

โครงสร้างหลักสูตร สำหรับนักศึกษารหัส 61

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	144 หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		30 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		12 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		9 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม		3 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	108 หน่วยกิต
2.1 วิชาแกน		40 หน่วยกิต
2.2 วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	68 หน่วยกิต
2.2.1 วิชาเอกบังคับ		
- แผนปกติ		59 หน่วยกิต
- แผนสหกิจศึกษา		62 หน่วยกิต
2.2.2 วิชาเอกเลือก		
- แผนปกติ	ไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต
- แผนสหกิจศึกษา	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
2.3 วิชาโท		ไม่มี
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

<b>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>30 หน่วยกิต</b>
<b>1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร</b>	<b>12 หน่วยกิต</b>
001101 ม.อ. 101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3(3-0-6)
ENGL 101 Fundamental English 1	
001102 ม.อ. 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3(3-0-6)
ENGL 102 Fundamental English 2	
001201 ม.อ. 201 การอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ	3(3-0-6)
ENGL 201 Critical Reading and Effective Writing	
001225 ม.อ. 225 ภาษาอังกฤษในบริบทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)
ENGL 225 English in Science and Technology Context	
<b>1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</b>	<b>9 หน่วยกิต</b>
เลือกจาก	
009103 ม.บร.103 การรู้สารสนเทศและการนำเสนอสารสนเทศ	3(3-0-6)
LS 103 Information Literacy and Information Presentation	
011100 ม.ปร.100 มนุษย์กับปรัชญา	3(3-0-6)
PHIL 100 Man and Philosophy	
013110 ม.จว. 110 จิตวิทยากับชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
PSY 110 Psychology and Daily Life	
050100 ม.ศท.100 การใช้ภาษาไทย	3(3-0-6)
HUGE 100 Usage of the Thai Language	
176100 น.ศท. 100 กฎหมายและโลกสมัยใหม่	3(3-0-6)
LAGE 100 Law and Modern World	
701103 บธ.บช.103 การบัญชีทั่วไป	3(3-0-6)
ACC 103 General Accounting	
702101 บธ.กง.101 การเงินในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
FINA 101 Finance for Daily Life	
703103 บธ.กจ. 103 การเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจเบื้องต้น	3(3-0-6)
MGMT 103 Introduction to Entrepreneurship and Business	
751100 ศศ. 100 เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
ECON 100 Economics for Everyday Life	
<b>1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>
เลือกจาก	
201114 ว.วท. 114 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในโลกปัจจุบัน	3(3-0-6)
SC 114 Environmental Science in Today's World	

206100	ว.คณ. 100	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	MATH 100	Mathematics in Everyday Life	
208101	ว.สธ. 101	สถิติสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงาน	3(2-2-5)
	STAT 101	Statistics for Everyday Life and Work	
259108	วศ.ท. 108	ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	ENGR 108	Electricity in Everyday Life	
259109	วศ.ท. 109	โทรคมนาคมในประเทศไทย	3(3-0-6)
	ENGR 109	Telecommunication in Thailand	
362211	ก.อร. 211	หลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
	CONS 211	Principles of Conservation	
400110	ก.กษ. 110	พัฒนาการทางเทคโนโลยีกับการเปลี่ยนแปลงของโลก	3(3-0-6)
	AGRI 110	Technology Development and Global Change	
571111	พย.ศท. 111	การคิดเชิงวิพากษ์และการคิดสร้างสรรค์	3(2-2-5)
	NGGE 111	Critical Thinking and Creative Thinking	

#### 1.4 กลุ่มวิชาการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม

3 หน่วยกิต

259191	วศ.ท. 191	การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 1	1(0-3-1)
	ENGR 191	Learning through Activities 1	
259192	วศ.ท. 192	การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 2	1(0-3-1)
	ENGR 192	Learning through Activities 2	
		และเลือก 1 กระบวนวิชา จากกระบวนวิชา ต่อไปนี้	
259193	วศ.ท. 193	การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 3	1(0-3-1)
	ENGR 193	Learning through Activities 3	
259194	วศ.ท. 194	การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 4	1(0-3-1)
	ENGR 194	Learning through Activities 4	

