

ส่วนที่ 1 ข้อมูลหลักสูตร

ชื่อสถาบันการศึกษา :	โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า
วิทยาเขต :	ส่วนการศึกษา กองวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา :	ส่วนการศึกษา /กองวิชาวิศวกรรมเครื่องกล/วิศวกรรมเครื่องกล
สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา :	2566 ถึง 2570
สาขาวิศวกรรมควบคุมที่ขอให้รับรอง :	สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Mechanical Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล)
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) : วิศวกรรมเครื่องกล
วิชาเอก/แขนงวิชา (ชื่อภาษาอังกฤษ) : Mechanical Engineering

4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ผลิตนายทหารสัญญาบัตรสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ที่มีความรู้ มีระเบียบวินัย คุณธรรม และจริยธรรมให้เป็นนายทหารหลักของกองทัพบก ที่พร้อมด้วยคุณลักษณะ ดังนี้

- 4.1 มีความรู้ทางวิชาการระดับปริญญาตรีในสาขาวิศวกรรมเครื่องกล ทั้งทางทฤษฎีและทางการปฏิบัติ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานทางด้านทหารได้ และสามารถประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมได้ เมื่อได้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล
- 4.2 มีความรู้และความเข้าใจ ในระบบกลไกของเครื่องยนต์ เครื่องจักรกล ระบบความร้อนและของไหล พลังงาน การคำนวณเชิงตัวเลข และระบบการควบคุม ที่เป็นพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมเครื่องกล และมีความรู้ด้านภาษาอังกฤษเพียงพอ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน รวมทั้งสามารถนำความรู้ไปศึกษาต่อในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรีได้
- 4.3 มีความรู้ในด้านวิชาทหาร สามารถเป็นผู้บังคับบัญชา และนำหน่วยทหารระดับหมวดปฏิบัติภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งมีความรู้พื้นฐานของเหล่าทั้งทางเทคนิคและยุทธวิธี ตลอดจนวิทยาการทหาร อย่างกว้าง ๆ ที่จำเป็นต่อการรับราชการในช่วงแรก และมีพื้นฐานในการศึกษาเพียงพอต่อการเพิ่มเติม ใน รร.เหล่าสายวิทยาการต่อไป

5. ระบบการจัดการศึกษา

5.1 ระบบการจัดการศึกษาภายในหลักสูตร

5.1.1 ระบบการศึกษาใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ การศึกษาภาคฤดูร้อนกำหนดให้มีระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

5.1.2 การคิดหน่วยกิต

5.1.2.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตในระบบทวิภาค

5.1.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตในระบบทวิภาค

5.1.2.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตในระบบทวิภาค

5.1.2.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตในระบบทวิภาค

5.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ ซึ่งเป็นการฝึกภาคสนาม ซึ่งนักเรียนนายร้อยทุกคนต้องเข้ารับและผ่านการฝึกวิชาทหารตามที่โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้ากำหนด

5.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

6. โครงสร้างหลักสูตร

6.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	175 หน่วยกิต
6.2 โครงสร้างหลักสูตร	
6.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	47 หน่วยกิต
6.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ	122 หน่วยกิต
6.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต
6.3 รายวิชา	
6.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	47 หน่วยกิต
<u>กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์</u>	8 หน่วยกิต
รหัส ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
SS 1001 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป (Principles of Jurisprudence)	2 (2-0-4)
SS 1202 หลักการรัฐศาสตร์ (Principles of Political Science)	2 (2-0-4)
SS 4003 กฎหมายสิทธิมนุษยชนและกฎหมายที่ควรทราบ สำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านความมั่นคง (Human Rights Law and the Law to Know for Security Practitioners)	2 (2-0-4)
SS 5004 กฎหมายทหารและกฎหมายที่จำเป็นในการรับราชการทหาร (Military Law and Essential Law in Military Service)	2 (2-0-4)
<u>กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์</u>	8 หน่วยกิต
รหัส ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
HI 1001 ประวัติศาสตร์ไทย (Thai History)	2 (2-0-4)
HI 2002 ไทยศึกษา (Thai Studies)	2 (2-0-4)
HI 3003 ประวัติศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Southeast Asian History)	2 (2-0-4)
HI 5004 ประวัติศาสตร์ร่วมสมัย (Contemporary History)	2 (2-0-4)
<u>กลุ่มวิชาภาษาศาสตร์</u>	11 หน่วยกิต
รหัส ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
LG 1001 ภาษาไทย 1 (Thai 1)	1 (0-2-1)
LG 4002 ภาษาไทย 2 (Thai 2)	1 (0-2-1)
LG 1101 ภาษาอังกฤษ 1 (English 1)	1 (0-2-1)
LG 1102 ภาษาอังกฤษ 2 (English 2)	1 (0-2-1)
LG 2103 ภาษาอังกฤษ 3 (English 3)	1 (0-2-1)
LG 2104 ภาษาอังกฤษ 4 (English 4)	1 (0-2-1)
LG 3105 ภาษาอังกฤษ 5 (English 5)	1 (0-2-1)
LG 3106 ภาษาอังกฤษ 6 (English 6)	1 (0-2-1)
LG 4107 ภาษาอังกฤษ 7 (English 7)	1 (0-2-1)
LG 4108 ภาษาอังกฤษ 8 (English 8)	1 (0-2-1)
LG 5109 ภาษาอังกฤษ 9 (English 9)	1 (0-2-1)
<u>กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์บูรณาการ</u>	2 หน่วยกิต
รหัส ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)

CE 1901	งานโยธาเพื่อความมั่นคงทางทหาร (Civil Works for Military Security)	2 (2-0-4)
---------	--	-----------

กลุ่มวิชาพลศึกษา 9 หน่วยกิต

รหัส ชื่อวิชา หน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)

PE 1001	พลศึกษา 1 (Physical Education 1)	1 (0-2-1)
PE 1002	ศิลปะการต่อสู้ ๑ (Martial Arts 1)	1 (0-2-1)
PE 2003	พลศึกษา 2 (Physical Education 2)	1 (0-2-1)
PE 2004	ศิลปะการต่อสู้ 2 (Martial Arts 2)	1 (0-2-1)
PE 3005	พลศึกษา 3 (Physical Education 3)	1 (0-2-1)
PE 3006	ศิลปะการต่อสู้ 3 (Martial Arts 3)	1 (0-2-1)
PE 4007	พลศึกษา 4 (Physical Education 4)	1 (0-2-1)
PE 4008	ศิลปะการต่อสู้ 4 (Martial Arts 4)	1 (0-2-1)
PE 5009	ศิลปะการต่อสู้ 5 (Martial Arts 5)	1 (0-2-1)

กลุ่มวิชาเสริมสร้างลักษณะผู้นำ 9 หน่วยกิต

รหัส ชื่อวิชา หน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)

PC 1101	จิตวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Psychology)	2 (2-0-4)
PC 1102	จิตวิทยาสังคมและจริยธรรมทหาร (Military Ethics)	1 (1-0-2)
PC 3201	การนำทหาร (Military Leadership)	2 (2-0-4)
PC 4301	ครูทหาร (Military Instructor)	2 (2-0-4)
PC 4103	จิตวิทยาในการปกครองทหารและการประยุกต์ (Psychology in Military Administration and Application)	2 (2-0-4)

6.3.2 หมวดวิชาเฉพาะ 122 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 15 หน่วยกิต

รหัส ชื่อวิชา หน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)

PH 1001	ฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics 1)	2 (2-0-4)
PH 1002	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics Laboratory 1)	1 (0-2-1)
PH 1003	ฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics 2)	2 (2-0-4)
PH 1004	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics Laboratory 2)	1 (0-2-1)
CH 2003	เคมีทั่วไปสำหรับวิศวกรรม (General Chemistry for Engineering)	3 (2-2-5)
MA 2011	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรรม 1 (Mathematics for Engineering 1)	3 (3-0-6)
MA 2012	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรรม 2 (Mathematics for Engineering 2)	3 (3-0-6)

กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม (วิชาแกน) 40 หน่วยกิต

รหัส ชื่อวิชา หน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)

CH 1601	หลักพื้นฐานวัตถุระเบิด (Fundamentals of Explosives)	2 (2-0-4)
CE 2101	กำลังวัสดุ (Strength of Materials)	3 (3-0-6)
CE 2201	การเขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing)	3 (2-3-6)
CS 2201	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3 (3-0-6)

	(Computer -Programming)	
EE 3003	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิศวกรรมไฟฟ้า (Fundamental of Electrical Engineering)	3 (3-0-6)
IE 1701	แนวคิดและทฤษฎีอาวุธ (Concepts and Principles of Weapons Theory)	2 (2-0-4)
IE 2101	วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials)	3 (3-0-6)
IE 2102	ปฏิบัติการวัสดุวิศวกรรม	1 (0-3-2)
IE 3104	กรรมวิธีการผลิต (Manufacturing Processes)	3 (3-0-6)
MA 3010	สมการเชิงอนุพันธ์และการประยุกต์ใช้งานทางวิศวกรรม (Differential Equations and Engineering Applications)	3 (3-0-6)
ME 1601	แนวคิดและหลักการยานยนต์ทหาร และยานยนต์พลังงานไฟฟ้า (Concepts and Principles of Military Vehicles and Electric Vehicles)	2 (2-0-4)
ME 2101	กลศาสตร์วิศวกรรม 1 (Engineering Mechanics 1)	3 (3-0-6)
ME 2301	เทอร์โมไดนามิกส์ (Thermodynamics)	3 (3-0-6)
ME 3102	กลศาสตร์วิศวกรรม 2 (Engineering Mechanics 2)	3 (3-0-6)
ME 3201	กลศาสตร์ของไหล (Fluid Mechanics)	3 (3-0-6)

วิชาเฉพาะด้าน

<u>กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม</u>		32 หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
ME 3104	กลศาสตร์เครื่องจักรกล (Mechanics of Machinery)	3 (3-0-6)
ME 3105	การออกแบบเครื่องจักรกล (Machine Design)	3 (3-0-6)
ME 3302	การถ่ายเทความร้อน (Heat Transfer)	3 (3-0-6)
ME 3303	เครื่องยนต์สันดาปภายใน (Internal Combustion Engine)	3 (3-0-6)
ME 3802	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1 (Mechanical Engineering Laboratory 1)	1 (0-2-1)
ME 3803	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 2 (Mechanical Engineering Laboratory 2)	1 (0-2-1)
ME 4107	กลศาสตร์การสั่นสะเทือน (Mechanical Vibration)	3 (3-0-6)
ME 4404	การปรับอากาศและการระบายอากาศ (Air Conditioning and Ventilation)	3 (3-0-6)
ME 4701	การควบคุมอัตโนมัติ (Automatic Control)	3 (3-0-6)
ME 4804	โครงการวิศวกรรมเครื่องกล 1 (Project in Mechanical Engineering 1)	1 (0-3-2)
ME 4805	โครงการวิศวกรรมเครื่องกล 2 (Project in Mechanical Engineering 2)	2 (0-6-3)
ME 5106	คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ (Computer Aided Design)	3 (3-0-6)
ME 5401	วิศวกรรมผลิตพลังงาน (Power Plant Engineering)	3 (3-0-6)

6.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

3 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนในรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสภาวิศวกร จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

7. แผนการศึกษา

7.1 แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาปกติ/แผนการศึกษาฝึกงาน

ปีการศึกษาที่ 1					
ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2		
IE 1701	แนวคิดและทฤษฎีอาวูธ	2 (2-0-4)	CE 1901	งานโยธาเพื่อความมั่นคงทางทหาร	2 (2-0-4)
PH 1001	ฟิสิกส์ทั่วไป 1	2 (2-0-4)	CH 1601	หลักพื้นฐานวัสดุระเบิด	2 (2-0-4)
PH 1002	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1	1 (0-2-1)	ME 1601	แนวคิดและหลักการยานยนต์ทหารและยานยนต์พลังงานไฟฟ้า	2 (2-0-4)
HI 1001	ประวัติศาสตร์ไทย	2 (2-0-4)	PH 1003	ฟิสิกส์ทั่วไป 2	2 (2-0-4)
SS 1202	หลักรัฐศาสตร์	2 (2-0-4)	PH 1004	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2	1 (0-2-1)
LG 1001	ภาษาไทย 1	1 (0-2-1)	SS 1001	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป	2 (2-0-4)
LG 1101	ภาษาอังกฤษ 1	1 (0-2-1)	LG 1102	ภาษาอังกฤษ 2	1 (0-2-1)
PC 1101	จิตวิทยาเบื้องต้น	2 (2-0-4)	PC 1102	จิตวิทยาสังคมและจริยธรรมทหาร	1 (1-0-2)
PE 1001	พลศึกษา 1	1 (0-2-1)	PE 1002	ศิลปะการต่อสู้ 1	1 (0-2-1)
MS 1001	วิชาทหาร 1	3 (0-6-3)	MS 1002	วิชาทหาร 2	3 (0-6-3)
รวมหน่วยกิต		17 (10-14-27)	รวมหน่วยกิต		17 (11-12-28)

ปีการศึกษาที่ 1		
การฝึกภาคสนาม		
FT 1101	การฝึกภาคสนาม 1	
	การฝึกการปฐมพยาบาลและสุขศาสตร์ทหาร	1 สัปดาห์
	การฝึกการป้องกัน เคมี ชีวะ รั้งสี นิวเคลียร์	1 สัปดาห์
	การฝึกการติดต่อสื่อสาร	1 สัปดาห์
	การฝึกช่างสนาม วัสดุระเบิดและการทำลาย	2 สัปดาห์
	การฝึกยิงอาวุธประจำกาย	2 สัปดาห์
	การฝึกบุคคลทำการรบและการฝึกทางยุทธวิธี	3 สัปดาห์
รวม		10 สัปดาห์

ปีการศึกษาที่ 2					
ภาคการศึกษาที่ 3			ภาคการศึกษาที่ 4		
MA 2011	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรรม 1	3 (3-0-6)	MA 2012	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรรม 2	3 (3-0-6)
CE 2201	การเขียนแบบทางวิศวกรรม	3 (2-3-6)	CS 2201	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3 (3-0-6)
ME 2101	กลศาสตร์วิศวกรรม 1	3 (3-0-6)	CH 2003	เคมีทั่วไปสำหรับวิศวกรรม	3 (2-2-5)
ME 2301	เทอร์โมไดนามิกส์	3 (3-0-6)	IE 2101	วัสดุวิศวกรรม	3 (3-0-6)
CE 2101	กำลังวัสดุ	3 (3-0-6)	IE 2102	ปฏิบัติการวัสดุวิศวกรรม	1 (0-2-1)
			HI 2002	ไทยศึกษา	2 (2-0-4)
LG 2103	ภาษาอังกฤษ 3	1 (0-2-1)	LG 2104	ภาษาอังกฤษ 4	1 (0-2-1)
PE 2003	พลศึกษา 2	1 (0-2-1)	PE 2004	ศิลปะการต่อสู้ 2	1 (0-2-1)
MS 2003	วิชาทหาร 3	3 (0-6-3)	MS 2004	วิชาทหาร 4	3 (0-6-3)
รวมหน่วยกิต		20 (14-13-35)	รวมหน่วยกิต		20 (13-14-33)

ปีการศึกษาที่ 2		
การฝึกภาคสนาม		
FT 2102	การฝึกภาคสนาม 2	
	การฝึกยิงอาวุธประจำหน่วย หลักยิงและตรวจการณ์	2 สัปดาห์
	การฝึกทางยุทธวิธีทหารราบระดับหมู่	4 สัปดาห์
	การฝึกการใช้อาวุธยุทโธปกรณ์ของเหล่าทหารม้า	1 สัปดาห์
	การฝึกปืนใหญ่สนาม และปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน	2 สัปดาห์
	การฝึกขับรถยนต์ทหาร	1 สัปดาห์
รวม		10 สัปดาห์

ปีการศึกษาที่ 3					
ภาคการศึกษาที่ 5			ภาคการศึกษาที่ 6		
MA 3015	สมการเชิงอนุพันธ์และการประยุกต์ใช้งานทางวิศวกรรม	3 (3-0-6)	ME 3201	กลศาสตร์ของไหล	3 (3-0-6)
ME 3303	เครื่องยนต์สันดาปภายใน	3 (3-0-6)	ME 3105	การออกแบบเครื่องจักรกล	3 (3-0-6)
EE 3003	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิศวกรรมไฟฟ้า	3 (3-0-6)	ME 3302	การถ่ายเทความร้อน	3 (3-0-6)
ME 3102	กลศาสตร์วิศวกรรม 2	3 (3-0-6)	ME 3803	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 2	1 (0-2-1)
ME 3802	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1	1 (0-2-1)	ME 3104	กลศาสตร์เครื่องจักรกล	3 (3-0-6)
			HI 3003	ประวัติศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้	2 (2-0-4)
LG 3105	ภาษาอังกฤษ 5	1 (0-2-1)	LG 3106	ภาษาอังกฤษ 6	1 (0-2-1)
PE 3005	พลศึกษา 3	1 (0-2-1)	PC 3201	การนำทหาร	2 (2-0-4)
MS 3005	วิชาทหาร 5	2 (0-4-2)	PE 3006	ศิลปะการต่อสู้ 3	1 (0-2-1)
MS 3012	ประวัติศาสตร์การสงครามสากล	1 (0-2-1)	MS 3006	วิชาทหาร 6	2 (0-4-2)
			MS 3013	ประวัติศาสตร์การสงครามไทย	1 (0-2-1)
รวมหน่วยกิต		18 (12-12-30)	รวมหน่วยกิต		22 (16-12-38)

ปีการศึกษาที่ 3		
การฝึกภาคสนาม		
FT 3103	การฝึกภาคสนาม 3	
	การฝึกทางยุทธวิธีทหารราบระดับหมวด	3 สัปดาห์
	การฝึกทางยุทธวิธีทหารม้าระดับหมวด	2 สัปดาห์
	การฝึกหลักสูตรส่งทางอากาศ	5 สัปดาห์
รวม		10 สัปดาห์

