

โครงสร้างรายวิชาที่สำหรับการอนุมัติอนุปริญญา

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557)

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปหน่วยกิตรวมไม่ต่ำกว่า 38 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		หมวดวิชาเฉพาะ หน่วยกิตรวมไม่ต่ำกว่า 77 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้						
103113	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3	102111	เคมีพื้นฐาน 1	4	525201	สถิติและวิธีเชิงตัวเลข	3
104113	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	3	102112	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1	1	525301	การเขียนแบบทางกล	2
105113	มนุษย์กับเทคโนโลยี	3	103101	แคลคูลัส 1	4	525304	การออกแบบเครื่องจักรกล 1	4
114100	กีฬาและนันทนาการ	2	103102	แคลคูลัส 2	4	525305	กลศาสตร์เครื่องจักรกล	4
202107	การใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ	3	103105	แคลคูลัส 3	4	525401	ระบบอัตโนมัติอุตสาหกรรม	3
202111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	2	105101	ฟิสิกส์ 1	4	535211	พื้นฐานวิศวกรรมการผลิต	1
202211	การคิดเพื่อการพัฒนา	3	105102	ฟิสิกส์ 2	4	535233	การปรับปรุงงานอุตสาหกรรม	2
202212	มนุษย์กับวัฒนธรรม	3	105191	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	4	535311	เศรษฐศาสตร์สำหรับวิศวกร	3
202213	โลกาภิวัตน์	3	105192	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	4	535312	การเชื่อมโยงระบบการผลิต	3
202175	ศิลปะ	2	523101	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	2	535313	ปฏิบัติการทดสอบวัสดุและการวัด	1
202181	สุขภาพองค์กร	2	523201	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	2	535314	การจำลองระบบและการควบคุมเชิงอุตสาหกรรม	4
202222	พันธกิจสัมพันธ์ชุมชนกับกลุ่มอาชีพ	2	525101	การเขียนแบบวิศวกรรม 1	2	535321	คุณภาพผลิตภัณฑ์	4
202241	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	2	525202	เทอร์โมไดนามิกส์ 1	2	535322	ปฏิบัติการกระบวนการผลิต	1
202261	ศาสนากับการดำเนินชีวิต	2	525203	พลศาสตร์วิศวกรรม	4	535323	สัมมนาวิศวกรรมการผลิต	1
202262	พุทธธรรม	2	525204	กลศาสตร์ของไหล 1	4	535331	การวิเคราะห์เชิงวิศวกรรมโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	2
202291	การจัดการสมัยใหม่	2	529292	วิศวกรรมไฟฟ้า	4	535332	การผลิตโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	2
202292	ผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี	2	529293	เครื่องจักรกลไฟฟ้าพื้นฐาน	3	535333	การเชื่อมโยงกระบวนการผลิต	2
202331	อาเซียนศึกษา	2	529294	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า	1	535336	ปฏิบัติการการวัดละเอียดและการควบคุม	1
202324	ไทยศึกษาเชิงพหุวัฒนธรรม	2	529295	ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้าพื้นฐาน	1	535337	วัสดุเชิงพาณิชย์และการเลือกวัสดุ	3
202354	ปรัชญาว่าด้วยการศึกษาและการทำงาน	2	530201	สถิติศาสตร์วิศวกรรม	4	535412	การออกแบบอุปกรณ์ช่วยผลิตและจับยึดชิ้นงาน	2
202373	การคิดเชิงออกแบบ	2	530211	กลศาสตร์วัสดุ 1	4	535414	ปฏิบัติการระบบอัตโนมัติอุตสาหกรรม	1
203101	ภาษาอังกฤษ 1	3	531101	วัสดุวิศวกรรม	4	535415	การควบคุมรูปร่าง การให้ขนาดและพิถีพิถัน	2
203102	ภาษาอังกฤษ 2	3	535221	พื้นฐานกระบวนการผลิต	3	535607	สัมมนาบัณฑิตศึกษา 1	1
203203	ภาษาอังกฤษ 3	3	535222	ปฏิบัติการกระบวนการทางความร้อนและการขึ้นรูป	1	525302	การวัดและเครื่องมือวัด	3
203204	ภาษาอังกฤษ 4	3	535231	ปฏิบัติการกระบวนการแปรรูปและการเชื่อมต่อ	1	525307	การสันทางกล	4
203305	ภาษาอังกฤษ 5	3				525308	การถ่ายเทความร้อน	4
213101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3				525309	การออกแบบเครื่องจักรกล 2	4

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปหน่วยกิตรวมไม่ต่ำกว่า 38 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		หมวดวิชาเฉพาะ หน่วยกิตรวมไม่ต่ำกว่า 77 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้				
213102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3	525451 โปรแกรมมอดโตแคดสำหรับวิศวกรรม	1	535477 การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต	4
213203	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ	3	525452 โปรแกรมเมทแลบสำหรับวิศวกรรมเครื่องกล	1	536201 วิศวกรรมยานยนต์	4
213204	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	3	525453 การวัดและการควบคุมด้วยแลปวิว	2	540300 คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้น	2
213305	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3	525457 วิถีไฟไนต์เอลิเมนต์เบื้องต้น	4	540301 การยศาสตร์สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์	3
			525459 พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณเบื้องต้น	2	540303 การออกแบบอุตสาหกรรม	4
			525440 หัวข้อศึกษาขั้นสูงทางวิศวกรรมการผลิต 1	4	540306 การออกแบบบรรจุภัณฑ์	4
			535441 หัวข้อศึกษาขั้นสูงทางวิศวกรรมการผลิต 2	4	535490 เตรียมสหกิจศึกษา	1
			535442 ปัญหาเฉพาะเรื่องทางวิศวกรรมการผลิต 1	4	535491 สหกิจศึกษา 1	8
			535443 ปัญหาเฉพาะเรื่องทางวิศวกรรมการผลิต 2	4	535492 สหกิจศึกษา 2	8
			535444 โครงการวิศวกรรมการผลิต 1	4	535493 สหกิจศึกษา 3	8
			535445 โครงการวิศวกรรมการผลิต 2	4	535491 โครงการศึกษาวิศวกรรมการผลิต	9
			535450 เทคโนโลยีการบันทึกข้อมูล	4		
			535451 การพัฒนาและการผลิตผลิตภัณฑ์	4		
			535452 การวิเคราะห์ระบบการผลิต	4		
			535453 ความปลอดภัยในโรงงาน	4		
			535454 วิศวกรรมบำรุงรักษา	4		
			535455 ระบบควบคุมอัตโนมัติเพื่อการผลิต	4		
			535456 พื้นฐานวิศวกรรมความน่าเชื่อถือ	4		
			535457 สถิติสำหรับการผลิต	4		
			535458 ระบบการจัดการและมาตรฐานอุตสาหกรรม	4		
			535459 การอนุรักษ์พลังงานในโรงงานและการตรวจประเมิน	4		
			535462 ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล	4		
			535463 เทคโนโลยีหุ่นยนต์	4		
			535464 ปฏิบัติการเทคโนโลยีหุ่นยนต์	1		
			535465 ความเสียหายของวัสดุทางวิศวกรรม	4		
			535466 กลศาสตร์ของการขึ้นรูปโลหะแผ่น	4		
			535467 พื้นฐานการออกแบบแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะแผ่น	4		
			535468 ระบบควบคุมแบบคลาสสิกและแบบปัจจุบัน	4		
			535469 เทคนิคการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด	4		
			535470 เทคโนโลยีการมองเห็นของเครื่องจักร	2		