

แผนการศึกษา อดุสาหกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม
4 ปี ภาคปกติ

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	วิชา	หน่วยกิต
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			9
(2) หมวดวิชาเฉพาะ			
1) กลุ่มวิชาแกน	MATH1305	คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1	3
	PHYS1308	ฟิสิกส์อุตสาหกรรม	3
2.2 กลุ่มวิชาเอก			
2.1) วิชาเอกบังคับ	ELCI1201	อิเล็กทรอนิกส์ 1	3
	ELCI1202	ปฏิบัติอิเล็กทรอนิกส์ 1	1
2.2) วิชาเอกเลือก			
3) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและ ฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ			
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี			
รวม			19

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	วิชา	หน่วยกิต
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			12
(2) หมวดวิชาเฉพาะ			
1) กลุ่มวิชาแกน			
2) กลุ่มวิชาเอก			
2.1) วิชาเอกบังคับ	ELCI1301	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	3
	ELCI1401	คอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่องาน อิเล็กทรอนิกส์	3
	ELCI2201	อิเล็กทรอนิกส์ 2	3
2.2) วิชาเอกเลือก			
3) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและ ฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ			
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี			
รวม			21

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	วิชา	หน่วยกิต
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			6
(2) หมวดวิชาเฉพาะ			
1) กลุ่มวิชาแกน	ELCI2101	วัสดุวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3
2) กลุ่มวิชาเอก			
2.1) วิชาเอกบังคับ	ELCI1101	การเขียนแบบวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	2
	ELCI1701	เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3
	ELCI2202	ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์	3
	ELCI2203	ปฏิบัติดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์	1
2.2) วิชาเอกเลือก			
3) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ			
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี			
รวม			18

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	วิชา	หน่วยกิต
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			3
(2) หมวดวิชาเฉพาะ			
1) กลุ่มวิชาแกน	PTEC2205	การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3
2) กลุ่มวิชาเอก			
2.1) วิชาเอกบังคับ	ELCI2204	วิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์	3
	ELCI2205	ไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์	3
	ELCI2401	การเขียนโปรแกรมในงานอุตสาหกรรม	3
	ELCI2601	หลักการระบบสื่อสาร	3
2.2) วิชาเอกเลือก			
3) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ			
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี			
รวม			18

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	วิชา	หน่วยกิต
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			
(2) หมวดวิชาเฉพาะ			
1) กลุ่มวิชาแกน			
2) กลุ่มวิชาเอก			
2.1) วิชาเอกบังคับ	ELCI2501	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	3
	ENGL3701	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ	3
2.2) วิชาเอกเลือก	เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต		12
	ELCI3403	การเขียนโปรแกรมประยุกต์สำหรับงานอุตสาหกรรม	3
	ELCI3501	การประยุกต์ใช้งานไมโครโปรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์	3
	ELCI3502	วงจรดิจิทัลและการออกแบบวงจรลอจิกสำหรับงานอุตสาหกรรม	3
	ELCI3601	เทคโนโลยีโทรคมนาคม	3
	ELCI3602	โครงข่ายการสื่อสารและสายส่ง	3
	ELCI4402	การออกแบบจำลองในงานอุตสาหกรรมด้วยคอมพิวเตอร์	3
3) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ			
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี			
รวม			18

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	วิชา	หน่วยกิต
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			
(2) หมวดวิชาเฉพาะ			
1) กลุ่มวิชาแกน	ELCI3901	วิธีวิจัยวิทยาทางอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม	3
2) กลุ่มวิชาเอก			
2.1) วิชาเอกบังคับ	ENGL3702	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะทางวิชาชีพ	3
2.2) วิชาเอกเลือก	เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต		6
	ELCI3401	การจัดการฐานข้อมูลในระบบงานอุตสาหกรรม	3
	ELCI3503	เทคโนโลยีพีแอลซี	3
	ELCI3603	เทคโนโลยีการสื่อสารเส้นใยแสง	3
	ELCI4401	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่	3
	ITEC3105	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3
3) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ELCI4801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม	2
	หรือ ELCI4803	การเตรียมสหกิจศึกษาทางอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม	2
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี			3
รวม			17

ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	วิชา	หน่วยกิต
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			
(2) หมวดวิชาเฉพาะ			
1) กลุ่มวิชาแกน	ELCI4901	สัมมนาทางอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม	2
2) กลุ่มวิชาเอก			
2.1) วิชาเอกบังคับ	ELCI4902	การวิจัยทางอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม	3
2.2) วิชาเอกเลือก	เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต		6
	ELCI3402	การประมวลผลภาพดิจิทัลสำหรับการประยุกต์ใช้งานอุตสาหกรรม	3
	ELCI3504	นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์	3
	ELCI3604	เทคโนโลยีการสื่อสารแถบกว้างสมัยใหม่	3
	ELCI4403	ระบบสมองกลฝังตัวและการประยุกต์สำหรับงานอุตสาหกรรม	3
	ELCI4404	หัวเรื่องทางอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรมที่ทันสมัยในอาเซียน	3
3) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ			
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี			3
รวม			14

ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	วิชา	หน่วยกิต
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			
(2) หมวดวิชาเฉพาะ			
1) กลุ่มวิชาแกน			
2) กลุ่มวิชาเอก			
2.1) วิชาเอกบังคับ			
2.2) วิชาเอกเลือก			
3) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและ ฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ	ELCI4802 หรือ ELCI4804	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ อุตสาหกรรม สหกิจศึกษาทางอิเล็กทรอนิกส์และ คอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม	5 6
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี			
รวม			5-6