

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

---

Department of Mechanical Engineering

รหัสอาจารย์ผู้สอน  
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	รหัสอาจารย์
1	รศ.ดร.มัทนี สงวนเสริมศรี	G03001
2	รศ.ดร.กุลยา กนกจาร์วิจิตร	G03003
3	ดร.ภาณุ พุทธรวงศ์	G03005
4	ผศ.ดร.สิทธิโชค ผูกพันธ์	G03007
5	ผศ.ชูพงศ์ ช่วยเพ็ญ	G03008
6	ผศ.ดร.รัตนา การุญบุญญานันท์	G03009
7	ผศ.ศิษฐ์ภัณท์ แคนลา	G03010
8	รศ.ดร.ปิยะนันท์ เจริญสรรค์	G03013
9	ดร.ปัญญาวัฒน์ ลำเพาพงศ์	G03015
10	ผศ.ดร.ขวัญชัย ไกรทอง	G03016
11	รศ.ดร.ปฐมศก วิไลพล	G03017
12	อ.สุรัตน์ ปัญญาแก้ว	G03018
13	ผศ.ดร.นินนาท ราชประดิษฐ์	G03020
14	ดร.ศลิษา วีรพันธ์	G03021
15	ผศ.นพรัตน์ สีหะวงษ์	G03022
16	ดร.ปองพันธ์ โอทกานนท์	G03024
17	ผศ.ดร.อนันต์ชัย อยู่แก้ว	G03025
18	ดร.สุเมธ เหมะวัฒนะชัย	G03027
19	ผศ.ดร.อาวุธ ลภีรัตนากุล	G03028

และอาจารย์พิเศษจากส่วนราชการอื่น และหน่วยงานเอกชน

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

---

Mechanical Engineering

**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต**  
**สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล**  
**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560**

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering in Mechanical Engineering

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ชื่อเต็ม : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล)

: Bachelor of Engineering (Mechanical Engineering)

ชื่อย่อ : วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)

: B.Eng. (Mechanical Engineering)

**3. หลักสูตร**

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

**3.1. จำนวนหน่วยกิต 145 หน่วยกิต**

**3.2. โครงสร้างหลักสูตร**

ลำดับที่	รายการ	เกณฑ์ กระทรวง ศึกษาธิการ พ.ศ. 2558 (หน่วยกิต)	เกณฑ์ มคอ.1 พ.ศ.2553 (หน่วยกิต)	ระเบียบ สภาวิศวกร พ.ศ. 2558	โครงสร้าง หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2560 (หน่วยกิต)
1.	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป <span style="float: right;">ไม่น้อยกว่า</span>	30	30	-	30
	1.1 วิชาบังคับ				30
	1.2 วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต				(1)
2.	หมวดวิชาเฉพาะ <span style="float: right;">ไม่น้อยกว่า</span>	72	84	≥84****	109
	2.1 วิชาแกน				51
	2.1.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์			≥18*	21
	2.1.2 วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม			≥24**	30
	2.2 วิชาเฉพาะด้าน				55
	2.2.1 วิชาบังคับ			≥24***	37
	2.2.1.1 วิชาบังคับทางวิศวกรรม				34
	2.2.1.2 วิชาบังคับทางภาษา				3
	2.2.2 วิชาเลือกทางวิศวกรรมตามระเบียบสภาวิศวกร				6
	2.2.3 วิชาเลือกทางวิศวกรรม				12
	2.3 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี				3
	2.4 วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต				(7)
	2.4.1 ฝึกงาน				(6)*****
	2.4.2 แนะนำอาชีพวิศวกรรมเครื่องกล				(1)
3.	หมวดวิชาเลือกเสรี <span style="float: right;">ไม่น้อยกว่า</span>	6	6	-	6
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร <span style="float: right;">ไม่น้อยกว่า</span>		120	120	-	145

