

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	:	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
ภาษาอังกฤษ	:	Bachelor of Engineering Program in Civil Engineering

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	:	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)
	ชื่อย่อ	:	วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	:	Bachelor of Engineering (Civil Engineering)
	ชื่อย่อ	:	B.Eng. (Civil Engineering)

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

- แผนปกติ	ไม่น้อยกว่า	150 หน่วยกิต
- แผนสหกิจศึกษา	ไม่น้อยกว่า	150 หน่วยกิต
- แผนก้าวหน้า	ไม่น้อยกว่า	156 หน่วยกิต

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

วิชาบังคับ 24 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาด้านการพัฒนาทักษะการเป็นผู้เรียนรู้	15 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาด้านการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม	5 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาด้านการพัฒนาทักษะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง	4 หน่วยกิต

วิชาเลือก 6 หน่วยกิต

(2) หมวดวิชาเฉพาะ

- แผนปกติ	ไม่น้อยกว่า	114 หน่วยกิต
- แผนสหกิจศึกษา	ไม่น้อยกว่า	114 หน่วยกิต
- แผนก้าวหน้า	ไม่น้อยกว่า	120 หน่วยกิต

2.1 วิชาแกน 43 หน่วยกิต

2.2 วิชาเอก

- แผนปกติ	ไม่น้อยกว่า	71 หน่วยกิต
- แผนสหกิจศึกษา	ไม่น้อยกว่า	71 หน่วยกิต
- แผนก้าวหน้า	ไม่น้อยกว่า	77 หน่วยกิต

2.2.1 วิชาเอกบังคับ

- แผนปกติ	65 หน่วยกิต
- แผนสหกิจศึกษา	68 หน่วยกิต
- แผนก้าวหน้า	65 หน่วยกิต

2.2.2 วิชาเอกเลือก

- แผนปกติ	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
- แผนสหกิจศึกษา	ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
- แผนก้าวหน้า	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต

2.3 วิชาโท (ถ้ามี)

(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
-----------------------	-------------	------------

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป **30 หน่วยกิต**

วิชาบังคับ (Required Course) **24 หน่วยกิต**

1.1) กลุ่มวิชาด้านการพัฒนาทักษะการเป็นผู้เรียนรู้ **15 หน่วยกิต**

(Learner Person)

001101	ม.อ.101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3(3-0-6)
	ENGL101	Fundamental English 1	
001102	ม.อ.102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3(3-0-6)
	ENGL102	Fundamental English 2	
001201	ม.อ.201	การอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ	3(3-0-6)
	ENGL201	Critical Reading and Effective Writing	
001225	ม.อ.225	ภาษาอังกฤษในบริบทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)
	ENGL225	English in Science and Technology Context	
953111	ศท.ว.111	ซอฟต์แวร์สำหรับชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
		Software for Everyday Life	

1.2) กลุ่มวิชาด้านการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม **5 หน่วยกิต**

(Innovative Co-creator)

259192	วศ.ท.192	ทักษะสำหรับการปฏิบัติงานแบบมืออาชีพ และการเป็นผู้ประกอบการ	1((1-3-0)
	ENGR192	Skills for Professionalism and Entrepreneurship	
259194	วศ.ท. 194	อุปนิสัยและค่านิยมสำหรับการเป็นผู้ประกอบการวิชาชีพ	1((1-3-0)

ENGR 194 Characteristics and Values for Being a Professional Entrepreneur

เลือก กระทบวน 1วิชาจากกระทบวนวิชาต่อไปนี้ :

(Select one course from the followings)

013110	ม.จว.110	จิตวิทยากับชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	PSY110	Psychology and Daily Life	
176100	น.ศท.100	กฎหมายและโลกสมัยใหม่	3(3-0-6)
	LAGE100	Law and Modern World	
703103	บธ.จ.103	การเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจเบื้องต้น	3(3-0-6)
	MGMT103	Introduction to Entrepreneurship and Business	
751100	ศศ.100	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	ECON100	Economics for Everyday Life	

1.3) กลุ่มวิชาด้านการพัฒนาทักษะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง 4 หน่วยกิต

(Active Citizen)

140104	ร.ท.104	การเป็นพลเมือง	3(3-0-6)
	PG104	Citizenship	
259191	วศ.ท.191	พื้นฐานสำหรับการปฏิบัติงานแบบมืออาชีพ	1(0-3-1)
	ENGR 191	Principle of Being Professional	

วิชาเลือก (GE Electives)

6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนจำนวน 6 หน่วยกิต จากกระทบวนวิชาต่อไปนี้

A student also chooses 6 credits from following GE courses

กลุ่มวิชาด้านการพัฒนาทักษะการเป็นผู้เรียนรู้ (Learner Person)

011269	ม.ปร.269	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)
	PHIL269	Philosophy of Sufficiency Economy	
571116	พย.ศท.116	สุขภาพกับการทำงานในยุคดิจิทัล	3(3-0-6)
	NGGE116	Health and Working in the Digital Age	
701181	บธ.บช.181	การบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการ	3(3-0-6)
	ACC181	Basic Accounting for Entrepreneurs	

กลุ่มวิชาด้านการพัฒนาทักษะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง (Active Citizen)

012200	ม.ศน.200	จิตอาสา	3(2-2-5)
	RE200	Mind Volunteer	
128100	ร.รปศ.100	การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลพื้นฐาน	3(3-0-6)

	PA100	Basic Good Governance in Administration	
254182	วศ.ก.182	พลังงานเบื้องต้น	3(3-0-6)
	ME 182	Introduction to Energy	
259108	วศ.ท.108	ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	ENGR108	Electricity in Everyday Life	
801100	สธ.ส.100	สถาปัตยกรรมในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	ARCT100	Architecture in Everyday	

