... [et al.]	T353 .T44 2014	01208112 การเขียนแบบ วิศวกรรมเครื่องกล

14	Introduction to solid modeling using SolidWorks 2008 / William E. Howard, Joseph C. Musto	T385 .H75 2009	01208112 การเขียนแบบวิศวกรรมเครื่องกล
15	Analysis of machine elements using SolidWorks simulation 2018 / Shahin S. Nudehi, John R. Steffen	T386.S55 .N82 2018	01208113 ปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสำหรับการออกแบบทางกล
16	Engineering mechanics : statics / R.C. Hibbeler ; SI conversion by S.C. Fan	TA351 .H5 2007	01208221 กลศาสตร์วิศวกรรม I
17	Engineering Mechanics / J. L. Meriam, L. G. Kraige	TA350 .M458 2008	01208221 กลศาสตร์วิศวกรรม I
18	Engineering mechanics : dynamics / Andrew Pytel, Jaan Kiusalaas	TA352 .P97 2017	01208222 กลศาสตร์วิศวกรรม II
19	Dynamics / Jerry H. Ginsberg, Joseph Genin	TA352 .G56 1995	01208222 กลศาสตร์วิศวกรรม II
20	Statics and strength of materials / H.W. Morrow, Robert P. Kokernak	TA405 .M554 2009	01208223 กลศาสตร์ของวัสดุ
21	Strength of materials / T.S. Venkatesh.	TA405 .V46 2014	01208223 กลศาสตร์ของวัสดุ
22	Mechanics of materials / R.C. Hibbeler	TA405 .H47 2003	01208223 กลศาสตร์ของวัสดุ
23	Fundamentals of engineering thermodynamics / Michael J. Moran, Howard N. Shapiro	TJ265 .M66 2010	01208241 อุณหพลศาสตร์ I
24	Thermodynamics : an engineering approach / Yunus A. Cengel, Michael A. Boles	TJ265 .C43 2015	01208241 อุณหพลศาสตร์ I
25	Fluid mechanics / Joseph H. Spurk, Nuri Aksel	TA357 .S78 2008	01208242 กลศาสตร์ของไหล
26	Fluid Mechanics : analytical methods / Michael Ledoux, Abdelkhalak El Hami	TA357 .L42 2017	01208242 กลศาสตร์ของไหล
27	Introduction to MATLAB 7 for engineers / William J. Palm	TA345 .P355 2005	01208271 การประยุกต์คณิตศาสตร์ในวิศวกรรมเครื่องกล
28	Introduction to MATLAB for engineers and scientists : solutions for numerical computation and modeling / Sandeep Nagar	TA345.5.M42 .N34 2017	01208271 การประยุกต์คณิตศาสตร์ในวิศวกรรมเครื่องกล

29	Introduction to MATLAB 7 for engineers / William J. Palm	TA345 .P355 2005	01208271 การประยุกต์คณิตศาสตร์ในวิศวกรรมเครื่องกล
30	Machine shop : theory and practice / Albert M. Wagener and Harlan R. Arthur	TJ1160 .W3	01208281 การฝึกงานโรงงาน 01208383 การปฏิบัติงานเครื่องกล
31	Machine tools and processes for engineers / Charles R. Hine	TJ1185 .H5	01208281 การฝึกงานโรงงาน 01208383 การปฏิบัติงานเครื่องกล
32	Mechanical engineering design / Joseph Edward Shigley, Charles R. Mischke	TJ230 .S555 2001	01208311 การออกแบบเครื่องจักรกล
33	Shigley's mechanical engineering design / Richard G. Budynas, J.Keith Nisbett	TJ230 .S555 2021	01208311 การออกแบบเครื่องจักรกล
34	Machine design fundamentals : a mechanical designers' workbook / editors in chief Joseph E. Shigley, Charles R. Mischke	TJ230 .S823 1989	01208311 การออกแบบเครื่องจักรกล
35	Kinematics and dynamics of machinery / Robert L. Norton	TJ175 .N67 2009	01208321 กลศาสตร์ของเครื่องจักรกล
36	Kinematics and dynamics of mechanical systems : implementation in MATLAB and SimMechanics / Kevin Russell, Qiong Shen, Raj S. Sodhi	TJ175 .R87 2019	01208321 กลศาสตร์ของเครื่องจักรกล
37	Mechanical vibrations : applications to equipment / Yvon Mori	TA355 .M67 2017	01208322 การสั่นเชิงกล
38	Engineering vibrations / William J. Bottega.	TA355 .B635 2006	01208322 การสั่นเชิงกล
39	Erjavec, Jack. 2010. Automotive technology : a systems approach Australia : Delmar	TL240 .S35 2005	01208331 เทคโนโลยียานยนต์
40	Schwaller, Anthony E. 2005. Total automotive technology. Australia : Thomson/Delmar Learning	TL240 .S35 2005	01208331 เทคโนโลยียานยนต์
41	Design of thermal systems / W.F. Stoecker	TJ260 .S775 1989	01208341 การออกแบบระบบทางความร้อน
42	Design & simulation of thermal systems / N. V. Suryanarayana, Oner Arici	TJ260 .S87 2003	01208341 การออกแบบระบบทางความร้อน

43	Powerplant technology / M.M. El-Wakil	TK1001 .E39 1984	01208342 วิศวกรรมโรงผลิต กำลัง
44	Steam plant operation / Everett B. Woodruff, Herbert B. Lammers, Thomas F. Lammers.	TJ405 .W6 2005	01208342 วิศวกรรมโรงผลิต กำลัง
45	Boiler operator's handbook / by Kenneth E. Heselton	TJ289 .H53 2005	01208342 วิศวกรรมโรงผลิต กำลัง
46	Power plant engineering / P.K. Nag	TK1191 .N33 2002	01208342 วิศวกรรมโรงผลิต กำลัง
47	Power plant engineering / by Black & Veatch, Lawrence F. Drbal, managing editor, Patricia G. Boston, associate editor, Kayla L. Westra, associate editor	TK1191 .P64839 1996	01208342 วิศวกรรมโรงผลิต กำลัง
48	Heat transfer : a basic approach / M. Necati Ozisik	TJ260 .O96	01208351 การถ่ายโอนความ ร้อน
49	Incropera, Frank P. 2002. Fundamentals of heat and mass transfer. New York : Wiley.	QC320 .I45 2002	01208351 การถ่ายโอนความ ร้อน
50	Heat and mass transfer : fundamentals & applications / Yunus A. Cengel, Afshin J. Ghajar	TJ260 .C38 2011	01208351 การถ่ายโอนความ ร้อน
51	Refrigeration and air conditioning / C. P. Arora	TP492 .A86 2017	01208352 การทำความเย็น 01208353 การปรับอากาศและ ป้องกันอัคคีภัย
52	Refrigeration and air-conditioning / G. F. Hundy, A. R. Trott, and T. C. Welch	TA492 .T75 2008	01208352 การทำความเย็น 01208353 การปรับอากาศและ ป้องกันอัคคีภัย
53	Fundamentals of fire protection for the safety professional / Lon H. Ferguson, Christopher A. Janicak	TH9146 .F47 2015	01208353 การปรับอากาศและ ป้องกันอัคคีภัย 01208461 หลักการป้องกัน อัคคีภัย
54	Modern control engineering / Katsuhiko Ogata	TJ213 .O352 2002	01208371 การควบคุมอัตโนมัติ
55	Solving control engineering problems with MATLAB / Katsuhiko Ogata	TJ213 .O29 1994	01208371 การควบคุมอัตโนมัติ
56	Raven, Francis H. 1995. Automatic control engineering. New York : McGraw-Hill	TJ213 .R38 1995	01208371 การควบคุมอัตโนมัติ

