

เอกสารคำรับรองตนเอง (Self-Declaration)

สำหรับการยื่นคำขอรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิปัต
ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2566 ถึง 2570

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล/คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
254 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

สารบัญ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลหลักสูตร	- 1 -
1. ชื่อหลักสูตร	- 1 -
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	- 1 -
3. วิชาเอก/แขนงวิชา (ถ้ามี)	- 1 -
4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	- 1 -
5. ระบบการจัดการศึกษา	- 2 -
6. โครงสร้างหลักสูตร	- 2 -
7. แผนการศึกษา	- 6 -
8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	- 7 -
9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล	- 7 -
10. ชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้ประสานงาน	- 7 -
ส่วนที่ 2 ข้อมูลคณาจารย์และลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์	- 8 -
1. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	- 8 -
2. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร/สาขาวิชา	- 9 -
3. ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์สำหรับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (Graduate Attributes and Professional Competencies)	- 14 -
ส่วนที่ 3 รายละเอียดองค์ความรู้ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม	- 17 -
1. ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล	- 17 -
2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล	- 33 -
ส่วนที่ 4 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	- 91 -
1. ห้องปฏิบัติการและวัสดุอุปกรณ์การทดลอง	- 91 -
2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ	- 101 -
ส่วนที่ 5 แบบการตรวจ (Checklist) สำหรับการยื่นคำขอรับรองปริญญาฯ	- 104 -

เอกสารแนบประกอบการยื่นคำขอรับรองปริญญาฯ

1. เอกสารที่สภาสถาบันการศึกษาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร
2. รายละเอียดของหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบจากสภาสถาบันการศึกษา
3. รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)/รายละเอียดของแผนการสอน (Course Syllabus)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลหลักสูตร

ชื่อสถาบันการศึกษา :	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิทยาเขต :	-
คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา :	คณะวิศวกรรมศาสตร์/ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล/สาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล
สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา :	2566 ถึง 2570
สาขาวิศวกรรมควบคุมที่ขอให้รับรอง :	สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Mechanical Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Engineering, Mechanical Engineering

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Eng. Mechanical Engineering

3. วิชาเอก/แขนงวิชา (ถ้ามี)

วิชาเอก/แขนงวิชา (ชื่อภาษาไทย) : -

วิชาเอก/แขนงวิชา (ชื่อภาษาอังกฤษ) : -

4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. รู้ระบบทางวิศวกรรมเครื่องกล รวมถึงเทคโนโลยีเกิดใหม่ที่เกี่ยวข้อง และสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางวิศวกรรมเครื่องกล ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะประกอบรวมระบบ โดยคิดด้วยตรรกะบนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คิดเป็นระบบ เพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในงานในอุตสาหกรรม การพัฒนาผลิตภัณฑ์และระบบ
2. รู้เท่าทันความเป็นไปของเทคโนโลยี งานทางวิศวกรรมและสังคม และสามารถริเริ่มโครงการ ระบุปัญหาและเป้าหมายได้ มองปัญหาอย่างกระจ่าง คิดเป็นองค์รวม มอบหมายงานและแจกแจงทรัพยากรได้เหมาะสมและดำเนินงานไปได้คล่องในงานพัฒนาธุรกิจใหม่
3. สามารถนำทีมงาน ร่วมงานในทีม และสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผู้ฟังที่ดี และมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง องค์กร และสังคม ในทีมงานแบบสหสาขาและนานาชาติ

5. ระบบการจัดการศึกษา

5.1. ระบบ

ระบบทวิภาค ภาคการศึกษาจะไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

ภาคการศึกษาต้น สิงหาคม – ธันวาคม

ภาคการศึกษาปลาย มกราคม – พฤษภาคม

5.2. การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีภาคฤดูร้อน มิถุนายน – กรกฎาคม

5.3. การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

6. โครงสร้างหลักสูตร

6.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 138 หน่วยกิต

6.2 โครงสร้างหลักสูตร

6.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

6.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต

6.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

6.3 รายวิชา

6.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

1. วิชาศึกษาทั่วไปนอกคณะ 12 หน่วยกิต

ให้เลือกรายวิชาที่ศูนย์การศึกษาทั่วไปประกาศใน 4 กลุ่มต่อไปนี้ และต้องเป็นรายวิชานอกคณะเท่านั้น

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาสหศาสตร์ 3 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต

2. วิชาการศึกษาทั่วไป กลุ่มต่างประเทศ 12 หน่วยกิต

5500111 ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง 1 3 (3-0-6)

Experiential English I

5500112 ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง 2 3 (3-0-6)

Experiential English II

5500208 ทักษะการสื่อสารและการนำเสนอผลงาน 3 (3-0-6)

Communication and Presentation Skills

5500308 การเขียนภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 3 (3-0-6)

Technical Writing for Engineering

3. กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มพิเศษ 6 หน่วยกิต

2100111 ท้องโลกวิศวกรรม 3 (3-0-6)

Exploring Engineering World		
2103201	การออกแบบทางกลเบื้องต้น	3 (2-2-5)
Introduction to Mechanical Design		

6.3.2 หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต

1. วิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 27 หน่วยกิต

2104201	สถิติสำหรับงานวิศวกรรม 1 Engineering Statistics I	3 (3-0-6)
2301107	แคลคูลัส 1 Calculus I	3 (3-0-6)
2301108	แคลคูลัส 2 Calculus II	3 (3-0-6)
2301215	แคลคูลัสหลายตัวแปร Multivariable Calculus	3 (3-0-6)
2301216	พีชคณิตเชิงเส้นและสมการเชิงอนุพันธ์ Linear Algebra and Differential Equations	3 (3-0-6)
2302127	เคมีทั่วไป General Chemistry	3 (3-0-6)
2302163	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory	1 (0-3-0)
2304103	ฟิสิกส์ทั่วไป 1 General Physics I	3 (3-0-6)
2304104	ฟิสิกส์ทั่วไป 2 General Physics II	3 (3-0-6)
2304183	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1 General Physics Laboratory I	1 (0-3-0)
2304184	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2 General Physics Laboratory II	1 (0-3-0)

2. วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม 27 หน่วยกิต

2103106	การเขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing	3 (1-4-4)
2103211	สถิตยศาสตร์ Statics	3 (3-0-6)
2103232	กลศาสตร์วัสดุ Mechanics of Materials	3 (3-0-6)

	2103242	เทอร์โมไดนามิกส์ Thermodynamics	4 (4-0-8)
	2103307	การผลิตเพื่อการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ Manufacturing for Product Prototype Realization	3 (2-2-5)
	2103351	กลศาสตร์ของไหล 1 Fluid Mechanics I	3 (3-0-6)
	2103399	การฝึกงานวิศวกรรมเครื่องกล Mechanical Engineering Practice	2 (0-12-0)
หรือ	2100301	การฝึกงานวิศวกรรม Engineering Practice	2 (0-18-0)
	2109101	วัสดุวิศวกรรม Engineering Materials	3 (3-0-6)
	2110101	การทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	3 (3-0-6)
	3.	วิชาบังคับทางวิศวกรรม	45 หน่วยกิต
	2102391	วิศวกรรมไฟฟ้า 1 Electrical Engineering I	3 (3-0-6)
	2102392	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 1 Electrical Engineering Laboratory I	1 (0-3-0)
	2103212	พลศาสตร์ Dynamics	3 (3-0-6)
	2103260	การทดลองและการปฏิบัติการทางวิศวกรรมเครื่องกล 1 Mechanical Engineering Experimentation and Laboratory I	2 (1-3-2)
	2103304	การควบคุมอัตโนมัติ 1 Automatic Control I	3 (3-0-6)
	2103306	คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบทางวิศวกรรมเครื่องกล Computer-Aided Mechanical Engineering Design	3 (3-0-6)
	2103308	การจัดการโครงการทางวิศวกรรมเครื่องกล Mechanical Engineering Project Management	3 (3-0-6)
	2103320	การออกแบบชิ้นส่วนทางกล Design of Mechanical Elements	3 (3-0-6)
	2103322	กลศาสตร์เครื่องจักรกล Mechanics of Machinery	3 (3-0-6)
	2103360	การทดลองและการปฏิบัติการทางวิศวกรรมเครื่องกล 2 Mechanical Engineering Experimentation and Laboratory II	2 (1-3-2)

	2103361	การออกแบบระบบพลังงานความร้อนและของไหล 1 Energy and Thermal-Fluid System Design I	3 (3-0-6)
	2103409	ระบบแมคคาทรอนิกส์เบื้องต้น Introduction to Mechatronics	3 (3-0-6)
	2103433	การสั่นสะเทือนทางกลเบื้องต้น Introduction to Mechanical Vibration	3 (3-0-6)
	2103463	การถ่ายเทความร้อน Heat Transfer	3 (3-0-6)
	2103423	โครงการรวบยอดทางวิศวกรรมเครื่องกล ME Capstone Project	3 (1-4-4)
หรือ	2103424	โครงการภายนอกทางวิศวกรรมเครื่องกล External Mechanical Engineering Project	3 (0-6-3)
	2103493	แฟ้มผลงานทางวิศวกรรมเครื่องกล Mechanical Engineering Portfolio	1 (0-0-3) (S/U)
	2103499	โครงการทางวิศวกรรมเครื่องกล Mechanical Engineering Project	3 (0-6-3)
หรือ	2100499	โครงงานทางวิศวกรรม Senior Project	3 (0-6-3)

4. วิชาเลือกทางวิศวกรรม 3 หน่วยกิต

รายวิชาในกลุ่มนี้เป็นวิชาเลือก ให้นิสิตเลือกจากรายวิชาที่ประกาศโดยภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นจำนวน 3 หน่วยกิต

6.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนในรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย

7. แผนการศึกษา

7.1 แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาปกติ/แผนการศึกษาฝึกงาน

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น		หน่วยกิต		ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย		หน่วยกิต
2103106	การเขียนแบบวิศวกรรม	3 (1-4-4)	2100111	ทอโลกวิศวกรรม	3 (3-0-6)	
2301107	แคลคูลัส 1	3 (3-0-6)	2109101	วัสดุวิศวกรรม	3 (3-0-6)	
2302127	เคมีทั่วไป	3 (3-0-6)	2110101	การทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3 (3-0-6)	
2302163	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1 (0-3-0)	2301108	แคลคูลัส 2	3 (3-0-6)	
2304103	ฟิสิกส์ทั่วไป 1	3 (3-0-6)	2304104	ฟิสิกส์ทั่วไป 2	3 (3-0-6)	
2304183	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1	1 (0-3-0)	2304184	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2	1 (0-3-0)	
5500111	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง 1	3 (3-0-6)	5500112	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง 2	3 (3-0-6)	
	รวม	17		รวม	19	
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น		หน่วยกิต		ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย		หน่วยกิต
2103201	การออกแบบทางกลเบื้องต้น	3 (2-2-5)	2103212	พลศาสตร์	3 (3-0-6)	
2103211	สถิตยศาสตร์	3 (3-0-6)	2103232	กลศาสตร์วัสดุ	3 (3-0-6)	
2103242	เทอร์โมไดนามิกส์	4 (4-0-8)	2103260	การทดลองและการปฏิบัติการทางวิศวกรรมเครื่องกล 1	2 (1-3-2)	
2301215	แคลคูลัสหลายตัวแปร	3 (3-0-6)	2103351	กลศาสตร์ของไหล 1	3 (3-0-6)	
2104201*	สถิติสำหรับงานวิศวกรรม 1	3 (3-0-6)	2301216	พีชคณิตเชิงเส้นและสมการเชิงอนุพันธ์	3 (3-0-6)	
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3	
	รวม	19		รวม	17	
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น		หน่วยกิต		ปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย		หน่วยกิต
2102391	วิศวกรรมไฟฟ้า 1	3 (3-0-6)	2103307	การผลิตเพื่อการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์	3 (2-2-5)	
2102392	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 1	1 (0-3-0)	2103308	การจัดการโครงการทางวิศวกรรมเครื่องกล	3 (3-0-6)	
2103304	การควบคุมอัตโนมัติ 1	3 (3-0-6)	2103361	การออกแบบระบบพลังงานความร้อนและของไหล 1	3 (3-0-6)	
2103306	คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบทางวิศวกรรมเครื่องกล	3 (3-0-6)	2103409	ระบบแมคคาทรอนิกส์เบื้องต้น	3 (3-0-6)	
2103320	การออกแบบชิ้นส่วนทางกล	3 (3-0-6)	2103433	การสันสะเทือนทางกลเบื้องต้น	3 (3-0-6)	
2103322	กลศาสตร์เครื่องจักรกล	3 (3-0-6)	5500208	ทักษะการสื่อสารและการนำเสนอผลงาน	3 (3-0-6)	
2103360	การทดลองและการปฏิบัติการทางวิศวกรรมเครื่องกล 2	2 (1-3-2)				
2103463	การถ่ายเทความร้อน	3 (3-0-6)				
	รวม	21		รวม	18	
ภาคฤดูร้อน		หน่วยกิต				
2103399	การฝึกงานวิศวกรรมเครื่องกล ¹	2 (0-12-0)				
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น		หน่วยกิต		ปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย		หน่วยกิต
2103423*	โครงการรวบยอดทางวิศวกรรมเครื่องกล ²	3 (1-6-2)	2103499	โครงการทางวิศวกรรมเครื่องกล ³	3 (0-6-3)	
2103493	เพิ่มผลงานทางวิศวกรรมเครื่องกล	1 (0-0-3)	5500308	การเขียนภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับวิศวกรรมศาสตร์	3 (3-0-6)	
xxxxxxx	วิชาเลือก	3	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3	
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3	xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3	
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3				
	รวม	13		รวม	12	

¹ สามารถเรียนวิชา 2100301 การฝึกงานวิศวกรรม แทนได้โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2. สามารถลงวิชา 2103424* โครงการภายนอกทางวิศวกรรมเครื่องกล แทนได้ สำหรับนิสิตที่ประสงค์จะทำโครงการกับหน่วยงานภายนอก โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
3. สามารถเรียนวิชา 2100499 โครงการทางวิศวกรรม แทนได้สำหรับนิสิตที่ประสงค์จะทำโครงการทางวิศวกรรมข้ามภาควิชา โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

7.2 แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาเทียบโอน/แผนการศึกษาสหกิจศึกษา

ไม่มีแผนการศึกษาสำหรับนิสิตเทียบโอน ส่วนนิสิตที่ประสงค์จะทำสหกิจศึกษา ให้ลงวิชา 2103424 โครงการภายนอกทางวิศวกรรมเครื่องกล แทนวิชา 2103423 โครงการรวบรวมยอดทางวิศวกรรมเครื่องกล ในภาคการศึกษาต้นปีที่ 4 และจัดการลงวิชาเลือกต่างๆ ในภาคการศึกษาอื่นตามที่เห็นว่าเหมาะสม

8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- เป็นหลักสูตรปรับปรุง
- กำหนดเปิดการเรียนการสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 827 เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2565

9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งบริหาร	วาระการดำรงตำแหน่ง (ช่วงระยะเวลาของการดำรงตำแหน่ง)	ลายมือชื่อผู้รับรอง
ศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ เตชะวรสินสกุล	คณบดี	1 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 – ปัจจุบัน	

10. ชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้ประสานงาน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	โทรศัพท์	E-mail
1	รศ.ดร.อังคิรี ศรีภักดากร	ประธานกรรมการ		
2	รศ.ดร.จิตติน แดงเที่ยง	กรรมการ		
3	ผศ.ดร.สร้อย ศาลากิจ	กรรมการ		
4	อ.ดร.นภัสสร วงษ์เสาวศุภ	กรรมการ		
5	รศ.ดร.ชนัดต์ รัตนสุมาวงศ์	กรรมการและเลขานุการ		

ส่วนที่ 2 ข้อมูลคณาจารย์และลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

1. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ การสอน
*1	รศ.ดร.อังคิรี ศรีภาคกร	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Washington, USA)	2536 2540 2546	21 ปี
2	รศ.ดร.จิตติน แดงเที่ยง	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Mechanical Engineering (University of Washington, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (Pennsylvania State University, USA)	2537 2541 2545	21 ปี
3	ผศ.ดร.สร้อย ศาลากิจ	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA)	2548 2552 2556	9 ปี
4	อ.ดร.นภัสร วงษ์เสาวศุก	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Mechanical and Control Engineering (Tokyo Institute of Technology, Japan) D.Eng. Mechanical and Control Engineering (Tokyo Institute of Technology, Japan)	2555 2557 2561	3 ปี
5	รศ.ดร.ชนัดต์ รัตนสุมาวงศ์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) D.Eng. Precision Machinery Systems (Tokyo Institute of Technology, Japan)	2541 2544 2548	18 ปี

หมายเหตุ * ประธานหลักสูตร

- (คำแนะนำเพิ่มเติม: 1. ช่องคุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา ขอให้เรียงลำดับคุณวุฒิ จากระดับ ป.ตรี ถึง สูงสุด
2. กรณีที่มีวิชาเอก/แขนงวิชา ขอให้แยกข้อมูลของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามวิชาเอก/แขนงวิชา)

2. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร/สาขาวิชา

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ การสอน
1	ศ.ดร.ไพโรจน์ สิงหนัดกิจ	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S.M.E Mechanical Engineering (University of Washington, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Washington, USA)	2536 2540 2543	23
2	รศ.ดร.อติ บุญจิตราคุลย์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S.M.E. Mechanical Engineering (Stanford University, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (University of California, Irvine, USA)	2529 2532 2538	28
3	รศ.ดร.ไพรัช ตั้งพรประเสริฐ	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) D.Eng. Mechanical Engineering (University of Tokyo, Japan)	2532 2540 2547	19
4	รศ.ดร.วิทยา วัฒนสุโก ประสิทธิ์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) M.Sc. Mechanical Engineering (Northwestern University, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (Northwestern University, USA) Post Doc. Mechanical Engineering (Northwestern University, USA)	2533 2537 2540 2543	24
5	รศ.ดร.ฐิติมา จินตนาวัน	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Mechanical Engineering (University of Melbourne, Australia) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Washington, USA)	2534 2539 2543	23
6	รศ.ดร.รัชทิน จันทระเจริญ	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S.M.E. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA) วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2534 2539 2543	23
7	รศ.ดร.สมพงษ์ พุทธิวิสุทธิศักดิ์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Sc. Mechanical Engineering (Imperial College, University of London)	2534 2535	24

		Ph.D. Mechanical Engineering (Imperial College, University of London)	2542	
8	รศ.ดร.อังคิรี ศรีภักคาร	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Washington, USA)	2536 2540 2546	21
9	รศ.ดร.จิรพงศ์ กลีวิทยอำานวย	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) D.Eng. Mechanical Engineering (University of Tokyo, Japan)	2536 2539 2543	23
10	รศ.ดร.กฤษณิณี มณีรัตน์	B.Eng. Mechanical Engineering (Imperial College, University of London) ศศ.บ. การวัดและประเมินผลการศึกษา (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช) Ph.D. Mechanical Engineering (Imperial College, University of London)	2537 2550 2543	23
11	รศ.ดร.จิตติน แดงเที่ยง	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Mechanical Engineering (University of Washington, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (Pennsylvania State University, USA)	2537 2541 2545	21 ปี
12	รศ.ดร.บุญชัย เลิศนุวัฒน์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Tokyo, Japan)	2537 2540 2546	20
13	รศ.ดร.ชัยยุทธพันธ์ วิรุฬห์ศรี	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) D.Eng. Mechanical Engineering (University of Tokyo, Japan)	2540 2542 2547	19
14	รศ.ดร.นภดน้อย อาชวาคม	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Mechanical Engineering (University of California, Berkeley, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (University of California, Berkeley, USA)	2540 2545 2548	18
15	รศ.ดร.พงศ์แสน พิทักษ์วัชร	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S.M.E. Mechanical Engineering (Georgia Institute of Technology, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Tokyo, Japan)	2540 2544 2550	16

16	รศ.ดร.อลงกรณ์ พิมพ์พิณ	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) D.Eng. Mechanical Engineering (University of Tokyo, Japan)	2540 2543 2548	18
17	รศ.ดร.นิพนธ์ วรรณโสภากย์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2539 2543 2550	16
18	รศ.ดร.ธัญญารัตน์ สิงหนาท	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Eng. Mechanical Engineering (University of Tokyo, Japan) Ph.D. Aeronautics & Astronautics (University of Tokyo, Japan)	2541 2545 2548	18
19	รศ.ดร.ชนต์ รัตน์สุมาวงศ์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) D.Eng. Precision Machinery Systems (Tokyo Institute of Technology, Japan)	2541 2544 2548	18
20	รศ.ดร.กฤษฏา พนมเชิง	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Aerospace Eng & Mechanics (Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA) Ph.D. Control Science & Dynamical Systems (Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA) Post Doc Mechanical Engineering (Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA)	2545 2550 2554 2555	9
21	ผศ.ดร.สันหทัย จันทรานูวัฒน์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Mechanical Engineering (University of Michigan, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Michigan, USA)	2534 2539 2544	22
22	ผศ.ดร.วีระยุทธ ศรีสุวรรณิช	B.Eng. Mechanical Engineering (Nagoya University, Japan.) M.Eng. Micro System Engineering (Nagoya University, Japan.) Ph.D. Mechanical Engineering (University of California, LA, USA.)	2540 2543 2550	16
23	ผศ.ดร.นักสิทธิ์ นุ่มวงษ์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Eng. Mechanical Engineering (Tokyo U of Agriculture & Technology) D.Eng. Mechanical Engineering (Tokyo U of Agriculture & Technology)	2540 2545 2548	18

24	ผศ.ดร.สร้อย ศาลากิจ	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Mechanical Engineering (Oregon State University, USA) Ph.D Mechanical Engineering (Oregon State University, USA)	2548 2552 2556	9
25	ผศ.ดร.สุรัฐ ขวัญเมือง	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Mechanical Engineering (University of Michigan, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (University of Michigan, USA)	2548 2552 2556	7
26	อ.ดร.รีนา แซ่	B.Eng. Mechatronics Specialization (Nanyang Technological University, Singapore) M.Eng. Computer Engineering (Nanyang Technological University, Singapore) M.S. Mechanical Engineering (Cornell University, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (Cornell University, USA)	2550 2553 2557 2559	3
27	อ.ดร.อัศวิน สาลี	B.S. Physics (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) M.Eng. Automotive Engineering (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) M.Eng. Mechanical Sciences and Engineering (Tokyo Institute of Technology, Japan) D.Eng. Mechanical Sciences and Engineering (Tokyo Institute of Technology, Japan)	2550 2552 2554 2557	2
28	อ.ดร.ปริชญเอก รมไตรรัตน์	B.Eng. Automotive Engineering (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Eng. Mechanical Engineering (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Mechanical Engineering (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2550 2553 2563	1
29	อ.ดร.ณัฐพล ดำรงค์พลสิทธิ์	B.S. Electrical Engineering (University of California Los Angeles, USA) Ph.D. Electrical Engineering (University of California Berkeley, USA)	2551 2557	4
30	อ.ดร.นภัสร วงษ์เสาวศุก	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Mechanical and Control Engineering (Tokyo Institute of Technology, Japan)	2555 2557	3

		D.Eng. Mechanical and Control Engineering (Tokyo Institute of Technology, Japan)	2561	
31	อ.ดร.สรีตา โมรากุล	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) M.S. Mechanical engineering (Nagaoka University of Technology, Japan) D.Eng. Mechanical and material science engineering (Nagaoka University of Technology, Japan)	2556 2558 2562	3

- (คำแนะนำเพิ่มเติม: 1. ช่องคุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา ขอให้เรียงลำดับคุณวุฒิ จากระดับ ป.ตรี ถึง สูงสุด
2. กรณีที่มีอาจารย์ลาศึกษาต่อเต็มเวลา (Full Time) ขอให้ระบุ (*) ของอาจารย์ท่านนั้น)

3. ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์สำหรับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (Graduate Attributes and Professional Competencies)

3.1 ตารางความเชื่อมโยงระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
1	ความรู้ด้านวิศวกรรม (Engineering Knowledge) - สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางวิศวกรรม และความรู้ เฉพาะทางวิศวกรรม เพื่อการแก้ไขและหาคำตอบ ของปัญหาทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อน	2103399 Mech Eng Practice 2103106 Eng Drawing 2103211 Statics 2103242 Thermodynamics 2103351 Fluid Mechanics 1 2103232 Mech of Mat 2103307 MFR Product Real 2103212 Dynamics 2103260 ME Exp Lab 1 2103304 Auto Control 1 2103306 Comp Aided ME Des 2103320 Des Mech Elem 2103322 Mech Machinery 2103360 ME Exp Lab 2 2103361 En Therm Design 1 2103409 Intro Mechatronics 2103423 ME Capstone Proj 2103433 Intro mech Vibrat 2103463 Heat Transfer 2103499 Mech Eng Project
2	การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) - สามารถระบุ ตั้งสมการ วิจัย สืบค้น และวิเคราะห์ ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน เพื่อให้ได้ข้อสรุป ของปัญหาที่มีนัยสำคัญ โดยใช้ หลักการทาง คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และ วิทยาการทางวิศวกรรมศาสตร์	2103201 Intro Mech Design 2103306 Comp Aided ME Des 2103423 ME Capstone Proj 2103499 Mech Eng Project
3	การออกแบบ/พัฒนาหาคำตอบของปัญหา (Design/Development of Solutions) - สามารถพัฒนาหาคำตอบของปัญหาทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อน และออกแบบระบบ ขึ้นงาน หรือกระบวนการ ตามความจำเป็นและเหมาะสม กับข้อพิจารณาทางด้าน สาธารณสุข ความปลอดภัย วัฒนธรรม สังคม และสิ่งแวดล้อม	2103201 Intro Mech Design 2103260 ME Exp Lab 1 2103306 Comp Aided ME Des 2103360 ME Exp Lab 2 2103423 ME Capstone Proj 2103499 Mech Eng Project
4	การสืบค้น (Investigation)	2103260 ME Exp Lab 1 2103360 ME Exp Lab 2

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
	- สามารถดำเนินการสืบค้นเพื่อหาคำตอบของ ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน โดยใช้ความรู้จากงานวิจัยและวิธีการวิจัย รวมถึง การออกแบบการทดลอง การวิเคราะห์ และการแปลความหมายของข้อมูล การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ผลสรุปที่เชื่อถือได้	2103423 ME Capstone Proj 2103499 Mech Eng Project
5	การใช้เครื่องมือทันสมัย (Modern Tool Usage) - สามารถสร้าง เลือกใช้ เทคนิควิธี ทรัพยากร และ ใช้เครื่องมือทันสมัยทางวิศวกรรม และเทคโนโลยี สารสนเทศ รวมถึงการพยากรณ์ การทำแบบจำลองของงานทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อนที่เข้าใจถึงข้อจำกัดของเครื่องมือต่าง ๆ	2103201 Intro Mech Design 2103106 Eng Drawing 2103211 Statics 2103307 MFR Product Real 2103212 Dynamics 2103306 Comp Aided ME Des 2103322 Mech Machinery 2103409 Intro Mechatronics 2103433 Intro mech Vibrat 2103499 Mech Eng Project
6	วิศวกรและสังคม (The Engineer and Society) - สามารถใช้เหตุผลและผลจากหลักการและความรู้ที่ได้รับมาประเมินประเด็นและ ผลกระทบต่าง ๆ ทางสังคม ชีวอนามัย ความปลอดภัย กฎหมาย และวัฒนธรรม ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรม	2103399 Mech Eng Practice 2103423 ME Capstone Proj 2103493 ME Portfolio
7	สิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน (Environment and Sustainability) - สามารถเข้าใจผลกระทบของคำตอบของปัญหางานทางวิศวกรรมในบริบทของสังคม และสิ่งแวดล้อม และสามารถแสดงความรู้และความจำเป็นของการพัฒนาที่ยั่งยืน	2103399 Mech Eng Practice 2103423 ME Capstone Proj 2103493 ME Portfolio
8	จรรยาบรรณวิชาชีพ (Ethics) - สามารถใช้หลักการทางจรรยาบรรณและมีสำนึกรับผิดชอบต่อมาตรฐานการปฏิบัติ วิชาชีพวิศวกรรม	2103399 Mech Eng Practice 2103423 ME Capstone Proj 2103493 ME Portfolio
9	การทำงานเดี่ยวและทำงานเป็นทีม (Individual and Team work) - ทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการทำงานเดี่ยว และการทำงานในฐานะ ผู้ร่วมทีมหรือ ผู้นำทีมที่มีความหลากหลายของสาขาวิชาชีพ	2103399 Mech Eng Practice 2103423 ME Capstone Proj
10	การสื่อสาร (Communication) - สามารถสื่อสารงานวิศวกรรมที่ซับซ้อนกับกลุ่มผู้ปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรมและสังคม โดยรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ สามารถอ่านและเขียนรายงาน ทางวิศวกรรมและ เตรียมเอกสารการออกแบบงาน วิศวกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำเสนอ สามารถให้และรับคำแนะนำงานได้อย่างชัดเจน	2103399 Mech Eng Practice 2103106 Eng Drawing 2103308 ME Proj MGT 2103360 ME Exp Lab 2 2103423 ME Capstone Proj 2103493 ME Portfolio 2103499 Mech Eng Project
11	การบริหารโครงการและการลงทุน (Project Management and Finance) - สามารถแสดงว่ามีความรู้และความเข้าใจ หลักการทางวิศวกรรมและการบริหารงาน และสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารในงานของตนในฐานะผู้ร่วมทีมและผู้นำทีม เพื่อบริหารจัดการ โครงการวิศวกรรมที่มีสภาพแวดล้อมการทำงาน ความหลากหลาย สาขาวิชาชีพ	2103308 ME Proj MGT 2103499 Mech Eng Project

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
12	การเรียนรู้ตลอดชีพ (Lifelong Learning) - ตระหนักและเห็นความจำเป็นในการเตรียมตัว เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ โดยลำพังและสามารถการเรียนรู้ตลอดชีพเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี และวิศวกรรม	2103201 Intro Mech Design 2103399 Mech Eng Practice 2103493 ME Portfolio

- คำแนะนำเพิ่มเติม:
1. ขอให้เลือกข้อกำหนดของลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ระหว่าง ตามข้อตกลง *Washington Accord* หรือ ตามข้อตกลง *Sydney Accord*
 2. ขอให้ นำรายวิชาในหลักสูตรเปรียบเทียบกับลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดองค์ความรู้ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

1. ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
1. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์			
คณิตศาสตร์	2301107 Calculus I Limit, continuity, differentiation and integration of real-valued functions of a real variable and their applications; techniques of integration; improper integrals.	2301107 Calculus I	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
คณิตศาสตร์	2301108 Calculus II Mathematical induction; sequences and series of real numbers; Taylor series expansion and approximation of elementary functions; numerical integration; vectors, lines and planes in three dimensional space; calculus of vector valued functions of one variable; calculus of real valued functions of two variables; introduction to differential equations and their applications.	2301108 Calculus II	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
คณิตศาสตร์	2301215 Multivar Calculus vectors; curves, planes and surfaces; derivatives of vector-valued functions; partial, total and directional derivatives; implicit differentiation; maxima-minima; gradient, divergence, curl; scalar and vector fields; line integral; surface integral and volume integral; integral theorems of vector analysis	2301215 Multivariable Calculus	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
คณิตศาสตร์	2301216 Lin Alg Diff Eq systems of linear algebraic equations; linear spaces; inner	2301216 Linear Algebra and Differential Equations	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	products; eigenvalues and eigenvectors; principal axis theorem; higher-order linear differential equations; method of variation of parameters; systems of first-order linear differential equations; qualitative analysis and dynamical system.		
คณิตศาสตร์	2104201 Eng Stat I The scopes and uses of statistics in engineering; concepts of variables and data; distribution functions; sampling distribution; estimation; hypothesis testing for one and two populations; goodness-of-fit test.	2104201 Engineering Statistics	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
ฟิสิกส์	2304103 Gen Phys I Basic mathematics for general physics; mechanics and its applications; gases and kinetic theory; thermodynamics; transport phenomena and heat transfer; physical properties of matter	2304103 General Physics I	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
ฟิสิกส์	2304104 Gen Phys II Electrostatic; direct current; alternating current; electrical circuits; electromagnetism and magnetic materials; mechanical and electromagnetic waves; modern physics; nuclear physics; relativity	2304104 General Physics II	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
ฟิสิกส์	2304183 Gen Phys Lab I Measurement and precision; statistical analysis and accuracy; experiments on simple harmonic motion and physical pendulum, elasticity of springs and rubber bands, module of metals, rolling and radius of gyration, dynamics of	2304183 General Physics Laboratory I	1 (0-3-0) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	rotation, velocity of sound and Meld's experiment, viscosity of fluids.		
ฟิสิกส์	2304184 Gen Phys Lab II Resistance and electromotive force measurements; experiments on ammeter, voltmeter, oscilloscope, AC circuit, transistor, lenses and mirrors, polarization, interference, diffraction and radioactivity.	2304184 General Physics Laboratory II	1 (0-3-0) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
เคมี	2302127 Gen Chem Stoichiometry and basis of the atomic theory, the properties of gas, liquid solids and solutions; chemical equilibrium, chemical kinetics, electronic structures of atoms; chemical bonds; periodic properties; representative elements, nonmetal and transition metals; basic organic chemistry.	2302127 General Chemistry	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
เคมี	2302163 Gen Chem Lab Qualitative analysis techniques, Graham's law of gas diffusion, structure of metals and crystals, chemical equilibrium, indicators, acid-base titrations, pH of solution and hydrolysis.	2302163 General Chemistry Laboratory	1 (0-3-0) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
2. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม			
กลุ่มที่ 1 พื้นฐานการออกแบบ (Design Fundamental)			
Mechanical Drawing	2103106 Eng Drawing Introduction; orthographic projection principle; orthographic writing; pictorial sketching; orthographic reading; dimensioning; Mechanical part's drawing such as threaded fastener; assembly drawing; introduction to 3D modeling.	2103106 Engineering Drawing	3 (1-4-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
Statics and Dynamics	2103211 Statics Force-couple system; resultants; equilibrium; factor of safety; frames and machines; truss; distributed forces; fluid statics; flexible cable; friction, friction in machines; principle of virtual work; stability; numerical tools.	2103211 Statics	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
Statics and Dynamics	2103212 Dynamics Kinematics & kinetics of particles and planar rigid body; Newton's second law; equations of motion; work and energy; impulse and momentum of particles and planar rigid body; state equations of dynamical systems.	2103212 Dynamics	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
Mechanical Engineering Process	2103201 Intro Mech Design Principles of Design Thinking method; Design process: defining design problems from the real complicated problem, empathy, concept generation and evaluation, brain storming, evaluation, conceptual design, configuration design; simple mechanisms and mechanical devices; simple mechanical standard parts; design project.	2103201 Introduction to Mechanical Design	3(2-2-5) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
Mechanical Engineering Process	2103307 MFR Product Real Working drawing; manufacturing process: casting, plastic processing, metal forming, sheet metalworking, turning, milling, welding, digital manufacturing, laser cut, 3D printing; dimensions, precision, tolerances, surfaces and their measurement; manufacturing process selection; design for manufacturing; assembly	2103307 Manufacturing for Product Prototype Realization	3(2-2-5) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 96.70%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	& installation process; product evaluation and cost estimation		
Mechanical Engineering Process	2103260 ME EXP I Conceptual thinking about problem solving by experimental method, Basic statistics for data analysis; Operational principles and interpreting the technical specifications of basic measuring instruments; Introduction to uncertainty analysis; Various experiments on measurement of basic physical quantities such as viscosity, fluid flow rate, strain, modulus of elasticity, hardness, impact properties, temperature, coefficient of restitution; modern technology such as artificial Intelligence.	2103260 Mechanical Engineering Experimentation and Laboratory I	2(1-3-2) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
Mechanical Engineering Process	2103360 ME EXP II Systematic experimentation for the formulation and solving of engineering problems. Problem formulation, and objective of an experiment as objective functional form. The application of physical principle as experimental principle and in experimental set up. Systematic data collection and data analysis. Graphical representation of experimental results. Extraction and analysis of experimental results. Logically draw conclusions from evidences and experimental results, with the consideration of experimental uncertainties.	2103360 Mechanical Engineering Experimentation and Laboratory II	2(1-3-2) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 26.70%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	Application of the principle in, and hands-on experience on, systematic experimentation of various mechanical engineering systems. Focus will be on moderately complex experiment such as those in finding the performance of an equipment or a system over a range of operating conditions, at design and off-design points. Technical communication, and the description of the problem-solving methodology via short experimental report.		
กลุ่มที่ 2 ความรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy)			
Digital Technology in Mechanical Engineering	2103409 Intro Mechatronics Introduction to Mechatronic Systems; Digital circuits; OP-AMP and analog circuits; Sensors and Measurement Systems; Actuators; Microprocessor; Programming, IOT, Project in Mechatronics.	2103409 Introduction to Mechatronics	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 82%
Digital Technology in Mechanical Engineering	2110101 Computer Programming Computer concepts, computer system components, hardware and software interaction, electronic information and data processing concepts; programming: data type, operators, statements, control structures; programming tools; programming styles and conventions; debugging; program design and development with applications to engineering problems using a high level language.	2110101 Computer Programming	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
กลุ่มที่ 3 พื้นฐานทางความร้อนและของไหล (Thermo-fluids Fundamentals)			
Thermodynamic	2103242 Thermodynamics	2103242 Thermodynamics	4 (4-0-8) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 53.33%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	Introduction, concepts and definitions, properties of pure substances, work and heat, the first law and the second law of thermodynamics, a power system such as power plants and internal combustion engines, a refrigeration system, ideal gas mixture, psychrometry and air conditioning, combustion.		
Fluid Mechanics	<p>2103351 Fluid Mechanics I</p> <p>Introduction and fundamental concepts: fluid as a continuum, velocity field, forces in fluid; Reynolds' transport theorem; governing equations for fluid motion in integral form: conservation of mass, linear momentum, angular momentum, and energy; fluid machinery; introduction to kinematics of fluid motion: Eulerian and Lagrangian description of fluid motion, substantial derivative, translation, rotation, deformation; introduction to governing equations for fluid motion in differential form: conservation of mass, stress in fluid motion, resultant force due to stress, the Navier-Stokes equation; introduction to inviscid flow: Euler's equation, Bernoulli's equation; dimensional analysis and similarity; introduction to internal viscous flow: fully-developed laminar flow, flow in pipes and ducts; introduction to external viscous flow: boundary</p>	2103351 Fluid Mechanics	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	layer flow, flow about immersed bodies.		
กลุ่มที่ 4 วัสดุวิศวกรรมและกลศาสตร์วัสดุ (Engineering Materials and Mechanics of Materials)			
Engineering Material	2109101 Eng Materials Relationship between structures, properties, production processes and applications of main groups of engineering materials; crystal structure of solids; crystal defects; mechanical properties of materials; dislocation and strengthening mechanism of metals; mechanical failure of materials; phase diagram and solid state reaction; fabrication and applications of metals; structure, properties and applications of ceramic; structure, properties and applications of polymers; structure, properties and applications of composite materials; corrosion and degradation of materials; properties and applications of electronic materials; electrical properties of materials; magnetic properties of materials; innovation in material technology.	2109101 Engineering Materials	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
Solid Mechanics	2103232 Mech of Mat Mechanical properties of material; engineering stress-strain diagrams; Concept of stress, strain and deformation; stress and strain transformation; Mohr's circle of plane stress; axially loaded member; circular shaft subjected to torsional load; flexural loaded member; thin-walled pressure vessel; buckling of column; combined stress; stress	2103232 Mechanics of Materials	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	concentration; theories of failure; factor of safety.		
กลุ่มที่ 5 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety and Environment)			
Health Safety and Environment	2103307 MFR Product Real Working drawing; manufacturing process: casting, plastic processing, metal forming, sheet metalworking, turning, milling, welding, digital manufacturing, laser cut, 3D printing; dimensions, precision, tolerances, surfaces and their measurement; manufacturing process selection; design for manufacturing; assembly & installation process; product evaluation and cost estimation	2103307 Manufacturing for Product Prototype Realization	3(2-2-5) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 3.30%
3. องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม			
กลุ่มที่ 1 เครื่องจักรกล (Machinery)			
Machinery Systems	2103322 Mech Machinery Basic Mechanisms; Position, velocity and acceleration of Linkages, graphical linkage synthesis; linkage synthesis; <u>static and dynamic force analysis</u> ; <u>static and dynamic balancing of a simple rotating and reciprocating machine.</u>	2103322 Mechanics of Machinery	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 44.40%
Machine Design	2103320 Des Mech Elem Properties of materials, theory of failure; fatigue analysis for mechanical design, design of various interesting mechanical elements.	2103320 Design of Mechanical Elements	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
Prime Movers	2102391 Elec Eng I DC circuit analysis; ac single-phase and three-phase circuit analysis; Kirchhoff's laws; complex power; basic principles, efficiency and connections of transformers;	2102391 Electrical Engineering I	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 20%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	<u>characteristics, operation, speed control and applications of dc motors, single-phase and three-phase induction motors</u> ; introduction to low-voltage electrical system design and protection.		
Prime Movers	2102392 Elec Eng Lab I A laboratory work on electric circuits and machines: dc and ac circuits; three-phase circuits; transformers; <u>dc generators</u> ; <u>dc motors</u> ; <u>induction motors</u> .	2102392 Electrical Engineering Laboratory I	1 (0-3-0) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 20%
Prime Movers	2103242 Thermodynamics Introduction, concepts and definitions, properties of pure substances, work and heat, the first law and the second law of thermodynamics, <u>a power system such as power plants and internal combustion engines</u> , a refrigeration system, ideal gas mixture, psychrometry and air conditioning, combustion.	2103242 Thermodynamics	4 (4-0-8) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 6.67%
Prime Movers	2103361 En Therm Design I Engineering design concept; Fluid transport system; <u>Fluid driving devices</u> and piping system such as water piping, fire water piping; Introduction to optimization, Heat exchangers; Energy and energy transfer devices.	2103361 Energy and Thermal-Fluid System Design I	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 13.33%
กลุ่มที่ 2 ความร้อน ความเย็น และของไหลประยุกต์ (Heat, Cooling and Applied Fluids)			
Heat Transfer	2103463 Heat Transfer Modes of heat transfer; heat conduction equation; steady, one-dimensional heat conduction; steady, two-dimensional heat	2103463 Heat Transfer	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	<p>conduction; unsteady, one-dimensional heat conduction; Introduction to convection heat transfer; velocity and thermal boundary layer; forced convection along external surfaces; forced convection inside tubes; free convection; boiling and condensation; introduction to thermal radiation; blackbody radiation; real surface emission; surface absorption, reflection and transmission; view factor; radiation exchanger between blackbody; radiation exchanger between real surface.</p>		
Air Conditioning and Refrigeration	<p>2103242 Thermodynamics Introduction, concepts and definitions, properties of pure substances, work and heat, the first law and the second law of thermodynamics, a power system such as power plants and internal combustion engines, <u>a refrigeration system, ideal gas mixture, psychrometry and air conditioning,</u> combustion.</p>	2103242 Thermodynamics	4 (4-0-8) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 20%
Air Conditioning and Refrigeration	<p>2103360 ME Exp Lab II Systematic experimentation for the formulation and solving of engineering problems. Problem formulation, and objective of an experiment as objective functional form. The application of physical principle as experimental principle and in experimental set up. Systematic data collection and data</p>	2103360 Mechanical Engineering Experimentation and Laboratory II	2 (3-3-2) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 13.33%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	<p>analysis. Graphical representation of experimental results. Extraction and analysis of experimental results.</p> <p>Logically draw conclusions from evidences and experimental results, with the consideration of experimental uncertainties.</p> <p>Application of the principle in, and hands-on experience on, systematic experimentation of various mechanical engineering systems.</p> <p>Focus will be on moderately complex experiment such as those in finding the performance of an equipment or a system over a range of operating conditions, at design and off-design points. Technical communication, and the description of the problem-solving methodology via short experimental report.</p>		
Power Plant	<p>2103242 Thermodynamics</p> <p>Introduction, concepts and definitions, properties of pure substances, work and heat, the first law and the second law of thermodynamics, <u>a power system such as power plants and internal combustion engines</u>, a refrigeration system, ideal gas mixture, psychrometry and air conditioning, <u>combustion</u>.</p>	2103242 Thermodynamics	4 (4-0-8) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 20%
Thermal Systems Design	<p>2103361 En Therm Design I</p> <p><u>Engineering design concept; Fluid transport system; Fluid driving devices and piping system such as water piping, fire water piping; Introduction to optimization, Heat</u></p>	2103361 Energy and Thermal-Fluid System Design I	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 33.33%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	<u>exchangers: Energy and energy transfer devices.</u>		
กลุ่มที่ 3 ระบบพลวัตและการควบคุมอัตโนมัติ (Dynamic System and Automatics Control)			
Dynamic Systems	<p>2103304 Auto Control I</p> <p>Introduction to control system; <u>mathematical models of systems; state-space description; dynamics simulation</u>; feedback control system characteristics; the performance of feedback control systems; the stability of linear feedback systems; essential principles of feedback, the root-locus method; <u>frequency response methods</u>; stability of the frequency domain, time-domain analysis of control systems; the design and compensation of feedback control systems.</p> <p>Introduction to usage of Artificial Intelligence.</p>	2103304 Automatic Control I	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 20%
Automatics Control	<p>2103304 Auto Control I</p> <p>Introduction to control system; <u>mathematical models of systems; state-space description; dynamics simulation</u>; feedback control system characteristics; the performance of feedback control systems; the stability of linear feedback systems; essential principles of feedback, the root-locus method; <u>frequency response methods</u>; stability of the frequency domain, time-domain analysis of control systems; the design and compensation of feedback control systems.</p> <p>Introduction to usage of Artificial Intelligence.</p>	2103304 Automatic Control I	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 73.33%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
Internet of Things (IOT) and AI (use of)	<p>2103304 Auto Control I</p> <p>Introduction to control system; <u>mathematical models of systems</u>; <u>state-space description</u>; <u>dynamics</u> <u>simulation</u>; feedback control system characteristics; the performance of feedback control systems; the stability of linear feedback systems; essential principles of feedback, the root-locus method; <u>frequency</u> <u>response methods</u>; stability of the frequency domain, time-domain analysis of control systems; the design and compensation of feedback control systems. Introduction to usage of Artificial Intelligence.</p>	2103304 Automatic Control I	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 6.67%
Internet of Things (IOT) and AI (use of)	<p>2103409 Intro Mechatronics</p> <p>Introduction to Mechatronic Systems; Digital circuits; OP-AMP and analog circuits; Sensors and Measurement Systems; Actuators; Microprocessor; Programming, <u>IOT</u>, Project in Mechatronics.</p>	2103409 Introduction to Mechatronics	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 18.00%
Robotics	<p>2103322 Mech Machinery</p> <p><u>Basic Mechanisms</u>; <u>Position, velocity</u> <u>and acceleration of Linkages</u>, <u>graphical linkage synthesis</u>; <u>linkage</u> <u>synthesis</u>; <u>static and dynamic force</u> <u>analysis</u>; static and dynamic balancing of a simple rotating and reciprocating machine.</p>	2103322 Mechanics of Machinery	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 55.60%
Vibration	<p>2103433 Intro Mech Vibrat</p> <p>Oscillatory motion; Equations of motion of discrete mechanical systems; Free responses of one- degree-of-freedom mechanical</p>	2103433 Introduction to Mechanical Vibration	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	<p>systems: natural frequency and modal damping; Forced responses of one-degree-of-freedom mechanical systems: frequency response function, impulse response, and transient response; Vibration of multi-degree-of-freedom mechanical systems: natural frequencies, modal damping, mode shapes, and modal analysis; Engineering applications of vibration: rotating machine unbalance, base excitation, vibration suppression, tuned mass damper (TMD), and vibration instruments; Computational methods in vibration; Vibration testing.</p>		
กลุ่มที่ 4 ระบบทางกลอื่นๆ (Mechanical Systems)			
Energy	<p>2103361 En Therm Design I Engineering design concept; Fluid transport system; Fluid driving devices and piping system such as water piping, fire water piping; Introduction to optimization, Heat exchangers; Energy and energy transfer devices.</p>	2103361 Energy and Thermal-Fluid System Design I	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 33.33%
Engineering Management and Economics	<p>2103308 ME Proj MGT Management models; project proposal; break even analysis; time value of money; feasibility study; project planning; contracts and tendering; schedules and control of project operation; resource and cost management; risk management; service and maintenance planning; project delivery; information system for project management; case studies.</p>	2103308 Mechanical Engineering Project Management	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
Fire Protection System	2103361 En Therm Design I Engineering design concept; Fluid transport system; <u>Fluid driving devices and piping system such as water piping, fire water piping;</u> Introduction to optimization, Heat exchangers; Energy and energy transfer devices.	2103361 Energy and Thermal-Fluid System Design I	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 6.67%
Computer-Aided Engineering (CAE)	2103306 Comp Aided ME Des Numerical methods for analysis, modeling and design of mechanical engineering problems. Physical modeling and simulations of mechanical engineering problems and related applications. Use of computer-aided engineering for design and analysis of mechanical engineering problems.	2103306 Computer-Aided Mechanical Engineering Design	3 (3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%