(2) หมวดวิชาเฉพาะ

(Field of Specialization Courses)	a minimum of	114 Credits
- แผนปกติ	ไม่น้อยกว่า	114 หน่วยกิต
- แผนสหกิจศึกษา	ไม่น้อยกว่า	114 หน่วยกิต
- แผนก้าวหน้า	ไม่น้อยกว่า	120 หน่วยกิต
2.1) วิชาแกน		43 หน่วยกิต

(Core Courses)**กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์****(Core Courses in Science and Mathematics)**

203162	ว.คณ.162	เคมีทั่วไปสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์	3(3-0-6)
	CHEM162	General Chemistry for Engineering Students	
203167	ว.คณ.167	ปฏิบัติการเคมีทั่วไปสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์	1(0-3-0)
	CHEM167	General Chemistry Laboratory for Engineering Students	
205275	ว.ธณ.275	ธรณีวิทยาสำหรับวิศวกร	3(2-3-4)
	GEOL275	Geology for Engineers	
206161	ว.คณ.161	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1	3(3-0-6)
	MATH161	Calculus for Engineering 1	
206162	ว.คณ.162	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 2	3(3-0-6)
	MATH162	Calculus for Engineering 2	
206261	ว.คณ.261	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 3	3(3-0-6)
	MATH261	Calculus for Engineering 3	
207105	ว.ฟส.105	ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ และอุตสาหกรรมเกษตร 1	3(3-0-6)
	PHYS105	Physics for Engineering and Agro-Industry Students 1	

207106	ว.ฟส.106	ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ และอุตสาหกรรมเกษตร 2	3(3-0-6)
	PHYS106	Physics for Engineering and Agro-Industry Students 2	
207115	ว.ฟส.115	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์และ อุตสาหกรรมเกษตร 1	1(0-3-0)
	PHYS115	Physics Laboratory for Engineering and Agro-Industry Students 1	
207116	ว.ฟส.116	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์และ อุตสาหกรรมเกษตร 2	1(0-3-0)
	PHYS116	Physics Laboratory for Engineering and Agro-Industry Students 2	
208263	ว.สธ.263	สถิติเบื้องต้น	3(3-0-6)
	STAT263	Elementary Statistics	
213201	ว.สล.201	หลักการทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
	ES201	Principles of Environmental Science	

กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์

(Core Courses in Engineering)

259103	วศ.ท.103	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
	ENGR103	Engineering Materials	
259104	วศ.ท.104	การเขียนแบบทางวิศวกรรม	3(2-3-4)
	ENGR104	Engineering Drawing	
259106	วศ.ท.106	เทคโนโลยีโรงงาน	1(0-3-0)
	ENGR106	Workshop Technology	
259107	วศ.ท.107	กลศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
	ENGR107	Engineering Mechanics 1	
259201	วศ.ท.201	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร	3(2-3-4)
	ENGR201	Computer Programming for Engineers	

2.2) วิชาเอก

- แผนปกติ (Regular Plan)	ไม่น้อยกว่า	71 หน่วยกิต
- แผนสหกิจศึกษา (Cooperative Education Plan)	ไม่น้อยกว่า	71 หน่วยกิต
- แผนก้าวหน้า (Advanced Study Plan)	ไม่น้อยกว่า	77 หน่วยกิต

วิชาเอก จะต้องมึกระบวนวิชาระดับ 300 ขึ้นไปไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และในจำนวน 36 หน่วยกิต ต้องเป็นวิชาระดับ 400 ขึ้นไป ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

Among the credits earned from the major courses taken, a minimum of 36 credits must be from the 300 - 400 level courses of which at least 18 credits must be from the 400 level courses or upper.

2.2.1) กลุ่มวิชาเอกบังคับ (Requires Courses)

- แผนปกติ (Regular Plan)	65 หน่วยกิต
- แผนสหกิจศึกษา (Cooperative Education Study Plan)	68 หน่วยกิต
- แผนก้าวหน้า (Advanced Study Plan)	65 หน่วยกิต

ก) กลุ่มความรู้ด้านวิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุ

(Courses in Structural Engineering & Materials)

251211	วศ.ย.211	กำลังวัสดุ 1	3(3-0-6)
	CE211	Strength of Materials I	
251212	วศ.ย.212	ทฤษฎีและการวิเคราะห์โครงสร้าง	3(3-0-6)
	CE212	Theory and Analysis of Structures	
251216	วศ.ย.216	วัสดุงานโครงสร้างและวิธีการทดสอบ	4(2-6-4)
	CE216	Structural Materials and Testing	
251311	วศ.ย.311	การออกแบบโครงสร้างเหล็กและไม้	4(3-3-6)
	CE311	Steel and Timber Structure Design	
251313	วศ.ย.313	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก	4(3-3-6)
	CE313	Reinforced Concrete Design	
251413	วศ.ย.413	การออกแบบอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก	4(3-3-6)
	CE413	Reinforced Concrete Building Design	

ข) กลุ่มความรู้ด้านวิศวกรรมธรณีเทคนิค

(Courses in Geotechnical Engineering)

251371	วศ.ย.371	กลศาสตร์ดิน	3(3-0-6)
	CE371	Soil Mechanics	
251372	วศ.ย.372	การทดสอบคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดิน	1(0-3-6)
	CE372	Engineering Soil Tests	
251374	วศ.ย.374	วิศวกรรมธรณีเทคนิคและฐานรากอาคาร	3(2-3-4)
	CE374	Geotechnical Engineering and Building Foundations	

ค) กลุ่มความรู้ด้านวิศวกรรมชลศาสตร์

(Courses in Hydraulic Engineering)

251261	วศ.ย.261	ชลศาสตร์	3(3-0-6)
	CE261	Hydraulics	
251262	วศ.ย.262	แบบจำลองและการทดสอบทางชลศาสตร์	1(0-3-3)
	CE262	Hydraulic Models and Testings	
251363	วศ.ย.363	อุทกวิทยาวิศวกรรม	3(3-0-6)
	CE363	Engineering Hydrology	
251364	วศ.ย.364	วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	3(3-0-6)
	CE364	Water Resource Engineering	

