

## สายเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

### โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

### ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา)

#### จุดประสงค์เฉพาะ

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ และประสบการณ์ สามารถประกอบอาชีพด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1. เพื่อให้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมและการบริหารงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้พัฒนาเทคนิคและวิธีการดำเนินงานด้านการผลิตงานอุตสาหกรรมได้เป็นอย่างดี
3. เพื่อให้ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างผู้บังคับบัญชา วิศวกรและผู้ปฏิบัติงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์ในการเลือกและใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และเหมาะสมกับงานด้านอุตสาหกรรม
5. เพื่อให้มีความสามารถในการจัดการ และการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้
6. เพื่อพัฒนาเจตคติ ความศรัทธา และมีคุณธรรมในอาชีพธุรกิจอุตสาหกรรม

#### คุณสมบัติเฉพาะโปรแกรมวิชา

1. ต้องจบการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าในแขนงวิชาใดแขนงวิชาหนึ่ง ที่มีพื้นฐานทางช่างในระดับอนุปริญญาตรงกับแขนงวิชาที่เข้าศึกษา
2. เฉพาะแขนงวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม ต้องมีพื้นฐานทางอุตสาหกรรมในระดับอนุปริญญา

#### โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 80 หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชาและแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

- |                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| 1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป      | 18 หน่วยกิต       |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร | 3 หน่วยกิต        |
| 1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์       | 6 หน่วยกิต        |
| 1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์       | 3 หรือ 6 หน่วยกิต |

1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6 หรือ 3 หน่วยกิต
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน</b>	<b>56 หน่วยกิต</b>
2.1. กลุ่มวิชาเนื้อหา	42 หน่วยกิต
2.2. กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	9 หน่วยกิต
2.3. กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5 หน่วยกิต
<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>

### การจัดการเรียนการสอน

<b>1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป</b>	<b>18 หน่วยกิต</b>
(ตั้งรายละเอียดในภาคผนวก)	
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน</b>	<b>56 หน่วยกิต</b>
2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา	42 หน่วยกิต
ก. บังคับ เรียน	12 หน่วยกิต
บังคับ เรียน	8 หน่วยกิต
5503101 คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	2(1-2)
5513101 วัสดุศาสตร์	3(3-0)
5513502 การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3(3-0)
<b>เลือก</b> เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	<b>4 หน่วยกิต</b>
5503102 ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม	2(2-0)
5504902 สัมมนางานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	2(1-2)
5513202 เขียนแบบวิศวกรรม	2(1-2)
5513301 วิศวกรรมความปลอดภัย	3(3-0)
5513506 เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม	2(2-0)
5514304 การเขียนรายงานด้านเทคนิค	2(2-0)
5521101 เซรามิกส์เบื้องต้น	3(3-0)
5543118 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	2(1-2)
5554203 การออกแบบผังบริเวณ	3(2-2)
5563103 เทคโนโลยีก่อสร้างเบื้องต้น	2(1-2)

5573101	เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม	2(1-2)
5583402	เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	2(1-2)
5594704	กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0)
5613104	เทคโนโลยีการผลิตเบื้องต้น	2(1-2)
5633301	เทคโนโลยีสถาปัตยกรรมภายใน	2(1-2)
5643114	เทคโนโลยีโทรคมนาคม	2(1-2)
5643104	กระบวนการผลิต	3(3-0)
5653614	สถิติวิศวกรรม	3(3-0)

### ข้อกำหนดเฉพาะ

1. ในกรณีที่เคยเรียนรายวิชาบังคับหรือเทียบเท่ามาแล้วในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าให้เรียนรายวิชาเลือกแทน

2. ในกรณีที่ผู้เข้าศึกษาแขนงเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม ที่ไม่จบประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเทคนิคสถาปัตยกรรม ให้เรียนรายวิชาปรับพื้นฐาน และได้ค่าระดับคะแนน P โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้

#### รายวิชาปรับพื้นฐาน

5553102	ความรู้พื้นฐานทางสถาปัตยกรรม	2(1-2)
5553302	หลักการออกแบบสถาปัตยกรรม	3(2-2)
5554308	การเขียนทัศนียภาพงานสถาปัตยกรรม	2(1-2)

3. ในกรณีที่ผู้เข้าศึกษาแขนงเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม จะต้องเรียนวิชาปรับพื้นฐาน และได้ค่าระดับคะแนน P โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้จึงสามารถเรียนวิชา 5573104 คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้าได้

#### รายวิชาปรับพื้นฐาน

5572107	พื้นฐานคณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0)
---------	--------------------------------	--------

4. ในกรณีที่ผู้เข้าศึกษาแขนงเทคโนโลยีเครื่องกล จะต้องทดสอบรายวิชาปรับพื้นฐาน และต้องมีผลสอบไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ในกรณีที่ผู้เข้าสอบ ไม่ผ่านเกณฑ์ ดังกล่าวจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาปรับพื้นฐาน และได้ค่าระดับคะแนน P โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้ จึงสามารถลงทะเบียนเรียนในหมวดวิชาเฉพาะด้านได้

#### รายวิชาปรับพื้นฐาน

5593701	พื้นฐานคณิตศาสตร์วิศวกรรมเครื่องกล	3(3-0)
---------	------------------------------------	--------

5593702 พื้นฐานวิศวกรรมเครื่องกล 3(3-0)

5. ในกรณีผู้เข้าศึกษาแขนงเทคโนโลยีสถาปัตยกรรมภายใน ให้เรียนรายวิชาปรับพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต จากรายวิชาที่กำหนด และได้ค่าระดับคะแนน P โดยไม่นับหน่วยกิตรวม ในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้

**รายวิชาปรับพื้นฐาน**

5633105 ความรู้พื้นฐานทางสถาปัตยกรรมภายใน 2(1-2)

5633106 ออกแบบสร้างสรรค์ 2(1-2)

5633107 กายศาสตร์สำหรับสถาปัตยกรรมภายใน 2(2-0)

5633203 การเขียนแบบทัศนียภาพสถาปัตยกรรมภายใน 2(1-2)

6. ในกรณี ผู้เข้าศึกษาแขนงเทคโนโลยีฟิสิกส์ประยุกต์ในอุตสาหกรรม จะต้องเรียนวิชาปรับพื้นฐาน และได้ค่าระดับคะแนน P โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของ โปรแกรมวิชานี้

**รายวิชาปรับพื้นฐาน**

5572107 พื้นฐานคณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า 3(3-0)

7. ในกรณี ผู้เข้าศึกษาแขนงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม จะต้องเรียนวิชาปรับพื้นฐาน และได้ค่าระดับคะแนน P โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของ โปรแกรมวิชานี้

**รายวิชาปรับพื้นฐาน**

4094407 การวิเคราะห์เชิงตัวเลข 3(3-0)

ข. เลือก ให้เลือกเรียนแขนงใดแขนงหนึ่งต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า **30 หน่วยกิต**

**1. แขนงเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม**

**บังคับ** เรียน 9 หน่วยกิต

5513504 การบริหารการผลิตในงานอุตสาหกรรม 3(3-0)

5514312 การจัดการอุตสาหกรรม 3(3-0)

5514903 การวิจัยเพื่อการบริหารงานอุตสาหกรรม 3(2-2)

**เลือก** เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

5512302 การวางแผนโรงงานอุตสาหกรรม 3(3-0)

5513306 กฎหมายอุตสาหกรรม 2(2-0)