2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
1. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์			
คณิตศาสตร์	2301107	Calculus I	<p>ศ.ดร.กฤษณะ เนียมมณี วท.บ. (คณิตศาสตร์), จุฬาฯ วท.ม. (คณิตศาสตร์), จุฬาฯ วท.ด. (คณิตศาสตร์), จุฬาฯ ประสบการณ์สอน ปี 36</p> <p>ศ.ดร.ไพศาล นาคมหาขาลสินธุ์ วท.บ. (ฟิสิกส์), จุฬาฯ M.S. (Physics), U. of California at Los Angeles, USA Ph.D. (Physics), U. of California at Los Angeles, USA ประสบการณ์สอน ปี 22</p> <p>รศ.ดร.เก่ง วิบูลย์ธัญญ์ วท.บ. (คณิตศาสตร์), จุฬาฯ M.S. (Mathematics), U. of Wisconsin at Madison, USA Ph.D. (Mathematics), Louisiana State University at Baton Rouge, USA ประสบการณ์สอน ปี 17</p> <p>ผศ.ดร.พงษ์เดช มณฑกานติรัตน์ วท.บ. (คณิตศาสตร์), จุฬาฯ M.S. (Mathematics), Oregon State University, USA Ph.D. (Mathematics), Oregon State University, USA ประสบการณ์สอน ปี 11</p> <p>ผศ.ดร.กิริติ ศรีอมร B.S. (Mathematics), Peking University, China Ph.D. (Mathematics), Peking University, China ประสบการณ์สอน ปี 7</p> <p>ผศ.ดร.ธีระเดช กิตติภััสสร BA (Mathematics), U. of Cambridge, Trinity College, UK MMath (Mathematics), U. of Cambridge, Trinity College, UK</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>Ph.D. (Mathematics), U. of Memphis, USA ประสบการณ์สอน ปี 6</p> <p>รศ.ดร.สุจินต์ คมฤทัย วศ.บ. (ไฟฟ้า), จุฬาฯ วท.ม. (คณิตศาสตร์), จุฬาฯ Ph.D. (Mathematics), U. of Notre Dame, USA ประสบการณ์สอน ปี 20</p> <p>รศ.ดร.รตินันท์ บุญเคลือบ วท.บ. (คณิตศาสตร์), จุฬาฯ วท.ม. (คณิตศาสตร์), จุฬาฯ Ph.D. (Mathematics), U. of Louisiana at Lafayette, USA ประสบการณ์สอน ปี 21</p>
	2301108	Calculus II	<p>ศ.ดร.ไพศาล นาคมหาชาลสินธุ์ วท.บ. (ฟิสิกส์), จุฬาฯ M.S. (Physics), U. of California at Los Angeles, USA Ph.D. (Physics), U. of California at Los Angeles, USA ประสบการณ์สอน ปี 22</p> <p>ศ.ดร.พิเชษฐ ขาวหา วท.บ. (คณิตศาสตร์), จุฬาฯ M.S. (Mathematics), U. of Illinois at Urbana-Champaign, USA Ph.D. (Mathematics), U. of Illinois at Urbana-Champaign, USA ประสบการณ์สอน ปี 22</p> <p>รศ.ดร.ทรงเกียรติ สุเมธกิจการ วท.บ. (คณิตศาสตร์), จุฬาฯ Ph.D. (Mathematics), U. of Maryland at College Park, USA ประสบการณ์สอน ปี 20</p> <p>รศ.ดร.สำรวม บัวประดิษฐ์ วท.บ. (คณิตศาสตร์), จุฬาฯ วท.ม. (คณิตศาสตร์), จุฬาฯ วท.ด. (คณิตศาสตร์), ม.มหิดล</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>ประสบการณ์สอน ปี 22</p> <p>ผศ.ดร.บุญฤทธิ์ อินทียศ B.S. (Mathematics), U. of Delaware, USA M.S. (Mathematics), U. of Arizona, USA Ph.D. (Industrial and Systems Engineering), Virginia Tech, USA</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 16</p> <p>อ.ดร.มนต์ชัย คูเอกชัย วท.บ. (คณิตศาสตร์), จุฬาฯ M.S. (Mathematics), U. of Wisconsin Milwaukee, USA Ph.D. (Mathematics), U. of Colorado Denver, USA</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 5</p>
	2301215	Multivariable Calculus	<p>ศ.ดร.ยศนันต์ มีมาก วท.บ. (คณิตศาสตร์), จุฬาฯ วท.ม. (คณิตศาสตร์) จุฬาฯ Ph.D. (Mathematics), The Pennsylvania State University, USA</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 17</p> <p>รศ.ดร.ทรงเกียรติ สุ่มธกิจการ วท.บ. (คณิตศาสตร์), จุฬาฯ Ph.D. (Mathematics), U. of Maryland at College Park, USA</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 20</p>
	2301216	Linear Algebra and Differential Equations	<p>รศ.ดร.รตินันท์ บุญเคลือบ วท.บ. (คณิตศาสตร์), จุฬาฯ วท.ม. (คณิตศาสตร์), จุฬาฯ Ph.D. (Mathematics), U. of Louisiana at Lafayette, USA</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 21</p> <p>รศ.ดร.เก่ง วิบูลย์ธัญญ์ วท.บ. (คณิตศาสตร์), จุฬาฯ M.S. (Mathematics), U. of Wisconsin at Madison, USA Ph.D. (Mathematics), Louisiana State University at Baton Rouge, USA</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 17</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
	2104201	Engineering Statistics	<p>รศ.ดร.อังศุมาลิน เสนจันทร์มิไชย วศ.บ. อุตสาหกรรม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Industrial Engineering (U. of Minnesota, USA.) D.Eng. Industrial Engineering (Asian Institute of Technology) ประสบการณ์สอน 29 ปี</p> <p>ผศ.ดร.นภัตสวงศ์ ไอสถศิลป์ วศ.บ. อุตสาหกรรม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Manufacturing Systems Engineering, (U. of Wisconsin Madison, USA) Ph.D. Industrial Engineering, (U. of Wisconsin Madison, USA) ประสบการณ์สอน 28 ปี</p> <p>รศ.ดร.นระเกษมภ์ พุ่มชูศรี วศ.บ. อุตสาหกรรม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. (Industrial Engineering), Georgia Institute of Technology, USA. Ph.D. (Industrial Engineering), Georgia Institute of Technology, USA. ประสบการณ์สอน 13 ปี</p> <p>ผศ.ดร.นันทชัย กานตานันทะ วศ.บ. อุตสาหกรรม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. (Industrial Engineering), Georgia Institute of Technology, USA Ph.D. (Industrial Engineering), Georgia Institute of Technology, USA ประสบการณ์สอน 3 ปี</p> <p>ผศ.ดร.อริศรา เจียมสงวนวงศ์ วศ.บ. อุตสาหกรรม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Eng. (Industrial Engineering and Management), Tokyo Institute of Technology, Japan D.Eng. (Industrial Engineering and Management), Tokyo Institute of Technology, Japan</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			ประสบการณ์สอน 8 ปี
ฟิสิกส์	2304103	General Physics I	<p>อาจารย์ ดร.ฉัตรชัย ศรีนิตวรวงศ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Sheffield, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 26</p> <p>อาจารย์ ดร.ชญาณิชฐ์ อัครตั้งตระกูลดี B.Sc. Physics (Peking University, China) Ph.D. Physics (Peking University China) ประสบการณ์สอน ปี 3</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์มณีโรจน์ วท.บ. ฟิสิกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ม. ฟิสิกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Physics (Linköping University, Sweden) ประสบการณ์สอน ปี 28</p> <p>อาจารย์ ดร.ณภัทร ภู่วุฒิกุล B.Sc. Physics (Imperial College London, U.K.) M.Sc. Quantum fields and fundamental forces (Imperial College London, U.K.) Ph.D. Theoretical physics (University of Leiden, Netherlands) ประสบการณ์สอน เดือน 6</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.ต้นพงศ์ แก้วคงคา วท.บ. ฟิสิกส์อุตสาหกรรมและอุปกรณ์การแพทย์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) น.บ. นิติศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช) วศ.ม. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) Ph.D. Systems Engineering (Brunel University, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 20</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิตี เตชชนพัฒน์ B.A. Physics and Mathematics (Cornell University, USA)</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>A.M. Physics (Harvard University, USA) Ph.D. Physics (Harvard University, USA) ประสบการณ์สอน ปี 7</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติ บวรรัตนารักษ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (The University of Edinburgh, Edinburgh, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 27</p> <p>อาจารย์ ดร.ธิปรัชต์ โชติบุตร B.S. and M.A. Physics and Mathematics with highest distinction (The University of Virginia, USA) M.A. Physics (Harvard University, USA) Ph.D. Theoretical Physics (Harvard University, USA) ประสบการณ์สอน ปี 3</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.นคร ไพศาลกิตติสกุล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Physics (University of California. Los Angeles, USA) Ph.D. Physics (University of California. Los Angeles, USA) ปี 19 ประสบการณ์สอน</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรพัทธ์ ศรีมนเภา วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Antwerp, Belgium) ประสบการณ์สอน ปี 8</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรวิรุ์ กาญจนวดี วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of California, San Diego, USA) ประสบการณ์สอน ปี 7</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล สุวรรณจันทร์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>Ph.D. Nuclear Physics (University of Cincinnati, USA) ประสบการณ์สอน ปี 27</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปนัดดา เตชชาติถก B.A. Physics and Applied Mathematics (Northwestern University, USA) S.M. Applied Mathematics (Harvard University, USA) Ph.D. Applied Mathematics (Harvard University, USA) ปี 13 ประสบการณ์สอน</p> <p>ศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา การดำรง วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Theory of Elementary Particles (International School for Advanced Studies, Italy) Diploma High Energy Physics (The Abdus Salam Centre for Theoretical Physics, Italy) ประสบการณ์สอน ปี 9</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัจฉา ฉัตรภรณ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Maryland, College Park, USA) ประสบการณ์สอน ปี 31</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยบุตร บุรีคำ B.Sc. Physics (University of Tokyo, Japan) Ph.D. High Energy Physics Theory (University of Wisconsin-Madison, USA) Certificate of Advanced Study in Mathematics Theoretical Physics (University of Cambridge, USA) ปี 17 ประสบการณ์สอน</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์ ทรงพงษ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 34</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรเจริญ ฝิโลทัยดำเกิง วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 28</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล ตู้ประกาย วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 21</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาวิน อธิธิมัย วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (Michigan State University, USA) Diploma High Energy Physics (The Abdus Salam Centre for Theoretical Physics, Italy) ประสบการณ์สอน ปี 7</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์เทียน เทียนประทีป วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (Keio University, Japan) ประสบการณ์สอน ปี 28</p> <p>อาจารย์ ดร.ยุทธนา รุ่งธรรมสกุล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of California, Los Angeles, USA) ประสบการณ์สอน ปี 5</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสิมา ชาญพนา วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 16</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.รัฐชาติ มงคลนาวิน</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>B.Sc. Physics (University of London, U.K.) DIC. University of London A.R.C.S. (University of London, U.K.) Ph.D. Particle Physics (University of London, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 24</p> <p>อาจารย์ ดร.รุจิกร ธนวิทยาพล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Maryland, USA) ประสบการณ์สอน ปี 24</p> <p>อาจารย์ ดร.วรากร ญาณวชิรากุล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Eng. Electrical Engineering (The University of Tokyo, Japan) Ph.D. Electrical Engineering (The University of Tokyo, Japan) ประสบการณ์สอน เดือน 9</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรากร เ้างปัญญา วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Manchester, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 19</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภู รุโจปการ B.A. Physics/Astrophysics (University of Michigan, USA.) M.S. Astronomy (University of Arizona, USA.) Ph.D. Astronomy (University of Arizona, USA.) ประสบการณ์สอน ปี 9</p> <p>อาจารย์วิสิทธิ์ ลีลาศิริวงศ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 30</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โตจิงค์ ฉัตรภรณ์</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Condensed Matter (University of Maryland, USA) ประสบการณ์สอน ปี 31</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.สฤทธรม เสนาะพิมพ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Eng. Applied Physics (University of Tokyo, Japan) Ph.D. Applied Physics (University of Tokyo, Japan) ประสบการณ์สอน ปี 14</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.สตรียรัตน์ โยต์ค วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) M.S. Applied Physics (University of Colorado, Boulder, USA) Ph.D. Applied Physics (University of Colorado, Boulder, USA) ประสบการณ์สอน ปี 17</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรณ วิจารณ์วรรณลักษณ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Physics (Virginia Polytechnic Institute and State University, USA) Ph.D. Physics (Virginia Polytechnic Institute and State University, USA) ประสบการณ์สอน ปี 33</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย เกียรติกมลชัย วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Warwick, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 22</p> <p>อาจารย์ ดร.สมฤทธิ์ วงศ์มณีโรจน์ วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (Linköping University, Sweden) ประสบการณ์สอน ปี 27</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิลพร กิตติวัฒนกุล B.A. Physics (Cornell University, USA) Ph.D. Physics (University of Virginia, USA) ประสบการณ์สอน ปี 4</p> <p>อาจารย์ ดร.สันติพงศ์ บริบาล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 24</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคคณศ ตุงคะสมิต วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Material Physics (Linköping University, Sweden) ประสบการณ์สอน ปี 27</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.สุรเชษฐ์ หลิมกำเนิด B.A. Physics (Cornell University, USA) Ph.D. Condensed matter theory (Cornell University, USA) ประสบการณ์สอน ปี 14</p> <p>อาจารย์ ดร.อรพิน วรรณติลก วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 25</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรณพ เอกธาราวงศ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Sc. Physics (Linköping University, Sweden) Ph.D. Material Science (Linköping University, Sweden) ประสบการณ์สอน ปี 3</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.อรรถกฤต ฉัตรภูติ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (Durham University, U.K.)</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>Certificate of Advanced study in Mathematics (Part III) (University of Cambridge, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 20</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำนาจ สาธานนท์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 14</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.อุดมศิลป์ ปิ่นสุข วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (The University of Edinburgh, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 22</p>
	2304104	General Physics II	<p>อาจารย์ ดร.ฉัตรชัย ศรีนิตวรวงศ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Sheffield, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 26</p> <p>อาจารย์ ดร.ชยวนิชฐ์ อัครตั้งตระกูลดี B.Sc. Physics (Peking University, China) Ph.D. Physics (Peking University China) ประสบการณ์สอน ปี 3</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์มณีโรจน์ วท.บ. ฟิสิกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ม. ฟิสิกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Physics (Linköping University, Sweden) ประสบการณ์สอน ปี 28</p> <p>อาจารย์ ดร.ณภัทร ภู่วุฒิกุล B.Sc. Physics (Imperial College London, U.K.) M.Sc. Quantum fields and fundamental forces (Imperial College London, U.K.) Ph.D. Theoretical physics (University of Leiden, Netherlands) ประสบการณ์สอน เดือน 6</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>รองศาสตราจารย์ ดร.ต้นพงศ์ แก้วคงคา วท.บ. ฟิสิกส์อุตสาหกรรมและอุปกรณ์การแพทย์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) น.บ. นิติศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา) วศ.ม. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) Ph.D. Systems Engineering (Brunel University, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 20</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิตี เตชธนพัฒน์ B.A. Physics and Mathematics (Cornell University, USA) A.M. Physics (Harvard University, USA) Ph.D. Physics (Harvard University, USA) ประสบการณ์สอน ปี 7</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.ธิตี บวรรัตนารักษ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (The University of Edinburgh, Edinburgh, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 27</p> <p>อาจารย์ ดร.ธิปรัตน์ ไซติบุตร B.S. and M.A. Physics and Mathematics with highest distinction (The University of Virginia, USA) M.A. Physics (Harvard University, USA) Ph.D. Theoretical Physics (Harvard University, USA) ประสบการณ์สอน ปี 3</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.นคร ไทศาลกิตติสกุล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Physics (University of California. Los Angeles, USA) Ph.D. Physics (University of California. Los Angeles, USA) ปี 19 ประสบการณ์สอน</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรพัทธ์ ศรีมโนภาส วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>วท.ต. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Antwerp, Belgium) ประสบการณ์สอน ปี 8</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรวิรุ์ กาญจนวดี วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of California, San Diego, USA) ประสบการณ์สอน ปี 7</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล สุวรรณจันทร์ดี วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Nuclear Physics (University of Cincinnati, USA) ประสบการณ์สอน ปี 27</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปนัดดา เดชาติลก B.A. Physics and Applied Mathematics (Northwestern University, USA) S.M. Applied Mathematics (Harvard University, USA) Ph.D. Applied Mathematics (Harvard University, USA) ปี 13 ประสบการณ์สอน</p> <p>ศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา การดำริห์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Theory of Elementary Particles (International School for Advanced Studies, Italy) Diploma High Energy Physics (The Abdus Salam Centre for Theoretical Physics, Italy) ประสบการณ์สอน ปี 9</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัจฉา ฉัตรภรณ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Maryland, College Park, USA) ประสบการณ์สอน ปี 31</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยบุตร บุรีคำ B.Sc. Physics (University of Tokyo, Japan)</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>Ph.D. High Energy Physics Theory (University of Wisconsin-Madison, USA)</p> <p>Certificate of Advanced Study in Mathematics Theoretical Physics (University of Cambridge, USA)</p> <p>ปี 17 ประสบการณ์สอน</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์ ทรงพงษ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 34</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรเจริญ ฝัลทัยคำเกิง วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 28</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล ตู้ประกาย วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 21</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาวิน อธิธินัย วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (Michigan State University, USA) Diploma High Energy Physics (The Abdus Salam Centre for Theoretical Physics, Italy) ประสบการณ์สอน ปี 7</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์เทียน เทียนประทีป วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (Keio University, Japan) ประสบการณ์สอน ปี 28</p> <p>อาจารย์ ดร.ยุทธนา รุ่งธรรมสกุล</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of California, Los Angeles, USA) ประสบการณ์สอน ปี 5</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสิมา ชาญพนา วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 16</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.รัฐชาติ มงคลนาวิน B.Sc. Physics (University of London, U.K.) DIC. University of London A.R.C.S. (University of London, U.K.) Ph.D. Particle Physics (University of London, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 24</p> <p>อาจารย์ ดร.รุจิกร ธนวิทยาพล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Maryland, USA) ประสบการณ์สอน ปี 24</p> <p>อาจารย์ ดร.วรากร ญาณวชิรากุล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Eng. Electrical Engineering (The University of Tokyo, Japan) Ph.D. Electrical Engineering (The University of Tokyo, Japan) ประสบการณ์สอน เดือน 9</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรากร เฮ้งปัญญา วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Manchester, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 19</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภู ฐโงปการ B.A. Physics/Astrophysics (University of Michigan, USA.) M.S. Astronomy (University of Arizona, USA.) Ph.D. Astronomy (University of Arizona, USA.) ประสบการณ์สอน ปี 9</p> <p>อาจารย์วิสิทธิ์ ลีลาศิริวงศ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 30</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โคิจิงค์ ฉัตรภรณ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Condensed Matter (University of Maryland, USA) ประสบการณ์สอน ปี 31</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.สกุลธรรม เสนาะพิมพ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Eng. Applied Physics (University of Tokyo, Japan) Ph.D. Applied Physics (University of Tokyo, Japan) ประสบการณ์สอน ปี 14</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.สตรีรัตน์ ไฮต์ค วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) M.S. Applied Physics (University of Colorado, Boulder, USA) Ph.D. Applied Physics (University of Colorado, Boulder, USA) ประสบการณ์สอน ปี 17</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรณ วิจารย์วรรณลักษณ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Physics (Virginia Polytechnic Institute and State University, USA) Ph.D. Physics (Virginia Polytechnic Institute and State University, USA) ประสบการณ์สอน ปี 33</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย เกียรติกมลชัย วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Warwick, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 22</p> <p>อาจารย์ ดร.สมฤทธิ์ วงศ์มีโรจน์ วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (Linköping University, Sweden) ประสบการณ์สอน ปี 27</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สลิลพร กิตติวัฒนากุล B.A. Physics (Cornell University, USA) Ph.D. Physics (University of Virginia, USA) ประสบการณ์สอน ปี 4</p> <p>อาจารย์ ดร.สันติพงศ์ บริบาล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 24</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคนธ์ ตุงคะสมิต วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Material Physics (Linköping University, Sweden) ประสบการณ์สอน ปี 27</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.สุรเชษฐ์ หลิมกำเนิด B.A. Physics (Cornell University, USA) Ph.D. Condensed matter theory (Cornell University, USA) ประสบการณ์สอน ปี 14</p> <p>อาจารย์ ดร.อรพิน วรรณติลก วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>วท.ต. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 25</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรถนพ เอกธราวงศ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Sc. Physics (Linköping University, Sweden) Ph.D. Material Science (Linköping University, Sweden) ประสบการณ์สอน ปี 3</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.อรรถกฤต ฉัตรภูติ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (Durham University, U.K.) Certificate of Advanced study in Mathematics (Part III) (University of Cambridge, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 20</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำนาจ สาธานนท์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 14</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.อุดมศิลป์ ปิ่นสุข วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (The University of Edinburgh, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 22</p>
	2304183	General Physics Laboratory I	<p>อาจารย์ ดร.ฉัตรชัย ศรีนิตวิรวงศ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Sheffield, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 26</p> <p>อาจารย์ ดร.ชญานิชฐ์ อัครตั้งตระกูลดี B.Sc. Physics (Peking University, China) Ph.D. Physics (Peking University China) ประสบการณ์สอน ปี 3</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์มณีโรจน์</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>วท.บ. ฟิสิกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ม. ฟิสิกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Physics (Linköping University, Sweden) ประสบการณ์สอน ปี 28</p> <p>อาจารย์ ดร.ณภัทร ภู่อุฒิกุล B.Sc. Physics (Imperial College London, U.K.) M.Sc. Quantum fields and fundamental forces (Imperial College London, U.K.) Ph.D. Theoretical physics (University of Leiden, Netherlands) ประสบการณ์สอน เดือน 6</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.ต้นพงศ์ แก้วคงคา วท.บ. ฟิสิกส์อุตสาหกรรมและอุปกรณ์การแพทย์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) น.บ. นิติศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช) วศ.ม. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) Ph.D. Systems Engineering (Brunel University, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 20</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิตี เตชชนพัฒน์ B.A. Physics and Mathematics (Cornell University, USA) A.M. Physics (Harvard University, USA) Ph.D. Physics (Harvard University, USA) ประสบการณ์สอน ปี 7</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.ธิตี บวรรัตนารักษ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (The University of Edinburgh, Edinburgh, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 27</p> <p>อาจารย์ ดร.ธิปรัชต์ โชติบุตร B.S. and M.A. Physics and Mathematics with highest distinction (The University of Virginia, USA)</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>M.A. Physics (Harvard University, USA) Ph.D. Theoretical Physics (Harvard University, USA) ประสบการณ์สอน ปี 3</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.นคร ไพศาลกิตติสกุล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Physics (University of California. Los Angeles, USA) Ph.D. Physics (University of California. Los Angeles, USA) ปี 19 ประสบการณ์สอน</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรพัทธ์ ศรีมนโนภาส วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Antwerp, Belgium) ประสบการณ์สอน ปี 8</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรวิร์ กาญจนวดี วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of California, San Diego, USA) ประสบการณ์สอน ปี 7</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล สุวรรณจันทร์ดี วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Nuclear Physics (University of Cincinnati, USA) ประสบการณ์สอน ปี 27</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปนัดดา เดชาติลก B.A. Physics and Applied Mathematics (Northwestern University, USA) S.M. Applied Mathematics (Harvard University, USA) Ph.D. Applied Mathematics (Harvard University, USA) ปี 13 ประสบการณ์สอน</p> <p>ศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา การดำรง วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>Ph.D. Theory of Elementary Particles (International School for Advanced Studies, Italy)</p> <p>Diploma High Energy Physics (The Abdus Salam Centre for Theoretical Physics, Italy)</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 9</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัจฉา ฉัตรภรณ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>Ph.D. Physics (University of Maryland, College Park, USA)</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 31</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยบุตร บุรีคำ B.Sc. Physics (University of Tokyo, Japan)</p> <p>Ph.D. High Energy Physics Theory (University of Wisconsin-Madison, USA)</p> <p>Certificate of Advanced Study in Mathematics Theoretical Physics (University of Cambridge, USA)</p> <p>ปี 17 ประสบการณ์สอน</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์ ทรงพงษ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 34</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรเจริญ ฝิโลทัยดำเกิง วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)</p> <p>วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 28</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล ตู้ประกาย วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 21</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาวิน อธิธัมย์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (Michigan State University, USA) Diploma High Energy Physics (The Abdus Salam Centre for Theoretical Physics, Italy) ประสบการณ์สอน ปี 7</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์เทียน เทียนประทีป วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (Keio University, Japan) ประสบการณ์สอน ปี 28</p> <p>อาจารย์ ดร.บุษธนา รุ่งธรรมสกุล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of California, Los Angeles, USA) ประสบการณ์สอน ปี 5</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสิมา ชาญพนา วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 16</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.รัฐชาติ มงคลนาวิน B.Sc. Physics (University of London, U.K.) DIC. University of London A.R.C.S. (University of London, U.K.) Ph.D. Particle Physics (University of London, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 24</p> <p>อาจารย์ ดร.รุจิกร ธนวิทยาพล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Maryland, USA) ประสบการณ์สอน ปี 24</p> <p>อาจารย์ ดร.วรากร ญาณวชิรากุล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>M.Eng. Electrical Engineering (The University of Tokyo, Japan)</p> <p>Ph.D. Electrical Engineering (The University of Tokyo, Japan)</p> <p>ประสบการณ์สอน เดือน 9</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรากร เอ็งปัญญา วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Manchester, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 19</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิญญู รุโจปการ B.A. Physics/Astrophysics (University of Michigan, USA.) M.S. Astronomy (University of Arizona, USA.) Ph.D. Astronomy (University of Arizona, USA.) ประสบการณ์สอน ปี 9</p> <p>อาจารย์วิสิทธิ์ สีลาศิริวงศ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 30</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไศยพงศ์ ฉัตรภรณ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Condensed Matter (University of Maryland, USA) ประสบการณ์สอน ปี 31</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.สกุลธรรม เสนาะพิมพ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Eng. Applied Physics (University of Tokyo, Japan) Ph.D. Applied Physics (University of Tokyo, Japan) ประสบการณ์สอน ปี 14</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.สตรீรัตน์ โยต์ค วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>M.S. Applied Physics (University of Colorado, Boulder, USA)</p> <p>Ph.D. Applied Physics (University of Colorado, Boulder, USA)</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 17</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สธน วิจารณ์วรรณลักษณ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>M.S. Physics (Virginia Polytechnic Institute and State University, USA)</p> <p>Ph.D. Physics (Virginia Polytechnic Institute and State University, USA)</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 33</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย เกียรติกมลชัย วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>Ph.D. Physics (University of Warwick, U.K.)</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 22</p> <p>อาจารย์ ดร.สมฤทธิ์ วงศ์มณีโรจน์ วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)</p> <p>วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>Ph.D. Physics (Linköping University, Sweden)</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 27</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สลิลพร กิตติวัฒนากุล B.A. Physics (Cornell University, USA)</p> <p>Ph.D. Physics (University of Virginia, USA)</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 4</p> <p>อาจารย์ ดร.สันติพงษ์ บริบาล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 24</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคคณศ ตุงคะสมิต</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>Ph.D. Material Physics (Linköping University, Sweden)</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 27</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.สุรเชษฐ์ หลิมกำเนิด</p> <p>B.A. Physics (Cornell University, USA)</p> <p>Ph.D. Condensed matter theory (Cornell University, USA)</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 14</p> <p>อาจารย์ ดร.อรพิน วรรณติลก</p> <p>วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 25</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรณพ เอกธราวงศ์</p> <p>วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>M.Sc. Physics (Linköping University, Sweden)</p> <p>Ph.D. Material Science (Linköping University, Sweden)</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 3</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.อรรถกฤต ฉัตรภูติ</p> <p>วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>Ph.D. Physics (Durham University, U.K.)</p> <p>Certificate of Advanced study in Mathematics (Part III) (University of Cambridge, U.K.)</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 20</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำนาจ สาธานนท์</p> <p>วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 14</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.อุดมศิลป์ ปิ่นสุข</p> <p>วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p> <p>Ph.D. Physics (The University of Edinburgh, U.K.)</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			ประสบการณ์สอน ปี 22
	2304184	General Physics Laboratory II	<p>อาจารย์ ดร.ฉัตรชัย ศรีนิตวรวงศ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Sheffield, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 26</p> <p>อาจารย์ ดร.ชญาณิชฐ์ อัครตั้งตระกูลดี B.Sc. Physics (Peking University, China) Ph.D. Physics (Peking University China) ประสบการณ์สอน ปี 3</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์มณีโรจน์ วท.บ. ฟิสิกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ม. ฟิสิกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Physics (Linköping University, Sweden) ประสบการณ์สอน ปี 28</p> <p>อาจารย์ ดร.ณภัทร ภูวณิกุล B.Sc. Physics (Imperial College London, U.K.) M.Sc. Quantum fields and fundamental forces (Imperial College London, U.K.) Ph.D. Theoretical physics (University of Leiden, Netherlands) ประสบการณ์สอน เดือน 6</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.ต้นพงศ์ แก้วคงคา วท.บ. ฟิสิกส์อุตสาหกรรมและอุปกรณ์การแพทย์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) น.บ. นิติศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช) วศ.ม. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) Ph.D. Systems Engineering (Brunel University, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 20</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิตี เตชชนพัฒน์ B.A. Physics and Mathematics (Cornell University, USA)</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>A.M. Physics (Harvard University, USA) Ph.D. Physics (Harvard University, USA) ประสบการณ์สอน ปี 7</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตร บวรรัตนรักษ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (The University of Edinburgh, Edinburgh, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 27</p> <p>อาจารย์ ดร.ธีรปรัชต์ โชติบุตร B.S. and M.A. Physics and Mathematics with highest distinction (The University of Virginia, USA) M.A. Physics (Harvard University, USA) Ph.D. Theoretical Physics (Harvard University, USA) ประสบการณ์สอน ปี 3</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.นคร ไพศาลกิตติสกุล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Physics (University of California. Los Angeles, USA) Ph.D. Physics (University of California. Los Angeles, USA) ปี 19 ประสบการณ์สอน</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรพัทธ์ ศรีมนเภา วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Antwerp, Belgium) ประสบการณ์สอน ปี 8</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรวิรุ์ กาญจนวดี วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of California, San Diego, USA) ประสบการณ์สอน ปี 7</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล สุวรรณจันทร์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>Ph.D. Nuclear Physics (University of Cincinnati, USA) ประสบการณ์สอน ปี 27</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปนัดดา เตชาติลภ B.A. Physics and Applied Mathematics (Northwestern University, USA) S.M. Applied Mathematics (Harvard University, USA) Ph.D. Applied Mathematics (Harvard University, USA) ปี 13 ประสบการณ์สอน</p> <p>ศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา การดำรง วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Theory of Elementary Particles (International School for Advanced Studies, Italy) Diploma High Energy Physics (The Abdus Salam Centre for Theoretical Physics, Italy) ประสบการณ์สอน ปี 9</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัจฉา ฉัตรภรณ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Maryland, College Park, USA) ประสบการณ์สอน ปี 31</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยบุตร บุรีคำ B.Sc. Physics (University of Tokyo, Japan) Ph.D. High Energy Physics Theory (University of Wisconsin-Madison, USA) Certificate of Advanced Study in Mathematics Theoretical Physics (University of Cambridge, USA) ปี 17 ประสบการณ์สอน</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์ ทรงพงษ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 34</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรเจริญ ฝิโลทัยดำเกิง วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 28</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล ตู้ประกาย วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 21</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาวีน อธิธิมัย วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (Michigan State University, USA) Diploma High Energy Physics (The Abdus Salam Centre for Theoretical Physics, Italy) ประสบการณ์สอน ปี 7</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์เทียน เทียนประทีป วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (Keio University, Japan) ประสบการณ์สอน ปี 28</p> <p>อาจารย์ ดร.ยุทธนา รุ่งธรรมสกุล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of California, Los Angeles, USA) ประสบการณ์สอน ปี 5</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสิมา ชาญพนา วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 16</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.รัฐชาติ มงคลนาวิน</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>B.Sc. Physics (University of London, U.K.) DIC. University of London A.R.C.S. (University of London, U.K.) Ph.D. Particle Physics (University of London, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 24</p> <p>อาจารย์ ดร.รุจิกร ธนวิทยาพล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Maryland, USA) ประสบการณ์สอน ปี 24</p> <p>อาจารย์ ดร.วรากร ญาณวชิรากุล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Eng. Electrical Engineering (The University of Tokyo, Japan) Ph.D. Electrical Engineering (The University of Tokyo, Japan) ประสบการณ์สอน เดือน 9</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรากร เ้างปัญญา วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Manchester, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 19</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภู รุโจปการ B.A. Physics/Astrophysics (University of Michigan, USA.) M.S. Astronomy (University of Arizona, USA.) Ph.D. Astronomy (University of Arizona, USA.) ประสบการณ์สอน ปี 9</p> <p>อาจารย์วิสิทธิ์ ลีลาศิริวงศ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 30</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โตจิงค์ ฉัตรภรณ์</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Condensed Matter (University of Maryland, USA) ประสบการณ์สอน ปี 31</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.สฤทธรม เสนาะพิมพ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Eng. Applied Physics (University of Tokyo, Japan) Ph.D. Applied Physics (University of Tokyo, Japan) ประสบการณ์สอน ปี 14</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.สตรียรัตน์ โยต์ค วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) M.S. Applied Physics (University of Colorado, Boulder, USA) Ph.D. Applied Physics (University of Colorado, Boulder, USA) ประสบการณ์สอน ปี 17</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรณ วิจารณ์วรรณลักษณ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.S. Physics (Virginia Polytechnic Institute and State University, USA) Ph.D. Physics (Virginia Polytechnic Institute and State University, USA) ประสบการณ์สอน ปี 33</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย เกียรติกมลชัย วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (University of Warwick, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 22</p> <p>อาจารย์ ดร.สมฤทธิ์ วงศ์มณีโรจน์ วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (Linköping University, Sweden) ประสบการณ์สอน ปี 27</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สลิลพร กิตติวัฒนากุล B.A. Physics (Cornell University, USA) Ph.D. Physics (University of Virginia, USA) ประสบการณ์สอน ปี 4</p> <p>อาจารย์ ดร.สันติพงศ์ บริบาล วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 24</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคคณศ ตุงคะสมิต วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Material Physics (Linköping University, Sweden) ประสบการณ์สอน ปี 27</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.สุรเชษฐ์ หลิมกำเนิด B.A. Physics (Cornell University, USA) Ph.D. Condensed matter theory (Cornell University, USA) ประสบการณ์สอน ปี 14</p> <p>อาจารย์ ดร.อรพิน วรรณติลก วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ด. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 25</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรณพ เอกธราววงศ์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M.Sc. Physics (Linköping University, Sweden) Ph.D. Material Science (Linköping University, Sweden) ประสบการณ์สอน ปี 3</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.อรรณกฤต ฉัตรภูติ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (Durham University, U.K.)</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>Certificate of Advanced study in Mathematics (Part III) (University of Cambridge, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 20</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำนาจ สาธานนท์ วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน ปี 14</p> <p>รองศาสตราจารย์ ดร.อุดมศิลป์ ปิ่นสุข วท.บ. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Physics (The University of Edinburgh, U.K.) ประสบการณ์สอน ปี 22</p>
เคมี	2302127	General Chemistry	<p>ผศ.ดร.สกุลสุข อุ่นอรุณทัย -วท.บ. เกียรตินิยม เคมี (จุฬาฯ) -Ph.D. Materials Chemistry, (U. of Illinois at Urbana Champaign) USA ประสบการณ์สอน ปี 13</p> <p>ผศ.ดร.นครา ภาวะเวส -วท.บ. เคมี(เกษตรศาสตร์) -วท.ม. เคมี(จุฬาฯ) -M.S. Chemistry (U. of Massachusetts Lowell) USA -Ph.D. Chemistry (Missouri-Columbia) USA ประสบการณ์สอน ปี 3</p>
	2302163	General Chemistry Laboratory	<p>รศ.ดร.ธรรมบุญ หนูจักร -วท.บ. เคมี(จุฬาฯ) -วท.ม. ปีโตรเคมี(จุฬาฯ) -Ph.D. Chemistry (U. of York) UK ประสบการณ์สอน ปี 28</p> <p>รศ.ดร.วิวัฒน์ วชิรวงศ์กวิน -วท.บ. เกียรตินิยม เคมี (จุฬาฯ) -วท.ม. เคมีฟิสิกส์ (จุฬาฯ) -Dr.rer.nat. Theoretical Chemistry, (U. of Innsbruck,) Austria ประสบการณ์สอน ปี 20</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
2. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม			
กลุ่มที่ 1 พื้นฐานการออกแบบ (Design Fundamental)			
<p>Mechanical Drawing</p>	<p>2103106</p>	<p>Engineering Drawing</p>	<p>รศ.ดร.กฤษฎา พนมเชิง วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Aerospace Eng & Mechanics Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. Ph.D. Control Science & Dynamical Systems Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. Post Doc Mechanical Engineering Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. ประสบการณ์สอน ปี 9</p> <p>รศ.ดร.นิพนธ์ วรรณโสภากย์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ.ม วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประสบการณ์สอน ปี 16</p> <p>รศ.ดร.นภคณีย์ อาชวาคม วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of California, Berkeley, USA. Ph.D. Mechanical Engineering University of California, Berkeley, USA. ประสบการณ์สอน 18 ปี</p> <p>อ.ดร.สรีดา โมรากุล วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ M.S. Mechanical engineering Nagaoka University of Technology, Japan. D.Eng. Mechanical and material science engineering Nagaoka University of Technology, Japan. ประสบการณ์สอน 3 ปี</p> <p>ผศ.ดร.สุรัฐ ขวัญเมือง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Michigan, USA.</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>Ph.D. Mechanical Engineering University of Michigan, USA. ประสบการณ์สอน 7 ปี</p> <p>รศ.ดร.พงศ์แสน พิทักษ์วัชร วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S.M.E. Mechanical Engineering Georgia Institute of Technology, USA. Ph.D. Mechanical Engineering University of Tokyo, Japan. ประสบการณ์สอน 16 ปี</p> <p>ผศ.ตะวัน ปภาพจน์ B.S. Mechanical Engineering, Duke University. M.S. Mechanical Engineering, University of Lllinois. Ph.D.C. Mechanical Eng., Univ. of Lllinois. ประสบการณ์สอน ปี 25</p> <p>รศ.ดร.ชนัดต์ รัตนสุมาวงศ์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย D.Eng. Mechanical Engineering Tokyo Institute of Technology, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 18</p> <p>อ.ดร.รีนา เชย์ B.Eng. Mechatronics Specialization Nanyang Technological University, Singapore. M.Eng. Computer Engineering Nanyang Technological University, Singapore. M.S. Mechanical Engineering Cornell University, USA. Ph.D. Mechanical Engineering Cornell University, USA. ประสบการณ์สอน ปี 3</p> <p>ผศ.ดร.วีระยุทธ ศรีสุระวานิช B.Eng. Mechanical Engineering Nagoya University, Japan. M.Eng. Micro System Engineering Nagoya University, Japan.</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>Ph.D. Mechanical Engineering University of California, LA, USA. ประสบการณ์สอน ปี 16</p> <p>อ.ดร.อัศวิน สาลี B.S Physics มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี M.Eng. Automotive Engineering สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง M.Eng. Mechanical Sciences and Engineering Tokyo Institute of Technology, Japan. D.Eng. Mechanical Sciences and Engineering Tokyo Institute of Technology, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 2</p> <p>อ.ดร.ปริญญาเอก ร่มไตรรัตน์ B.Eng., Automotive Engineering, Chulalongkorn University. M.Eng., Mechanical Engineering, Chulalongkorn University. Ph.D., Mechanical Engineering, Chulalongkorn University. ประสบการณ์สอน น้อยกว่า 1 ปี</p> <p>ผศ.ดร.สันหพศ จันทรานูวัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Michigan, USA Ph.D. Mechanical Engineering University of Michigan, USA. ประสบการณ์สอน 22 ปี</p> <p>ผศ.ดร.สร้อย ศาลากิจ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering Oregon State University, USA. Ph.D Mechanical Engineering Oregon State University, USA. ประสบการณ์สอน 9 ปี</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
Statics and Dynamics	2103211	Statics	<p>รศ.ดร.กฤษณี มณีรัตน์ B.Eng. (Mechanical Eng.), Imperial College, University of London, U.K. Ph.D. (Mechanical Eng.), Imperial College, University of London, U.K. ประสบการณ์สอน ปี 23</p> <p>รศ.ดร.ธัญญารัตน์ สิงหนาท วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.Eng. (Mechanical Eng.), Univ. of Tokyo, Japan Ph.D. (Aeronautics and Astronautics), Univ. of Tokyo, Japan ประสบการณ์สอน ปี 18</p>
	2103212	Dynamics	<p>ผศ.ดร.นักสิทธิ์ นุ่มวงษ์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.Eng. Mechanical Engineering Tokyo U of Agriculture & Technology Ph.D Mechanical Engineering Tokyo U of Agriculture & Technology ประสบการณ์สอน ปี 18</p> <p>รศ.ดร.นภคณีย์ อาชวาคม วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of California, Berkeley, USA. Ph.D. Mechanical Engineering University of California, Berkeley, USA ประสบการณ์สอน ปี 18</p> <p>ผศ.ดร.สันหพศ จันทรานูวัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Michigan, USA Ph.D. Mechanical Engineering University of Michigan, USA. ประสบการณ์สอน ปี 22</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
<p>Mechanical Engineering Process</p>	2103201	Introduction to Mechanical Design	<p>รศ.ดร.วิทยา วัฒนสุโขประสิทธิ์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกลสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง M.Sc. Mechanical Engineering Northwestern University, USA. Ph.D. Mechanical Engineering Northwestern University, USA. Post Doc. Mechanical Engineering Northwestern University, USA. ประสบการณ์สอน ปี 24</p> <p>ผศ.ดร.สันหพศ จันทรานูวัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Michigan, USA Ph.D. Mechanical Engineering University of Michigan, USA. ประสบการณ์สอน ปี 22</p> <p>รศ.ดร.ชนัดต์ รัตนสุมาวงศ์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย D.Eng. Mechanical Engineering Tokyo Institute of Technology, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 18</p> <p>อ.ดร.ปริญเอก ร่มไตรรัตน์ B.Eng., Automotive Engineering, Chulalongkorn University. M.Eng., Mechanical Engineering, Chulalongkorn University. Ph.D., Mechanical Engineering, Chulalongkorn University. ประสบการณ์สอน น้อยกว่า ปี 1</p>
	2103307	Manufacturing for Product Prototype Realization	<p>ศ.ดร.ไพโรจน์ สิงห์ถนัดกิจ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S.M.E Mechanical Engineering University of Washington, USA. Ph.D. Mechanical Engineering University of Washington, USA.</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>ประสบการณ์สอน 23 ปี</p> <p>รศ.ดร.รัชทิน จันทร์เจริญ วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S.M.E. Mechanical Engineering Oregon State University, USA. วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประสบการณ์สอน ปี 23</p> <p>ผศ.ดร.สุรัฐ ขวัญเมือง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Michigan, USA. Ph.D. Mechanical Engineering University of Michigan, USA. ประสบการณ์สอน ปี 7</p> <p>รศ.ดร.กฤษฎา พนมเชิง วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Aerospace Eng & Mechanics Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. Ph.D. Control Science & Dynamical Systems Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. Post Doc Mechanical Engineering Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. ประสบการณ์สอน 9 ปี</p>
	2103260	Mechanical Engineering Experimental and Laboratory I	<p>รศ.ดร.จิรพงศ์ กสิวิทย์อำนาจ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย D.Eng. Mechanical Engineering University of Tokyo, Japan ประสบการณ์สอน ปี 23</p> <p>รศ.ดร.อลงกรณ์ พิมพ์พิณ วศ. บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ. ม. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย D.Eng. Mechanical Engineering University of Tokyo, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 18</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>รศ.ดร.บุญชัย เลิศนุวัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Ph.D Mechanical Engineering University of Tokyo, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 20</p> <p>อ.ดร.รีนา เซย์ B.Eng Mechatronics Specialization Nanyang Technological University, Singapore. M.Eng. Computer Engineering Nanyang Technological University, Singapore. M.S. Mechanical Engineering Cornell University, USA. Ph.D. Mechanical Engineering Cornell University, USA. ประสบการณ์สอน ปี 3</p> <p>ผศ.ดร.สุรัฐ ขวัญเมือง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Michigan, USA. Ph.D. Mechanical Engineering University of Michigan, USA. ประสบการณ์สอน ปี 7</p> <p>อ.ดร.สรีตา โมรากุล วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ M.S. Mechanical engineering Nagaoka University of Technology, Japan. D.Eng. Mechanical and material science engineering Nagaoka University of Technology, Japan. ประสบการณ์สอน 3 ปี</p> <p>อ.ดร.นภัสร วงษ์เสาวศุก วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical and Control Tokyo Institute of Technology, Japan. D.Eng Mechanical and Control Engineering Tokyo Institute of Technology, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 3</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>รศ.ดร.อศิ บุญจิตราดุลย์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S.M.E Mechanical Engineering Stanford University, USA Ph.D. Mechanical Engineering University of California Irvine, USA ประสบการณ์สอน ปี 28</p> <p>อ.ดร.ณัฐพล ดำรงค์พลสิทธิ์ B.S. Electrical Engineering University of California Los Angeles, USA. Ph.D. Electrical Engineering University of California Berkeley, USA. ประสบการณ์สอน ปี 4</p>
	2103360	Mechanical Engineering Experimental and Laboratory II	<p>รศ.ดร.บุญชัย เลิศนุวัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Ph.D Mechanical Engineering University of Tokyo, Japan. ประสบการณ์สอน 20 ปี</p> <p>รศ.ดร.อลงกรณ์ พิมพ์พิณ วศ. บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ. ม. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย D.Eng. Mechanical Engineering University of Tokyo, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 18</p> <p>ผศ.ดร.วีระยุทธ ศรีสุวรรณิช B.Eng. Mechanical Engineering Nagoya University, Japan. M.Eng. Micro System Engineering Nagoya University, Japan. Ph.D. Mechanical Engineering University of California, LA, USA. ประสบการณ์สอน ปี 16</p> <p>ศ.ดร.ไพโรจน์ สิงหนัดกิจ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>M.S.M.E Mechanical Engineering University of Washington, USA. Ph.D. Mechanical Engineering University of Washington , USA. ประสบการณ์สอน ปี 23</p> <p>รศ.ดร.อติ บุญจิตราดุลย์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S.M.E Mechanical Engineering Stanford University, USA Ph.D. Mechanical Engineering University of California Irvine, USA ประสบการณ์สอน ปี 28</p> <p>รศ.ดร.ฐิติมา จินตนาวัน วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Melbourne, Australia. Ph.D. Mechanical Engineering University of Washington, USA. ประสบการณ์สอน 23ปี</p> <p>อ.ดร.สรिता โมรากุล วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ M.S. Mechanical engineering Nagaoka University of Technology, Japan. D.Eng. Mechanical and material science engineering Nagaoka University of Technology, Japan. ประสบการณ์สอน 3 ปี</p>
กลุ่มที่ 2 ความรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy)			
Digital Technology in Mechanical Engineering	2103409	Introduction to mechatronics	<p>รศ.ดร.กฤษฎา พนมเชิง วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Aerospace Eng & Mechanics Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. Ph.D. Control Science & Dynamical Systems Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. Post Doc Mechanical Engineering Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA.</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>ประสบการณ์สอน 9 ปี</p> <p>รศ.ดร.รัชทิน จันทร์เจริญ วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S.M.E. Mechanical Engineering Oregon State University, USA. วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประสบการณ์สอน ปี 23</p> <p>ผศ.ดร.สุรัฐ ขวัญเมือง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Michigan, USA. Ph.D. Mechanical Engineering University of Michigan, USA. ประสบการณ์สอน ปี 7</p> <p>อ.ดร.ณัฐพล ดำรงค์พลสิทธิ์ B.S. Electrical Engineering University of California Los Angeles, USA. Ph.D. Electrical Engineering University of California Berkeley, USA. ประสบการณ์สอน ปี 4</p>
	2110101	Computer Programming	<p>ศ.ดร.ประภาส จงสถิตย์วัฒนา วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2523 Ph.D. (Computer Engineering) U. of Edinburgh, UK. พ.ศ. 2537 ประสบการณ์สอน 3ปี 5</p> <p>รศ.ดร.สมชาย ประสิทธิ์จูตระกูล วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2526 M.S. (Computer Science) University of Illinois, USA พ.ศ. 2530 Ph.D. (Computer Science) University of Illinois, USA พ.ศ. 2534 ประสบการณ์สอน 3ปี 2</p> <p>รศ.ดร.เศรษฐา ปานงาม</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>B.Eng. (Electrical & Electronics Engineering) Imperial College, UK พ.ศ. 2538</p> <p>M.Sc. (IT for Manufacture) University of Warwick, UK พ.ศ. 2539</p> <p>Ph.D. (Automotive Electronics) University of Warwick, UK พ.ศ. 2544</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 22</p> <p>ผศ.ดร.สุกรี สิ้นสุภิญโญ</p> <p>วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2538</p> <p>วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2542</p> <p>วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2544</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 27</p> <p>ผศ.เชษฐ พัฒน์นัย</p> <p>วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2531</p> <p>M.S. (Electrical and Computer Engineering) University of Miami, USA, พ.ศ. 2538</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 22</p> <p>อ.ดร.เจษฎา รัชแก้วกรพินธุ์</p> <p>วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2540</p> <p>M.Sc. (Computational System Biology) KTH Royal Institute of Technology, Sweden พ.ศ. 2556</p> <p>Ph.D. (Medical Science) Karolinska Institute, Sweden พ.ศ. 2562</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 2</p> <p>อ.ดร.เอกพล ช่างสูวนิช</p> <p>B.S. (Electrical and Computer Engineering) Carnegie Mellon University, USA พ.ศ. 2551</p> <p>S.M. (Electrical and Computer Engineering) Carnegie Mellon University, USA พ.ศ. 2552</p> <p>Ph.D. (Electrical Engineering and Computer Science) Massachusetts Institute of Technology, USA พ.ศ. 2559</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			ประสบการณ์สอน ปี 6
กลุ่มที่ 3 พื้นฐานทางความร้อนและของไหล (Thermo-fluids Fundamentals)			
Thermodynamics	2103242	Thermodynamics	<p>รศ.ดร.จิตติน แดงเที่ยง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Washington, USA. Ph.D. Mechanical Engineering Pennsylvania State University, USA. ประสบการณ์สอน ปี 21</p> <p>รศ.ดร.บุญชัย เลิศนุวัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Ph.D Mechanical Engineering University of Tokyo, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 20</p>
Fluid Mechanics	2103351	Fluid Mechanics I	<p>ผศ.ดร.สร้อย ศาลากิจ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering Oregon State University, USA. Ph.D Mechanical Engineering Oregon State University, USA. ประสบการณ์สอน 9 ปี</p> <p>รศ.ดร.อติ บุญจิตราตุลย์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S.M.E Mechanical Engineering Stanford University, USA Ph.D. Mechanical Engineering University of California Irvine, USA ประสบการณ์สอน ปี 28</p>
กลุ่มที่ 4 วัสดุวิศวกรรมและกลศาสตร์วัสดุ (Engineering Materials and Mechanics of Materials)			
Engineering Materials	2109101	Engineering Materials	<p>อาจารย์ ดร. จตุพล โอภาไพบูลย์ วศ.บ. วิศวกรรมวัสดุ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมโลหการและวัสดุ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ด. วิศวกรรมโลหการและวัสดุ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 2.5 ปี</p> <p>อาจารย์ ดร. จิราภรณ์ คำวรรณะ</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>วศ.บ. วิศวกรรมวัสดุ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) M. Sc. Materials Science and Engineering (University of California, San Diego, USA) Ph. D. Materials Science and Engineering (University of California, San Diego, USA) ประสบการณ์สอน 7 ปี</p> <p>อาจารย์ ดร. นิธิ แสนอาจหาญ วศ.บ. วิศวกรรมโลหการและวัสดุ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) M. Sc. Ferrous Technology (Pohang University of Science of Technology, Korea) Ph. D. Ferrous Technology (Pohang University of Science of Technology, Korea) ประสบการณ์สอน 3.5 ปี</p>
Solid Mechanics	2103232	Mechanics of Materials	<p>ศ.ดร.ไพโรจน์ สิงหนัดกิจ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S.M.E Mechanical Engineering University of Washington, USA. Ph.D. Mechanical Engineering University of Washington, USA. ประสบการณ์สอน 23 ปี</p> <p>รศ.ดร.ธัญญารัตน์ สิงหนาท วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.Eng. (Mechanical Eng.), Univ. of Tokyo, Japan Ph.D. (Aeronautics and Astronautics), Univ. of Tokyo, Japan ประสบการณ์สอน ปี 18</p>
กลุ่มที่ 5 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety and Environment)			
Health Safety and Environment	2103307	Manufacturing for Product Prototype Realization	<p>ศ.ดร.ไพโรจน์ สิงหนัดกิจ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S.M.E Mechanical Engineering University of Washington, USA. Ph.D. Mechanical Engineering University of Washington, USA. ประสบการณ์สอน 23 ปี</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>รศ.ดร.รัชทิน จันทร์เจริญ วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S.M.E. Mechanical Engineering Oregon State University, USA. วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประสบการณ์สอน 23 ปี</p> <p>ผศ.ดร.สุรัฐ ขวัญเมือง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Michigan, USA. Ph.D. Mechanical Engineering University of Michigan, USA. ประสบการณ์สอน 7 ปี</p> <p>รศ.ดร.กฤษฎา พนมเชิง วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Aerospace Eng & Mechanics Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. Ph.D. Control Science & Dynamical Systems Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. Post Doc Mechanical Engineering Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. ประสบการณ์สอน 9 ปี</p>
3. องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม			
กลุ่มที่ 1 เครื่องจักรกล (Machinery)			
Machinery Systems	2103322	Mechanics of Machinery	<p>รศ.ดร.รัชทิน จันทร์เจริญ วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S.M.E. Mechanical Engineering Oregon State University, USA. วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประสบการณ์สอน ปี 23</p> <p>รศ.ดร.ฐิติมา จินตนาวัน วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Melbourne, Australia. Ph.D. Mechanical Engineering University of Washington, USA.</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>ประสบการณ์สอน ปี 23</p> <p>รศ.ดร.นภดน้อย อาชวาคม วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of California, Berkeley, USA. Ph.D. Mechanical Engineering University of California, Berkeley, USA ประสบการณ์สอน ปี 18</p>
Machine Design	2103320	Design of Mechanical Elements	<p>รศ.ดร.วิทยา วัฒนสุโขประสิทธิ์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกลสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง M.Sc. Mechanical Engineering Northwestern University, USA. Ph.D. Mechanical Engineering Northwestern University, USA. Post Doc. Mechanical Engineering Northwestern University, USA. ประสบการณ์สอน ปี 24</p> <p>รศ.ดร.ชนัดต์ รัตนสุมาวงศ์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย D.Eng. Mechanical Engineering Tokyo Institute of Technology, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 18</p>
Prime Movers	2102391	Electrical Engineering I	<p>รศ.เจตกุล โสภานิตย์ วศ.บ. ไฟฟ้า (จุฬาฯ.) วศ.ม. ไฟฟ้า (จุฬาฯ.) ประสบการณ์การสอน ปี 34</p> <p>อ.หัสคุณ บริพันธ์มงคล วศ.บ. ไฟฟ้า (จุฬาฯ.) วศ.ม. ไฟฟ้า (จุฬาฯ.) ประสบการณ์การสอน ปี 27</p> <p>ผศ.ดร.อาภรณ์ ธีรมงคลรัมย์</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>วศ.บ.ไฟฟ้า (จุฬาฯ.), M.Eng.EE (Tokyo Institute of Technology, Japan), วศ.ด.ไฟฟ้า (จุฬาฯ.) ประสบการณ์การสอน ปี 27</p> <p>ผศ.ดร.ชาญณรงค์ บาลมงคล วศ.บ.ไฟฟ้า (จุฬาฯ.) M.Eng., D.Eng.EE (Univ. of Nagoya, Japan) ประสบการณ์การสอน ปี 26</p>
	2102392	Electrical Engineering Laboratory I	<p>อ.หัสศุณ บริพนธ์มงคล วศ.บ.ไฟฟ้า (จุฬาฯ.) วศ.ม.ไฟฟ้า (จุฬาฯ.) ประสบการณ์การสอน ปี 27</p> <p>รศ.ดร.สุรัชย์ ชัยทัศนีย์ วศ.บ.ไฟฟ้า (จุฬาฯ.) วศ.ม.ไฟฟ้า (จุฬาฯ.) Ph.D. Power System (U of Tokyo, Japan) ประสบการณ์การสอน ปี 15</p> <p>รศ.ดร.โสทธิพงศ์ พิชัยสวัสดิ์ วศ.บ.ไฟฟ้า (จุฬาฯ.) วศ.ม.ไฟฟ้า (จุฬาฯ.) Ph.D.EE (Brunel, UK) ประสบการณ์การสอน ปี 28</p> <p>อ.จักรพันธ์ แซ่ลี วศ.บ.ไฟฟ้า (จุฬาฯ.) M.Eng.EE (Tokyo Institute of Technology, Japan) ประสบการณ์การสอน ปี 30</p> <p>ผศ. ดร.ชรินทร์ วิศวินธานนท์ B.S.E.E., M.S.E.E., Ph.D (University of Minnesota, U.S.A.) ประสบการณ์การสอน ปี 21</p>
	2103242	Thermodynamics	<p>รศ.ดร.จิตติน แดงเที่ยง วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>M.S. Mechanical Engineering University of Washington, USA.</p> <p>Ph.D. Mechanical Engineering Pennsylvania State University, USA .</p> <p>ประสบการณ์สอน ปี 21</p> <p>รศ.ดร.บุญชัย เลิศนุวัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Ph.D Mechanical Engineering University of Tokyo, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 20</p>
	2103361	Energy and Thermal-Fluid System Design I	<p>อ.ดร.นภัสร วงษ์เสาวศุก วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical and Control Tokyo Institute of Technology, Japan. D.Eng Mechanical and Control Engineering Tokyo Institute of Technology, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 3</p> <p>รศ.ดร.จิตติน แดงเที่ยง วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Washington, USA. Ph.D. Mechanical Engineering Pennsylvania State University, USA . ประสบการณ์สอน ปี 21</p>
กลุ่มที่ 2 ความร้อน ความเย็น และของไหลประยุกต์ (Heat, Colling and Applied Fluids)			
Heat Transfer	2103463	Heat Transfer	<p>รศ.ดร.สมพงษ์ พุทธิวิสุทธิศักดิ์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.Sc. Mechanical Engineering Imperial College, University of London. Ph.D. Mechanical Engineering Imperial College, University of London. ประสบการณ์สอน ปี 24</p> <p>ผศ.ดร.สร้อย ศาลากิจ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>M.S. Mechanical Engineering Oregon State University, USA. Ph.D Mechanical Engineering Oregon State University, USA. ประสบการณ์สอน 9 ปี</p>
Air Conditioning and Refrigeration	2103242	Thermodynamics	<p>รศ.ดร.จิตติน แดงเที่ยง วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Washington, USA. Ph.D. Mechanical Engineering Pennsylvania State University, USA . ประสบการณ์สอน ปี 21</p> <p>รศ.ดร.บุญชัย เลิศนุวัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Ph.D Mechanical Engineering University of Tokyo, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 20</p>
	2103360	Mechanical Engineering Experimentation and Laboratory II	<p>รศ.ดร.บุญชัย เลิศนุวัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Ph.D Mechanical Engineering University of Tokyo, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 20</p> <p>รศ.ดร.อลงกรณ์ พิมพ์พิณ วศ. บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ. ม. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย D.Eng. Mechanical Engineering University of Tokyo, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 18</p> <p>ผศ.ดร.วิระยุทธ ศรีสุวรรณิช B.Eng. Mechanical Engineering Nagoya University, Japan. M.Eng. Micro System Engineering Nagoya University, Japan. Ph.D. Mechanical Engineering University of California, LA, USA. ประสบการณ์สอน ปี 16</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>ศ.ดร.ไพโรจน์ สิงหนัดกิจ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S.M.E Mechanical Engineering University of Washington, USA. Ph.D. Mechanical Engineering University of Washington , USA. ประสบการณ์สอน ปี 23</p> <p>รศ.ดร.อติ บุญจิตราตุลย์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S.M.E Mechanical Engineering Stanford University, USA Ph.D. Mechanical Engineering University of California Irvine, USA ประสบการณ์สอน ปี 28</p> <p>รศ.ดร.ฐิติมา จินตนาวัน วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Melbourne, Australia. Ph.D. Mechanical Engineering University of Washington, USA. ประสบการณ์สอน ปี 23</p> <p>อ.ดร.สรिता โมรากุล วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ M.S. Mechanical engineering Nagaoka University of Technology, Japan. D.Eng. Mechanical and material science engineering Nagaoka University of Technology, Japan. ประสบการณ์สอน 3 ปี</p>
Power Plant	2103242	Thermodynamics	<p>รศ.ดร.จิตติน แดงเที่ยง วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Washington, USA. Ph.D. Mechanical Engineering Pennsylvania State University, USA . ประสบการณ์สอน ปี 21</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>รศ.ดร.บุญชัย เลิศนุวัฒน์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Ph.D Mechanical Engineering University of Tokyo, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 20</p>
Thermal Systems Design	2103361	Energy and Thermal-Fluid System Design I	<p>อ.ดร.นภัสร วงษ์เสาวศุก วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical and Control Tokyo Institute of Technology, Japan. D.Eng Mechanical and Control Engineering Tokyo Institute of Technology, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 3</p> <p>รศ.ดร.จิตติน แดงเที่ยง วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Washington, USA. Ph.D. Mechanical Engineering Pennsylvania State University, USA . ประสบการณ์สอน ปี 21</p>
กลุ่มที่ 3 ระบบพลวัตและการควบคุมอัตโนมัติ (Dynamic Systems and Automatics Control)			
Dynamic Systems	2103304	Automatic Control I	<p>รศ.ดร.รัชทิน จันท์เจริญ วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S.M.E. Mechanical Engineering Oregon State University, USA. วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประสบการณ์สอน ปี 23</p> <p>รศ.ดร.กฤษฏา พนมเชิง วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Aerospace Eng & Mechanics Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. Ph.D. Control Science & Dynamical Systems Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. Post Doc Mechanical Engineering Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA.</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			ประสบการณ์สอน 9 ปี
Automatics Control	2103304	Automatic Control I	<p>รศ.ดร.รัชทิน จันทร์เจริญ วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S.M.E. Mechanical Engineering Oregon State University, USA. วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประสบการณ์สอน ปี 23</p> <p>รศ.ดร.กฤษฎา พนมเชิง วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Aerospace Eng & Mechanics Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. Ph.D. Control Science & Dynamical Systems Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. Post Doc Mechanical Engineering Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. ประสบการณ์สอน 9 ปี</p>
Internet of Things (IoT) and AI (use of)	2103304	Automatic Control I	<p>รศ.ดร.รัชทิน จันทร์เจริญ วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S.M.E. Mechanical Engineering Oregon State University, USA. วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประสบการณ์สอน ปี 23</p> <p>รศ.ดร.กฤษฎา พนมเชิง วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Aerospace Eng & Mechanics Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. Ph.D. Control Science & Dynamical Systems Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. Post Doc Mechanical Engineering Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. ประสบการณ์สอน 9 ปี</p>
	2103409	Introduction to Mechatronics	<p>รศ.ดร.กฤษฎา พนมเชิง วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Aerospace Eng & Mechanics Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA.</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>Ph.D. Control Science & Dynamical Systems Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. Post Doc Mechanical Engineering Univ. of Minnesota-Twin Cities, USA. ประสบการณ์สอน 9 ปี</p> <p>รศ.ดร.รัชทิน จันทร์เจริญ วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S.M.E. Mechanical Engineering Oregon State University, USA. วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประสบการณ์สอน ปี 23</p> <p>ผศ.ดร.สุรัฐ ขวัญเมือง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Michigan, USA. Ph.D. Mechanical Engineering University of Michigan, USA. ประสบการณ์สอน ปี 7</p> <p>อ.ดร.ณัฐพล ดำรงค์พลสิทธิ์ B.S. Electrical Engineering University of California Los Angeles, USA. Ph.D. Electrical Engineering University of California Berkeley, USA. ประสบการณ์สอน ปี 4</p>
Robotics	2103322	Mechanics of Machinery	<p>รศ.ดร.รัชทิน จันทร์เจริญ วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S.M.E. Mechanical Engineering Oregon State University, USA. วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประสบการณ์สอน ปี 23</p> <p>รศ.ดร.ฐิติมา จินตนาวัน วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Melbourne, Australia.</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<p>Ph.D. Mechanical Engineering University of Washington, USA. ประสบการณ์สอน ปี 23</p> <p>รศ.ดร.นภคนัย อาชวาคม วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of California, Berkeley, USA. Ph.D. Mechanical Engineering University of California, Berkeley, USA ประสบการณ์สอน ปี 18</p>
Vibration	2103433	Introduction to Mechanical Vibration	<p>รศ.ดร.นภคนัย อาชวาคม วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of California, Berkeley, USA. Ph.D. Mechanical Engineering University of California, Berkeley, USA ประสบการณ์สอน ปี 18</p> <p>รศ.ดร.ชนัดต์ รัตนสุมาวงศ์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย D.Eng. Mechanical Engineering Tokyo Institute of Technology, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 18</p>
กลุ่มที่ 4 ระบบทางกลอื่นๆ (Mechanical Systems)			
Energy	2103361	Energy and Thermal-Fluid System Design I	<p>อ.ดร.นภัสร วงษ์เสาวศุก วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical and Control Tokyo Institute of Technology, Japan. D.Eng Mechanical and Control Engineering Tokyo Institute of Technology, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 3</p> <p>รศ.ดร.จิตติน แดงเที่ยง วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>

องค์ความรู้ที่สภา วิศวกรรมกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			M.S. Mechanical Engineering University of Washington, USA. Ph.D. Mechanical Engineering Pennsylvania State University, USA . ประสบการณ์สอน ปี 21
Engineering Management and Economics	2103308	Mechanical Engineering Project Management	ผศ.ตะวัน ปภาพจน์ B.S. Mechanical Engineering, Duke University. M.S. Mechanical Engineering, University of Lllinois. Ph.D.C. Mechanical Eng., Univ. of Lllinois. ประสบการณ์สอน ปี 25
Fire Protection System	2103361	Energy and Thermal-Fluid System Design I	อ.ดร.นภัสร วงษ์เสาวศุก วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical and Control Tokyo Institute of Technology, Japan. D.Eng Mechanical and Control Engineering Tokyo Institute of Technology, Japan. ประสบการณ์สอน ปี 3 รศ.ดร.จิตติน แดงเที่ยง วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย M.S. Mechanical Engineering University of Washington, USA. Ph.D. Mechanical Engineering Pennsylvania State University, USA . ประสบการณ์สอน ปี 21
Computer-Aided Engineering (CAE)	2103306	Computer-Aided Mechanical Engineering Design	รศ.ดร.นิพนธ์ วรรณโสภาคย์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ.ม วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประสบการณ์สอน ปี 16