ง) กลุ่มความรู้ด้านวิศวกรรมสำรวจ และขนส่ง

(Courses in Surveying and Transportation)

251333	วศ.ย.333	วิศวกรรมทางหลวง	3(3-0-6)
	CE333	Highway Engineering	
251334	วศ.ย.334	ปฏิบัติการวิศวกรรมทางหลวง	1(0-3-0)
	CE334	Highway Engineering Laboratory	
251336	วศ.ย.336	วิศวกรรมระบบขนส่ง	3(3-0-6)
	CE336	Transportation Systems Engineering	
251343	วศ.ย.343	การสำรวจรังวัดสำหรับวิศวกรรมโยธา	4(3-3-6)
	CE343	Surveying for Civil Engineering	

จ) กลุ่มความรู้ด้านการบริหารงานวิศวกรรมโยธา

(Courses in Civil Engineering Management)

251451	วศ.ย.451	เทคนิคและการบริหารงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
	CE451	Construction Techniques and Management	

ฉ) กลุ่มความรู้สนับสนุนวิศวกรรมโยธา

(Courses in Supporting Knowledge for Civil Engineering)

251102	วศ.ย.102	พื้นฐานวิศวกรรมโยธา	2(2-0-4)
	CE102	Civil Engineering Fundamentals	
251293	วศ.ย.293	พื้นฐานสมการเชิงอนุพันธ์และวิธีคำนวณเชิงตัวเลข สำหรับวิศวกรโยธา	4(4-0-8)
	CE293	Fundamentals of Differential Equations	

and Numerical Methods for Civil Engineers

ข) กลุ่มสร้างเสริมพัฒนาการในการออกแบบทางวิศวกรรมโยธา

(Courses in Civil Engineering Design Development)

นักศึกษาเลือก 1 กระบวนวิชาจากรายการดังต่อไปนี้

A student select one from the following design courses

251491	วศ.ย.491	โครงการออกแบบโครงสร้างอาคาร	3(0-12-0)
	CE491	Building Structure Design Project	
251492	วศ.ย.492	โครงการออกแบบโครงสร้างผิวทางและโครงสร้างทางรถไฟ	3(0-12-0)
	CE492	Pavement and Railway Track Structure Design Project	
251493	วศ.ย.493	โครงการออกแบบการขนส่งและจราจร	3(0-12-0)
	CE493	Transportation and Traffic Design Project	
251494	วศ.ย.494	โครงการสำรวจทางวิศวกรรมโยธา	3(0-12-0)
	CE494	Civil Engineering Survey Project	
251495	วศ.ย.495	โครงการวางแผนและจัดการงานก่อสร้าง	3(0-12-0)
	CE495	Construction Planning and Management Project	
251496	วศ.ย.496	โครงการออกแบบทางวิศวกรรมชลศาสตร์	3(0-12-0)
	CE496	Hydraulic Engineering Design Project	
251497	วศ.ย.497	โครงการออกแบบทางธรณีเทคนิค	3(0-12-0)
	CE497	Geotechnical Design Project	
251498	วศ.ย.498	โครงการออกแบบระบบสมัยใหม่ทางวิศวกรรมโยธา	3(0-12-0)
	CE498	Modern Civil Engineering System Design Project	

ข) กลุ่มสร้างประสบการณ์ในการปฏิบัติงานวิศวกรรมโยธา

(Courses for work experience development)

นักศึกษาเลือก 1 กระบวนวิชาตามแผนการเรียนดังต่อไปนี้

A student select one from the following design courses

- สำหรับแผนการเรียนปกติและแผนก้าวน้ำ

251400	วศ.ย.400	การฝึกงานทางวิศวกรรมโยธา	3(0-16-0)
	CE400	Training in Civil Engineering	

สำหรับแผนสหกิจศึกษา -

251401	วศ.ย.401	สหกิจศึกษา	6 หน่วยกิต
	CE401	Cooperative Education	

2.2.2) กลุ่มวิชาเอกเลือก

(Major Electives)

ประกอบด้วยกระบวนวิชาต่างๆ ตามกลุ่มความรู้ที่แบ่งไว้เป็นกลุ่ม ก) ถึง ฉ)

- แผนปกติ (Regular Plan) ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
ให้เลือกจากกลุ่ม ก) ข) ค) ง) จ) และ ฉ) เท่านั้น
- แผนสหกิจศึกษา (Cooperative Education Study Plan) ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
ให้เลือกจากกลุ่ม ก) ข) ค) ง) จ) และ ฉ) เท่านั้น
- แผนก้าวหน้า (Advanced Study Plan) ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
ให้เลือกจากกลุ่ม ข) เท่านั้น

ก) กลุ่มความรู้ด้านวิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุ

(Courses in Structural Engineering & Materials)

251412	วศ.ย.412 การออกแบบสะพาน	3(2-3-4)
	CE412 Bridge Design	
251414	วศ.ย.414 ความทนทานและการบำรุงรักษาวัสดุก่อสร้าง	3(3-0-6)
	CE414 Durability and Maintenance of Construction Materials	
251415	วศ.ย.415 การออกแบบโครงคอนกรีตเสริมเหล็กต้านแรงดัดรับแรงแผ่นดินไหว	3(3-0-6)
	CE415 Seismic Design of Reinforced Concrete Moment-Resisting Frame	
251416	วศ.ย.416 การเสริมกำลังโครงสร้างคอนกรีตด้วยโพลิเมอร์เสริมเส้นใย	3(3-0-6)
	CE416 Strengthening of concrete structure using fiber reinforced polymers	
251418	วศ.ย.418 การออกแบบคอนกรีตอัดแรง	3(2-3-4)
	CE418 Prestressed Concrete Design	
251419	วศ.ย.419 หัวข้อเลือกสรรในแขนงวิชาวิศวกรรมโครงสร้าง	3(3-0-6)
	CE419 Selected Topics in Structural Engineering	

ข) กลุ่มความรู้ด้านวิศวกรรมธรณีเทคนิค

(Courses in Geotechnical Engineering)

251473	วศ.ย.473 อุโมงค์และการก่อสร้างใต้ดิน	3(3-0-6)
	CE473 Tunneling and Underground Construction	
251474	วศ.ย.474 วิศวกรรมแผ่นดินไหวเชิงธรณีเทคนิคขั้นพื้นฐาน	3(3-0-6)
	CE474 Fundamentals of Geotechnical Earthquake Engineering	
251475	วศ.ย.475 โครงสร้างชั่วคราวและงานก่อสร้างใต้ดิน	3(3-0-6)

	CE475	Temporary Structures and Underground Work	
251476	วศ.ย.476	การออกแบบฐานรากชั้นทางและระบบราง	3(3-0-6)
	CE476	Road and Track Foundation Design	
251477	วศ.ย.477	การออกแบบด้วยวัสดุสังเคราะห์ทางวิศวกรรมธรณีเทคนิค	3(3-0-6)
	CE477	Designing with Geosynthetics	
251478	วศ.ย.478	วิศวกรรมธรณีสิ่งแวดล้อมมูลฐาน	3(3-0-6)
	CE478	Fundamentals of Geoenvironmental Engineering	
251479	วศ.ย.479	หัวข้อเลือกสรรในแขนงวิชาวิศวกรรมธรณีเทคนิค	3(3-0-6)
	CE479	Selected Topics in Geotechnical Engineering	

ค) กลุ่มความรู้ด้านวิศวกรรมชลศาสตร์**(Courses in Hydraulic Engineering)**

251466	วศ.ย.466	ชลประทาน	3(3-0-6)
	CE466	Irrigation	
251467	วศ.ย.467	การระบายน้ำ	3(3-0-6)
	CE467	Drainage	
251468	วศ.ย.468	ระบบระบายน้ำฝนในชุมชนเมือง	3(3-0-6)
	CE468	Urban Storm Drainage System	
251469	วศ.ย.469	หัวข้อเลือกสรรในแขนงวิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ	3(3-0-6)
	CE469	Selected Topics in Water Resources Engineering	

ง) กลุ่มความรู้ด้านวิศวกรรมสำรวจ และขนส่ง**(Courses in Surveying and Transportation)**

251434	วศ.ย.434	ระบบการขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์	3(3-0-6)
	CE434	Freight Transport and Logistics Systems	
251437	วศ.ย.437	วิศวกรรมจราจร	3(2-3-4)
	CE437	Fundamentals of Traffic Engineering	
251438	วศ.ย.438	วิศวกรรมทางราง	3(3-0-6)
	CE438	Rail Engineering	
251439	วศ.ย.439	หัวข้อเลือกสรรในแขนงวิชาวิศวกรรมขนส่ง	3(3-0-6)
	CE439	Selected Topics in Transportation Engineering	
251441	วศ.ย.441	การสำรวจด้วยภาพถ่ายและข้อมูลจากระยะไกลเบื้องต้น	3(2-3-4)

	CE441	Elementary Photogrammetry and Remote Sensing	
251442	วศ.ย.442	การสำรวจรังวัดภาพถ่าย	3(2-3-6)
	CE442	Photogrammetry	
251443	วศ.ย.443	จีไอเอสแปซิเยลเทคโนโลยีเบื้องต้นสำหรับวิศวกรโยธา	3(2-3-6)
	CE443	Introductory Geospatial Technology for Civil Engineers	
251449	วศ.ย.449	หัวข้อเลือกสรรในแขนงวิชาวิศวกรรมสำรวจ	3(3-0-6)
	CE449	Selected Topics in Survey Engineering	

จ) กลุ่มความรู้การประยุกต์ทางวิศวกรรมโยธา**(Courses in Civil Engineering Applications)**

251402	วศ.ย.402	เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับวิศวกรรมโยธา	3(3-0-6)
	CE402	Data Analysis Techniques for Civil Engineering	
251403	วศ.ย.403	โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมโยธา	3(2-3-4)
	CE403	Computer Programs for Civil Engineering	
251456	วศ.ย.456	สถาปัตยกรรมและระบบทางวิศวกรรมสำหรับอาคาร	3(3-0-6)
	CE456	Architecture and Engineering Systems for Buildings	
251465	วศ.ย.465	ภัยพิบัติธรรมชาติ	3(3-0-6)
	CE465	Natural Disasters	
251499	วศ.ย.499	โครงการวิศวกรรมโยธา	3(0-9-0)
	CE499	Civil Engineering Project	

ฉ) กลุ่มความรู้ด้านการบริหารงานวิศวกรรมโยธา**(Courses in Civil Engineering Management)**

251452	วศ.ย.452	การประมาณราคาค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและการควบคุมค่าใช้จ่าย	3(3-0-6)
	CE452	Construction Cost Estimate and Cost Control	
251455	วศ.ย.455	เทคโนโลยีสารสนเทศในวิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง	3(3-0-6)
	CE455	Information Technology in Construction Engineering and Management	
251457	วศ.ย.457	การประยุกต์ใช้แบบจำลองสารสนเทศทางอาคาร เพื่อการบริหารงานก่อสร้าง	3(2-3-4)
	CE457	Application of Building Information Modeling for Construction Management	
251459	วศ.ย.459	หัวข้อเลือกสรรในแขนงวิชาวิศวกรรมบริหารการก่อสร้าง	3(3-0-6)
	CE459	Selected Topics in Construction management Engineering	

ช) กลุ่มความรู้ระดับปริญญาโท

(Courses at Master of Civil Engineering)

แขนงวิชาวิศวกรรมโครงสร้าง

(Structural Engineering Group)