## 2. หมวดวิชาเฉพาะ

ไม่น้อยกว่า

108 หน่วยกิต

### 2.1) วิชาแกน

40 หน่วยกิต

#### กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

203162	ว.คณ. 162	เคมีทั่วไปสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์	3(3-0-6)
	CHEM 162	General Chemistry for Engineering Students	
203167	ว.คณ. 167	ปฏิบัติการเคมีทั่วไปสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์	1(0-3-0)
	CHEM 167	General Chemistry Laboratory for Engineering Students	
205275	ว.ธณ. 275	ธรณีวิทยาสำหรับวิศวกร	3(2-3-4)
	GEOL 275	Geology for Engineers	
206161	ว.คณ. 161	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1	3(3-0-6)
	MATH 161	Calculus for Engineering 1	

206162	ว.คณ. 162	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 2	3(3-0-6)
	MATH 162	Calculus for Engineering 2	
206261	ว.คณ. 261	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 3	3(3-0-6)
	MATH 261	Calculus for Engineering 3	
207105	ว.ฟส. 105	ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร 1	3(3-0-6)
	PHYS 105	Physics for Engineering and Agro-Industry Students 1	
207106	ว.ฟส. 106	ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร 2	3(3-0-6)
	PHYS 106	Physics for Engineering and Agro-Industry Students 2	
207115	ว.ฟส. 115	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์และ อุตสาหกรรมเกษตร 1	1(0-3-0)
	PHYS 115	Physics Laboratory for Engineering and Agro-Industry Students 1	
207116	ว.ฟส. 116	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์และ อุตสาหกรรมเกษตร 2	1(0-3-0)
	PHYS 116	Physics Laboratory for Engineering and Agro-Industry Students 2	
208263	ว.สถ. 263	สถิติเบื้องต้น	3(3-0-6)
	STAT 263	Elementary Statistics	

#### กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม

259103	วศ.ท. 103	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
	ENGR 103	Engineering Materials	
259104	วศ.ท. 104	การเขียนแบบทางวิศวกรรม	3(2-3-4)
	ENGR 104	Engineering Drawing	
259106	วศ.ท. 106	เทคโนโลยีโรงงาน	1(0-3-0)
	ENGR 106	Workshop Technology	
259107	วศ.ท. 107	กลศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
	ENGR 107	Engineering Mechanics 1	
259201	วศ.ท. 201	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร	3(2-3-4)
	ENGR 201	Computer Programming for Engineers	

2.2) วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	68 หน่วยกิต
2.2.1) กลุ่มวิชาเอกบังคับ		
- แผนปกติ		59 หน่วยกิต
- แผนสหกิจศึกษา		62 หน่วยกิต

ก) กลุ่มความรู้ด้านวิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุ

251100	วศ.ย.	100	บทนำสู่วิศวกรรมโยธา	1(0-3-0)
	CE	100	Introduction to Civil Engineering	
251211	วศ.ย.	211	กำลังวัสดุ 1	3(3-0-6)
	CE	211	Strength of Materials 1	
251213	วศ.ย.	213	ทฤษฎีโครงสร้าง	3(3-0-6)
	CE	213	Theory of Structures	
251216	วศ.ย.	216	วัสดุงานโครงสร้างและวิธีการทดสอบ	4(3-3-6)
	CE	216	Structural Materials and Testing	
251312	วศ.ย.	312	การวิเคราะห์โครงสร้าง	3(3-0-6)
	CE	312	Structural Analysis	
251313	วศ.ย.	313	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก	4(3-3-6)
	CE	313	Reinforced Concrete Design	
251411	วศ.ย.	411	การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก	4(3-3-6)
	CE	411	Timber and Steel Design	

ข) กลุ่มความรู้ด้านวิศวกรรมปฐพี และชลศาสตร์

Courses in Soil and Hydraulics Engineering

251261	วศ.ย.	261	ชลศาสตร์	3(3-0-6)
	CE	261	Hydraulics	
251361	วศ.ย.	361	การปฏิบัติการทดลองทางชลศาสตร์	1(0-3-0)
	CE	361	Hydraulic Laboratory	
251363	วศ.ย.	363	อุทกวิทยาวิศวกรรม	3(3-0-6)
	CE	363	Engineering Hydrology	
251371	วศ.ย.	371	กลศาสตร์ดิน	3(3-0-6)
	CE	371	Soil Mechanics	
251372	วศ.ย.	372	การทดสอบคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดิน	1(0-3-6)
	CE	372	Engineering Soil Tests	
251374	วศ.ย.	374	วิศวกรรมและการทำงานฐานราก	3(2-3-4)
	CE	374	Foundation Engineering and Practices	
251461	วศ.ย.	461	วิศวกรรมชลศาสตร์	3(3-0-6)
	CE	461	Hydraulic Engineering	

ค) กลุ่มความรู้ด้านวิศวกรรมสำรวจ ขนส่ง และการจัดการ

Courses in Surveying, Transportation and Engineering Management

251333	วศ.ย.	333	วิศวกรรมทางหลวง	3(3-0-6)
	CE	333	Highway Engineering	
251334	วศ.ย.	334	ปฏิบัติการวิศวกรรมทางหลวง	1(0-3-0)
	CE	334	Highway Engineering Laboratory	
251343	วศ.ย.	343	การสำรวจรังวัดสำหรับวิศวกรรมโยธา	4(3-3-6)
	CE	343	Survey for Civil Engineering	
251451	วศ.ย.	451	การบริหารและเทคนิคงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
	CE	451	Construction Techniques and Management	

ง) กลุ่มความรู้การประยุกต์ทางวิศวกรรมโยธา

Courses in Civil Engineering Applications

251292	วศ.ย.	292	การประยุกต์คณิตศาสตร์และสมการเชิงอนุพันธ์สำหรับวิศวกรโยธา	3(3-0-6)
	CE	292	Mathematical Application and Differential Equation for Civil Engineers	
251499	วศ.ย.	499	โครงการทางวิศวกรรมโยธา	3(0-9-0)
	CE	499	Civil Engineering Project	

และเลือกอีก 1 กระบวนวิชาตามดังนี้

- สำหรับแผนปกติ

251400	วศ.ย.	400	การฝึกงานทางวิศวกรรมโยธา	3(0-18-0)
	CE	400	Training in Civil Engineering	

- สำหรับแผนสหกิจศึกษา

251401	วศ.ย.	401	สหกิจศึกษา	6 หน่วยกิต
	CE	401	Cooperative Education	

**2.2.2) กลุ่มวิชาเอกเลือก**

- แผนปกติ (Regular Plan)	ไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต
- แผนสหกิจศึกษา (Cooperative Education Plan)	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

เลือกจาก

Select from

ก) กลุ่มความรู้ด้านวิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุ

251412	วศ.ย.	412	การออกแบบสะพาน	3(2-3-4)
	CE	412	Bridge Design	
251417	วศ.ย.	417	การออกแบบอาคาร	3(2-3-4)
	CE	417	Building Design	
251418	วศ.ย.	418	การออกแบบคอนกรีตอัดแรง	3(2-3-4)
	CE	418	Prestressed Concrete Design	

251419	วศ.ย.	419	หัวข้อเลือกสรรในแขนงวิชาวิศวกรรมโครงสร้าง	3(3-0-6)
	CE	419	Selected Topics in Structural Engineering	
251456	วศ.ย.	456	สถาปัตยกรรมและระบบทางวิศวกรรมสำหรับอาคาร	3(3-0-6)
	CE	456	Architecture and Engineering Systems for Buildings	

ข) กลุ่มความรู้ด้านวิศวกรรมปฐพีและชลศาสตร์

251466	วศ.ย.	466	ชลประทาน	3(3-0-6)
	CE	466	Irrigation	
251467	วศ.ย.	467	การระบายน้ำ	3(3-0-6)
	CE	467	Drainage	
251468	วศ.ย.	468	ระบบระบายน้ำฝนในชุมชนเมือง	3(3-0-6)
	CE	468	Urban Storm Drainage System	
251469	วศ.ย.	469	หัวข้อเลือกสรรในแขนงวิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ	3(3-0-6)
	CE	469	Selected Topics in Water Resources Engineering	
251474	วศ.ย.	474	วิศวกรรมแผ่นดินไหวเชิงธรณีเทคนิคขั้นพื้นฐาน	3(3-0-6)
	CE	474	Fundamentals of Geotechnical Earthquake Engineering	
251473	วศ.ย.	473	อุโมงค์และการก่อสร้างใต้ดิน	3(3-0-6)
	CE	473	Tunneling and Underground Construction	
251475	วศ.ย.	475	โครงสร้างชั่วคราวและงานก่อสร้างใต้ดิน	3(3-0-6)
	CE	475	Temporary Structures and Underground Work	
251476	วศ.ย.	476	การออกแบบฐานรากชั้นทางและระบบราง	3(3-0-6)
	CE	476	Road and Track Foundation Design	
251477	วศ.ย.	477	การออกแบบด้วยวัสดุสังเคราะห์ทางวิศวกรรมธรณีเทคนิค	3(3-0-6)
	CE	477	Designing with Geosynthetics	
251478	วศ.ย.	478	วิศวกรรมธรณีสัณฐานสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
	CE	478	Fundamentals of Geoenvironmental Engineering	
251479	วศ.ย.	479	หัวข้อเลือกสรรในแขนงวิชาวิศวกรรมธรณีเทคนิค	3(3-0-6)
	CE	479	Selected Topics in Geotechnical Engineering	