5513501	กลยุทธ์การบริหารงานอุตสาหกรรม	3(3-0)
5513523	ระบบสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม	3(3-0)
5514302	การบริหารงานวัสดุ	3(3-0)
5514303	การศึกษาการทำงาน	3(3-0)
5514306	จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น	3(3-0)
5514307	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม 2	3(3-0)
5514311	การวางแผนและการควบคุมการผลิต	3(3-0)
5514501	มนุษย์สัมพันธ์ในการบริหารอุตสาหกรรม	3(3-0)
5514502	การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรในงานอุตสาหกรรม	3(3-0)
5514503	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม	3(3-0)
5514504	การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม	3(3-0)
5514505	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	3(3-0)
5514506	การบริหารความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	3(3-0)
5514507	การพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานอุตสาหกรรม	3(3-0)
5514508	การจัดและการบริหารโครงการทางเทคโนโลยี	3(3-0)
5514509	การบริหารการเงินในงานอุตสาหกรรม	3(3-0)
5514510	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในงานอุตสาหกรรม	3(3-0)
5514511	สถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0)
5514512	เทคโนโลยีการผลิตในงานอุตสาหกรรม	3(3-0)
5514513	เทคโนโลยีการปฏิบัติงานในงานอุตสาหกรรม	3(3-0)
5644511	วิศวกรรมคุณค่า	3(3-0)

## 2. แขนงเทคโนโลยีออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

<b>บังคับ</b>	<b>เรียน</b>	<b>8 หน่วยกิต</b>
5543111	ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 4	3(2-2)
5543901	การค้นคว้าวิจัยงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	2(2-0)
5544902	โครงการพิเศษออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	3(2-2)
<b>เลือก 1</b>	<b>เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า</b>	<b>9 หน่วยกิต</b>
5543105	การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	2(2-0)

5543107	การออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 1	2(1-2)
5543108	การออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 2	2(1-2)
5543109	การออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 3	2(1-2)
5543112	การถ่ายภาพเพื่อการออกแบบ	2(1-2)
5543113	ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 5	3(2-2)

**เลือก 2** เลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มต่อไปนี้ไม่เกิน 2 กลุ่มรวมกัน  
ไม่น้อยกว่า

13 หน่วยกิต

**ก. กลุ่มออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม**

5542107	ออกแบบผลิตภัณฑ์เอกลักษณ์ไทย 1	2(1-2)
5542108	ออกแบบผลิตภัณฑ์เอกลักษณ์ไทย 2	2(1-2)
5542207	ออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้ 2	3(2-2)
5542209	ออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้ไฟและหวาย 2	3(2-2)
5542211	ออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก 2	3(2-2)
5543202	ออกแบบผลิตภัณฑ์ปูนปลาสเตอร์และซีเมนต์ 2	3(2-2)
5543204	ออกแบบผลิตภัณฑ์กระดาษ 2	3(2-2)
5543206	ออกแบบผลิตภัณฑ์หนัง 2	3(2-2)
5543208	ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 2	3(2-2)
5543209	ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 3	3(2-2)
5543211	ออกแบบผลิตภัณฑ์แก้ว 2	3(2-2)
5543213	ออกแบบเครื่องประดับ 2	3(2-2)
5543215	ออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องตกแต่ง 2	3(2-2)

**ข. กลุ่มออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์**

5543302	ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 5	3(2-2)
5543303	ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 6	3(2-2)
5543304	ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 7	3(2-2)
5543305	ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 8	3(2-2)

**ค. กลุ่มออกแบบผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์**

5542405	ออกแบบตกแต่งภายใน 2	3(2-2)
5542406	ออกแบบตกแต่งภายใน 3	3(2-2)
5542407	ออกแบบตกแต่งภายใน 4	3(2-2)
5543401	ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 4	3(2-2)
5543402	ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 5	3(2-2)
5543403	ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 6	3(2-2)
5543404	ออกแบบเฟอร์นิเจอร์และการประมาณราคา	3(2-2)

### ง. กลุ่มออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ

5543502	ออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ 5	3(2-2)
5543503	ออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ 6	3(2-2)
5544501	ออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ 7	3(2-2)

### จ. กลุ่มออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติก

5543601	ออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติก 4	3(2-2)
5543602	ออกแบบผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์กลาส 2	3(2-2)
5543603	ออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติก 5	3(2-2)

### ฉ. กลุ่มออกแบบผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์

5543701	ออกแบบบรรจุภัณฑ์ 4	3(2-2)
5543702	ออกแบบบรรจุภัณฑ์ 5	3(2-2)
5543703	ออกแบบบรรจุภัณฑ์ 6	3(2-2)
5543704	ออกแบบบรรจุภัณฑ์ 7	3(2-2)
5543705	ออกแบบกราฟิก 3	3(2-2)

## 3. แขนงเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม

<b>บังคับ</b>	<b>เรียน</b>	<b>10 หน่วยกิต</b>
5554307	แนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม	3(2-2)
5554401	เทคโนโลยีอาคาร 1	2(1-2)
5554905	งานวิจัยการออกแบบสถาปัตยกรรม 2	3(2-2)

5564611	งาน โครงสร้าง 2	2(2-0)
<b>เลือก</b>	<b>เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า</b>	<b>20 หน่วยกิต</b>
5553401	วัสดุก่อสร้างและกรรมวิธีการผลิต 1	2(2-0)
5553402	วัสดุก่อสร้างและกรรมวิธีการผลิต 2	2(2-0)
5553403	วัสดุอาคาร	3(3-0)
5553404	พระราชบัญญัติและการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	2(2-0)
5554201	ล่ายระดับไทย	2(1-2)
5554202	การออกแบบผังเมือง	3(2-2)
5554303	เทคนิคสถาปัตยกรรม 2	3(2-2)
5554304	เทคนิคสถาปัตยกรรม 3	3(2-2)
5554309	ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน	2(1-2)
5554310	การเขียนรายละเอียดงานสถาปัตยกรรม	3(2-2)
5554311	การเขียนโปรแกรมการออกแบบสถาปัตยกรรม	3(2-2)
5554312	การเขียนแบบทางสถาปัตยกรรมด้วยคอมพิวเตอร์	2(1-2)
5554402	ระบบประสานทางฟักัด	2(1-2)
5554403	เทคโนโลยีอาคาร 2	2(1-2)
5554404	เทคโนโลยีอาคาร 3	2(1-2)
5554406	อุปกรณ์ระบบอาคาร	2(2-0)
5554501	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	2(2-0)
5554502	วิวัฒนาการชุมชนเมือง	2(1-2)
5554503	การตรวจงานก่อสร้าง	2(2-0)
5554505	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม 1	2(2-0)
5554506	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวางผังเมือง	2(1-2)
5554902	งานวิจัยออกแบบสถาปัตยกรรม 1	3(2-2)
5554903	สัมมนางานออกแบบสถาปัตยกรรม	2(2-0)
5563701	ธุรกิจก่อสร้างและการประมาณราคา	2(2-0)
5564614	การออกแบบโครงสร้าง	3(3-0)
5564705	งานสำรวจ 2	2(1-2)