ส่วนที่ 4 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1. ห้องปฏิบัติการและวัสดุอุปกรณ์การทดลอง

ห้องปฏิบัติการประกอบด้วยสองส่วนคือ ห้องปฏิบัติการเพื่อรองรับการฝึกฝนทักษะการออกแบบ และห้องปฏิบัติการเพื่อรองรับการฝึกฝนการใช้ทฤษฎี ซึ่งทั้งสองส่วนนี้เป็นส่วนสำคัญของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

พื้นที่ส่วนแรกเพื่อรองรับการฝึกฝนทักษะการออกแบบ คือโรงประลองบริเวณชั้น 1 ของตึกฮันส์บัณฑิต ห้อง 102 มีขนาดประมาณ 310 ตารางเมตร ดังรูป 4.1 พื้นที่ส่วนนี้มีเครื่องจักรกลการผลิต เช่น เครื่องมิลลิ่ง เครื่องไส เครื่องกลึง สว่านแท่น ฯลฯ สำหรับการสอนวิชาการผลิตเพื่อการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ (รหัส 2103307) วิชาโครงการรวมยอดทางวิศวกรรมเครื่องกล (รหัส 2103423 หรือสำหรับหลักสูตร 2561 รหัส 2103400) และวิชาโครงการทางวิศวกรรมเครื่องกล (รหัส 2103499)



รูปที่ 4.102 ของตึกฮันส์ บันตลี ห้อง 1 พื้นที่โรงประลอง บริเวณชั้น 1






พื้นที่ส่วนต่อมาคือห้องปฏิบัติการเพื่อรองรับการปฏิบัติเพื่อฝึกฝนการใช้ทฤษฎี ได้แก่ ชั้น 2 ห้อง 206 ของตึกฮันส์บัณฑิต ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 270 ตารางเมตร โดยมีการแจกแจงความพร้อมของเครื่องมือปฏิบัติการเพื่อตอบการฝึกฝนการใช้ทฤษฎีในศาสตร์ต่างๆ ได้แก่ 1) กลศาสตร์ของไหล 2) ถ่ายเทความร้อน พลังงาน และการเผาไหม้ 3) กลศาสตร์ของแข็ง และ 4) พลศาสตร์และการสั่นสะเทือน


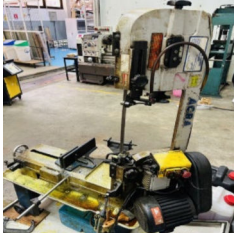













รูปที่ 4.2 พื้นที่ชั้น สำหรับสอนวิชาปฏิบัติการเครื่องกล 206 ของตึกฮันส์ บันตลี ห้อง 2

1.1 บัญชีรายการของวัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์การทดลอง

ตารางที่ 4.1 รายการเครื่องจักรกลการผลิต






ลำดับ	ชื่อ/ประเภท เครื่องจักร	ยี่ห้อ	รูปภาพ	จำนวน (เครื่อง)	สถานที่
M01	เครื่องกลึง	Winho		1	โรงประลอง
M02	เครื่องกลึง	Makino	จำหน่าย	1	
M03	เครื่องกลึง	Fullmark		1	โรงประลอง
M04	เครื่องกลึง	AlTech	จำหน่าย	1	
M05	เครื่องมิลลิ่ง	Lagun		2	โรงประลอง
M06	เครื่องมิลลิ่ง	Bridgeport	จำหน่าย	1	
M07	เครื่องไสโลหะ แนวนอน	Hudong	จำหน่าย	1	
M08	สว่านแท่น	Fullmark		1	โรงประลอง
M09	สว่านแท่น	-		1	โรงประลอง



M10	เครื่องตัดไฟเบอร์	-		1	โรงประลอง
M11	เครื่องเลื่อยไฟฟ้า	ACRA		1	โรงประลอง
M12	เครื่องเจียร	Ryobi		1	โรงประลอง
M13	เครื่องเจียรนัยราบ	Fullmark	จำหน่าย	1	
M14	เครื่องตัดโลหะแผ่น	-		1	โรงประลอง
M15	เครื่องพับโลหะแผ่น	F.J.Edwards		1	โรงประลอง
M16	เครื่องมือ้วนโลหะแผ่น	-	จำหน่าย	1	
M17	เครื่องตัดท่อ	-		1	โรงประลอง
M18	เครื่องเชื่อมแบบจุด	Panasonic	จำหน่าย	1	
M19	เครื่องเชื่อม MIG	Ventory	จำหน่าย	1	
M20	เครื่องเชื่อม TIG	Ventory	จำหน่าย	1	

M21	เครื่องกดไฮดรอลิก	TCM		1	โรงประลอง
M22	เครื่องตัดเหล็กไฮดรอลิก	Scatchman		1	โรงประลอง
M23	เครื่องเจียรระไนแบบตั้งพื้น	Rock well		1	โรงประลอง
M24	เครื่องตบเกลียวท่อ	Asada		1	โรงประลอง
M25	เครื่องเจียรระไนลับดอกกัด	Full mark		1	โรงประลอง
M26	LASER CUT	-		1	โรงประลอง
M27	CNC ROUTER	-		1	โรงประลอง




M28	ชุดอุปกรณ์เชื่อม บัดกรี	Atten		5	Hans 206
-----	----------------------------	-------	--	---	----------




ตาราง 4.2 รายการเครื่องมือปฏิบัติการด้านกลศาสตร์ของไหล




ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์	ยี่ห้อ	รูปภาพ	จำนวน (เครื่อง)	สถานที่
F01	Pitot static tube	Edibon		2	Hans 206
F02	Flow through venturi	TechQuip ment		1	Hans 206
F03	Energy losses in Bends	Edibon	ไม่ได้ใช้งาน	2	Hans 206
F04	Flow in pipe test unit	Plint&Partn er		1	Hans 206
F05	Flow meters	Essom		1	Hans 206
F06	Saybolt viscometer	Fisher Scientific		2	Hans 206
F07	Capillary tube viscometer	Cannon	ไม่ได้ใช้งาน	3	Hans 206

F08	Centrifugal pump test unit	Plint & Partner		1	Hans 206
F09	2-Stage centrifugal pump test unit	Gunt	ไม่ได้ใช้งาน	1	Hans 206
F10	Wind tunnel	Essom		1	Hans 206
F11	Air flow measurement	-	ไม่ได้ใช้งาน	1	



ตาราง 4.3 รายการเครื่องมือปฏิบัติการด้านการถ่ายเทความร้อน พลังงาน และการเผาไหม้






ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์	ยี่ห้อ	รูปภาพ	จำนวน (เครื่อง)	สถานที่
H01	Heat transfer service unit	P.A. Hilton		2	Hans 206
H02	Linear heat conduction	P.A. Hilton		2	Hans 206
H03	Radial heat conduction	P.A. Hilton		2	Hans 206
H04	Thermal conductivity of building material	P.A. Hilton	ไม่ได้ใช้งาน	1	

H05	Free & Force convection from flat, pin & fin plates	P.A. Hilton		1	Hans 206
H06	Cross flow heat exchanger	Cusson	ไม่ได้ใช้งาน	1	Hans 206
H07	Bench top cooling tower	P.A. Hilton	ไม่ได้ใช้งาน	1	
H08	Refrigerated bath	UMAC Scientific	ไม่ได้ใช้งาน	1	Hans 206
H09	Refrigeation plant unit	Cusson	ไม่ได้ใช้งาน	1	Hans 206
H10	Air conditioning unit	P.A. Hilton		1	Hans 206
H11	Air compressor	Plint&Partner	ไม่ได้ใช้งาน	1	ME 2 1 st floor
H12	Two stage air compressor	Cusson	ไม่ได้ใช้งาน	1	ME 2 1 st floor
H13	Bomb calorimeter	PARR Instrument		1	Hans 206
H14	Combustion laboratory unit	P.A. Hilton	ไม่ได้ใช้งาน	1	ME 2 1 st floor
H15	Engine test	GEC-Elliott	ไม่ได้ใช้งาน	1	ME 2 1 st floor
H16	Two-shaft gas turbine	Cusson	ไม่ได้ใช้งาน	1	ME 2 1 st floor

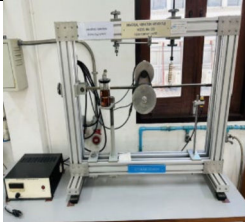
H17	turboGen™ : Gas turbine electrical generation system	Turbine Technology		1	Hans 206
H18	Air conditioning			1	Hans 206
H19	Thermocouple equipment			1	Hans 206


ตาราง 4.4 รายการเครื่องมือปฏิบัติการด้านกลศาสตร์ของแข็ง

ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์	ยี่ห้อ	รูปภาพ	จำนวน (เครื่อง)	สถานที่
S01	Beam deflection apparatus	สร้างเอง		1	Hans 206
S02	Unsymmetrical bending apparatus	TechQuipment	ไม่ได้ใช้งาน	1	Hans 206
S03	Load cell (strain gage based)	สร้างเอง	ไม่ได้ใช้งาน	2	Hans 206
S04	Stress analysis	Turbine Technology		1	Hans 206
S05	Buckling of rod	สร้างเอง	ไม่ได้ใช้งาน	1	Hans 206

S06	Impact testing machine	Avery		1	Hans 109
S07	Rockwell hardness testing machine	Avery		1	Hans 109
S08	Torsion testing machine	TechQuipment		1	Hans 109
S09	Tensometer	TechQuipment		1	Hans 305
S10	Universal testing machine	Shimadzu		1	Hans 109
S11	Rotating bending fatigue machine	TechQuipment	ไม่ได้ใช้งาน	1	Hans 108

ตาราง 4.5 รายการเครื่องมือปฏิบัติการด้านพลศาสตร์และการสั่นสะเทือน

ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์	ยี่ห้อ	รูปภาพ	จำนวน (เครื่อง)	สถานที่
D01	Universal vibration apparatus	Essom		1	Hans 206

D02	Vibration of plate	สร้างเอง	ไม่ได้ใช้งาน	1	Hans 206
D03	Torsional plant	ECP	จำหน่าย	1	
D04	Robot	KUGA	จำหน่าย	2	
D05	Automotive Engine Study	Toyota		3	Hans 206

1.2 โปรแกรมสำเร็จรูป/ซอฟต์แวร์ (Software)

คณะวิศวกรรมศาสตร์มีศูนย์คอมพิวเตอร์ของคณะ ซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้น 2 ของตึกวิศวกรรม 3 (ENG 3) เปิดให้บริการสำหรับคณาจารย์และนิสิต ในวันจันทร์ถึงศุกร์ ตั้งแต่เวลา 8:00 -20:00 น. ศูนย์คอมพิวเตอร์มีห้องสำหรับจัดการเรียนการสอนทั้งหมด 5 ห้อง และสำหรับนิสิตใช้เรียนรู้ด้วยตนเองและทำงานอีก 1 ห้อง รายการซอฟต์แวร์และจำนวนชุด สรุปดังตารางที่ 4.6 โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องติดตั้งซอฟต์แวร์เหมือนกัน นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังได้จัดให้มีซอฟต์แวร์เพื่อให้นิสิตและบุคลากรสามารถติดตั้งในคอมพิวเตอร์ส่วนตัวด้วย ตาราง 4.6 ซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ของศูนย์คอมพิวเตอร์คณะ

ซอฟต์แวร์	จำนวนชุด	ห้อง
TrendMicro (Antivirus)	ไม่จำกัด	ทุกห้อง
Adobe Reader	ไม่จำกัด	ทุกห้อง
Adobe Standard	5000	ทุกห้อง
Python	ไม่จำกัด	ทุกห้อง
MS Office 2016	ไม่จำกัด	ทุกห้อง
AutoCAD 2008	800	ทุกห้อง
MATLAB 2015	120	ทุกห้อง
CATIA V5 R20	60	ทุกห้อง
CATIA V6	30	222

ตาราง 4.7 ซอฟต์แวร์และบริการต่างๆ ที่มหาวิทยาลัยได้จัดไว้

ซอฟต์แวร์และบริการ	ผู้มีสิทธิ์ใช้งาน
บริการระบบ Microsoft 365	นิสิต บุคลากร นิสิตเก่า
บริการระบบ G Suite	นิสิต บุคลากร นิสิตเก่า
Cisco AnyConnect (VPN)	นิสิต บุคลากร
Zoom	อาจารย์ (ใช้งานได้อัตโนมัติ) บุคลากร (ยืมใช้งาน) นิสิต (ยืมใช้งาน)

Microsoft Office	หน่วยงาน บุคลากร (ผู้ดูแลรับผิดชอบของหน่วยงานจึงดาวน์โหลดได้)
SPSS	นิสิต บุคลากร
MATLAB	นิสิต บุคลากร
Adobe	นิสิต (ยืมใช้งาน) บุคลากร (ยืมใช้งาน)
TrendMicro (Antivirus)	นิสิต บุคลากร

คำแนะนำเพิ่มเติม:

1. ขอให้แสดงรายละเอียดบัญชีรายการของวัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์การทดลองในแต่ละปฏิบัติการ พร้อมรูปภาพประกอบ
2. ขอให้แสดงหัวข้อปฏิบัติการ/หัวข้อการทดลอง
3. ขอให้แสดงโปรแกรมสำเร็จรูป/ซอฟต์แวร์ (software) ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนในแต่ละปฏิบัติการ
4. ขอให้แสดงแผนผังห้องปฏิบัติการ

2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ

2.1 ห้องสมุดและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ตั้งอยู่ที่ตึกวิศวกรรม 3 (ENG 3) ชั้น 3 และ 4 ทรัพยากรในห้องสมุดประกอบด้วย หนังสือ วารสาร และวิทยานิพนธ์ เป็นหลัก และสื่ออื่นๆ เช่น ซีดี วิดีโอ เป็นส่วนเสริม รายละเอียดของทรัพยากรของห้องสมุดสามารถแจกแจงได้ดังตาราง 4.8

ตาราง 4.8 ทรัพยากรและฐานข้อมูลห้องสมุด (สำรวจวันที่ 1 ก.ค. 2563)

รายการ	จำนวน
ทรัพยากรห้องสมุด	
หนังสือ Bibliographic Record	38,327 ชื่อเรื่อง
หนังสือ Item Record	34,590 (eng 24,666 / th 9,924)
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)	ชื่อเรื่อง 6,471
วารสารไทย	ชื่อเรื่อง 9
วารสารต่างประเทศ	ชื่อเรื่อง 26
วารสารเย็บเล่มภาษาไทย	เล่ม 2,508
วารสารเย็บเล่มภาษาต่างประเทศ	เล่ม 13,659
วิทยานิพนธ์	เล่ม 11,760
แผ่นซีดี	แผ่น 1,090
ฐานข้อมูล	
จำนวนทรัพยากร (Bibliographic record)	1,083,264 ชื่อเรื่อง
จำนวนทรัพยากร (Item record)	1,670,144 เล่ม/ชิ้น
จำนวนดัชนีวารสารภาษาไทย	445,682บทความ

นอกจากทรัพยากรในตารางแล้ว นิสิตสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ศูนย์วิทยบริการเป็นสมาชิก ซึ่งรวบรวมวารสาร หนังสือ วิทยานิพนธ์ ฯลฯ จำนวนมาก บุคลากรทุกคนของคุณคะ (รวมทั้งภาควิชา วิศวกรรมเครื่องกล) จึงมีแหล่งข้อมูลสำหรับการเรียนรู้ที่เพียงพอ

คำแนะนำเพิ่มเติม: ขอให้แสดงรายละเอียดบัญชีรายการของหนังสือ ตำรา และวารสารต่าง ๆ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.2 สิ่งอำนวยความสะดวก

เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัย คณะ และภาควิชาฯ ได้จัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ดังนี้

1. **สำนักงานธุรการ** ตั้งอยู่ที่ชั้นหนึ่งของตึกฮันส์ บันตลี ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เข้าถึงได้สะดวก สำนักงานธุรการรองรับบทบาทในการบริการทั้งนิสิตและอาจารย์ ในส่วนของนิสิตมีการแยกฝ่ายรับเรื่องคำร้องทั่วไป และคำร้องเกี่ยวกับด้านวิชาการและงานทะเบียน โดยมีการจัดการส่งต่อคำร้องไปสู่ฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม และเจ้าหน้าที่ธุรการยังมีข้อมูลพื้นฐานของนิสิต ทำให้สามารถติดต่อได้ในเวลาจำเป็น ในส่วนของอาจารย์นอกจากการจัดการเรื่องคำร้องต่างๆ แล้ว ยังช่วยในการผลิตเอกสารการเรียนการสอน รวมถึงมีห้องประชุมย่อยด้วย
2. **ห้องเรียน** ซึ่งแบ่งออกเป็นห้องเรียนรวมของคุณคะ และห้องเรียนย่อยของภาควิชาฯ โดยพื้นฐานแล้ววิชา ระดับปริญญาตรีเกือบทั้งหมดจะใช้ห้องเรียนของคุณคะ โดยผู้ประสานงานตารางสอนของหลักสูตรกับเจ้าหน้าที่จุดห้องเรียนของคุณคะจะมีการประสานงานกัน เพื่อให้สามารถจัดห้องเรียนที่มีความจุเพียงพอสำหรับรายวิชาต่างๆ และไม่มีทับซ้อนเรื่องเวลาการใช้งาน โดยพื้นที่ห้องเรียนรวมของคุณคะ ประกอบด้วย อาคารวิศวกรรม 1 (ENG 1) อาคารวิศวกรรม 3 (ENG 3) อาคารวิศวะ 100 ปี (EN 100) สำหรับคุณภาพของอุปกรณ์และสภาพห้องเรียนนั้น ทางคณะมีช่องทางให้ผู้สอนสามารถแจ้งปัญหาหรือข้อร้องเรียนได้ในระหว่างสอน ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่มาช่วยแก้ปัญหาในทันที หรือแจ้งเรื่องไปยังฝ่ายอาคารเพื่อแก้ไขปัญหาในภายหลังได้ ในปัจจุบัน สภาพห้องเรียนถือว่ามีความทันสมัย เพียงพอ และอยู่ในสภาพดี

สำหรับห้องเรียนย่อยของภาควิชาฯ นั้น สำหรับในรายวิชาในระดับปริญญาตรี จะมีการใช้ในรายวิชาปฏิบัติการ และวิชาเลือกที่มีนิสิตเรียนจำนวนไม่มากนัก โดยในปัจจุบัน จะมีเจ้าหน้าที่ด้านวิชาการตรวจสอบการลงเวลาเรียนช่วงก่อนเปิดเทอมเป็นประจำ และพบว่ายังสามารถรองรับความต้องการได้อย่างเพียงพอ

3. **ห้องปฏิบัติการ** ซึ่งรองรับทั้งการฝึกฝนทักษะการออกแบบ และเพื่อรองรับการปฏิบัติเพื่อฝึกฝนการใช้ทฤษฎี ดังที่ได้อธิบายไปในหัวข้อก่อนหน้านี้
4. **ศูนย์เรียนรู้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ** หรือศูนย์คอมพิวเตอร์ของคุณคะวิศวกรรมศาสตร์ ดังที่ได้กล่าวถึงในหัวข้อ โปรแกรมสำเร็จรูป/ซอฟต์แวร์ (Software)
5. **ศูนย์เรียนรู้การสร้างนวัตกรรม** หรือ MI Workspace (the making of innovatist center) ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นพื้นที่ให้นิสิตได้ใช้ในการจัดสร้างชิ้นงานต้นแบบต่างๆ โดยมีการบริการในรูปของพื้นที่ เครื่องมือ และผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถ เพื่อให้ นิสิตของคุณคะและนอกคณะสามารถสร้างชิ้นงานได้อย่างรวดเร็ว

เสริมสร้างความสามารถในการออกแบบและสร้างนวัตกรรม โดยมีเครื่องจักรเพื่อการผลิตชิ้นงานทั้งแบบดั้งเดิม และเชิงดิจิทัล (digital manufacturing) พร้อมด้วยเครื่องมือไฟฟ้าทางกล และทางไฟฟ้าวงจร เพื่อตอบการสร้างชิ้นงานหรือนวัตกรรมแบบไม่ขึ้นกับศาสตร์ใดเป็นการเฉพาะ

ห้อง MI Workspace เปิดให้บริการทุกวันจันทร์-ศุกร์ ในเวลา 8:00-18:00 น. หยุดวันเสาร์ – อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ และในช่วงปลายภาคการศึกษา ซึ่งนิสิตมักมีโครงการต้องทำให้เสร็จสิ้น จะขยายเวลาบริการเป็น 8:00-21:00 น.

6. ห้องสมุด นอกเหนือจากทรัพยากรต่างๆ ที่กล่าวในหัวข้อก่อนหน้านี้แล้ว คณะวิศวกรรมศาสตร์ยังได้ปรับปรุงห้องสมุดให้ตอบรูปแบบการใช้งานที่กว้างขวางขึ้น เช่น เป็นพื้นที่ให้นิสิตทำงาน พบปะระหว่างรุ่น สอดคล้องกับกิจกรรมรายวิชาที่มีลักษณะการทำงานข้ามศาสตร์มากยิ่งขึ้น ห้องสมุดมีห้องประชุมทำงานกลุ่มย่อย และห้องเรียนรู้ผ่านมัลติมีเดียแบบรายบุคคล
7. ห้อง MESS (ME Student Space) เป็นพื้นที่สำหรับนิสิตภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลใช้ทำงาน พบปะระหว่างรุ่น ประชุม อบรม และจัดกิจกรรมของภาควิชาต่างๆ ประกอบด้วยโถงที่นั่งขนาดใหญ่ และห้องประชุมกลุ่มย่อยรวม 5 ห้อง
8. เครือข่าย WiFi (Chula-WiFi) ของมหาวิทยาลัยที่ครอบคลุมทุกพื้นที่ในมหาวิทยาลัย

คำแนะนำเพิ่มเติม: ขอให้แสดงสภาพแวดล้อม สถานที่ หรือทรัพยากรการเรียนรู้อื่น ๆ