

## 4 แผนการศึกษา

## 3.1.4.1 แผนการศึกษาแบบเอก (เทคโนโลยีอาหาร)

ปี	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 3	หน่วยกิต
1	SCI02 1111 เคมีพื้นฐาน 1	4	SCI03 1001 แคลคูลัส 1	4	SCI05 1193 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	1
	SCI02 1112 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1	1	SCI05 1003 ฟิสิกส์ทั่วไป	4	SCI08 2001 จุลชีววิทยา	4
	SCI04 1001 หลักชีววิทยา 1	4	IAT31 1002 การเขียนเชิงวิชาการ	1	SCI08 2002 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1
	SCI04 1002 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1	1	SCI02 1105 เคมีอินทรีย์	3	XXXXX XXXX วิชาเลือกเสรี	2
	IST20 1001 การรู้จักดิจิทัล	2	SCI02 1106 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1	IST20 1003 ทักษะชีวิต	3
	IST20 1002 การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนรู้	1	IST30 1101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3	IST30 1102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3
	IAT31 1001 ปฐมนิเทศแรงบันดาลใจและนวัตกรรมกรรมการเกษตร	1				
	<b>รวม</b>	<b>14</b>	<b>รวม</b>	<b>16</b>	<b>รวม</b>	<b>14</b>
2	SCI02 2202 เคมีเชิงฟิสิกส์	3	SCI02 2214 เคมีปริมาณวิเคราะห์	3	IST20 2002 มนุษย์กับเศรษฐกิจและการพัฒนา	3
	SCI09 2201 ชีวเคมี	4	SCI02 2215 ปฏิบัติการเคมีปริมาณวิเคราะห์	1	IST30 1104 ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	3
	SCI09 2204 ปฏิบัติการชีวเคมี	1	IST20 1501 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	2	XXXXX XXXX วิชาเลือกเสรี	2
	IST20 2001 มนุษย์กับสังคมและสิ่งแวดล้อม	3	IAT35 2201 เคมีอาหาร	4	IAT35 2101 จุลชีววิทยาทางอาหาร	4
	IST30 1103 ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ	3	IAT35 2202 ปฏิบัติการเคมีอาหาร	1	IAT35 2102 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาและความปลอดภัยทางอาหาร	1
			IAT35 2203 ชีวเคมีทางอาหาร	3	IAT35 2103 ความปลอดภัยทางอาหาร	1
			IST20 1503 สุขภาพองค์กรวม	2	IAT35 2104 สุขาภิบาลและการจัดการสภาพแวดล้อมโรงงานอาหาร	2
	<b>รวม</b>	<b>14</b>	<b>รวม</b>	<b>16</b>	<b>รวม</b>	<b>16</b>
3	IAT35 3401 การแปรรูปอาหาร	3	IAT35 3404 การแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร 1	3	IAT35 3501 การควบคุมคุณภาพอาหาร	4
	IAT35 3402 หลักการพื้นฐานทางวิศวกรรมอาหาร	4	IAT35 3405 การแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร 2	3	IAT35 3502 สถิติสำหรับเทคโนโลยีอาหาร	4
	IAT35 3403 ปฏิบัติการแปรรูปอาหาร	1	IAT35 3406 ปฏิบัติการแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร	2	IAT35 3503 ระบบประกันคุณภาพพื้นฐานและมาตรฐานสากลในอุตสาหกรรมอาหาร	4
	IAT35 3301 อาหารและโภชนาการ	4	IST30 1105 ภาษาอังกฤษเพื่อการทํางาน	3	IAT35 4801 เตรียมสหกิจศึกษา	1
	IAT35 3302 การวิเคราะห์อาหาร	4	XXXXX XXXX วิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก	2	IST20 1004 ความเป็นพลเมืองและพลเมืองโลก	3
	<b>รวม</b>	<b>16</b>	<b>รวม</b>	<b>13</b>	<b>รวม</b>	<b>16</b>
4	IAT35 4802 สหกิจศึกษา 1 (IAT35 4701 สัมมนา) (IAT35 4702 โครงการเทคโนโลยีอาหาร) (XXXXX XXXX วิชาเลือกของสาขา) (XXXXX XXXX วิชาเลือกเสรี)	8 (2) (3) (3) (2)	IAT35 4702 โครงการเทคโนโลยีอาหาร (XXXXX XXXX วิชาเลือกของสาขา) (IAT35 4701 สัมมนา) (XXXXX XXXX วิชาเลือกเสรี) (IAT35 4802 สหกิจศึกษา 1)	3 (3) (2) (8)	XXXXX XXXX วิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก (XXXXX XXXX วิชาเลือกเสรี) (IAT35 4601 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการตลาด 1) (IAT35 4602 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการตลาด 2) (IAT35 4603 กฎหมายและมาตรฐานอาหาร)	2 (2) (4) (2) (2)
	<b>รวม</b>	<b>8 (10)</b>	<b>รวม</b>	<b>10 (8)</b>	<b>รวม</b>	<b>12</b>