ค) กลุ่มความรู้ด้านวิศวกรรมสำรวจ ขนส่ง และการจัดการ

251434	วศ.ย.	434	ระบบการขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์	3(3-0-6)
	CE	434	Freight Transport and Logistics Systems	
251436	วศ.ย.	436	วิศวกรรมขนส่ง	3(3-0-6)
	CE	436	Transportation Engineering	
251437	วศ.ย.	437	วิศวกรรมจราจร	3(2-3-4)
	CE	437	Fundamentals of Traffic Engineering	
251438	วศ.ย.	438	วิศวกรรมทางราง	3(3-0-6)
	CE	438	Rail Engineering	

251439	วศ.ย.	439	หัวข้อเลือกสรรในแขนงวิชาวิศวกรรมขนส่ง	3(3-0-6)
	CE	439	Selected Topics in Transportation Engineering	
251441	วศ.ย.	441	การสำรวจด้วยภาพถ่ายและข้อมูลจากระยะไกลเบื้องต้น	3(2-3-6)
	CE	441	Elementary Photogrammetry and Remote Sensing	
251442	วศ.ย.	442	การสำรวจรังวัดภาพถ่าย	3(2-3-6)
	CE	442	Photogrammetry	
251443	วศ.ย.	443	จีไอเอสแปเซียลเทคโนโลยีเบื้องต้นสำหรับวิศวกรโยธา	3(2-3-6)
	CE	443	Introductory Geospatial Technology for Civil Engineers	
251449	วศ.ย.	449	หัวข้อเลือกสรรในแขนงวิชาวิศวกรรมสำรวจ	3(3-0-6)
	CE	449	Selected Topics in Survey Engineering	
251452	วศ.ย.	452	การประมาณราคาและข้อกำหนดการก่อสร้าง	3(3-0-6)
	CE	452	Construction Estimation and Specification	
251455	วศ.ย.	455	เทคโนโลยีสารสนเทศในวิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง	3(3-0-6)
	CE	455	Information Technology in Construction Engineering and Management	
251457	วศ.ย.	457	การประยุกต์ใช้แบบจำลองสารสนเทศทางอาคาร เพื่อการบริหารงานก่อสร้าง	3(2-3-4)
	CE	457	Application of Building Information Modeling for Construction Management	
251459	วศ.ย.	459	หัวข้อเลือกสรรในวิชาวิศวกรรมบริหารการก่อสร้าง	3(3-0-6)
	CE	459	Selected Topics in Construction Management Engineering	
ง) <u>กลุ่มความรู้การประยุกต์ทางวิศวกรรมโยธา</u>				
Courses for Civil Engineering Applications				
251465	วศ.ย.	465	ภัยพิบัติธรรมชาติ	3(3-0-6)
	CE	465	Natural Disasters	

### 2.3) วิชาโท

ไม่มี

### 3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า

144 หน่วยกิต

หมายเหตุ “ได้มีการจัดอบรมเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนไปสหกิจศึกษา จำนวนไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง



### ความหมายของรหัสกระบวนวิชา

รหัสกระบวนวิชา ประกอบด้วยชื่อย่อของสาขาวิชาไม่เกิน 4 ตัวอักษร และเลขประจำกระบวนวิชา ซึ่งมี 3 หลัก แสดงความหมายดังนี้

วศ.ย. xxx

251xxx

- 1) เลขตัวแรก (หลักร้อย) แสดงระดับชั้นปีที่กระบวนวิชานั้นมีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร
  - เลข 1 แสดงกระบวนวิชาในระดับปีที่ 1
  - เลข 2 แสดงกระบวนวิชาในระดับปีที่ 2
  - เลข 3 แสดงกระบวนวิชาในระดับปีที่ 3
  - เลข 4 แสดงกระบวนวิชาในระดับปีที่ 4
- 2) เลขตัวกลาง (หลักสิบ) แสดงถึง หมวดหมูในสาขาวิชา
- 3) เลขตัวท้าย (หลักหน่วย) แสดงถึง อนุกรมในหมวดหมู่ของสาขาวิชา

แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต
1 <sup>st</sup> Year, 1 <sup>st</sup> Semester			Credits
001101	ม.อ. 101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3
	ENGL 101	Fundamental English 1	
203162	ว.คม. 162	เคมีทั่วไปสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์	3
	CHEM 162	General Chemistry for Engineering Students	
203167	ว.คม. 167	ปฏิบัติการเคมีทั่วไปสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ 1	
	CHEM 167	General Chemistry Laboratory for Engineering Students	
206161	ว.คณ. 161	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1	3
	MATH 161	Calculus for Engineering 1	
207105	ว.ฟส. 105	ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร 1	3
	PHYS 105	Physics for Engineering and Agro-Industry Students I	
207115	ว.ฟส. 115	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ และอุตสาหกรรมเกษตร 1	1
	PHYS 115	Physics Laboratory for Engineering and Agro-Industry Students 1	
259104	วศ.ท. 104	การเขียนแบบทางวิศวกรรม	3
	ENGR 104	Engineering Drawing	
259106	วศ.ทง 106	เทคโนโลยีโรงงาน	1
	ENGR 106	Workshop Technology	
259191	วศ.ท. 191	การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 1	1
	ENGR 191	Learning through Activities 1	
<b>รวม</b>			<b><u>19</u></b>

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

1<sup>st</sup> Year, 2<sup>nd</sup> Semester

หน่วยกิต

Credits

001102	ม.อ. 102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3
	ENGL 102	Fundamental English 2	
206162	ว.คณ. 162	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 2	3
	MATH 162	Calculus for Engineering 2	
207106	ว.ฟส. 106	ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร 2	3
	PHYS 106	Physics for Engineering and Agro-Industry Students 2	
207116	ว.ฟส. 116	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ และอุตสาหกรรมเกษตร 2	1
	PHYS 116	Physics Laboratory for Engineering and Agro-Industry Students 2	
251110	วศ.ย. 110	บทนำสู่วิศวกรรมโยธา	1
	CE 110	Introduction to Civil Engineering	
259103	วศ.ท. 103	วัสดุวิศวกรรม	3
	ENGR 103	Engineering Materials	
259107	วศ.ท. 107	กลศาสตร์วิศวกรรม 1	3
	ENGR 107	Engineering Mechanics 1	
		กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3
		Humanities and Social Sciences	

รวม

20

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

2<sup>nd</sup> Year, 1<sup>st</sup> Semester

หน่วยกิต

Credits

001201	ม.อ.	201	การอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ	3
	ENGL	201	Critical Reading and Effective Writing	
205275	ว.ธณ.	275	ธรณีวิทยาสำหรับวิศวกร	3
	GEOLOGY	275	Geology for Engineers	
206261	ว.คณ.	261	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 3	3
	MATH	261	Calculus for Engineering 3	
251211	ว.ศ.ย.	211	กำลังวัสดุ 1	3
	CE	211	Strength of Materials 1	
259201	ว.ศ.ท.	201	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร	3
	ENGR	201	Computer Programming for Engineers	
			กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3
			Humanities and Social Sciences	
			วิชาเลือกเสรี	3
			Free Elective	

รวม

21

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

2<sup>nd</sup> Year, 2<sup>nd</sup> Semester

หน่วยกิต

Credits

001225	ม.อ. 225	ภาษาอังกฤษในบริบทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3
	ENGL 225	English in Science and Technology Context	
208263	ว.สธ. 263	สถิติเบื้องต้น	3
	STAT 263	Elementary Statistics	
251213	วศ.ย. 213	ทฤษฎีโครงสร้าง	3
	CE 213	Theory of Structures	
251216	วศ.ย. 216	วัสดุงานโครงสร้างและวิธีการทดสอบ	4
	CE 216	Structural Materials and Testing	
251261	วศ.ย. 261	ชลศาสตร์	3
	CE 261	Hydraulics	
251292	วศ.ย. 292	การประยุกต์คณิตศาสตร์และสมการเชิงอนุพันธ์สำหรับวิศวกรโยธา	3
	CE 292	Mathematical Application and Differential Equation for Civil Engineers	

รวม

19

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

3<sup>rd</sup> Year, 1<sup>st</sup> Semester

หน่วยกิต

Credits

251312	วศ.ย. 312	การวิเคราะห์โครงสร้าง	3
	CE 312	Structural Analysis	
251361	วศ.ย. 361	การปฏิบัติการทดลองทางชลศาสตร์	1
	CE 361	Hydraulic Laboratory	
251363	วศ.ย. 363	อุทกวิทยาวิศวกรรม	3
	CE 363	Engineering Hydrology	
251371	วศ.ย. 371	กลศาสตร์ดิน	3
	CE 371	Soil Mechanics	
251372	วศ.ย. 372	การทดสอบคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดิน	1
	CE 372	Engineering Soil Tests	
		กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3
		Humanities and Social Sciences	
		กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3
		Humanities and Social Sciences	
		วิชาเลือกเสรี	3
		Free Elective	
		<b>รวม</b>	<b><u>20</u></b>

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

3<sup>rd</sup> Year, 2<sup>nd</sup> Semester

หน่วยกิต

Credits

251313	วศ.ย. 313	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก	4
	CE 313	Reinforced Concrete Design	
251333	วศ.ย. 333	วิศวกรรมทางหลวง	3
	CE 333	Highway Engineering	
251334	วศ.ย. 334	ปฏิบัติการวิศวกรรมทางหลวง	1
	CE 334	Highway Engineering Laboratory	
251343	วศ.ย. 343	การสำรวจรังวัดสำหรับวิศวกรรมโยธา	4
	CE 343	Survey for Civil Engineering	
251374	วศ.ย. 374	วิศวกรรมและการทำงานฐานราก	3
	CE 374	Foundation Engineering and Practices	
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์			3
Humanities and Social Sciences			

รวม

18

แผนปกติ (Regular Plan)

ชั้นปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน		หน่วยกิต
3 <sup>rd</sup> Year, Summer Session		Credits
- แผนปกติ		
(Regular Plan)		
251400	วศ.ย. 400 การฝึกงานทางวิศวกรรมโยธา	3
CE 400	Training in Civil Engineering	
	<b>รวม</b>	<b><u>3</u></b>
ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
4 <sup>th</sup> Year, 1 <sup>st</sup> Semester		Credits
-แผนปกติ		
(Regular Plan)		
251411	วศ.ย. 411 การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก	4
CE 411	Timber and Steel Design	
251461	วศ.ย. 461 วิศวกรรมชลศาสตร์	3
CE 461	Hydraulic Engineering	
251499	วศ.ย. 499 โครงการวิศวกรรมโยธา	3
CE 499	Civil Engineering Project	
วิชาเอกเลือก		3
Major Electives		
	<b>รวม</b>	<b><u>13</u></b>
ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
4 <sup>th</sup> Year, 2 <sup>nd</sup> Semester		Credits
-แผนปกติ		
(Regular Plan)		
251451	วศ.ย. 451 การบริหารและเทคนิคงานก่อสร้าง	3
CE 451	Construction Techniques and Management	
259192	วศ.ท. 192 การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 2	1
ENGR 192	Learning through Activities 2	
259194	วศ.ท. 194 การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 4	1
ENGR 194	Learning through Activities 4	
วิชาเอกเลือก		6
Free Elective		
	<b>รวม</b>	<b><u>11</u></b>



แผนสหกิจศึกษา (Cooperative Education Plan)

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 4 <sup>th</sup> Year, 1 <sup>st</sup> Semester	หน่วยกิต Credits
แผนสหกิจศึกษา (Cooperative Education Plan)	
251401    วศ.ย. 401    สหกิจศึกษา CE 401    Cooperative Education	6
<b>รวม</b>	<b><u>6</u></b>
ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 4 <sup>th</sup> Year, 2 <sup>nd</sup> Semester	หน่วยกิต Credits
แผนสหกิจศึกษา (Cooperative Education Plan)	
251411    วศ.ย.    411    การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก CE        411    Timber and Steel Design	4
251451    วศ.ย.    451    การบริหารและเทคนิคงานก่อสร้าง CE        451    Construction Techniques and Management	3
251461    วศ.ย.    461    วิศวกรรมชลศาสตร์ CE        461    Hydraulic Engineering	3
251499    วศ.ย.    499    โครงการทางวิศวกรรมโยธา CE        499    Civil Engineering Project	3
259192    วศ.ท.    192    การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 2 ENGR    192    Learning through Activities 2	1
วิชาเอกเลือก Free Elective	6
<b>รวม</b>	<b><u>20</u></b>