

โครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

(Program structure of Bachelor of Science (Food Science and Technology)

คุณลักษณะนิสิตตามตัวบ่งชี้ของหลักสูตร / สาขาวิชา (Expected Learning Outcomes)					๕๐ ปี แห่งการก่อตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ๖๐ ปี แห่งการดำเนินงานของภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ๖๐ ปี แห่งการดำเนินงานของภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ๖๐ ปี แห่งการดำเนินงานของภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	แผน 1	แผน 2 (WiL)	
1. มีทักษะและสามารถนำความรู้ทางทฤษฎี มาปรับใช้ในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาในการทำงานการอาชีพอย่างเหมาะสม								ภาคเรียนที่ 8	ภาคฤดูร้อน ปี 1, ภาคฤดูร้อน 2, ภาค ฤดูร้อน 3 และภาค เรียนที่ 8
สหกิจศึกษา									
2. มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ									
เคมีอาหาร	การแปรรูปและ วิศวกรรมอาหาร	จุลชีววิทยาทาง อาหาร	หลักการประกัน คุณภาพ	ความรู้ทั่วไปทาง วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร				ภาคเรียนที่ 4-7	ภาคเรียนที่ 4-7
3. มีทักษะในการทำวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร									
วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี								ภาคเรียนที่ 5-7	ภาคเรียนที่ 5-7
4. มีความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนการเรียนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร (เคมี ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ จุลชีววิทยา และ โภชนาการ)									
ความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ที่จำเป็นสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร						ภาคเรียนที่ 1-4	ภาคเรียนที่ 1-4		
5. มีความรอบรู้ ด้วยทักษะรอบด้านและปรับตัวได้ดีทั้งในระดับชาติและนานาชาติ									
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป						ภาคเรียนที่ 1-4	ภาคเรียนที่ 1-4		

แผนที่การกระจายรายวิชา หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559  
(Curriculum Map of Bachelor of Science (Food Science and Technology))

ปี 1			ปี 2			ปี 3			ปี 4	
ภาคต้น	ภาคปลาย	ภาคฤดูร้อน	ภาคต้น	ภาคปลาย	ภาคฤดูร้อน	ภาคต้น	ภาคปลาย	ภาคฤดูร้อน	ภาคต้น	ภาคปลาย
<b>บัณฑิตมีความรู้ความสามารถและทักษะในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยเฉพาะทักษะการวิจัยขั้นพื้นฐาน ระบบการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยทางอาหาร และสามารถประยุกต์ใช้ทักษะเหล่านี้ในการประกอบอาชีพในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารและอาชีพอิสระ</b>										
<b>มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีความเป็นผู้นำ สามารถสื่อสารภาษาสากล และหรือภาษาอาเซียน และปรับตัวได้ดีทั้งในระดับชาติและนานาชาติ</b>										
001201 ทักษะภาษาไทย* 3(2-2-5)	000281 กีฬาและการออกกำลังกาย 1(0-2-1)	108191 การฝึกงานในสถานประกอบการ 1 (2 หน่วยกิต)	001213 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ* 3(2-2-5)	001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ 3(2-2-5)	108291 การฝึกงานในสถานประกอบการ 2 (2 หน่วยกิต)	108311 การแปรรูปอาหาร 1 3(3-0-6)	108313 การแปรรูปอาหาร 2 2(2-0-4)	108393 การฝึกงานในสถานประกอบการ 3 (2 หน่วยกิต)	108401 การจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(3-0-6)	108493 สหกิจศึกษา 6หน่วยกิต
001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน* 3(2-2-5)	001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา 3(2-2-5)		001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์** (2-2-5)	108211 วิศวกรรมอาหาร 1 2(2-0-4)		108312 ปฏิบัติการแปรรูปอาหารและวิศวกรรม 1(0-3-1)	108322 การวิเคราะห์อาหารและผลิตภัณฑ์เกษตร 3(2-3-5)		108402 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกษตร 2(2-0-4)	
001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ *** 3(2-2-5)	001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ *** 3(2-2-5)		255112 หลักสถิติ 3(2-2-5)	205200 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ 1(0-2-1)		108314 วิศวกรรมอาหาร 2 2(2-0-4)	108351 หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 3(2-3-5)		108431 โภชนาการมนุษย์และสุขภาพ 3(3-0-6)	
108101 วิทยาศาสตร์การอาหารทั่วไป 1(1-0-2)	001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์** (2-2-5)		256121 เคมีอินทรีย์ 5(4-3-9)	256254 เคมีวิเคราะห์เชิงปริมาณ 4(3-3-7)		108321 เคมีอาหารและผลิตภัณฑ์เกษตร 3(2-2-5)	108372 การควบคุมคุณภาพอุตสาหกรรมอาหาร 2(1-3-4)		108471 ระบบการประกันคุณภาพและความปลอดภัยในอุตสาหกรรมอาหาร 2(1-3-4)	
258101 ชีววิทยาเบื้องต้น 4(3-3-7)	001xxx หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ 3(2-2-5)		256343 เคมีเชิงฟิสิกส์และการนำไปประยุกต์ใช้ 4(3-3-7)	266201 จุลชีววิทยาทั่วไป 4(3-3-7)		108371 มาตรฐานอาหาร การสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม 3(2-3-5)	108392 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 1(0-2-2)		108491 สัมมนา 1(0-2-1)	

ปี 1			ปี 2			ปี 3			ปี 4	
ภาคต้น	ภาคปลาย	ภาคฤดูร้อน	ภาคต้น	ภาคปลาย	ภาคฤดูร้อน	ภาคต้น	ภาคปลาย	ภาคฤดูร้อน	ภาคต้น	ภาคปลาย
261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น 4(3-3-7)	252181 คณิตศาสตร์และการประยุกต์ 3(2-2-5)		xxxxx วิชาเลือกเสรี 3(x-x-x)	411221 ชีวเคมี 4(3-3-7)		108381 หลักจุลชีววิทยาอาหาร 4(3-3-7)	108xxx วิชาเอกเลือก 3(x-x-x)		108492 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 3 2(0-4-2)	
	256101 หลักเคมี 4(3-3-7)					108391 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 3(2-2-5)	205202 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อนำเสนอผลงาน 1(0-2-1)		108xxx วิชาเอกเลือก 3(x-x-x)	
						205201 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ 1(0-2-1)	xxxxx วิชาเลือกเสรี 3(x-x-x)			
มีความรอบรู้ ด้วยทักษะรอบด้านและปรับตัวได้ดีทั้งในระดับชาติและนานาชาติ										
มีความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนการเรียนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร (เคมี ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ จุลชีววิทยา และ โภชนาการ)										
						มีความรู้ความสามารถและทักษะในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร				
						มีความรู้ความสามารถและทักษะในการวิจัยขั้นพื้นฐาน				
	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในสถานประกอบการ			สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในสถานประกอบการ			สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในสถานประกอบการ		สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในสถานประกอบการ	