

เอกสารคำรับรองตนเอง (Self-Declaration)

สำหรับการยื่นคำขอรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิปัต
ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร
ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2568
สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2568 ถึง 2572

ภาควิชาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
1 ซอยฉลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 ข้อมูลหลักสูตร	
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก/แขนงวิชา (ถ้ามี)	1
4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1
5. ระบบการจัดการศึกษา	1
6. โครงสร้างหลักสูตร	1
7. แผนการศึกษา	2
8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล	2
10. ชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้ประสานงาน	3
ส่วนที่ 2 ข้อมูลคณาจารย์และลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์	
1. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	4
2. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร/สาขาวิชา	4
3. ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์สำหรับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (Graduate Attributes and Professional Competencies)	5
ส่วนที่ 3 รายละเอียดและสาระของวิชาตามองค์ความรู้	
1. ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้	9
2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้	11
ส่วนที่ 4 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	
1. ห้องปฏิบัติการและวัสดุอุปกรณ์การทดลอง	12
2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ	12
ส่วนที่ 5 แบบการตรวจ (Checklist) สำหรับการยื่นคำขอรับรองปริญญาฯ	13

เอกสารแนบประกอบการยื่นคำขอรับรองปริญญาฯ

1. เอกสารที่สภาสถาบันการศึกษาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร
2. รายละเอียดของหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบจากสภาสถาบันการศึกษา
3. รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)/รายละเอียดของแผนการสอน (Course Syllabus)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลหลักสูตร

ชื่อสถาบันการศึกษา :	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
วิทยาเขต :	กรุงเทพมหานคร
คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา :	ภาควิชาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์
สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา :	2568 ถึง 2572
สาขาวิศวกรรมควบคุมที่ขอให้อบรม :	สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร

ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Food Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมอาหาร)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Engineering (Food Engineering)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วศ.บ. (วิศวกรรมอาหาร)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Eng. (Food Engineering)

3. วิชาเอก/แขนงวิชา (ถ้ามี)

วิชาเอก/แขนงวิชา (ชื่อภาษาไทย) : ไม่มี

วิชาเอก/แขนงวิชา (ชื่อภาษาอังกฤษ) : ไม่มี

4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิต เพื่อปฏิบัติงานในวิชาชีพวิศวกร ที่มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ทางวิศวกรรมเครื่องกลเฉพาะทางด้านวิศวกรรมอาหารทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
2. มีทักษะและความสามารถในการวิเคราะห์ ออกแบบ และปรับปรุงเครื่องจักร ระบบการผลิต การวางผังอาคาร และระบบสนับสนุนที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง
3. มีคุณธรรมและจริยธรรม ระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต สามัญสำนึกในจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมส่วนรวม
4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถค้นคว้าหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอยู่เสมอ

5. ระบบการจัดการศึกษา

ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยใน 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่งหนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และทวิ

6. โครงสร้างหลักสูตร

6.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 138 หน่วยกิต

6.2 โครงสร้างหลักสูตร

6.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 24 หน่วยกิต

6.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ 108 หน่วยกิต

6.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

6.3 รายวิชา

6.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 24 หน่วยกิต

กลุ่มทักษะส่งเสริมอัตลักษณ์สถาบันฯ 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต*
90641004 [†]	โครงการกลุ่ม 1 TEAM-PROJECT 1	1 (0-2-1)
90641005 [†]	โครงการกลุ่ม 2 TEAM-PROJECT 2	1 (0-2-1)
90641006 [†]	โครงการกลุ่ม 3 TEAM-PROJECT 3	1 (0-2-1)
90641007 [†]	พลเมืองดิจิทัล DIGITAL CITIZEN	3 (3-0-6)
90641008 ^{†,‡}	พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS	0 (0-0-45)
90641009 [†]	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILL IN ENGLISH 1	3 (3-0-6)
90641010 [†]	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 2 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILL IN ENGLISH 2	3 (3-0-6)

หมายเหตุ : * X (X-X-X) หมายถึง จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมงบรรยาย-ชั่วโมงปฏิบัติ-ชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง)

[†] การประเมินผลการเรียนในรายวิชา 90641007-90641010 ใช้เกณฑ์ผลการเรียนเป็นผ่าน (S) หรือไม่ผ่าน (U)

[‡] รายวิชา 90641008 พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ เป็นรายวิชาบังคับก่อนที่**ไม่นับหน่วยกิต** ใช้เทียบผ่านจากการสอบวัดระดับมาตรฐานตามประกาศของสถาบันฯ เพื่อการจัดการเรียนที่ตรงตามสมรรถนะของนักศึกษา

กลุ่มวิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
90644xx หรือ 909644xx	วิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร LANGUAGE AND COMMUNICATION COURSES	3 (x-x-x)

กลุ่มวิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 9 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
90642036 [†]	เตรียมความพร้อมสำหรับวิศวกร PRE-ACTIVITIES FOR ENGINEERS	1 (0-3-0)
90642118 [†]	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ทางธุรกิจ APPLICATION SOFTWARE FOR BUSINESS	2 (1-2-3)
9064xxx หรือ 90964xxx	วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป GENERAL EDUCATION COURSES	6 (x-x-x)

หมายเหตุ : [†] รายวิชาเลือกในหมวดศึกษาทั่วไปที่คณะวิศวกรรมศาสตร์บังคับให้นักศึกษาได้ลงเรียน เพื่อเพิ่มเติมองค์ความรู้ และทักษะทางวิศวกรรมแบบบูรณาการ

รายวิชาเลือกในหมวดศึกษาทั่วไปต่อไปนี้เป็น รายวิชาเลือกที่ภาควิชาวิศวกรรมอาหาร คณะ วิศวกรรมศาสตร์ แนะนำ ให้นักศึกษาลงเรียน เพื่อเพิ่มเติมองค์ความรู้และทักษะด้านการจัดการเชิง อุตสาหกรรม การเป็นผู้ประกอบการ การตลาดและการดำเนินธุรกิจ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
90642032	กฎหมายสำหรับผู้ประกอบการ LAW FOR ENTREPRENEURS	3 (3-0-6)
90642164	กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับผู้ประกอบการ INTELLECTUAL PROPERTY LAWS FOR ENTREPRENEUR	3 (3-0-6)
90643010	การตลาดร่วมสมัย CONTEMPORARY MARKETING	3 (3-0-6)
90643013	การจัดการเชิงอุตสาหกรรม INDUSTRIAL MANAGEMENT	3 (3-0-6)
90643014	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจ GENERAL BUSINESS	3 (3-0-6)
90643018	ธุรกิจระหว่างประเทศ INTERNATIONAL BUSINESS	3 (3-0-6)
90643019	เศรษฐศาสตร์กับการเป็นผู้ประกอบการ ECONOMICS AND ENTREPRENEURSHIP	3 (3-0-6)
90643021	ผู้ประกอบการสมัยใหม่ MODERN ENTREPRENEURS	3 (3-0-6)
90643030	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป และการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ GENERAL ECONOMICS AND PROJECT FEASIBILITY STUDY	3 (3-0-6)
90643036	การจัดการความรู้เพื่อการบริหารโครงการ	3 (3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	KNOWLEDGE MANAGEMENT FOR PROJECT MANAGEMENT	
90643044	ลีนสตาร์ทอัพและแนวคิดธุรกิจแบบคล่องตัว LEAN STARTUP AND AGILE BUSINESS	3 (3-0-6)

6.3.2 หมวดวิชาเฉพาะ **108 หน่วยกิต**
วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ **30 หน่วยกิต**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01006030	แคลคูลัส 1 CALCULUS 1	3 (3-0-6)
01006031	แคลคูลัส 2 CALCULUS 2	3 (3-0-6)
01006020	ฟิสิกส์ทั่วไป 1 GENERAL PHYSICS 1	3 (3-0-6)
01006021	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1 GENERAL PHYSICS LABORATORY 1	1 (0-3-2)
01006022	ฟิสิกส์ทั่วไป 2 GENERAL PHYSICS 2	3 (3-0-6)
01006023	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2 GENERAL PHYSICS LABORATORY 2	1 (0-3-2)
01006024	เคมีทั่วไป GENERAL CHEMISTRY	3 (3-0-6)
01006025	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป GENERAL CHEMISTRY LABORATORY	1 (0-3-2)
01116301	พีชคณิตเชิงเส้นและสมการเชิงอนุพันธ์ LINEAR ALGEBRA AND DIFFERENTIAL EQUATIONS	3 (3-0-6)
01116302	สถิติวิศวกรรมและการวิเคราะห์ข้อมูล ENGINEERING STATISTIC AND DATA ANALYSIS	3 (3-0-6)
01116303	สมบัติเชิงวิศวกรรมและเคมีของอาหาร ENGINEERING AND CHEMICAL PROPERTIES OF FOODS	3 (3-0-6)
01116304	จุลชีววิทยาและความปลอดภัยอาหาร FOOD MICROBIOLOGY AND SAFETY	3 (3-0-6)

วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม

12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01006010	กลศาสตร์วิศวกรรม ENGINEERING MECHANICS	3 (3-0-6)
01006011	วัสดุวิศวกรรม ENGINEERING MATERIALS	3 (3-0-6)
01006012	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ COMPUTER PROGRAMMING	3 (2-2-5)
01006015	เขียนแบบวิศวกรรม ENGINEERING DRAWING	3 (2-2-5)

วิชาบังคับทางวิศวกรรม

57 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01116305	อุณหพลศาสตร์และระบบต้นกำลัง THERMODYNAMICS AND POWER SYSTEMS	3 (3-0-6)
01116306	กลศาสตร์และเครื่องจักรกลของไหล FLUID MECHANICS AND MACHINERY	3 (3-0-6)
01116307	การถ่ายเทความร้อนและมวลสาร HEAT AND MASS TRANSFER	3 (3-0-6)
01116308	การทำความเย็นและการปรับอากาศ REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING	3 (3-0-6)
01116309	ระบบไฟฟ้าอุตสาหกรรม INDUSTRIAL ELECTRICAL SYSTEMS	3 (3-0-6)
01116310	การควบคุมและระบบอัตโนมัติ CONTROL AND AUTOMATION	4 (3-3-6)
01116311	การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล MACHINE COMPONENT DESIGN	3 (3-0-6)
01116312	เครื่องจักรกลและหุ่นยนต์ในโรงงานอาหาร MACHINERY AND ROBOTIC SYSTEMS IN FOOD INDUSTRY	3 (3-0-6)
01116313	เครื่องจักรแปรรูปอาหารตามหลักสุขลักษณะ HYGIENIC FOOD PROCESSING MACHINES	3 (3-0-6)
01116314	หน่วยปฏิบัติการในวิศวกรรมอาหาร UNIT OPERATIONS IN FOOD ENGINEERING	3 (3-0-6)
01116315	การหมักและกระบวนการแยก FERMENTATION AND SEPARATION PROCESSES	3 (3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01116316	กรรมวิธีการแปรรูปอาหาร FOOD PROCESSING	3 (2-3-6)
01116317	การออกแบบโรงงานอาหารตามหลักสุขลักษณะ HYGIENIC FOOD PLANT DESIGN	3 (3-0-6)
01116318	สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในโรงงาน ENVIRONMENT HEALTH AND SAFETY IN INDUSTRY	3 (3-0-6)
01116319	การอนุรักษ์พลังงาน ENERGY CONSERVATION	3 (3-0-6)
01116320	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมและการวิเคราะห์ต้นทุน ENGINEERING ECONOMICS AND COST ANALYSIS	3 (3-0-6)
01116321	ปฏิบัติการระบบสนับสนุนในวิศวกรรมอาหาร UTILITY SYSTEMS IN FOOD ENGINEERING LABORATORY	1 (0-3-4)
01116322	ปฏิบัติการทางวิศวกรรมเครื่องกล MECHANICAL ENGINEERING PRACTICES	1 (0-3-4)
01116323	คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ COMPUTER AIDED DESIGN	1 (0-3-4)
01116324	ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 1 FOOD ENGINEERING LABORATORY 1	1 (0-3-4)
01116325	ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 2 FOOD ENGINEERING LABORATORY 2	1 (0-3-4)
01116326	โครงการเชิงบูรณาการในงานวิศวกรรมอาหาร CAPSTONE PROJECT IN FOOD ENGINEERING	3 (0-9-6)
01006004	การฝึกงานอุตสาหกรรม INDUSTRIAL TRAINING	0 (0-45-0)

วิชาเลือกเฉพาะสาขา

3 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนในรายวิชาดังต่อไปนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01116327	เทคโนโลยีการผลิตเบียร์ BREWERY TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
01116328	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์แบบบูรณาการสำหรับกระบวนการผลิตอาหาร INTEGRATED COMPUTER APPLICATIONS FOR FOOD MANUFACTURING	3 (3-0-6)
01116329	เทคโนโลยีการทำความเย็นในโซ่ความเย็นอาหาร REFRIGERATION TECHNOLOGY IN FOOD COLD CHAIN	3 (3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01116330	การอบแห้งเมล็ดพืชและอาหาร CEREAL GRAIN AND FOOD DRYING	3 (3-0-6)
01116331	เทคโนโลยีชีวภาพในอุตสาหกรรม INDUSTRIAL BIOTECHNOLOGY	3 (3-0-6)
01116332	แนวคิดเชิงนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการอาหาร FOOD ENTREPRENEUR	3 (3-0-6)
01116333	การจัดการคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร QUALITY MANAGEMENT IN FOOD INDUSTRY	3 (3-0-6)
01116334	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขสำหรับวิศวกร NUMERICAL METHODS FOR ENGINEERS	3 (3-0-6)
01116335	การออกแบบระบบอากาศอัด COMPRESSED AIR SYSTEM DESIGN	3 (3-0-6)
01116336	ระบบขนถ่ายวัสดุและระบบบรรจุ MATERIAL HANDLING AND PACKING SYSTEMS	3 (3-0-6)
01116337	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมอาหาร SELECTED TOPICS IN FOOD ENGINEERING	3 (3-0-6)

วิชาการศึกษาทางเลือก

6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกแนวทางการศึกษาที่เหมาะสมกับตนเองได้ 1 ทางเลือก จาก 3 ทางเลือก ดังนี้

1. โครงการพิเศษ

นักศึกษาที่เลือกเรียนโครงการพิเศษ ต้องเลือกเรียนรายวิชา **จำนวน 6 หน่วยกิต** จากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01116338	โครงการวิศวกรรมอาหาร FOOD ENGINEERING PROJECT	6 (0-18-0)

2. สหกิจศึกษา

นักศึกษาที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา ต้องเลือกเรียนรายวิชา **จำนวน 6 หน่วยกิต** จากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01006029	สหกิจศึกษา CO-OPERATIVE EDUCATION	6 (0-45-0)

3. การศึกษาหรือการปฏิบัติการฝึกงานต่างประเทศ

การศึกษาทางเลือกแบ่งเป็น 2 แนวทาง คือ การศึกษาต่างประเทศและการปฏิบัติการฝึกงานต่างประเทศ โดยนักศึกษาต้องเลือกแนวทางใดแนวทางหนึ่ง

3.1. การศึกษาต่างประเทศ

นักศึกษาที่เลือกเรียนการศึกษานานาชาติสามารถดำเนินการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันที่ศึกษาในต่างประเทศได้ตามประกาศของสถาบันฯ **ไม่เกิน 6 หน่วยกิต**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
xxxxxxx	วิชาที่เทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ	6 (x-x-x)

3.2. การปฏิบัติการฝึกงานต่างประเทศ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01006005	การปฏิบัติการฝึกงานต่างประเทศ OVERSEA TRAINING	6 (0-45-0)

