

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

- กลุ่มวิชาด้านการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ 15 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาด้านการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม 5 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาด้านการพัฒนาทักษะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง 4 หน่วยกิต

วิชาเลือก

6 หน่วยกิต

(2) หมวดวิชาเฉพาะ

- แผนปกติ
- แผนสหกิจศึกษา
- แผนก้าวหน้า

ไม่น้อยกว่า 114 หน่วยกิต
ไม่น้อยกว่า 114 หน่วยกิต
ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต

2.1 วิชาแกน

43 หน่วยกิต

2.2 วิชาเอก

- แผนปกติ
- แผนสหกิจศึกษา
- แผนก้าวหน้า

ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต
ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต
ไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต

2.2.1 วิชาเอกบังคับ

- แผนปกติ
- แผนสหกิจศึกษา
- แผนก้าวหน้า

65 หน่วยกิต
68 หน่วยกิต
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	15 หน่วยกิต
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	ทักษะสำหรับการปฏิบัติงานแบบมืออาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ	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 กระบวน 1วิชาจากกระบวนวิชาต่อไปนี้ :

(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.กจ.103	การเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจเบื้องต้น	3(3-0-6)
		MGMT103 Introduction to Entrepreneurship and Business	

751100	ศศ.100	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ECON100 Economics for Everyday Life	3(3-0-6)
--------	--------	---	----------

**1.3) กลุ่มวิชาด้านการพัฒนาทักษะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง
(Active Citizen) 4 หน่วยกิต**

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

วิชาเลือก (GE Electives) 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนจำนวน 6 หน่วยกิต จากกระบวนวิชาต่อไปนี้

A student also chooses 6 credits from following GE courses

กลุ่มวิชาด้านการพัฒนาทักษะการเป็นผู้เรียนรู้ (Learner Person)

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

กลุ่มวิชาด้านการพัฒนาทักษะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง (Active Citizen)

012200	ม.ศน.200	จิตอาสา RE200 Mind Volunteer	3(2-2-5)
128100	ร.ร.ปศ.100	การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลพื้นฐาน PA100 Basic Good Governance in Administration	3(3-0-6)
254182	วศ.ก.182	พลังงานเบื้องต้น ME 182 Introduction to Energy	3(3-0-6)
259108	วศ.ท.108	ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน ENGR108 Electricity in Everyday Life	3(3-0-6)
801100	สถ.ส.100	สถาปัตยกรรมในชีวิตประจำวัน ARCT100 Architecture in Everyday	3(3-0-6)

(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.สถ.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	

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 selects 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

- สำหรับแผนการเรียนปกติและแผนก้าวหน้า

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)

ประกอบด้วยกระบวนวิชาต่าง ๆ 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) ฉ) และ ช) เท่านั้น
- แผนก้าวหน้า (Advanced Study Plan) ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
ให้เลือกจากกลุ่ม ช) 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	การเสริมกำลังโครงสร้างคอนกรีตด้วยโพลีเมอร์เสริมเส้นใย	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	จีโอสเปเชียลเทคโนโลยีเบื้องต้นสำหรับวิศวกรโยธา	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	การประยุกต์ใช้แบบจำลองสารสนเทศทางอาคารเพื่อการบริหารงานก่อสร้าง	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) กลุ่มความรู้สร้างประสบการณ์ในการปฏิบัติงานวิศวกรรมโยธา

(Course in Work experience development)

251400	วศ.ย.400	การฝึกงานทางวิศวกรรมโยธา	3(0-18-0)
	CE400	Training in Civil Engineering	

ซ) กลุ่มความรู้ระดับบัณฑิตศึกษา

(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 CE715 Structural Dynamics	3(3-0-6)
251716	วศ.ย.716	วิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ในกลศาสตร์โครงสร้าง CE716 Finite Element Method in Structural Mechanics	3(3-0-6)
251717	วศ.ย.717	นวัตกรรมวัสดุ สำหรับงานก่อสร้าง CE717 Innovative Materials for Construction	3(3-0-6)
251719	วศ.ย.719	การประเมินและการเสริมกำลังโครงสร้างคอนกรีต ด้วยโพลิเมอร์เสริมเส้นใย CE719 Assessment and Strengthening of Concrete Structures Using Fiber Reinforced Polymers	3(3-0-6)
251721	วศ.ย.721	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็กขั้นสูง CE721 Advanced Reinforced Concrete Design	3(3-0-6)
251722	วศ.ย.722	การออกแบบคอนกรีตอัดแรงขั้นสูง CE722 Advanced Prestressed Concrete Design	3(3-0-6)
251723	วศ.ย.723	คอนกรีตเทคโนโลยีขั้นสูง CE723 Advanced Concrete Technology	3(3-0-6)
251724	วศ.ย.724	การออกแบบรับแผ่นดินไหวของอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก CE724 Seismic Design of Reinforced Concrete Buildings	3(2-3-4)
251727	วศ.ย.727	พฤติกรรมขององค์อาคารเหล็ก CE727 Behavior of Steel Members	3(3-0-6)
251739	วศ.ย.739	หัวข้อเลือกสรรในวิชาวิศวกรรมโครงสร้าง CE739 Selected Topic in Structural Engineering	3(3-0-6)

แขนงวิชาวิศวกรรมธรณีเทคนิค

(Geotechnical Engineering Group)

251701	วศ.ย.701	คุณสมบัติทางกายภาพและคุณสมบัติทางธรณีเทคนิคของดิน CE701 Physical and Geotechnical Properties of Soils	3(2-3-4)
251702	วศ.ย.702	การสำรวจข้อมูลและการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดทางธรณีเทคนิค CE702 Geotechnical Investigations and Instrumentation	3(2-3-4)
251703	วศ.ย.703	พลศาสตร์ของดินและวิศวกรรมแผ่นดินไหวเชิงธรณีเทคนิค CE703 Soil Dynamics and Geotechnical Earthquake Engineering	3(3-0-6)
251704	วศ.ย.704	ปฐพีกลศาสตร์ขั้นสูง CE704 Advanced Soil Mechanics	3(3-0-6)
251707	วศ.ย.707	หลักการปรับปรุงคุณสมบัติของดินทางวิศวกรรม CE707 Engineering Principles of Soil Improvement	3(3-0-6)
251708	วศ.ย.708	วิธีเชิงตัวเลขในวิศวกรรมธรณีเทคนิค CE708 Numerical Methods in Geotechnical Engineering	3(3-0-6)

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 CE783 Advanced Hydrology	3(3-0-6)
251784	วศ.ย.784	วิศวกรรมระบบทรัพยากรน้ำ CE784 Water Recource System Engineering	3(3-0-6)
251785	วศ.ย.785	กรรมวิธีสโตแคสติกในอุทกวิทยา CE785 Stochastic Processes in Hydrology	3(3-0-6)
251786	วศ.ย.786	การสำรวจจากระยะไกลและระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ สำหรับวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ CE786 Remote Sensing and GIS for Water Resources Engineering	3(3-0-6)
251787	วศ.ย.787	อุทกวิทยาและการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร CE787 Hydrology and Water Management for Agriculture	3(3-0-6)
251788	วศ.ย.788	ระบบระบายน้ำในเขตเมืองอย่างยั่งยืน CE788 Sustainable Urban Drainage Systems	3(3-0-6)
251789	วศ.ย.789	หัวข้อเลือกสรรในวิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ CE789 Selected Topics in Water Resources Engineering	3(3-0-6)

แขนงวิชาวิศวกรรมสำรวจ

(Survey Engineering Group)