ปีการศึกษาที่ 4					
ภาคการศึกษาที่ 7			ภาคการศึกษาที่ 8		
ME 4107	กลศาสตร์การสั่นสะเทือน	3 (3-0-6)	XX xxxx	เลือกเสรี 2	3 (3-0-6)
ME 4804	โครงการ วิศวกรรมเครื่องกล 1	1 (0-3-2)	SS 4003	กฎหมายสิทธิมนุษยชน และกฎหมายที่ควรทราบ สำหรับผู้ปฏิบัติงานด้าน ความมั่นคง	2 (2-0-4)
ME 4404	การปรับอากาศและการ ระบายอากาศ	3 (3-0-6)	ME 4805	โครงการ วิศวกรรมเครื่องกล 2	2 (0-6-3)
IE 3104	กรรมวิธีการผลิต	3 (3-0-6)	ME 4701	การควบคุม อัตโนมัติ	3 (3-0-6)
XX xxxx	เลือกเสรี 1	3 (3-0-6)	LG 4002	ภาษาไทย 2	1 (0-2-1)
LG 4107	ภาษาอังกฤษ 7	1 (0-2-1)	LG 4108	ภาษาอังกฤษ 8	1 (0-2-1)
PC 4301	ครุฑหาร	2 (2-0-4)	PC 4103	จิตวิทยาในการปกครอง ทหารและการประยุกต์	2 (2-0-4)
PE 4007	พลศึกษา 4	1 (0-2-1)	PE 4008	ศิลปะการต่อสู้ 4	1 (0-2-1)
MS 4007	วิชาทหาร 7	3 (0-6-3)	MS 4008	วิชาทหาร 8	3 (0-6-3)
รวมหน่วยกิต		20 (14-13-35)	รวมหน่วยกิต		18 (10-18-29)

ปีการศึกษาที่ 4		
การฝึกภาคสนาม		
FT 4104	การฝึกภาคสนาม 4 การฝึกหลักสูตรการรบแบบจู่โจม	10 สัปดาห์
รวม		10 สัปดาห์

ปีการศึกษาที่ 5					
ภาคการศึกษาที่ 9			ภาคการศึกษาที่ 10		
ME 5xxx	วิชาเลือก วิศวกรรมเครื่องกล	3 (3-0-6)	MS 5010	วิชาทหาร 10	5 (3-4-8)
ME 5401	วิศวกรรมการผลิตพลังงาน	3 (3-0-6)	MS 5011	วิชาทหาร 11 (การศึกษา งานในพื้นที่ กองทัพภาค) 2 สัปดาห์	
ME 5106	คอมพิวเตอร์ช่วยในการ ออกแบบ	3 (3-0-6)			
SS 5004	กฎหมายทหารและ กฎหมายที่จำเป็นในการรับ ราชการทหาร	2 (2-0-4)			
HII 5004	ประวัติศาสตร์ร่วมสมัย	2 (2-0-4)			
LG 5109	ภาษาอังกฤษ 9	1 (0-2-1)			
PE 5009	ศิลปะการต่อสู้ 5	1 (0-2-1)			
MS 5009	วิชาทหาร 9	3 (0-6-3)			
รวมหน่วยกิต		18 (13-10-31)	รวมหน่วยกิต		5 (3-4-8)

ปีการศึกษาที่ 5		
การฝึกภาคสนาม		
FT 5105	การฝึกภาคสนาม 5 การฝึกการใช้อาวุธในการต่อสู้ระยะประชิด การฝึกการปฏิบัติงานของหน่วยเฉพาะกิจ การฝึกหน่วยทหารขนาดเล็ก การฝึกปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยทหาร	1 สัปดาห์ 1 สัปดาห์ 2 สัปดาห์ 4 สัปดาห์
รวม		8 สัปดาห์

7.2 แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาเทียบโอน/แผนการศึกษาสหกิจศึกษา

ไม่มี

8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (ปรับปรุง พ.ศ. 2566) ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (ปรับปรุง พ.ศ. 2563)
- กำหนดเปิดการเรียนการสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566
- ได้รับการอนุมัติจากสภาโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ในการประชุมครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2566
- ได้รับการอนุมัติจากสภาการศึกษาวิชาการทหาร กระทรวงกลาโหม โดยการเวียนประชุมเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2566

9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งบริหาร	วาระการดำรงตำแหน่ง (ช่วงระยะเวลาของการดำรง ตำแหน่ง)	ลายมือชื่อผู้รับรอง
พล.ต. ผศ.มนัส ชนวานนท์	ผู้อำนวยการส่วนการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระ จุลจอมเกล้า	1 ตุลาคม 2566 ถึง ปัจจุบัน	

10. ชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้ประสานงาน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	โทรศัพท์	E-mail
1	พ.อ. ผศ. อาศิษ บุญยะประภัศร	ประธานหลักสูตร		
2	พ.อ. ผศ. บุญอนันต์ อนันต์เสาวภาคย์	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
3	พ.อ. ผศ. วนชาติ บริสุทธิ์	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
4	ร.อ. ธีรภัทร์ พันธุ์กล้า	ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
5	ร.อ. ปริญญา เกียรติภักชัย	เจ้าหน้าที่ประสานงาน		

ส่วนที่ 2 ข้อมูลคณาจารย์และลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

1. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ การสอน (ปี)
*1	พ.อ. ผศ. อาคิส บุญยะประภัศร	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) M.S.E. Systems and Control Engineering (Case Western Reserve University, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (Case Western Reserve University, USA)	2541 2546 2552	14
2	พ.อ. ผศ. บุญอนันต์ อนันต์เสาวภาคย์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี)	2541 2545	20
3	พ.อ. ผศ. วรชาติ ปริสุทธิ์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) M.S.M.E. (ME) University of New Haven, USA	2548 2553	19
4	ร.อ.ธีรภัทร์ พันธุ์กล้า	B.E. Mechanical Engineering (Swinburne Univesity of Technology, Australia) M.E. Advanced anufacturing Technology (Swinburne Univesity of Technology, Australia)	2555 2557	8
5	ร.อ.ปริญญา เกียรติภาชัย	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล ๖(มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี) ปรด. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)	2549 2553 2560	5

หมายเหตุ * ประธานหลักสูตร

2. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร/สาขาวิชา

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ การสอน
1	พ.อ. อรรถพล จินดาทรัพย์	ปริญญาตรี วิศวกรรมเครื่องกล (National Defense Academy ญี่ปุ่น) ปริญญาโท วิศวกรรมเครื่องกล (National Defense Academy ญี่ปุ่น)	2542 2544	22
2	พ.อ. ผศ. อาคิส บุญยะประภัศร	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)	2541	14

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ การสอน
		M.S.E. Systems and Control Engineering (Case Western Reserve University, USA) Ph.D. Mechanical Engineering (Case Western Reserve University, USA)	2546 2552	
3	พ.อ. ผศ.บุญอนันต์ อนันต์เสาวภาคย์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี)	2541 2545	20
4	พ.อ. ศ.หญิง สุวิมล เสนีวงศ์ ณ อยุธยา	วศ.บ. เทคโนโลยีธรณี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) ปร.ด. เครื่องกล (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)	2544 2548 2556	21
5	พ.ท. ผศ.วนชาติ บริสุทธิ์	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) M.S.M.E. (ME) University of New Haven, USA	2548 2553	19
6	พ.ต.อุกฤษณ์ อันทพิช	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)	2543 2549	13
7	ร.อ.ธีรภัทร์ พันธ์กล้า	B.E. Mechanical Engineering (Swinburne Univesity of Technology, Australia) M.E. Advanced anufacturing Technology (Swinburne Univesity of Technology, Australia)	2555 2557	8
8	ร.อ.ปริญญา เกียรติภาชัย	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ปรด. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)	2549 2553 2560	5
9	ร.อ.หญิง ปัทมา พันธ์ุระ	วท.บ. วิทยาศาสตร์พื้นพิภพ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2549 2554	6
10	ร.อ.กันต์ธร พรหมสถิตย์	BS. (ME) National Defense Academy of Japan	2559	4
11	ร.ท.สิริวัชร สิงห์โต	วศ.บ. (เครื่องกล) โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า	2559	4
12	ร.ท. วสวัตต์ เสาวดี	วศ.บ. (เครื่องกล)	2553	4

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ การสอน
		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วศ.ม. (เครื่องกล) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2551	
13	ร.ท.ธนภัทร สิริพัชโรธรรม์	BS. (ME) National Defense Academy of Japan	2563	0.5

หมายเหตุ * ลาศึกษาต่อเต็มเวลา (Full Time)

3. บุคลากรช่วยสอน/ผู้ช่วยสอนวิชาปฏิบัติการ

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ การสอน (ปี)
1	ร.ท.ธนภูมิ มะธุวณิช	วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)	2560	6
2	จ.ส.อ.กิตติชัย ทวยดอย	ปวส. เครื่องกล (วิทยาลัยเทคนิคนครนายก)	2555	35
3	จ.ส.อ.สุรพร ผลิผล	บธ.บ. บริหารธุรกิจ (มหาวิทยาลัยสวนดุสิต)	2549	28
4	จ.ส.อ.ณพลสิทธิ์ อ่อนทองคำไพศาล	ร.บ. การเมืองการปกครอง(มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช)	2537	11
5	ส.อ.ณรงค์ บุตรแสง	ปวส. โลหะวิทยา (วิทยาลัยเทคนิคนครนายก)	2541	24

4. ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์สำหรับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (Graduate Attributes and Professional Competencies)

ตารางความเชื่อมโยงระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
1	<p>ความรู้ด้านวิศวกรรม (Engineering Knowledge)</p> <p>- สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางวิศวกรรม และความรู้ เฉพาะทางวิศวกรรม เพื่อการแก้ไขและหาคำตอบ ของปัญหาทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อน</p>	<p>PH 1001 ฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics 1)</p> <p>PH 1002 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics Laboratory 1)</p> <p>PH 1003 ฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics 2)</p> <p>PH 1004 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics Laboratory 2)</p> <p>CH 1601 หลักพื้นฐานวัตถุระเบิด (Fundamentals of Explosives)</p> <p>CH 2003 เคมีทั่วไปสำหรับวิศวกรรม (General Chemistry for Engineering)</p> <p>MA 2011 คณิตศาสตร์สำหรับ วิศวกรรม 1 (Mathematics for Engineering 1)</p> <p>MA 2012 คณิตศาสตร์สำหรับ วิศวกรรม 2 (Mathematics for Engineering 2)</p> <p>CE 2101 กำลังวัสดุ (Strength of Materials)</p> <p>CE 2201 การเขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing)</p> <p>EE 3003 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ วิศวกรรมไฟฟ้า (Fundamental of Electrical Engineering)</p>
2	<p>การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis)</p> <p>- สามารถระบุ ตั้งสมการ วิจัย สืบค้น และวิเคราะห์ ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน เพื่อให้ได้ข้อสรุป ของปัญหาที่มีนัยสำคัญ โดยใช้ หลักการทาง คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และ วิทยาการทางวิศวกรรมศาสตร์</p>	<p>PH 1001 ฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics 1)</p> <p>PH 1002 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics Laboratory 1)</p> <p>PH 1003 ฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics 2)</p>

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
		PH 1004 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics Laboratory 2) CH 1601 หลักพื้นฐานวัตถุระเบิด (Fundamentals of Explosives) CH 2003 เคมีทั่วไปสำหรับวิศวกรรม (General Chemistry for Engineering) CE 2101 กำลังวัสดุ (Strength of Materials) EE 3003 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิศวกรรมไฟฟ้า (Fundamental of Electrical Engineering) IE 1701 แนวคิดและทฤษฎีอาวุธ (Concepts and Principles of Weapons Theory) IE 2101 วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials) IE 2102 ปฏิบัติการวัสดุวิศวกรรม (Materials Engineering Laboratory) ME 2101 กลศาสตร์วิศวกรรม 1 (Engineering Mechanics 1) ME 2301 เทอร์โมไดนามิกส์ (Thermodynamics) ME 3102 กลศาสตร์วิศวกรรม 2 (Engineering Mechanics 2) ME 3201 กลศาสตร์ของไหล (Fluid Mechanics) ME 3104 กลศาสตร์เครื่องจักรกล (Mechanics of Machinery) ME 4107 กลศาสตร์การสั่นสะเทือน (Mechanical Vibration) ME 4701 การควบคุมอัตโนมัติ (Automatic Control)
3	การออกแบบ/พัฒนาหาคำตอบของปัญหา (Design/Development of Solutions)	ME 3304 การปรับอากาศและการระบายอากาศ (Air Conditioning and Ventilation)

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
	- สามารถพัฒนาหาคำตอบของปัญหาทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อน และออกแบบระบบ ชิ้นงาน หรือกระบวนการ ตามความจำเป็นและเหมาะสม กับข้อพิจารณาทางด้าน สาธารณสุข ความปลอดภัย วัฒนธรรม สังคม และสิ่งแวดล้อม	ME 5106 คอมพิวเตอร์ช่วยในการ ออกแบบ (Computer Aided Design) ME 5401 วิศวกรรมผลิตพลังงาน (Power Plant Engineering) IE 3104 กรรมวิธีการผลิต (Manufacturing Processes) CE 2201 การเขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing) SS 1202 หลักรัฐศาสตร์ (Principles of Political Science) HI 1001 ประวัติศาสตร์ไทย (Thai History) HI 2002 ไทยศึกษา (Thai Studies)
4	การสืบค้น (Investigation) - สามารถดำเนินการสืบค้นเพื่อหาคำตอบของ ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน โดยใช้ ความรู้จากงานวิจัยและวิธีการวิจัย รวมถึง การออกแบบการทดลอง การวิเคราะห์ และการแปลความหมายของข้อมูล การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ผลสรุปที่เชื่อถือได้	ME 3803 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 2 (Mechanical Engineering Laboratory 2) ME 4804 โครงการงาน วิศวกรรมเครื่องกล 1 (Project in Mechanical Engineering 1) ME 4805 โครงการงาน วิศวกรรมเครื่องกล 2 (Project in Mechanical Engineering 2)
5	การใช้เครื่องมือทันสมัย (Modern Tool Usage) - สามารถสร้าง เลือกใช้ เทคนิควิธี ทรัพยากร และ ใช้เครื่องมือทันสมัยทางวิศวกรรม และเทคโนโลยี สารสนเทศ รวมถึงการพยากรณ์ การทำแบบจำลองของงานทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อนที่เข้าใจถึงข้อจำกัดของเครื่องมือต่าง ๆ	ME 4701 การควบคุมอัตโนมัติ (Automatic Control) ME 5106 คอมพิวเตอร์ช่วยในการ ออกแบบ (Computer Aided Design) CS 2201 การเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์ (Computer - Programming)
6	วิศวกรและสังคม (The Engineer and Society) - สามารถใช้เหตุผลและผลจากหลักการและความรู้ที่ได้รับมาประเมินประเด็นและ ผลกระทบต่าง ๆ ทางสังคม ชีวอนามัย ความปลอดภัย กฎหมาย และวัฒนธรรม ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรม	ME 3802 ปฏิบัติการวิศวกรรม เครื่องกล 1 (Mechanical Engineering Laboratory 1) ME 5106 คอมพิวเตอร์ช่วยในการ ออกแบบ (Computer Aided Design)

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
		CH 1601 หลักพื้นฐานวัตถุระเบิด (Fundamentals of Explosives) HI 1001 ประวัติศาสตร์ไทย (Thai History) HI 2002 ไทยศึกษา (Thai Studies) SS 1001 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป (Principles of Jurisprudence) SS 1202 หลักรัฐศาสตร์ (Principles of Political Science) CE 1901 งานโยธาเพื่อความมั่นคงทางทหาร (Civil Works for Military Security)
7	สิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน (Environment and Sustainability) - สามารถเข้าใจผลกระทบของคำตอบของปัญหาทางวิศวกรรมในบริบทของสังคมและสิ่งแวดล้อม และสามารถแสดงความรู้และความจำเป็นของการพัฒนาที่ยั่งยืน	ME 3802 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1 (Mechanical Engineering Laboratory 1) CH 1601 หลักพื้นฐานวัตถุระเบิด (Fundamentals of Explosives) SS 1001 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป (Principles of Jurisprudence) SS 1202 หลักรัฐศาสตร์ (Principles of Political Science) CE 1901 งานโยธาเพื่อความมั่นคงทางทหาร (Civil Works for Military Security)
8	จรรยาบรรณวิชาชีพ (Ethics) - สามารถใช้หลักการทางจรรยาบรรณและมีสำนึกรับผิดชอบต่อมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรม	SS 1001 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป (Principles of Jurisprudence) SS 1202 หลักรัฐศาสตร์ (Principles of Political Science) CE 1901 งานโยธาเพื่อความมั่นคงทางทหาร (Civil Works for Military Security)
9	การทำงานเดี่ยวและทำงานเป็นทีม (Individual and Team work) - ทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการทำงานเดี่ยว และการทำงานในฐานะผู้ร่วมทีมหรือ ผู้นำทีมที่มีความหลากหลายของสาขาวิชาชีพ	PC 1101 จิตวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Psychology)

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
		SS 1202 หลักรัฐศาสตร์ (Principles of Political Science) ME 3803 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 2 (Mechanical Engineering Laboratory 2) ME 4804 โครงการงานวิศวกรรมเครื่องกล 1 (Project in Mechanical Engineering 1) ME 4805 โครงการงานวิศวกรรมเครื่องกล 2 (Project in Mechanical Engineering 2)
10	การสื่อสาร (Communication) - สามารถสื่อสารงานวิศวกรรมที่ซับซ้อนกับกลุ่มผู้ปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรมและสังคม โดยรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ สามารถอ่านและเขียนรายงาน ทางวิศวกรรมและเตรียมเอกสารการออกแบบงาน วิศวกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำเสนอ สามารถให้และรับคำแนะนำได้อย่างชัดเจน	ME 3802 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1 (Mechanical Engineering Laboratory 1) ME 3803 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 2 (Mechanical Engineering Laboratory 2) ME 4804 โครงการงานวิศวกรรมเครื่องกล 1 (Project in Mechanical Engineering 1) ME 4805 โครงการงานวิศวกรรมเครื่องกล 2 (Project in Mechanical Engineering 2) CE 2201 การเขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing) CE 1901 งานโยธาเพื่อความมั่นคงทางทหาร (Civil Works for Military Security) LG 1001 ภาษาไทย 1 (Thai 1) LG 1101 ภาษาอังกฤษ 1 (English 1) LG 1102 ภาษาอังกฤษ 2 (English 2)
11	การบริหารโครงการและการลงทุน (Project Management and Finance) - สามารถแสดงว่ามีความรู้และความเข้าใจ หลักการทางวิศวกรรมและการบริหารงาน และสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารในงานของตนในฐานะผู้ร่วมทีมและผู้นำทีม เพื่อบริหารจัดการ โครงการวิศวกรรมที่มีสภาพแวดล้อมการทำงาน ความหลากหลาย สาขาวิชาชีพ	SS 1202 หลักรัฐศาสตร์ (Principles of Political Science) ME 3802 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1 (Mechanical Engineering Laboratory 1)

