

แผนการศึกษาของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

สำหรับนักศึกษาหลักสูตร 64 เป็นต้นไป

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 (แผนฝึกงานและแผนสหกิจศึกษา)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
200-111	สู่โลกวิศวกรรม	2((2)-0-4)
200-112	คณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับวิศวกร	3((3)-0-6)
200-113	ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับวิศวกร	3((3)-0-6)
200-114	เคมีพื้นฐานสำหรับวิศวกร	2((2)-0-4)
200-115	พื้นฐานไฟฟ้าสำหรับงานวิศวกรรม	3((2)-2-5)
200-116	พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร	3((2)-2-5)
200-117	เขียนแบบวิศวกรรมพื้นฐาน	2((2)-0-4)
890-xxx	สาระที่ 6 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	2((2)-0-4)
รวม		20((18)-4-38)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 (แผนฝึกงานและแผนสหกิจศึกษา)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
230-101	เคมีพื้นฐานในวิศวกรรมเคมี	3((3)-0-6)
230-141	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐานในวิศวกรรมเคมี	1((0)-3-0)
237-111	วัสดุวิศวกรรม	2((2)-0-4)
200-103	ชีวิตยุคใหม่ด้วยใจสีเขียว	2((2)-0-4)
001-102	ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	2((2)-0-4)
388-100	สุขภาวะเพื่อเพื่อนมนุษย์	1((1)-0-2)
950-102	ชีวิตที่ดี	3((3)-0-6)
895-001	พลเมืองที่ดี	2((2)-0-4)
890-xxx	สาระที่ 6 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	2((2)-0-4)
xxx-xxx	สาระที่ 7.1 สุนทรียศาสตร์	1((1)-0-2)
รวม		19((18)-3-36)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 (แผนฝึกงานและแผนสหกิจศึกษา)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
230-001	ประโยชน์เพื่อนมนุษย์	1((1)-0-2)
230-201	คุณวุฒิและพลังงาน	4((4)-0-8)
230-202	กระบวนการวิศวกรรมเคมี	3((3)-0-6)
230-211	กลศาสตร์ของไหลและการประยุกต์	4((4)-0-8)
230-212	อุณหพลศาสตร์	3((3)-0-6)
230-241	ปฏิบัติการกลศาสตร์ของไหลและอนุภาค	1((0)-3-0)
xxx-xxx	สาระที่ 5.1 การคิดเชิงระบบ	2((2)-0-4)
230-203	คณิตศาสตร์วิศวกรรมเคมี 1	3((3)-0-6)
รวม		21((20)-3-40)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (แผนฝึกงานและแผนสหกิจศึกษา)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
230-213	อุณหพลศาสตร์วิศวกรรมเคมี	3((3)-0-6)
230-214	การถ่ายโอนความร้อน	3((3)-0-6)
230-221	จลนพลศาสตร์วิศวกรรมเคมีและการออกแบบปฏิกรณ์	3((3)-0-6)
200-107	การเชื่อมต่อสรรพสิ่งเพื่อชีวิตยุคดิจิทัล	2((2)-0-4)
230-304	คณิตศาสตร์วิศวกรรมเคมี 2	3((3)-0-6)
230-291	เคมีวิเคราะห์ 1	3((3)-0-6)
230-292	สถิติ	3((3)-0-6)
รวม		20((20)-0-40)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 (แผนฝึกงานและแผนสหกิจศึกษา)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
230-301	เศรษฐศาสตร์และการประยุกต์ใช้	3((3)-0-6)
230-321	หลักปฏิบัติการเฉพาะหน่วย 1	3((3)-0-6)
230-331	การออกแบบอุปกรณ์ทางวิศวกรรมเคมี	3((3)-0-6)
230-344	ทัศนศึกษาโรงงานอุตสาหกรรม	0((0)-3-0)
001-103	ไต่เต้าสู่ความเป็นผู้ประกอบการ	1((1)-0-2)
230-242	ปฏิบัติการวิศวกรรมเคมี 1	1((0)-3-0)
230-391	เคมีวิเคราะห์ 2	3((3)-0-6)
230-392	ชีวเคมีเบื้องต้น	3((3)-0-6)
รวม		17((16)-6-32)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 (แผนฝึกงาน)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
230-322	หลักปฏิบัติการเฉพาะหน่วย 2	3((3)-0-6)
230-330	ชุดวิชาการควบคุมสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการปฏิบัติการทางวิศวกรรมเคมี	7((6)-3-12)
230-343	สัมมนาวิศวกรรมเคมี	1((0)-2-1)
230-345	เตรียมฝึกงาน	1((1)-0-2)
895-xxx	สาระที่ 7.2 กีฬา	1((x)-y-z)
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี	3((x)-y-z)
xxx-xxx	สาระที่ 5.2 การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข	2((2)-0-4)
รวม		18((x)-y-z)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 (แผนสหกิจศึกษา)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
230-322	หลักปฏิบัติการเฉพาะหน่วย 2	3((3)-0-6)
230-330	ชุดวิชาการควบคุมสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการปฏิบัติการทางวิศวกรรมเคมี	7((6)-3-12)
230-343	สัมมนาวิศวกรรมเคมี	1((0)-2-1)
895-xxx	สาระที่ 7.2 กีฬา	1((x)-y-z)
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี	3((x)-y-z)
230-442	โครงการวิศวกรรมเคมี 1	1((0)-2-1)
xxx-xxx	สาระที่ 5.2 การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข	2((2)-0-4)
รวม		18((x)-y-z)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 3 (แผนฝึกงาน)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
230-346	ฝึกงาน	320 ชั่วโมง
รวม		320 ชั่วโมง

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 (แผนฝึกงาน)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
230-421	บูรณาการความรู้ทางวิศวกรรมเคมี	3((3)-0-6)
230-430	ชุดวิชาการออกแบบโรงงานอุตสาหกรรมเคมีและการจำลองกระบวนการทางวิศวกรรมเคมี	6((5)-3-10)
230-431	พลวัตกระบวนการและการควบคุม	3((3)-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกกลุ่มวิชาชีพ	3((x)-y-z)
230-442	โครงการวิศวกรรมเคมี 1	1((0)-2-1)
230-341	ปฏิบัติการวิศวกรรมเคมี 2	1((0)-3-0)
รวม		17((x)-y-z)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 (แผนสหกิจศึกษา)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
230-421	บูรณาการความรู้ทางวิศวกรรมเคมี	3((3)-0-6)
230-430	ชุดวิชาการออกแบบโรงงานอุตสาหกรรมเคมีและการจำลองกระบวนการ วิศวกรรมเคมี	6((5)-3-10)
230-431	พลวัตกระบวนการและการควบคุม	3((3)-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือกกลุ่มวิชาชีพ	3((x)-y-z)
230-443	โครงการวิศวกรรมเคมี 2	3((0)-6-3)
230-444	เตรียมสหกิจศึกษา	1((1)-0-2)
230-341	ปฏิบัติการวิศวกรรมเคมี 2	1((0)-3-0)
รวม		20((x)-y-z)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 (แผนฝึกงาน)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
230-443	โครงการวิศวกรรมเคมี 2	3((0)-6-3)
xxx-xxx	วิชาเลือกกลุ่มวิชาชีพ	3((x)-y-z)
xxx-xxx	วิชาเลือกกลุ่มวิชาชีพ	3((x)-y-z)
รวม		9((x)-y-z)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 (แผนสหกิจศึกษา)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
230-445	สหกิจศึกษา	6((0)-40-0)
รวม		6((0)-40-0)

ประกาศโดย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงวันที่: วันอังคารที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2565