251728	วศ.ย.728	ยี่อเดซีทางวิศวกรรม CE728 Geodesy for Engineering	3(3-0-6)
251729	วศ.ย.729	การคำนวณปรับแก้ทางวิศวกรรมสำรวจ 1 CE729 Adjustment Computations in Survey Engineering I	3(3-0-6)
251730	วศ.ย.730	จีไอสแปเซียลเทคโนโลยีในทางวิศวกรรมโยธา CE730 Geospatial Science and Technology in Civil Engineering	3(2-3-4)
251733	วศ.ย.733	การสำรวจรังวัดด้วยดาวเทียม CE733 Surveying with Satellite	3(2-3-4)
251734	วศ.ย.734	การสำรวจรังวัดด้วยภาพถ่ายทางอากาศ CE734 Aerial Photogrammetry	3(2-3-4)
251735	วศ.ย.735	การสำรวจรังวัดขั้นสูงประยุกต์ CE735 Applied Geodetic Surveying	3(3-0-6)
251738	วศ.ย.738	ยี่อเดซีขั้นสูงทางวิศวกรรมโยธา CE738 Advanced Geodesy for Engineering	3(3-0-6)
251769	วศ.ย.769	หัวข้อเลือกสรรในแขนงวิชาวิศวกรรมสำรวจ CE769 Selected Topics in Survey Engineering	3(3-0-6)
251770	วศ.ย.770	การคำนวณปรับแก้ในทางวิศวกรรมสำรวจ 2 CE770 Adjustment Computations in Survey Engineering II	3(3-0-6)

**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	หัวข้อเลือกสรรในวิชาวิศวกรรมระบบโครงสร้างพื้นฐานทางราง	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 ซึ่งจะให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรเพิ่มขึ้นอีก 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

1st Year, 2nd Semester

หน่วยกิต

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	หน่วยกิต
2 nd Year, 1 st Semester	Credits
001225 มอ.225 ภาษาอังกฤษในบริบทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ENGL225 English in Science and Technology Context	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

2nd Year, 2nd Semester

หน่วยกิต

Credits

001201	ม.อ.201 การอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ ENGL201 Critical Reading and Effective Writing	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
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
วิชาเลือกเสรี A Free-Elective Course	3

รวม

20 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

3rd Year, 2nd Semester

		หน่วยกิต
		Credits
213201	ว.ส.ล.201 หลักการทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ES201 Principles of Environmental Science	3
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
รวม		21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน

3rd Year, Summer Session

- แผนปกติ

(Regular Plan)

		หน่วยกิต
		Credits
251400	วศ.ย.400 การฝึกงานทางวิศวกรรมโยธา CE400 Training in Civil Engineering	3
รวม		3 หน่วยกิต

- แผนก้าวหน้า

(Advanced Study Plan)

		หน่วยกิต
		Credits
251400	วศ.ย.400 การฝึกงานทางวิศวกรรมโยธา CE400 Training in Civil Engineering	3
รวม		3 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
4 th Year, 1 st Semester	Credits
- แผนปกติ (Regular Plan)	
251413 วศ.ย.413 การออกแบบอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก CE413 Reinforced Concrete Building Design	4
251451 วศ.ย.451 เทคนิคและการบริหารงานก่อสร้าง CE451 Construction Techniques and Management	3
วิชาเอกเลือก Major Elective	3
วิชาเลือกเสรี Free Elective	3
รวม	13 หน่วยกิต
- แผนสหกิจศึกษา (Cooperative Education Study Plan)	หน่วยกิต Credits
251401 วศ.ย.401 สหกิจศึกษา CE401 Cooperative Education	6
รวม	6 หน่วยกิต
- แผนก้าวหน้า (Advanced Study Plan)	หน่วยกิต Credits
251413 วศ.ย.413 การออกแบบอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก CE413 Reinforced Concrete Building Design	4
251451 วศ.ย.451 เทคนิคและการบริหารงานก่อสร้าง CE451 Construction Techniques and Management	3
วิชาเอกเลือก (ระดับบัณฑิตศึกษา) Major Elective (Graduate Level)	6
วิชาเลือกเสรี Free Elective	3
รวม	16 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

4th Year, 2nd Semester

- แผนปกติ

(Regular 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 Major Elective Courses	3

รวม

8 หน่วยกิต

- แผนสหกิจศึกษา

(Cooperative Education Study Plan)

	หน่วยกิต Credits
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