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
		ME 3803 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 2 (Mechanical Engineering Laboratory 2) ME 4804 โครงการงาน วิศวกรรมเครื่องกล 1 (Project in Mechanical Engineering 1) ME 4805 โครงการงาน วิศวกรรมเครื่องกล 2 (Project in Mechanical Engineering 2)
12	การเรียนรู้ตลอดชีพ (Lifelong Learning) - ตระหนักและเห็นความจำเป็นในการเตรียมตัว เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ โดยลำพังและสามารถการเรียนรู้ตลอดชีพเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี และวิศวกรรม	PH 1001 ฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics 1) PH 1002 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics Laboratory 1) PH 1003 ฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics 2) PH 1004 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics Laboratory 2) CH 1601 หลักพื้นฐานวัตถุระเบิด (Fundamentals of Explosives) CH 2003 เคมีทั่วไปสำหรับวิศวกรรม (General Chemistry for Engineering) CS 2201 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming) MA 2011 คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรรม 1 (Mathematics for Engineering 1) MA 2012 คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรรม 2 (Mathematics for Engineering 2) MA 3015 สมการเชิงอนุพันธ์และการประยุกต์ใช้งานทางวิศวกรรม (Differential Equations and Engineering Applications) CE 2101 กำลังวัสดุ (Strength of Materials)

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
		CE 2201 การเขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing) CE 1901 งานโยธาเพื่อความมั่นคง ทางทหาร (Civil Works for Military Security) EE 3003 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ วิศวกรรมไฟฟ้า (Fundamental of Electrical Engineering) ME 2101 กลศาสตร์วิศวกรรม 1 (Engineering Mechanics 1) ME 2301 เทอร์โมไดนามิกส์ (Thermodynamics) ME 3102 กลศาสตร์วิศวกรรม 2 (Engineering Mechanics 2) ME 3201 กลศาสตร์ของไหล (Fluid Mechanics)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดองค์ความรู้ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

1. ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
1. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์			
คณิตศาสตร์	ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ ปริพันธ์ของฟังก์ชัน เทคนิคการหา ปริพันธ์ และการประยุกต์ของปริพันธ์ รูปแบบไม่กำหนด ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ สมการเชิงอนุพันธ์เบื้องต้น	MA 2011 คณิตศาสตร์สำหรับ วิศวกรรม 1 (Mathematics for Engineering 1)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
	ลำดับและอนุกรม อนุกรมกำลัง ระบบ พิกัดเชิงขั้วและสมการอิงตัวแปรเสริม ปริพันธ์ตามเส้นเบื้องต้น เวกเตอร์ใน ปริภูมิสามมิติ เส้นตรง ระนาบ และ พื้นผิวในปริภูมิสามมิติ แคลคูลัสของ ฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์เชิง คณิตศาสตร์	MA 2012 คณิตศาสตร์สำหรับ วิศวกรรม 2 (Mathematics for Engineering 2)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับหนึ่งและ อันดับสูง การแปลงลาปลาซและการ ประยุกต์ใช้หาผลเฉลยของสมการเชิง อนุพันธ์สามัญ ระบบสมการอนุพันธ์ สามัญอันดับหนึ่งเชิงเส้น สมการเชิง อนุพันธ์ย่อย ปัญหาค่าเริ่มต้น ปัญหาค่า เจาะจง ปัญหาค่าขอบ การแยกตัวแปร อนุกรมฟูรีเยร์ การแปลงฟูรีเยร์และการ ประยุกต์ใช้หาผลเฉลยของสมการเชิง อนุพันธ์ย่อย การประยุกต์ใช้กับปัญหา ทางวิศวกรรม	MA 3015 สมการเชิง อนุพันธ์และการ ประยุกต์ใช้งานทาง วิศวกรรม (Differential Equations and Engineering Applications)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
ฟิสิกส์	พื้นฐานฟิสิกส์เรื่องแรงมวลและกฎการ เคลื่อนที่ พลังงาน โมเมนตัม สมบัติของ สสาร กลศาสตร์ของไหล ความร้อน อุณห พลศาสตร์ คลื่นและเสียง การ ประยุกต์ใช้ฟิสิกส์ข้างต้นทางทหาร อุตสาหกรรม และฟิสิกส์ใน ชีวิตประจำวัน	PH 1001 ฟิสิกส์ทั่วไป 1 (General Physics 1)	2 (2-0-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
	ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ฟิสิกส์ทั่วไป 1	PH 1002 ปฏิบัติการ ฟิสิกส์ทั่วไป 1 (General Physics Laboratory 1)	1 (0-2-1) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	พื้นฐานฟิสิกส์เรื่องไฟฟ้าและแม่เหล็ก ไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ ทัศนศาสตร์ และฟิสิกส์แผนใหม่ การประยุกต์ใช้ฟิสิกส์ข้างต้นทางทหาร อุตสาหกรรม และฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน	PH 1003 ฟิสิกส์ทั่วไป 2 (General Physics 2)	2 (2-0-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
	ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ฟิสิกส์ทั่วไป 2	PH 1004 ปฏิบัติการ ฟิสิกส์ทั่วไป 2 (General Physics Laboratory 2)	1 (0-2-1) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
เคมี	ปริมาณสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี สมบัติของแก๊ส ของแข็ง ของเหลวสารละลาย จลนศาสตร์เคมี สมดุลเคมี กรดเบส สมดุลกรดเบส โลหะทรานสิชันและ สารประกอบโคออร์ดิเนชัน และ ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	CH 2003 เคมีทั่วไป สำหรับวิศวกรรม (General Chemistry for Engineering)	3 (2-2-5) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
2. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม กลุ่มที่ 1 พื้นฐานการออกแบบ (Design Fundamentals) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Mechanical Drawing, Statics and Dynamics, Mechanical Engineering Process			
ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Mechanical Drawing	การใช้เครื่องมือเขียนแบบ ตัวอักษรและตัวเลขในการเขียนแบบ เรขาคณิตสร้างรูป ทฤษฎีการเขียนแบบรูปชนิดต่าง ๆ การเขียนภาพฉายระนาบสองมิติ สามมิติ ภาพตัด การเขียนมิติและข้อความประกอบแบบ การสเก็ตแบบ ข้อตกลงในการเขียนแบบรูปทรวดทรงแบบต่าง ๆ การเขียนแบบวัสดุวิศวกรรมและแบบโครงสร้างพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ ช่วยในการเขียนแบบการสเก็ตแบบ ข้อตกลงในการเขียนแบบรูปทรวดทรงแบบต่างๆ การเขียนแบบวัสดุวิศวกรรมและแบบโครงสร้างพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบ	CE 2201 การเขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Statics and Dynamics	การหาผลลัพธ์ของระบบแรง การสมดุลของระบบแรง การวิเคราะห์แรงภายในโครงสร้าง (Structure and truss) ในระบบ 2 มิติ และ 3 มิติ จุดศูนย์กลางของมวลและจุดศูนย์กลาง โมเมนต์ความเฉื่อยของพื้นที่ ความเสียดทาน หลักการของงานเสมือน เกลียวรภาพ	ME 2101 กลศาสตร์วิศวกรรม 1 (Engineering Mechanics 1)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	จลน์ศาสตร์และจลนพลศาสตร์ของอนุภาคและวัตถุแข็งเกร็ง กฎการเคลื่อนที่ข้อที่ 2 ของนิวตัน งานและพลังงาน การดลและโมเมนตัม	ME 2102 กลศาสตร์วิศวกรรม 2 (Engineering Mechanics 2)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Mechanical Engineering Process	ทฤษฎี และหลักการของกรรมวิธีการผลิต เช่น การหล่อ การขึ้นรูป การเชื่อม การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรในการผลิต เป็นต้น ความสัมพันธ์ระหว่างวัสดุและกรรมวิธีการผลิต ต้นทุนในการผลิต	IE 3104 กรรมวิธีการผลิต (Manufacturing Process)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
กลุ่มที่ 2 ความรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Digital Technology in Mechanical Engineering			
ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Digital Technology in Mechanical Engineering	โครงสร้างพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลด้วยภาษาระดับสูง การศึกษาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาระดับสูง หัวข้อประกอบด้วย การศึกษาส่วนประกอบต่างๆ ของโปรแกรม การพิจารณาปัญหาเพื่อทำการเขียนผังงาน และขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรมอย่างมีระบบและเป็นโครงสร้าง	CS 2201 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
	แนวคิดพื้นฐานทางไฟฟ้า องค์ประกอบของวงจรไฟฟ้า กฎของโอห์ม กฎของเคอร์-ฮอฟ วงจรตัวต้านทาน การวิเคราะห์แบบโนดและเมช ทฤษฎีการวางซ้อน ทฤษฎีของเทวินินและนอร์ตัน องค์ประกอบสะสมพลังงาน การวิเคราะห์วงจรอันดับหนึ่ง การวิเคราะห์วงจรอันดับสอง อิมพีแดนซ์และแอดมิตแตนซ์ หลักการเฟสเซอร์และแผนภาพเฟสเซอร์ การวิเคราะห์ผลตอบสนองต่อสัญญาณไซน์ การวิเคราะห์กำลังไฟฟ้า กระแสสลับ วงจรไฟฟ้าชนิดเฟสเดียว และชนิดสามเฟส การส่งผ่านกำลังไฟฟ้า สายส่งกำลังไฟฟ้า การออกแบบระบบไฟฟ้าเบื้องต้นและอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ	EE 3003 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิศวกรรมไฟฟ้า (Fundamentals of Electrical Engineering)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
กลุ่มที่ 3 พื้นฐานทางความร้อนและของไหล (Thermo-fluids Fundamentals) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Thermodynamics, Fluid Mechanics			
ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Thermodynamics	หลักการพื้นฐานเบื้องต้นและคำจำกัดความทางเทอร์โมไดนามิกส์ ตารางและแผนภูมิคุณสมบัติงาน นิยามและความรู้พื้นฐานของความร้อน ความเย็น และ	ME 2301 เทอร์โมไดนามิกส์ (Thermodynamics)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 50%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	ของไหลประยุกต์ การหาสถานะของสารบริสุทธิ์กฎข้อที่ 1 และ 2 ของเทอร์โมไดนามิกส์การวิเคราะห์ห้วงจักรอย่างง่ายของเทอร์โมไดนามิกส์ การวิเคราะห์พลังงานและหลักการเปลี่ยนรูปพลังงาน กระบวนการผันกลับได้และไม่ได้ หลักการถ่ายเทความร้อนเบื้องต้นวัฏจักรคาร์โนท์ความเกี่ยวข้องของเอนโทรปีหลักการเบื้องต้นของวัฏจักรกำลังของก๊าซและไอ		
ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Fluid mechanics	คุณสมบัติของของไหล ของไหลเมื่ออยู่นิ่ง สมการความต่อเนื่องและสมการการเคลื่อนที่ของของไหล สมการพื้นฐานของกลศาสตร์ของไหลในรูปแบบอินทิเกรตปริมาตรควบคุมและในรูปแบบสมการอนุพันธ์ สมการโมเมนตัมและสมการพลังงานของของไหล การวิเคราะห์การไหลคงที่แบบอัดตัวไม่ได้ การวิเคราะห์หิมิตและการจำลองแบบธรรมชาติการไหลของของไหลจริง การไหลแบบคงตัวของของไหลอัดตัวไม่ได้ในท่อ	ME 3201 กลศาสตร์ของไหล (Fluid Mechanics)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 75%
<p>กลุ่มที่ 4 วัสดุวิศวกรรมและกลศาสตร์วัสดุ (Engineering Materials and Mechanics of Materials) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Engineering Materials, Solid Mechanics</p>			
ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Engineering Materials	ศึกษาสมบัติและโครงสร้างของวัสดุในงานวิศวกรรมประเภท โลหะ พลาสติก ยางแอสฟัลท์ ไม้ และคอนกรีต แผนภูมิสมดุลและการแปลความหมาย การทดสอบและความหมายของคุณสมบัติต่าง ๆ การศึกษาโครงสร้างมหภาคและจุลภาคซึ่งสัมพันธ์กับคุณสมบัติต่าง ๆ ของวัสดุวิศวกรรม กระบวนการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์จากวัสดุวิศวกรรม	IE 2101 วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Solid Mechanics	แรงและหน่วยแรง ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยแรงและความเครียดของวัตถุที่ยืดหยุ่นเมื่อได้รับแรงดึง แรงเฉือน แรงดัด แรงบิด โดยทฤษฎีต่าง ๆ เช่น หน่วยแรงและความเครียดระนาบ หน่วยแรงผสมและแผนภาพวงกลมของมอร์ กฎของฮุค อัตราส่วนปัวซอง เป็นต้น การเขียนแผนภาพของแรงเฉือนและแรงดัดในคาน หน่วยแรงเฉือนและหน่วยแรงดัดบนหน้าตัดคาน การโค้งของคาน	CE 2101 กำลังวัสดุ (Strength of Materials)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	ทฤษฎีการพังทลาย ทฤษฎีเสา การโค้ง เดาะของเสา		
กลุ่มที่ 5 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety and Environment)			
อาชีวอนามัย	ปฏิบัติการทดลองหรือฝึกปฏิบัติใน เนื้อหาเครื่องจักรกลโรงงาน เครื่องมือ วัด กลศาสตร์ประยุกต์และกำลังของ วัสดุ รวมถึงการจัดการทางด้าน สารสนเทศ (automation) ที่มุ่งเน้นให้ ระบบต่าง ๆ สามารถทำงานอัตโนมัติได้ อย่างมีประสิทธิภาพในทุกๆ ด้าน อาทิ เช่น ต้นทุนการผลิต คุณภาพและ มาตรฐานของผลิตภัณฑ์ อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ระบบ ป้องกันอัคคีภัย	ME 3802 ปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล 1 (Mechanical Engineering Laboratory 1)	1 (0-2-1) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 12.5%
	ศึกษาความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์เพื่อความมั่นคงกับ งานโยธาและสิ่งแวดล้อม หน้าที่และ ความรับผิดชอบทางวิศวกรรม การ แก้ปัญหาทางวิศวกรรม ความสำคัญของ การทดสอบ การทดลอง และการเสนอ ผล กฎหมายเบื้องต้นทางวิศวกรรม การ สำรวจเบื้องต้น ความปลอดภัย ความรู้ พื้นฐานและปฏิบัติการเกี่ยวกับเครื่องมือ และอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์และ วิศวกรรมศาสตร์เพื่อความมั่นคงทาง ทหาร	CE 1901 งานโยธา เพื่อความมั่นคงทาง ทหาร (Civil Works for Military Security)	2 (2-0-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 50%
	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการระเบิด คุณลักษณะและการจำแนกวัตถุระเบิด ขบวนการวัตถุระเบิด การทดสอบวัตถุ ระเบิด คุณสมบัติและกระบวนการผลิต วัตถุระเบิดแรงสูง ดินส่งกระสุนฐาน เดี่ยว ดินส่งกระสุนฐานคู่ ไพโรเทคนิค ดินดำ และความปลอดภัยในการเก็บ รักษาวัตถุระเบิด	CH 1601 หลัก พื้นฐานวัตถุระเบิด (Fundamentals of Explosives)	2 (2-0-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 75%
	กองทัพบกและเหล่าทหาร (Organization of the Royal Thai Army and Army Branches) ศึกษาเกี่ยวกับภารกิจ การจัดส่วน ราชการ และเหล่าทหารของกองทัพบก บทบาทและพันธกิจของเหล่าทหารของ กองทัพบก ทั้งในยามปกติและยาม สงคราม รวมถึงที่ตั้งของหน่วยทหาร	MS 1001 วิชาทหาร 1 (Military Science 1) กองทัพบกและ เหล่าทหาร (Organization of the Royal Thai Army and Army Branches)	3 (2-2-5) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 50%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	<p>และความรู้เบื้องต้นของเหล่าทหารของกองทัพบก</p> <p>การติดต่อสื่อสาร (Communications)</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของการติดต่อสื่อสาร การปฏิบัติงานของศูนย์ข่าว การรักษาความปลอดภัยในการสื่อสาร ระเบียบการวิทยุโทรศัพท์ หมวดสื่อสารกองพันทหารราบ การสื่อสารประเภทสาย การสื่อสารประเภทวิทยุ</p> <p>ช่างสนาม วัตถุระเบิดและการทำลาย (Sapper, Explosives and Demolitions)</p> <p>ศึกษาหลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับ ป้อมสนาม การเลือกที่มั่นและที่ตั้งอาวุธ เร่งด่วน ที่ตั้งอาวุธแบบประณีต คู การสร้างคูและการกรูลาด หลักการเครื่องกีดขวาง การสร้างเครื่องกีดขวางต่อต้านบุคคล เครื่องกีดขวางต่อต้านยานเกราะ การพรางบุคคล ป้อมสนาม ยานพาหนะอาวุธ ที่พักแรม ที่ตั้งกองบัญชาการและตำบลส่งกำลัง คุณลักษณะของวัตถุระเบิดทางทหาร ระบบการจุดระเบิด คุณลักษณะและการทำงานของทุ่นระเบิดและกับระเบิดการติดตั้งและการรื้อถอนกับระเบิด การตรวจค้นและการรื้อถอนทุ่นระเบิดหรือกับระเบิด และการผ่านสนามทุ่นระเบิด</p> <p>อาวุธประจำกาย (Individual Weapon System)</p> <p>ฝึกและศึกษาเกี่ยวกับอาวุธศึกษา คุณลักษณะทั่วไป ชีตความสามารถ ชีปนวิธี ระบบการทำงานและการใช้งาน ประเภทและชนิดของกระสุน การถอดประกอบ การปรนนิบัติบำรุง การแก้ไขเหตุติดขัด การใช้ศูนย์ การเล็ง การลั่นไก การบรรจุและการเลิกบรรจุ การปรับศูนย์ การตั้งศูนย์รบ ทำยิง ของอาวุธประจำกายและอาวุธเพื่อความมุ่งหมายพิเศษ และการยิงปืนด้วยกระสุนจริง</p> <p>ฝึกและศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะและส่วนสำคัญ ชีตความสามารถและการใช้ลักษณะในการทำงานของลูกระเบิด ขว้างและพลุสัญญาณ หลักพื้นฐานการฝึกการขว้างลูกระเบิดขว้าง</p>		

