

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คณะ/ภาควิชา คณะวิศวกรรมศาสตร์/สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

หมวดที่ 1.

ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Engineering Program in Civil Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย): วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)

ชื่อย่อ (ไทย): วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ): Bachelor of Engineering (Civil Engineering)

ชื่อย่อ (อังกฤษ): B.Eng. (Civil Engineering)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 147 หน่วยกิต

5. โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาภาษา	12	หน่วยกิต
1.4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	111	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาทางคณิตศาสตร์	9	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาทางวิทยาศาสตร์	12	หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม		
2.3.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิศวกรรมทั่วไป	20	หน่วยกิต
2.3.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิศวกรรมโยธา	17	หน่วยกิต
2.4) กลุ่มวิชาบังคับทางวิชาชีพ	41	หน่วยกิต
2.5) กลุ่มวิชาเสริมประสบการณ์ภาคสนาม		
2.5.1) กรณีเลือกเรียนแบบที่ 1 แบบไม่มีสหกิจศึกษา	3	หน่วยกิต
2.5.2) กรณีเลือกเรียนแบบที่ 2 แบบมีสหกิจศึกษา	6	หน่วยกิต
2.6) กลุ่มวิชาเลือกทางวิชาชีพ		
2.6.1) กรณีเลือกเรียนแบบที่ 1 แบบไม่มีสหกิจศึกษา	9	หน่วยกิต
2.6.2) กรณีเลือกเรียนแบบที่ 2 แบบมีสหกิจศึกษา	6	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

6. แสดงแผนการศึกษา

6.1. แผนการศึกษานักศึกษา วศ.บ. 4 ปี (ปกติ)

ชั้นปีที่ 1

ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ภาคที่ 1	GE10402	สถิติเบื้องต้นเพื่อการ ดำเนินชีวิต	3(3-0-6)	ภาคที่ 2	GE10406	ระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)
ชั้นปีที่ 1	GE10302	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(3-0-6)	ชั้นปีที่ 1	GE10303	การอ่านและการเขียน ภาษาอังกฤษเบื้องต้น	3(3-0-6)
	EN10001	จรรยาบรรณทางวิชาชีพ วิศวกรรม	1(0-3-1)		EN10312	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
	EN10311	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)		EN10323	ฟิสิกส์ 2	3(3-0-6)
	EN10321	ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)		EN10324	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1(0-3-1)
	EN10322	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-1)		EN13142	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
	EN10331	เคมี	3(3-0-6)		EN13141	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-5)
	EN10332	ปฏิบัติการเคมี	1(0-3-1)		EN13140	ปฏิบัติการวิศวกรรม โรงงาน	1(0-1-3)
		รวม	18(16-9-33)			รวม	20(17-7-39)

ชั้นปีที่ 2

ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ภาคที่ 1	GE102xx	วิชาเลือกทางมนุษยศาสตร์	3(3-0-6)	ภาคที่ 2	GE101xx	วิชาเลือกทางสังคมศาสตร์	3(3-0-6)
ชั้นปีที่ 2	GE10304	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	ชั้นปีที่ 2	GE10305	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ	3(3-0-6)
	EN10313	สมการอนุพันธ์	3(3-0-6)		EN14202	กำลังวัสดุ	3(3-0-6)
	EN12200	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-3-5)		EN14203	ชลศาสตร์	3(3-0-6)
	EN14201	สถิติศาสตร์	3(3-0-6)		EN14204	ปฏิบัติการชลศาสตร์	1(0-3-1)
	EN14247	การสำรวจ	3(3-0-6)		EN14251	วัสดุก่อสร้าง	3(3-0-6)
	EN14248	ปฏิบัติการการสำรวจ	1(0-3-1)		EN14252	ปฏิบัติการการวัสดุก่อสร้าง	1(0-3-1)
	xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3(3-0-6)		EN14253	ปฏิบัติการการคอนกรีตเทคโนโลยี	1(0-3-1)
		รวม	22(19-8-41)			รวม	21(18-9-39)

ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ภาคฤดูร้อน ชั้นปีที่ 2	EN14249	การสำรวจภาคสนาม	1(0-40-40)
		รวม	1(0-40-40)

ชั้นปีที่ 3

ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ภาคที่ 1 ชั้นปีที่ 3	GE102xx	วิชาเลือกทางมนุษยศาสตร์	3(3-0-6)	ภาคที่ 2 ชั้นปีที่ 3	GE101xx	วิชาเลือกทางสังคมศาสตร์	3(3-0-6)
	EN10002	กฎหมายสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)		EN14332	การวิเคราะห์โครงสร้าง	3(3-0-6)
	EN14321	ปฐพีกลศาสตร์	3(3-0-6)		EN14334	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก 1	3(3-0-6)
	EN14322	ปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์	1(0-3-1)		EN14335	ปฏิบัติการการออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก	1(0-3-1)
	EN14331	ทฤษฎีโครงสร้าง	3(3-0-6)		EN14351	วิศวกรรมการทาง	3(3-0-6)
	EN14361	อุทกวิทยา	3(3-0-6)		EN14352	ปฏิบัติการวิศวกรรมการทาง	1(0-3-1)
	EN14301	คณิตศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)		EN14371	วิศวกรรมชลศาสตร์	3(3-0-6)
		รวม	19(18-3-37)			รวม	20(18-6-38)

ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ภาคฤดูร้อน ชั้นปีที่ 3	EN14391	ฝึกงานวิศวกรรมโยธา	0(240)
		รวม	0(240)

ชั้นปีที่ 4

ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ภาคที่ 1 ชั้นปีที่ 4	EN14411	วิศวกรรมก่อสร้างและการ	3(3-0-6)	ภาคที่ 2 ชั้นปีที่ 4	EN14431	การออกแบบคอนกรีต	3(2-3-5)
	EN14421	จัดการ	3(3-0-6)			เสริมเหล็ก 2	
	EN14432	วิศวกรรมฐานราก	3(3-0-6)		EN14461	วิศวกรรมประปาและ	3(3-0-6)
		การออกแบบโครงสร้าง				สุขาภิบาล	
		เหล็กและไม้					
	EN14438	ปฏิบัติการการออกแบบ	1(0-3-1)		EN14492	โครงการวิศวกรรมโยธา 2	2(0-6-2)
		โครงสร้าง					
		เหล็กและไม้					
	EN14491	โครงการวิศวกรรมโยธา 1	1(0-3-1)		EN14xxx	วิชาเลือกทางวิชาชีพ	3(3-0-6)
	EN14493	การสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา	1(0-3-1)		EN14xxx	วิชาเลือกทางวิชาชีพ	3(3-0-6)
		รวม	12(9-9-21)			รวม	14(11-9-25)

2. แผนการศึกษานักศึกษา วศ.บ. 4 ปี (สหกิจศึกษา)

ชั้นปีที่ 1

ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ภาคที่ 1	GE10402	สถิติเบื้องต้นเพื่อการ ดำเนินชีวิต	3(3-0-6)	ภาคที่ 2	GE10406	ระบบสารสนเทศ	3(3-0-6)
ชั้นปีที่ 1	GE10302	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(3-0-6)	ชั้นปีที่ 1	GE10303	การอ่านและการเขียน ภาษาอังกฤษเบื้องต้น	3(3-0-6)
	EN10001	จรรยาบรรณทางวิชาชีพ วิศวกรรม	1(0-3-1)		EN10312	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
	EN10311	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)		EN10323	ฟิสิกส์ 2	3(3-0-6)
	EN10321	ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)		EN10324	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1(0-3-1)
	EN10322	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-1)		EN13142	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0-6)
	EN10331	เคมี	3(3-0-6)		EN13141	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-3-5)
	EN10332	ปฏิบัติการเคมี	1(0-3-1)		EN13140	ปฏิบัติการวิศวกรรม โรงงาน	1(0-1-3)
		รวม	18(16-9-33)			รวม	20(17-7-39)

ชั้นปีที่ 2

ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ภาคที่ 1	GE102xx	วิชาเลือกทางมนุษยศาสตร์	3(3-0-6)	ภาคที่ 2	GE101xx	วิชาเลือกทางสังคมศาสตร์	3(3-0-6)
ชั้นปีที่ 2	GE10304	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	ชั้นปีที่ 2	GE10305	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ	3(3-0-6)
	EN10313	สมการอนุพันธ์	3(3-0-6)		EN14202	กำลังวัสดุ	3(3-0-6)
	EN12200	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-3-5)		EN14203	ชลศาสตร์	3(3-0-6)
	EN14201	สถิติศาสตร์	3(3-0-6)		EN14204	ปฏิบัติการชลศาสตร์	1(0-3-1)
	EN14247	การสำรวจ	3(3-0-6)		EN14251	วัสดุก่อสร้าง	3(3-0-6)
	EN14248	ปฏิบัติการสำรวจ	1(0-3-1)		EN14252	ปฏิบัติการการวัสดุก่อสร้าง	1(0-3-1)
	xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3(3-0-6)		EN14253	ปฏิบัติการการคอนกรีตเทคโนโลยี	1(0-3-1)
				xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3(3-0-6)	
		รวม	22(19-8-41)			รวม	21(18-9-39)

ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ภาคฤดูร้อน ชั้นปีที่ 2	EN14249	การสำรวจภาคสนาม	1(0-40-40)
		รวม	1(0-40-40)

ชั้นปีที่ 3

ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ภาคที่ 1	GE102xx	วิชาเลือกทาง มนุษยศาสตร์	3(3-0-6)	ภาคที่ 2	GE101xx	วิชาเลือกทาง สังคมศาสตร์	3(3-0-6)
ชั้นปีที่ 3	EN10002	กฎหมายสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)	ชั้นปีที่ 3	EN14332	การวิเคราะห์โครงสร้าง	3(3-0-6)
	EN14321	ปฐพีกลศาสตร์	3(3-0-6)		EN14334	การออกแบบคอนกรีต เสริมเหล็ก 1	3(3-0-6)
	EN14322	ปฏิบัติการปฐพี กลศาสตร์	1(0-3-1)		EN14335	ปฏิบัติการการออกแบบ คอนกรีตเสริมเหล็ก	1(0-3-1)
	EN14331	ทฤษฎีโครงสร้าง	3(3-0-6)		EN14351	วิศวกรรมการทาง	3(3-0-6)
	EN14361	อุทกวิทยา	3(3-0-6)		EN14352	ปฏิบัติการวิศวกรรมการ ทาง	1(0-3-1)
	EN14301	คณิตศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)		EN14371	วิศวกรรมชลศาสตร์	3(3-0-6)
					EN14xxx	วิชาเลือกทางวิชาชีพ	3(3-0-6)
		รวม	19(18-3-37)			รวม	20(18-6-38)

ชั้นปีที่ 4

ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ภาค ชั้นปี	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ภาคที่ 1	EN14411	วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ	3(3-0-6)	ภาคที่ 2	EN14496	สหกิจศึกษา	6(600)
ชั้นปีที่ 4	EN14421	วิศวกรรมฐานราก	3(3-0-6)	ชั้นปีที่ 4			
	EN14431	การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก 2	3(2-3-5)				
	EN14432	การออกแบบโครงสร้างเหล็กและไม้	3(3-0-6)				
	EN14438	ปฏิบัติการการออกแบบโครงสร้างเหล็กและไม้	1(0-3-1)				
	EN14461	วิศวกรรมประปาและสุขาภิบาล	3(3-0-6)				
	EN14493	การสัมมนาทางวิศวกรรมโยธา	1(0-3-1)				
	EN14xxx	วิชาเลือกทางวิชาชีพ	3(3-0-6)				
		รวม	20(17-9-37)			รวม	6(600)