

## ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับ**นิสิตโครงการสหกิจศึกษา**

### หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

#### สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการออกแบบ

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01417167	คณิตศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I	3(3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1(0-3-2)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
03603101	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3(2-3-6)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3(- -)
	วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	1(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>19(- -)</u>

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403114	ปฏิบัติการหลักมูลเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01403117	หลักมูลเคมีทั่วไป	3(3-0-6)
01417168	คณิตศาสตร์วิศวกรรม II	3(3-0-6)
01420112	ฟิสิกส์ทั่วไป II	3(3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1(0-3-2)
03604111	การเขียนแบบทางวิศวกรรม	3(2-3-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	<u>2(- -)</u>
	รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01417267	คณิตศาสตร์วิศวกรรม III	3(3-0-6)
03601201	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	3(3-0-6)
03602211	วัสดุศาสตร์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
03604211	การออกแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในงานวิศวกรรมเครื่องกล	3(2-3-6)
03604223	หลักพื้นฐานทางกลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
03604281	การฝึกงานโรงงาน	1(0-3-2)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	วิชาภาษาไทย	3( - - )
	รวม	<u>22( - - )</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
03601202	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า	1(0-3-2)
03602311	กระบวนการผลิต I	3(3-0-6)
03604241	อุณหพลศาสตร์ I	3(3-0-6)
03604242	กลศาสตร์ของไหล	3(3-0-6)
03604261	กลศาสตร์ของวัสดุ	3(3-0-6)
03604262	อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
03604271	เทคโนโลยีดิจิทัลทางวิศวกรรมเครื่องกล	3(2-3-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3( - - )
	รวม	<u>22( - - )</u>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

03604321	กลศาสตร์ของเครื่องจักรกล	3(3-0-6)
03604322	การสิ้นเชิงกล	3(3-0-6)
03604323	การวัดทางวิศวกรรม	3(3-0-6)
03604341	อุณหพลศาสตร์ II	3(3-0-6)
03604351	การถ่ายโอนความร้อน	3(3-0-6)
03604381	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล I	1(0-3-2)
	วิชาเลือกทางวิศวกรรม	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	<u>3( - - )</u>
	รวม	<u>22( - - )</u>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

03604331	เครื่องยนต์เผาไหม้ภายใน	3(3-0-6)
03604353	การทำความเย็นและการปรับอากาศ	3(3-0-6)
03604361	การออกแบบเครื่องจักรกล I	3(3-0-6)
03604371	การควบคุมอัตโนมัติ	3(3-0-6)
03604382	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล II	1(0-3-2)
03604497	สัมมนา	1(1-0-2)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	<u>3( - - )</u>
	รวม	<u>20( - - )</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)
03604435	การจัดการเครื่องจักรกล	3(3-0-6)
03604442	วิศวกรรมโรงผลิตกำลัง	3(3-0-6)
03604461	การออกแบบเครื่องจักรกล II	3(2-3-6)
03604463	การออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยที่ใช้น้ำเป็นองค์ประกอบหลัก	3(3-0-6)
03604471	หุ่นยนต์ ปัญญาประดิษฐ์ และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(3-0-6)
	วิชาเลือกเสรี	<u>6(- -)</u>
	รวม	<u><u>21(- -)</u></u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)
03600490	สหกิจศึกษา	<u>6</u>
	รวม	<u>6</u>