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	<p>การปฐมพยาบาลและสุขศาสตร์ทหาร (Tactical Combat Casualty Care (TCCC) and Military Hygiene) ศึกษาเกี่ยวกับสุขศาสตร์ทหารที่จำเป็นสำหรับการใช้ชีวิตประจำวันและในสนามรบ อย่างปลอดภัยจากเชื้อโรค อุบัติเหตุ และการบาดเจ็บต่าง ๆ ตลอดจนสามารถช่วยเหลือเบื้องต้นให้กับตนเองและเพื่อนทหารที่อยู่ในสนามรบได้</p>		
	<p>การข่าวเบื้องต้น (Basic Military Intelligence) ศึกษาเกี่ยวกับ การรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ การรักษาความลับของทางราชการ การรักษาความปลอดภัยเกี่ยวกับบุคคล เอกสาร สถานที่ การปฏิบัติเมื่อเกิดการละเมิดการรักษาความปลอดภัย และการปฏิบัติการรักษาความปลอดภัยเกี่ยวกับการดำเนินการรับ-ส่งข่าว</p> <p>แผนที่ (Land Navigation) ศึกษาเกี่ยวกับ รายละเอียดขอบระวาง และสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในแผนที่ ระบบกริดทางทหาร และวิธีการอ่านค่าพิกัดสัญลักษณ์ทางทหาร ความสูงและทรวดทรง การกะระยะ ทิศทาง มุมภาค การฝึกวิเคราะห์ภูมิประเทศบนแผนที่ ประกอบภูมิประเทศจริง เข็มทิศเลนเซตติงและการใช้งานประกอบแผนที่ การเดินเข็มทิศในภูมิประเทศแบบต่าง ๆ การใช้แผนที่และเข็มทิศประกอบภูมิประเทศ การเดินแผนที่ประกอบภูมิประเทศ การกำหนดจุดที่อยู่ของตนเองและที่หมาย เครื่องหมายทางทหาร แผ่นบริวาร การศึกษาเครื่องมือที่ทันสมัยเพื่อใช้ในการหาพิกัดด้วยดาวเทียม</p> <p>บุคคลทำการรบและการฝึกทางยุทธวิธี (Soldier Combat Skills and Tactics) ฝึกและศึกษาเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ การพรางและการสร้างที่มั่นรบ การรายงานข่าวสารและการจำแนกอาวุธ ยุทโธปกรณ์ฝ่ายเราและฝ่ายข้าศึก บุคคลทำการรบในเวลากลางวันและ</p>	<p>MS 1002 วิชาทหาร 2 (Military Science 2)</p>	<p>3 (2-2-5) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 50%</p>

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	<p>กลางคืน การฝึกอบรมเบื้องต้นทางยุทธวิธี หน้าที่เฉพาะทางเทคนิค สงครามเคมี ชีวะ รังสี นิวเคลียร์ (Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear (CBRN) Warfare)</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับภัยคุกคามและผลอันตรายทางด้าน เคมี ชีวะ รังสี นิวเคลียร์ (คชน.) มีความรู้ในด้านการป้องกันทางการแพทย์ การปฐมพยาบาล ในสภาวะ คชน. และ อาวุธเพลิง</p> <p>การปฏิบัติการข่าวสารเบื้องต้น (Principle of Information Operation)</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับนิยามและองค์ประกอบของ การปฏิบัติการข่าวสาร พื้นฐานด้านการข่าวและวงรอบ ข่าวกรอง การปฏิบัติการข่าวสารต่อภัยคุกคามรูปแบบใหม่ในยุคดิจิทัล มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติการข่าวสาร</p>		
ความปลอดภัย	<p>ปฏิบัติการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในเนื้อหาเครื่องจักรกลโรงงาน เครื่องมือวัด กลศาสตร์ประยุกต์และกำลังของวัสดุ รวมถึงการจัดการทางด้านสารสนเทศ (automation) ที่มุ่งเน้นให้ระบบต่าง ๆ สามารถทำงานอัตโนมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกๆ ด้าน อาทิ เช่น ต้นทุนการผลิต คุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ระบบป้องกันอัคคีภัย</p>	ME 3802 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1 (Mechanical Engineering Laboratory 1)	1 (0-2-1) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 12.5%
	<p>ศึกษาความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์เพื่อความมั่นคงกับงานโยธาและสิ่งแวดล้อม หน้าที่และความรับผิดชอบทางวิศวกรรม การแก้ปัญหาทางวิศวกรรม ความสำคัญของการทดสอบ การทดลอง และการเสนอผล กฎหมายเบื้องต้นทางวิศวกรรม การสำรวจเบื้องต้น ความปลอดภัย ความรู้พื้นฐานและปฏิบัติการเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์เพื่อความมั่นคงทางทหาร</p>	CE 1901 งานโยธาเพื่อความมั่นคงทางทหาร (Civil Works for Military Security)	2 (2-0-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 50%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	<p>ศึกษาเกี่ยวกับภารกิจ การจัดส่วนราชการ และเหล่าทหารของกองทัพบก บพทพและพันธกิจของเหล่าทหารของกองทัพบก ทั้งในยามปกติและยามสงคราม รวมถึงที่ตั้งของหน่วยทหาร และความรู้เบื้องต้นของเหล่าทหารของกองทัพบก</p> <p>การติดต่อสื่อสาร (Communications)</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของการติดต่อสื่อสาร การปฏิบัติงานของศูนย์ข่าว การรักษาความปลอดภัยในการสื่อสาร ระเบียบการวิทยุโทรศัพท์ หมวดสื่อสารกองพันทหารราบ การสื่อสารประเภทสาย การสื่อสารประเภทวิทยุ</p> <p>ช่างสนาม วัตถุระเบิดและการทำลาย (Sapper, Explosives and Demolitions)</p> <p>ศึกษาหลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับ ป้อมสนาม การเลือกที่มั่นและที่ตั้งอาวุธ เร่งด่วน ที่ตั้งอาวุธแบบประณีต คู การสร้างคูและการกรูลาด หลักการเครื่องกีดขวาง การสร้างเครื่องกีดขวางต่อต้านบุคคล เครื่องกีดขวางต่อต้านยานเกราะ การพรางบุคคล ป้อมสนาม ยานพาหนะอาวุธ ที่พักแรม ที่ตั้งกองบัญชาการและตำบลส่งกำลัง คุณลักษณะของวัตถุระเบิดทางทหาร ระบบการจุดระเบิด คุณลักษณะและการทำงานของทุ่นระเบิดและกับระเบิดการติดตั้งและการรื้อถอนกับระเบิด การตรวจค้นและการรื้อถอนทุ่นระเบิดหรือกับระเบิด และการผ่านสนามทุ่นระเบิด</p> <p>อาวุธประจำกาย (Individual Weapon System)</p> <p>ฝึกและศึกษาเกี่ยวกับอาวุธศึกษา คุณลักษณะทั่วไป ชีตความสามารถ ชีปนวิธี ระบบการทำงานและการใช้งาน ประเภทและชนิดของกระสุน การถอดประกอบ การปรนนิบัติบำรุง การแก้ไขเหตุติดขัด การใช้ศูนย์ การเล็ง การลั่นไก การบรรจุและการเลิกบรรจุ การปรับศูนย์ การตั้งศูนย์รบ ทำยิง ของอาวุธประจำกายและอาวุธเพื่อความมุ่งหมายพิเศษ และการยิงปืนด้วยกระสุนจริง</p>	<p>MS 1001 วิชาทหาร 1 (Military Science 1) กองทัพบกและเหล่าทหาร (Organization of the Royal Thai Army and Army Branches)</p>	<p>3(2-2-5) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 50%</p>

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	<p>ฝึกและศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะและส่วนสำคัญ ชีตความสามารถและการใช้ลักษณะในการทำงานของลูกระเบิด ขว้างและพลุสัญญาณ หลักพื้นฐานการฝึกการขว้างลูกระเบิดขว้าง</p> <p>การปฐมพยาบาลและสุขศาสตร์ทหาร (Tactical Combat Casualty Care (TCCC) and Military Hygiene)</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับสุขศาสตร์ทหารที่จำเป็นสำหรับการใช้ชีวิตประจำวันและในสนามรบ อย่างปลอดภัยจากเชื้อโรค อุบัติเหตุ และการบาดเจ็บต่าง ๆ ตลอดจนสามารถช่วยเหลือเบื้องต้นให้กับตนเองและเพื่อนทหารที่อยู่ในสนามรบได้</p>		
	<p>การข่าวเบื้องต้น (Basic Military Intelligence)</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับ การรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ การรักษาความลับของทางราชการ การรักษาความปลอดภัยเกี่ยวกับบุคคล เอกสาร สถานที่ การปฏิบัติเมื่อเกิดการละเมิดการรักษาความปลอดภัย และการปฏิบัติการรักษาความปลอดภัยเกี่ยวกับการดำเนินการรับ-ส่งข่าว</p> <p>แผนที่ (Land Navigation)</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับ รายละเอียดขอบระวาง และสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในแผนที่ ระบบกริดทางทหาร และวิธีการอ่านค่าพิกัดสัญลักษณ์ทางทหาร ความสูงและทรวดทรง การกะระยะ ทิศทาง มุมภาค การฝึกวิเคราะห์ภูมิประเทศบนแผนที่ ประกอบภูมิประเทศจริง เข็มทิศเลนเซตติงและการใช้งานประกอบแผนที่ การเดินเข็มทิศในภูมิประเทศแบบต่าง ๆ การใช้แผนที่และเข็มทิศประกอบภูมิประเทศ การเดินแผนที่ประกอบภูมิประเทศ การกำหนดจุดที่อยู่ของตนเองและที่หมาย เครื่องหมายทางทหาร แผนที่บริวาร การศึกษาเครื่องมือที่ทันสมัยเพื่อใช้ในการหาพิกัดด้วยดาวเทียม</p> <p>บุคคลทำการรบและการฝึกทางยุทธวิธี (Soldier Combat Skills and Tactics)</p>	<p>MS 1002 วิชาทหาร 2 (Military Science 2)</p>	<p>3(2-2-5) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 50%</p>

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	<p>ฝึกและศึกษาเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ การพรางและการสร้างที่มั่นรบ การรายงานข่าวสารและการจำแนกอาวุธ ยุทโธปกรณ์ฝ่ายเราและฝ่ายข้าศึก บุคคลทำการรบในเวลากลางวันและกลางคืน การฝึกบุคคลเบื้องต้นทางยุทธวิธี หน้าที่เฉพาะทางเทคนิค สงครามเคมี ชีวะ รังสี นิวเคลียร์ (Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear (CBRN) Warfare)</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับภัยคุกคามและผลอันตรายทางด้าน เคมี ชีวะ รังสี นิวเคลียร์ (คชรน.) มีความรู้ในด้านการป้องกันทางการแพทย์ การปฐมพยาบาล ในสภาวะ คชรน. และ อาวุธเพลิง การปฏิบัติการข่าวสารเบื้องต้น (Principle of Information Operation)</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับนิยามและองค์ประกอบของ การปฏิบัติการข่าวสาร พื้นฐานด้านการข่าวและวงรอบ ข่าวกรอง การปฏิบัติการข่าวสารต่อภัยคุกคามรูปแบบใหม่ในยุคดิจิทัล มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติการข่าวสาร</p>		
<p>สิ่งแวดล้อมและระบบอัตโนมัติ</p>	<p>ปฏิบัติการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในเนื้อหาเครื่องจักรกลโรงงาน เครื่องมือวัด กลศาสตร์ประยุกต์และกำลังของวัสดุ รวมถึงการจัดการทางด้านสารสนเทศ (automation) ที่มุ่งเน้นให้ระบบต่าง ๆ สามารถทำงานอัตโนมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกๆ ด้าน อาทิ เช่น ต้นทุนการผลิต คุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ระบบป้องกันอัคคีภัย</p>	<p>ME 3802 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1 (Mechanical Engineering Laboratory 1)</p>	<p>1 (0-2-1) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 12.5%</p>

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
<p>3. องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม กลุ่มที่ 1 เครื่องจักรกล (Machinery) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Machinery Systems, Machine Design, Prime Movers</p>			
<p>ความรู้เกี่ยวข้องกับ Machinery Systems</p>	<p>การวิเคราะห์การเคลื่อนที่ของกลไก เครื่องจักรกล การหาความเร็ว ความเร่ง และแรงในอุปกรณ์ เครื่องจักรกล แกนต่อ กลไกเฟือง และ ระบบเครื่องจักรกล แรงเฉื่อยที่เกิดใน เครื่องจักรกล การประยุกต์และการ สมดุลของระบบเชิงกล หลักการพื้นฐาน หุ่นยนต์ จลนศาสตร์และพลศาสตร์ของ แขนกลเบื้องต้น</p>	<p>ME 3104 กลศาสตร์ เครื่องจักรกล (Mechanics of Machinery)</p>	<p>3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 50%</p>
	<p>ลักษณะทั่วไป การแบ่งประเภทและชนิด ต่าง ๆ ของยานยนต์ ประเภทของ รถยนต์ภายในกองทัพบก ส่วนประกอบ และคำศัพท์ทั่วไปของยานยนต์ทหาร หลักการเบื้องต้นของส่วนประกอบและ การทำงานของระบบต่างๆ ได้แก่ เครื่องยนต์ ระบบส่งกำลัง ระบบกัน สะเทือน ระบบห้ามล้อ ระบบบังคับ เลี้ยว ระบบไฟฟ้า การตั้งศูนย์ล้อ และ การวินิจฉัยข้อขัดข้องเบื้องต้น คุณลักษณะที่สำคัญของยานยนต์ทหาร เทคนิคและการปรนนิบัติบำรุงยานยนต์ ทหาร แนวทางการใช้ยานยนต์ทหารเพื่อ ยืดอายุการใช้งาน หลักการเบื้องต้น และคำจำกัดความ ส่วนประกอบและการทำงานของระบบ ต่างๆ ของยานยนต์ไฮบริดและไฟฟ้า ระบบต้นกำลังไฮบริด เครื่องยนต์สำหรับ ระบบไฮบริด ยานยนต์ไฮบริดแบบประจุ ไฟฟ้า รถยนต์ไฟฟ้า มอเตอร์ขับเคลื่อน และระบบขับเคลื่อนสำหรับยานยนต์ ไฟฟ้า แบตเตอรี่และการจัดเก็บพลังงาน การประจุไฟฟ้าและโครงสร้างพื้นฐาน</p>	<p>ME 1601 แนวคิดและ หลักการยานยนต์ ทหารและยานยนต์ พลังงานไฟฟ้า (Concepts and Principles of Military Vehicles and Electric Vehicles)</p>	<p>2 (2-0-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%</p>
<p>ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Mechanics Design</p>	<p>หลักการพื้นฐานของการออกแบบ เครื่องจักรกล คุณสมบัติทางโลหวิทยา ของวัสดุวิศวกรรม การออกแบบชิ้นส่วน เครื่องจักรกลย่อย การวิเคราะห์ ความ เค้น ความเครียด ทฤษฎีของ ความล้ม เหลว และความล้า การออกแบบหมุดย้ำ การเชื่อม สลักเกลียว ลิ่มและสลัก เพลลา สปริงสกรูส่งกำลัง เฟืองต่างๆ เจอร์นัลแบริงและการหล่อขึ้น เบริกและ</p>	<p>ME 3105 การ ออกแบบ เครื่องจักรกล (Machine Design)</p>	<p>3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%</p>

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	คลัตช์ การเชื่อมต่อสายพานและโซ่ โครงการการออกแบบ ประกอบกับการ เรียนรู้การใช้เทคโนโลยี โปรแกรม สมัยใหม่มาใช้ในการออกแบบร่วม และ คำนึงถึงแนวทางการเลือกวัสดุเพื่อ สามารถลดต้นทุนการผลิต		
ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Prime Movers	หลักการพื้นฐานของเครื่องยนต์สันดาป ภายใน ความร้อนและการระบายความ ร้อนของเครื่องยนต์ เครื่องยนต์จุด ระเบิดด้วยประกายไฟ เครื่องยนต์จุด ระเบิดด้วยแรงอัด เชื้อเพลิงและการ สันดาป ระบบการจุดระเบิด วัฏจักร อากาศ-เชื้อเพลิงอุดมคติ ระบบน้ำมัน เชื้อเพลิง ซูเปอร์ชาร์จจิงและสแคเวน จิง สมรรถนะของเครื่องยนต์ การหล่อ ลื่น	ME 3303 เครื่องยนต์ สันดาปภายใน (Internal combustion Engines)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 50%
กลุ่มที่ 2 ความร้อน ความเย็น และของไหลประยุกต์ (Heat, Cooling and Applied Fluids) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Heat Transfer, Air Conditioning and Refrigeration, Power Plant, Thermal Systems Design			
ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ ความร้อน	หลักการและกฎพื้นฐานของการถ่ายเท ความร้อน การนำ การพา การแผ่รังสี ความร้อนและการประยุกต์ใช้การถ่ายเท ความร้อน ระบบที่มีการถ่ายเทความ ร้อนหลาย ๆ ชนิดพร้อมกัน ระบบการ ถ่ายเทความร้อนชนิดคงตัวและชนิดที่ แปรผันไปตามเวลา อุปกรณ์แลกเปลี่ยน ความร้อน การเดือดและการควบแน่น การประยุกต์ใช้พื้นฐานความรู้จากความ ร้อน ความเย็น และของไหลประยุกต์ เพื่อการออกแบบระบบความร้อน	ME 3302 การถ่ายเท ความร้อน (Heat Transfer)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 50%
ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Air Conditioning and Refrigeration	หลักการปรับอากาศ ระบบปรับอากาศ และเครื่องปรับอากาศแบบต่างๆ การ วิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อกำหนด และคำนวณในงานปรับอากาศ แผนภูมิ ไซโครเมตรี การคำนวณและการระคาย เย็นในระบบอากาศ การออกแบบระบบ ท่อและการกระจายอากาศ การระบาย อากาศ การประยุกต์การปรับอากาศ ทฤษฎีเบื้องต้นของวัฏจักรการทำความ เย็น ระบบการทำความเย็นแบบต่างๆ คุณสมบัติ ของสารทำความเย็น คอมเพรสเซอร์คอนเดนเซอร์ อีวาโปเร เตอร์อุปกรณ์ควบคุมปริมาณสารทำ ความเย็น การออกแบบท่อทางของสาร ทำความเย็น คุณสมบัติไซโครเมตริกของ	ME 4404 การปรับ อากาศและการระบาย อากาศ (Air Conditioning and Ventilation)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	อากาศ ระบบควบคุมในการทำความเย็น และอุปกรณ์		
ความรู้เกี่ยวข้องกับ Power plant	ทบทวนหลักพื้นฐานของเทอร์โม ไดนามิกส์ วัฏจักรที่เกี่ยวข้องกับโรงจักร ต้นกำลังการวิเคราะห์ เชื้อเพลิงและ การสันดาป วัฏจักรกำลังร่วม โรงจักร ต้นกำลังไอน้ำ อุปกรณ์ประกอบและ ควบคุมโรงจักรต้นกำลังเครื่องยนต์ สันดาปภายใน และกังหันแก๊ส โรงจักร ต้นกำลังนิวเคลียร์ และโรงจักรต้นกำลัง พลังน้ำ การออกแบบระบบความร้อน การออกแบบให้ระบบความร้อนสามารถ ทำงานได้ การวิเคราะห์ทาง เศรษฐศาสตร์ที่จำเป็นต่อการออกแบบ ทางวิศวกรรม	ME 5401วิศวกรรม การผลิตพลังงาน (Power Plant Engineering)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 50%
ความรู้เกี่ยวข้องกับ Thermal Systems Design	หลักการและกฎพื้นฐานของการถ่ายเท ความร้อน การนำ การพา การแผ่รังสี ความร้อนและการประยุกต์ใช้การถ่ายเท ความร้อน ระบบที่มีการถ่ายเทความ ร้อนหลาย ๆ ชนิดพร้อมกัน ระบบการ ถ่ายเทความร้อนชนิดคงตัวและชนิดที่ แปรผันไปตามเวลา อุปกรณ์แลกเปลี่ยน ความร้อน การเดือดและการควบแน่น การประยุกต์ใช้พื้นฐานความรู้จากความ ร้อน ความเย็น และของไหลประยุกต์ เพื่อการออกแบบระบบความร้อน	ME 3302 การถ่ายเท ความร้อน (Heat Transfer)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 50%
	ทบทวนหลักพื้นฐานของเทอร์โม ไดนามิกส์ วัฏจักรที่เกี่ยวข้องกับโรงจักร ต้นกำลังการวิเคราะห์ เชื้อเพลิงและ การสันดาป วัฏจักรกำลังร่วม โรงจักร ต้นกำลังไอน้ำ อุปกรณ์ประกอบและ ควบคุมโรงจักรต้นกำลังเครื่องยนต์ สันดาปภายใน และกังหันแก๊ส โรงจักร ต้นกำลังนิวเคลียร์ และโรงจักรต้นกำลัง พลังน้ำ การออกแบบระบบความร้อน การออกแบบให้ระบบความร้อนสามารถ ทำงานได้ การวิเคราะห์ทาง เศรษฐศาสตร์ที่จำเป็นต่อการออกแบบ ทางวิศวกรรม	ME 5401วิศวกรรม การผลิตพลังงาน (Power Plant Engineering)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 50%
	หลักการพื้นฐานเบื้องต้นและคำจำกัด ความทางเทอร์โมไดนามิกส์ ตารางและ แผนภูมิคุณสมบัติงาน นิยามและความรู้ พื้นฐานของความร้อน ความเย็น และ ของไหลประยุกต์ การหาสถานะของสาร	ME 2301เทอร์โม ไดนามิกส์ (Thermodynamics)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 25%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	<p>บริษัทที่กฎข้อที่ 1 และ 2 ของเทอร์โมไดนามิกส์การวิเคราะห์วัฏจักรอย่างง่ายของเทอร์โมไดนามิกส์ การวิเคราะห์พลังงานและหลักการเปลี่ยนรูปพลังงาน กระบวนการผันกลับได้และไม่ได้ หลักการถ่ายเทความร้อนเบื้องต้นวัฏจักรคาร์โนท์ความเกี่ยวข้องของเอนโทรปีหลักการเบื้องต้นของวัฏจักรกำลังของก๊าซและไอ</p>		
<p>กลุ่มที่ 3 ระบบพลวัตและการควบคุมอัตโนมัติ (Dynamic Systems and Control) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Dynamic Systems, Automatics Control, Internet of Things (IoT) and AI (use of), Robotics, Vibration</p>			
<p>ความรู้เกี่ยวข้องกับ Dynamic Systems</p>	<p>การวิเคราะห์การเคลื่อนที่ของกลไก เครื่องจักรกล การหาความเร็ว ความเร่ง และแรงในอุปกรณ์ เครื่องจักรกล แกนต่อ กลไกเฟือง และระบบเครื่องจักรกล แรงเฉื่อยที่เกิดในเครื่องจักรกล การประยุกต์และการสมดุลของระบบเชิงกล หลักการพื้นฐาน หุ่นยนต์ จลนศาสตร์และพลศาสตร์ของแกนกลเบื้องต้น</p>	<p>ME 3104 กลศาสตร์ เครื่องจักรกล (Mechanics of Machinery)</p>	<p>3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 25%</p>
<p>ความรู้เกี่ยวข้องกับ Automatics Control</p>	<p>หลักการของการควบคุมอัตโนมัติการวิเคราะห์และการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ขององค์ประกอบการควบคุมต่างๆที่เป็นเชิงเส้น เสถียรภาพของระบบป้อนกลับต่าง ๆ การออกแบบและการชดเชยระบบควบคุมต่าง ๆ การควบคุมแบบตรรกศาสตร์คลุมเครือ การควบคุมแบบโครงข่ายประสาทเทียม การประยุกต์ใช้การควบคุมป้อนกลับกับระบบพลวัตต่างๆ และหุ่นยนต์</p>	<p>ME 4701 การควบคุมอัตโนมัติ (Automatic Control)</p>	<p>3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 75%</p>
<p>ความรู้เกี่ยวข้องกับ Internet of Things (IoT) and AI (use of)</p>	<p>วิชานี้มีจุดประสงค์จะพัฒนาความสามารถในการใช้ซอฟต์แวร์ทางวิศวกรรมเครื่องกลในการออกแบบและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์การสร้างแบบจำลองทางเรขาคณิต โดยการออกแบบชิ้นส่วนต่างๆและประกอบชิ้นส่วนต่างๆเข้าด้วยกันด้วยซอฟต์แวร์ทางวิศวกรรมเครื่องกล การวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมเครื่องกลในแบบจำลองโดยใช้ซอฟต์แวร์ทางวิศวกรรมเครื่องกลในการวิเคราะห์ และสามารถส่งผ่านข้อมูลที่ออกแบบในระบบคอมพิวเตอร์ไปยังระบบเครื่องจักรต่างๆผ่านระบบ</p>	<p>ME 5106 คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ (Computer Aided Design)</p>	<p>3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 25%</p>

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหาวิชา
	IOT และ AI ในการผลิตร่วมถึงการนำ ความรู้ด้านวิศวกรรมมา ประกอบการเลือกวัสดุให้เหมาะสมการ การออกแบบชิ้นส่วนต่างๆ ทั้งนี้การ ออกแบบต้องคำนึงถึงกรรมวิธีการผลิต และหลักเศรษฐศาสตร์		
ความรู้เกี่ยวข้องกับ Robotics	การวิเคราะห์การเคลื่อนที่ของโลก เครื่องจักรกล การหาความเร็ว ความเร่ง และแรงในอุปกรณ์ เครื่องจักรกล แกนต่อ กลไกเฟือง และ ระบบเครื่องจักรกล แรงเฉื่อยที่เกิดใน เครื่องจักรกล การประยุกต์และการ สมดุลของระบบเชิงกล หลักการพื้นฐาน หุ่นยนต์ จลนศาสตร์และพลศาสตร์ของ แขนกลเบื้องต้น	ME 3104 กลศาสตร์ เครื่องจักรกล (Mechanics of Machinery)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 25%
	หลักการของการควบคุมอัตโนมัติการ วิเคราะห์และการสร้างแบบจำลองทาง คณิตศาสตร์ขององค์ประกอบการ ควบคุมต่างๆที่เป็นเชิงเส้น เสถียรภาพ ของระบบป้อนกลับต่าง ๆ การออกแบบ และการชดเชยระบบควบคุมต่าง ๆ การ ควบคุมแบบตรรกศาสตร์คลุมเครือ การ ควบคุมแบบโครงข่ายประสาทเทียม การประยุกต์ใช้การควบคุมป้อนกลับกับ ระบบพลวัตต่างๆ และหุ่นยนต์	ME 4701 การควบคุมอัตโนมัติ (Automatic Control)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 25%
ความรู้เกี่ยวข้องกับ Vibration	ระบบสั่นสะเทือนที่มีหนึ่งชั้นความเสรี ระบบสั่นสะเทือนแบบบิด การ สั่นสะเทือนแบบอิสระและแบบบังคับ วิธีการระบบสมมูล ระบบสั่นสะเทือนที่มี หลายชั้นความเสรี วิธีการและเทคนิค การลดและการควบคุมการสั่นสะเทือน	ME 4107 กลศาสตร์ การสั่นสะเทือน (Mechanical Vibrations)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
กลุ่มที่ 4 ระบบทางกลอื่นๆ (Mechanical Systems) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Energy, Engineering Management and Economics, Fire Protection System, Computer- Aided Engineering (CAE)			
ความรู้เกี่ยวข้องกับ Energy	คุณสมบัติของของไหล ของไหลเมื่ออยู่ นิ่ง สมการความต่อเนื่องและสมการการ เคลื่อนที่ของของไหล สมการพื้นฐาน ของกลศาสตร์ของไหลในรูปแบบอินทิ เกรตปริมาตรควบคุมและในรูปแบบ สมการอนุพันธ์ สมการโมเมนตัมและ สมการพลังงานของของไหล การ วิเคราะห์การไหลคงที่แบบอัดตัวไม่ได้ การวิเคราะห์หิมิตและการจำลองแบบ ธรรมชาติการไหลของของไหลจริง การ	ME 3201 กลศาสตร์ ของไหล (Fluid Mechanics)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 25%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	ไหลแบบคงตัวของของไหลอัดตัวไม่ได้ในท่อ		
	หลักการพื้นฐานเบื้องต้นและคำจำกัดความทางเทอร์โมไดนามิกส์ ตารางและแผนภูมิคุณสมบัติงาน นิยามและความรู้พื้นฐานของความร้อน ความเย็น และของไหลประยุกต์ การหาสถานะของสารบริสุทธิ์กฎข้อที่ 1 และ 2 ของเทอร์โมไดนามิกส์การวิเคราะห์วัฏจักรอย่างง่ายของเทอร์โมไดนามิกส์ การวิเคราะห์พลังงานและหลักการเปลี่ยนรูปพลังงาน กระบวนการผันกลับได้และไม่ได้ หลักการถ่ายเทความร้อนเบื้องต้นวัฏจักรคาร์โนท์ความเกี่ยวข้องของเอนโทรปีหลักการเบื้องต้นของวัฏจักรกำลังของก๊าซและไอ	ME 2301 เทอร์โมไดนามิกส์ (Thermodynamics)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 25%
ความรู้เกี่ยวข้องกับ Engineering Management and Economics	วิชานี้มีจุดประสงค์จะพัฒนาความสามารถในการใช้ซอฟต์แวร์ทางวิศวกรรมเครื่องกลในการออกแบบและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์การสร้างแบบจำลองทางเรขาคณิต โดยการออกแบบชิ้นส่วนต่างๆและประกอบชิ้นส่วนต่างๆเข้าด้วยกันด้วยซอฟต์แวร์ทางวิศวกรรมเครื่องกล การวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมเครื่องกลในแบบจำลองโดยใช้ซอฟต์แวร์ทางวิศวกรรมเครื่องกลในการวิเคราะห์ และสามารถส่งผ่านข้อมูลที่ออกแบบในระบบคอมพิวเตอร์ไปยังระบบเครื่องจักรต่างๆผ่านระบบ IOT และ AI ในการผลิตรวมถึงการนำความรู้ด้านวัสดุวิศวกรรมมาประกอบการเลือกวัสดุให้เหมาะสมการออกแบบชิ้นส่วนต่างๆ ทั้งนี้การออกแบบต้องคำนึงถึงกรรมวิธีการผลิตและหลักเศรษฐศาสตร์	ME 5106 คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ (Computer Aided Design)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 25%
ความรู้เกี่ยวข้องกับ Fire Protection System	ปฏิบัติการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในเนื้อหาเครื่องจักรกลโรงงาน เครื่องมือวัด กลศาสตร์ประยุกต์และกำลังของวัสดุ รวมถึงการจัดการทางด้านสารสนเทศ (automation) ที่มุ่งเน้นให้ระบบต่าง ๆ สามารถทำงานอัตโนมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกๆ ด้าน อาทิ เช่น ต้นทุนการผลิต คุณภาพและ	ME 3802 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1 (Mechanical Engineering Laboratory 1)	1 (0-2-1) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 12.5%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	มาตรฐานของผลิตภัณฑ์ อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ระบบ ป้องกันอัคคีภัย		
	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการระเบิด คุณลักษณะและการจำแนกวัตถุระเบิด ขบวนการวัตถุระเบิด การทดสอบวัตถุ ระเบิด คุณสมบัติและกระบวนการผลิต วัตถุระเบิดแรงสูง ดินส่งกระสุนฐาน เดียว ดินส่งกระสุนฐานคู่ ไฟโรเทคนิค ดินดำ และความปลอดภัยในการเก็บ รักษาวัตถุระเบิด	CH 1601 หลัก พื้นฐานวัตถุระเบิด (Fundamentals of Explosives)	2 (2-0-4) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 25%
ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Computer-Aided Engineering (CAE)	วิชานี้มีจุดประสงค์จะพัฒนา ความสามารถในการใช้ซอฟต์แวร์ทาง วิศวกรรมเครื่องกลในการออกแบบและ แก้ปัญหาทางวิศวกรรมเครื่องกลด้วย คอมพิวเตอร์การสร้างแบบ จำลองทาง เรขาคณิต โดยการออกแบบชิ้นส่วน ต่างๆและประกอบชิ้นส่วนต่างๆเข้า ด้วยกันด้วยซอฟต์แวร์ทาง วิศวกรรมเครื่องกล การวิเคราะห์ปัญหา ทางวิศวกรรมเครื่องกลในแบบจำลอง โดยใช้ซอฟต์แวร์ทางวิศวกรรมเครื่องกล ในการวิเคราะห์ และสามารถส่งผ่าน ข้อมูลที่ออกแบบในระบบคอมพิวเตอร์ ไปยังระบบเครื่องจักรต่างๆผ่านระบบ IOT และ AI ในการผลิตรวมถึงการนำ ความรู้ด้านวัสดุวิศวกรรมมา ประกอบการเลือกวัสดุให้เหมาะสมการ การออกแบบชิ้นส่วนต่างๆ ทั้งนี้การ ออกแบบต้องคำนึงถึงกรรมวิธีการผลิต และหลักเศรษฐศาสตร์	ME 5106 คอมพิวเตอร์ช่วยใน การออกแบบ (Computer Aided Design)	3(3-0-6) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 50%
4. ปฏิบัติการ (Laboratory)			
ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1	ปฏิบัติการทดลองหรือฝึกปฏิบัติใน เนื้อหาเครื่องจักรกลโรงงาน เครื่องมือ วัด กลศาสตร์ประยุกต์และกำลังของ วัสดุ รวมถึงการจัดการทางด้าน สารสนเทศ (automation) ที่มุ่งเน้นให้ ระบบต่าง ๆ สามารถทำงานอัตโนมัติได้ อย่างมีประสิทธิภาพในทุกๆ ด้าน อาทิ เช่น ต้นทุนการผลิต คุณภาพและ มาตรฐานของผลิตภัณฑ์ อาชีวอนามัย	ME 3802 ปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล 1 (Mechanical Engineering Laboratory 1)	1 (0-2-1) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 50%

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระของรายวิชา ในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและสัดส่วน ของเนื้อหารายวิชา
	ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ระบบ ป้องกันอัคคีภัย		
ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 2	ปฏิบัติการทดลองหรือฝึกปฏิบัติใน เนื้อหาวิชากลศาสตร์ของไหล การ ถ่ายเทความร้อน การทำความเย็น ยาน ยนต์และเครื่องยนต์สันดาบภายใน และ การสันสะเทือน และปฏิบัติการวัสดุ วิศวกรรมเบื้องต้น	ME 3803 ปฏิบัติการ วิศวกรรมเครื่องกล 2 (Mechanical Engineering Laboratory 2)	1 (0-2-1) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%
ปฏิบัติการวัสดุวิศวกรรม	สาธิตให้ดูหรือปฏิบัติการทดลองใน ห้องปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ในเรื่องของวัสดุตามเนื้อหาวิชาวัสดุ วิศวกรรม	IE 2102 ปฏิบัติการ วัสดุวิศวกรรม (Engineering Materials Laboratory)	1 (0-2-1) หน่วยกิต สัดส่วนเนื้อหา 100%

2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
1. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์			
คณิตศาสตร์	MA 2011	Mathematics for Engineering 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. พ.อ.เกียรติศักดิ์ เคนกิก <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) : ปีที่จบ 2548 - M.S. Mathematics (Florida Institute Technology, USA) : ปีที่จบ 2555 - ประสบการณ์สอน 11 ปี 2. พล.ต.สุพล โรจนกิจ <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) : ปีที่จบ พ.ศ. 2517 - M.S. Applied Mathematics (Rutherford University) : ปีที่จบ พ.ศ. 2530 - ประสบการณ์สอน 36 ปี 3. พ.อ.ผศ.วีระพงศ์ ตันเจริญ <ul style="list-style-type: none"> - B.S. Mathematics and Electronic Engineering (Norwich University, USA) : ปีที่จบ พ.ศ. 2545 - M.S. Mathematics (University of Vermont, USA) : ปีที่จบ พ.ศ. 2547 - ประสบการณ์สอน 18 ปี 4. พ.ท.หญิง ชนชื่น สุรารักษ์ <ul style="list-style-type: none"> - คศ.บ. คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ทั่วไป (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ปีที่จบ พ.ศ. 2549 - M.S. Mathematical Science (Queensland University of Technology) : ปีที่จบ พ.ศ. 2552 - ประสบการณ์สอน 15 ปี 5. พ.ท.อรรชพร ประชาอนุรักษ์ <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น) : ปีที่จบ พ.ศ. 2543 - วท.ม. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยบูรพา) : ปีที่จบ พ.ศ. 2549 - ป.ร.ด. การบริหารการศึกษา (มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น) : ปีที่จบ พ.ศ. 2562 - ประสบการณ์สอน 13 ปี 6. ร.ต.ธนวิษณุ ผลไพบูลย์ <ul style="list-style-type: none"> - B.Sci. Mathematical / Chemistry (University of New South Wales) : ปีที่จบ พ.ศ. 2563 - ประสบการณ์สอน 3 ปี
	MA 2012	Mathematics for Engineering 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. พ.ท.อรรชพร ประชาอนุรักษ์ <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น) : ปีที่จบ พ.ศ. 2543

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<ul style="list-style-type: none"> - วท.ม. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยบูรพา) : ปีที่จบ พ.ศ. 2549 - ประ.ด. การบริหารการศึกษา (มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น) : ปีที่จบ พ.ศ. 2562 - ประสบการณ์สอน 13 ปี 2. พล.ต.สุพล โรจนกิจ <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) : ปีที่จบ พ.ศ. 2517 - M.S. Applied Mathematics (Rutherford University) : ปีที่จบ พ.ศ. 2530 - ประสบการณ์สอน 36 ปี 3. พ.อ.ผศ.วีระพงศ์ ตันเจริญ <ul style="list-style-type: none"> - B.S. Mathematics and Electronic Engineering (Norwich University, USA) : ปีที่จบ พ.ศ. 2545 - M.S. Mathematics (University of Vermont, USA) : ปีที่จบ พ.ศ. 2547 - ประสบการณ์สอน 18 ปี 4. พ.อ.เกียรติศักดิ์ เคนกิจ <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) : ปีที่จบ 2548 - M.S. Mathematics (Florida Institute Technology, USA) : ปีที่จบ 2555 - ประสบการณ์สอน 11 ปี 5. พ.ท.หญิง ชนชื่น สุรารักษ์ <ul style="list-style-type: none"> - ศศ.บ. คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ทั่วไป (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ปีที่จบ พ.ศ. 2549 - M.S. Mathematical Science (Queensland University of Technology) : ปีที่จบ พ.ศ. 2552 - ประสบการณ์สอน 15 ปี 6. ร.อ.จิตติพงษ์ กาวิชัย <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ.คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) : ปีที่จบ พ.ศ. 2551 - วท.ม. วิศวกรรมเทคนิคและชีววิทยาระบบ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) : ปีที่จบ พ.ศ. 2554 - ประ.ด. คณิตศาสตร์ประยุกต์และวิทยาการคณนา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2564 - ประสบการณ์สอน 4 ปี 7. ร.ต.ธนวิษณุ ผลไพบูลย์ <ul style="list-style-type: none"> - B.Sci. Mathematical / Chemistry (University of New South Wales) : ปีที่จบ พ.ศ. 2563 - ประสบการณ์สอน 3 ปี

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
	MA 3015	Differential Equations and Engineering Applications	1. พ.ท.ผศ.ปิยะ มิตรรักษ์5 - ศศ.บ. คณิตศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2544 - วท.ม. คณิตศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2546 2. พ.อ.หญิง รศ.สุนิภา นิตยสุทธิ - ศษ.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) : ปีที่จบ พ.ศ. 2527 - วท.ม. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) : ปีที่จบ พ.ศ. 2529 - ประสบการณ์สอน 30 ปี 3. ร.ท.หญิง อุทุมพร อาสว่าง - วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) : ปีที่จบ พ.ศ. 2549 - วท.ม. วิทยาการคณนา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2553 - ประสบการณ์สอน 6 ปี
ฟิสิกส์	PH 1001	General Physics 1	1. พ.อ. ภัทรพล แว่สอน - B.S. Physics (Norwich University Military College of Vermont, U.S.A.) : ปีที่จบ พ.ศ. 2545 - M.S. Physics (University of South Carolina, U.S.A.) : ปีที่จบ พ.ศ. 2547 - ประสบการณ์สอน 15 ปี 2. พ.อ.ชำนาญ สำเภาพ้อคำ - วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง) : ปีที่จบ พ.ศ. 2529 - วท.ม. ฟิสิกส์ประยุกต์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) ปีที่จบ พ.ศ. 2542 - ประสบการณ์สอน 22 ปี 3. พ.อ.อภิรักษ์ แสงกระสินธ์ - B.S. ไฟฟ้า (National Defense Academy of Japan) : ปีที่จบ พ.ศ. 2548 - M.S. ฟิสิกส์ (National Defense Academy of Japan) : ปีที่จบ พ.ศ. 2550 - ประสบการณ์สอน 16 ปี 4. พ.ท.ผศ.ประวิทย์ ทองพูน - B.S. ฟิสิกส์ประยุกต์ (National Defense Academy of Japan) : ปีที่จบ พ.ศ. 2552 - M.S. ฟิสิกส์ประยุกต์ (National Defense Academy of Japan) : ปีที่จบ พ.ศ. 2554 - ประสบการณ์สอน 12 ปี 5. ร.ต.สำเร็จ ลำเจียก - วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) : ปีที่จบ พ.ศ. 25562

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
	PH 1002	General Physics Laboratory 1	<p>- ประสบการณ์สอน 3 ปี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พ.อ.ชำนาญ สำเภาพ้อคำ <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง) : ปีที่จบ พ.ศ. 2529 - วท.ม. ฟิสิกส์ประยุกต์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) ปีที่จบ พ.ศ. 2542 - ประสบการณ์สอน 22 ปี 2. พ.อ.ณัฐพร สตาภรณ์ <ul style="list-style-type: none"> - กศ.บ. การวัดผลประเมินผล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) : ปีที่จบ พ.ศ. 2534 - ศษ.ม. การสอนวิทยาศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช) : ปีที่จบ พ.ศ. 2551 - ประสบการณ์สอน 33 ปี 3. พ.อ.ธัญญา โพธิ์รัง <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (วิทยาลัยครูพระนคร) : ปีที่จบ พ.ศ. 2534 - ศษ.ม. การสอนวิทยาศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช) : ปีที่จบ พ.ศ. 2550 - ประสบการณ์สอน 30 ปี 4. พ.อ. ภัทรพล แว้วสอน <ul style="list-style-type: none"> - B.S. Physics (Norwich University Military College of Vermont, U.S.A.) : ปีที่จบ พ.ศ. 2545 - M.S. Physics (University of South Carolina, U.S.A.) : ปีที่จบ พ.ศ. 2547 - ประสบการณ์สอน 15 ปี 5. พ.ท.เปนนไท ปิ่นม่วง <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) : ปีที่จบ พ.ศ. 2543 - วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2547 - ประสบการณ์สอน 15 ปี 6. พ.ท.ยศ.ประวิทย์ ทองพูน <ul style="list-style-type: none"> - B.S. ฟิสิกส์ประยุกต์ (National Defense Academy of Japan) : ปีที่จบ พ.ศ. 2552 - M.S. ฟิสิกส์ประยุกต์ (National Defense Academy of Japan) : ปีที่จบ พ.ศ. 2554 - ประสบการณ์สอน 12 ปี 7. ร.ท.ชาญวิทย์ กตภินิหาร <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. ฟิสิกส์อุตสาหกรรมและอุปกรณ์การแพทย์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) : ปีที่จบ พ.ศ. 2558

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<ul style="list-style-type: none"> - วท.ม. ฟิสิกส์ประยุกต์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) : ปีที่จบ พ.ศ. 2560 - ประสบการณ์สอน 5 ปี 8. ร.ต.สำเร็จ ลำเจียก - วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) : ปีที่จบ พ.ศ. 25562 - ประสบการณ์สอน 3 ปี
	PH 1003	General Physics 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. พ.อ. ภัทรพล แว้วสอน <ul style="list-style-type: none"> - B.S. Physics (Norwich University Military College of Vermont, U.S.A.) : ปีที่จบ พ.ศ. 2545 - M.S. Physics (University of South Carolina, U.S.A.) : ปีที่จบ พ.ศ. 2547 - ประสบการณ์สอน 15 ปี 2. พ.อ.ชำนาญ สำเภาพ้อคำ <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง) : ปีที่จบ พ.ศ. 2529 - วท.ม. ฟิสิกส์ประยุกต์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) ปีที่จบ พ.ศ. 2542 - ประสบการณ์สอน 23 ปี 3. พ.อ.อภิรักษ์ แสงกระสินธ์ <ul style="list-style-type: none"> - B.S. ไฟฟ้า (National Defense Academy of Japan) : ปีที่จบ พ.ศ. 2548 - M.S. ฟิสิกส์ (National Defense Academy of Japan) : ปีที่จบ พ.ศ. 2550 - ประสบการณ์สอน 16 ปี 4. พ.ท.ยศ.ประวิทย์ ทองพูน <ul style="list-style-type: none"> - B.S. ฟิสิกส์ประยุกต์ (National Defense Academy of Japan) : ปีที่จบ พ.ศ. 2552 - M.S. ฟิสิกส์ประยุกต์ (National Defense Academy of Japan) : ปีที่จบ พ.ศ. 2554 - ประสบการณ์สอน 12 ปี 5. ร.ต.สำเร็จ ลำเจียก <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) : ปีที่จบ พ.ศ. 25562 - ประสบการณ์สอน 3 ปี
	PH 1004	General Physics Laboratory 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. พ.อ.ชำนาญ สำเภาพ้อคำ <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง) : ปีที่จบ พ.ศ. 2529 - วท.ม. ฟิสิกส์ประยุกต์ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) ปีที่จบ พ.ศ. 2542 - ประสบการณ์สอน 23 ปี 2. พ.อ.ณัฐพร สตาภรณ์ <ul style="list-style-type: none"> - กศ.บ. การวัดผลประเมินผล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) : ปีที่จบ พ.ศ. 2534

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<ul style="list-style-type: none"> - ศษ.ม. การสอนวิทยาศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช) : ปีที่จบ พ.ศ. 2551 - ประสบการณ์สอน 33 ปี 3. พ.อ.ฉัญญะ โพธิ์รัง <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (วิทยาลัยครูพระนคร) : ปีที่จบ พ.ศ. 2534 - ศษ.ม. การสอนวิทยาศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช) : ปีที่จบ พ.ศ. 2550 - ประสบการณ์สอน 30 ปี 4. พ.อ. ภัทรพล แก้วสอน <ul style="list-style-type: none"> - B.S. Physics (Norwich University Military College of Vermont, U.S.A.) : ปีที่จบ พ.ศ. 2545 - M.S. Physics (University of South Carolina, U.S.A.) : ปีที่จบ พ.ศ. 2547 - ประสบการณ์สอน 15 ปี 5. พ.ท.เปนไท ปิ่นม่วง <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) : ปีที่จบ พ.ศ. 2543 - วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2547 - ประสบการณ์สอน 15 ปี 6. พ.ท.ผศ.ประวิทย์ ทองพูน <ul style="list-style-type: none"> - B.S. ฟิสิกส์ประยุกต์ (National Defense Academy of Japan) : ปีที่จบ พ.ศ. 2552 - M.S. ฟิสิกส์ประยุกต์ (National Defense Academy of Japan) : ปีที่จบ พ.ศ. 2554 - ประสบการณ์สอน 12 ปี 7. ร.ท.ชาญวิทย์ กตภินิหาร <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. ฟิสิกส์อุตสาหกรรมและอุปกรณ์การแพทย์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) : ปีที่จบ พ.ศ. 2558 - วท.ม. ฟิสิกส์ประยุกต์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) : ปีที่จบ พ.ศ. 2560 - ประสบการณ์สอน 5 ปี 8. ร.ต.สำเร็จ ลำเจียก <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) : ปีที่จบ พ.ศ. 25562 - ประสบการณ์สอน 3 ปี
เคมี	CH 2003	General Chemistry for Engineering	<ul style="list-style-type: none"> 1. พ.อ.หญิง พัชชา เพิ่มพิพัฒน์ <ul style="list-style-type: none"> - ศษ.บ. การสอนเคมี (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) : ปีที่จบ พ.ศ. 2543

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสุงสุด)
			<ul style="list-style-type: none"> - ศษ.ม. การสอนเคมี (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) : ปีที่จบ พ.ศ. 2546 - ประสบการณ์สอน 19 ปี 2. พ.อ.เรืองศักดิ์ อยู่ชูชา <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. เคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2538 - วท.ม. เคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2546 - ประสบการณ์สอน 18 ปี 3. พ.ท.หญิง ผศ.พนมวรรณ ปานสีทา <ul style="list-style-type: none"> - กศ.บ. เคมี (มหาวิทยาลัยนเรศวร) : ปีที่จบ พ.ศ. 2545 - กศ.ม. เคมี (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) : ปีที่จบ พ.ศ. 2547 ปร.ด. เคมีประยุกต์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) : ปีที่จบ พ.ศ. 2554 - ประสบการณ์สอน 14 ปี 4. พ.ท.หญิง ปวีณา วัตบัว <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. ชีวเคมี (มหาวิทยาลัยขอนแก่น) : ปีที่จบ พ.ศ. 2549 - วท.ม. ชีวเคมี (มหาวิทยาลัยขอนแก่น) : ปีที่จบ พ.ศ. 2551 - ปร.ด. ชีวเคมี (มหาวิทยาลัยขอนแก่น) : ปีที่จบ พ.ศ. 2554 - ประสบการณ์สอน 12 ปี 5. พ.ต.หญิง เพ็ญธนา สมานพันธุ์ <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. เคมี (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) : ปีที่จบ พ.ศ. 2549 - วท.ม. ชีวเคมี (มหาวิทยาลัยมหิดล) : ปีที่จบ พ.ศ. 2552 - ประสบการณ์สอน 12 ปี 6. พ.ต.หญิง ชลิตา เมฆมุกดา <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. เคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2551 - วท.ม. เคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2556 - ประสบการณ์สอน 12 ปี 7. ร.ท.หญิง กังสดาล อินทกุล <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. วิศวกรรมเคมี (มหาวิทยาลัยบูรพา) : ปีที่จบ พ.ศ. 2550 - วท.ม. วิศวกรรมเคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2552 - ประสบการณ์สอน 6 ปี
2. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม			

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
<p>กลุ่มที่ 1 พื้นฐานการออกแบบ (Design Fundamentals)</p>	CE 2201	Engineering Drawing	<ol style="list-style-type: none"> 1. พ.อ.พิชญ พวงสุนทร <ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) : 2537 - M.S.C.E. (Geotechnical Engineering) Florida Insitute of Technology, USA : 2546 - ประสบการณ์สอน 22 ปี 2. พ.ท.พีรศักดิ์ เอี่ยมละออ <ul style="list-style-type: none"> - B.E. Civil Engineering (National Defence Acrodemy, Japan) M.Eng.Sci. Structural Engineering - ประสบการณ์สอน 10 ปี 3. ร.อ.นวปกร นวะบุศย์ <ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) - ประสบการณ์สอน 4 ปี 4. ร.อ.ปรัชญา กินทร์ <ul style="list-style-type: none"> - B.S.C.E. M.S.C.E. Civil and Environmental Engineering (Universität der Bundeswehr München) - M.S.C.E. M.S.C.E. Civil and Environmental Engineering (Universität der Bundeswehr München) - ประสบการณ์สอน 3 ปี 5. ร.ท.สุวิทย์ ศรีสุวรรณ <ul style="list-style-type: none"> - B.E. Civil Engineering (University of New South Wales, Canberra, Australia) - ประสบการณ์ 3 ปี 6. พ.ท.ธนิตเชษฐ์ ดวงโสมมา <ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) . : 2551 - M.S.C.E. (Construction Management) Stevens Institute of Technology USA. : 2559 - ประสบการณ์สอน 10 ปี 7. ร.อ.ชลิต สันติธรรักษ์ <ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) - วศ.ม. วิศวกรรมและเทคโนโลยีการป้องกันประเทศ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) - ประสบการณ์สอน 10 ปี
	ME 2101	Engineering Mechanics 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. พ.อ.ศรธรรม แสงวิลัย <ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) - MS (ME) Ohio University, USA - ประสบการณ์สอน 25 ปี 2. พ.อ.ศ.บุญอนันต์ อนันต์เสาวภาคย์

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ประสบการณ์สอน 20 ปี 3. พ.อ.หญิง รศ.สุวิมล เสนีวงศ์ ณ อยุธยา - วศ.บ. เทคโนโลยีธรณี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) - ประ.ด. (เครื่องกล) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - ประสบการณ์สอน 21 ปี 4. พ.ท.วนชาติ บริสุทธิ์ - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) - M.S.M.E. (ME) University of New Haven, USA - ประสบการณ์สอน 19 ปี 5. พ.ต.อุกฤษณ์ อินทพิษ - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) - ประสบการณ์สอน 11 ปี 6. ร.อ.ธีรภัทร์ พันธุ์กล้า - B.E.M.E. Swinburne University of Technology - M.E.AMT. Swinburne University of Technology - ประสบการณ์สอน 8 ปี 7. ร.ท.หญิง ปพิชญา พันธุ์ระ - วท.บ. วิทยาศาสตร์พื้นพิภพ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) : ปีที่จบ พ.ศ. 2549 - วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2554 - ประสบการณ์สอน 5 ปี
	ME 3102	Engineering Mechanics 2	<ul style="list-style-type: none"> 1. พ.ท.วนชาติ บริสุทธิ์ - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) - M.S.M.E. (ME) University of New Haven, USA - ประสบการณ์สอน 19 ปี 2. พ.ต.อุกฤษณ์ อินทพิษ - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<ul style="list-style-type: none"> - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) - ประสบการณ์สอน 11 ปี 3. ร.อ.ธีรภัทร์ พันธุ์กล้า - B.E.M.E. Swinburne University of Technology - M.E.AMT. Swinburne University of Technology - ประสบการณ์สอน 8 ปี 4. ร.ท.วสวัตดี เสาวดี - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ประสบการณ์สอน 4 ปี
	IE 3104	Manufacturing Process	<ul style="list-style-type: none"> 1. พ.ท.กิตติชัย ช่างน้อย - วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) M.S. (Operations Research) Florida Institute of Technology, U.S.A., 2557.
กลุ่มที่ 2 ความรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy)	CS 2201	Computer Programming	<ul style="list-style-type: none"> 1. พ.อ.หญิง จิรัชยา ประสิทธิ์ผล - วทบ. รังสีเทคนิค (มหาวิทยาลัยมหิดล) : ปีที่จบ พ.ศ. 2532 - วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2548 - ประสบการณ์สอน 9 ปี 2. พ.อ.กฤตา แววนิลานนท์ - B.S. Computer Science (University of New South Wales, AUS) : ปีที่จบ พ.ศ. 2540 - M.S. Information Science (University of New South Wales, AUS) : ปีที่จบ พ.ศ. 2543 - ประสบการณ์สอน 21 ปี 3. พ.ต.เอกโยธิน พิลา - วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์ (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) : ปีที่จบ พ.ศ. 2554 - ประสบการณ์สอน 6 ปี 4. ร.ท.ฉัตรเฉลิม เกิดสวัสดิ์ - ทล.บ. คอมพิวเตอร์เกมมัลติมีเดีย (มหาวิทยาลัยรังสิต) : ปีที่จบ พ.ศ. 2556 - สท.ม. เทคโนโลยีสื่อสังคม (มหาวิทยาลัยรังสิต) : ปีที่จบ พ.ศ. 2560 - ประสบการณ์สอน 5 ปี
	EE 3003	Fundamentals of Electrical Engineering	<ul style="list-style-type: none"> 1. ร.อ.พัฒน์ น่วมนิม - วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) : ปีที่จบ พ.ศ. 2555

