

**แผนการศึกษา**  
**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต**  
**สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบ**  
**สำหรับนิสิตสหกิจศึกษา**

---

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)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
03600013	คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์และการประยุกต์	1(0-3-2)
03604111	การเขียนแบบทางวิศวกรรม	3(2-3-6)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	<u>3( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<u><b>20( - - )</b></u>

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
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)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชาพลศึกษา	<u>1( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<u><b>18( - - )</b></u>

ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01417267	คณิตศาสตร์วิศวกรรม III	3(3-0-6)
03602221	ความน่าจะเป็นและสถิติประยุกต์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
03602211	วัสดุศาสตร์สำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
03604201	หลักพื้นฐานทางกลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
03604203	กลศาสตร์ของไหลและอุณหพลศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชาพลศึกษา	1( - - )
	<b>รวม</b>	<b><u>19( - - )</u></b>

ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
03601201	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	3(3-0-6)
03602212	การออกแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	3(2-3-6)
03602222	การออกแบบพารามิเตอร์	3(3-0-6)
03602251	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-6)
03604281	การฝึกงานโรงงาน	1(0-3-2)
03600012	เทคโนโลยีสีเขียว	3(3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3( - - )
	<b>รวม</b>	<b><u>19( - - )</u></b>

ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
03601202	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า I	1(0-3-2)
03602311	กระบวนการผลิต I	3(3-0-6)
03602312	วิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบเบื้องต้น	1(0-3-2)
03602321	การวิจัยการดำเนินงานสำหรับวิศวกร I	3(3-0-6)
03602341	การศึกษาการทำงานทางอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
03604381	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล I	1(0-3-2)
03602452	การวิเคราะห์ต้นทุนทางอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	3( - - )
	วิชาเลือกเสรี	<u>3( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>21( - - )</u></b>

ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
03602322	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)
03602342	การวางแผนและการควบคุมการผลิต	3(3-0-6)
03602343	การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
03602361	เทคนิคการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
03602362	ระบบการผลิตอัตโนมัติ	4(3-3-8)
03602381	ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-2)
03602495	การเตรียมโครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ	1(0-3-2)
	วิชาเฉพาะเลือก	<u>3( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>21( - - )</u></b>

ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
03602411	วิชาการเครื่องมือและการวัดทางอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
03602461	วิศวกรรมระบบ	3(3-0-6)
03602471	วิศวกรรมซ่อมบำรุง	3(3-0-6)
03602472	ความปลอดภัยในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
03602497	สัมมนา	1
03602499	โครงการวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ	2(0-6-3)
03600390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	<u>3(3-0-6)</u>
		<u>18( - - )</u>

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