

แผนการศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง 2559

ปีที่ 1 นักศึกษากลุ่มที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
200-101	แนะนำวิศวกรรมศาสตร์	1(1-0-2)
240-101	แนะนำการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
322-171	คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	3(3-0-6)
332-103	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1	3(3-0-6)
332-113	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1	1(0-2-1)
*890-101	การฟังและพูดภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(2-2-5)
xxx-xxx	วิชาเลือกมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3(x-y-z)
	รวม	17(x-y-z)

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
216-111	เขียนแบบวิศวกรรม 1	3(2-3-4)
221-101	กลศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
322-172	คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	3(3-0-6)
324-103	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
325-103	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-0)
332-104	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2	3(3-0-6)
332-114	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2	1(0-2-1)
xxx-xxx	วิชาเลือกวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(x-y-z)
	รวม	20(x-y-z)

หมายเหตุ *การลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ปีที่ 1 นักศึกษากลุ่มที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
216-111	เขียนแบบวิศวกรรม 1	3(2-3-4)
322-171	คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	3(3-0-6)
324-103	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
332-103	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1	3(3-0-6)
332-113	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1	1(0-2-1)
*890-101	การฟังและพูดภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(2-2-5)
xxx-xxx	วิชาเลือกวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(x-y-z)
รวม		19(x-y-z)

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
200-101	แนะนำวิศวกรรมศาสตร์	1(1-0-2)
221-101	กลศาสตร์วิศวกรรม 1	3(3-0-6)
240-101	แนะนำการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
322-172	คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	3(3-0-6)
325-103	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-0)
332-104	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2	3(3-0-6)
332-114	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 2	1(0-2-1)
xxx-xxx	วิชาเลือกมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3(x-y-z)
รวม		18(x-y-z)

หมายเหตุ *การลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

แผนการศึกษา 1

สำหรับนักศึกษาทั่วไป ใช้เวลาในการสำเร็จการศึกษา 4 ปีการศึกษาตามปกติ

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
240-201	ปฏิบัติการซอฟต์แวร์ 1	1(0-3-0)
240-202	ปฏิบัติการฮาร์ดแวร์ 1	1(0-3-0)
240-205	วงจรไฟฟ้า	3(3-0-6)
240-206	แนะนำเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
240-207	การเขียนโปรแกรมและโครงสร้างข้อมูล	3(2-2-5)
240-208	ดิจิทัลตรรกะและการออกแบบ	3(3-0-6)
240-215	คณิตศาสตร์วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
890-102	การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(3-0-6)
	รวม	20(17-8-35)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
240-203	ปฏิบัติการซอฟต์แวร์ 2	1(0-3-0)
240-204	ปฏิบัติการฮาร์ดแวร์ 2	1(0-3-0)
240-209	อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน	3(3-0-6)
240-210	เทคนิคการเขียนโปรแกรม	2(2-0-4)
240-211	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	2(2-0-4)
240-212	ความน่าจะเป็นและสถิติ	3(3-0-6)
240-213	คณิตศาสตร์ดิสครีต	2(2-0-4)
240-214	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3(x-y-z)
	รวม	20(x-y-z)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
240-301	ปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 1	1(0-3-0)
240-303	ประเด็นทางจริยธรรมกฎหมายและสังคมของวิชาชีพคอมพิวเตอร์	1(0-2-1)
240-304	ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
240-305	ระบบฐานข้อมูล	3(3-0-6)
240-306	เครือข่ายไร้สายและเคลื่อนที่	2(2-0-4)
240-307	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบ	3(3-0-6)
240-3xx	วิชาบังคับวิชาโท	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกภาษา	3(x-y-z)
	รวม	19(x-y-z)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
240-302	ปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 2	1(0-3-0)
240-308	เตรียมการโครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	2(0-6-0)
240-309	ไมโครคอนโทรลเลอร์และการเชื่อมต่อ	3(3-0-6)
240-310	การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	3(3-0-6)
240-311	คอมพิวเตอร์แบบกระจายและเทคโนโลยีเว็บ	3(3-0-6)
240-312	ความมั่นคงของคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
240-3xx	วิชาบังคับวิชาโท	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกภาษา	3(x-y-z)
	รวม	21(x-y-z)

ภาคฤดูร้อน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
240-300	การฝึกงาน	ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง

*หมายเหตุ การลงทะเบียนวิชาฝึกงานนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนผ่านก่อนในรายวิชาบังคับที่เป็นรหัสของหลักสูตรฯ คิดเป็นจำนวนร้อยละ 80 ของจำนวนรายวิชารหัสของหลักสูตรฯ (เฉพาะ 240-xxx) ตามแผนการศึกษา 5 ภาคการศึกษาปกติ (รายวิชาในปีที่ 1, 2 และ ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีที่ 3)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
240-401	โครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1	3(0-9-0)
240-4xx	วิชาบังคับวิชาโท	3(3-0-6)
240-4xx	วิชาเลือกวิชาโท	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3(x-y-z)
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
xxx-xxx	วิชาเลือกพลศึกษา	1(x-y-z)
	รวม	16(x-y-z)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
240-402	โครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2	3(0-9-0)
240-001	กิจกรรมเสริมหลักสูตร	1(0-0-3)
240-4xx	วิชาบังคับวิชาโท	3(3-0-6)
240-4xx	วิชาเลือกวิชาโท	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
xxx-xxx	วิชาเลือกพลศึกษา	1(x-y-z)
	รวม	14(x-y-z)

แผนการศึกษา 2 (สหกิจศึกษา)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
240-201	ปฏิบัติการซอฟต์แวร์ 1	1(0-3-0)
240-202	ปฏิบัติการฮาร์ดแวร์ 1	1(0-3-0)
240-205	วงจรไฟฟ้า	3(3-0-6)
240-206	แนะนำเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
240-207	การเขียนโปรแกรมและโครงสร้างข้อมูล	3(2-2-5)
240-208	ดิจิทัลตรรกะและการออกแบบ	3(3-0-6)
240-215	คณิตศาสตร์วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
890-102	การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(3-0-6)
	รวม	20(17-8-35)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
240-203	ปฏิบัติการซอฟต์แวร์ 2	1(0-3-0)
240-204	ปฏิบัติการฮาร์ดแวร์ 2	1(0-3-0)
240-209	อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน	3(3-0-6)
240-210	เทคนิคการเขียนโปรแกรม	2(2-0-4)
240-211	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	2(2-0-4)
240-212	ความน่าจะเป็นและสถิติ	3(3-0-6)
240-213	คณิตศาสตร์ดิสครีต	2(2-0-4)
240-214	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3(x-y-z)
	รวม	20(x-y-z)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
240-301	ปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 1	1(0-3-0)
240-303	ประเด็นทางจริยธรรมกฎหมายและสังคมของวิชาชีพคอมพิวเตอร์	1(0-2-1)
240-304	ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
240-305	ระบบฐานข้อมูล	3(3-0-6)
240-306	เครือข่ายไร้สายและเคลื่อนที่	2(2-0-4)
240-307	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบ	3(3-0-6)
240-3xx	วิชาบังคับวิชาโท	3(3-0-6)
.xxx-xxx	วิชาเลือกภาษา	3(x-y-z)
	รวม	19(x-y-z)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
240-001	กิจกรรมเสริมหลักสูตร	1(0-0-3)
240-302	ปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 2	1(0-3-0)
240-309	ไมโครคอนโทรลเลอร์และการเชื่อมต่อ	3(3-0-6)
240-310	การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	3(3-0-6)
240-311	คอมพิวเตอร์แบบกระจายและเทคโนโลยีเว็บ	3(3-0-6)
240-312	ความมั่นคงของคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
240-3xx	วิชาบังคับวิชาโท	3(3-0-6)
240-4xx	วิชาบังคับวิชาโท	3(3-0-6)
	รวม	20(x-y-z)

ภาคฤดูร้อน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
xxx-xxx	วิชาเลือกภาษา	3(x-y-z)
xxx-xxx	วิชาเลือกพลศึกษา	1(x-y-z)
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
	รวม	7(x-y-z)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
240-403	เตรียมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)
240-4xx	วิชาบังคับวิชาโท	3(3-0-6)
240-4xx	วิชาเลือกวิชาโท	3(3-0-6)
240-4xx	วิชาเลือกวิชาโท	3(3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3(x-y-z)
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
xxx-xxx	วิชาเลือกพลศึกษา	1(x-y-z)
	รวม	17(x-y-z)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
240-404	สหกิจศึกษา	7(0-35-0)
	รวม	7(0-35-0)