

โครงสร้างรายวิชาสำหรับการอนุมัติอนุญาต
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบสมองกลฝังตัว (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)
สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		หมวดวิชาเฉพาะ						
หน่วยกิตรวมไม่ต่ำกว่า 38 หน่วย จากรายวิชาต่อไปนี้		หน่วยกิตรวมไม่ต่ำกว่า 77 หน่วย จากรายวิชาต่อไปนี้						
IST20 1001	การรู้ดิจิทัล	2	SCI02 1111	เคมีพื้นฐาน 1	4	ENG39 2102	การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์	5
IST20 1002	การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนรู้	1	SCI02 1112	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1	1	ENG39 2103	ไมโครคอนโทรลเลอร์และการประยุกต์ใช้	5
IST20 1003	ทักษะชีวิต	3	SCI03 1001	แคลคูลัส 1	4	ENG39 3001	การแปลงผันพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้า	4
IST20 1004	ความเป็นพลเมืองและพลเมืองโลก	3	SCI03 1002	แคลคูลัส 2	4	ENG39 3101	ระบบสมองกลฝังตัวอัจฉริยะ	5
IST20 2001	มนุษย์กับสังคมและสิ่งแวดล้อม	3	SCI03 1005	แคลคูลัส 3	4	ENG39 3102	การออกแบบวงจรความถี่สูงและการประยุกต์ใช้	5
IST20 2002	มนุษย์กับเศรษฐกิจและการพัฒนา	3	SCI05 1001	ฟิสิกส์ 1	4	ENG39 3103	อุปกรณ์และการออกแบบวงจรไมโครอิเล็กทรอนิกส์	4
IST30 1101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3	SCI05 1002	ฟิสิกส์ 2	4	ENG39 3104	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อการใช้งานจริง	3
IST30 1102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3	SCI05 1191	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1	ENG39 3105	วิศวกรรมไมโครเวฟและการประยุกต์ใช้	5
IST30 1103	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ	3	SCI05 1192	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1	ENG39 3106	อุตสาหกรรมอัตโนมัติและระบบควบคุม	5
IST30 1104	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	3	ENG20 1010	แนะนำวิชาชีววิศวกรรม	1	ENG39 4101	การทดสอบความสามารถการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์	2
IST30 1105	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3	ENG23 1001	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	2	ENG39 4201	การออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง	4
ให้เลือกรเรียน 8 หน่วยกิต ดังนี้			ENG25 1010	การเขียนแบบวิศวกรรม 1	2	ENG39 4202	กระบวนการออกแบบสร้างวงจรอิเล็กทรอนิกส์	4
IST20 1501	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	2	ENG25 2140	การเขียนแบบวิศวกรรม 2	2	ENG39 4203	การเกษตรสมัยใหม่และระบบฟาร์มอัจฉริยะ	4
IST20 1502	ศิลปวิจิตร	2	ENG31 1001	วัสดุวิศวกรรม	4	ENG39 4204	การออกแบบวงจรกำเนิดคลื่นสนามแม่เหล็กไฟฟ้า	4
IST20 1503	สุขภาพองค์กร	2	ENG39 2001	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	2	ENG39 4205	เทคโนโลยีการให้ความร้อนด้วยคลื่นไมโครเวฟ	4
IST20 1504	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	2	ENG39 2002	วงจรไฟฟ้าและการใช้เครื่องมือวัดพื้นฐาน	5	ENG39 4206	การเรียนรู้เชิงลึก	4
IST20 2501	พันธกิจสัมพันธ์ชุมชนกับกลุ่มอาชีพ	2	ENG39 2003	วัสดุอิเล็กทรอนิกส์	4	ENG39 4207	เครื่องมือวัดเสมือนจริง	4
IST20 2502	ไทยศึกษาเชิงพหุวัฒนธรรม	2	ENG39 2004	สนามและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	4	ENG39 4208	การใช้งานจริงของการเรียนรู้เชิงลึกและระบบฝังตัวอัจฉริยะ	4
IST20 2503	อาเซียนศึกษา	2	ENG39 2005	ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิศวกร	4	ENG39 4210	หัวข้อศึกษาขั้นสูงทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	4
IST20 2504	การคิดเชิงออกแบบ	2	ENG39 2006	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	5	ENG39 4211	ปัญหาเฉพาะเรื่องทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ 1	4
IST20 2505	อัยเจ้าของ	2	ENG39 2101	เครื่องมือวัดสำหรับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์	4	ENG39 4212	ปัญหาเฉพาะเรื่องทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ 2	4
						ENG39 4215	ระบบอิเล็กทรอนิกส์	3
						ENG39 4216	เทคโนโลยีตัวตรวจรู้	3
						ENG39 4217	ตัวปล่อยคลื่นและสายส่งสัญญาณย่านความถี่สูง	2
						ENG39 4218	การวิเคราะห์และออกแบบวงจรย่านความถี่สูง	2
						ENG39 4219	นวัตกรรมคลื่นความถี่วิทยุและไมโครเวฟ	2
						ENG39 4220	เครื่องมือวัดเสมือนจริง	3
						ENG39 4221	การมองเห็นด้วยคอมพิวเตอร์	3