6.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนในรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

7. แผนการศึกษา

7.1 แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาปกติ/แผนการศึกษาฝึกงาน

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01006030	แคลคูลัส 1 CALCULUS 1	3 (3-0-6)
01006012	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ COMPUTER PROGRAMMING	3 (2-2-5)
01006020	ฟิสิกส์ทั่วไป 1 GENERAL PHYSICS 1	3 (3-0-6)
01006021	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1 GENERAL PHYSICS LABORATORY 1	1 (0-3-2)
01006024	เคมีทั่วไป GENERAL CHEMISTRY	3 (3-0-6)
01006025	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป GENERAL CHEMISTRY LABORATORY	1 (0-3-2)
90642118	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ทางธุรกิจ APPLICATION SOFTWARE FOR BUSINESS	2 (1-2-3)
90641007	พลเมืองดิจิทัล DIGITAL CITIZEN	3 (3-0-6)
*90641008	พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS	0 (0-0-45)

รวม 19 หน่วยกิต

หมายเหตุ : * เฉพาะนักศึกษาที่ไม่ผ่านมาตรฐานการสอบวัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษ (English Placement Test) ตามประกาศสถาบันฯ เรื่อง การสอบวัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษ เพื่อเทียบรายวิชาภาษาอังกฤษ ระดับปริญญาตรี

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01006031	แคลคูลัส 2 CALCULUS 2	3 (3-0-6)
01006010	กลศาสตร์วิศวกรรม ENGINEERING MECHANICS	3 (3-0-6)
01006011	วัสดุวิศวกรรม ENGINEERING MATERIALS	3 (3-0-6)
01006015	เขียนแบบวิศวกรรม ENGINEERING DRAWING	3 (2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01006022	ฟิสิกส์ทั่วไป 2 GENERAL PHYSICS 2	3 (3-0-6)
01006023	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2 GENERAL PHYSICS LABORATORY 2	1 (0-3-2)
90641004	โครงการกลุ่ม 1 TEAM-PROJECT 1	1 (0-2-1)
90642036	เตรียมความพร้อมสำหรับวิศวกร PRE-ACTIVITIES FOR ENGINEERS	1 (0-3-0)
9064xxxx หรือ 90964xxx	วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป GENERAL EDUCATION COURSE	3 (x-x-x)

รวม **21 หน่วยกิต**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01116301	พีชคณิตเชิงเส้นและสมการเชิงอนุพันธ์ LINEAR ALGEBRA AND DIFFERENTIAL EQUATIONS	3 (3-0-6)
01116302	สถิติวิศวกรรมและการวิเคราะห์ข้อมูล ENGINEERING STATISTIC AND DATA ANALYSIS	3 (3-0-6)
01116303	สมบัติเชิงวิศวกรรมและเคมีของอาหาร ENGINEERING AND CHEMICAL PROPERTIES OF FOODS	3 (3-0-6)
01116305	อุณหพลศาสตร์และระบบต้นกำลัง THERMODYNAMICS AND POWER SYSTEMS	3 (3-0-6)
01116306	กลศาสตร์และเครื่องจักรกลของไหล FLUID MECHANICS AND MACHINERY	3 (3-0-6)
01116309	ระบบไฟฟ้าอุตสาหกรรม INDUSTRIAL ELECTRICAL SYSTEMS	3 (3-0-6)
01116324	ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 1 FOOD ENGINEERING LABORATORY 1	1 (0-3-4)
90641009	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILL IN ENGLISH 1	3 (3-0-6)

รวม **22 หน่วยกิต**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01116304	จุลชีววิทยาและความปลอดภัยอาหาร FOOD MICROBIOLOGY AND SAFETY	3 (3-0-6)
01116307	การถ่ายเทความร้อนและมวลสาร HEAT AND MASS TRANSFER	3 (3-0-6)
01116308	การทำความเย็นและการปรับอากาศ REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING	3 (3-0-6)
01116318	สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในโรงงาน ENVIRONMENT HEALTH AND SAFETY IN INDUSTRY	3 (3-0-6)
01116320	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมและการวิเคราะห์ต้นทุน ENGINEERING ECONOMICS AND COST ANALYSIS	3 (3-0-6)
01116322	ปฏิบัติการทางวิศวกรรมเครื่องกล MECHANICAL ENGINEERING PRACTICES	1 (0-3-4)
01116323	คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ COMPUTER AIDED DESIGN	1 (0-3-4)
90641005	โครงการกลุ่ม 2 TEAM-PROJECT 2	1 (0-2-1)
90641010	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 2 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILL IN ENGLISH 2	3 (3-0-6)

รวม 21 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01116310	การควบคุมและระบบอัตโนมัติ CONTROL AND AUTOMATION	4 (3-3-6)
01116311	การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล MACHINE COMPONENT DESIGN	3 (3-0-6)
01116312	เครื่องจักรกลและหุ่นยนต์ในโรงงานอาหาร MACHINERY AND ROBOTIC SYSTEMS IN FOOD INDUSTRY	3 (3-0-6)
01116314	หน่วยปฏิบัติการในวิศวกรรมอาหาร UNIT OPERATIONS IN FOOD ENGINEERING	3 (3-0-6)
01116315	การหมักและกระบวนการแยก FERMENTATION AND SEPARATION PROCESSES	3 (3-0-6)
01116325	ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 2 FOOD ENGINEERING LABORATORY 2	1 (0-3-4)
90644xxx หรือ 909644xx	วิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร LANGUAGE AND COMMUNICATION COURSES	3 (x-x-x)

รวม 20 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01116313	เครื่องจักรแปรรูปอาหารตามหลักสุขลักษณะ HYGIENIC FOOD PROCESSING MACHINES	3 (3-0-6)
01116316	กรรมวิธีการแปรรูปอาหาร FOOD PROCESSING	3 (2-3-6)
01116317	การออกแบบโรงงานอาหารตามหลักสุขลักษณะ HYGIENIC FOOD PLANT DESIGN	3 (3-0-6)
01116319	การอนุรักษ์พลังงาน ENERGY CONSERVATION	3 (3-0-6)
01116321	ปฏิบัติการระบบสนับสนุนในวิศวกรรมอาหาร UTILITY SYSTEMS IN FOOD ENGINEERING LABORATORY	1 (0-3-4)
90641006	โครงการกลุ่ม 3 TEAM-PROJECT 3	1 (0-2-1)
9064xxxx หรือ 90964xxx	วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป GENERAL EDUCATION COURSE	3 (x-x-x)

รวม 17 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01006004	การฝึกงานอุตสาหกรรม INDUSTRIAL TRAINING	0 (0-45-0)

รวม 0 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01116338	โครงการวิศวกรรมอาหาร FOOD ENGINEERING PROJECT	6 (0-18-0)

รวม 6 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01116326	โครงการเชิงบูรณาการในงานวิศวกรรมอาหาร CAPSTONE PROJECT IN FOOD ENGINEERING	3 (0-9-6)
011163xx	วิชาเลือกเฉพาะสาขา PROGRAM ELECTIVE	3 (3-0-6)
xxxxxxx	วิชาที่เลือกเสรี 1 FREE ELECTIVE 1	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาที่เลือกเสรี 2 FREE ELECTIVE 2	3 (x-x-x)

รวม 12 หน่วยกิต

7.2 แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาเทียบโอน/แผนการศึกษาสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01006030	แคลคูลัส 1 CALCULUS 1	3 (3-0-6)
01006012	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ COMPUTER PROGRAMMING	3 (2-2-5)
01006020	ฟิสิกส์ทั่วไป 1 GENERAL PHYSICS 1	3 (3-0-6)
01006021	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1 GENERAL PHYSICS LABORATORY 1	1 (0-3-2)
01006024	เคมีทั่วไป GENERAL CHEMISTRY	3 (3-0-6)

01006025	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป GENERAL CHEMISTRY LABORATORY	1 (0-3-2)
90642118	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ทางธุรกิจ APPLICATION SOFTWARE FOR BUSINESS	2 (1-2-3)
90641007	พลเมืองดิจิทัล DIGITAL CITIZEN	3 (3-0-6)
*90641008	พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS	0 (0-0-45)

รวม 19 หน่วยกิต

หมายเหตุ : * เฉพาะนักศึกษาที่ไม่ผ่านมาตรฐานการสอบวัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษ (English Placement Test) ตามประกาศสถาบันฯ เรื่อง การสอบวัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษ เพื่อเทียบรายวิชาภาษาอังกฤษ ระดับปริญญาตรี

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01006031	แคลคูลัส 2 CALCULUS 2	3 (3-0-6)
01006010	กลศาสตร์วิศวกรรม ENGINEERING MECHANICS	3 (3-0-6)
01006011	วัสดุวิศวกรรม ENGINEERING MATERIALS	3 (3-0-6)
01006015	เขียนแบบวิศวกรรม ENGINEERING DRAWING	3 (2-2-5)
01006022	ฟิสิกส์ทั่วไป 2 GENERAL PHYSICS 2	3 (3-0-6)
01006023	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2 GENERAL PHYSICS LABORATORY 2	1 (0-3-2)
90641004	โครงการกลุ่ม 1 TEAM-PROJECT 1	1 (0-2-1)
90642036	เตรียมความพร้อมสำหรับวิศวกร PRE-ACTIVITIES FOR ENGINEERS	1 (0-3-0)
9064xxxx หรือ 90964xxx	วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป GENERAL EDUCATION COURSE	3 (x-x-x)

รวม 21 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01116301	พีชคณิตเชิงเส้นและสมการเชิงอนุพันธ์ LINEAR ALGEBRA AND DIFFERENTIAL EQUATIONS	3 (3-0-6)
01116302	สถิติวิศวกรรมและการวิเคราะห์ข้อมูล ENGINEERING STATISTIC AND DATA ANALYSIS	3 (3-0-6)
01116303	สมบัติเชิงวิศวกรรมและเคมีของอาหาร ENGINEERING AND CHEMICAL PROPERTIES OF FOODS	3 (3-0-6)
01116305	อุณหพลศาสตร์และระบบต้นกำลัง THERMODYNAMICS AND POWER SYSTEMS	3 (3-0-6)
01116306	กลศาสตร์และเครื่องจักรกลของไหล FLUID MECHANICS AND MACHINERY	3 (3-0-6)
01116309	ระบบไฟฟ้าอุตสาหกรรม INDUSTRIAL ELECTRICAL SYSTEMS	3 (3-0-6)
01116324	ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 1 FOOD ENGINEERING LABORATORY 1	1 (0-3-4)
90641009	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILL IN ENGLISH 1	3 (3-0-6)

รวม 22 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01116304	จุลชีววิทยาและความปลอดภัยอาหาร FOOD MICROBIOLOGY AND SAFETY	3 (3-0-6)
01116307	การถ่ายเทความร้อนและมวลสาร HEAT AND MASS TRANSFER	3 (3-0-6)
01116308	การทำความเย็นและการปรับอากาศ REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING	3 (3-0-6)
01116318	สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในโรงงาน ENVIRONMENT HEALTH AND SAFETY IN INDUSTRY	3 (3-0-6)
01116320	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมและการวิเคราะห์ต้นทุน ENGINEERING ECONOMICS AND COST ANALYSIS	3 (3-0-6)
01116322	ปฏิบัติการทางวิศวกรรมเครื่องกล MECHANICAL ENGINEERING PRACTICES	1 (0-3-4)
01116323	คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ COMPUTER AIDED DESIGN	1 (0-3-4)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
90641005	โครงการกลุ่ม 2 TEAM-PROJECT 2	1 (0-2-1)
90641010	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 2 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILL IN ENGLISH 2	3 (3-0-6)
รวม		21 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รายวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01116310	การควบคุมและระบบอัตโนมัติ CONTROL AND AUTOMATION	4 (3-3-6)
01116311	การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล MACHINE COMPONENT DESIGN	3 (3-0-6)
01116312	เครื่องจักรกลและหุ่นยนต์ในโรงงานอาหาร MACHINERY AND ROBOTIC SYSTEMS IN FOOD INDUSTRY	3 (3-0-6)
01116314	หน่วยปฏิบัติการในวิศวกรรมอาหาร UNIT OPERATIONS IN FOOD ENGINEERING	3 (3-0-6)
01116315	การหมักและกระบวนการแยก FERMENTATION AND SEPARATION PROCESSES	3 (3-0-6)
01116325	ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 2 FOOD ENGINEERING LABORATORY 2	1 (0-3-4)
90644xxx หรือ 909644xx	วิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร LANGUAGE AND COMMUNICATION COURSES	3 (x-x-x)
รวม		20 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01116313	เครื่องจักรแปรรูปอาหารตามหลักสุขลักษณะ HYGIENIC FOOD PROCESSING MACHINES	3 (3-0-6)
01116316	กรรมวิธีการแปรรูปอาหาร FOOD PROCESSING	3 (2-3-6)
01116317	การออกแบบโรงงานอาหารตามหลักสุขลักษณะ HYGIENIC FOOD PLANT DESIGN	3 (3-0-6)
01116319	การอนุรักษ์พลังงาน ENERGY CONSERVATION	3 (3-0-6)
01116321	ปฏิบัติการระบบสนับสนุนในวิศวกรรมอาหาร	1 (0-3-4)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	UTILITY SYSTEMS IN FOOD ENGINEERING LABORATORY	
90641006	โครงการกลุ่ม 3 TEAM-PROJECT 3	1 (0-2-1)
9064xxxx หรือ 90964xxx	วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป GENERAL EDUCATION COURSE	3 (x-x-x)
รวม		17 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01006004	การฝึกงานอุตสาหกรรม INDUSTRIAL TRAINING	0 (0-45-0)
รวม		0 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

สหกิจศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01006029	สหกิจศึกษา CO-OPERATIVE EDUCATION	6 (0-45-0)
รวม		6 หน่วยกิต

การศึกษาหรือการปฏิบัติการฝึกงานต่างประเทศ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01006005	การปฏิบัติการฝึกงานต่างประเทศ OVERSEA TRAINING	6 (0-45-0)
หรือ xxxxxxxx	วิชาที่เทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ	6 (X-X-X)
รวม		6 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

สหกิจศึกษา การศึกษาหรือการปฏิบัติการฝึกงานต่างประเทศ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01116326	โครงการเชิงบูรณาการในงานวิศวกรรมอาหาร CAPSTONE PROJECT IN FOOD ENGINEERING	3 (0-9-6)
011163xx	วิชาเลือกเฉพาะสาขา PROGRAM ELECTIVE	3 (3-0-6)
xxxxxxxx	วิชาที่เลือกเสรี 1 FREE ELECTIVE 1	3 (x-x-x)
xxxxxxxx	วิชาที่เลือกเสรี 2 FREE ELECTIVE 2	3 (x-x-x)

รวม 12 หน่วยกิต

8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง ⇨ กำหนดเปิดสอนเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568

ได้พิจารณากันกรองโดยคณะกรรมการสภาวิชาการ ครั้งที่ 9 / 2567

เมื่อวันที่ 19 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาสถาบันในการประชุมครั้งที่ 10 / 2567

เมื่อวันที่ 22 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567

9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง บริหาร	วาระการดำรงตำแหน่ง (ช่วงระยะเวลาของการดำรงตำแหน่ง)	ลายมือชื่อผู้รับรอง
รองศาสตราจารย์ ดร.คมสัน มาลีสี	อธิการบดี	18 มีนาคม 2566 ถึง ปัจจุบัน	

10. ชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้ประสานงาน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	โทรศัพท์	E-mail
1	ผศ.สมักร รักแม่	ประธานหลักสูตร		
2	ผศ. ดร.กนต์กนิษฐ์ ขวัญพฤษ	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
3	ผศ.ดร. มธุรดา จิโนรส	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
4	ผศ. ดร.เอกสิทธิ์ ศรีธรรม	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
5	ผศ. ดร.ณัฐวดี ขาวเมือง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
6	นางบุญนำ ผลโพธิ์	เจ้าหน้าที่ประสานงาน		
7	นางสาวอัยยรัช ยิ้มพงษ์	เจ้าหน้าที่ประสานงาน		

ส่วนที่ 2 ข้อมูลคณาจารย์และลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

1. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์การ สอน
*1	ผศ.สมิคร รักแม่	วศ.บ. (วิศวกรรมอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, พ.ศ. 2543 วศ.ม. (วิศวกรรมอาหาร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, พ.ศ. 2546	2543 2546	20 ปี
2	ผศ. ดร.กัณฑ์วิชญ์ ขวัญพฤษ	วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, พ.ศ. 2536 วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. 2541 Ph.D. (Chemical Engineering) Loughborough University, UK พ.ศ. 2552	2536 2541 2552	25 ปี
3	ผศ.ดร. มรุตา จิโนรส	วศ.บ. (วิศวกรรมอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, พ.ศ. 2543 วศ.ม. (วิศวกรรมอาหาร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, พ.ศ. 2547 ปร.ด. (เทคโนโลยีพลังงาน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, พ.ศ. 2556	2543 2547 2556	20 ปี
4	ผศ. ดร.เอกสิทธิ์ ศรีธรรม	วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, พ.ศ. 2542 M.Eng. (Postharvest and Food Process Engineering), Asian Institute of Technology, Thailand, พ.ศ. 2545 Ph.D. (Biological Systems Engineering), University of Wisconsin-Madison, USA, พ.ศ. 2556	2542 2545 2556	20 ปี
5	ผศ. ดร.ณัฐภูมิ ขาวเมือง	วศ.บ. (วิศวกรรมอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, พ.ศ. 2556 วศ.ม. (วิศวกรรมอาหาร), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, พ.ศ. 2559 Ph.D. (Process Engineering), AgroParisTech, France, พ.ศ. 2562	2556 2559 2562	5 ปี

หมายเหตุ * ประธานหลักสูตร

2. ชื่อและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร/สาขาวิชา

ลำดับ	ตำแหน่งวิชาการ ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา (เรียงลำดับจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์การ สอน
1	รศ. ดร.นวภัทรา หนูนา	วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, พ.ศ. 2542 M.Eng. (Postharvest and Food Process Engineering) Asian Institute of Technology, พ.ศ. 2545 Dr.Nat.Tech. (Food Technology), Universität für Bodenkultur Wien, Austria, พ.ศ.2549	2542 2545 2549	20 ปี
2	ผศ. ดร.เจษฎา ชัยโณม	วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, พ.ศ. 2542 วศ.ม. (วิศวกรรมการผลิต) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ , พ.ศ. 2546 Ph.D. (Materials Engineering and Materials Design), The University of Nottingham, UK, พ.ศ. 2556	2542 2546 2556	20 ปี
3	รศ. ดร.พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์	วท.บ. (พัฒนาผลิตภัณฑ์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, พ.ศ. 2533 วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, พ.ศ. 2539 Ph.D. (Food Science) University of Florida, USA, พ.ศ. 2542	2533 2539 2542	30 ปี
4	ผศ. ดร.วริสา ชูวัฒนกุล	วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ. 2548 M.Eng. (Advanced Science and Biotechnology) Osaka University, Japan, พ.ศ. 2550 D. Eng. (Advanced Science and Biotechnology) Osaka University, Japan, พ.ศ. 2555	2548 2550 2555	10 ปี
5	ผศ. ดร.เอกพงษ์ ชีวีตโสภณ	วศ.บ. (วิศวกรรมอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, พ.ศ. 2545	2545	20 ปี

		วศ.ม. (วิศวกรรมอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, พ.ศ. 2548 D.Eng. (Food Engineering and Bioprocess Technology), Asian Institute of Technology, Thailand, พ.ศ. 2555	2548 2555	
6	รศ. ดร.ธีรพันธ์ ฉายศิริโชติ	วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, พ.ศ. 2546 วศ.ม. (วิศวกรรมอาหาร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, พ.ศ. 2549 D.Eng. (Chemical Engineering), Tokyo Institute of Technology, Japan, พ.ศ. 2556	2546 2549 2556	10 ปี

3. ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์สำหรับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (Graduate Attributes and Professional Competencies)

3.1 ตารางความเชื่อมโยงระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
1	ความรู้ด้านวิศวกรรม (Engineering Knowledge) - สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางวิศวกรรม และความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม เพื่อการแก้ไขและหาคำตอบ ของปัญหาทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อน	01006010 กลศาสตร์วิศวกรรม 01116305 อุณหพลศาสตร์และระบบ ต้นกำลัง 01116306 กลศาสตร์และ เครื่องจักรกลของไหล
2	การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) - สามารถระบุ ตั้งสมการ วิจัย สืบค้น และวิเคราะห์ ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน เพื่อให้ได้ข้อสรุป ของปัญหาที่มีนัยสำคัญ โดยใช้ หลักการทาง คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และ วิทยาการทางวิศวกรรมศาสตร์	01116307 การถ่ายเทความร้อนและ มวลสาร 01116308 การทำความเย็นและการ ปรับอากาศ 01116314 หน่วยปฏิบัติการใน วิศวกรรมอาหาร
3	การออกแบบ/พัฒนาหาคำตอบของปัญหา (Design/Development of Solutions) - สามารถพัฒนาหาคำตอบของปัญหาทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อน และออกแบบระบบ ขึ้นงาน หรือกระบวนการ ตามความจำเป็นและเหมาะสม กับข้อพิจารณาทางด้าน สาธารณสุข ความปลอดภัย วัฒนธรรม สังคม และสิ่งแวดล้อม	01116311 การออกแบบชิ้นส่วน เครื่องจักรกล 01116312 เครื่องจักรกลและหุ่นยนต์ ในโรงงานอาหาร 01116313 เครื่องจักรแปรรูปอาหาร ตามหลักสูตรลักษณะ 01116317 การออกแบบโรงงาน อาหารตามหลักสูตรลักษณะ
4	การสืบค้น (Investigation) - สามารถดำเนินการสืบค้นเพื่อหาคำตอบของ ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน โดยใช้ ความรู้จากงานวิจัยและวิธีการวิจัย รวมถึง การออกแบบการทดลอง การวิเคราะห์ และการแปลความหมายของข้อมูล การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ผลสรุปที่เชื่อถือได้	01116302 สถิติวิศวกรรมและการ วิเคราะห์ข้อมูล 01116324 ปฏิบัติการวิศวกรรม อาหาร 1

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
		01116325 ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 2 01116326 โครงการเชิงบูรณาการในงานวิศวกรรมอาหาร
5	การใช้เครื่องมือทันสมัย (Modern Tool Usage) - สามารถสร้าง เลือกใช้ เทคนิควิธี ทฤษฎี และ ใช้เครื่องมือทันสมัยทางวิศวกรรมและเทคโนโลยี สารสนเทศ รวมถึงการพยากรณ์ การทำแบบจำลองของงานทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนที่เข้าใจถึงข้อจำกัดของเครื่องมือต่าง ๆ	01006015 เขียนแบบวิศวกรรม 01116323 คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ 01116324 ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 1 01116325 ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 2 01116326 โครงการเชิงบูรณาการในงานวิศวกรรมอาหาร 01116338 โครงการวิศวกรรมอาหาร
6	วิศวกรและสังคม (The Engineer and Society) - สามารถใช้เหตุและผลจากหลักการและความรู้ที่ได้รับมาประเมินประเด็นและผลกระทบต่าง ๆ ทางสังคม ชีวอนามัย ความปลอดภัย กฎหมาย และวัฒนธรรม ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรม	01116317 การออกแบบโรงงานอาหารตามหลักสุขลักษณะ 01116318 สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงงาน 01116319 การอนุรักษ์พลังงาน 01116326 โครงการเชิงบูรณาการในงานวิศวกรรมอาหาร
7	สิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน (Environment and Sustainability) - สามารถเข้าใจผลกระทบของคำตอบของปัญหางานทางวิศวกรรมในบริบทของสังคมและสิ่งแวดล้อม และสามารถแสดงความรู้และความจำเป็นของการพัฒนาที่ยั่งยืน	01116318 สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงงาน
8	จรรยาบรรณวิชาชีพ (Ethics) - สามารถใช้หลักการทางจรรยาบรรณและมีสำนึกรับผิดชอบต่อมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรม	01116304 จุลชีววิทยาและความปลอดภัยอาหาร 01116317 การออกแบบโรงงานอาหารตามหลักสุขลักษณะ 01116318 สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงงาน
9	การทำงานเดี่ยวและทำงานเป็นทีม (Individual and Team work) - ทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการทำงานเดี่ยว และการทำงานในฐานะผู้ร่วมทีมหรือ ผู้นำทีมที่มีความหลากหลายของสาขาวิชาชีพ	01116323 คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ 01116324 ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 1 01116325 ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 2 01116326 โครงการเชิงบูรณาการในงานวิศวกรรมอาหาร 01116338 โครงการวิศวกรรมอาหาร
10	การสื่อสาร (Communication) - สามารถสื่อสารงานวิศวกรรมที่ซับซ้อนกับกลุ่มผู้ปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรมและสังคม โดยรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ สามารถอ่านและเขียนรายงาน ทางวิศวกรรมและเตรียมเอกสารการออกแบบงาน วิศวกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำเสนอ สามารถให้และรับคำแนะนำงานได้อย่างชัดเจน	01116326 โครงการเชิงบูรณาการในงานวิศวกรรมอาหาร 01116338 โครงการวิศวกรรมอาหาร

ลำดับ	ลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ (Graduate Attributes) ตามข้อตกลง Washington Accord	รายวิชา ในหลักสูตร
11	การบริหารโครงการและการลงทุน (Project Management and Finance) - สามารถแสดงว่ามีความรู้และความเข้าใจ หลักการทางวิศวกรรมและการบริหารงาน และสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารในงานของตนในฐานะผู้ร่วมทีมและผู้นำทีม เพื่อบริหารจัดการ โครงการวิศวกรรมที่มีสภาพแวดล้อมการทำงาน ความหลากหลาย สาขาวิชาชีพ	01116320 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม และการวิเคราะห์ต้นทุน 01116326 โครงการเชิงบูรณาการใน งานวิศวกรรมอาหาร 01116338 โครงการวิศวกรรมอาหาร
12	การเรียนรู้ตลอดชีพ (Lifelong Learning) - ตระหนักและเห็นความจำเป็นในการเตรียมตัว เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ โดยลำพังและสามารถการเรียนรู้ตลอดชีพเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี และวิศวกรรม	01116326 โครงการเชิงบูรณาการใน งานวิศวกรรมอาหาร 01116338 โครงการวิศวกรรมอาหาร

ส่วนที่ 3 รายละเอียดองค์ความรู้ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

1. ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหาวิชา (%)
1. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์			
1.1 คณิตศาสตร์วิศวกรรม	ฟังก์ชัน, ลิมิต, ความต่อเนื่อง และ การประยุกต์ใช้ อุปนัยเชิง คณิตศาสตร์ แนะนำอนุพันธ์ การหา อนุพันธ์ การประยุกต์ใช้อนุพันธ์ ปริพันธ์จำกัดเขต การปริพันธ์ ด้วยปริยานุพันธ์ การประยุกต์ใช้ ปริพันธ์จำกัดเขต รูปแบบของการ ปริพันธ์ที่หาค่าไม่ได้ ปริพันธ์ไม่ตรง แบบ การหาปริพันธ์ด้วยวิธีเชิง ตัวเลข อันดับและอนุกรมของ จำนวน การกระจายอนุกรมเทเลอร์ ของฟังก์ชันพื้นฐาน การวิเคราะห์ เวกเตอร์	01006030 CALCULUS 1	3 (3-0-6) 3 100 %
	ฟังก์ชันหลายตัวแปรและการ ประยุกต์ใช้ พีชคณิตของเวกเตอร์ใน สามมิติ พิกัดเชิงขั้ว แคลคูลัสของ ฟังก์ชันจำนวนจริงสองตัวแปร การ หาอนุพันธ์และปริพันธ์ของฟังก์ชัน จำนวนจริงและฟังก์ชันเวกเตอร์ จำนวนจริงหลายตัวแปร แนะนำ ปริพันธ์เส้น เส้น ระนาบ และพื้นผิว ในปริภูมิสามมิติ แคลคูลัสของ ฟังก์ชันจำนวนจริงในปริภูมิสามมิติ ทฤษฎีบทหลักที่เกี่ยวกับการ ประยุกต์ เช่น ทฤษฎีบทของกรีน ทฤษฎีไดเวอร์เจนซ์ ทฤษฎีบทของ เกาส์ ทฤษฎีบทของสโตกส์ เป็นต้น	01006031 CALCULUS 2	3 (3-0-6) 3 100 %
	เมทริกซ์และการดำเนินการกับเมท ริกซ์ ระบบสมการเชิงเส้น การแก้ ระบบสมการเชิงเส้น ดีเทอร์มิแนนต์ เวกเตอร์สเปซและสับสเปซ ค่า เฉพาะและเวกเตอร์เฉพาะ ภาวะเชิง ตั้งฉาก สมการเชิงอนุพันธ์เบื้องต้น ระบบสมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้น อันดับหนึ่ง และการประยุกต์ใช้ สมการเชิงอนุพันธ์สามัญ	01116301 LINEAR ALGEBRA AND DIFFERENTIAL EQUATIONS	3 (3-0-6) 3 100 %

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหาวิชา (%)
	พื้นฐานของสถิติ การวิเคราะห์ สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์ถดถอย ความน่าจะเป็นและการแจกแจง ความน่าจะเป็น การแจกแจงของค่า ตัวอย่าง การทดสอบนัยสำคัญทาง สถิติ ช่วงความเชื่อมั่น การวิเคราะห์ ความแปรปรวน (ANOVA) การ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย การออกแบบ แผนการทดลอง	01116302 ENGINEERING STATISTIC AND DATA ANALYSIS	3 (3-0-6) 3 100 %
1.2 ฟิสิกส์	เวกเตอร์ การเคลื่อนที่และกฎของ นิวตัน สมดุลของอนุภาค สมดุลแรง สมดุลของวัตถุแข็ง จุดศูนย์กลางแรง โน้มถ่วงและจุดเซนทรอยด์ คลื่น และการสั่น กลศาสตร์ของไหล แก๊ส อุณหพลศาสตร์และสารบริสุทธิ์ งานและ ความร้อน การนำความร้อน การพา ความร้อน และการแผ่รังสีความร้อน	01006020 GENERAL PHYSICS 1	3 (3-0-6) 3 100 %
	ปฏิบัติการที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กับวิชา 01006020 ฟิสิกส์ทั่วไป 1	01006021 GENERAL PHYSICS LABORATORY 1	1 (0-3-2) 1 100 %
	การหักเหและการเบี่ยงเบนทางแสง โพลาไรเซชัน เลนส์และอุปกรณ์ทาง แสง ทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษ คุณสมบัติแบบอนุภาคของคลื่น คุณสมบัติแบบคลื่นของอนุภาค โครงสร้างของอะตอม แบบจำลอง อะตอมของบอร์ สมการชโรดิงเงอร์ ทฤษฎีควอนตัมของอะตอม ไฮโดรเจน อะตอมแบบมีอิเล็กตรอน หลายตัว การวิเคราะห์ห้วงจร กระแสตรงและกระแสสลับ โครงสร้างพื้นฐานของระบบ อิเล็กทรอนิกส์ คุณสมบัติเบื้องต้น ของสารกึ่งตัวนำ พื้นฐานไดโอด ทรานซิสเตอร์ชนิดสองขั้วและชนิด สนามไฟฟ้า การใช้งานไดโอด พื้นฐาน	01006022 GENERAL PHYSICS 2	3 (3-0-6) 3 100 %
	ปฏิบัติการที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กับวิชา 01006022 ฟิสิกส์ทั่วไป 2	01006023 GENERAL PHYSICS LABORATORY 2	1 (0-3-2) 1 100 %
1.3 เคมี	พื้นฐานของทฤษฎีอะตอมและ ปริมาณสัมพันธ์, คุณสมบัติของแก๊ส ของแข็ง ของเหลว และสารละลาย, สมดุลเคมี, สมดุลไอออน, จลนพลศาสตร์เคมี, โครงสร้างทาง	01006024 GENERAL CHEMISTRY	3 (3-0-6) 3 100 %

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหาวิชา (%)
	อิเล็กทรอนิกส์ของอะตอม, พันธะเคมี, สมบัติตามตาราง พีริออดิกม ธาตุ เพรซีเซนเทอร์ทีฟ, ธาตุโลหะและ โลหะทรานซิชัน, ปฏิกิริยาของกรด-เบสและปฏิกิริยารีดอกซ์		
	ปฏิบัติการที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กับวิชา 01006024 เคมีทั่วไป	01006025 GENERAL CHEMISTRY LABORATORY	1 (0-3-2) 1 100 %
2. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม			
กลุ่มที่ 1 พื้นฐานการออกแบบ (Design Fundamentals)			
Mechanical Drawing	การเขียนอักษร การเขียนภาพฉาย บนระนาบที่ตั้งฉากกัน การวาดภาพ บนพิกัดฉาก (การเขียนภาพ 3 มิติ) การกำหนดขนาดและคำพิถัดความ เพื่อ การเขียนภาพตัด การเขียน ภาพช่วยและภาพแผ่นคลี่ การเสกัต์ ร้างแบบ การเขียนแบบประกอบ และภาพแยกชิ้นส่วน พื้นฐานในด้าน การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียน แบบ	01006015 ENGINEERING DRAWING	3 (2-2-5) 3 100 %
Statics and Dynamics	ระบบของแรง แรงลัพธ์ สมดุล สถิตยศาสตร์ของของไหล จลน์ ศาสตร์และจลน์พลศาสตร์ของ อนุภาคและวัตถุเกร็ง กฎของที่ 2 ของนิวตัน งานและพลังงาน แรงดล และโมเมนตัม	01006010 ENGINEERING MECHANICS	3 (3-0-6) 3 100 %
Mechanical Engineering Process	กรรมวิธีการผลิต ได้แก่ การหล่อ การขึ้นรูป การเชื่อม และการชุบ แข็ง การเตรียมพื้นผิวสำเร็จ ข้อกำหนดสำหรับเครื่องจักรแปรรูป อาหาร วัสดุโครงสร้างสัมผัสอาหาร การเชื่อมและการตรวจรอยเชื่อม ตามหลักสัญลักษณ์ การออกแบบ ติดตั้ง และประเมินตามหลัก สัญลักษณ์	01116313 HYGIENIC FOOD PROCESSING MACHINES	3 (3-0-6) 3 100 %
	ปฏิบัติงานพื้นฐานในโรงงาน ได้แก่ การฝึกงาน ตะไบ เจาะ ตัด การใช้ เครื่องมือทางเครื่องกล เช่น เครื่องกลึง เครื่องกัด งานเชื่อมไฟฟ้า และงานโลหะแผ่น	01116322 MECHANICAL ENGINEERING PRACTICES	1 (0-3-4) 1 100 %
กลุ่มที่ 2 ความรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy)			
Digital Technology in Mechanical Engineering	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างฮาร์ดแวร์	01006012 COMPUTER PROGRAMMING	3 (2-2-5) 3 100 %

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหารายวิชา (%)
	และซอฟต์แวร์ การประมวลผล ข้อมูล การออกแบบและขั้นตอนการ พัฒนาโปรแกรม ระดับของ ภาษาคอมพิวเตอร์ ตัวแปลภาษา การเขียนโปรแกรมด้วย ภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูง องค์ประกอบของประโยคคำสั่ง เช่น ค่าคงที่ ตัวแปร เครื่องหมายกระทำ การนิพจน์ ชนิดของข้อมูลแบบต่าง ๆ คำสั่งแบบตามลำดับ แบบกำหนด เงื่อนไข และแบบวนซ้ำ การ ประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานต่าง ๆ การฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ เครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรม การตรวจสอบ ทดสอบและแก้ไข โปรแกรม		
	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการ ออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล การ จำลองการเคลื่อนไหวของชิ้นส่วน จักรกล การวางแผนโรงงานด้วยระบบ สามมิติ และการจำลองการถ่ายเท ความร้อนด้วยโปรแกรมพลศาสตร์ ของไหลเชิงคำนวณ	01116323 COMPUTER AIDED DESIGN	1 (0-3-4) 1 100 %
กลุ่มที่ 3 พื้นฐานทางความร้อนและของไหล (Thermo-fluids Fundamentals)			
Thermodynamics	<u>หลักการพื้นฐานของอุณหพลศาสตร์</u> <u>ระบบปิดและเปิด อุณหภูมิจากกฎ</u> <u>ข้อที่ศูนย์ของอุณหพลศาสตร์ ความ</u> <u>ร้อน ความดัน พลังงานภายใน เอน</u> <u>ทาลปี งานและการเปลี่ยนแปลงรูป</u> <u>ของพลังงาน กฎข้อที่หนึ่งของอุ</u> <u>ณหพลศาสตร์และการประยุกต์ใช้</u> <u>สมบัติของสารบริสุทธิ์ กฎข้อที่สอง</u> <u>ของอุณหพลศาสตร์ วัฏจักรคาร์โนต์</u> <u>เอนโทรปี ประสิทธิภาพไอเซน</u> <u>โทรปิก เครื่องกำเนิดไอน้ำ เชื้อเพลิง</u> <u>และการเผาไหม้เชื้อเพลิง ระบบผลิต</u> <u>ไอน้ำและระบบท่อไอน้ำใน</u> <u>อุตสาหกรรมอาหาร</u>	01116305 THERMODYNAMICS AND POWER SYSTEMS	3 (3-0-6) 3 83.3 %
Fluid Mechanics	<u>คุณสมบัติของไหล ของไหลสถิต</u> <u>สมการต่อเนื่อง สมการโมเมนตัม</u> <u>สมการพลังงาน สมการเบอร์นูลลี</u> <u>การวิเคราะห์มิติ การไหลท่อปิด</u> <u>วัตถุที่จมในของไหล ของไหลที่อัดตัว</u> <u>ได้ และการวัดในกลศาสตร์ของไหล</u> <u>ระบบปั๊มและท่อ วาล์ว พัฒน</u>	01116306 FLUID MECHANICS AND MACHINERY	3 (3-0-6) 3 83.3 %

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหาวิชา (%)
	ระบบลมอัด หลักการออกแบบและ เลือกใช้อุปกรณ์ การประยุกต์ใช้ใน อุตสาหกรรมอาหาร		
กลุ่มที่ 4 วัสดุวิศวกรรมและกลศาสตร์วัสดุ (Engineering Materials and Mechanics of Materials)			
Engineering Materials	<u>ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง</u> <u>โครงสร้าง คุณสมบัติ กระบวนการ</u> <u>ผลิต และการใช้งานของวัสดุ</u> <u>วิศวกรรมกลุ่มหลัก ๆ เช่น โลหะ พอ</u> <u>ลิเมอร์ เซรามิก และวัสดุเชิง</u> <u>ประกอบ แผนภูมิสมดุลของเฟสและ</u> <u>การแปลงความ คุณสมบัติทางกลและ</u> <u>การเสื่อมสภาพของวัสดุ</u>	01006011 ENGINEERING MATERIALS	3 (3-0-6) 3 100 %
Solid Mechanics	<u>สมบัติเชิงกลของวัสดุ แรงและความ</u> <u>เค้น แรงเฉือนและความเค้นเฉือน</u> <u>การบิด โมเมนต์ดัด การโก่งตัว</u> <u>วงกลมมอร์ ความเค้นผสม ทฤษฎี</u> <u>ความเสียหาย ความล้า การ</u> <u>ออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล เช่น</u> <u>เพลลา การต่อแบบถอดได้และถอด</u> <u>ไม่ได้ สปริง ตลับลูกปืน เฟือง และ</u> <u>สายพาน ฯลฯ</u>	01116311 MACHINE COMPONENT DESIGN	3 (3-0-6) 3 50 %
กลุ่มที่ 5 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety and Environment)			
-	<u>สุลักษณะส่วนบุคคลในโรงงาน</u> <u>อาหาร สุขาภิบาลและการจัดการ</u> <u>ความปลอดภัยในโรงงาน ผลกระทบ</u> <u>ของมลภาวะที่มีต่อสิ่งแวดล้อม</u> <u>ลักษณะและแหล่งที่มาของมลภาวะ</u> <u>จากโรงงานอุตสาหกรรม การ</u> <u>ควบคุมและบำบัดมลภาวะจาก</u> <u>โรงงานอุตสาหกรรม ระบบการ</u> <u>จัดการสิ่งแวดล้อม มาตรฐาน</u> <u>คุณภาพสิ่งแวดล้อม ประเด็นด้าน</u> <u>จริยธรรมที่เกี่ยวข้อง กฎหมายที่</u> <u>เกี่ยวข้องกับการป้องกันและระงับ</u> <u>อัคคีภัย ระบบป้องกันอัคคีภัย</u> <u>หลักการของระบบดับเพลิงแบบต่าง</u> <u>ๆ สารดับเพลิง และอุปกรณ์ใน</u> <u>ระบบดับเพลิง</u>	01116318 ENVIRONMENT HEALTH AND SAFETY IN INDUSTRY	3 (3-0-6) 3 83.3 %
3. องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม			
กลุ่มที่ 1 เครื่องจักรกล (Machinery)			
Machinery Systems	<u>พื้นฐานการวิเคราะห์จลนศาสตร์การ</u> <u>เคลื่อนที่ของข้อต่อ การสันสะเทือน</u> <u>ของระบบที่มีองศาอิสระเท่ากับหนึ่ง</u> <u>การสันสะเทือนจากการบิดตัว การ</u> <u>สันสะเทือนแบบอิสระและแบบ</u>	01116312 MACHINERY AND ROBOTIC SYSTEMS IN FOOD INDUSTRY	3 (3-0-6) 3 33.3 %

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหาวิชา (%)
	บังคับ การสันสีเทือนของระบบที่มี องศาอิสระมากกว่าหนึ่ง วิธีการและ เทคนิคเพื่อลดและควบคุมการ สันสีเทือน การเรียนรู้ของเครื่อง และการควบคุมหุ่นยนต์ และการ ประยุกต์หุ่นยนต์ใช้ในอุตสาหกรรม อาหารและเครื่องดื่ม การใช้ เทคโนโลยีอย่างมีความรับผิดชอบ และปลอดภัย		
Machine Design	สมบัติเชิงกลของวัสดุ แรงและความ เค้น แรงเฉือนและความเค้นเฉือน การบิด โมเมนต์ดัด การโก่งตัว วงกลมมอร์ ความเค้นผสม ทฤษฎี ความเสียหาย ความล้า การ ออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล เช่น เพลลา การต่อแบบถอดได้และถอด ไม่ได้ สปริง ตลับลูกปืน เฟือง และ สายพาน ฯลฯ	01116311 MACHINE COMPONENT DESIGN	3 (3-0-6) 3 50 %
Prime Movers	หลักการพื้นฐานของอุณหพลศาสตร์ ระบบปิดและเปิด อุณหภูมิ และกฎ ข้อที่สองของอุณหพลศาสตร์ ความ ร้อน ความดัน พลังงานภายใน เอน ทาลปี งานและการเปลี่ยนแปลงรูป ของพลังงาน กฎข้อที่หนึ่งของอุ ณหพลศาสตร์และการประยุกต์ใช้ สมบัติของสารบริสุทธิ์ กฎข้อที่สอง ของอุณหพลศาสตร์ วัฏจักรคาร์โนต์ เอนโทรปี ประสิทธิภาพไอเซน โทรปิก <u>เครื่องกำเนิดไอน้ำ เชื้อเพลิง</u> <u>และการเผาไหม้เชื้อเพลิง ระบบผลิต</u> <u>ไอน้ำและระบบท่อไอน้ำใน</u> <u>อุตสาหกรรมอาหาร</u>	01116305 THERMODYNAMICS AND POWER SYSTEMS	3 (3-0-6) 3 16.7 %
	คุณสมบัติของไหล ของไหลสถิต สมการต่อเนื่อง สมการโมเมนตัม สมการพลังงาน สมการเบอร์นูลลี การวิเคราะห์มิติ การไหลท่อปิด วัตถุที่จมในของไหล ของไหลที่อัดตัว ได้ และการวัดในกลศาสตร์ของไหล <u>ระบบปั๊มและท่อ วาล์ว พัดลม</u> <u>ระบบลมอัด หลักการออกแบบและ</u> <u>เลือกใช้อุปกรณ์ การประยุกต์ใช้ใน</u> <u>อุตสาหกรรมอาหาร</u>	01116306 FLUID MECHANICS AND MACHINERY	3 (3-0-6) 3 16.7 %
	พื้นฐานวงจรไฟฟ้า กระแสตรง กระแสสลับ กฎของโอห์ม กฎของ เคอร์ชอร์ฟ ระบบไฟฟ้าในโรงงาน	01116309	3 (3-0-6) 3 33.3 %

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหาวิชา (%)
	หม้อแปลงไฟฟ้า ระบบป้องกันและ ตัดตอน การวัดและเครื่องมือวัดทาง ไฟฟ้า ได้แก่ การวัดแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า ค่า ประกอบกำลัง <u>การออกแบบระบบ ไฟฟ้า การควบคุมการทำงานของ มอเตอร์ และการประยุกต์ใช้ใน อุตสาหกรรมอาหาร</u>	INDUSTRIAL ELECTRICAL SYSTEMS	
กลุ่มที่ 2 ความร้อน ความเย็น และของไหลประยุกต์ (Heat, Cooling and Applied Fluids)			
Heat Transfer	<u>รูปแบบของการถ่ายเทความร้อน</u> <u>กฎที่เกี่ยวข้องกับการนำความร้อน</u> <u>การพาความร้อน การแผ่รังสีความ</u> <u>ร้อนและการประยุกต์ใช้งาน</u> กฎที่ เกี่ยวข้องกับการแพร่และการถ่ายเท มวลสาร สมดุลอุณหภูมิก การถ่ายเท มวลสารระหว่างสถานะ <u>การเดือด</u> <u>และการควบแน่น</u>	01116307 HEAT AND MASS TRANSFER	3 (3-0-6) 3 66.7 %
Air Conditioning and Refrigeration	<u>พื้นฐานการทำความเย็นและ</u> <u>ประสิทธิภาพการทำความเย็น</u> วัฏ จักรการทำความเย็น ระบบอัดไอ ระบบหลายความดัน อุปกรณ์ใน ระบบ สารทำความเย็น การทำ ความเย็นแบบดูดซึม ไซโครเมตริก การทำเย็นแบบระเหย หอทำความ เย็น ระบบปรับอากาศ การคำนวณ ภาระการทำความเย็น การกระจาย อากาศและการออกแบบเพื่อส่งลม การประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม อาหาร ระบบการแช่แข็งอาหาร	01116308 REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING	3 (3-0-6) 3 100 %
Power Plant	หลักการพื้นฐานของอุณหพลศาสตร์ ระบบปิดและเปิด อุณหภูมิ และกฎ ข้อที่สองของอุณหพลศาสตร์ ความ ร้อน ความดัน พลังงานภายใน เอน ทาลปี งานและการเปลี่ยนแปลงรูป ของพลังงาน กฎข้อที่หนึ่งของอุณ หพลศาสตร์และการประยุกต์ใช้ สมบัติของสารบริสุทธิ์ กฎข้อที่สอง ของอุณหพลศาสตร์ วัฏจักรคาร์โนต์ เอนโทรปี ประสิทธิภาพไอเซน โทรปิก เครื่องกำเนิดไอน้ำ เชื้อเพลิง <u>และการเผาไหม้เชื้อเพลิง ระบบผลิต</u> <u>ไอน้ำและระบบท่อไอน้ำใน</u> <u>อุตสาหกรรมอาหาร</u>	01116305 THERMODYNAMICS AND POWER SYSTEMS	3 (3-0-6) 3 33.3 %
Thermal System Design	<u>หลักการทำงานและการออกแบบ</u> <u>หน่วยปฏิบัติการในอุตสาหกรรมการ</u>	01116314	3 (3-0-6) 3

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหารายวิชา (%)
	<u>ผลิตอาหาร สมดุลของมวลสารและพลังงาน เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ การถ่ายเทความร้อน การคำนวณ พารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการทางความร้อน การให้ความร้อนแบบโอทิมมิด การออกแบบ เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน การแช่ เย็นและการแช่เยือกแข็ง การทำแห้ง การระเหย และเอ็กซ์ทรักชัน</u>	UNIT OPERATIONS IN FOOD ENGINEERING	100 %
กลุ่มที่ 3 ระบบพลวัตและการควบคุมอัตโนมัติ (Dynamic Systems and Automatics Control)			
Dynamic Systems	นิยามและคุณลักษณะของการวัด การวิเคราะห์ความแม่นยำ ความเที่ยงตรง ความคลาดเคลื่อนและความไม่แน่นอนของการวัด เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์ เครื่องมือวัดในกระบวนการ เช่น อุณหภูมิ ความดัน อัตราการไหล และระดับ หลักการพื้นฐานของการควบคุมอัตโนมัติ <u>การวิเคราะห์และ การสร้างแบบจำลองทาง คณิตศาสตร์ของระบบควบคุมแบบ เชิงเส้น ระบบควบคุมแบบตรรกที่ โปรแกรมได้ เสถียรภาพของระบบ ควบคุมแบบป้อนกลับ ระบบควบคุมอัตโนมัติ ระบบไอโอทีใน อุตสาหกรรมอาหาร และปฏิบัติการ ระบบควบคุมอัตโนมัติ</u>	01116310 CONTROL AND AUTOMATION	4 (3-3-6) 4 37.5 %
Automatic Control	นิยามและคุณลักษณะของการวัด การวิเคราะห์ความแม่นยำ ความเที่ยงตรง ความคลาดเคลื่อนและความไม่แน่นอนของการวัด เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์ เครื่องมือวัดในกระบวนการ เช่น อุณหภูมิ ความดัน อัตราการไหล และระดับ <u>หลักการพื้นฐานของการ ควบคุมอัตโนมัติ การวิเคราะห์และ การสร้างแบบจำลองทาง คณิตศาสตร์ของระบบควบคุมแบบ เชิงเส้น ระบบควบคุมแบบตรรกที่ โปรแกรมได้ เสถียรภาพของระบบ ควบคุมแบบป้อนกลับ ระบบควบคุมอัตโนมัติ ระบบไอโอทีใน อุตสาหกรรมอาหาร และปฏิบัติการ ระบบควบคุมอัตโนมัติ</u>	01116310 CONTROL AND AUTOMATION	4 (3-3-6) 4 37.5 %

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหารายวิชา (%)
Internet of Things (IoT) and Artificial Intelligence AI (use of)	นิยามและคุณลักษณะของการวัด การวิเคราะห์ความแม่นยำ ความเที่ยงตรง ความคลาดเคลื่อนและความไม่แน่นอนของการวัด เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์ เครื่องมือวัดในกระบวนการ เช่น อุณหภูมิ ความดัน อัตราการไหล และระดับ หลักการพื้นฐานของการควบคุมอัตโนมัติ การวิเคราะห์และการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของระบบควบคุมแบบเชิงเส้น ระบบควบคุมแบบตรรกที่โปรแกรมได้ เสถียรภาพของระบบควบคุมแบบป้อนกลับ ระบบควบคุมอัตโนมัติ <u>ระบบไอโอทีในอุตสาหกรรมอาหาร และปฏิบัติการระบบควบคุมอัตโนมัติ</u>	01116310 CONTROL AND AUTOMATION	4 (3-3-6) 4 25 %
Robotics	พื้นฐานการวิเคราะห์กลศาสตร์การเคลื่อนที่ของข้อต่อ การสันสะเทือนของระบบที่มีองศาอิสระเท่ากับหนึ่ง การสันสะเทือนจากการบิดตัว การสันสะเทือนแบบอิสระและแบบบังคับ การสันสะเทือนของระบบที่มีองศาอิสระมากกว่าหนึ่ง วิธีการและเทคนิคเพื่อลดและควบคุมการสันสะเทือน <u>การเรียนรู้ของเครื่อง และการควบคุมหุ่นยนต์ และการประยุกต์หุ่นยนต์ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม การใช้เทคโนโลยีอย่างมีความรับผิดชอบ และปลอดภัย</u>	01116312 MACHINERY AND ROBOTIC SYSTEMS IN FOOD INDUSTRY	3 (3-0-6) 3 33.3 %
Vibration	พื้นฐานการวิเคราะห์กลศาสตร์การเคลื่อนที่ของข้อต่อ <u>การสันสะเทือนของระบบที่มีองศาอิสระเท่ากับหนึ่ง การสันสะเทือนจากการบิดตัว การสันสะเทือนแบบอิสระและแบบบังคับ การสันสะเทือนของระบบที่มีองศาอิสระมากกว่าหนึ่ง วิธีการและเทคนิคเพื่อลดและควบคุมการสันสะเทือน</u> การเรียนรู้ของเครื่อง และการควบคุมหุ่นยนต์ และการประยุกต์หุ่นยนต์ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม การใช้เทคโนโลยีอย่างมีความรับผิดชอบ และปลอดภัย	01116312 MACHINERY AND ROBOTIC SYSTEMS IN FOOD INDUSTRY	3 (3-0-6) 3 33.3 %

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหาวิชา (%)
กลุ่มที่ 4 ระบบทางกลอื่นๆ (Mechanical Systems)			
Energy	หลักการอนุรักษ์พลังงาน ประสิทธิภาพพลังงาน การประเมิน ศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานใน โรงงานและอาคาร การวิเคราะห์ ทางเศรษฐศาสตร์ กรณีศึกษาการ อนุรักษ์พลังงานในโรงงานและ อาคาร เช่น ระบบไฟฟ้าและแสง สว่าง มอเตอร์ไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ และพัดลม ระบบทำความเย็นและ ระบบปรับอากาศ ระบบอากาศอัด ระบบไอน้ำและหม้อต้มน้ำ เป็นต้น และโดยเฉพาะการประยุกต์ใน โรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	01116319 ENERGY CONSERVATION	3 (3-0-6) 3 100 %
Engineering Management and Economics	ศึกษาหลักเศรษฐศาสตร์ เพื่อการ วางแผนงานทางวิศวกรรม ค่าของ เงินตามกาลเวลาและอัตราดอกเบี้ย การเสื่อมราคา วิธีการประเมินค่า และทางเลือกมูลค่าต่ำสุด การ วิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ หลักการ คิดภาษี การทดแทนทรัพย์สิน จุดคุ้มทุน การวิเคราะห์ความไวต่อ การเปลี่ยนแปลง การตัดสินใจ ภายใต้ความเสี่ยงและไม่แน่นอน การวิเคราะห์ต้นทุน	01116320 ENGINEERING ECONOMICS AND COST ANALYSIS	3 (3-0-6) 3 100 %
Fire Protection System	สุลักษณะส่วนบุคคลในโรงงาน อาหาร สุขาภิบาลและการจัดการ ความปลอดภัยในโรงงาน ผลกระทบ ของมลภาวะที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ลักษณะและแหล่งที่มาของมลภาวะ จากโรงงานอุตสาหกรรม การ ควบคุมและบำบัดมลภาวะจาก โรงงานอุตสาหกรรม ระบบการ จัดการสิ่งแวดล้อม มาตรฐาน คุณภาพสิ่งแวดล้อม ประเด็นด้าน จริยธรรมที่เกี่ยวข้อง <u>กฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับการป้องกันและระงับ อัคคีภัย ระบบป้องกันอัคคีภัย หลักการของระบบดับเพลิงแบบต่าง ๆ สารดับเพลิง และอุปกรณ์ใน ระบบดับเพลิง</u>	01116318 ENVIRONMENT HEALTH AND SAFETY IN INDUSTRY	3 (3-0-6) 3 16.7 %
Computer-Aided Engineering (CAE)	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการ ออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล การ จำลองการเคลื่อนไหวของชิ้นส่วน จักรกล การวางแผนโรงงานด้วยระบบ	01116323 COMPUTER AIDED DESIGN	1 (0-3-4) 1 100 %

องค์ความรู้ ที่สภาวิศวกรกำหนด	รายละเอียดและสาระ ของรายวิชาในหลักสูตร	รหัสวิชาและชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	ภาระหน่วยกิตและ สัดส่วนของเนื้อหารายวิชา (%)
	สามมิติ และการจำลองการถ่ายเท ความร้อนด้วยโปรแกรมพลศาสตร์ ของไหลเชิงคำนวณ		

2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอาหาร

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
1. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์				
1.1 คณิตศาสตร์วิศวกรรม	01006030	CALCULUS 1	3 (3-0-6)	1. ดร.พุทธรพ วานิชกร วท.บ. คณิตศาสตร์ (ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) วท.ม. คณิตศาสตร์ประยุกต์ (ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ปร.ด. คณิตศาสตร์ประยุกต์ (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) ประสบการณ์สอน 5 ปี
	01006031	CALCULUS 2	3 (3-0-6)	1. ผศ.ดร.จินดา ไชยช่วย วท.บ. คณิตศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับ 2) (ม.รามคำแหง) วท.ม. คณิตศาสตร์ประยุกต์ (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) ปร.ด. คณิตศาสตร์ประยุกต์ (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) ประสบการณ์สอน 10 ปี
	01116301	LINEAR ALGEBRA AND DIFFERENTIAL EQUATIONS	3 (3-0-6)	1. ผศ.ดร. ณัฐวุฒิ ขาวเมือง วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) Ph.D. Process Engineering (AgroParisTech, France) ประสบการณ์สอน 5 ปี
	01116302	ENGINEERING STATISTIC AND DATA ANALYSIS	3 (3-0-6)	1. ผศ. ดร.เอกสิทธิ์ ศรีธรรม วศ.บ. วิศวกรรมเกษตร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) M.Eng. Postharvest and Food Process Engineering (Asian Institute of Technology, Thailand) Ph.D. Biological Systems Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA) ประสบการณ์สอน 20 ปี
1.2 ฟิสิกส์	01006020	GENERAL PHYSICS 1	3 (3-0-6)	1. อ.สุชาติ กมลฉิลก วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง) วท.ม. ฟิสิกส์ประยุกต์ (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) ประสบการณ์สอน 20 ปี 2. ผศ.ดร.กฤษฎ์ ศรีนวลจันทร์
	01006021	GENERAL PHYSICS LABORATORY 1	1 (0-3-2)	
	01006022	GENERAL PHYSICS 2	3 (3-0-6)	

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
	01006023	GENERAL PHYSICS LABORATORY 2	1 (0-3-2)	วท.บ. ฟิสิกส์ (ม.ขอนแก่น) วท.ม.ฟิสิกส์ประยุกต์ (ส.เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) Ph.D. Electrical Engineering and Computer Science (Iwate University, Japan) ประสบการณ์สอน 5 ปี 3. ดร.วิฑูรย์ ยินดีสุข วท.บ. ฟิสิกส์ประยุกต์ (ส.เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วท.ม.ฟิสิกส์ประยุกต์ (ส.เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) Ph.D. Engineering Science (The University of Electro- communications, Japan) ประสบการณ์สอน 10 ปี 4. ผศ.ดร.เมตตา กิตติวรรณ วท.บ. วัสดุศาสตร์ (ม.เชียงใหม่) วท.ม. เทคโนโลยีเซรามิก (จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย) Ph.D. Materials Processing (Tohoku University, Japan) ประสบการณ์สอน 10 ปี
1.3 เคมี	01006024	GENERAL CHEMISTRY	3 (3-0-6)	1. รศ.มนตรี ทองคำ วท.บ. เคมีอุตสาหกรรม (ม.เทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพ) วท.ม. เคมีเทคนิค (จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย) วท.ด. เคมีเทคนิค (จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 20 ปี
	01006025	GENERAL CHEMISTRY LABORATORY	1 (0-3-2)	1. ผศ.ดร.ชลลดา ฤทธิวิรุฬห์ วท.บ. เคมี (ม.เกษตรศาสตร์) M.Sc. Polymer Science & Technology (The University of Manchester Institute of Science and Technology, UK) Ph.D. Polymer Science & Technology (The University of Manchester Institute of Science and Technology, UK) ประสบการณ์สอน 30 ปี 2. รศ.ดร.ดวงกมล กลีสัน วท.บ. ศึกษาศาสตร์ (ม.สงขลานครินทร์) วท.ม. เคมีเชิงฟิสิกส์ (ม.เกษตรศาสตร์)

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
				Ph.D. Theoretical Chemistry (University of Manchester, UK) ประสบการณ์สอน 30 ปี
2. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม				
กลุ่มที่ 1 พื้นฐานการออกแบบ (Design Fundamentals)				
Mechanical Drawing	01006015	ENGINEERING DRAWING	3 (2-2-5)	1. รศ.ดร. วิฑาดา เจษฎารัตนชัย วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ด. วิศวกรรมเครื่องกล (ส.เทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) ประสบการณ์สอน 20 ปี
Statics and Dynamics	01006010	ENGINEERING MECHANICS	3 (3-0-6)	1. อ. สยาม สงวนรัมย์ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (ส.เทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) M.S. Aerospace Engineering (Old Dominion University, USA) ประสบการณ์สอน 30 ปี
Mechanical Engineering Process	01116313	HYGIENIC FOOD PROCESSING MACHINES	3 (3-0-6)	1. ผศ. ดร.เจษฎา ชัยโณม วศ.บ. วิศวกรรมเกษตร (ส.เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมการผลิต (ม.เทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ) Ph.D. Materials Engineering and Materials Design (The University of Nottingham, UK) ประสบการณ์สอน 20 ปี
	01116322	MECHANICAL ENGINEERING PRACTICES	1 (0-3-4)	1. ผศ. ดร.เจษฎา ชัยโณม วศ.บ. วิศวกรรมเกษตร (ส.เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมการผลิต (ม.เทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ) Ph.D. Materials Engineering and Materials Design (The University of Nottingham, UK) ประสบการณ์สอน 20 ปี 2. ผศ. ดร.เอกสิทธิ์ ศรีธรรม วศ.บ. วิศวกรรมเกษตร (ส.เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) M.Eng. Postharvest and Food Process Engineering (Asian Institute of Technology, Thailand) Ph.D. Biological Systems Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA) ประสบการณ์สอน 20 ปี

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
				3. ผศ.สมิคร รักแม่ วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 20 ปี 4. ผศ. ดร.เอกพงษ์ ชีวีตโสภณ วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ม.เกษตรศาสตร์) D.Eng. Food Engineering and Bioprocess Technology (Asian Institute of Technology, Thailand) ประสบการณ์สอน 20 ปี
กลุ่มที่ 2 ความรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy)				
Digital Technology in Mechanical Engineering	01006012	COMPUTER PROGRAMMING	3 (2-2-5)	1. อ. วิบูลย์ พร้อมพานิชย์ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) M.Eng. Computer Technology (Asian Institute of Technology, Thailand) ประสบการณ์สอน 30 ปี
	01116323	COMPUTER AIDED DESIGN	1 (0-3-4)	1. ผศ.สมิคร รักแม่ วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 20 ปี 2. ผศ.ดร. ณัฐวุฒิ ชาวเมือง วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) Ph.D. Process Engineering (AgroParisTech, France) ประสบการณ์สอน 5 ปี
กลุ่มที่ 3 พื้นฐานทางความร้อนและของไหล (Thermo-fluids Fundamentals)				
Thermodynamics	01116305	THERMODYNAMICS AND POWER SYSTEMS	3 (3-0-6)	1. ผศ.สมิคร รักแม่ วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 20 ปี
Fluid Mechanics	01116306	FLUID MECHANICS AND MACHINERY	3 (3-0-6)	1. ผศ.สมิคร รักแม่

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
				วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 20 ปี
กลุ่มที่ 4 วัสดุวิศวกรรมและกลศาสตร์วัสดุ (Engineering Materials and Mechanics of Materials)				
Engineering Materials	01006011	ENGINEERING MATERIALS	3 (3-0-6)	1. ผศ.ดร. มรุตตา จิโนรส วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ปร.ด. เทคโนโลยีพลังงาน (ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 20 ปี
Solid Mechanics	01116311	MACHINE COMPONENT DESIGN	3 (3-0-6)	1. ผศ. ดร.เอกพงษ์ ชีวดีโสภณ วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ม.เกษตรศาสตร์) D.Eng. Food Engineering and Bioprocess Technology (Asian Institute of Technology, Thailand) ประสบการณ์สอน 20 ปี
กลุ่มที่ ๕ อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Health Safety and Environment)	01116318	ENVIRONMENT HEALTH AND SAFETY IN INDUSTRY	3 (3-0-6)	1. ผศ. ดร.กัมตกันธิษฐ์ ขวัญพุกษ์ วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (ม.เกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมเคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) Ph.D. Chemical Engineering (Loughborough University, UK) ประสบการณ์สอน 25 ปี
3. องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม				
กลุ่มที่ 1 เครื่องจักรกล (Machinery)				
Machinery Systems	01116312	MACHINERY AND ROBOTIC SYSTEMS IN FOOD INDUSTRY	3 (3-0-6)	1. ผศ. ดร.เจษฎา ชัยโณม วศ.บ. วิศวกรรมเกษตร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมการผลิต (ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) Ph.D. Materials Engineering and Materials Design (The University of Nottingham, UK) ประสบการณ์สอน 20 ปี 2. ผศ. ดร.เอกสิทธิ์ ศรีธรรม วศ.บ. วิศวกรรมเกษตร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
				M.Eng. Postharvest and Food Process Engineering (Asian Institute of Technology, Thailand) Ph.D. Biological Systems Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA) ประสบการณ์สอน 20 ปี
Machine Design	01116311	MACHINE COMPONENT DESIGN	3 (3-0-6)	1. ผศ. ดร.เอกพงษ์ ชีวีโตโสภณ วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ม.เกษตรศาสตร์) D.Eng. Food Engineering and Bioprocess Technology (Asian Institute of Technology, Thailand) ประสบการณ์สอน 20 ปี
Prime Movers	01116305	THERMODYNAMICS AND POWER SYSTEMS	3 (3-0-6)	1. ผศ.สมักร รักแม่ วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 20 ปี
	01116306	FLUID MECHANICS AND MACHINERY	3 (3-0-6)	1. ผศ.สมักร รักแม่ วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 20 ปี
	01116309	INDUSTRIAL ELECTRICAL SYSTEMS	3 (3-0-6)	1. รศ. ดร.ทวีพล ชื้อสัตย์ วศ.บ. วิศวกรรมการวัดคุม (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) Dr. Mont Automation (Institute for Automation, University of Leoben, Austria) ประสบการณ์สอน 20 ปี
กลุ่มที่ 2 ความร้อน ความเย็น และของไหลประยุกต์ (Heat, Cooling and Applied Fluids)				
Heat Transfer	01116307	HEAT AND MASS TRANSFER	3 (3-0-6)	1. รศ. ดร.ธีรินทร์ ฉายศิริโชติ วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร (ม.เกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) D.Eng. Chemical Engineering (Tokyo Institute of Technology, Japan)

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
				ประสบการณ์สอน 10 ปี 2. ผศ.ดร. ณัฐวุฒิ ขาวเมือง วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) Ph.D. Process Engineering (AgroParisTech, France) ประสบการณ์สอน 5 ปี
Air Conditioning and Refrigeration	01116308	REFRIGERATION AND AIR CONDITIONING	3 (3-0-6)	1. ผศ.สมิคร รักแม่ วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 20 ปี
Power Plant	01116305	THERMODYNAMICS AND POWER SYSTEMS	3 (3-0-6)	1. ผศ.สมิคร รักแม่ วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 20 ปี
Thermal System Design	01116314	UNIT OPERATIONS IN FOOD ENGINEERING	3 (3-0-6)	1. รศ. ดร.ธีรพันธ์ ฉายศิริโชติ วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร (ม.เกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) D.Eng. Chemical Engineering (Tokyo Institute of Technology, Japan) ประสบการณ์สอน 10 ปี 2. ผศ.ดร. ณัฐวุฒิ ขาวเมือง วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) Ph.D. Process Engineering (AgroParisTech, France) ประสบการณ์สอน 5 ปี
กลุ่มที่ 3 ระบบพลวัตและการควบคุมอัตโนมัติ (Dynamic Systems and Automatics Control)				
Dynamic Systems	01116310	CONTROL AND AUTOMATION	4 (3-3-6)	1. รศ. ดร.ทวีพล ชี้อัตย์ วศ.บ. วิศวกรรมการวัดคุม (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
				Dr. Mont Automation (Institute for Automation, University of Leoben, Austria) ประสบการณ์สอน 20 ปี 2. รศ. ดร.นงัทรา หนูนา วศ.บ. วิศวกรรมเกษตร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) M.Eng. Postharvest and Food Process Engineering (Asian Institute of Technology) Dr.Nat.Tech Food Technology (Universität für Bodenkultur Wien, Austria) ประสบการณ์สอน 20 ปี
Automatic Control	0116310	CONTROL AND AUTOMATION	4 (3-3-6)	1. รศ. ดร.ทวีพล ชื้อสัตย์ วศ.บ. วิศวกรรมการวัดคุม (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) Dr. Mont Automation (Institute for Automation, University of Leoben, Austria) ประสบการณ์สอน 20 ปี 2. รศ. ดร.นงัทรา หนูนา วศ.บ. วิศวกรรมเกษตร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) M.Eng. Postharvest and Food Process Engineering (Asian Institute of Technology) Dr.Nat.Tech Food Technology (Universität für Bodenkultur Wien, Austria) ประสบการณ์สอน 20 ปี
Internet of Things (IoT) and Artificial Intelligence AI (use of)	0116310	CONTROL AND AUTOMATION	4 (3-3-6)	1. รศ. ดร.ทวีพล ชื้อสัตย์ วศ.บ. วิศวกรรมการวัดคุม (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้า (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) Dr. Mont Automation (Institute for Automation, University of Leoben, Austria) ประสบการณ์สอน 20 ปี 2. รศ. ดร.นงัทรา หนูนา วศ.บ. วิศวกรรมเกษตร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
				M.Eng. Postharvest and Food Process Engineering (Asian Institute of Technology) Dr.Nat.Tech Food Technology (Universität für Bodenkultur Wien, Austria) ประสบการณ์สอน 20 ปี
Robotics	01116312	MACHINERY AND ROBOTIC SYSTEMS IN FOOD INDUSTRY	3 (3-0-6)	1. ผศ. ดร.เจษฎา ชัยโณม วศ.บ. วิศวกรรมเกษตร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมการผลิต (ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) Ph.D. Materials Engineering and Materials Design (The University of Nottingham, UK) ประสบการณ์สอน 20 ปี 2. ผศ. ดร.เอกสิทธิ์ ศรีธรรม วศ.บ. วิศวกรรมเกษตร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) M.Eng. Postharvest and Food Process Engineering (Asian Institute of Technology, Thailand) Ph.D. Biological Systems Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA) ประสบการณ์สอน 20 ปี
Vibration	01116312	MACHINERY AND ROBOTIC SYSTEMS IN FOOD INDUSTRY	3 (3-0-6)	1. ผศ. ดร.เจษฎา ชัยโณม วศ.บ. วิศวกรรมเกษตร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมการผลิต (ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) Ph.D. Materials Engineering and Materials Design (The University of Nottingham, UK) ประสบการณ์สอน 20 ปี 2. ผศ. ดร.เอกสิทธิ์ ศรีธรรม วศ.บ. วิศวกรรมเกษตร (ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) M.Eng. Postharvest and Food Process Engineering (Asian Institute of Technology, Thailand) Ph.D. Biological Systems Engineering (University of Wisconsin-Madison, USA) ประสบการณ์สอน 20 ปี

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)	หน่วยกิต ตามหลักสูตร	รายชื่อและคุณวุฒิของผู้สอน (เรียงจากคุณวุฒิ ระดับ ป.ตรี ถึง คุณวุฒิสูงสุด)
กลุ่มที่ 4 ระบบทางกลอื่นๆ (Mechanical Systems)				
Energy	01116319	ENERGY CONSERVATION	3 (3-0-6)	1. ผศ. ดร.เอกพงษ์ ชีวดีโสภณ วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ม. เกษตรศาสตร์) D.Eng. Food Engineering and Bioprocess Technology (Asian Institute of Technology, Thailand) ประสบการณ์สอน 20 ปี
Engineering Management and Economics	01116320	ENGINEERING ECONOMICS AND COST ANALYSIS	3 (3-0-6)	1. รศ. ดร.ธีรภัทร ฉายศิริโชติ วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร (ม.เกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ม.เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี) D.Eng. Chemical Engineering (Tokyo Institute of Technology, Japan) ประสบการณ์สอน 10 ปี
Fire Protection System	01116318	ENVIRONMENT HEALTH AND SAFETY IN INDUSTRY	3 (3-0-6)	1. ผศ. ดร.กนกนิตษ์ ขวัญพุกษ์ วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร (ม.เกษตรศาสตร์) วศ.ม. วิศวกรรมเคมี (จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย) Ph.D. Chemical Engineering (Loughborough University, UK) ประสบการณ์สอน 25 ปี
Computer-Aided Engineering (CAE)	01116323	COMPUTER AIDED DESIGN	1 (0-3-4)	1. ผศ.สมิคร รักแม่ วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ม.เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี) ประสบการณ์สอน 20 ปี 2. ผศ.ดร. ณัฐวุฒิ ขาวเมือง วศ.บ. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ม. วิศวกรรมอาหาร (ส.เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) Ph.D. Process Engineering (AgroParisTech, France) ประสบการณ์สอน 5 ปี

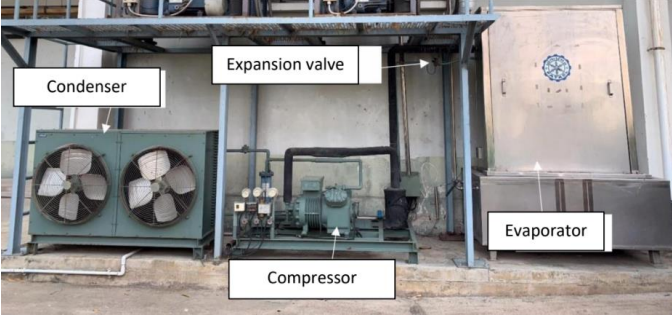
ส่วนที่ 4 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1. ห้องปฏิบัติการและวัสดุอุปกรณ์การทดลอง

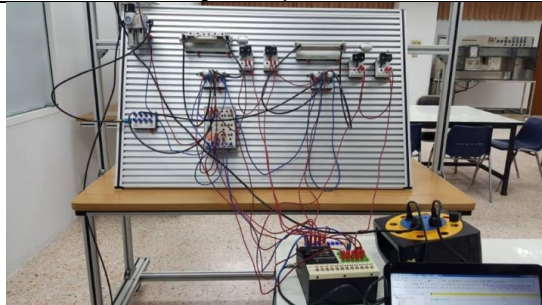
1.1 บัญชีรายการของวัสดุ ครุภัณฑ์และอุปกรณ์การทดลอง

1. ปฏิบัติการระบบสนับสนุนในวิศวกรรมอาหาร

การทดสอบในระบบการทำความเย็น กระบวนการไซโครเมตริก การทดสอบประสิทธิภาพการเผาไหม้ของหม้อต้มไอน้ำ การทดสอบปั๊มแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง การทดสอบการต่อปั๊ม การทดสอบการไหลของอากาศ การทดสอบการไหลและแรงเสียดทานในท่อ การควบคุมด้วยนิวเมติกส์ การทดสอบระบบลมอัด

หัวข้อปฏิบัติการ	รูปภาพอุปกรณ์
1.1 ปฏิบัติการระบบการทำความเย็น โรงประลอง อาคาร CCA	
1.2 ปฏิบัติการกระบวนการไซโครเมตริกและปรับอากาศ โรงประลอง อาคาร CCA	
1.3 การทดสอบประสิทธิภาพการเผาไหม้ของหม้อต้มไอน้ำ โรงงานต้นแบบแห่งการเรียนรู้	

หัวข้อปฏิบัติการ	รูปภาพอุปกรณ์
1.4 การทดสอบปั๊มแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (Centrifugal Pump Test) โรงประลอง อาคาร CCA	
1.5 การทดสอบการต่อปั๊ม (Multi-Pump Test) โรงประลอง อาคาร CCA	
1.6 การทดสอบการไหลของอากาศ โรงประลอง อาคาร CCA	
1.7 การทดสอบการไหลและแรงเสียดทานในท่อ โรงประลอง อาคาร CCA	

หัวข้อปฏิบัติการ	รูปภาพอุปกรณ์
1.8 การควบคุมด้วยนิวเมติกส์ โรงประลอง อาคาร CCA	
1.9 การทดสอบระบบลมอัด โรงประลอง อาคาร CCA	

2.ปฏิบัติการทางวิศวกรรมเครื่องกล

ปฏิบัติงานพื้นฐานในโรงงาน ได้แก่ การฝึกงาน ตะไบ เจาะ ตัด การใช้เครื่องมือทางเครื่องกล เช่น เครื่องกลึง เครื่องกัด งานเชื่อมไฟฟ้า และงานโลหะแผ่น

หัวข้อปฏิบัติการ	รูปภาพอุปกรณ์
2.1 เครื่องกลึง โรงประลอง อาคาร CCA	
2.2 เครื่องกัด โรงประลอง อาคาร CCA	

หัวข้อปฏิบัติการ	รูปภาพอุปกรณ์
2.3 เครื่องเชื่อมโลหะ โรงประลอง อาคาร CCA	
2.4 เครื่องพับโลหะ โรงประลอง อาคาร CCA	
2.5 เครื่องเจาะ โรงประลอง อาคาร CCA	
2.6 เครื่องม้วนโลหะ โรงประลอง อาคาร CCA	
2.7 เครื่องอัดไฮดรอลิค โรงประลอง อาคาร CCA	

ปฏิบัติการพื้นฐานทางวิศวกรรมอาหาร การวิเคราะห์องค์ประกอบและสมบัติเชิงวิศวกรรมของอาหาร สมบัติเชิงกายภาพ ความชื้น สมบัติเชิงความร้อน สมบัติเชิงไฟฟ้า เนื้อสัมผัส และสีของอาหาร การตรวจสอบการปนเปื้อนในอาหาร ผลของกระบวนการต่อสมบัติของอาหารและการประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร การทำโครงงานกลุ่ม

หัวข้อปฏิบัติการ	รูปภาพอุปกรณ์
3.1 เครื่องวัดสี ห้องปฏิบัติการ E12-301 ชั้น 3 อาคารเรียนรวม 12 ชั้น	
3.2 เครื่องวัดเนื้อสัมผัส (texture analyzer) ห้องปฏิบัติการ E12-301 ชั้น 3 อาคารเรียนรวม 12 ชั้น	
3.3 UV-vis spectrophotometer ห้องปฏิบัติการ E12-301 ชั้น 3 อาคารเรียนรวม 12 ชั้น	
3.4 Viscometer ห้องปฏิบัติการ E12-301 ชั้น 3 อาคารเรียนรวม 12 ชั้น	

หัวข้อปฏิบัติการ	รูปภาพอุปกรณ์
3.5 Infrared moisture analyzer ห้องปฏิบัติการ E12-301 ชั้น 3 อาคารเรียนรวม 12 ชั้น	
3.6 Water activity analyzer ห้องปฏิบัติการ E12-301 ชั้น 3 อาคารเรียนรวม 12 ชั้น	
3.7 Autoclave ห้องปฏิบัติการ E12-301 ชั้น 3 อาคารเรียนรวม 12 ชั้น	
3.8 Water bath ห้องปฏิบัติการ E12-301 ชั้น 3 อาคารเรียนรวม 12 ชั้น	
3.9 Sieve shaker ห้องปฏิบัติการ E12-301 ชั้น 3 อาคารเรียนรวม 12 ชั้น	
3.10 Tachometer ห้องปฏิบัติการ E12-301 ชั้น 3 อาคารเรียนรวม 12 ชั้น	

หัวข้อปฏิบัติการ	รูปภาพอุปกรณ์
3.11 Microscope ห้องปฏิบัติการ E12-301 ชั้น 3 อาคารเรียนรวม 12 ชั้น	
3.12 HPLC ห้องปฏิบัติการ E12-301 ชั้น 3 อาคารเรียนรวม 12 ชั้น	

4. ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 2

ปฏิบัติการพื้นฐานทางวิศวกรรมอาหาร หน่วยปฏิบัติการเฉพาะทางวิศวกรรมอาหาร เครื่องพาสเจอร์ไรซ์ เครื่องอบแห้งประเภทต่าง ๆ เครื่องแช่แข็งอาหาร เครื่องระเหย เครื่องกรอง เครื่องเหวี่ยงแยก การฆ่าเชื้อภายใต้แรงดัน เอ็กซ์ทราซัน เครื่องสกัด

หัวข้อปฏิบัติการ	รูปภาพอุปกรณ์
4.1 เครื่องพาสเจอร์ไรซ์ โรงงานต้นแบบแห่งการเรียนรู้	

หัวข้อปฏิบัติการ	รูปภาพอุปกรณ์
4.2 เครื่องอบแห้ง ห้องปฏิบัติการชั้น 3 โรงอาหารซี	
4.3 เครื่องแช่แข็งอาหาร (Air Blast Freezer) โรงงานต้นแบบแห่งการเรียนรู้	
4.4 เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze Dryer) ห้องปฏิบัติการชั้น 3 โรงอาหารซี	
4.5 เครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย โรงประลอง อาคาร CCA	

หัวข้อปฏิบัติการ	รูปภาพอุปกรณ์
4.6 เครื่องเหวี่ยงแยก ห้องปฏิบัติการชั้น 3 โรงอาหารซี	
4.5 หม้อฆ่าเชื้อภายใต้แรงดัน (Retort) โรงงานต้นแบบแห่งการเรียนรู้	
4.6 เครื่องอัดเกลียว โรงประลอง อาคาร CCA	
4.7 เครื่องสกัด ห้องปฏิบัติการชั้น 3 โรงอาหารซี	

หัวข้อปฏิบัติการ	รูปภาพอุปกรณ์
4.8 เครื่องอบแห้งด้วยลูกกลิ้งทรงกระบอก (Drum Dryer) โรงประลอง อาคาร CCA	

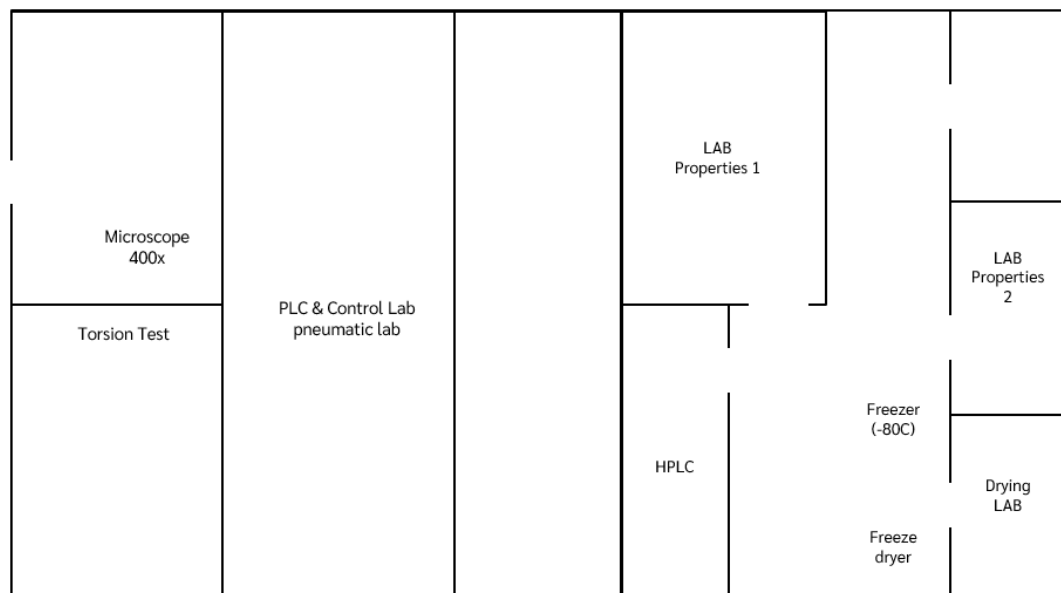
ชุดสาธิตอุปกรณ์สำหรับการวิเคราะห์การออกแบบตามหลักสุขลักษณะ (โรงประลอง อาคาร CCA)



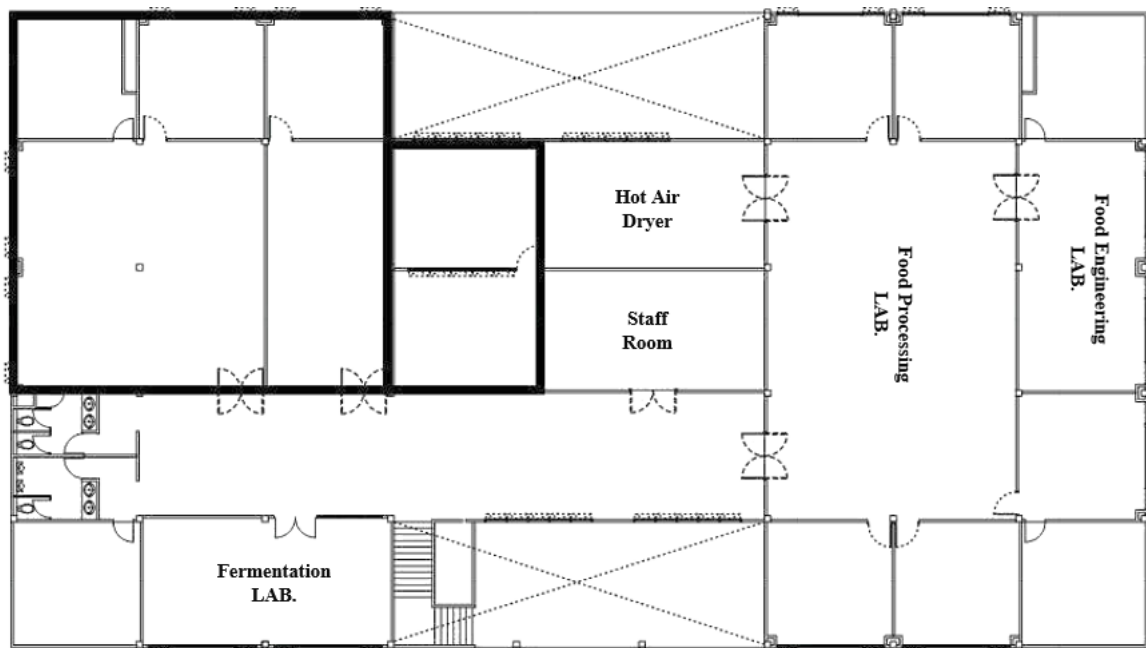
รายการลิขสิทธิ์ Software

ลำดับ	รายการ		สอนในรายวิชา
1	MATLAB		01116301 LINEAR ALGEBRA AND DIFFERENTIAL EQUATIONS 01116314 UNIT OPERATIONS IN FOOD ENGINEERING
2	SketchUp		01116323 COMPUTER AIDED DESIGN
3	ANSYS		01116323 COMPUTER AIDED DESIGN
4	SolidWorks		01116323 COMPUTER AIDED DESIGN
5	Autodesk AutoCAD		01006015 ENGINEERING DRAWING
6	SPSS		01116302 ENGINEERING STATISTIC AND DATA ANALYSIS
7	Microsoft 365 for Education		90642118 APPLICATION SOFTWARE FOR BUSINESS
8	Adobe Creative Cloud		90642118 APPLICATION SOFTWARE FOR BUSINESS
9	Python		01006012 COMPUTER PROGRAMMING
10	Building Energy Code Software		01116319 ENERGY CONSERVATION

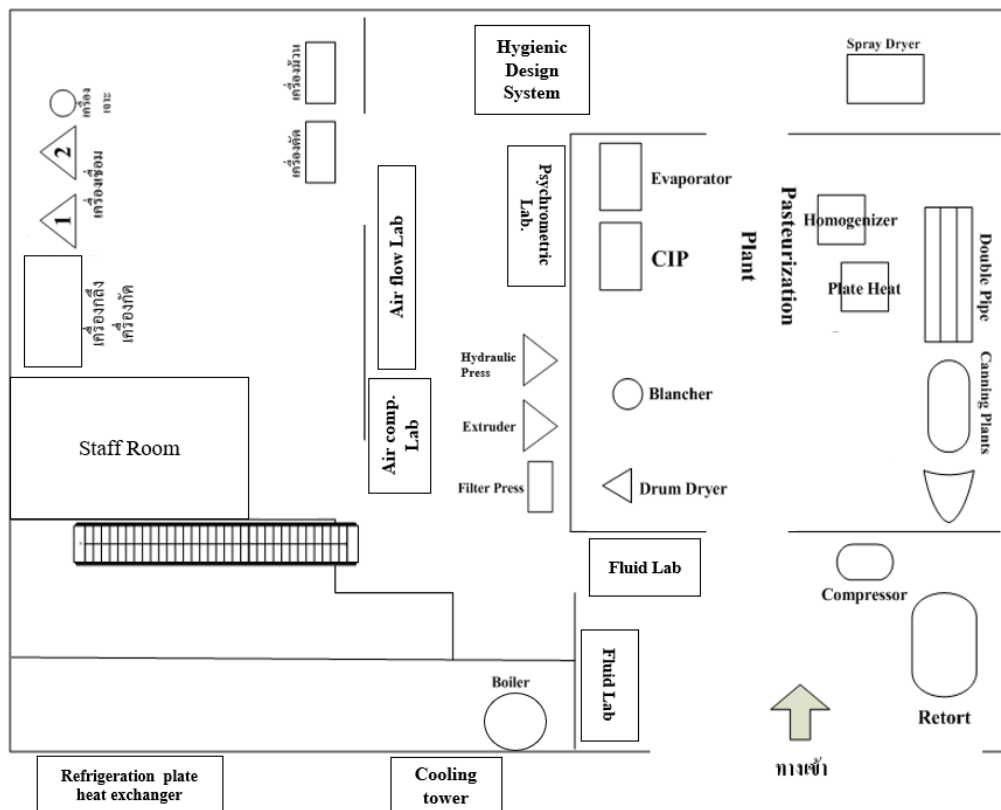
ผังห้องปฏิบัติการอาคาร 12 ชั้น



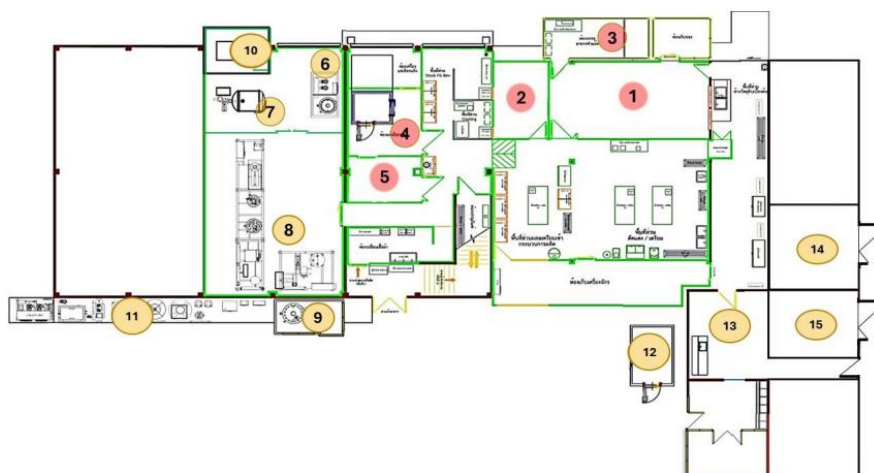
ผังห้องปฏิบัติการโรงอาหาร C



ผังโรงประลอง อาคาร CCA



ผังโรงงานต้นแบบแห่งการเรียนรู้



- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Concentrate & Extraction System | 8 Acetic Acid Fermenter (Patented) |
| 2 Hot Air & Heat pump Dryer | 9 Wine Processing |
| 3 Air Blast Freezer (Patkol) | 10 R&D Lab. |
| 4 Clean room (Daikin) | 11 Meat Processing |
| 5 Pasteurization & Probiotic (Patkol) | 12 Cold Storage |
| 6 Automatic Filling (Serac) | 13 Support Utilities |
| 7 Rotary Water Spray Retort (Food Machinery) | 14 Boiler (Miura) |

2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ

2.1 ห้องสมุดและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักงานเรียนรู้ตลอดชีวิตพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง KMITL Lifelong Learning Center (KLLC) มี
จำนวนทรัพยากรสารสนเทศ ดังรายการต่อไปนี้ ([Link](#))