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<ul style="list-style-type: none"> - MS. Telecommunications Engineering (The George Washington University, U.S.A.) : ปีที่จบ พ.ศ. 2561 - ประสบการณ์สอน 5 ปี
<p>กลุ่มที่ 3 พื้นฐานทางความร้อนและของไหล (Thermo - fluids Fundamentals)</p>	ME 2301	Thermodynamics	<ol style="list-style-type: none"> 1. พ.อ.โอไนท์ สุขแสงพนมรุ่ง <ul style="list-style-type: none"> - วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (Cranfield Institute of Technology) - วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (Imperial College Lodon) - ปริญญาตรีบัณฑิต (Univeristy of Victoria) - ประสบการณ์สอน 27 ปี 2. พ.อ.หญิง รศ.สุวิมล เสนีวงศ์ ณ อยุธยา <ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. เทคโนโลยีธรณี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) - ป.ด. (เครื่องกล) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - ประสบการณ์สอน 21 ปี 3. พ.ท.วนชาติ บริสุทธิ์ <ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) - M.S.M.E. (ME) University of New Haven, USA - ประสบการณ์สอน 19 ปี 4. ร.อ.ปริญญา เกียรติภัชชัย <ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ป.ด. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ประสบการณ์สอน 5 ปี
	ME 3201	Fluid Mechanics	<ol style="list-style-type: none"> 1. พ.อ.โอไนท์ สุขแสงพนมรุ่ง <ul style="list-style-type: none"> - วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (Cranfield Institute of Technology) - วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (Imperial College Lodon) - ปริญญาตรีบัณฑิต (Univeristy of Victoria) - ประสบการณ์สอน 27 ปี 2. พ.อ.หญิง รศ.สุวิมล เสนีวงศ์ ณ อยุธยา <ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. เทคโนโลยีธรณี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) - ป.ด. (เครื่องกล) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
<p>กลุ่มที่ 4 วัสดุวิศวกรรมและกลศาสตร์วัสดุ (Engineering Materials and Mechanics of Materials)</p>	IE 2101	Engineering Materials	<ul style="list-style-type: none"> - ประสบการณ์สอน 21 ปี 1. พ.อ. ทองคำ ชุมพล <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ.(ทบ.) วิศวกรรมเครื่องกล (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) - M.S.M.E. วิศวกรรมเครื่องกล (Florida Institute of Technology, U.S.A) - ประสบการณ์สอน 28 ปี 2. พ.ท.รศ.ดร.การุณย์ ชัยวณิชย์ <ul style="list-style-type: none"> - คอ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล) - คอ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ปรด. การจัดการพลังงานและสมรรถกิริตเทคโนโลยี (มหาวิทยาลัยพะเยา) - ประสบการณ์สอน 17 ปี
	CE 2101	Strength of Materials	<ul style="list-style-type: none"> 1. ร.อ.ธนิษฐ ชื่นมาลัย <ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) : ปีที่จบ พ.ศ. 2557 - M.S.C.E. Structural Engineering (University of New Haven, USA) : ปีที่จบ พ.ศ. 2563 - ประสบการณ์สอน 3 ปี 2. ร.อ.ปิยะชาย ชาญสุข <ul style="list-style-type: none"> - B.S.C.E. Civil Engineering (United States Military Academy, USA) : ปีที่จบ พ.ศ. 2559 - M.S.C.E. Structural Engineering (University of California San Diego, USA) : ปีที่จบ พ.ศ. 2563 - ประสบการณ์สอน 3 ปี
<p>กลุ่มที่ 5 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety and Environment)</p>	ME 3802	Mechanical Engineering Laboratory 1	<ul style="list-style-type: none"> 1. พ.อ.ผศ.บุญอนันต์ อนันต์เสาวภาคย์ <ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ประสบการณ์สอน 20 ปี 2. พ.อ.หญิง รศ.สุวิมล เสนีวงศ์ ณ อยุธยา <ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. เทคโนโลยีธรณี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) - ปร.ด. (เครื่องกล) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - ประสบการณ์สอน 21 ปี 3. ร.ท.หญิง ปพิชญา พันธุระ <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. วิทยาศาสตร์พื้นพิภพ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) : ปีที่จบ พ.ศ. 2549

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<ul style="list-style-type: none"> - วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2554 - ประสบการณ์สอน 5 ปี 4. ร.ท.วสวัตดี เสาวดี - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ประสบการณ์สอน 4 ปี
	CE 1901	Civil Works for Military Security	<ol style="list-style-type: none"> 1. พ.อ. อนุรักษ์ ศรีเพชร <ul style="list-style-type: none"> - B.E. Civil Engineering (National Defence Acrodey, Japan) : ปีที่จบ พ.ศ. 2540 - M.S.C.E. Civil Engineering (National Defence Acrodey, Japan) : ปีที่จบ พ.ศ. 2542 - ประสบการณ์สอน 22 ปี 2. พ.อ.พิชญ พวงสุนทร <ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) : ปีที่จบ พ.ศ. 2537 - M.S.C.E. (Geotechnical Engineering) Florida Insitute of Technology, USA : ปีที่จบ พ.ศ. 2546 - ประสบการณ์สอน 22 ปี 3. พ.อ. อนุรักษ์ นุตยสะกุล <ul style="list-style-type: none"> - B.S.C.E. Civil Engineering (Virginia Military Institute, USA) : ปีที่จบ พ.ศ. 2541 - M.S.C.E. Civil Engineering (Stanford University, USA) : ปีที่จบ พ.ศ. 2543 - Ph.D. Civil Engineering (Virginia Polytechnic Institute and State University, USA) : ปีที่จบ พ.ศ. 2548 - ประสบการณ์สอน 15 ปี 4. พ.อ. พงศ์พันธุ์ จันทะคัต <ul style="list-style-type: none"> - B.S.C.E. Civil Engineering (Bundeswehr University Munich, Germany) : ปีที่จบ พ.ศ. 2545 - Diplom Eng. Civil Engineering (Bundeswehr University Munich, Germany) : ปีที่จบ พ.ศ. 2548 - Ph.D Civil Engineering (University of Nebraska-Lincoln, USA) : ปีที่จบ พ.ศ. 2561 - ประสบการณ์สอน 12 ปี 5. พ.ท.พีรศักดิ์ เอี่ยมละออ <ul style="list-style-type: none"> - B.E. Civil Engineering (National Defence Acrodey, Japan)

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<ul style="list-style-type: none"> - M.Eng.Sci. Structural Engineering - ประสบการณ์สอน 10 ปี 6. พ.ท. ต้องการ แก้วเฉลิมทอง - วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยมหิดล) : ปีที่จบ พ.ศ. 2541 - Diplom Eng. Civil Engineering (Bundeswehr University Munich, Germany) : ปีที่จบ พ.ศ. 2545 - Ph.D Civil Engineering (University of Nebraska-Lincoln, USA) : ปีที่จบ พ.ศ. 2552 - ประสบการณ์สอน 14 ปี 7. พ.ท.ธนิตเชษฐ์ ดวงโสมมา - วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) : ปีที่จบ พ.ศ. 2551 - M.S.C.E. (Construction Management) Stevens Institute of Technology USA. : ปีที่จบ พ.ศ. 2559 - ประสบการณ์สอน 10 ปี 8. ร.อ.ชลิต สันติธรรักษ์ - วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) : ปีที่จบ พ.ศ. 2545 - วศ.ม. วิศวกรรมและเทคโนโลยีการป้องกันประเทศ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2560 - ประสบการณ์สอน 6 ปี 9. พ.ต. สมิทธิภัทร คาประพันธ์ - วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2557 - M.S.C.E. Civil Engineering (Stevens Institute of Technology, USA) : ปีที่จบ พ.ศ. 2563 - ประสบการณ์สอน 9 ปี 10. ร.อ.ธนิษฐ์ ชื่นมาลัย - วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) : ปีที่จบ พ.ศ. 2557 - M.S.C.E. Structural Engineering (University of New Haven, USA) : ปีที่จบ พ.ศ. 2563 - ประสบการณ์สอน 5 ปี 11. ร.อ. อนุรักษ์ สุธสมสถาน - B.S.C.E. Civil Engineering (Norwich University, USA) : ปีที่จบ พ.ศ. 2559 - M.S.C.E. Civil Engineering (University of California, San Diego, USA) : ปีที่จบ พ.ศ. 2564 - ประสบการณ์สอน 2 ปี 12. ร.ท. สุทธิชัย เจริญกิจ

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณสมบัติของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) : ปีที่จบ พ.ศ. 2558 - วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) : ปีที่จบ พ.ศ. 2561 - ประสบการณ์สอน 4 ปี 13. ร.ท. หญิง ธัญลักษณ์ เอื้อสกุล - วศ.บ. วิศวกรรมโยธา (มหาวิทยาลัยศิลปากร) : ปีที่จบ พ.ศ. 2559 - วศ.ม. วิศวกรรมโยธา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2566 - ประสบการณ์สอน 2 ปี 14. ร.ท. รหัท ดีเกษม - B.S.C.E. Civil Engineering (Bundeswehr University Munich, Germany) : ปีที่จบ พ.ศ. 2562 - M.S.C.E. Civil Engineering (Bundeswehr University Munich, Germany) : ปีที่จบ พ.ศ. 2563 - ประสบการณ์สอน 3 ปี 15. ร.ต. พลกฤษณ์ คำชาย - B.S.C.E. Civil Engineering (United States Military Academy, USA) : ปีที่จบ พ.ศ. 2565 - ประสบการณ์สอน 1 ปี
	CH 1601	Fundamentals of Explosives	<ul style="list-style-type: none"> 1. พ.อ. เรืองศักดิ์ อยู่ช่า - วท.บ. เคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2538 - วท.ม. เคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2546 - ประสบการณ์สอน 18 ปี 2. พ.ท.หญิง ผศ.พนมวรรณ ปานสีทา - กศ.บ. เคมี (มหาวิทยาลัยนเรศวร) : ปีที่จบ พ.ศ. 2545 - กศ.ม. เคมี (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) : ปีที่จบ พ.ศ. 2547 ปร.ด. เคมีประยุกต์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) : ปีที่จบ พ.ศ. 2554 - ประสบการณ์สอน 14 ปี
	MS 1001	Military Science 1	<ul style="list-style-type: none"> 1. พ.อ.คมกฤษ เวชชาลีگانน - ครุศาสตร์บัณฑิต ศิลปศึกษา (วิทยาลัยครูสวนดุสิต) : ปีที่จบ 2531 - ประสบการณ์สอน 9 ปี 2. พ.อ.พิงการ สายจันทร์ - การศึกษาระดับบัณฑิต พลศึกษา (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) : ปีที่จบ 2532 - ประสบการณ์สอน 6 ปี

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			3. พ.ท.ภักดี ทัดพันทร์ - ศิลปะศาสตร์บัณฑิต อุตสาหกรรมกรรมการท่องเที่ยว (ราชภัฏสวนดุสิต) : ปีที่จบ 2539 - ประสบการณ์สอน 5 ปี 4. พ.อ.ธนันวัฒน์ ชีระกิจเสถียร - วท.บ. เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม : ปีที่จบ 2542 - ประสบการณ์สอน 12 ปี 5. พ.อ.รณฤทธิ์ โคตะโน - ศิลปะศาสตร์บัณฑิต (รัฐศาสตร์) มศธ. : ปีที่จบ พ.ศ. 2544 - ประสบการณ์สอน 11 ปี 6. พ.ท.สมภาร เสาวโร - รัฐประศาสนศาสตร์ มศธ. : ปีที่จบ พ.ศ. 2543 - ประสบการณ์สอน 7 ปี 7. พ.ต.สุเมธ ดวงใจ - มศ.5 รร.ปราจีนราษฎร์บำรุง ปีที่จบ พ.ศ. 2526 - ประสบการณ์สอน 3 ปี 8. ร.ท.วีรศักดิ์ ภารา - บริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการทั่วไป) มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี : ปีที่จบ พ.ศ. 2554 - ประสบการณ์สอน 5 ปี 9. พ.อ.วิชัย อินศิริ - วิทยาศาสตร์บัณฑิต จบการศึกษาเมื่อ 2536 - ประสบการณ์สอน 4 ปี 10. พ.ต.ทินภัทร ลอยเลิศ - ศึกษาศาสตร์บัณฑิต จบการศึกษาเมื่อ 2537 - ประสบการณ์สอน 7 ปี
	MS 1002	Military Science 2	1. พ.อ.ธนันวัฒน์ ชีระกิจเสถียร - วท.บ. เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม : ปีที่จบ 2542 - ประสบการณ์สอน 12 ปี 2. พ.อ.นิมิตร ผ่องจิตร - บธ.บ. วิทยาการจัดการทั่วไป : ปีที่จบ 2535 - ประสบการณ์สอน 18 ปี 3. พ.อ.สิรภพ แก้วชนิด - วท.บ.วิศวกรรมโยธา (โรงเรียนนายร้อยพระ จุฬจอมเกล้า) : ปีที่จบ พ.ศ. 2541 - ประสบการณ์สอน 4 ปี 4. พ.ท.สำเร็จ คล้ายมงคล - นิเทศศาสตร์ มศธ. : ปีที่จบ พ.ศ. 2554 - ประสบการณ์สอน 3 ปี 5. ร.ต.เดชาธร สุวรรณศิริ - BS civil engineering (United States Military Academy at West Point) : ปีที่จบ พ.ศ. 2564

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<ul style="list-style-type: none"> - ประสบการณ์สอน 3 ปี 6. พ.ท.หญิงนันทน์ ศิริมาศ - พยาบาลศาสตร์บัณฑิต (มหาวิทยาลัยมหิดล) : ปีที่จบ พ.ศ. 2537 - ประสบการณ์สอน 20 ปี 7. พ.ต. นิรุจน์ หนูรัตน์ - ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาลัยครูจันทระเกษม) : ปีที่จบ พ.ศ. 2534 - ประสบการณ์สอน 22 ปี 8. ร.อ. สิทธิชัย ศิลปะพงศ์วารการ - วิทยาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต (มหาวิทยาลัยมหิดล) : ปีที่จบ พ.ศ. 2556 - ประสบการณ์สอน 12 ปี 9. ร.ต. ศุภกิตต์ จิตใจงาม - วิทยาศาสตร์บัณฑิต (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) : ปีที่จบ พ.ศ. 2561 - ประสบการณ์สอน 3 ปี 10. พ.อ.เวียงชัย มุงบัง - วท.ม. สารสนเทศ : ปีที่จบ 2543 - ประสบการณ์สอน 6 ปี
3. องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม			
กลุ่มที่ 1 เครื่องจักรกล (Machinery) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Machinery Systems, Machine Design, Prime Movers	ME 3104	Mechanics of Machinery	<ul style="list-style-type: none"> 1. ร.อ.ธีรภัทร์ พันธกล้า - B.E.M.E. Swinburne University of Technology - M.E.AMT. Swinburne University of Technology - ประสบการณ์สอน 8 ปี 2. ร.ท.วสวัตต์ เสาวดี - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ประสบการณ์สอน 4 ปี
	ME 1601	Concepts and Principles of Military Vehicles and Electric Vehicles	<ul style="list-style-type: none"> 1. พ.ต.อุกฤษณ์ อันทพิษ - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) - ประสบการณ์สอน 11 ปี 2. ร.ท.วสวัตต์ เสาวดี - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ประสบการณ์สอน 4 ปี

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
	ME 3105	Machine Design	1. พ.อ.ผศ.บุญอนันต์ อนันต์เสาวภาคย์ - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ประสบการณ์สอน 20 ปี 2. พ.ต.อุกฤษณ์ อินทพิช - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) - ประสบการณ์สอน 11 ปี
	ME 3303	Internal Combustion Engines	1. ร.อ.ปริญญา เกียรติภัชชัย - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ปรด. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ประสบการณ์สอน 5 ปี
กลุ่มที่ 2 ความร้อน ความเย็น และของไหลประยุกต์ (Heat, Cooling and Applied Fluids) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Heat Transfer, Air Conditioning and Refrigeration, Power Plant, Thermal Systems Design	ME 3302	Heat Transfer	1. พ.อ.ผศ.บุญอนันต์ อนันต์เสาวภาคย์ - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ประสบการณ์สอน 20 ปี 2. ร.อ.ปริญญา เกียรติภัชชัย - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ปรด. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ประสบการณ์สอน 5 ปี
	ME 5401	Power Plant Engineering	1. พ.อ.ผศ.บุญอนันต์ อนันต์เสาวภาคย์ - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ประสบการณ์สอน 20 ปี
	ME 4404	Air Conditioning and Ventilation	1. ร.อ.ธีรภัทร์ พันธกล้า - B.E.M.E. Swinburne University of Technology - M.E.AMT. Swinburne University of Technology

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<ul style="list-style-type: none"> - ประสบการณ์สอน 8 ปี 2. ร.อ.ปริญญา เกียรติภัชชัย - วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี - วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี - ปรด. (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี - ประสบการณ์สอน 5 ปี
	ME 2301	Thermodynamics	<ul style="list-style-type: none"> 1. พ.อ.โณทัย สุขแสงพนมรุ่ง - วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (Cranfield Institute of Technology) - วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (Imperial College Lodon) - ปริญญาโทบัณฑิต (Univeristy of Victoria) - ประสบการณ์สอน 27 ปี 2. พ.อ.หญิง รศ.สุวิมล เสนีวงศ์ ณ อยุธยา - วศ.บ. เทคโนโลยีธรณี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) - ปร.ด. (เครื่องกล) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - ประสบการณ์สอน 21 ปี 3. พ.ท.วนชาติ บริสุทธิ์ - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) - M.S.M.E. (ME) University of New Haven, USA - ประสบการณ์สอน 19 ปี 4. ร.อ.ปริญญา เกียรติภัชชัย - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ปรด. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ประสบการณ์สอน 5 ปี
<p>กลุ่มที่ 3 ระบบพลวัตและการควบคุมอัตโนมัติ (Dynamic System and Automatics Control)</p>	ME 3104	Mechanics of Machinery	<ul style="list-style-type: none"> 1. ร.อ.ธีรภัทร์ พันธุ์กล้า - B.E.M.E. Swinburne University of Technology - M.E.AMT. Swinburne University of Technology - ประสบการณ์สอน 8 ปี 2. ร.ท.วสวัตต์ เสาวดี

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ประสบการณ์สอน 4 ปี
	ME4701	Automatic Control	<ul style="list-style-type: none"> 1. พ.อ.อาศิษ บุษยะประภัสร์ - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) M.S.E. Systems and Control Engineering (Case Western Reserve University, USA) - Ph.D. Mechanical Engineering (Case Western Reserve University, USA) - ประสบการณ์สอน 14 ปี
	ME 5106	Computer Aided Design	<ul style="list-style-type: none"> 1. ร.อ.ธีรภัทร์ พันธกล้า - B.E.M.E. Swinburne University of Technology - M.E.AMT. Swinburne University of Technology - ประสบการณ์สอน 8 ปี
	ME 4107	Mechanical Vibrations	<ul style="list-style-type: none"> 1. พ.อ.อาศิษ บุษยะประภัสร์ - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) M.S.E. Systems and Control Engineering (Case Western Reserve University, USA) - Ph.D. Mechanical Engineering (Case Western Reserve University, USA) - ประสบการณ์สอน 14 ปี
<p>กลุ่มที่ 4 ระบบทางกลอื่นๆ (Mechanical Systems) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ Energy, Engineering Management and Economics, Fire Protection System, Computer-Aided Engineering (CAE)</p>	ME 3201	Fluid Mechanics	<ul style="list-style-type: none"> 1. พ.อ.โอโณทัย สุขแสงพนมรุ่ง - วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (Cranfield Institute of Technology) - วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (Imperial College London) - ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ (University of Victoria) - ประสบการณ์สอน 27 ปี 2. พ.อ.หญิง รศ.สุวิมล เสนีวงศ์ ณ อยุธยา - วศ.บ. เทคโนโลยีธรณี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) - ป.ด. (เครื่องกล) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - ประสบการณ์สอน 21 ปี
	ME 2301	Thermodynamics	<ul style="list-style-type: none"> 1. พ.อ.โอโณทัย สุขแสงพนมรุ่ง - วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (Cranfield Institute of Technology)

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<ul style="list-style-type: none"> - วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (Imperial College London) - ปริญญาตรีบัณฑิต (Univeristy of Victoria) - ประสบการณ์สอน 27 ปี 2. พ.อ.หญิง รศ.สุวิมล เสนิงวงศ์ ณ อยุธยา <ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. เทคโนโลยีธรณี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) - ประ.ด. (เครื่องกล) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - ประสบการณ์สอน 21 ปี 3. พ.ท.วนชาติ บริสุทธิ์ <ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า) - M.S.M.E. (ME) University of New Haven, USA - ประสบการณ์สอน 19 ปี 4. ร.อ.ปริญญา เกียรติภัชชัย <ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ประด. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ประสบการณ์สอน 5 ปี
	ME 5106	Computer Aided Design	<ul style="list-style-type: none"> 1. ร.อ.ธีรภัทร์ พันธุ์กล้า <ul style="list-style-type: none"> - B.E.M.E. Swinburne University of Technology - M.E.AMT. Swinburne University of Technology - ประสบการณ์สอน 8 ปี
	ME 3802	Mechanical Engineering Laboratory 1	<ul style="list-style-type: none"> 1. พ.อ.ยศ.บุญอนันต์ อนันต์เสาวภาคย์ <ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ประสบการณ์สอน 20 ปี 2. พ.อ.หญิง รศ.สุวิมล เสนิงวงศ์ ณ อยุธยา <ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. เทคโนโลยีธรณี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) - ประ.ด. (เครื่องกล) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - ประสบการณ์สอน 21 ปี 3. ร.ท.วสวัตต์ดี เสาวดี

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
			<ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) - ประสบการณ์สอน 4 ปี
	CH 1601	Fundamentals of Explosives	<ol style="list-style-type: none"> 1. พ.อ.เรืองศักดิ์ อยู่ชา <ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. เคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2538 - วท.ม. เคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) : ปีที่จบ พ.ศ. 2546 - ประสบการณ์สอน 18 ปี 2. พ.ท.หญิง ผศ.พนมวรรณ ปานสีทา <ul style="list-style-type: none"> - กศ.บ. เคมี (มหาวิทยาลัยนเรศวร) : ปีที่จบ พ.ศ. 2545 - กศ.ม. เคมี (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) : ปีที่จบ พ.ศ. 2547 <p>ปร.ด. เคมีประยุกต์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ) : ปีที่จบ พ.ศ. 2554</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประสบการณ์สอน 14 ปี

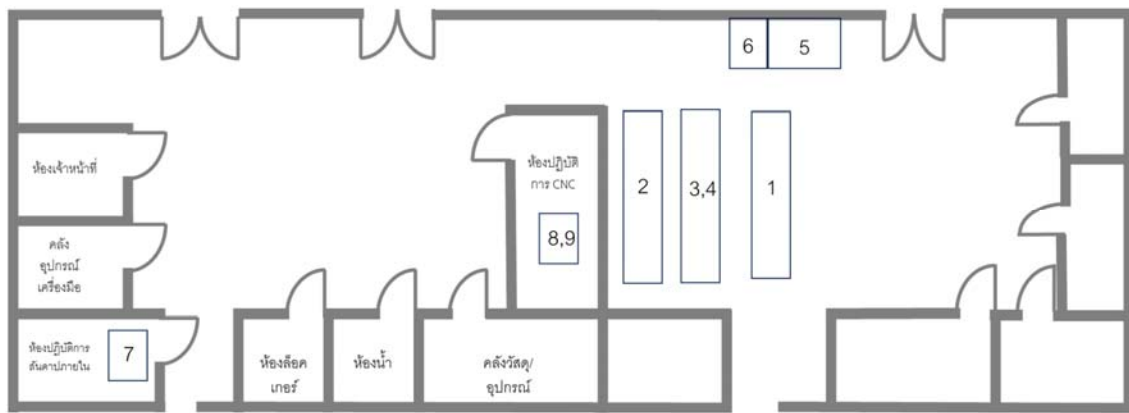
ส่วนที่ 4 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อ

1. ห้องปฏิบัติการและวัสดุอุปกรณ์การทดลอง

1.1 ห้องปฏิบัติการ

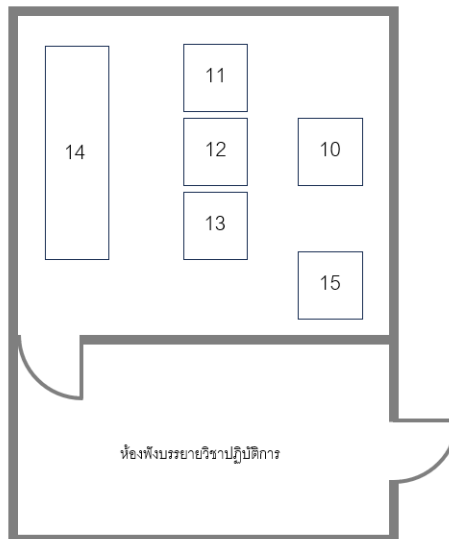
ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลประกอบด้วย 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

- 1.1.1 ส่วนที่ 1 อาคารปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล เป็นอาคารหลักสำหรับปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล บริเวณชั้นที่ 1 จะประกอบด้วยอุปกรณ์เครื่องมือปฏิบัติการวิศวกรรมที่มีขนาดใหญ่ มีแผนผังดังนี้



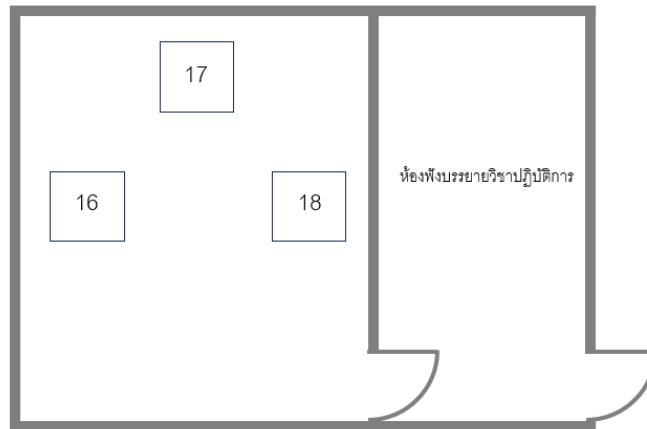
รูปแสดงแผนผังรายการอุปกรณ์การทดลองส่วนที่ 1

- 1.1.2 ส่วนที่ 2 ห้องปฏิบัติการอุณหพลศาสตร์และของไหล มีแผนผังดังนี้



รูปแสดงแผนผังรายการอุปกรณ์การทดลองส่วนที่ 2



1.1.3 ส่วนที่ 3 ห้องปฏิบัติการระบบอัตโนมัติและการสิ้นสะท้อน







รูปแสดงแผนผังรายการอุปกรณ์การทดลองส่วนที่ 3





รายการของวัสดุและอุปกรณ์การทดลองในแต่ละส่วนซึ่งกำกับด้วยหมายเลขตามตำแหน่งที่ตั้งซึ่งสอดคล้องกับแผนผังรายการอุปกรณ์การทดลองถูกแสดงในตารางบัญชีรายการของวัสดุและอุปกรณ์การทดลอง ดังนี้


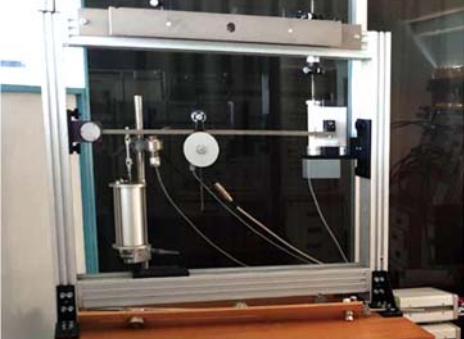


ตารางบัญชีรายการของวัสดุและอุปกรณ์การทดลอง

ลำดับที่	ชื่อชุดการทดลอง	รายการครุภัณฑ์/อุปกรณ์การทดลอง	จำนวน
1	การกลึง (Turning)		3
2	การเจาะ (Drilling)		3

ลำดับที่	ชื่อชุดการทดลอง	รายการครุภัณฑ์/อุปกรณ์การทดลอง	จำนวน
3	การไส (Shaping and Planing)		3
4	การกัด (Milling)		3
5	การเชื่อม (Welding)		12
6	เครื่องเชื่อมเป็นจุด		1

ลำดับที่	ชื่อชุดการทดลอง	รายการครุภัณฑ์/อุปกรณ์การทดลอง	จำนวน
7	การทดสอบหาค่าสมรรถนะเครื่องยนต์สันดาปภายในประเภทดีเซล		1
8	CNC Lathe		1
9	CNC machine		1
10	การทดสอบสมดุลเพลลาหมุน		1

ลำดับที่	ชื่อชุดการทดลอง	รายการครุภัณฑ์/อุปกรณ์การทดลอง	จำนวน
11	การทดสอบการทำงาน เครื่องสูบลม		1
12	เครื่องทดสอบหาปริมาณ ความร้อนของเชื้อเพลิง		1
13	การพาความร้อนแบบ บังคับและแบบอิสระ		1
14	เครื่องทดสอบหาแรงยก และแรงต้านของปีก เครื่องบิน		1

ลำดับที่	ชื่อชุดการทดลอง	รายการครุภัณฑ์/อุปกรณ์การทดลอง	จำนวน
15	ปฏิบัติการเครื่องมือวัด		1
16	การสิ้นสะท้อนทางกล		1
17	ชุดทดสอบระบบไฮดรอลิกส์		1
18	ชุดทดสอบระบบนิวแมติกส์		1

2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ

2.1 ห้องสมุดและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

เปิดให้บริการแก่นักเรียนนายร้อย อาจารย์ ข้าราชการภายในโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ตลอดจนบุคคลทั่วไป

วัน เวลา ให้บริการ

วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 0800-1600

ประเภทและจำนวนหนังสือที่ให้บริการ

- หนังสืออ้างอิง จำนวน 4,000 เล่ม
- หนังสือวิชาการ จำนวน 50,000 เล่ม
- วารสาร แบ่งการให้บริการออกเป็น 4 ประเภท
- วารสารรายเดือนภาษาไทย จำนวน 12 เล่ม
- วารสารรายเดือนภาษาอังกฤษ จำนวน 4 เล่ม
- วารสารรายสัปดาห์ฉบับภาษาไทย จำนวน 5 เล่ม
- วารสารรายสัปดาห์ฉบับภาษาอังกฤษ จำนวน 2 เล่ม
- หนังสือพิมพ์รายวัน ฉบับภาษาอังกฤษและภาษาไทย จำนวน 7 ฉบับ

งานบริการโสตทัศนศึกษา

- แผ่นซีดีข้อมูล จัดเป็น 2 ประเภท
- แผ่นซีดีความบันเทิง จำนวน 250 ชุด
- แผ่นซีดีสารคดีเพื่อการศึกษา จำนวน 150 ชุด
- แผ่นซีดีเพื่อการศึกษาและฝึกฝนภาษา พร้อมหนังสือคู่มือ จำนวน 60 ชุด
- ให้บริการแก่ นนร. และข้าราชการ ทุกวันศุกร์ และสงคินภายใน วันจันทร์ หรือเฉพาะวันหยุดของทางราชการ

ระเบียบการยืมหนังสือของหอสมุด รร.จปร.

- นายทหารสัญญาบัตร สามารถยืมได้ ดังนี้
- หนังสือยืมได้ ครั้งละ 10 เล่ม ระยะเวลา 15 วัน
- วารสารยืมได้ ครั้งละ 5 เล่ม ระยะเวลา 15 วัน
- แผ่นซีดีฝึกภาษายืมได้ ครั้งละ 1 ชุด ระยะเวลา 7 วัน
- วีดีโอยืมได้ ครั้งละ 2 ม้วน ระยะเวลา 4 วัน (เฉพาะวันศุกร์ / ส่งวันจันทร์)
- หนังสือยืมได้ ครั้งละ 10 เล่ม ระยะเวลา 7 วัน
- วารสารยืมได้ ครั้งละ 3 เล่ม ระยะเวลา 7 วัน
- แผ่นซีดีฝึกภาษายืมได้ ครั้งละ 1 ชุด ระยะเวลา 7 วัน
- ครอบครัวของข้าราชการ รร.จปร. และลูกจ้าง สามารถเข้าใช้บริการได้ สิทธิในการยืมต้องให้ข้าราชการ รร.จปร. หรือ ลูกจ้างเป็นผู้ยืม หรือเซ็นรับรองการยืม
- ข้าราชการจากหน่วยราชการอื่น หรือบุคคลทั่วไปสามารถเข้าใช้บริการได้ โดยมีข้าราชการ หรือ ลูกจ้าง รร.จปร. รับรอง



ห้องสมุดโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า

ห้องสมุดประจำกองวิชา วิศวกรรมเครื่องกล

เปิดให้บริการแก่นักเรียนนายร้อยในวันและเวลาราชการ แบ่งเป็นประเภทของหนังสือและแหล่งข้อมูลดังนี้

1. หนังสือวิชาการ จำนวน 530 เล่ม
2. นิตยสาร จำนวน 3 เล่ม/เดือน
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการนักเรียนเพื่อใช้สืบค้นจำนวน 3 เครื่อง
4. จุดให้บริการเครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless LAN) จำนวน 2 จุด ครอบคลุมพื้นที่ภายในกองวิชา วิศวกรรมเครื่องกล



ห้องสมุดประจำกองวิชา วิศวกรรมเครื่องกล

2.2 สิ่งอำนวยความสะดวก

ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่นักเรียนนายร้อยสามารถใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา ซึ่งได้มีการวางการให้บริการแก่นักเรียนนายร้อยไว้ดังนี้

2.2.1 กองร้อยที่พักนักเรียน จะมีการวางจุดให้บริการแบบไร้สายจำนวน 2 จุดต่อ 1 กองร้อยนักเรียน และมีเครื่องคอมพิวเตอร์กองร้อยละ 18 เครื่อง

2.2.2 ห้องสมุดกลาง โรงเรียนนายร้อย มีการจัดคอมพิวเตอร์สืบค้นจำนวน 3 เครื่อง



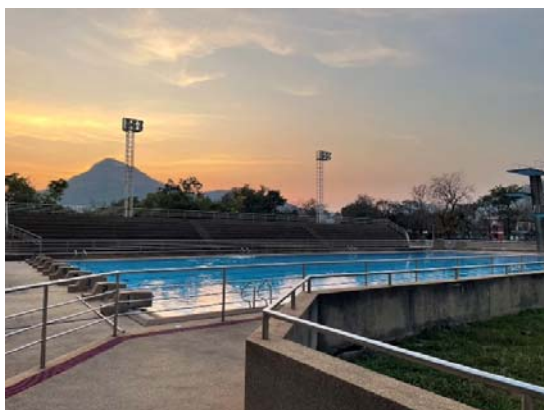
บรรยากาศอาคารกองวิชาวิศวกรรมเครื่องกล



ห้องเรียนกองวิชาวิศวกรรมเครื่องกล



ห้องคอมพิวเตอร์กองวิชาวิศวกรรมเครื่องกล



สระว่ายน้ำ



ห้องฟิตเนส



ห้องฟิตเนส



โรงเลี้ยง



โรงเลี้ยง