

โครงสร้างรายวิชาสำหรับการอนุมัติอนุปริญญา  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)  
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หน่วยกิตรวมไม่ต่ำกว่า 38 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้			หมวดวิชาเฉพาะ หน่วยกิตรวมไม่ต่ำกว่า 77 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้								
202108	การรู้ดิจิทัล	2	102111	เคมีพื้นฐาน 1	4	525304	การออกแบบเครื่องจักรกล	4	525444	ปฏิบัติการการออกแบบระบบทางกล	1
202109	การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนรู้	1	102112	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1	1	525305	กลศาสตร์เครื่องจักรกล	4	525451	โปรแกรมอัตโนมัติสำหรับวิศวกรเครื่องกล	1
202111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	2	103101	แคลคูลัส 1	4	525306	คอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ทางวิศวกรรมเครื่องกล	2	525456	เครื่องจักรของไหล	4
202175	ศิลปวิจิตร	2	103102	แคลคูลัส 2	4	525307	การสันทางกล	4	525462	การออกแบบระบบอาคารสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล	4
202181	สุขภาพองค์รวม	2	103105	แคลคูลัส 3	4	525308	การถ่ายเทความร้อน	4	525463	เตรียมโครงงานวิศวกรรมเครื่องกล	1
202201	ทักษะชีวิต	3	105101	ฟิสิกส์ 1	4	525311	ระบบควบคุมอัตโนมัติ	4	525464	โครงงานวิศวกรรมเครื่องกลรายยอด	3
202202	ความเป็นพลเมืองและพลเมืองโลก	3	105102	ฟิสิกส์ 2	4	525313	วิศวกรรมโรงจักรต้นกำลัง	4	525465	ระบบนิวเมติกและไฮดรอลิก	4
202203	มนุษย์กับสังคมและสิ่งแวดล้อม	3	105191	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1	525314	เครื่องยนต์สันดาปภายใน	4	525466	การจัดการโรงงาน	3
202207	มนุษย์กับเศรษฐกิจและการพัฒนา	3	105192	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1	525315	การทำความเย็นและการปรับอากาศ	4	525467	ระบบบริหารการจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3
202222	พันธกิจสัมพันธ์ชุมชนกับกลุ่มอาชีพ	2	523101	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	2	525350	ระบบอาคาร	8	525468	การควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์	3
202241	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	2	525101	การเขียนแบบวิศวกรรม 1	2	525351	การออกแบบ วิเคราะห์ และผลิตทางวิศวกรรมเครื่องกล	8	525469	โคเซ็นในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์	3
202324	ไทยศึกษาเชิงพหุวัฒนธรรม	2	525202	เทอร์โมไดนามิกส์ 1	4	525352	การวิเคราะห์สาเหตุและการซ่อมบำรุงทางวิศวกรรมเครื่องกล	8	525473	ปัญหาเฉพาะเรื่องทางวิศวกรรมเครื่องกล 1	4
202331	อาเซียนศึกษา	2	525203	พลศาสตร์วิศวกรรม	4	525353	การประเมินโครงการทางวิศวกรรมเครื่องกล	8	525474	ปัญหาเฉพาะเรื่องทางวิศวกรรมเครื่องกล 2	4
202373	การคิดเชิงออกแบบ	2	525204	กลศาสตร์ของไหล 1	4	525354	การออกแบบและควบคุมกระบวนการอุตสาหกรรม	8	525481	การออกแบบอุปกรณ์ช่วยผลิตและจับยึดชิ้นงาน	2
213101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3	525209	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานประยุกต์ทางวิศวกรรม	2	525355	การออกแบบด้านวิศวกรรมโครงสร้างยานยนต์	8	525482	กระบวนการอุตสาหกรรมสำหรับวิศวกรเครื่องกล	4
213102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3	525210	พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ทางวิศวกรรม	2	525356	การออกแบบด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์	8	525483	การควบคุมรูปร่าง การให้ขนาด และพิถีความเผื่อ	2
213203	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ	3	525211	การเตรียมความพร้อมสู่วิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล	1	525357	ระบบการจัดการโรงงาน	6	525484	เศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกร	3

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หน่วยกิตรวมไม่ต่ำกว่า 38 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้			หมวดวิชาเฉพาะ หน่วยกิตรวมไม่ต่ำกว่า 77 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้								
213204	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	3	525212	คณิตศาสตร์และสถิติในงาน ภาคอุตสาหกรรม	3	525358	อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์	6	525485	หัวข้อศึกษาทางวิศวกรรมเครื่องกล 1	4
213305	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3	525213	วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน	3	525359	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม	6	525486	หัวข้อศึกษาทางวิศวกรรมเครื่องกล 2	4
			525214	เครื่องจักรกลไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ กำลังและระบบฝังตัว	3	525341	ปฏิบัติการพื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกล	1	525497	สหกิจศึกษา 2	8
			525215	ปฏิบัติการกรรมวิธีการผลิตสำหรับ วิศวกรเครื่องกล	1	525401	ระบบอัตโนมัติอุตสาหกรรม	3	530201	สถิติศาสตร์วิศวกรรม	4
			525216	ทักษะการสื่อสารสำหรับวิชาชีพ วิศวกร	1	525402	การออกแบบระบบความร้อน	4	530211	กลศาสตร์วัสดุ 1	4
			525301	การเขียนแบบทางกล	2	525441	ปฏิบัติการระบบควบคุมและอัตโนมัติ	1	531101	วัสดุวิศวกรรม	4
			525302	การวัดและเครื่องมือวัด	3	525443	ปฏิบัติการระบบความร้อนและของไหล	1	533261	กรรมวิธีการผลิต	4