### หมายเหตุ

- \* วิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ในกลุ่มวิชาพื้นฐานทางฟิสิกส์และพื้นฐานทางเคมี ต้องมีการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการ แต่สภาวิศวกรจะไม่นับหน่วยกิตภาคปฏิบัติการให้ ตามระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกร ว่าด้วยวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม และวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมฯ พ.ศ.2558 (บัญชีหมายเลข 1)
- \*\* วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมต้องมีการเรียนการสอนทั้ง 8 กลุ่มวิชา และต้องมีหน่วยกิตรวมกัน ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ตามระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกร ว่าด้วยวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม และวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมฯ พ.ศ. 2558 (บัญชีหมายเลข 2)
- \*\*\* วิชาเฉพาะทางวิศวกรรมต้องมีหน่วยกิตรวมกัน ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ตามระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกร ว่าด้วยวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม และวิชาเฉพาะทางวิศวกรรมฯ พ.ศ. 2558 (บัญชีหมายเลข 2)
- \*\*\*\* วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมและวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม ต้องมีหน่วยกิตรวมกันไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต ตามข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยการรับรองปริญญาฯ พ.ศ. 2554
- \*\*\*\*\* เป็นเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาที่นิสิตทุกคนต้องลงทะเบียนรายวิชาฝึกงาน 6 หน่วยกิต (ไม่น้อยกว่า 270 ชม)

### 3.3. รายวิชารายวิชาในหลักสูตร

#### รายวิชาในหมวดวิชาต่าง ๆ

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	30	หน่วยกิต
กำหนดให้นิสิตเรียนตามกลุ่มวิชาต่อไปนี้				
1.1.1 กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	12	หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้				
001201	ทักษะภาษาไทย			3(2-2-5)
	Thai Language Skills			
001211	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน			3(2-2-5)
	Fundamental English			
001212	ภาษาอังกฤษพัฒนา			3(2-2-5)
	Developmental English			
001213	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ			3(2-2-5)
	English for Academic Purposes			
1.1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	6	หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้				
001221	สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า			3(2-2-5)
	Information Science for Study and Research			
001222	ภาษา สังคมและวัฒนธรรม			3(2-2-5)
	Language, Society and Culture			
001224	ศิลปะในชีวิตประจำวัน			3(2-2-5)
	Arts in Daily Life			
001225	ความเป็นส่วนตัวของชีวิต			3(2-2-5)
	Life Privacy			

001226	วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล Ways of Living in the Digital Age	3(2-2-5)
001227	ดนตรีวิถีไทยศึกษา Music Studies in Thai Culture	3(2-2-5)
001228	ความสุขกับงานอดิเรก Happiness with Hobbies	3(2-2-5)
001229	รู้จักตัวเอง เข้าใจผู้อื่น ชีวิตที่มีความหมาย Know Yourself, Understand Others, Meaningful Life	3(2-2-5)
001241	ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน Western Music in Daily Life	3(2-2-5)
001242	การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม Creative Thinking and Innovation	3(2-2-5)
<b>1.1.3</b>	<b>กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า จำนวน</b>	<b>6</b>
	<b>โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้</b>	<b>หน่วยกิต</b>
001231	ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน Philosophy of Life for Sufficient living	3(2-2-5)
001232	กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต Fundamental Laws for Quality of Life	3(2-2-5)
001233	ไทยกับประชาคมโลก Thai State and the World Community	3(2-2-5)
001234	อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น Civilization and Local Wisdom	3(2-2-5)
001235	การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม Politics, Economy and Society	3(2-2-5)
001236	การจัดการการดำเนินชีวิต Living Management	3(2-2-5)
001237	ทักษะชีวิต Life Skills	3(2-2-5)
001238	การรู้เท่าทันสื่อ Media Literacy	3(2-2-5)
001239	ภาวะผู้นำกับความรัก Leadership and Compassion	3(2-2-5)
001251	พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม Group Dynamics and Teamwork	3(2-2-5)

001252	นเรศวรศึกษา Naresuan Studies		3(2-2-5)
001253	การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship		3(2-2-5)
<b>1.1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า</b>		<b>จำนวน</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>
<b>โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้</b>			
001271	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Man and Environment		3(2-2-5)
001272	คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน Introduction to Computer Information Science		3(2-2-5)
001273	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Everyday life		3(2-2-5)
001274	ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน Drugs and Chemicals in Daily Life		3(2-2-5)
001275	อาหารและวิถีชีวิต Food and Life Style		3(2-2-5)
001276	พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว Energy and Technology Around Us		3(2-2-5)
001277	พฤติกรรมมนุษย์ Human Behavior		3(2-2-5)
001278	ชีวิตและสุขภาพ Life and Health		3(2-2-5)
001279	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Science in Everyday Life		3(2-2-5)
<b>1.2.1 กลุ่มวิชาพลานามัย บังคับไม่นับหน่วยกิต</b>		<b>จำนวน</b>	<b>1 หน่วยกิต</b>
001281	กีฬาและการออกกำลังกาย Sports and Exercises		1(0-2-1)
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะ</b>		<b>จำนวน</b>	<b>106 หน่วยกิต</b>
<b>2.1 วิชาแกน</b>		<b>จำนวน</b>	<b>51 หน่วยกิต</b>
<b>2.1.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</b>		<b>จำนวน</b>	<b>21 หน่วยกิต</b>
252182	แคลคูลัส 1 Calculus I		3(3-0-6)
252183	แคลคูลัส 2 Calculus II		3(3-0-6)

252284	แคลคูลัส 3 Calculus III		3(3-0-6)
256101	หลักเคมี Principles of Chemistry		4(3-3-7)
261101	ฟิสิกส์ 1 Physics I		4(3-2-7)
261102	ฟิสิกส์ 2 Physics II		4(3-2-7)
<b>2.1.2</b>	<b>วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม</b>	<b>จำนวน</b>	<b>30 หน่วยกิต</b>
301340	กรรมวิธีการผลิต Manufacturing Processes		3(3-0-6)
302111	กลศาสตร์วิศวกรรม 1 Engineering Mechanics I		3(3-0-6)
302151	เขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing		3(2-3-5)
302212	กลศาสตร์วิศวกรรม 2 Engineering Mechanics II		3(3-0-6)
302232	อุณหพลศาสตร์ 1 Thermodynamics I		3(3-0-6)
302233	อุณหพลศาสตร์ 2 Thermodynamics II		3(3-0-6)
302234	กลศาสตร์ของของไหล Mechanics of Fluids		3(3-0-6)
302321	กลศาสตร์ของของแข็ง Mechanics of Solids		3(3-0-6)
305171	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming		3(3-0-6)
309200	วัสดุวิศวกรรม Engineering Materials		3(3-0-6)



2.2	วิชาเฉพาะด้าน	จำนวน	55	หน่วยกิต
2.2.1	วิชาบังคับ	จำนวน	37	หน่วยกิต
2.2.1.1	วิชาบังคับทางวิศวกรรม	จำนวน	34	หน่วยกิต
300301	ผู้ประกอบการทางเทคโนโลยี Technopreneur			3(2-2-5)
301100	การฝึกการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรพื้นฐาน Basic Tool and Machine Workshops			1(0-3-1)
302261	ปฏิบัติการการออกแบบทางวิศวกรรมเครื่องกล Mechanical Engineering Design Workshop			1(0-3-1)
302311	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขสำหรับวิศวกรเครื่องกล Numerical Methods for Mechanical Engineers			3(2-3-5)
302313	กลศาสตร์เครื่องจักรกล Mechanics of Machinery			3(3-0-6)
302315	การออกแบบเครื่องจักรกล Machine Design			3(3-0-6)
302325	การสั่นสะเทือนทางกล Mechanical Vibrations			3(3-0-6)
302335	การถ่ายเทความร้อน Heat Transfer			3(3-0-6)
302351	เขียนแบบทางวิศวกรรมเครื่องกล Mechanical Drawing			2(1-3-3)
302361	คอมพิวเตอร์ช่วยงานวิศวกรรมเครื่องกล Computer Aided Mechanical Engineering Design			3(2-2-5)
302368	ปฏิบัติการสำหรับวิศวกรเครื่องกล 1 Laboratory for Mechanical Engineers I			1(0-3-1)
302369	ปฏิบัติการสำหรับวิศวกรเครื่องกล 2 Laboratory for Mechanical Engineers II			1(0-3-1)
302424	วิศวกรรมควบคุมอัตโนมัติ Automatic Control Engineering			3(3-0-6)
303206	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น Introduction to Electrical Engineering			4(3-3-7)

2.2.1.2	วิชาบังคับทางภาษา	จำนวน	3	หน่วยกิต
300302	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาชีพ Communicative English for Professional Purposes			3(2-2-5)
2.2.2	วิชาเลือกทางวิศวกรรมตามระเบียบสภาวิศวกร	จำนวน	6	หน่วยกิต
	(ระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกรปี 2558 บัญชีหมายเลข 2 ข้อ 3(ภาคผนวก))			
302324	เมคาทรอนิกส์เบื้องต้น Introduction to Mechatronics			3(3-0-6)
302331	วิศวกรรมการปรับอากาศและการระบายอากาศ Air-Conditioning and Ventilation Engineering			3(3-0-6)
302386	กลศาสตร์ยานยนต์ Mechanics of Vehicles			3(3-0-6)
302446	การออกแบบระบบความร้อน Thermal System Design			3(3-0-6)
302457	วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร Agricultural Machinery Engineering			3(2-3-5)
302344	วิศวกรรมโรงจักรต้นกำลัง Power Plant Engineering			3(3-0-6)
2.2.3	วิชาเลือกทางวิศวกรรม	จำนวน	12	หน่วยกิต
302332	การทำความเย็น Refrigeration			3(3-0-6)
302338	การออกแบบเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน Heat Exchanger Design			3(3-0-6)
302345	พลศาสตร์ของก๊าซ Gas Dynamics			3(3-0-6)
302375	โลจิสติกส์การผลิตและการลดต้นทุนพลังงาน สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม Manufacturing Logistics and Energy Cost Saving for SMEs			3(3-0-6)
302376	พลังงานชีวมวล Biomass Energy			3(3-0-6)
302381	วิศวกรรมยานยนต์ Automotive Engineering			3(2-3-5)
302385	การควบคุมยานยนต์ Automotive Control			3(3-0-6)

302387	วิศวกรรมสันดาปภายใน Internal Combustion Engineering	3(3-0-6)
302402	เศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกร Economics for Engineers	3(3-0-6)
302403	สถิติสำหรับวิศวกร Statistics for Engineers	3(3-0-6)
302411	ออปติไมเซชันในงานวิศวกรรม Engineering Optimization	3(3-0-6)
302412	ชีวกลศาสตร์พื้นฐาน Basic Biomechanics	3(3-0-6)
302415	ระเบียบวิธีการออกแบบ Design Methodology	3(2-2-5)
302417	การคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ Systematic Creativity	3(2-2-5)
302419	การจำลองระบบทางกล Mechanical System Simulation	3(3-0-6)
302423	ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ Finite Element Method	3(2-2-5)
302434	กลศาสตร์ของของไหลขั้นสูง Advanced Mechanics of Fluids	3(3-0-6)
302435	เครื่องจักรกลของไหล Fluid Machinery	3(3-0-6)
302436	การออกแบบระบบดับเพลิงด้วยน้ำสำหรับวิศวกรเครื่องกล Water Fire Sprinkler System Design for Mechanical Engineer	3(3-0-6)
302437	การออกแบบห้องสะอาด Clean Room Design	3(3-0-6)
302439	การออกแบบระบบท่อ Design of Plumbing Systems	3(3-0-6)
302441	ท่อความร้อน Heat Pipe	3(3-0-6)
302445	กังหันก๊าซ Gas Turbine	3(3-0-6)
302449	การสันดาปและการควบคุมมลภาวะ Combustion and Pollution Control	3(3-0-6)

302451	วิศวกรรมแปรรูปอาหารด้วยความร้อน Food Thermal Process Engineering	3(3-0-6)
302452	วิศวกรรมแปรรูปอาหารโดยทางกล Food Mechanical Process Engineering	3(3-0-6)
302456	รถแทรกเตอร์เพื่อการเกษตร Agricultural Tractors	3(2-3-5)
302459	การจัดการต้นกำลังและเครื่องจักรกลเกษตร Power and Agricultural Machinery Management	3(3-0-6)
302461	การวัดและเครื่องมือวัดสำหรับวิศวกรเครื่องกล Measurement and Instruments for Mechanical Engineers	3(2-2-5)
302475	กระบวนการทางความร้อนจากพลังงานแสงอาทิตย์ Solar Energy Thermal Process	3(2-2-5)
302476	การอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน Energy Conservation and Management	3(3-0-6)
302477	แหล่งพลังงานหมุนเวียนที่นำมาใช้ใหม่ได้ Renewable Energy Resources	3(2-2-5)
302478	การอบแห้งเมล็ดพืช Grain Drying	3(3-0-6)
302494	หัวข้อคัดสรรทางวิศวกรรมเครื่องกล 1 Selected Topics in Mechanical Engineering I	3(3-0-6)
302495	หัวข้อคัดสรรทางวิศวกรรมเครื่องกล 2 Selected Topics in Mechanical Engineering II	3(3-0-6)
302496	ปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมเครื่องกล Special Problems in Mechanical Engineering	3(2-3-5)

**2.3 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี** **จำนวน 3 หน่วยกิต**

302399	การเตรียมโครงการวิศวกรรมเครื่องกล Mechanical Engineering Pre-project	1(0-3-1)
302499	โครงการทางวิศวกรรมเครื่องกล Mechanical Engineering Project	2(0-6-3)

**2.4 วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต** **จำนวน 7 หน่วยกิต**

**2.4.1 ฝึกงาน** **จำนวน 6 หน่วยกิต**

302391	การฝึกงานด้านวิศวกรรมเครื่องกล Training in Mechanical Engineering (ไม่น้อยกว่า 270 ชม.)	6 หน่วยกิต
--------	--	------------

2.4.2	แนะนำอาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	จำนวน	1	หน่วยกิต
	302100	แนะนำวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล		1(0-3-1)
		Introduction to Mechanical Engineering Profession		

**หมายเหตุ** หมวดวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิตนี้ เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา โดยนิสิตทุกคนจะต้องลงทะเบียนรายวิชา 302391 การฝึกงานด้านวิศวกรรมเครื่องกล 6 หน่วยกิต หรืออย่างน้อย 270 ชั่วโมง และผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.	หมวดวิชาเลือกเสรี	จำนวน	6	หน่วยกิต
	นิสิตสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวรหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น			

### 3.4. แผนการศึกษา

#### ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
001201	ทักษะภาษาไทย Thai Language Skills	3(2-2-5)
001211	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English	3(2-2-5)
001281	กีฬาและการออกกำลังกาย (บังคับไม่นับหน่วยกิต) Sports and Exercises	1(0-2-1)
252182	แคลคูลัส 1 Calculus I	3(3-0-6)
256101	หลักเคมี Principles of Chemistry	4(3-3-7)
261101	ฟิสิกส์ 1 Physics I	4(3-2-7)
302100	แนะนำวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล (บังคับไม่นับหน่วยกิต) Introduction to Mechanical Engineering Profession	1(0-3-1)
	<b>รวม 17</b>	<b>หน่วยกิต</b>

#### ภาคการศึกษาปลาย

001212	ภาษาอังกฤษพัฒนา Developmental English	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
252183	แคลคูลัส 2 Calculus II	3(3-0-6)
261102	ฟิสิกส์ 2 Physics II	4(3-2-7)
302111	กลศาสตร์วิศวกรรม 1 Engineering Mechanics I	3(3-0-6)
302151	เขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing	3(2-3-5)

**รวม 22 หน่วยกิต**

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(2-2-5)
252284	แคลคูลัส 3 Calculus III	3(3-0-6)
302212	กลศาสตร์วิศวกรรม 2 Engineering Mechanics II	3(3-0-6)
302232	อุณหพลศาสตร์ 1 Thermodynamics I	3(3-0-6)
302261	ปฏิบัติการการออกแบบทางวิศวกรรมเครื่องกล Mechanical Engineering Design Workshop	1(0-3-1)
305171	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	3(3-0-6)
309200	วัสดุวิศวกรรม Engineering Materials	3(3-0-6)
<b>รวม 19</b>		<b>หน่วยกิต</b>

ภาคการศึกษาปลาย

001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
001213	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ English for Academic Purposes	3(2-2-5)
301100	การฝึกการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรพื้นฐาน Basic Tool and Machine Workshops	1(0-3-1)
301340	กรรมวิธีการผลิต Manufacturing Processes	3(3-0-6)
302233	อุณหพลศาสตร์ 2 Thermodynamics II	3(3-0-6)
302234	กลศาสตร์ของของไหล Mechanics of Fluids	3(3-0-6)
303206	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น Introduction to Electrical Engineering	4(3-3-7)
<b>รวม 20</b>		<b>หน่วยกิต</b>

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
302311	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขสำหรับวิศวกรเครื่องกล Numerical Methods for Mechanical Engineers	3(2-3-5)
302313	กลศาสตร์เครื่องจักรกล Mechanics of Machinery	3(3-0-6)
302321	กลศาสตร์ของของแข็ง Mechanics of Solids	3(3-0-6)
302335	การถ่ายเทความร้อน Heat Transfer	3(3-0-6)
302351	เขียนแบบทางวิศวกรรมเครื่องกล Mechanical Drawing	2(1-3-3)
302368	ปฏิบัติการสำหรับวิศวกรเครื่องกล 1 Laboratory for Mechanical Engineers I	1(0-3-1)
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี Free Elective	3(x-x-x)
<b>รวม 18</b>		<b>หน่วยกิต</b>

ภาคการศึกษาปลาย

300301	ผู้ประกอบการทางเทคโนโลยี Technopreneur	3(2-2-5)
300302	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาชีพ Communicative English for Professional Purposes	3(2-2-5)
302315	การออกแบบเครื่องจักรกล Machine Design	3(3-0-6)
302361	คอมพิวเตอร์ช่วยงานวิศวกรรมเครื่องกล Computer Aided Mechanical Engineering Design	3(2-2-5)
302369	ปฏิบัติการสำหรับวิศวกรเครื่องกล 2 Laboratory for Mechanical Engineers II	1(0-3-1)
302399	การเตรียมโครงงานวิศวกรรมเครื่องกล Mechanical Engineering Pre-project	1(0-3-1)



302xxx	วิชาเลือกทางวิศวกรรมตามระเบียบสภาวิศวกร Engineering Elective Course (According to Council of Engineers Regulations)	3(x-x-x)
--------	---	----------

รวม 17 หน่วยกิต

**ชั้นปีที่ 3**

**ภาคฤดูร้อน**

302391	การฝึกงานด้านวิศวกรรมเครื่องกล Training in Mechanical Engineering	6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) (ไม่น้อยกว่า 270 ชม.)
--------	--	--

รวม 6 หน่วยกิต

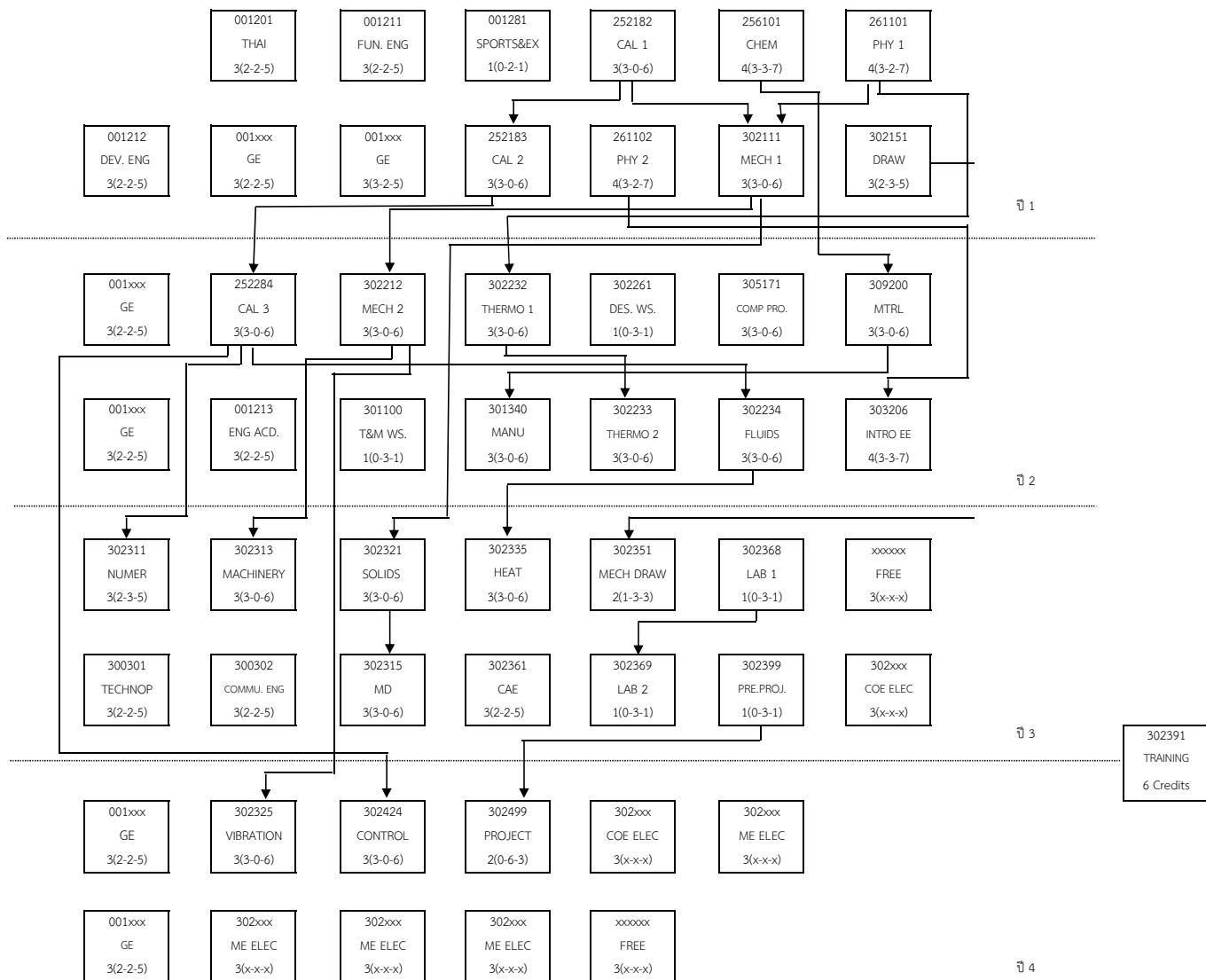
ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(2-2-5)
302325	การสั่นสะเทือนทางกล Mechanical Vibrations	3(3-0-6)
302424	วิศวกรรมควบคุมอัตโนมัติ Automatic Control Engineering	3(3-0-6)
302499	โครงการทางวิศวกรรมเครื่องกล Mechanical Engineering Project	2(0-6-3)
302xxx	วิชาเลือกทางวิศวกรรมตามระเบียบสภาวิศวกร Engineering Elective Course (According to Council of Engineers Regulations)	3(x-x-x)
302xxx	วิชาเลือกทางวิศวกรรม Engineering Elective Course	3(x-x-x)
<b>รวม 17</b>		<b>หน่วยกิต</b>

ภาคการศึกษาปลาย

001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(2-2-5)
302xxx	วิชาเลือกทางวิศวกรรม Engineering Elective Course	3(x-x-x)
302xxx	วิชาเลือกทางวิศวกรรม Engineering Elective Course	3(x-x-x)
302xxx	วิชาเลือกทางวิศวกรรม Engineering Elective Course	3(x-x-x)
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี Free Elective	3(x-x-x)
<b>รวม 15</b>		<b>หน่วยกิต</b>



MECHANICAL ENGINEERING