## 4. แขนงเทคโนโลยีก่อสร้าง

บังคับ	เรียน	12 หน่วยกิต
5563102	การจัดและการบริหารงานก่อสร้าง 2	3(3-0)
5563602	ทฤษฎีโครงสร้าง 2	3(3-0)
5564601	การออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก 2	3(3-0)
5564603	กำลังวัสดุ	3(3-0)
เลือก	เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
5554312	การเขียนแบบทางสถาปัตยกรรมด้วยคอมพิวเตอร์	2(1-2)
5554505	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม 1	2(2-0)
5554506	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวางผังเมือง	2(1-2)
5554904	สัมมนาธุรกิจก่อสร้าง	2(2-0)
5563101	วัสดุก่อสร้าง 2	2(2-0)
5563201	เขียนแบบก่อสร้าง 3	3(2-2)
5563601	การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก 2	3(3-0)
5563701	ธุรกิจก่อสร้างและการประมาณราคา	2(2-0)
5563702	การอ่านแบบและการประมาณราคา	2(2-0)
5564101	การตรวจงานการก่อสร้าง	2(2-0)
5564102	เทคโนโลยีเครื่องจักรกลงานก่อสร้าง	2(2-0)
5564103	การวิเคราะห์ความวิบัติในการก่อสร้าง	3(3-0)
5564501	เทคโนโลยีงานท่อและสุขภัณฑ์	3(3-0)
5564606	ปฐพีกลศาสตร์ 2	3(3-0)
5564607	เทคโนโลยีการทดสอบวัสดุ	3(2-2)
5564608	คอนกรีตอัดแรง	3(3-0)
5564609	ระบบน้ำดีและน้ำเสีย	3(3-0)
5564610	วิศวกรรมขนส่ง	3(3-0)
5564612	การวิเคราะห์โครงสร้าง	3(3-0)
5564614	การออกแบบโครงสร้าง	3(3-0)
5564615	วิศวกรรมการสำรวจ	3(2-2)
5564617	การออกแบบพิจารณา	3(3-0)

5564618	ปฏิบัติการปฐมพิภคศาสตร์	1(0-3)
5564619	วิศวกรรมฐานราก	3(3-0)
5564701	เทคโนโลยีคอนกรีต 2	3(3-0)
5564702	การออกแบบโครงสร้างใต้ดิน	3(3-0)
5564707	ชลศาสตร์	3(3-0)
5564708	การออกแบบระบบสุขาภิบาลภายในอาคาร	3(2-2)
5564901	งานคั่นคว่ำพิเศษเทคโนโลยีก่อสร้าง	2(1-2)

### 5. แขนงเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม

<b>บังคับ</b>	<b>เรียน</b>	<b>12 หน่วยกิต</b>
5573102	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 3	3(3-0)
5573104	คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0)
5573306	เครื่องกลไฟฟ้า	3(2-2)
5574903	โครงการพิเศษเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม	3(2-2)

<b>เลือก</b>	<b>เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า</b>	<b>18 หน่วยกิต</b>
5572103	เครื่องมือวัดไฟฟ้า	2(1-2)
5572203	การติดตั้งไฟฟ้า	2(1-2)
5572204	ปฏิบัติการไฟฟ้าอุตสาหกรรม	2(1-2)
5572404	การส่งและจ่ายไฟฟ้า 2	3(3-0)
5573103	เทคโนโลยีไฟฟ้า 2	3(2-2)
5573105	วิศวกรรมแม่เหล็กไฟฟ้า	3(3-0)
5573201	ไฟฟ้าในงานอุตสาหกรรม	2(1-2)
5573307	การแปรสภาพพลังงานกลไฟฟ้า	3(3-0)
5573308	วิศวกรรมระบบควบคุม	3(3-0)
5573309	การขับเคลื่อนด้วยกำลังไฟฟ้า	3(3-0)
5573402	โรงต้นกำลังและสถานีย่อย	3(3-0)
5573403	ทฤษฎีโครงข่ายไฟฟ้า	3(3-0)
5573404	ระบบไฟฟ้ากำลัง	3(3-0)
5574102	วิศวกรรมวัสดุไฟฟ้า	3(3-0)

5574103	การวัดและควบคุมทางอุตสาหกรรม	3(2-2)
5574104	พระราชบัญญัติและมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไฟฟ้า	3(2-2)
5574201	วิศวกรรมส่องสว่าง	3(3-0)
5574202	การออกแบบระบบไฟฟ้า	3(3-0)
5574203	การออกแบบและประมาณการติดตั้งระบบไฟฟ้า	3(2-2)
5574304	ระบบควบคุมแบบป้อนกลับ	3(3-0)
5574403	วิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูง	3(3-0)
5574404	ประลองวิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูง	2(0-4)
5574405	การป้องกันระบบไฟฟ้า	3(3-0)
5574503	ระบบเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศภายในบ้าน	3(2-2)
5574504	ระบบเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศใน โรงงานอุตสาหกรรม	3(2-2)
5574601	คอมพิวเตอร์ในงานไฟฟ้า	3(2-2)
5574602	การออกแบบระบบดิจิทัล	3(3-0)
5574603	ไมโครโปรเซสเซอร์	3(2-2)
5574604	โปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2)
5574605	การศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปทั่วไป	3(2-2)
5574701	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3(2-2)
5574702	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)
5574703	การออกแบบวงจรพัลส์และสวิตชิง	3(2-2)
5593704	ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ 2	3(2-2)
5594708	การประลองทางไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์	1(0-3)

#### ข้อกำหนดเฉพาะ

ในกรณีผู้เข้าศึกษาแขนงเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม ต้องเรียนวิชา 5572107 พื้นฐานคณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า ก่อนเรียนวิชา 5573104 คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรม

#### 6. แขนงเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์

บังคับ เรียน

6 หน่วยกิต

5583102	คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)
5584906	การวิจัยและพัฒนาทางอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)
<b>เลือก</b>	<b>เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า</b>	<b>24 หน่วยกิต</b>
5582704	ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์ 2	3(2-2)
5583101	การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)
5583103	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)
5583104	สนามแม่เหล็กไฟฟ้า	3(3-0)
5583105	ทฤษฎีโครงข่ายไฟฟ้า	3(3-0)
5583106	หลักการเครื่องจักรกลไฟฟ้า	3(2-2)
5583301	เทคโนโลยีวีดีโอ 2	3(2-2)
5583401	เพาเวอร์อิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)
5583406	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	3(2-2)
5583407	วิศวกรรมควบคุม	3(3-0)
5583408	ระบบควบคุมอัตโนมัติ	3(2-2)
5583504	เทคโนโลยีทางการสื่อสาร	3(3-0)
5583505	วิศวกรรมสายอากาศ	3(3-0)
5583506	หลักการสื่อสาร	3(3-0)
5583507	โครงข่ายการสื่อสารและสายส่ง	3(3-0)
5583712	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	3(2-2)
5584101	ระบบการควบคุมแบบป้อนกลับ	3(3-0)
5584102	อุปกรณ์สถานะของแข็ง	3(2-2)
5584103	ออปโต-อิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)
5584104	สัญญาณรบกวนในระบบอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)
5584301	เทคโนโลยีโทรทัศน์ 2	3(2-2)
5584405	เทคโนโลยีไอซี	3(2-2)
5584502	วิศวกรรมไมโครเวฟ	3(3-0)
5584503	การสื่อสารดาวเทียม	3(3-0)
5584504	การสื่อสารข้อมูล	3(3-0)
5584505	การประมวลผลสัญญาณเชิงเลข	3(3-0)

5584506	การสื่อสารใยแสง	3(3-0)
5584701	ไมโครโปรเซสเซอร์ 3	3(2-2)
5584704	การประยุกต์ใช้งานไมโครโปรเซสเซอร์	3(2-2)
5584705	เครือข่ายไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2)
5584706	การออกแบบไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2)

## 7. แขนงเทคโนโลยีเครื่องกล

บังคับ	เรียน	12 หน่วยกิต
5593705	เทอร์โมไดนามิกส์วิศวกรรม	3(3-0)
5593706	กลศาสตร์ของของไหล	3(3-0)
5593707	การถ่ายเทความร้อน	3(3-0)
5594705	ต้นกำลังโรงจักร	3(3-0)
เลือก	เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
5592501	เทคโนโลยีเกี่ยวกับเครื่องกล	2(1-2)
5593104	การหล่อลื่น	3(3-0)
5593301	เครื่องสูบลมและเครื่องอัดอากาศ	2(1-2)
5593303	เครื่องกลการเกษตร	2(1-2)
5593402	เทคโนโลยีตัวถังรถยนต์	2(1-2)
5593602	การทำความเย็นและปรับอากาศ	3(2-2)
5593703	การออกแบบเครื่องกล 1	3(3-0)
5593704	ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ 2	3(2-2)
5593708	ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล	3(3-0)
5593709	การวัดและเครื่องมือวัดในงานอุตสาหกรรม	3(3-0)
5593710	การทำความเย็น	3(2-2)
5593711	ไฮดรอลิกส์	3(3-0)
5593712	นิวแมติกส์	3(3-0)
5593713	การเขียนแบบวิศวกรรม 1	3(2-2)
5594103	การบำรุงรักษาเครื่องจักรกล	2(2-0)
5594107	การควบคุมมลพิษทางเครื่องกล	3(3-0)

5594110	การควบคุมคุณภาพทางเครื่องกล	3(3-0)
5594202	เครื่องยนต์สันดาปภายใน	3(2-2)
5594205	การซ่อมและทดสอบเครื่องยนต์ดีเซล 2	3(2-2)
5594302	งานทดลองรถจักรยานยนต์	2(1-2)
5594404	ไฟเบอร์กลาส	3(2-2)
5594503	พลังงานหมุนเวียน	3(3-0)
5594509	พลังงานแสงอาทิตย์	3(3-0)
5594510	การอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0)
5594601	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในยานยนต์	3(2-2)
5594701	วิศวกรรมยานยนต์	3(3-0)
5594702	การออกแบบเครื่องกล 2	3(3-0)
5594703	การควบคุมอัตโนมัติ	3(3-0)
5594706	พลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0)
5594707	การปรับอากาศ	3(2-2)
5594708	การประลองทางไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์	1(0-3)
5594709	การประลองทางวิศวกรรมเครื่องกล 1	1(0-3)
5594710	การประลองทางวิศวกรรมเครื่องกล 2	1(0-3)
5594711	การเขียนแบบวิศวกรรม 2	3(2-2)
5594901	การทดลองวิเคราะห์เครื่องยนต์	2(1-2)
5594904	โครงการพิเศษเทคโนโลยีเครื่องกล	2(1-2)

#### ข้อกำหนดเฉพาะ

ในกรณีผู้เข้าศึกษาแขนงเทคโนโลยีเครื่องกล จะต้องทดสอบรายวิชาปรับพื้นฐาน

5593701	พื้นฐานคณิตศาสตร์วิศวกรรมเครื่องกล	3(3-0)
5593702	พื้นฐานวิศวกรรมเครื่องกล	3(3-0)

ในกรณีที่ผู้เข้าสอบไม่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าวจะต้องลงทะเบียนเรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้ จึงสามารถลงทะเบียนเรียนในหมวดวิชาเฉพาะด้านได้

#### 8. แขนงเทคโนโลยีการผลิต

บังคับ เรียน

12 หน่วยกิต

5613106	การเขียนแบบการผลิต	2(1-2)
5614104	กรรมวิธีการผลิต	3(3-0)
5614109	วัสดุวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3(3-0)
5614202	เทคโนโลยีการเชื่อมโลหะ	2(1-2)
5614302	เทคโนโลยีเครื่องมือกล	2(1-2)
<b>เลือก</b>	<b>เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า</b>	<b>18 หน่วยกิต</b>
5542102	หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	2(1-2)
5564501	เทคโนโลยีงานท่อและสุขภัณฑ์	3(3-0)
5613301	การออกแบบเครื่องมือแม่แบบและอุปกรณ์จับยึด	3(3-0)
5614101	งานออกแบบโครงสร้างเหล็ก	3(3-0)
5614102	ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมการผลิต	3(2-2)
5614103	การออกแบบผลิตภัณฑ์บรรจุ	2(1-2)
5614105	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเขียนแบบการผลิต	3(2-2)
5614106	การควบคุมระบบการผลิตด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2)
5614107	เทคโนโลยี แคน-แคม	3(2-2)
5614108	กลศาสตร์เครื่องจักรกล	3(3-0)
5614201	การเชื่อมและการทดสอบ	3(2-2)
5614203	เทคโนโลยีงานโลหะแผ่น	2(1-2)
5614301	การประลองเครื่องมือกล	3(2-2)
5614303	ประลองการผลิต	2(1-2)
5614310	การควบคุมคุณภาพการผลิตในงานอุตสาหกรรม	3(3-0)
5614311	การวางแผนและควบคุมระบบการผลิต	3(3-0)
5614312	การจัดการด้านอุตสาหกรรมการผลิต	3(3-0)
5614313	กระบวนการผลิตทางด้านอุตสาหกรรมการผลิต	3(3-0)
5614314	ศึกษาการปฏิบัติงานในระบบอุตสาหกรรมการผลิต	3(3-0)
5614401	กรรมวิธีตกแต่งผิวโลหะ	2(1-2)
5614402	เทคโนโลยีการหล่อโลหะ	3(2-2)
5614903	โครงการพิเศษเทคโนโลยีการผลิต	2(1-2)
5614904	การสัมมนางานอุตสาหกรรมการผลิต	2(1-2)

### 9. แขนงเทคโนโลยีสถาปัตยกรรมภายใน

บังคับ	เรียน	11 หน่วยกิต
5633201	ออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน 1	3(2-2)
5633202	ออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน 2	3(2-2)
5634201	ออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน 3	3(2-2)
5634903	โครงการพิเศษสถาปัตยกรรมภายใน	2(2-0)
<b>เลือก</b>	<b>เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า</b>	<b>19 หน่วยกิต</b>
5554309	ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน	2(1-2)
5633101	แบบอย่างสถาปัตยกรรมภายในและเฟอร์นิเจอร์	2(1-2)
5633102	เกณฑ์และแนวคิดทางสถาปัตยกรรมภายใน	2(1-2)
5633103	เครื่องเรือนและสถาปัตยกรรมไทย	2(1-2)
5633104	สถาปัตยกรรมภูมิภาคเขตร้อน	2(2-0)
5633302	เทคโนโลยีอาคาร	2(1-2)
5633303	เทคโนโลยีเฟอร์นิเจอร์	2(1-2)
5633304	การจัดแสงสถาปัตยกรรมภายใน	2(1-2)
5633305	วัสดุสถาปัตยกรรมภายใน	2(2-0)
5633401	การออกแบบสภาพแวดล้อม 1	2(1-2)
5633402	การออกแบบสภาพแวดล้อม 2	2(1-2)
5633403	การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม	2(1-2)
5633404	สัญญา ข้อกำหนด และการประมาณราคา	2(2-0)
5634101	การออกแบบเวที	2(1-2)
5634102	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับสถาปัตยกรรมภายใน	2(1-2)
5634103	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ระบบพิกัด	2(1-2)
5634105	ศิลปะไทย	2(1-2)
5634202	ออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน 4	3(2-2)
5634203	การเขียนแบบเทคนิคสถาปัตยกรรมภายใน	2(1-2)
5634204	คอมพิวเตอร์ในงานสถาปัตยกรรมภายใน 1	2(1-2)
5634205	คอมพิวเตอร์ในงานสถาปัตยกรรมภายใน 2	2(1-2)
5634206	การออกแบบโรงงาน	2(1-2)



5634301	การวิเคราะห์งานสถาปัตยกรรมภายใน	2(2-0)
5634302	การประหยัดพลังงานในสถาปัตยกรรมภายใน	2(2-0)
5634303	การอนุรักษ์ และสงวนรักษาสถาปัตยกรรม	2(2-0)
5634901	งานวิจัยสถาปัตยกรรมภายใน	2(2-0)
5634902	สัมมนางานสถาปัตยกรรมภายใน	3(2-2)
5634904	โครงการงานกลุ่มสถาปัตยกรรมภายใน	2(1-2)

### ข้อกำหนดเฉพาะ

ในกรณีผู้เข้าศึกษาแขนงเทคโนโลยีสถาปัตยกรรมภายใน ให้เรียนรายวิชาปรับพื้นฐานไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต จากรายวิชาที่กำหนด

5633105	ความรู้พื้นฐานทางสถาปัตยกรรมภายใน	2(1-2)
5633106	ออกแบบสร้างสรรค์	2(1-2)
5633107	การยศาสตร์สำหรับสถาปัตยกรรมภายใน	2(2-0)
5633203	การเขียนแบบทัศนียภาพสถาปัตยกรรมภายใน	2(1-2)

โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้

### 10. แขนงเทคโนโลยีโทรคมนาคม

<b>บังคับ</b>	เรียน	13 หน่วยกิต
5583102	คณิตศาสตร์วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)
5583104	สนามแม่เหล็กไฟฟ้า	3(3-0)
5583506	หลักการสื่อสาร	3(3-0)
5583508	ปฏิบัติการระบบโทรคมนาคม	1(0-3)
5584701	ไมโครโปรเซสเซอร์ 3	3(2-2)
<b>เลือก</b>	เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	17 หน่วยกิต
5573102	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 3	3(3-0)
5583103	การวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)
5583505	วิศวกรรมสายอากาศ	3(3-0)
5583507	โครงข่ายการสื่อสารและสายส่ง	3(3-0)
5583509	เครื่องวัดโทรคมนาคม	3(3-0)

5583510	ปฏิบัติการเครื่องวัดโทรคมนาคม	1(0-3)
5583511	วิศวกรรมโทรศัพท์	3(3-0)
5583713	คอมพิวเตอร์และโครงสร้างข้อมูล	3(3-0)
5583715	สวิตชิงและการออกแบบวงจรดิจิทัลลอจิก	3(2-2)
5584101	ระบบการควบคุมแบบป้อนกลับ	3(3-0)
5584103	อปโต-อิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)
5584104	สัญญาณรบกวนในระบบอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)
5584502	วิศวกรรมไมโครเวฟ	3(3-0)
5584503	การสื่อสารดาวเทียม	3(3-0)
5584504	การสื่อสารข้อมูล	3(3-0)
5584505	ประมวลผลสัญญาณเชิงเลข	3(3-0)
5584506	การสื่อสารใยแสง	3(3-0)
5584907	โครงการพิเศษ เทคโนโลยีโทรคมนาคม	3(2-2)

#### 11. แขนงเทคโนโลยีฟิสิกส์ประยุกต์ในอุตสาหกรรม

ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพียงกลุ่มเดียว ให้ได้จำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในแต่ละกลุ่ม ดังต่อไปนี้

##### ก. กลุ่มฟิสิกส์อุตสาหกรรม

บังคับ	เรียน	9 หน่วยกิต
5643101	คณิตศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0)
5643301	สนามและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	3(3-0)
5644901	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีฟิสิกส์อุตสาหกรรม	3(2-2)

เลือก	เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	21 หน่วยกิต
5643303	กลศาสตร์	3(3-0)
5643304	อุณหพลศาสตร์	3(3-0)
5643404	ฟิสิกส์นิวเคลียร์	3(3-0)
5643405	กลศาสตร์ควอนตัม	3(3-0)
5643408	อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	3(3-0)
5643413	ระบบไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์	3(3-0)

5643501	ทฤษฎีกลศาสตร์ของไหล	3(3-0)
5643503	ทฤษฎีพลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0)
5643504	การถ่ายโอนความร้อนและมวล	3(3-0)
5643505	ทฤษฎีวงจรไฟฟ้า	3(3-0)
5643506	อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป	3(2-2)
5643507	ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)
5643508	ระบบไมโครโปรเซสเซอร์	3(3-0)
5643509	เทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์	3(2-2)
5643602	การวัดและเครื่องมือไฟฟ้า	3(3-0)
5643603	การวิเคราะห์เชิงตัวเลขในงานวิศวกรรม	3(2-2)
5643604	ปฏิบัติการทฤษฎีวงจรไฟฟ้า	1(0-3)
5643605	ปฏิบัติการเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1(0-3)
5643618	ปฏิบัติการสนามและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	1(0-3)
5643619	ปฏิบัติการกลศาสตร์และกลศาสตร์ของไหล	1(0-3)
5643622	ปฏิบัติการระบบไมโครโปรเซสเซอร์	1(0-3)
5644401	ฟิสิกส์ของสารกึ่งตัวนำ	3(2-2)
5644501	อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แสง	3(2-2)
5644503	ฟิสิกส์เลเซอร์	3(2-2)
5644504	ทัศนศาสตร์ประยุกต์	3(2-2)
5644505	อุณหพลศาสตร์ประยุกต์	3(2-2)
5644506	เทคโนโลยีเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ	3(2-2)
5644601	ปฏิบัติการฟิสิกส์นิวเคลียร์และกลศาสตร์ควอนตัม	1(0-3)
5644602	ปฏิบัติการไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์	1(0-3)
5644908	สัมมนาฟิสิกส์อุตสาหกรรม	3(2-2)
5653607	การเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2)

#### ข. กลุ่มเทคโนโลยีนิวเคลียร์

บังคับ	เรียน	9 หน่วยกิต
5643101	คณิตศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0)
5643401	ฟิสิกส์แผนใหม่	3(3-0)

5644902	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์	3(2-2)
<b>เลือก</b>	<b>เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า</b>	<b>21 หน่วยกิต</b>
5643103	วัสดุวิศวกรรม	3(3-0)
5643304	อุณหพลศาสตร์	3(3-0)
5643402	ฟิสิกส์นิวเคลียร์ 1	3(3-0)
5643403	ฟิสิกส์นิวเคลียร์ 2	3(3-0)
5643405	กลศาสตร์ควอนตัม	3(3-0)
5643412	ยูนิต โอเปอเรชั่น	3(3-0)
5643506	อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป	3(2-2)
5643507	ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)
5643508	ระบบไมโครโปรเซสเซอร์	3(3-0)
5643510	การจัดการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม	3(3-0)
5643601	การวัดและเครื่องมือวัด	3(3-0)
5643605	ปฏิบัติการเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1(0-3)
5643622	ปฏิบัติการระบบไมโครโปรเซสเซอร์	1(0-3)
5643701	เคมีสำหรับเทคโนโลยีนิวเคลียร์	3(3-0)
5644402	สเปกโทรสโกปีของโมเลกุล	3(3-0)
5644403	รังสีวิทยาและการวัดรังสี	3(2-2)
5644404	สเปกตรัมอะตอม	3(3-0)
5644405	การวิเคราะห์ผลึกด้วยรังสีเอกซ์	3(3-0)
5644502	ฟิสิกส์นิวเคลียร์ประยุกต์	3(2-2)
5644507	นิวเคลียร์อิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)
5644508	พลังงานนิวเคลียร์	3(2-2)
5644534	การรักษาความปลอดภัยจากรังสี	3(2-2)
5644535	การกำบังรังสี	3(2-2)
5644536	เชื้อเพลิงเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูและวัฏจักรเชื้อเพลิง	3(2-2)
5644537	การออกแบบโรงไฟฟ้านิวเคลียร์	3(2-2)
5644601	ปฏิบัติการฟิสิกส์นิวเคลียร์ และกลศาสตร์ควอนตัม	1(0-3)
5644619	ปฏิบัติการเทคโนโลยีนิวเคลียร์	1(0-3)

5653607 การเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ 3(2-2)

**ค. กลุ่มเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตอุตสาหกรรม**

**บังคับ** เรียน 9 หน่วยกิต

5643101 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 3(3-0)

5643113 การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม 3(3-0)

5644903 การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตอุตสาหกรรม 3(2-2)

**เลือก** เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

5643104 กระบวนการผลิต 3(3-0)

5643107 โลหะการเชิงวิศวกรรม 3(3-0)

5643109 การบำรุงรักษาทางวิศวกรรม 3(3-0)

5643406 ระบบอัตโนมัติ 3(3-0)

5643412 ยูนิต โอเปอเรชั่น 3(3-0)

5643502 ทฤษฎีสถิตยศาสตร์วิศวกรรม 3(3-0)

5643510 การจัดการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม 3(3-0)

5643511 การควบคุมมลพิษและการจัดการของเสีย 3(3-0)

5643512 การจัดหาเงินทุนอุตสาหกรรม 3(3-0)

5643513 วิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐาน 3(3-0)

5643514 วิศวกรรมเครื่องกลพื้นฐาน 3(3-0)

5643515 การยศาสตร์อุตสาหกรรม 3(3-0)

5643516 การศึกษาการทำงานและการจัดการทำงานอุตสาหกรรม 3(3-0)

5643518 การบริหารงานอุตสาหกรรม 3(3-0)

5643601 การวัดและเครื่องมือวัด 3(3-0)

5643615 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 1(0-3)

5643620 เครื่องมือทางวิศวกรรม 3(3-0)

5643623 ปฏิบัติการอุตสาหกรรม 1 1(0-3)

5643624 ปฏิบัติการอุตสาหกรรม 2 1(0-3)

5644101 การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 2(1-2)

5644406 ระบบควบคุมการผลิตด้วยคอมพิวเตอร์ 3(2-2)

5644509	เทคโนโลยีการผลิต	3(3-0)
5644510	การวิจัยเชิงปฏิบัติการ	3(3-0)
5644511	วิศวกรรมคุณค่า	3(3-0)
5644512	การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	3(3-0)
5644513	การดำเนินงานในโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0)
5644514	การควบคุมคุณภาพทางอุตสาหกรรม	3(3-0)
5644515	การวิเคราะห์ต้นทุนทางอุตสาหกรรมและงบประมาณ	3(3-0)
5644517	การวางแผนและควบคุมการผลิตทางอุตสาหกรรม	3(3-0)
5644623	ปฏิบัติการอุตสาหกรรม 3	1(0-3)
5644624	ปฏิบัติการอุตสาหกรรม 4	1(0-3)
5644625	ทฤษฎีแถวคอย	3(3-0)
5644701	กฎหมายอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม	3(3-0)
5644910	สัมมนาการเพิ่มผลผลิตอุตสาหกรรม	3(2-2)
5653611	การจัดการงานวิศวกรรมด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2)
5653613	เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม	3(2-2)

### ง. กลุ่มเทคโนโลยีฟิสิกส์โครงสร้าง

<b>บังคับ</b>	<b>เรียน</b>	<b>9 หน่วยกิต</b>
5643101	คณิตศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0)
5643621	ทฤษฎีโครงสร้าง	3(3-0)
5644904	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีฟิสิกส์โครงสร้าง	3(2-2)

<b>เลือก</b>	<b>เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า</b>	<b>21 หน่วยกิต</b>
5643105	วัสดุศาสตร์วิศวกรรมโยธา	3(3-0)
5643110	วัสดุการทางและวัสดุก่อสร้าง	3(2-2)
5643111	การเขียนแบบก่อสร้าง	2(1-2)
5643501	ทฤษฎีกลศาสตร์ของไหล	3(3-0)
5643503	ทฤษฎีพลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0)
3563519	ความแข็งแรงของวัสดุ 1	3(3-0)
3563520	ระบบควบคุมด้วยไฮดรอลิกส์	3(3-0)

5643521	กลศาสตร์ปฐพี	3(3-0)
5643522	วิศวกรรมชลศาสตร์	3(3-0)
5643533	เทคโนโลยีวิศวกรรมฐานราก	3(3-0)
5643534	เทคนิคการก่อสร้าง	3(3-0)
5643535	ความแข็งแรงของวัสดุ 2	3(3-0)
5643606	เทคนิคการวิเคราะห์โครงสร้าง	3(3-0)
5643608	ปฏิบัติการทดสอบความแข็งแรงของวัสดุ	1(0-3)
5643609	ปฏิบัติการไฮดรอลิกส์และกลศาสตร์ของไหล	1(0-3)
5643610	วิศวกรรมการสำรวจงานก่อสร้าง	3(3-0)
5643611	เทคนิคการสำรวจ	3(3-0)
5643612	การรังวัดด้วยภาพถ่าย	3(3-0)
5643613	ปฏิบัติการสำรวจและการรังวัดด้วยภาพถ่าย	1(0-3)
5643614	การทดสอบวัสดุ	3(3-0)
5644207	เครื่องจักรกลการก่อสร้าง	2(1-2)
5644301	เทคโนโลยีคอนกรีต	3(2-2)
5644302	เทคโนโลยีคอนกรีตอัดแรง	3(2-2)
5644516	การจัดการงานก่อสร้าง	3(3-0)
5644603	วิศวกรรมการประปาและสุขาภิบาล	3(3-0)
5644604	วิศวกรรมการขนส่ง	3(3-0)
5644605	วิศวกรรมการทาง	3(3-0)
5644606	เทคนิคการออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก	3(3-0)
5644607	วิธีใช้คอมพิวเตอร์สำหรับช่างโยธา	3(2-2)
5644608	อุทกวิทยาและวิศวกรรมชลประทาน	3(2-2)
5644609	ปฏิบัติการออกแบบโครงสร้างวัสดุเสริมและการก่อสร้าง	1(0-3)
5644610	เทคนิคการออกแบบโครงสร้างใต้ดิน	3(2-2)
5644611	เทคนิคการออกแบบผิวจราจร	3(2-2)
5644620	การออกแบบโครงสร้างไม้และโครงสร้างเหล็ก	3(3-0)
5644621	ปฏิบัติการกลศาสตร์ปฐพีและวิศวกรรมฐานราก	1(0-3)
5644622	ปฏิบัติการวิศวกรรมชลศาสตร์ การประปา และสุขาภิบาล	1(0-3)
5644703	เทคนิคการวิเคราะห์ความวิบัติในการก่อสร้าง	3(3-0)

5644911	สัมมนาฟิสิกส์โครงสร้าง	3(2-2)
5653607	การเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2)

#### จ. กลุ่มเทคโนโลยีไฟฟ้ากำลัง

**บังคับ**      เรียน      9 หน่วยกิต

5643102	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0)
5643302	แม่เหล็กไฟฟ้าวิศวกรรม	3(3-0)
3644905	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีไฟฟ้ากำลัง	3(2-2)

**เลือก**      เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า      21 หน่วยกิต

5643106	วัสดุวิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0)
5643304	อุณหพลศาสตร์	3(3-0)
5643305	เครื่องจักรกลไฟฟ้า	3(3-0)
5643407	เทคโนโลยีระบบไฟฟ้ากำลัง	3(3-0)
5643408	อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	3(3-0)
5643409	ระบบควบคุมทางวิศวกรรม	3(2-2)
5643410	เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3(3-0)
5643508	ระบบไมโครโปรเซสเซอร์	3(3-0)
5643523	วิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0)
5643524	ทฤษฎีวงจรรายไฟฟ้า	3(3-0)
5643602	การวัดและเครื่องมือวัดไฟฟ้า	3(3-0)
5643604	ปฏิบัติการทฤษฎีวงจรรายไฟฟ้า	1(0-3)
5643605	ปฏิบัติการเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1(0-3)
5643615	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า	1(0-3)
5643622	ปฏิบัติการระบบไมโครโปรเซสเซอร์	1(0-3)
5644201	การติดตั้งไฟฟ้า	2(1-2)
5644202	การออกแบบการติดตั้งระบบไฟฟ้าและการประมาณราคา	3(2-2)
5644408	เทคโนโลยีวิศวกรรมความสว่าง	3(3-0)
5644409	เทคนิคการออกแบบระบบไฟฟ้า	3(3-0)
5644410	การส่งกำลังของเครื่องจักรกลไฟฟ้า	3(3-0)



5644411	เทคโนโลยีระบบควบคุมแบบป้อนกลับ	3(3-0)
5644412	เทคโนโลยีวิศวกรรมไฟฟ้าแรงดันสูง	3(3-0)
5644413	ระบบควบคุม	3(3-0)
5644414	เทคนิคการป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง	3(3-0)
5644415	การผลิต การส่ง และการจ่ายกำลังไฟฟ้า	3(3-0)
5644416	ระบบควบคุมแบบดิจิทัล	3(3-0)
5644417	เทคนิคการวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง	3(3-0)
5644418	การแปรรูปพลังงานกลไฟฟ้า	3(3-0)
5644419	โรงจักรไฟฟ้าต้นกำลังและสถานีย่อย	3(3-0)
5644612	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าแรงดันสูง	1(0-3)
5644613	ปฏิบัติการแปรรูปพลังงานกลไฟฟ้า	1(0-3)
5644614	ปฏิบัติการระบบควบคุมแบบป้อนกลับ	1(0-3)
5644702	กฎหมายไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)
5644912	สัมมนาไฟฟ้ากำลัง	3(2-2)
5653607	การเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2)
5653611	การจัดการงานวิศวกรรมด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2)

#### จ. กลุ่มเทคโนโลยีไฟฟ้าสื่อสาร

<b>บังคับ</b>	เรียน	9 หน่วยกิต
5643102	คณิตศาสตร์สำหรับวิศวกรรมไฟฟ้า	3(3-0)
5643301	สนามและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	3(3-0)
5644906	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีไฟฟ้าสื่อสาร	3(2-2)
<b>เลือก</b>	ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	21 หน่วยกิต
5643305	เครื่องจักรกลไฟฟ้า	3(3-0)
5643408	อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	3(3-0)
5643410	เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3(3-0)
5643411	ทฤษฎีสวิตซิ่ง	3(3-0)
5643505	ทฤษฎีวงจรไฟฟ้า	3(3-0)
5643508	ระบบไมโครโปรเซสเซอร์	3(3-0)

5643525	การสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)
5643526	ทฤษฎีการวิเคราะห์ห้วงจรอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)
5643527	การวิเคราะห์ห้วงจรข่ายไฟฟ้า	3(3-0)
5643528	เครือข่ายการสื่อสารและสายส่ง	3(3-0)
5643529	หลักของระบบการสื่อสาร	3(3-0)
5643530	การลดสัญญาณรบกวนในวงจรอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2)
5643602	การวัดและเครื่องมือวัดไฟฟ้า	3(3-0)
5643604	ปฏิบัติการทฤษฎีวงจรไฟฟ้า	1(0-3)
5643605	ปฏิบัติการเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1(0-3)
5643616	ปฏิบัติการวิเคราะห์ห้วงจรอิเล็กทรอนิกส์	1(0-3)
5643622	ปฏิบัติการระบบไมโครโปรเซสเซอร์	1(0-3)
5644411	เทคโนโลยีระบบควบคุมแบบป้อนกลับ	3(3-0)
5644413	ระบบควบคุม	3(3-0)
5644416	ระบบควบคุมแบบดิจิทัล	3(3-0)
5644501	อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แสง	3(2-2)
5644518	วิศวกรรมระบบเสียง	3(2-2)
5644519	เทคนิคการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)
5644520	เทคโนโลยีวิศวกรรมคลื่นจุลภาค	3(3-0)
5644521	เทคโนโลยีระบบการสื่อสารด้วยดาวเทียม	3(3-0)
5644522	เทคโนโลยีระบบการสื่อสารด้วยใยแสง	3(3-0)
5644523	วิศวกรรมข่ายสายโทรศัพท์ตอนนอก	3(2-2)
5644524	เทคโนโลยีวิศวกรรมสายอากาศ	3(3-0)
5644525	เทคโนโลยีการออกแบบวงจรความถี่วิทยุ	3(3-0)
5644526	เทคโนโลยีวิศวกรรมโทรศัพท์	3(3-0)
5644527	การประมวลผลสัญญาณแบบดิจิทัล	3(3-0)
5644528	เทคโนโลยีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในยานยนต์	2(1-2)
5644529	เทคนิคการออกแบบดิจิทัลและลอจิก	3(2-2)
5644530	ระบบการสื่อสารแบบดิจิทัล	3(3-0)
5644614	ปฏิบัติการระบบควบคุมแบบป้อนกลับ	1(0-3)
5644615	ปฏิบัติการวิศวกรรมการสื่อสาร	1(0-3)

5644702	กฎหมายไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)
5644913	สัมมนาไฟฟ้าสื่อสาร	3(2-2)
5653607	การเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2)

#### ข. กลุ่มเทคโนโลยีฟิสิกส์เครื่องจักรกล

<b>บังคับ</b>	เรียน	9 หน่วยกิต
5643101	คณิตศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0)
5643304	อุณหพลศาสตร์	3(3-0)
5644907	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีฟิสิกส์เครื่องจักรกล	3(2-2)

<b>เลือก</b>	เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	21 หน่วยกิต
5643108	โลหการทางกายภาพ	3(3-0)
5643112	การเขียนแบบเครื่องจักรกล	2(1-2)
5643201	กลศาสตร์ของเครื่องจักรกล	3(3-0)
5643306	เครื่องเป่า เครื่องสูบ และเครื่องอัดของไหล	3(3-0)
5643414	ระบบควบคุมด้วยนิวแมติกส์	3(3-0)
5643501	ทฤษฎีกลศาสตร์ของไหล	3(3-0)
5643503	ทฤษฎีพลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0)
5643504	การถ่ายโอนความร้อนและมวล	3(3-0)
5643506	อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป	3(2-2)
5643520	ระบบควบคุมด้วยไฮดรอลิกส์	3(3-0)
5643531	กลศาสตร์ของแข็ง	3(3-0)
5643532	การบำรุงรักษาห้องแซ่แข็ง	3(3-0)
5643601	การวัดและเครื่องมือวัด	3(3-0)
5643605	ปฏิบัติการเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1(0-3)
5643607	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 1	1(0-3)
5643617	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 2	1(0-3)
5644102	การออกแบบระบบความร้อน	3(3-0)
5644103	การออกแบบเครื่องจักรกล	3(3-0)
5644104	การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล	3(3-0)

