

**โครงสร้างรายวิชาสำหรับการอนุมัติอนุปริญญา**  
**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)**  
**สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หน่วยกิตรวมไม่ต่ำกว่า 38 หน่วย จากรายวิชาต่อไปนี้	หมวดวิชาเฉพาะ หน่วยกิตรวมไม่ต่ำกว่า 77 หน่วย และจะต้องเรียนรายวิชา 521XXX ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้				
103113 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3	102111 เคมีพื้นฐาน 1 4	521214 สมบัติเชิงวิศวกรรมของวัสดุเกษตรและอาหาร 2			
104113 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3	102112 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1 1	521215 การถ่ายโอนมวล 2			
105113 มนุษย์กับเทคโนโลยี 3	103101 แคลคูลัส 1 4	521311 ทฤษฎีของเครื่องจักรกลเกษตร 4			
202107 การใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ 3	103102 แคลคูลัส 2 4	521312 การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตร 4			
202211 การคิดเพื่อการพัฒนา 3	103105 แคลคูลัส 3 4	521314 การควบคุมอัตโนมัติทางวิศวกรรมเกษตรและอาหาร 4			
202212 มนุษย์กับวัฒนธรรม 3	105101 ฟิสิกส์ 1 4	521316 การแข่งขันและการเก็บรักษาด้วยความเย็น 4			
202213 โลกาภิวัตน์ 3	105102 ฟิสิกส์ 2 4	521325 วิศวกรรมรถแทรกเตอร์เกษตร 4			
203101 ภาษาอังกฤษ 1 3	105191 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 1	521327 วิศวกรรมดินและน้ำทางการเกษตร 4			
203102 ภาษาอังกฤษ 2 3	105192 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 1	521337 การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร 3			
203203 ภาษาอังกฤษ 3 3	523101 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 2	521338 การควบคุมคุณภาพเชิงวิศวกรรมในอุตสาหกรรมอาหาร 3			
203204 ภาษาอังกฤษ 4 3	525101 การเขียนแบบวิศวกรรม 1 2	521341 การสันสะเทือนสำหรับวิศวกรรมเกษตรและอาหาร 4			
203305 ภาษาอังกฤษ 5 3	525202 เทอร์โมไดนามิกส์ 1 4	521342 การถ่ายเทความร้อนสำหรับวิศวกรรมเกษตรและอาหาร 4			
<b>ให้เลือกรียน 2 หน่วยกิต ดังนี้</b>	525203 พลศาสตร์วิศวกรรม 4	521343 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบสำหรับวิศวกรรมเกษตรและอาหาร 4			
114100 กีฬาและนันทนาการ 2	525204 กลศาสตร์ของไหล 1 4	521344 ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตรและอาหาร 1 1			
202111 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 2	525206 การเขียนแบบวิศวกรรม 2 2	521351 เครื่องยนต์สันดาปภายในสำหรับระบบทางการเกษตร 3			
202241 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 2	525209 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานประยุกต์ทางวิศวกรรม 2	521352 วิศวกรรมการแปรรูปทางการเกษตร 4			
202261 ศาสนากับการดำเนินชีวิต 2	529292 วิศวกรรมไฟฟ้า 4	521353 การออกแบบโรงเรือนเกษตรแบบบูรณาการ 3			
202262 พุทธธรรม 2	529294 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า 1	521354 วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 2			
202291 การจัดการสมัยใหม่ 2	530201 สถิติศาสตร์วิศวกรรม 4	521355 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 1			
202292 ผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี 2	530211 กลศาสตร์วัสดุ 1 4	521356 ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 1 1			
202293 ผู้ประกอบการทางสังคม 2	531101 วัสดุวิศวกรรม 4	521357 ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 2 1			
202324 ไทยศึกษาเชิงวัฒนธรรม 2	533261 กรรมวิธีการผลิต 4	521361 เคมีและจุลชีววิทยาของอาหารเบื้องต้น 2			
202354 ปรัชญาว่าด้วยการศึกษาและการทำงาน 2	533262 ปฏิบัติการกรรมวิธีการผลิต 1	521362 ปฏิบัติการเคมีและจุลชีววิทยาของอาหารเบื้องต้น 1			
		521363 หลักวิศวกรรมการแปรรูปอาหาร 1 3			
		521364 หลักวิศวกรรมการแปรรูปอาหาร 2 3			
		521365 ระบบต้นกำลังในอุตสาหกรรมอาหาร 4			
		521366 ปฏิบัติการวิศวกรรมการแปรรูปอาหาร 1 1			
		521367 ปฏิบัติการวิศวกรรมการแปรรูปอาหาร 2 1			
		521412 ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตรและอาหาร 2 1			
		521413 โครงการวิศวกรรมเกษตรและอาหาร 2			

ผ่านมติที่ประชุมสภาวิชาการ ครั้งที่ 9/2559  
 เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2559

โครงสร้างรายวิชาสำหรับการอนุมัติอนุปริญญา

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) Version 2560

สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หน่วยกิตรวมไม่ต่ำกว่า 38 หน่วย จากรายวิชาต่อไปนี้		หมวดวิชาเฉพาะ หน่วยกิตรวมไม่ต่ำกว่า 77 หน่วย และจะต้องเรียนรายวิชา 521XXX ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้						
202108	การรู้ดิจิทัล	2	102111	เคมีพื้นฐาน 1	4	521214	สมบัติเชิงวิศวกรรมของวัสดุเกษตรและอาหาร	2
202109	การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนรู้	1	102112	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1	1	521215	การถ่ายโอนมวล	2
202201	ทักษะชีวิต	3	103101	แคลคูลัส 1	4	521311	ทฤษฎีของเครื่องจักรกลเกษตร	4
202202	ความเป็นพลเมืองและพลเมืองโลก	3	103102	แคลคูลัส 2	4	521312	การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตร	4
202203	มนุษย์กับสังคมและสิ่งแวดล้อม	3	103105	แคลคูลัส 3	4	521314	การควบคุมอัตโนมัติทางวิศวกรรมเกษตรและอาหาร	4
202207	มนุษย์กับเศรษฐกิจและการพัฒนา	3	105101	ฟิสิกส์ 1	4	521316	การแข่งและการเก็บรักษาด้วยความเย็น	4
213101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3	105102	ฟิสิกส์ 2	4	521325	วิศวกรรมรถแทรกเตอร์เกษตร	4
213102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3	105191	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1	521327	วิศวกรรมดินและน้ำทางการเกษตร	4
213203	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ	3	105192	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1	521337	การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	3
213204	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	3	523101	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1	2	521338	การควบคุมคุณภาพเชิงวิศวกรรมในอุตสาหกรรมอาหาร	3
213305	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3	525101	การเขียนแบบวิศวกรรม 1	2	521341	การสันเสเหือนสำหรับวิศวกรรมเกษตรและอาหาร	4
			525202	เทอร์โมไดนามิกส์ 1	4	521342	การถ่ายเทความร้อนสำหรับวิศวกรรมเกษตรและอาหาร	4
	<b>ให้เลือกเรียน 8 หน่วยกิต ดังนี้</b>		525203	พลศาสตร์วิศวกรรม	4	521343	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบสำหรับวิศวกรรมเกษตรและอาหาร	4
202111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	2	525204	กลศาสตร์ของไหล 1	4	521344	ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตรและอาหาร 1	1
202175	ศิลปะวิจิตร	2	525206	การเขียนแบบวิศวกรรม 2	2	521351	เครื่องยนต์สันดาภายในสำหรับระบบทางการเกษตร	3
202181	สุขภาพองค์รวม	2	525209	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานประยุกต์ทางวิศวกรรม	2	521352	วิศวกรรมการแปรรูปทางการเกษตร	4
202222	พันธกิจสัมพันธ์ชุมชนกับกลุ่มอาชีพ	2	529292	วิศวกรรมไฟฟ้า	4	521353	การออกแบบโรงเรือนเกษตรแบบบูรณาการ	3
202241	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	2	529294	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า	1	521354	วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร	2
202324	ไทยศึกษาเชิงพหุวัฒนธรรม	2	530201	สถิตยศาสตร์วิศวกรรม	4	521355	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร	1
202331	อาเซียนศึกษา	2	530211	กลศาสตร์วัสดุ 1	4	521356	ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 1	1
202373	การคิดเชิงออกแบบ	2	531101	วัสดุวิศวกรรม	4	521357	ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 2	1
			533261	กรรมวิธีการผลิต	4	521361	เคมีและจุลชีววิทยาของอาหารเบื้องต้น	2
			533262	ปฏิบัติการกรรมวิธีการผลิต	1	521362	ปฏิบัติการเคมีและจุลชีววิทยาของอาหารเบื้องต้น	1
						521363	หลักวิศวกรรมการแปรรูปอาหาร 1	3
						521364	หลักวิศวกรรมการแปรรูปอาหาร 2	3
						521365	ระบบต้นกำลังในอุตสาหกรรมอาหาร	4
						521366	ปฏิบัติการวิศวกรรมการแปรรูปอาหาร 1	1
						521367	ปฏิบัติการวิศวกรรมการแปรรูปอาหาร 2	1
						521412	ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตรและอาหาร 2	1
						521413	โครงการวิศวกรรมเกษตรและอาหาร	2

ผ่านมติที่ประชุมสภาวิชาการ ครั้งที่ 1/2566

เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2566