สถิติจำนวนรถจักรยานยนต์ที่มียุติในระหว่างปี 2557-2561

Digitized by Google

ปีงบประมาณ พ.ศ.2567 (ตุลาคม 2566 - กันยายน 2567)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	ไตรมาส 2564		ครึ่งปีแรก 2564		ไตรมาส 2564		ไตรมาส 2567		ครึ่งปีแรก 2567		ไตรมาส 2567		ครึ่งปีแรก 2567		ไตรมาส 2567		ครึ่งปีแรก 2567	
			จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า
1	A - AZ	General Works	413	616	413	616	413	616	413	616	414	617	415	618	415	618	416	619	416	619
2	B - BK	Philosophy, Psychology, Religion	7,077	10,091	7,082	10,097	7,099	10,113	7,108	10,120	7,107	10,122	7,119	10,135	7,126	10,143	7,134	10,151	7,165	10,182
3	C - CT	Auxiliary Sciences of History	465	621	465	621	465	621	465	621	466	622	466	622	467	623	467	623	467	623
4	D - DX	History of Individual Countries	6,901	9,374	6,908	9,382	6,908	9,382	6,919	9,392	6,923	9,414	6,924	9,417	6,933	9,424	6,936	9,429	6,946	9,439
5	E	History of America, United States	212	231	212	231	212	231	212	231	212	231	212	231	212	231	212	231	213	232
6	F	History of United States Local History	160	171	161	172	161	172	161	172	161	172	161	172	161	172	161	172	162	174
7	G - GV	Geography & Maps or Anthropology & Recreation	3,164	4,148	3,165	4,149	3,165	4,149	3,167	4,151	3,170	4,154	3,171	4,157	3,173	4,160	3,175	4,162	3,178	4,165
8	H - HK	Social Sciences	21,704	30,516	21,736	30,549	21,747	30,565	21,773	30,591	21,784	30,605	21,794	30,616	21,827	30,652	21,849	30,675	21,885	30,711
9	J - JX	Political Science	2,272	3,170	2,274	3,172	2,274	3,172	2,274	3,172	2,274	3,172	2,274	3,172	2,274	3,172	2,275	3,173	2,276	3,175
10	K - KZ	Laws	1,488	2,158	1,489	2,158	1,488	2,158	1,489	2,158	1,488	2,158	1,489	2,160	1,490	2,161	1,490	2,161	1,489	2,159
11	L - LT	Education	5,351	7,754	5,351	7,754	5,351	7,754	5,351	7,755	5,352	7,756	5,356	7,751	5,357	7,752	5,358	7,753	5,360	7,755
12	M - MT	Music	530	763	533	766	533	766	533	766	533	766	533	766	533	766	533	766	533	766
13	N - NX	Fine Arts	17,763	24,272	17,783	24,295	17,802	24,314	17,826	24,338	17,885	24,430	17,895	24,445	17,900	24,450	17,940	24,516	17,941	24,517
14	P - PZ	Linguistics and Literature	10,924	15,308	10,912	15,325	10,913	15,326	10,918	15,331	10,923	15,352	10,925	15,354	10,932	15,361	10,934	15,362	10,942	15,371
15	Q - QR	Science	30,820	46,558	30,827	46,567	30,833	46,570	30,838	46,578	30,844	46,585	30,871	46,614	30,876	46,619	30,883	46,626	30,901	46,644
16	R - RZ	Medicine	3,928	7,039	3,937	7,049	3,940	7,052	3,949	7,060	3,954	7,066	3,958	7,085	3,968	7,104	3,973	7,114	3,986	7,123
17	S - SK	Agriculture	10,996	15,850	11,000	15,854	11,002	15,856	11,004	15,858	11,006	15,860	11,010	15,866	11,011	15,867	11,012	15,868	11,012	15,868
18	T - TK	Technology	40,736	59,796	40,759	59,823	40,769	59,833	40,785	59,849	40,799	59,865	40,826	59,901	40,835	59,910	40,855	59,929	40,871	55,947
19	U - UH	Military Science	223	270	223	270	223	270	223	270	223	270	223	270	223	270	223	270	223	270
20	V - VM	Naval Science	110	124	110	124	110	124	110	124	110	124	110	124	110	124	110	124	110	124
21	Z-ZA	Bibliography and Library Science	1,586	2,209	1,586	2,209	1,586	2,209	1,581	2,210	1,582	2,211	1,582	2,211	1,582	2,211	1,583	2,212	1,585	2,214
22	Ref. A-Z	Library Science	15,540	16,885	15,540	16,885	15,540	16,885	15,540	16,885	15,540	16,885	15,540	16,885	15,540	16,885	15,540	16,885	15,540	16,885
รวมทั้งหมด			182,033	255,921	182,165	256,068	182,252	256,140	182,330	256,248	182,409	256,436	182,513	256,571	182,605	256,675	182,717	256,820	182,867	252,970
รวมทั้งหมด			182,033	255,921	182,165	256,068	182,252	256,140	182,330	256,248	182,409	256,436	182,513	256,571	182,605	256,675	182,717	256,820	182,867	252,970

สถิติจำนวนทรัพยากรสารสนเทศที่มีในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ WALAI AutoLib

แผนงานมหาวิทยาลัย Local Call Number และ Resource ปีงบประมาณ พ.ศ.2567 (ตุลาคม 2566 - กันยายน 2567)

ลำดับ	หมวดหมู่	รายละเอียด	ตุลาคม 2566		พฤศจิกายน 2566		ธันวาคม 2566		มกราคม 2567		กุมภาพันธ์ 2567		มีนาคม 2567		เมษายน 2567		พฤษภาคม 2567		มิถุนายน 2567		กรกฎาคม 2567		สิงหาคม 2567		กันยายน 2567		
			จัดซื้อ	รวมการ	จัดซื้อ	รวมการ	จัดซื้อ	รวมการ	จัดซื้อ	รวมการ	จัดซื้อ	รวมการ	จัดซื้อ	รวมการ	จัดซื้อ	รวมการ	จัดซื้อ	รวมการ	จัดซื้อ	รวมการ	จัดซื้อ	รวมการ	จัดซื้อ	รวมการ	จัดซื้อ	รวมการ	จัดซื้อ
1	ยว	จาลินาย	4,999	5,045	4,944	5,050	4,945	5,051	4,999	5,094	4,999	5,095	4,999	5,095	5,095	4,996	5,102	4,997	5,103	5,010	5,116	5,018	5,127	5,018	5,127	5,018	5,127
2	ยว	ยว	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	17,834	
3	ยว	ยว	32,002	32,002	32,002	32,002	32,002	32,002	32,002	32,002	32,002	32,002	32,002	32,002	32,002	32,002	32,002	32,002	32,002	32,002	32,002	32,002	32,017	32,017	32,017	32,017	
4	ยว	ยว	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
		สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตร และอาหารแห่งชาติ																									
5	ยว	ยว	956	956	956	956	956	956	956	956	956	956	956	956	956	956	956	956	956	956	956	956	956	956	956	956	
		ผลิตภัณฑ์สุขภาพกรม																									
6	ยว	ยว	854	854	855	855	855	855	864	864	864	864	864	864	864	864	865	865	868	868	875	879	875	879	875	879	
7	ยว	ยว	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
8	ยว	ยว	925	925	925	925	925	925	857	857	857	857	857	857	857	857	857	857	857	857	857	857	865	865	865	865	
9	ยว	ยว	846	846	854	854	855	855	855	856	856	856	856	856	856	856	856	856	856	856	859	859	859	859	859	859	
10	ยว	ยว	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794	794	
11	ยว	ยว	23	43	23	43	23	43	23	43	23	43	23	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	
12	ยว	ยว	26	34	26	34	26	34	26	34	26	34	26	34	42	43	51	43	51	43	51	43	51	59	51	59	
13	ยว	ยว	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	18,781	
14	ยว	ยว	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	
15	ยว	ยว	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	
16	ยว	ยว	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
17	ยว	ยว	29	38	29	38	29	38	29	38	29	38	29	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	
18	ยว	ยว	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
19	ยว	ยว	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
20	ยว	ยว	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	
21	ยว	ยว	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
22	ยว	ยว	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	
23	ยว	ยว	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
24	ยว	ยว	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
25	ยว	ยว	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	
26	ยว	ยว	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	
27	ยว	ยว	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	
28	ยว	ยว	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	
29	ยว	ยว	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
30	ยว	ยว	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	12,690	

31	EThes	ปริญญาโทบริหาร วิทยาศาสตร์ อีอีทีเทรอนิกส์	8,131	8,131	8,131	8,131	8,131	8,131	8,131	8,131	8,131	8,131	8,131	8,131	8,131	8,131	8,131	8,131	8,131
32	E Project	ปริญญาโทบริหารอิเล็กทรอนิกส์	19,628	19,628	19,655	19,655	20,550	20,550	20,674	20,674	20,795	20,795	20,867	20,867	20,938	20,938	21,028	21,028	21,064
33	EThes	วิทยาศาตร์อิเล็กทรอนิกส์	12,602	12,602	12,654	12,654	12,666	12,654	12,722	12,722	12,748	12,748	12,748	12,748	12,752	12,752	12,795	12,795	12,890
34	E Research	วิทยาศาตร์อิเล็กทรอนิกส์	3,873	3,873	3,874	3,874	3,874	3,874	3,874	3,874	3,877	3,877	3,889	3,889	3,889	3,889	3,896	3,896	3,896
35	Bartice	ปวชวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965
36	(I)MENew	กฎหมายออนไลน์	3,385	3,385	3,385	3,385	3,385	3,385	3,385	3,385	3,385	3,385	3,385	3,385	3,385	3,385	3,385	3,385	3,385
37	I MEDOC	สุขภาพมา หลอดโวล	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228
รวมทั้งหมด			146,876	147,019	147,168	147,311	148,079	148,210	148,283	148,386	148,396	148,539	148,490	148,633	148,610	148,728	148,753	148,867	148,900
รายปีทั้งหมด			146,876	147,019	147,168	147,311	148,079	148,210	148,283	148,386	148,396	148,539	148,490	148,633	148,610	148,728	148,753	148,867	148,900
รวมทั้งหมด			146,876	147,019	147,168	147,311	148,079	148,210	148,283	148,386	148,396	148,539	148,490	148,633	148,610	148,728	148,753	148,867	148,900

และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ดังรายการต่อไปนี้

สถิติการใช้งานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ปีงบประมาณ 2567																											
ลำดับ	รายการ	ปี พ.ศ. 2566								ปี พ.ศ. 2567														รวม			
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.		พ.ย.	ธ.ค.	
1	ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ สวอ. นครฯ	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download
1	Academic Search Ultimate	642	208	430	166	1,063	341	875	599	555	289	724	306	803	290	604	262	354	130	1,545	348	978	290	846	367		13,015
2	ACM Digital Library	1,280	184	1,118	172	1,484	340	189	373	203	401	1,587	276	602	115	913	130	953	145	906	246	937	195				12,749
3	American Chemical Society Journal (ACS)	564	3,848	352	3,404	215	5,139	424	5,493	524	5,447	250	4,573	342	3,017	290	3,201	125	2,646	505	4,201	3,263	193				14,816
4	EBSCO Discovery Service (EDS)	267	237	496	203	1,257	376	1,063	336	704	229	871	286	1,323	366	988	317	696	184	2,340	273	1,240	237	1,073	227		15,589
5	Emerald e-Journal Management	758	650	703	662	1,284	1,201	713	628	1,048	995	610	522	282	232	432	390	581	534	1,293	1,166	1,153	961				16,798
6	Engineering Source	624	26	386	72	788	108	759	113	688	648	56	782	75	506	57	323	55	1,365	1,267	906	103	770	161			19,391
7	IEEE/ET Electronic Library (IEL)	53,670	12,260	41,033	9,305	50,374	10,439	74,631	14,383	84,756	35,142	52,427	11,907	48,231	8,572	39,374	8,786	38,644	8,754	59,309	13,156	57,314	13,456				740,923
8	ScienceDirect (E-Journal)	47,823	36,784	29,363	21,686	67,245	51,513	50,467	37,210	43,415	31,819	46,035	32,206	26,794	19,541	32,302	23,624	23,853	17,524	61,163	47,498	47,847	36,147				784,037
9	SpringerLink (E-Journal)	7,627	6,432	5,382	5,992	7,795	8,455	8,479	8,294	9,562	8,914	10,087	9,764	6,394	5,962	6,399	6,560	6,420	6,430	8,284	8,384						151,616
	รวม	113,255	60,629	79,243	41,662	131,506	77,912	137,600	67,429	141,210	83,304	113,239	59,896	80,553	38,170	81,808	43,327	71,949	36,402	136,710	75,399	113,638	51,582	2,689	755	1,839,867	
10	ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ห้องสมุดนครฯ	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download	Search	Download
10	Annual Reviews	16		5																							21
10	Cambridge Collection (EBSCOhost)	138	87	50	53	379	212	249	81	270	137	2,463	2,143	164	149	339	221	283	453	553	512	200	124				9,260
10	eBook Core Collection (EBSCOhost)	452	48	405	215	813	220	711	121	448	195	650	166	724	400	655	142	337	184	1,349	94						
13	Morgan & Claypool Synthesis	0	0	2	1	9	3	55	7	90	11	34	7	12	1	15	0	1	1	25	8	21	7				310
14	Scopus	4,964	7,709	2,877	24,289	5,962	20,722	7,145	16,068	4,994	31,681	6,900	46,715	4,412	32,032	5,463	130,816	8,232	341,673	12,051	24,339	9,299	43,396				790,839
15	SE-ED E-Library (ebooks) (user/download)	36	23	30	16	14	16	22	12	11	5	11	15	11	3	5	6	13	8	29	19	55	30	28	25		443
16	SIAM Journals Online (LOCUS)	0		10																							10
17	SpringerLink ebooks	2,495	473	1,983	373	3,864	480	3,815	549	7,412	625	3,095	680	1,728	345	1,703	299	2,004	387	2,952	535	1,703	299				37,759
18	2EBOOK (User + admin)	1	13	2	12	18	22	1	10	1	9	2	26	2	5	1	26	1	49	1	66	14	44	12	35		373
19	Grammarly (Active Member)/(Session Count)	92	2,999	97	3,300	97	2,911	102	3,528	111	3,456	111	4,323	111	3,335	111	5,029	126	5,014	126	5,702	144	5,972	123	6,747		53,077
20	Turnitin (Submissions)																										0
21	Access Medicine																										
22	inCites																										
23	JCR																										
24	Scival																										
25	Proquest Ebook Central																										
26	Taylor & francis ebooks																										
27	Wiley Online Library																										
28	EndnoteX2 (install)																										
	รวม	8,194	10,762	5,451	28,259	11,156	24,566	12,100	20,376	13,337	36,079	13,266	54,075	7,164	36,270	8,292	136,539	10,997	347,749	17,086	31,275	11,536	48,872	173	6,807		892,092
	รวม สวอ & สวอ. นครฯ	121,449	71,391	84,694	69,932	142,662	102,478	149,700	87,805	154,547	119,383	162,505	113,971	87,717	74,440	90,100	179,866	82,946	384,151	153,796	106,674	125,174	100,454	2,862	7,562		2,731,959
หมายเหตุ: สถิติการใช้งานยังไม่นับรวมงานเนื่องจากประมวลผล บริษัท สวอ. จำกัด																											
Activate Wind																											

2.2 สิ่งอำนวยความสะดวก

สถานที่	รูปภาพ
ธุรการภาควิชา วิศวกรรมอาหาร	
Co-working space	