5644105	การออกแบบเครื่องจักรกลการเกษตร	3(3-0)
5644203	เทคโนโลยีเครื่องยนต์สันดาปภายใน	3(3-0)
5644204	กังหันแก๊ส	3(3-0)
5644205	เทคโนโลยีวิศวกรรมยานยนต์	3(3-0)
5644206	วิศวกรรมแทรกเตอร์การเกษตร	3(3-0)
5644420	วิศวกรรมโรงจักรต้นกำลัง	3(3-0)
5644528	เทคโนโลยีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในยานยนต์	2(1-2)
5644531	การควบคุมเสียงและการสั่นสะเทือน	3(3-0)
5644532	วิศวกรรมระบบการเกษตร	3(3-0)
5644533	เทคโนโลยีเครื่องปรับอากาศ	3(3-0)
5644538	การบำบัดมลพิษในอากาศ	3(3-0)
5644616	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 3	1(0-3)
5644617	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 4	1(0-3)
5644618	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล 5	1(0-3)
5644914	สัมมนาฟิสิกส์เครื่องจักรกล	3(2-2)
5653607	การเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2)
5653613	เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม	3(2-2)

### ข้อกำหนดเฉพาะ

ในกรณีผู้เข้าศึกษาแขนงเทคโนโลยีฟิสิกส์ประยุกต์ในอุตสาหกรรม จะต้องเรียนวิชาปรับพื้นฐาน 5572107 พื้นฐานคณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า 3(3-0) โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้

### 12. แขนงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม

<b>บังคับ</b>	เรียน	9 หน่วยกิต
5653306	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2)
5653611	การจัดการงานวิศวกรรมด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2)
5654901	การวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม	3(2-2)
<b>เลือก</b>	เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	21 หน่วยกิต

5653201	การจัดการทรัพยากรข้อมูล	3(2-2)
5653301	การเขียนโปรแกรมภาษาแอสเซมบลี	3(2-2)
5653302	การเขียนโปรแกรมภาษาโคบอล	3(2-2)
5653303	การเขียนโปรแกรมภาษาอาร์พีจี	3(2-2)
5653304	การเขียนโปรแกรมซี พลัส พลัส	3(2-2)
5653305	การเขียนโปรแกรมภาษาซีในงานอุตสาหกรรม	3(2-2)
5653401	คิสคริตและโครงสร้างข้อมูล	3(2-2)
5653501	การวิจัยการดำเนินงานในอุตสาหกรรม	3(2-2)
5653601	โปรแกรมประยุกต์ด้านการบัญชีและการเงิน	3(2-2)
5653602	โปรแกรมประยุกต์ด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง	3(2-2)
5653603	โปรแกรมประยุกต์ด้านงานบุคคลและการจ่ายเงินเดือน	3(2-2)
5653604	โปรแกรมประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม	3(2-2)
5653605	ระบบสารสนเทศสำนักงาน	3(2-2)
5653606	คอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการพิมพ์	3(2-2)
5653607	การเขียนแบบและออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2)
5653608	คอมพิวเตอร์ในงานควบคุม	3(2-2)
5653609	ความมั่นคงของระบบ	3(2-2)
5653610	การพัฒนาระบบในงานอุตสาหกรรม	3(2-2)
5653612	การใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่าย	3(2-2)
5653613	เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม	3(2-2)
5653701	ระบบการสื่อสารข้อมูล	3(2-2)
5653702	โครงสร้างข้อมูลและสถาปัตยกรรมไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2)
5653703	ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์	3(2-2)
5653704	การศึกษาวงจรพื้นฐานและการซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2)
5654501	การจำลองและการโมเดลในงานอุตสาหกรรม	3(2-2)
5654701	การออกแบบดิจิทัลคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์	3(2-2)
5654902	การศึกษาเอกเทศด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม	3(2-2)

### ข้อกำหนดเฉพาะ

ในกรณีผู้เข้าศึกษาแขนงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม จะต้องเรียนวิชาปรับพื้นฐาน 4094407 การวิเคราะห์เชิงตัวเลข 3(3-0) โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้

#### 2.2 กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ 9 หน่วยกิต

บังคับ เรียน 3 หน่วยกิต

3561101 องค์กรและการจัดการ 3(3-0)

กรณีที่เรียนรายวิชาบังคับตามหลักสูตรของสถาบันราชภัฏมาแล้วในระดับอนุปริญญา ให้เลือกเรียนรายวิชาเลือกแทน

เลือก เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3541101 หลักการตลาด 3(3-0)

3543101 การบริหารการตลาด 3(3-0)

3543103 กลยุทธ์การตลาด 3(3-0)

3561102 การจัดการธุรกิจขนาดย่อม 3(3-0)

3561301 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหาร 3(3-0)

3562104 การจัดการธุรกิจด้วยคอมพิวเตอร์ 3(2-2)

3562110 การจัดตั้งร้านค้าย่อย 2(2-0)

3562207 จิตวิทยาธุรกิจ 3(3-0)

3562303 มนุษยสัมพันธ์ในองค์กร 3(3-0)

3562304 การวางแผนและการบริหารโครงการ 3(3-0)

3562304 การวางแผนและควบคุมการผลิต 3(3-0)

3562402 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ 3(3-0)

3562404 การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน 3(3-0)

3563114 การประกอบการธุรกิจชุมชน 3(3-0)

3563404 การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม 3(3-0)

3564202 การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมเบื้องต้น 2(2-0)

4063501 การจัดการสิ่งแวดล้อม 2(1-2)

5513303 การจัดและบริหารงานอุตสาหกรรม 2(2-0)

5514306	จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น	3(3-0)
5523205	การออกแบบหีบห่อผลิตภัณฑ์	2(1-2)
5523206	การออกแบบโฆษณา	2(1-2)
5543106	ออกแบบจัดแสดงนิทรรศการ	3(2-2)
5543114	การโฆษณาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	3(3-0)
5543115	พฤติกรรมผู้บริโภคกับการออกแบบผลิตภัณฑ์	3(3-0)
5543116	การบริหารงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	3(3-0)
5554904	สัมมนาธุรกิจการก่อสร้าง	2(2-0)
5563701	ธุรกิจก่อสร้างและการประมาณราคา	2(2-0)
5574110	การจัดการและควบคุมคุณภาพในงานไฟฟ้า	3(3-0)
5574111	การบริหารโครงการทางไฟฟ้า	3(3-0)
5581705	การจัดและบริหารงานอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)
5581706	การบริหารงานวิจัยอิเล็กทรอนิกส์	3(3-0)
5594104	ธุรกิจยานยนต์	3(3-0)
5594109	การจัดการงานเทคโนโลยีเครื่องกล	3(2-2)
5563405	การบริหารงานสถาปัตยกรรมภายใน	3(3-0)
5634104	การออกแบบนิทรรศการ	3(2-2)
5653613	เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม	3(2-2)

### 2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 5 หน่วยกิต

5503801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2	2(90)
5504802	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2	3(250)

### 3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรวิทยาลัยครู หรือหลักสูตรสถาบันราชภัฏ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของโปรแกรมวิชานี้