

หลักสูตรเอก-โท สาขาวิชาเทคโนโลยีทางอาหาร แขนงวิชาเทคโนโลยีทางอาหาร

หลักสูตรปรับปรุง 2561 (ใช้สำหรับปีการศึกษา 2561-2565)

หลักสูตรเอก-โท สาขาวิชาเทคโนโลยีทางอาหาร แขนงวิชาเทคโนโลยีทางอาหาร มีรายวิชาดังต่อไปนี้

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาสหศาสตร์	3	หน่วยกิต
<i>ให้เลือกจากรายวิชาที่สำนักงานจัดการศึกษาทั่วไปประกาศในแต่ละกลุ่ม โดยต้องไม่ใช่รหัสรายวิชาของคณะวิทยาศาสตร์</i>		
กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	12	หน่วยกิต
5500111 ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง 1	3(2-2-5)	
EXPERIENTIAL ENGLISH I		
5500112 ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง 2	3(2-2-5)	
EXPERIENTIAL ENGLISH II		
5500204 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ 1	3(2-2-5)	
ENGLISH FOR ACADEMIC PURPOSES I		
5500496 การสื่อสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(2-2-5)	
COMMUNICATION IN SCIENCE AND TECHNOLOGY		
กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มพิเศษ	3	หน่วยกิต
2301170 คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม	3(3-0-6)	
COMPUTER AND PROGRAMMING		
และให้เลือกอีก 1 รายวิชากลุ่มใดก็ได้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	หน่วยกิต
<i>โดยต้องไม่ใช่รหัสรายวิชาของคณะวิทยาศาสตร์</i>		
หมวดวิชาเฉพาะ	120	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานและคณิตศาสตร์	35	หน่วยกิต
2301117 แคลคูลัส 1	4(4-0-8)	
CALCULUS I		

2301118 แคลคูลัส 2	4(4-0-8)
CALCULUS II	
2301286 ความน่าจะเป็นและสถิติ	3(2-2-5)
PROBABILITY AND STATISTICS	
2302111 เคมีทั่วไป 1	3(3-0-6)
GENERAL CHEMISTRY I	
2302112 เคมีทั่วไป 2	3(3-0-6)
GENERAL CHEMISTRY II	
2302115 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1	1(0-3-0)
GENERAL CHEMISTRY LABORATORY I	
2302116 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2	1(0-3-0)
GENERAL CHEMISTRY LABORATORY II	
2303107 ชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
GENERAL BIOLOGY	
2303108 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	1(0-3-0)
GENERAL BIOLOGY LABORATORY	
2304103 ฟิสิกส์ทั่วไป 1	3(3-0-6)
GENERAL PHYSICS I	
2304104 ฟิสิกส์ทั่วไป 2	3(3-0-6)
GENERAL PHYSICS II	
2304183 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1	1(0-3-0)
GENERAL PHYSICS LABORATORY I	
2304184 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2	1(0-3-0)
GENERAL PHYSICS LABORATORY II	
2314399 การเสนอโครงการงาน	1(1-0-2)
PROJECT PROPOSAL	
2314490 สัมมนา	1(1-0-2)
SEMINAR	
2314499 โครงการงานวิทยาศาสตร์	2(0-6-0)

SENIOR PROJECT

กลุ่มวิชาบังคับสาขา-แขนง	65 หน่วยกิต
2301312 สมการเชิงอนุพันธ์	3(3-0-6)
DIFFERENTIAL EQUATIONS	
2302236 เคมีฟิสิกส์	2(2-0-4)
PHYSICAL CHEMISTRY	
2302241 เคมีวิเคราะห์ 1	3(3-0-6)
ANALYTICAL CHEMISTRY I	
2302242 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1	2(0-4-2)
ANALYTICAL CHEMISTRY LABORATORY I	
2302271 เคมีอินทรีย์ 1	3(3-0-6)
ORGANIC CHEMISTRY I	
2302272 เคมีอินทรีย์ 2	3(3-0-6)
ORGANIC CHEMISTRY II	
2302273 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1(0-3-0)
ORGANIC CHEMISTRY LABORATORY I	
2310310 ชีวเคมีทั่วไป	3(3-0-6)
GENERAL BIOCHEMISTRY	
2310360 ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป	1(0-3-0)
GENERAL BIOCHEMISTRY LABORATORY	
2312302 จุลชีววิทยาทั่วไป	3(2-3-4)
GENERAL MICROBIOLOGY	
2314201 พื้นฐานทางวิศวกรรมกระบวนการชีวภาพ	3(3-0-6)
FUNDAMENTAL IN BIOLOGICAL PROCESS ENGINEERING	
2314213 *ปฏิบัติการการวิเคราะห์อาหาร	1(0-3-0)
FOOD ANALYSIS LABORATORY	
2314314 เคมีอาหาร 1	2(2-0-4)
FOOD CHEMISTRY I	
2314315 ปฏิบัติการเคมีอาหาร 1	1(0-3-0)

FOOD CHEMISTRY LABORATORY I		
2314317	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร	1(0-3-0)
FOOD MICROBIOLOGY LABORATORY		
2314325	โภชนาการสำหรับนักเทคโนโลยีทางอาหาร	2(2-0-4)
NUTRITION FOR FOOD TECHNOLOGISTS		
2314331	กระบวนการแปรรูปอาหาร 1	3(2-3-4)
FOOD PROCESSING I		
2314337	วิศวกรรมกระบวนการชีวภาพ 1	3(3-0-6)
BIOLOGICAL PROCESS ENGINEERING I		
2314338	วิศวกรรมกระบวนการชีวภาพ 2	3(3-0-6)
BIOLOGICAL PROCESS ENGINEERING II		
2314360	*จุลชีววิทยาทางอาหาร	3(3-0-6)
FOOD MICROBIOLOGY		
2314361	*การจัดการความปลอดภัยอาหาร	1(1-0-2)
FOOD SAFETY MANAGEMENT		
2314384	กฎหมายและมาตรฐานอาหาร	1(1-0-2)
FOOD LAWS AND STANDARDS		
2314414	เคมีอาหาร 2	2(2-0-4)
FOOD CHEMISTRY II		
2314415	ปฏิบัติการเคมีอาหาร 2	1(0-3-0)
FOOD CHEMISTRY LABORATORY II		
2314431	กระบวนการแปรรูปอาหาร 2	3(2-3-4)
FOOD PROCESSING II		
2314432	กระบวนการแปรรูปอาหาร 3	3(2-3-4)
FOOD PROCESSING III		
2314443	การออกแบบการทดลองสำหรับเทคโนโลยีทางอาหาร	2(1-3-2)
DESIGN EXPERIMENT IN FOOD TECHNOLOGY		
2314460	*การสุขาภิบาลโรงงานอาหาร	2(1-3-2)
FOOD PLANT SANITATION		

2314480	การประกันคุณภาพอาหาร	2(2-0-4)	
	FOOD QUALITY ASSURANCE		
2314481	ปฏิบัติการการประกันคุณภาพอาหาร	1(0-3-0)	
	FOOD QUALITY ASSURANCE LABORATORY		
2314485	ปฏิบัติการวิศวกรรมกระบวนการชีวภาพ	1(0-3-0)	
	BIOLOGICAL PROCESS ENGINEERING LABORATORY		
2314492	การฝึกงานในโรงงานอุตสาหกรรม	0	
	INDUSTRIAL PLANT TRAINING		
2314493	ทัศนศึกษาโรงงานอุตสาหกรรม	0	
	INDUSTRIAL PLANT STUDIES		
กลุ่มวิชาเลือกสาขา		5	หน่วยกิต
	<i>เลือกจากรายวิชาตามประกาศของคณะวิทยาศาสตร์</i>		
กลุ่มวิชาโท		15	หน่วยกิต
	<i>เลือกจากกลุ่มวิชาโทที่เปิดสอนในคณะวิทยาศาสตร์หรือต่างคณะ</i>		
หมวดวิชาเลือกเสรี		6	หน่วยกิต
	<i>เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</i>		