251711	วศ.ย.711	การวิเคราะห์โครงสร้างขั้นสูง	3(3-0-6)
	CE711	Advanced Structural Analysis	
251712	วศ.ย.712	ทฤษฎีเสถียรภาพของโครงสร้าง	3(3-0-6)
	CE712	Theory of Structural Stability	
251713	วศ.ย.713	วิศวกรรมแผ่นดินไหวและการบรรเทาความเสียหายจากแผ่นดินไหว	3(3-0-6)
	CE713	Earthquake Engineering and Mitigation of Earthquake Threat	
251714	วศ.ย.714	กลศาสตร์วัสดุขั้นสูง	3(3-0-6)
	CE714	Advanced Mechanics of Materials	
251715	วศ.ย.715	พลศาสตร์โครงสร้าง	3(3-0-6)
	CE715	Structural Dynamics	
251716	วศ.ย.716	วิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ในกลศาสตร์โครงสร้าง	3(3-0-6)
	CE716	Finite Element Method in Structural Mechanics	
251717	วศ.ย.717	นวัตกรรมวัสดุ สำหรับงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
	CE717	Innovative Materials for Construction	
251719	วศ.ย.719	การประเมินและการเสริมกำลังโครงสร้างคอนกรีตด้วยโพลิเมอร์เสริมเส้นใย	3(3-0-6)
	CE719	Assessment and Strengthening of Concrete Structures Using Fiber Reinforced Polymers	
251721	วศ.ย.721	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็กขั้นสูง	3(3-0-6)
	CE721	Advanced Reinforced Concrete Design	
251722	วศ.ย.722	การออกแบบคอนกรีตอัดแรงขั้นสูง	3(3-0-6)
	CE722	Advanced Prestressed Concrete Design	
251723	วศ.ย.723	คอนกรีตเทคโนโลยีขั้นสูง	3(3-0-6)
	CE723	Advanced Concrete Technology	
251724	วศ.ย.724	การออกแบบรับแผ่นดินไหวของอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก	3(2-3-4)
	CE724	Seismic Design of Reinforced Concrete Buildings	

251727	วศ.ย.727	พฤติกรรมขององค์อาคารเหล็ก	3(3-0-6)
	CE727	Behavior of Steel Members	
251739	วศ.ย.739	หัวข้อเลือกสรรในวิชาวิศวกรรมโครงสร้าง	3(3-0-6)
	CE739	Selected Topic in Structural Engineering	

แขนงวิชาวิศวกรรมธรณีเทคนิค**(Geotechnical Engineering Group)**

251701	วศ.ย.701	คุณสมบัติทางกายภาพและคุณสมบัติทางธรณีเทคนิคของดิน	3(2-3-4)
	CE701	Physical and Geotechnical Properties of Soils	
251702	วศ.ย.702	การสำรวจข้อมูลและการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดทางธรณีเทคนิค	3(2-3-4)
	CE702	Geotechnical Investigations and Instrumentation	
251703	วศ.ย.703	พลศาสตร์ของดินและวิศวกรรมแผ่นดินไหวเชิงธรณีเทคนิค	3(3-0-6)
	CE703	Soil Dynamics and Geotechnical Earthquake Engineering	
251704	วศ.ย.704	ปฐพีกลศาสตร์ขั้นสูง	3(3-0-6)
	CE704	Advanced Soil Mechanics	
251707	วศ.ย.707	หลักการปรับปรุงคุณสมบัติของดินทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
	CE707	Engineering Principles of Soil Improvement	
251708	วศ.ย.708	วิธีเชิงตัวเลขในวิศวกรรมธรณีเทคนิค	3(3-0-6)
	CE708	Numerical Methods in Geotechnical Engineering	
251709	วศ.ย.709	หลักการพื้นฐานด้านวิศวกรรมธรณีเทคนิคสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
	CE709	Fundamental in Geoenvironmental Engineering	
251740	วศ.ย.740	โครงสร้างที่ทำด้วยดิน	3(3-0-6)
	CE740	Earth Structures	
251745	วศ.ย.745	การออกแบบและการก่อสร้างงานอุโมงค์และโครงสร้างใต้ดิน	3(3-0-6)
	CE745	Tunnelling and Underground Structure Design and Construction	
251746	วศ.ย.746	วิศวกรรมฐานรากขั้นสูง	3(3-0-6)
	CE746	Advanced Foundation Engineering	
251747	วศ.ย.747	การออกแบบและใช้งานวัสดุจีโอซินเทติกส์	3(3-0-6)
	CE747	Design and Practices in Geosynthetics	
251748	วศ.ย.748	วิศวกรรมธรณีเทคนิคขั้นสูงสำหรับ งานออกแบบ ถนน รถไฟ และ สนามบิน	3(3-0-6)
	CE748	Advanced Geotechnical Engineering for the	

Design of Roads, Railways and Airfields

251749	วศ.ย.749	หัวข้อเลือกสรรในวิชาวิศวกรรมธรณีเทคนิค	3(3-0-6)
	CE749	Selected Topics in Geotechnical Engineering	

แขนงวิชาวิศวกรรมขนส่ง**(Transportation Engineering Group)**

251718	วศ.ย.718	เทคนิคทางสถิติสำหรับวิศวกรรมขนส่ง	3(3-0-6)
	CE718	Statistics Techniques for Transportation Engineering	
251750	วศ.ย.750	การประเมินผลกระทบโครงสร้างพื้นฐานเมืองและการขนส่ง	3(3-0-6)
	CE750	Urban and Transport Infrastructure Impact Assessment	
251751	วศ.ย.751	การวางแผนการขนส่ง	3(3-0-6)
	CE751	Transportation Planning	
251752	วศ.ย.752	วิศวกรรมจราจร	3(2-3-4)
	CE752	Traffic Engineering	
251753	วศ.ย.753	ทฤษฎีของกระแสจราจร	3(3-0-6)
	CE753	Theory of Traffic Flow	
251754	วศ.ย.754	การออกแบบทางหลวงขั้นสูง	3(2-3-4)
	CE754	Advanced Highway Design	
251755	วศ.ย.755	วิศวกรรมขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์ขั้นสูง	3(3-0-6)
	CE755	Advanced Freight Transport and Logistics Engineering	
251756	วศ.ย.756	การวางแผนและการออกแบบสนามบิน	3(3-0-6)
	CE756	Planning and Design of Airports	
251757	วศ.ย.757	การวิเคราะห์ระบบขนส่ง	3(3-0-6)
	CE757	Transportation System Analysis	
251758	วศ.ย.758	การขนส่งสาธารณะ	3(3-0-6)
	CE758	Public Transportation	
251759	วศ.ย.759	หัวข้อเลือกสรรในวิชาวิศวกรรมขนส่ง	3(3-0-6)
	CE759	Selected Topics in Transportation Engineering	
251760	วศ.ย.760	วิศวกรรมความปลอดภัยของถนน	3(3-0-6)
	CE760	Road Safety Engineering	
251761	วศ.ย.761	การวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างชั้นทาง	3(3-0-6)
	CE761	Pavement Analysis and Design	

251762	วศ.ย.762	การวิจัยการดำเนินงานสำหรับการคมนาคมขนส่ง	3(3-0-6)
	CE762	Operations Research in Transportation	
251763	วศ.ย.763	การประเมินโครงการด้านการขนส่ง	3(3-0-6)
	CE763	Transport Project Evaluation	
251764	วศ.ย.764	การวางแผนการขนส่งในเมืองและการใช้ที่ดิน	3(3-0-6)
	CE764	Urban Transportation and Land Use Planning	
251765	วศ.ย.765	การจำลองการขนส่ง	3(2-3-4)
	CE765	Transportation Modeling	

แขนงวิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ

(Water Resources Engineering Group)

251771	วศ.ย.771	กลศาสตร์ของของไหลขั้นสูง	3(3-0-6)
	CE771	Advanced Fluid Mechanics	
251773	วศ.ย.773	การออกแบบชลศาสตร์	3(3-0-6)
	CE773	Hydraulic Design	
251774	วศ.ย.774	วิศวกรรมพลังน้ำ	3(3-0-6)
	CE774	Hydropower Engineering	
251775	วศ.ย.775	เทคนิคการใช้แบบจำลองในงานวิศวกรรมชลศาสตร์	3(3-0-6)
	CE775	Modeling Techniques in Hydraulic Engineering	
251776	วศ.ย.776	การไหลในทางน้ำเปิด	3(3-0-6)
	CE776	Open Channel Flow	
251778	วศ.ย.778	การกัดเซาะและการตกตะกอน	3(3-0-6)
	CE778	Erosion and Sedimentation	
251780	วศ.ย.780	วิศวกรรมแม่น้ำ	3(3-0-6)
	CE780	River Engineering	
251781	วศ.ย.781	วิศวกรรมน้ำใต้ดิน	3(3-0-6)
	CE781	Groundwater Engineering	
251782	วศ.ย.782	การไหลผ่านตัวกลางพรุน	3(3-0-6)
	CE782	Flow Through Porous Media	
251783	วศ.ย.783	อุทกวิทยาขั้นสูง	3(3-0-6)
	CE783	Advanced Hydrology	
251784	วศ.ย.784	วิศวกรรมระบบทรัพยากรน้ำ	3(3-0-6)

	CE784	Water Recource System Engineering	
251785	วศ.ย.785	กรรมวิธีสโตแคสติกในอุทกวิทยา	3(3-0-6)
	CE785	Stochastic Processes in Hydrology	
251786	วศ.ย.786	การสำรวจจากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำหรับวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	3(3-0-6)
	CE786	Remote Sensing and GIS for Water Resources Engineering	
251787	วศ.ย.787	อุทกวิทยาและการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร	3(3-0-6)
	CE787	Hydrology and Water Management for Agriculture	
251788	วศ.ย.788	ระบบระบายน้ำในเขตเมืองอย่างยั่งยืน	3(3-0-6)
	CE788	Sustainable Urban Drainage Systems	
251789	วศ.ย.789	หัวข้อเลือกสรรในวิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ	3(3-0-6)
	CE789	Selected Topics in Water Resources Engineering	

แขนงวิชาวิศวกรรมสำรวจ

(Survey Engineering Group)

251728	วศ.ย.728	ยื่อเดซีทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
	CE728	Geodesy for Engineering	
251729	วศ.ย.729	การคำนวณปรับแก้ทางวิศวกรรมสำรวจ 1	3(3-0-6)
	CE729	Adjustment Computations in Survey Engineering I	
251730	วศ.ย.730	จีโอสเปเชียลเทคโนโลยีในทางวิศวกรรมโยธา	3(2-3-4)
	CE730	Geospatial Science and Technology in Civil Engineering	
251733	วศ.ย.733	การสำรวจรังวัดด้วยดาวเทียม	3(2-3-4)
	CE733	Surveying with Satellite	
251734	วศ.ย.734	การสำรวจรังวัดด้วยภาพถ่ายทางอากาศ	3(2-3-4)
	CE734	Aerial Photogrammetry	
251735	วศ.ย.735	การสำรวจรังวัดขั้นสูงประยุกต์	3(3-0-6)
	CE735	Applied Geodetic Surveying	
251738	วศ.ย.738	ยื่อเดซีขั้นสูงทางวิศวกรรมโยธา	3(3-0-6)
	CE738	Advanced Geodesy for Engineering	
251769	วศ.ย.769	หัวข้อเลือกสรรในแขนงวิชาวิศวกรรมสำรวจ	3(3-0-6)
	CE769	Selected Topics in Survey Engineering	

251770	วศ.ย.770	การคำนวณปรับแก้ในทางวิศวกรรมสำรวจ 2	3(3-0-6)
	CE770	Adjustment Computations in Survey Engineering II	

แขนงวิชาวิศวกรรมระบบโครงสร้างพื้นฐานทางราง

(Rail Infrastructure Systems Engineering Group)

251766	วศ.ย.766	การดำเนินการระบบราง	3(3-0-6)
	CE766	Railway Operation	
251772	วศ.ย.772	องค์ประกอบระบบราง	3(3-0-6)
	CE772	Elements of Railway Systems	
251779	วศ.ย.779	หัวข้อเลือกสรรในวิชาวิศวกรรมระบบโครงสร้าง พื้นฐานทางราง	3(3-0-6)
	CE779	Selected Topics in Rail Infrastructure System Engineering	

แขนงวิชาวิศวกรรมและการบริหารงานก่อสร้าง

(Construction and Engineering Management Group)

264701	วศ.บก.701	การบริหารโครงการ	3(3-0-6)
	CM701	Project Management	
264702	วศ.บก.702	การวางแผนและติดตามงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
	CM702	Construction Planning and Project Control	
264703	วศ.บก.703	การเพิ่มผลผลิตและควบคุมคุณภาพงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
	CM703	Productivity Improvement and Quality Control In Construction	
264706	วศ.บก.706	ประเด็นกฎหมายในธุรกิจก่อสร้าง	3(3-0-6)
	CM706	Legal Issues in Construction Business	

2.3) วิชาโท (ถ้ามี)

ไม่น้อยกว่า

15 หน่วยกิต

Minor (if any)

A minimum of

15 credits

นักศึกษาที่ประสงค์จะเรียนวิชาโท อาจเลือกเรียนวิชาโทในสาขาใดก็ได้ที่เปิดสอนตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง วิชาโทเปิดสอนสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งจะทำให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรเพิ่มขึ้นอีก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

Student who wishes to have minor may take courses corresponding to any minor listed in Chiang Mai University announcement about minors being offered for CMU students for at least 15 credits with approval of an academic advisor which lead to addition of at least 15 credits to total.

(3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

แสดงแผนการศึกษา (Study Plan)

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
1 st Year, 1 st Semester	Credits
001101 ม.อ.101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 ENGL101 Fundamental English 1	3
140104 ร.ท.104 การเป็นพลเมือง PG 104 Citizenship	3
203162 ว.คม.162 เคมีทั่วไปสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ CHEM162 General Chemistry Laboratory for Engineering Students	3
203167 ว.คม.167 ปฏิบัติการเคมีทั่วไปสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ CHEM167 General Chemistry Laboratory for Engineering Students	1
206161 ว.คณ.161 แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1 MATH161 Calculus for Engineering 1	3
207105 ว.ฟส.105 ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร 1 PHYS105 Physics for Engineering and Agro-Industry Students 1	3
207115 ว.ฟส.115 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร 1 PHYS115 Physics Laboratory for Engineering and Agro-Industry Students 1	1
259104 วศ.ท.104 การเขียนแบบทางวิศวกรรม ENGR104 Engineering Drawing	3
259106 วศ.ท.106 เทคโนโลยีโรงงาน ENGR106 Workshop Technology	1
259191 วศ.ท.191 พื้นฐานสำหรับการปฏิบัติงานแบบมืออาชีพ ENGR191 Principle of Being Professional	1

รวม

22 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วยกิต

1st Year, 2nd Semester

Credits

001102	ม.อ.102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 ENGL102 Fundamental English 2	3
206162	ว.คณ.162 แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 2 MATH162 Calculus for Engineering 2	3
207106	ว.ฟส.106 ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร 2 PHYS106 Physics for Engineering and Agro-Industry Students 2	3
207116	ว.ฟส.116 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร 2 PHYS116 Physics Laboratory for Engineering and Agro-Industry Students 2	1
251102	วศ.ย.102 พื้นฐานวิศวกรรมโยธา CE102 Civil Engineering Fundamentals	2
259103	วศ.ท.103 วัสดุวิศวกรรม ENGR103 Engineering Materials	3
259107	วศ.ท.107 กลศาสตร์วิศวกรรม 1 ENGR107 Engineering Mechanics 1	3
วิชาศึกษาทั่วไป (กลุ่มวิชาด้านการพัฒนาการเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม) A general education course in innovation Co-creator Grop		3

รวม

21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

2nd Year, 1st Semester

หน่วยกิต

Credits

001201	ม.อ.201 การอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ ENGL201 Critical Reading and Effective Writing	3
205275	ว.ธณ.275 ธรณีวิทยาสำหรับวิศวกร GEOL275 Geology for Engineers	3
206261	ว.คณ.261 แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 3 MATH 261 Calculus for Engineering 3	3
251211	วศ.ย.211 กำลังวัสดุ 1 CE211 Strength of Materials I	3
251261	วศ.ย. 261 ชลศาสตร์ CE261 Hydraulics	3
259201	วศ.ท.201 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร ENGR201 Computer Programming for Engineers	3
วิชาศึกษาทั่วไป (วิชาเลือก)	GE Elective	3

รวม

21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วยกิต

2nd Year, 2nd Semester

Credits

001225	มอ.225 ภาษาอังกฤษในบริบทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ENGL225 English in Science and Technology Context	3
208263	ว.สถ.263 สถิติเบื้องต้น STAT263 Elementary Statistics	3
251212	วศ.ย.212 ทฤษฎีและการวิเคราะห์โครงสร้าง CE212 Theory and Analysis of Structures	3
251216	วศ.ย.216 วัสดุงานโครงสร้างและวิธีการทดสอบ CE216 Structural Materials and Testing	4
251262	วศ.ย.262 การปฏิบัติการทดลองทางชลศาสตร์ CE262 Hydraulic Laboratory	1
251293	วศ.ย.293 พื้นฐานสมการเชิงอนุพันธ์และวิธีคำนวณเชิงตัวเลขสำหรับวิศวกรโยธา CE293 Fundamentals of Differential Equations and Numerical Methods for Civil Engineers	4
953111	ศท.ว.111 ซอฟต์แวร์สำหรับชีวิตประจำวัน SE111 Software for Everyday Life	3

รวม

21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

3rd Year, 1st Semester

หน่วยกิต

Credits

213201	ว.สส.201 หลักการทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ES201 Principles of Environmental Science	3
251311	วศ.ย.311 การออกแบบโครงสร้างเหล็กและไม้ CE311 Steel and Timber Structure Design	4
251336	วศ.ย.336 วิศวกรรมระบบขนส่ง CE336 Transportation Systems Engineering	3
251363	วศ.ย.363 อุทกวิทยาวิศวกรรม CE363 Engineering Hydrology	3
251371	วศ.ย.371 กลศาสตร์ดิน CE371 Soil Mechanics	3
251372	วศ.ย.372 การทดสอบคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดิน CE372 Engineering Soil Tests	1
วิชาศึกษาทั่วไป (วิชาเลือก) GE Electives		3

รวม

20 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

3rd Year, 2nd Semester

หน่วยกิต

Credits

251313	วศ.ย.313 การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก CE313 Reinforced Concrete Design	4
251333	วศ.ย.333 วิศวกรรมทางหลวง CE333 Highway Engineering	3
251334	วศ.ย.334 ปฏิบัติการวิศวกรรมทางหลวง CE334 Highway Engineering Laboratory	1
251343	วศ.ย. 343 การสำรวจรังวัดสำหรับวิศวกรรมโยธา CE343 Surveying for Civil Engineering	4
251364	วศ.ย.364 วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ CE364 Water Resource Engineering	3
251374	วศ.ย.374 วิศวกรรมธรณีเทคนิคและฐานรากอาคาร CE374 Geotechnical Engineering and Building Foundations	3

วิชาเลือกเสรี

3

A Free-Elective Course

รวม

21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน

3rd Year, Summer Session

- แผนปกติ

(Regular Plan)

251400 วศ.ย.400 การฝึกงานทางวิศวกรรมโยธา
CE400 Training in Civil Engineering

รวม

หน่วยกิต

Credits

3

3 หน่วยกิต

- แผนก้าวหน้า

(Advanced Study Plan)

251400 วศ.ย.400 การฝึกงานทางวิศวกรรมโยธา
CE400 Training in Civil Engineering

รวม

หน่วยกิต

Credits

3

3 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

4th Year, 1st Semester

หน่วยกิต

Credits

- แผนปกติ

(Regular Plan)

251413 วศ.ย.413 การออกแบบอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4

CE413 Reinforced Concrete Building Design

251451 วศ.ย.451 เทคนิคและการบริหารงานก่อสร้าง 3

CE451 Construction Techniques and Management

วิชาเอกเลือก 3

Major Elective

วิชาเลือกเสรี 3

Free Elective

รวม

13 หน่วยกิต

- แผนสหกิจศึกษา

(Cooperative Education Study Plan)

251401 วศ.ย.401 สหกิจศึกษา 6

CE401 Cooperative Education

รวม

6 หน่วยกิต

- แผนก้าวหน้า

(Advanced Study Plan)

251413 วศ.ย.413 การออกแบบอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4

CE413 Reinforced Concrete Building Design

251451 วศ.ย.451 เทคนิคและการบริหารงานก่อสร้าง 3

CE451 Construction Techniques and Management

วิชาเอกเลือก (ระดับบัณฑิตศึกษา) 6

Major Elective (Graduate Level)

วิชาเลือกเสรี 3

Free Elective

รวม

16 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2
4th Year, 2nd Semester

หน่วยกิต
Credits

- แผนปกติ

(Regular Plan)

259192	วศ.ท.192 ทักษะสำหรับการปฏิบัติงานแบบมืออาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ ENGR192 Skills for Professionalism and Entrepreneurship	1
259194	วศ.ท.194 อุปนิสัยและค่านิยมสำหรับการเป็นผู้ประกอบการวิชาชีพ ENGR194 Characteristics and Values for Being a Professional	1
	วิชาในกลุ่มสร้างเสริมพัฒนาการในการออกแบบทางวิศวกรรมโยธา 1 กระบวนวิชา A course in Civil Engineering Design Development Category	3
	วิชาเอกเลือก Major Elective Courses	3

รวม

8 หน่วยกิต

- แผนสหกิจศึกษา

(Cooperative Education Study Plan)

251413	วศ.ย.413 การออกแบบอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก CE317 Reinforced Concrete Building Design	4
251451	วศ.ย.451 เทคนิคและการบริหารงานก่อสร้าง CE451 Construction Techniques and Management	3
259192	วศ.ท.192 ทักษะสำหรับการปฏิบัติงานแบบมืออาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ ENGR192 Skills for Professionalism and Entrepreneurship	1
259194	วศ.ท.194 อุปนิสัยและค่านิยมสำหรับการเป็นผู้ประกอบการวิชาชีพ ENGR194 Characteristics and Values for Being a Professional	1
	วิชาในกลุ่มสร้างเสริมพัฒนาการในการออกแบบทางวิศวกรรมโยธา 1 กระบวนวิชา A course in Civil Engineering Design Development Category	3
	วิชาเอกเลือก Major Elective Courses	3
	วิชาเลือกเสรี Free Elective	3

รวม

18 หน่วยกิต

- แผนก้าวหน้า (Advanced Study Plan)		หน่วยกิต Credits
259192	วศ.ท.192 ทักษะสำหรับการปฏิบัติงานแบบมืออาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ ENGR192 Skills for Professionalism and Entrepreneurship	1
259194	วศ.ท.194 อุปนิสัยและค่านิยมสำหรับการเป็นผู้ประกอบการวิชาชีพ ENGR194 Characteristics and Values for Being a Professional	1
วิชาในกลุ่มสร้างเสริมพัฒนาการในการออกแบบทางวิศวกรรมโยธา 1 กระบวนวิชา A course in Civil Engineering Design Development Category		3
วิชาเอกเลือก (ระดับบัณฑิตศึกษา) Major Elective (Graduate Level)		6
รวม		11 หน่วยกิต