57	Automatic control systems / Farid Golnaraghi, Benjamin C. Kuo	TJ213 .K8354 2010	01208371 การควบคุมอัตโนมัติ
58	Mechanical engineering experimentation / George Lewis Tuve	TJ148 .T8	01208381 ปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล I
59	Mechanical engineering laboratory / [by] Charles W. Messersmith, Cecil F. Warner [and] Robert A. Olsen	TJ148 .M4 1958	01208381 ปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล I 01208382 ปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล II
60	A first course in the finite element method / Daryl L. Logan	TA347.F5 .L64 2017	01208421 วิธีสมาชิกจำกัด เบื้องต้น
61	Introduction to computational fluid dynamics : development, application and analysis / Atul Sharma	TA357.5.D37 .S53 2017	01208422 พลศาสตร์ของไหล เชิงคำนวณเบื้องต้น
62	Fluid-structure interactions and uncertainties : Ansys and fluent tools / Abdelkhalak El Hami, Bouchaib Radi	TA357.5.F58 .E44 2017	01208422 พลศาสตร์ของไหล เชิงคำนวณเบื้องต้น
63	Versteeg, H. K. 1995. An introduction to computational fluid dynamics : the finite volume method	QA911 .V47 1995	01208422 พลศาสตร์ของไหล เชิงคำนวณเบื้องต้น
64	Fundamentals of biomechanics / Ronald L. Huston	QP301 .H87 2013	01208423 วิศวกรรมชีวกลศาสตร์
65	Modeling and simulation in biomedical engineering : applications in cardiorespiratory physiology / Willem van Meurs.	QP112.4 .M48 2011	01208423 วิศวกรรมชีวกลศาสตร์
66	Principles of composite material mechanics / Ronald F. Gibson	TA418.9.C6 .G53 2016	01208424 การประยุกต์ใช้วิธีวิเคราะห์ด้วยไฟไนต์เอลิเมนต์สำหรับวัสดุคอมโพสิต
67	Mechanics of composite structures / Laszlo P Kollar, George S. Springer	TA418.9.C6 K64 2009	01208424 การประยุกต์ใช้วิธีวิเคราะห์ด้วยไฟไนต์เอลิเมนต์สำหรับวัสดุคอมโพสิต
68	Fluid machinery : application, selection, and design / Terry Wright, Philip M. Gerhart	TJ267 .W75 2010	01208426 เครื่องจักรกลของไหล
69	Principles of turbomachinery / Seppo A. Korpela	TJ267 .K57 2011	01208426 เครื่องจักรกลของไหล
70	Farm engines and tractors / Harold E. Gulvin	TJ777.F3 .G8	01208427 เครื่องจักรกลก่อสร้าง

71	Fundamentals of automobile body structure design / by Donald E. Malen	TL255 .M25 2011	01208431 การออกแบบยานยนต์ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย
72	Fundamentals of vehicle dynamics / Thomas D. Gillespie	TL243 .G548 1992	01208432 พลศาสตร์ของยานยนต์
73	Vehicle dynamics : theory and applications / Reza N. Jazar	TL243 .J39 2008	01208432 พลศาสตร์ของยานยนต์
74	Hybrid and alternative fuel vehicles / James D. Halderman, Tony Martin	TL221.15 .H35 2011	01208433 พลังงานทางเลือกสำหรับยานยนต์
75	Modern electric, hybrid electric, and fuel cell vehicles / Mehrdad Ehsani...[et al.]	TL221.15 .M64 2019	01208433 พลังงานทางเลือกสำหรับยานยนต์
76	Internal combustion engine fundamentals / John B. Heywood	TJ755 .H45 1989	01208434 เครื่องยนต์เผาไหม้ภายใน
77	Internal combustion engines / V. Ganesan	TJ755 .G36 2004	01208434 เครื่องยนต์เผาไหม้ภายใน
78	Battery system modeling / Shunli Wang...[et al.]	TK2945 L58 .W82 2021	01208436 วิศวกรรมระบบแบตเตอรี่
79	A systems approach to lithium-ion battery management / Phillip Weicker	TK2945.L58 .W45 2014	01208436 วิศวกรรมระบบแบตเตอรี่
80	The automotive body manufacturing systems and processes / Mohammed A. Omar	TL255 .O42 2011	01208438 เทคโนโลยีการผลิตรถยนต์
81	Combustion / Irvin Glassman, Richard A. Yetter	QD516 .G55 2008	01208441 วิศวกรรมการเผาไหม้
82	Combustion technology : essentials of flames and burners / Vasudevan Raghavan	QD516 .R34 2016	01208441 วิศวกรรมการเผาไหม้
83	Solar Energy : fundamentals and applications/ H.P. Garg and J. Prakash	TJ810 .G37 2000	01208444 วิศวกรรมรังสีอาทิตย์เบื้องต้น
84	Solar energy conversion systems / Jeffrey R.S. Brownson	TJ810 .B766 2014	01208444 วิศวกรรมรังสีอาทิตย์เบื้องต้น
85	Fundamentals of gas turbines / William W. Bathie	TJ778 .B34 1984	01208445 เครื่องยนต์กังหันก๊าซ
86	Gas turbine engineering / edited by Zachary Morgan	TJ778 .G37 2017	01208445 เครื่องยนต์กังหันก๊าซ
87	Principles of enhanced heat transfer / Ralph L. Webb, Nae-Hyun Kim.	TJ260 .W36 2005	01208446 การเพิ่มการถ่ายโอนความร้อนเบื้องต้น
88	Renewable energy : a first course / Robert Ehrlich, Harold A. Geller	TJ808 .E34 2018	01208448 พลังงานทดแทนเบื้องต้น

