

**แผนการศึกษา**  
**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต**  
**สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการออกแบบ**

---

**สำหรับนิสิตสหกิจศึกษา**

<b>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1</b>		<b>จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)</b>
01417167	คณิตศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I	3(3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1(0-3-2)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
03600012	เทคโนโลยีสีเขียว	3(3-0-6)
03600013	คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์และการประยุกต์	1(0-3-2)
03604111	การเขียนแบบทางวิศวกรรม	3(2-3-6)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>20(- -)</u>

<b>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2</b>		<b>จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)</b>
01403114	ปฏิบัติการหลักลมเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01403117	หลักลมเคมีทั่วไป	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)
03600011	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3(2-3-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3(2-3-6)
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>21(- -)</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)
03604211	หลักการออกแบบวิศวกรรม	3(2-3-6)
03604221	กลศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
03604281	การฝึกงานโรงงาน	1(0-3-2)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	<u>3( - - )</u>
	รวม	<u>20( - - )</u>

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)**

03601202	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า I	1(0-3-2)
03602211	วัสดุศาสตร์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
03604222	กลศาสตร์วิศวกรรม II	3(3-0-6)
03604241	อุณหพลศาสตร์ I	3(3-0-6)
03604242	กลศาสตร์ของไหล	3(3-0-6)
03604261	กลศาสตร์ของวัสดุ	3(3-0-6)
03604271	วิธีเชิงตัวเลขเบื้องต้น	3(2-3-6)
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	<u>3( - - )</u>
	รวม	<u>22( - - )</u>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)**

03602311	กระบวนการผลิต I	3(3-0-6)
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)
03604495	การเตรียมโครงการวิศวกรรมเครื่องกล และการออกแบบ	1(0-3-2)
	รวม	<u>19 (- -)</u>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)**

03604331	เครื่องยนต์เผาไหม้ภายใน	3(3-0-6)
03604332	พลศาสตร์ยานยนต์	3(3-0-6)
03604352	การทำความเย็น I	3(3-0-6)
03604361	การออกแบบเครื่องจักรกล I	3(3-0-6)
03604371	การควบคุมอัตโนมัติ	3(3-0-6)
03604381	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล I	1(0-3-2)
03604441	เครื่องจักรกลของไหล	3(3-0-6)
03604497	สัมมนา	1(- -)
03604499	โครงการวิศวกรรมเครื่องกล และการออกแบบ	2(0-6-3)
	รวม	<u>22 (- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
03600490	สหกิจศึกษา	<u>6</u>
	รวม	<u>6</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
03604382	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล II	1(0-3-2)
03604442	วิศวกรรมโรงผลิตกำลัง	3(3-0-6)
03604451	การปรับอากาศ	3(3-0-6)
03604461	การออกแบบเครื่องจักรกล II	3(2-3-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	3( - - )
	วิชาเลือกเสรี	<u>6( - - )</u>
	รวม	<u>19( - - )</u>