89	Renewable energy conversion, transmission, and storage / Bent Sorensen	TJ808 .S67 2007	01208448 พลังงานทดแทนเบื้องต้น
90	Handbook of energy audits / Albert Thumann	TJ163.245 .T48 2009	01208449 การตรวจสอบพลังงาน
91	Energy management principles : applications, benefits, savings / Craig B. Smith, Kelly E. Parmenter	TJ163.3 .S545 2016	01208449 การตรวจสอบพลังงาน
92	The piping guide for the design and drafting to industrial piping systems / David R. Sherwood, Dennis J. Whistance	TJ930 .S54 1991	01208453 การออกแบบระบบท่อสำหรับอาคารและโรงงานอุตสาหกรรม
93	Piping design handbook / edited by John J. McKetta	TJ930 .P578 1992	01208453 การออกแบบระบบท่อสำหรับอาคารและโรงงานอุตสาหกรรม
94	Mechanical measurements / S.P. Venkateshan	QC39 .V46 2015	01208471 การวัดทางวิศวกรรม
95	The Measurement, instrumentation, and sensors handbook : electromagnetic, optical, radiation, chemical, and biomedical measurement / edited by John G. Webster, Halit Eren	QC39 .M38 2014	01208471 การวัดทางวิศวกรรม
96	Figliola, Richard S. 1995. Theory and design for mechanical measurements. New York : Wiley	T50 .F54 1995	01208471 การวัดทางวิศวกรรม
97	Fundamentals of fluid power control / John Watton	TJ843 .W381 2009	01208474 กำลังของของไหล
98	Fluid power systems : modeling, simulation, analog and microcomputer control / J. Watton	TJ843 .W38 1989	01208474 กำลังของของไหล
99	Industrial hydraulic systems : an introduction / D.D. Banks and D.S. Banks	TJ840 .B318 1987	01208474 กำลังของของไหล
100	Knox, Steven W. 2018. Machine learning : a concise introduction Hoboken, NJ : John Wiley & Sons	Q325.5 .K56 2018	01208476 การเรียนรู้ของเครื่องสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล
101	Spong, Mark W. 2020. Robot modeling and control. Hoboken : John Wiley & Sons.	TJ211.35 .S66 2020	01208477 หุ่นยนต์อุตสาหกรรมเบื้องต้น

102	ณรงค์ โพธิ์พุกษานันท์ 2557. ระเบียบวิธีวิจัย : หลักการและแนวคิด เทคนิคการ เขียนรายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.	Q180.A1 .ณ17 2557	01208495 การเตรียมโครงการ วิศวกรรมเครื่องกล 01208499 โครงการวิศวกรรมเครื่องกล
103	พัทธน์สิน กันตะบุตร. 2016. ภาษาอังกฤษและ เทคนิคเพื่อนำเสนองาน. เชียงใหม่ : พ. กันตะบุตร	PE1127.B86 .พ114	01208497 สัมมนา 01208499 โครงการวิศวกรรมเครื่องกล
104	Introduction to manufacturing processes / Mikell P. Groover	TS183 .G79 2012	01213201 วัสดุและ กระบวนการผลิต
105	Fundamentals of modern manufacturing : materials, processes, and systems / Mikell P. Groover	TS183 .G78 2007	01213201 วัสดุและ กระบวนการผลิต
106	Materials science for engineers / [by] Lawrence H. Van Vlack	TA403 .V217	01213201 วัสดุและ กระบวนการผลิต
107	Foundations of materials science and engineering / William F. Smith	TA403 .S5963 1993	01213201 วัสดุและ กระบวนการผลิต

1.1.2 บัญชีรายการวารสารที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมเครื่องกล

สำหรับการเข้าถึงวารสารทางวิชาการ นิสิตสามารถยืมหนังสือจากห้องสมุดมหาวิทยาลัย คณะ และต่างมหาวิทยาลัยได้ นอกจากนี้ นิสิตจะได้รับ Username และ Password ในการเข้าถึงฐานข้อมูลของวารสารทางวิชาการ อาทิ IEEE Science Direct และ Business Source Complete TCI ฯลฯ ตามหลักเกณฑ์ กกอ. และ ก.พ.อ. รวมทั้ง e-book จากสำนักพิมพ์ระดับโลก อาทิ Wiley, Springer, Mc-graw-Hill ฯลฯ ซึ่งทางมหาวิทยาลัย (โดยสำนักหอสมุด) และทางคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นผู้จัดหาตามคำแนะนำของอาจารย์ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกๆ ปี

ตารางแสดงบัญชีรายการวารสารที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ลำดับ	วารสาร	ฐานข้อมูล
1	IEEE Control Systems	IEEE
2	IEEE Control Systems Letters	IEEE
3	IEEE Control Systems Magazine	IEEE
4	IEEE Embedded Systems Letters	IEEE
5	IEEE Engineering Management Review	IEEE
6	IEEE Instrumentation & Measurement Magazine	IEEE
7	IEEE Internet of Things Journal	IEEE
8	IEEE Journal on Robotics and Automation	IEEE
9	IEEE Power and Energy Magazine	IEEE
10	IEEE Robotics & Automation Magazine	IEEE

11	IEEE Robotics and Automation Letters	IEEE
12	IEEE Sensors Journal	IEEE
13	IEEE Sensors Letters	IEEE
14	IEEE Signal Processing Letters	IEEE
15	IEEE Signal Processing Magazine	IEEE
16	IEEE Transactions on Artificial Intelligence	IEEE
17	IEEE Transactions on Automatic Control	IEEE
18	IEEE Transactions on Automation Science and Engineering	IEEE
19	IEEE Transactions on Big Data	IEEE
20	IEEE Transactions on Computational Imaging	IEEE
21	IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems	IEEE
22	IEEE Transactions on Engineering Management	IEEE
23	IEEE Transactions on Fuzzy Systems	IEEE
24	IEEE Transactions on Industry and General Applications	IEEE
25	IEEE Transactions on Industry Applications	IEEE
26	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	IEEE
27	IEEE Transactions on Medical Imaging	IEEE
28	IEEE Transactions on Medical Robotics and Bionics	IEEE
29	IEEE Transactions on Robotics	IEEE
30	IEEE Transactions on Robotics and Automation	IEEE
31	IRE Transactions on Automatic Control	IEEE
32	IRE Transactions on Engineering Management	IEEE
33	IRE Transactions on Product Engineering and Production	IEEE
34	Artificial Intelligence	ScienceDirect
35	Automatica	ScienceDirect
36	Combustion and Flame	ScienceDirect
37	Computer-Aided Design	ScienceDirect
38	Engineering Fracture Mechanics	ScienceDirect
39	International Journal of Heat and Mass Transfer	ScienceDirect
40	International Journal of Engineering Science	ScienceDirect
41	International Journal of Mechanical Sciences	ScienceDirect
42	International Journal of Non-Linear Mechanics	ScienceDirect
43	International Journal of Solids and Structures	ScienceDirect
44	Journal of Applied Mathematics and Mechanics	ScienceDirect
45	Journal of Biomechanics	ScienceDirect

46	Pattern Recognition	ScienceDirect
47	Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering	ScienceDirect
48	Computers & Fluids	ScienceDirect
49	International Journal of Refrigeration	ScienceDirect
50	International Journal of Fatigue	ScienceDirect
51	International Journal of Heat and Fluid Flow	ScienceDirect
52	Biomaterials	ScienceDirect
53	Computer Aided Geometric Design	ScienceDirect
54	Finite Elements in Analysis and Design	ScienceDirect
55	Materials & Design	ScienceDirect
56	Image and Vision Computing	ScienceDirect
57	Measurement	ScienceDirect
58	International Journal of Project Management	ScienceDirect
59	Composite Structures	ScienceDirect
60	Energy Policy	ScienceDirect
61	Tribology International	ScienceDirect
62	International Journal of Pressure Vessels and Piping	ScienceDirect
63	Progress in Energy and Combustion Science	ScienceDirect
64	Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics	ScienceDirect
65	Robotics and Computer-Integrated Manufacturing	ScienceDirect
66	Engineering Applications of Artificial Intelligence	ScienceDirect
67	Flow Measurement and Instrumentation	ScienceDirect
68	Engineering Analysis with Boundary Elements	ScienceDirect
69	Bioresource Technology	ScienceDirect
70	Biomass and Bioenergy	ScienceDirect
71	European Journal of Mechanics - A/Solids	ScienceDirect
72	European Journal of Mechanics - B/Fluids	ScienceDirect
73	Medical Engineering & Physics	ScienceDirect
74	Engineering Failure Analysis	ScienceDirect
75	Applied Thermal Engineering	ScienceDirect
76	Composites Part B: Engineering	ScienceDirect
77	Medical Image Analysis	ScienceDirect
78	Materials Today	ScienceDirect
79	Journal of Manufacturing Processes	ScienceDirect
80	Additive Manufacturing	ScienceDirect
81	Thermal Science and Engineering Progress	ScienceDirect

82	Advances in Manufacturing	Springer
83	Aerosol Science and Engineering	Springer
84	Applied Solar Energy	Springer
85	Archives of Computational Methods in Engineering	Springer
86	Automotive and Engine Technology	Springer
87	Automotive Innovation	Springer
88	Bio-Design and Manufacturing	Springer
89	Biomedical Engineering Letters	Springer
90	Experimental and Computational Multiphase Flow	Springer
91	Experimental Mechanics	Springer
92	Experiments in Fluids	Springer
93	Fire Technology	Springer
94	Flow, Turbulence and Combustion	Springer
95	Frontiers of Engineering Management	Springer
96	Heat and Mass Transfer	Springer
97	Intelligent Service Robotics	Springer
98	International Applied Mechanics	Springer
99	International Journal of Advances in Engineering Sciences and Applied Mathematics	Springer
100	International Journal of Automotive Technology	Springer
101	International Journal of Material Forming	Springer
102	International Journal of Mechanics and Materials in Design	Springer
103	Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Mechanical Engineering	Springer
104	Journal of Control, Automation and Electrical Systems	Springer
105	Journal of Machinery Manufacture and Reliability	Springer
106	Journal of Management Control	Springer
107	Journal of Mechanical Science and Technology	Springer
108	Journal of Micro-Bio Robotics	Springer
109	Journal of Vibration Engineering & Technologies	Springer
110	Mechanics of Solids	Springer
111	Microfluidics and Nanofluidics	Springer
112	Production Engineering	Springer
113	Quality and User Experience	Springer
114	The International Journal of Advanced Manufacturing Technology	Springer
115	Theoretical and Computational Fluid Dynamics	Springer

116	Thermal Engineering	Springer
-----	---------------------	----------

1.1.3 บัญชีรายการของอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	เครือข่ายไร้สาย KU-WIN สำหรับสืบค้นข้อมูลวารสาร และสนับสนุนการเรียนการสอน	ครอบคลุมทุกพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัย
2	ระบบ Virtual Private Network (VPN) และ EZproxy สำหรับสืบค้นข้อมูลวารสาร งานวิจัย	นิสิตทุกคนใช้งานได้ด้วย @ku.th
3	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นข้อมูลที่ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตัวเองและศูนย์คอมพิวเตอร์คณะวิศวกรรมศาสตร์	240 เครื่อง
4	MS Teams สำหรับสนับสนุนการเรียนการสอนแบบ Online	นิสิตทุกคนใช้งานได้ด้วย @live.ku.th
5	Google Application สำหรับสนับสนุนการเรียนการสอนแบบ Online	นิสิตทุกคนใช้งานได้ด้วย @ku.th
6	CISCO Webex สำหรับสนับสนุนการเรียนการสอนแบบ Online	นิสิตทุกคนใช้งานได้ด้วย @ku.th
7	EduFarm by OCS สำหรับสนับสนุนการเรียนการสอน	นิสิตทุกคนใช้งานได้ด้วย @ku.ac.th
8	เครื่องฉายภาพและหน้าจอสำหรับใช้ในการเรียนการสอน	ทุกห้องเรียน
9	Microsoft Windows 8.1 64 bit	นิสิตทุกคนใช้งานได้ด้วย @ku.th
10	Microsoft Office 2013 หรือ 365 Office	นิสิตทุกคนใช้งานได้ด้วย @ku.th
11	Adobe Creative Cloud	นิสิตทุกคนใช้งานได้ด้วย @ku.th
12	EduFarm (ข้อมูลเอกสารประกอบการเรียนเพิ่มเติมสนับสนุนการเรียนในแต่ละรายวิชา)	นิสิตทุกคนใช้งานได้ด้วย @ku.th

2.2. สิ่งอำนวยความสะดวก

2.2.1 ศูนย์เรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning center)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self Learning Center) ณ บริเวณส่วนหนึ่งของชั้น 3 อาคารชูชาติ กำภู (อาคาร 14) ห้อง 0322 โดยเริ่มเปิดให้บริการวันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2545 เพื่อให้ นิสิตและบุคลากรของคณะฯ ได้มีโอกาสฝึกทักษะและพัฒนาความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์ และภาษาต่างประเทศด้วย

ตนเองโดยใช้สื่อทางอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งในการสืบค้นข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนิสิต ซึ่งตอบสนองต่่อนโยบายการปฏิรูปการศึกษาของรัฐที่มุ่งหวังให้มีการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อันจะทำให้บัณฑิตที่จบการศึกษาออกไป สามารถทำเป็น คิดเป็นอย่างมีระบบและรู้จักศึกษาค้นคว้าหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตและสามารถพึ่งตนเองได้ โดยระยะเวลาการเปิด - ปิดทำการของศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

เวลาทำการปกติ	
วันจันทร์-วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08.30-16.30 น.	ปิดให้บริการวันเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์
ช่วงสอบภาคต้น	
ก่อนสอบภาคต้น 1 เดือน	
วันจันทร์-วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08.30-18.30 น.	ปิดให้บริการวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์
วันเสาร์ ตั้งแต่เวลา 09.00-16.00 น.	
ช่วงสอบภาคต้น	
วันจันทร์-วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08.30-18.30 น.	ปิดให้บริการวันหยุดนักขัตฤกษ์
วันเสาร์-วันอาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 09.00-16.00 น.	
ช่วงสอบภาคปลาย	
ก่อนสอบภาคปลาย 1 เดือน	
วันจันทร์-วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08.30-18.30 น.	ปิดให้บริการวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์
วันเสาร์ ตั้งแต่เวลา 09.00-16.00 น.	
ช่วงสอบภาคปลาย	
วันจันทร์-วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08.30-18.30 น.	ปิดให้บริการวันหยุดนักขัตฤกษ์
วันเสาร์-วันอาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 09.00-16.00 น.	

โดยสถิติจำนวนผู้ใช้บริการศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ในปีการศึกษา 2556 จำนวน 16,346 คน (ไม่มีข้อมูลจำนวนผู้ใช้บริการศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ในปีการศึกษา 2557 เนื่องจากปิดปรับปรุง และเริ่มเปิดให้บริการตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2559 โดยมีจำนวนผู้ใช้บริการศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ในปีการศึกษา 2558 จำนวน 3,911 คน นอกจากนั้นศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองมีระบบในการดำเนินการของศูนย์โดยเน้นความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นสำคัญ เห็นได้จากการสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในด้านต่างๆ ผ่านช่องทางแบบสอบถาม และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงการดำเนินการภายในศูนย์ และกลไกในการดำเนินงานของศูนย์ และมีกลไกในการขับเคลื่อนการดำเนินการของศูนย์ ภายใต้ความดูแลของรองคณบดีฝ่ายวิชาการ และผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการและมีช่องทางติดต่อสื่อสารและประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่างๆและรวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ของศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองให้นิสิตทราบผ่านทาง Facebook ของศูนย์ที่

<https://www.facebook.com/SelfLearningCenter.eng.ku>



Facebook ของศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง คณะวิศวกรรมศาสตร์

ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง มีระบบการดำเนินงานที่เปิดโอกาสให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น การเสนอจัดซื้อเครื่อง Teleconference หลังจากได้รับการอนุมัติจากที่ประชุมฯ คณะกรรมการประจำคณะฯ แล้ว คณะฯ ได้ดำเนินการจัดซื้อไว้ ณ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง อาจารย์ นิสิตและบุคลากรประจำหลักสูตรต่างๆ สามารถเข้าใช้บริการห้อง Teleconference เพื่อการสอบ หรือ ประชุมทั้งการประชุมร่วมระหว่างอาจารย์ประจำหลักสูตรกับอาจารย์ภายนอก ทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ ซึ่งเป็นการสนับสนุนการเรียนการสอนในแต่ละหลักสูตรอย่างแท้จริง โดยปัจจุบันมีห้อง Teleconference ที่อยู่ในศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 2 ห้อง ตัวอย่างภาพแสดงพื้นที่ในส่วนต่างๆ แสดงในภาพ



Computer/Internet



มุมอ่านหนังสือ



ห้องประชุมกลุ่มเล็ก



ห้องประชุมกลุ่มเล็ก



ห้องประชุมย่อย



ห้อง Teleconference



มุมอ่านหนังสือ



มุมอ่านหนังสือ

ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้จัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนให้กับนิสิต อาจารย์ และบุคลากรทั้งภายในและภายนอกคณะฯ รายละเอียดดังแสดงใน ตารางแสดงสิ่งสนับสนุนในศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง คณะวิศวกรรมศาสตร์

ตารางแสดงสิ่งสนับสนุนในศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง คณะวิศวกรรมศาสตร์

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	จำนวน	การดำเนินการ
Computer/Internet	20 เครื่อง	เพื่อใช้ในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม, สืบค้นข้อมูลข่าวสารทางอินเทอร์เน็ต
มุมอ่านหนังสือ	1 มุม	เพื่อใช้ในการอ่านหนังสือ, ทำงานต่างๆ
ห้องประชุมเล็ก	2 ห้อง	เพื่อใช้ในการติวหนังสือ
ห้องTeleconference	2 ห้อง	เพื่อใช้ในการประชุมงาน หรือ Present Project ทางไกลด้วยเสียงและภาพ

ห้องประชุมย่อย	1 ห้อง	ประชุมงานกลุ่มย่อยเล็กๆ
มุมอ่านหนังสือ	2 จุด	เพื่อให้อ่านหนังสือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้

คณะฯ ได้ปรับปรุงศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองตามข้อเสนอแนะ โดยใช้งบประมาณเงินรายได้คณะฯ จำนวน 1,030,000 บาท และได้ดำเนินการแล้วเสร็จในปีการศึกษา 2558 ทั้งนี้ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองได้เปิดให้บริการอย่างเต็มรูปแบบ เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2559 เป็นต้นมา โดยปรับเพิ่มพื้นที่โซนคอมพิวเตอร์ให้กว้างขวางมากขึ้น ปรับโซนการอ่านหนังสือให้นิสิตสามารถใช้คอมพิวเตอร์ส่วนตัวได้ เพิ่มมุมเก้าอี้คลายเครียด รวมทั้งเพิ่มห้อง Teleconference และห้องประชุมย่อย สำหรับให้บริการแก่อาจารย์ บุคลากร และนิสิตของคณะ

2.2.2 ศูนย์คอมพิวเตอร์คณะวิศวกรรมศาสตร์

ศูนย์คอมพิวเตอร์วิศวกรรมตั้งอยู่ท่าอาคาร 19 ซึ่งเปิดอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ.2563 โดยมีห้องบริการเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 4 ห้อง

1. ห้อง 201 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 80 เครื่อง
2. ห้อง 202 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 80 เครื่อง
3. ห้อง 203 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 30 เครื่อง
4. ห้อง 204 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 30 เครื่อง



ศูนย์คอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

ระบบการให้บริการของศูนย์คอมพิวเตอร์คณะวิศวกรรมศาสตร์

- 1) การเปิดให้บริการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แก่นิสิตคณะวิชาฯ ทั่วไป ศูนย์ฯ มีคอมพิวเตอร์ 100 เครื่อง เปิดให้บริการทั่วไปแก่นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในวันธรรมดาระหว่างเวลา 09.00-18.30 น. และเปิดให้บริการในวันเสาร์ระหว่างเวลา 09.00-16.30 น. ระเบียบการใช้งานของนิสิตได้จากประกาศของศูนย์
- 2) การให้บริการห้องคอมพิวเตอร์แก่ภาควิชาฯ สำหรับรายวิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนวิชาที่ต้องการแนะนำซอฟต์แวร์หรือฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ให้นิสิต เช่น การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นสามารถขอใช้บริการห้องคอมพิวเตอร์ได้ คอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรเคมี การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในด้านการบินและอวกาศยาน

- 3) การให้บริการเช่าห้องอบรมคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์ บริการแก่หน่วยงานภายในคณะฯ หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยฯ และหน่วยงานภายนอก
- 4) การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของคณะฯ ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้พัฒนาระบบ E-Faculty เพื่อใช้งานคอมพิวเตอร์และเครือข่ายในงานต่าง ๆ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ดังนี้
 - ระบบสนับสนุนการเรียนการสอนผ่าน Web หรือ e-Course
 - ระบบประเมินผลการเรียนการสอนโดยนิสิตทาง Web (e-Evaluation)
 - ระบบประเมินผลการบริหารงานผ่าน Web
 - ระบบงานสารบรรณ
 - ระบบการเผยแพร่หนังสือเวียนทาง Web
 - ระบบงานครุภัณฑ์
 - ระบบการรายงานผลเกี่ยวกับการสอนผ่าน Web
 - ระบบติดตามการดำเนินงานและใช้งานครุภัณฑ์เงินกู้ธนาคารโลกผ่าน Web
 - การปรับปรุง Web Site และ Home Page ของคณะฯ
 - ระบบการรายงานภาระงานอาจารย์
- 5) การฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ แก่นิสิตและบุคลากรของคณะฯ และบุคคลทั่วไป
- 6) การให้บริการทางวิชาการอื่นๆ อาทิเช่น การฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์ การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้แก่ส่วนราชการภายนอกและเอกชน การเป็นที่ปรึกษาให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ การประกวดราคาจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เครือข่าย เป็นที่ปรึกษาและจัดหาวิทยากรให้แก่หน่วยงานราชการ และหน่วยงานเอกชน รับฝึกอบรมให้แก่หน่วยงานราชการและหน่วยงานเอกชน เป็นที่ปรึกษาด้านคอมพิวเตอร์ให้แก่ชุมชนใกล้เคียง เป็นต้น

2.2.3 ห้องเรียนสำหรับบันทึกการเรียนการสอน Video Recording Classroom ของคณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์จัดห้องเรียนสำหรับบันทึกการเรียนการสอน เพื่อให้บริการสำหรับอาจารย์ในการผลิตสื่อการศึกษาประกอบการเรียนในแต่ละรายวิชา เมื่อมีการเรียนการสอนจะสามารถบันทึกทั้งภาพและเสียงจากห้องเรียนได้ ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่สารสนเทศและประชาสัมพันธ์ ทำหน้าที่ควบคุมการบันทึก มุมกล้อง ใ้รายละเอียดวีดิทัศน์ ระยะเวลาที่บันทึกและรายละเอียดอื่นๆ



ห้องเรียนสำหรับบันทึกการเรียนการสอน Video Recording Classroom

2.2.4 สถานที่ตั้งภาควิชา ฯ

อาคาร 5 และ 6 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน
อาคารสถาบันค้นคว้าและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทางอุตสาหกรรม (RD IPT) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาพอาคาร 5 และ 6 ที่ทำการของภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

- ส่วนสำนักงานธุรการภาควิชา ฯ ตั้งอยู่ที่ชั้น 2 อาคาร 5 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาพสำนักงานของธุรการภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

2.2.5 ห้องเรียนและอุปกรณ์การสอน

คณะวิศวกรรมศาสตร์จัดห้องเรียนส่วนกลางเพื่อจัดการเรียนการสอนโดยห้องเรียนส่วนกลางตั้งอยู่ที่อาคาร 3 อาคาร 8 และ อาคาร 14 โดยผู้ใช้บริการสามารถเข้าไปจองห้องเรียนผ่านลิงก์ <https://bit.ly/booking-Eng> ดังมีรายละเอียดของห้องเรียนในตาราง

อาคาร	หมายเลขห้อง	ประเภทห้อง	ความจุ(คน)
1	1102	ปฏิบัติการ	60
	1203	ปฏิบัติการ	60
	1207	บรรยาย	150
	1506	บรรยาย	500
3	3111	บรรยาย	60

	3112	บรรยาย	70
	3201	บรรยาย	50
	3202	บรรยาย	90
	3203	บรรยาย	70
	3204	บรรยาย	110
	3211	บรรยาย	60
	3212	บรรยาย	60
	3301	บรรยาย	90
	3302	บรรยาย	90
	3303	บรรยาย	60
	3304	บรรยาย	110
	3311	บรรยาย	80
	3312	ปฏิบัติการ	64
	3313	ปฏิบัติการ	88
	3401	ปฏิบัติการ	60
	3402	ปฏิบัติการ	60
	3403	ปฏิบัติการ	70
7	1002	ปฏิบัติการ	60
14	0204	บรรยาย	70-80
	0205	บรรยาย	70-80
	0313	บรรยาย	45
	0401	บรรยาย	80
	0404	บรรยาย	36
	0410	ปฏิบัติการ	300
	0803	บรรยาย	120

นอกจากนี้ทางภาควิชาฯ ได้เพิ่มห้องเรียนและห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชา ฯ ที่ตั้งอยู่ในอาคาร 5 ของภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลเพื่อใช้ในการเรียนการสอนวิชาเขียนแบบวิศวกรรมเครื่องกล

อาคาร	หมายเลขห้อง	ประเภทห้อง	ความจุ(คน)
5	5302	บรรยาย	60
	5303	บรรยาย	60
	5304	บรรยาย	40
	5309	คอมพิวเตอร์	40
	5310	คอมพิวเตอร์	50
	5312	บรรยาย	30

	5313	บรรยาย	40
	5404	บรรยาย	150



ห้องคอมพิวเตอร์ 5309 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล



ห้องคอมพิวเตอร์ 5310 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

หมายเหตุ ในเทอมปลายปีการศึกษา 2565 ภาควิชาฯ ได้มีการปรับปรุงห้องบรรยายเดิม 5312 กับ 5313 เป็นห้องคอมพิวเตอร์ใหม่ของภาควิชา ฯ เพื่อรองรับกับการเรียนการสอนในหลักสูตรปรับปรุง 2565 ที่เพิ่มเติมวิชาปฏิบัติการทางด้านเขียนแบบเครื่องกลโดยการใช้คอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค 01208112 01208113 01208211 และ 01208271

ส่วนที่ 5 แบบการตรวจ (Checklist) สำหรับการยื่นคำขอรับรองปริญญา

หลักสูตร : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรนานาชาติ)

ปริญญา : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วศ.บ (วิศวกรรมเครื่องกล)

คณะ : คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันการศึกษา : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

วันที่ยื่นคำขอ/แก้ไขเอกสาร : 28 พฤษภาคม 2568

มติสภาสถาบันการศึกษา : การประชุมครั้งที่ 5 / 30 พฤษภาคม 2565

ปีการศึกษาที่ขอรับรอง : (2565 ถึง 2569)

อ้างอิงตามระเบียบองค์ความรู้ : ขัณบังคับ (ณ.3) 64, ระเบียบ 65

ลำดับ	ดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบเอกสารคำรับรองตนเอง (Self-Declaration)	การรับรองตนเอง		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	
หลักสูตร (ขอให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องการรับรองตนเอง [มี] หรือ [ไม่มี] และระบุเลขหน้าของเอกสารที่ใช้อ้างอิง ในช่องหมายเหตุ)				
1.	หลักสูตรต้องได้รับความเห็นชอบ/อนุมัติจากสภาสถาบันการศึกษา ○ หลักสูตรใหม่ (ต้องยื่นคำขอและได้รับการรับรองปริญญาฯ ก่อนเปิดรับนักศึกษา) ○ หลักสูตรปรับปรุง (ต้องยื่นคำขอรับรองปริญญาฯ ภายใน 1 ปี นับแต่วันที่สถานศึกษาให้ความเห็นชอบปรับปรุง)	✓		ตามข้อบังคับ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เอกสาร มคอ 2 ฉบับ อนุมัติ หน้า 1
2.	หลักสูตรต้องมีวัตถุประสงค์และองค์ความรู้ตามที่สภาวิศวกรกำหนด เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรสามารถประกอบวิชาชีพตามกรอบความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ในสาขาที่ขอรับรองได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ กรณีหลักสูตรที่มีการขอรับรองมากกว่าหนึ่งสาขาวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หลักสูตรจะต้องมีองค์ความรู้ในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมนั้น ๆ ที่ขอรับรองครบถ้วน	✓		ตามข้อบังคับ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2564 เอกสารคำรับรองตนเอง หน้า 1 และ หน้า 30
3.	รายละเอียดและสาระของวิชา รวมทั้ง กรณีที่มีการเทียบโอน โดยมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ต้องมีองค์ความรู้ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามที่สภาวิศวกรกำหนด	✓		ตามข้อบังคับ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2564 เอกสารแผนการสอน
4.	ระบบการจัดการศึกษา ○ ระบบทวิภาค ○ ระบบไตรภาค ○ ระบบอื่นๆ (อาทิ ระบบคลังหน่วยกิต, โมดูล และอื่นๆ ตามกระทรวง อว.)	✓		ระบบทวิภาค เอกสารคำรับรองตนเอง หน้า 1
5.	โครงสร้างหลักสูตร - มีจำนวนหน่วยกิตในหมวดวิชาเฉพาะเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการอุดมศึกษาและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนด และ - มีวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมที่เป็นองค์ความรู้ในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่ขอรับรองนั้น ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	✓ ✓		ตามข้อบังคับ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2564 ระบุจำนวน...100 หน่วยกิต ระบุจำนวน...31.4 หน่วยกิต

ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ขอให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องการรับรองตนเอง [มี] หรือ [ไม่มี] และระบุเลขหน้าของเอกสารที่ใช้อ้างอิง ในช่องหมายเหตุ)				
1.	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์สำหรับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (Graduate Attributes and Professional Competencies) ○ รายวิชาในหลักสูตรกับลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord <u>หรือ</u> ○ รายวิชาในหลักสูตรกับลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Sydney Accord	✓		ตามประกาศสภาวิศวกร ที่ 92/2563 เอกสารรับรองตนเอง ส่วนที่ 2 ข้อ 3 หน้า 24
2.	สถาบันการศึกษาต้องมีการเรียน การปฏิบัติการ วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน และแหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ ให้สอดคล้องกับ องค์ความรู้ในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่ขอรับรอง	✓		ตามข้อบังคับ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2564 เอกสารรับรองตนเอง ส่วนที่ 4 หน้า 74

ตารางแจกแจงรายวิชาที่สถาบันการศึกษาขอเทียบกับองค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด

ลำดับ	องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	รายวิชาที่ขอเทียบ (ระบุชื่อวิชาเป็นภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิต		องค์ความรู้ ตามเกณฑ์	ผู้สอน ตามเกณฑ์	หมายเหตุ (ระบุเลขหน้าของเอกสารที่ใช้อ้างอิง)
				หน่วยกิต ตามหลักสูตร	หน่วยกิต ที่ขอเทียบ			
1.	องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์							ส่วนที่ 3 ตารางที่ 1 และ ตารางที่ 2
	1.1 คณิตศาสตร์วิศวกรรม	01417167	Engineering Mathematics I	3(3-0-6)	3.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 30
		01417168	Engineering Mathematics II	3(3-0-6)	3.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 30
		01208271	Mathematical Applications in Mechanical Engineering	3(3-0-6)	2.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 30
	1.2 ฟิสิกส์	01420111	General Physics I	3(3-0-6)	3.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 30
		01420113	Laboratory in Physics I	1(0-3-2)	1.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 30
	1.3 เคมี	01403114	Laboratory in Fundamental of General Chemistry	1(0-3-2)	1.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 30
		01403117	Fundamentals of General Chemistry	3(3-0-6)	3.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 30

2.	องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม							
2.1	กลุ่มที่ 1 พื้นฐานการออกแบบ (Design Fundamentals) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Mechanical Drawing	01208112	Mechanical Engineering Drawing	3(2-3-6)	3.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 31
	Statics and Dynamics	01208221	Engineering Mechanics I	3(3-0-6)	3.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 31
		01208222	Engineering Mechanics II	3(3-0-6)	3.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 31
	Mechanical Engineering Process	01213201	Materials and Manufacturing Processes	3(3-0-6)	1.5	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 31
2.2	กลุ่มที่ 2 ความรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Digital Technology in Mechanical Engineering	01204111	Computers and Programming	3(2-3-6)	3.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 32
2.3	กลุ่มที่ 3 พื้นฐานทางความร้อนและของไหล (Thermo-fluids Fundamentals) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ							
	Thermodynamics	01208241	Thermodynamics	3(3-0-6)	2.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 32
	Fluid Mechanics	01208242	Fluid Mechanics	3(3-0-6)	3.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 32

คำแนะนำ : ช่ององค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด สถาบันการศึกษาสามารถปรับปรุงแก้ไขตามระเบียบองค์ความรู้ที่เลือกมาใช้เปรียบเทียบกับรายวิชาในหลักสูตร

ระหว่าง ระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกร ว่าด้วยองค์ความรู้ฯ พ.ศ. 2562 **หรือ** ระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกร ว่าด้วยองค์ความรู้ฯ พ.ศ. 2565

ลำดับ	องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	รายวิชาที่ขอเทียบ (ระบุชื่อวิชาเป็นภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิต		องค์ความรู้ ตามเกณฑ์	ผู้สอน ตามเกณฑ์	หมายเหตุ (ระบุเลขหน้าของเอกสารที่ใช้อ้างอิง)
				หน่วยกิต ตามหลักสูตร	หน่วยกิต ที่ขอเทียบ			

2 (ต่อ)	2.4 กลุ่มที่ 4 วัสดุวิศวกรรมและกลศาสตร์วัสดุ (Engineering Materials and Mechanics of Materials) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ							
	Engineering Materials,	01213201	Materials and Manufacturing Processes	3(3-0-6)	1.5	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 33
	Solid Mechanics	01208223	Mechanics of Materials	3(3-0-6)	3.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 33
	2.5 กลุ่มที่ 5 อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Health Safety and Environment)	01208342	Power Plant Engineering	3(3-0-6)	0.6	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 33
3	องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม							
	3.1 กลุ่มที่ 1 เครื่องจักรกล (Machinery) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ							
	Machinery Systems	01208321	Mechanics of Machinery	3(3-0-6)	2.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 33
	Machine Design	01208311	Machine Design	3(3-0-6)	2.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 33
	Prime Movers	01205201	Introduction to Electrical Engineering	3(3-0-6)	3.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 33
	3.2 กลุ่มที่ 2 ความร้อน ความเย็น และของไหลประยุกต์ (Heat, Cooling and Applied Fluids) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ							
	Heat Transfer	01208351	Heat Transfer	3(3-0-6)	3.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 34
	Air Conditioning and Refrigeration	01208352	Refrigeration	3(3-0-6)	3.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 34

		01208353	Air Conditioning and Fire Protection	3(3-0-6)	2.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 34
	Power Plant	01208342	Power Plant Engineering	3(3-0-6)	2.4	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 35
	Thermal System Design	01208341	Thermal System Design	3(3-0-6)	2.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 35

ลำดับ	องค์ความรู้ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด	รหัสวิชา	รายวิชาที่ขอเทียบ (ระบุชื่อวิชาเป็นภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิต		องค์ความรู้ตามเกณฑ์	ผู้สอนตามเกณฑ์	หมายเหตุ (ระบุเลขหน้าของเอกสารที่ใช้อ้างอิง)
				หน่วยกิตตามหลักสูตร	หน่วยกิตที่ขอเทียบ			
3 (ต่อ)	3.3 กลุ่มที่ 3 ระบบพลวัตและการควบคุมอัตโนมัติ (Dynamic Systems and Automatics Control) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ							
	Dynamic Systems	01208371	Automatic Control	3(3-0-6)	0.6	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 35
	Automatic Control	01208371	Automatic Control	3(3-0-6)	1.8	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 35
	Internet of Things (IoT) and Artificial Intelligence AI (use of)	01208371	Automatic Control	3(3-0-6)	0.3	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 35
	Robotics	01208371	Automatic Control	3(3-0-6)	0.3	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 35
	Vibration	01208322	Mechanical Vibrations	3(3-0-6)	3.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 36
	3.4 กลุ่มที่ 4 ระบบทางกลอื่นๆ (Mechanical Systems) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ							
	Energy	01208241	Thermodynamics	3(3-0-6)	1.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 36
	Engineering Management and Economics	01208341	Thermal System Design	3(3-0-6)	1.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 36

	Fire Protection System	01208353	Air Conditioning and Fire Protection	3(3-0-6)	1.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 36
	Computer-Aided Engineering (CAE)	01208271	Mathematical Applications in Mechanical Engineering	3(3-0-6)	1.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 36
		01208311	Machine Design	3(3-0-6)	1.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 36
		01208321	Mechanics of Machinery	3(3-0-6)	1.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 37

ลำดับ	องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	รายวิชาที่ขอเทียบ (ระบุชื่อวิชาเป็นภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิต		องค์ความรู้ ตามเกณฑ์	ผู้สอน ตามเกณฑ์	หมายเหตุ (ระบุเลขหน้าของเอกสารที่ใช้อ้างอิง)
				หน่วยกิต ตามหลักสูตร	หน่วยกิต ที่ขอเทียบ			
4.	ปฏิบัติการทางด้านวิศวกรรมเครื่องกลที่เกี่ยวข้อง							
	4.1 ปฏิบัติการ 1: วิศวกรรมไฟฟ้า	01205202	Electrical Engineering Laboratory I	1(0-3-2)	1.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 37
	4.2 ปฏิบัติการ 2: วิศวกรรมเครื่องกล	01208381	Mechanical Engineering Laboratory I	1(0-3-2)	1.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 37
		01208382	Mechanical Engineering Laboratory II	1(0-3-2)	1.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 37
	4.3 ปฏิบัติการ 3: การฝึกงานโรงงาน	01208281	Workshop Practice	1(0-3-2)	1.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 37
	4.4 ปฏิบัติการ 4: การฝึกปฏิบัติงานเครื่องกล	01208383	Mechanical Workshop Practice	1(0-3-2)	1.0	✓	✓	ส่วนที่ 3 หน้า 37

ผู้รับรองข้อมูล/ผู้ให้ข้อมูล/ผู้ประสานงาน : เอกสารคำรับรองตนเอง (Self-Declaration)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งบริหาร	วาระการดำรงตำแหน่ง (ช่วงระยะเวลาของการดำรงตำแหน่ง)	หมายเหตุ (ระบุเลขหน้าของเอกสารที่ใช้อ้างอิง)
1.	ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล รศ.ดร.อภิสิทธิ์ ศงสะเสน	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและการ เรียนรู้ตลอดชีวิต	29 มกราคม 2568-ปัจจุบัน	เอกสารรับรองตนเอง หน้า 15
2.	ชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตร นายธนศ อรุณศรีโสภณ	ประธานหลักสูตร	2565-2569	เอกสารรับรองตนเอง หน้า 15

คำแนะนำ : สถาบันการศึกษาสามารถแก้ไขช่ององค์ความรู้ให้สอดคล้องตามระเบียบองค์ความรู้ที่เลือกดำเนินการขอรับรอง

1. ระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกร ว่าด้วยองค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ฯ พ.ศ. 2562 หรือ
2. ระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกร ว่าด้วยองค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ฯ พ.ศ. 2565