( ) สำหรับนักศึกษาที่ไม่ได้ออกสหกิจศึกษาภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 4

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 165 หน่วยกิต

### Course Placement of Major (Food Technology)

Year	First Trisemester	Cr	Second Trisemester	Cr	Third Trisemester	Cr
1	SCI02 1111 Fundamental Chemistry I	4	SCI03 1001 Calculus I	4	SCI05 1193 General Physics Laboratory	1
	SCI02 1112 Fundamental Chemistry Laboratory I	1	SCI05 1003 General Physics	4	SCI08 2001 Microbiology	4
	SCI04 1001 Principles of Biology I	4	IAT31 1102 Academic Writing	1	SCI08 2002 Microbiology Laboratory	1
	SCI04 1002 Principles of Biology Laboratory I	1	SCI02 1105 Organic Chemistry	3	XXXXX XXXX Free Elective Course	2
	IST20 1001 Digital Literacy	2	SCI02 1106 Organic Chemistry Laboratory	1	IST20 1003 Life Skills	3
	IST20 1002 Use of Application Programs for Learning	1	IST30 1101 English for Communication 1	3	IST20 1002 English for Communication 2	3
	IAT31 1001 Introduction to Agricultural Inspiration and Innovation	1				
	<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>Total</b>	<b>14</b>
2	SCI02 2202 Physical Chemistry	3	SCI02 2214 Quantitative Chemical Analysis	3	IST20 2002 Man, Economy and Development	3
	SCI09 2201 Biochemistry	4	SCI02 2215 Quantitative Chemical Analysis Laboratory	1	IST30 1104 English for Specific Purposes	3
	SCI09 2204 Biochemistry Laboratory	1	IST20 1501 Thai for Communication	2	XXXXX XXXX Free Elective Course	2
	IST20 2001 Man, Society and Environment	3	IAT35 2201 Food Chemistry	4	IAT35 2101 Food Microbiology	4
	IST30 1103 English for Academic Purposes	3	IAT35 2202 Food Chemistry Laboratory	1	IAT35 2102 Food Microbiology and Food Safety Laboratory	1
			IAT35 2203 Food Biochemistry	3	IAT35 2103 Food Safety	1
			IST20 1503 Holistic Health	2	IAT35 2104 Food Plant Sanitation and Environment Management	2
	<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>Total</b>	<b>16</b>
3	IAT35 3401 Food Processing	3	IAT35 3404 Food Processing and Engineering I	3	IAT35 3501 Food Quality Control	4
	IAT35 3402 Fundamental of Food Engineering	4	IAT35 3405 Food Processing and Engineering II	3	IAT35 3502 Statistics for Food Technology	4
	IAT35 3403 Food Processing Laboratory	1	IAT35 3406 Food Processing and Engineering Laboratory	2	IAT35 3503 Basic Quality Assurance System and International Standard in Food Industry	4
	IAT35 3301 Food and Nutrition	4	IST30 1105 English for Careers	3	IAT35 4801 Pre-cooperative Education	1
	IAT35 3302 Food Analysis	4	XXXXX XXXX General Education Elective	2	IST20 1004 Citizenship and Global Citizens	3
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>Total</b>	<b>16</b>	
4	IAT35 4802 Cooperative Education I (IAT35 4701 Seminar)	8	IAT35 4702 Food Technology Project	3	XXXXX XXXX General Education Elective	2
	(IAT35 4702 Food Technology Project)	(2)	XXXXX XXXX Elective in Food Technology	3	XXXXX XXXX Free Elective Course	2
	(XXXXX XXXX Elective in Food Technology)	(3)	IAT35 4701 Seminar	2	IAT35 4601 Food Product Development and Marketing I	4
	(XXXXX XXXX Free Elective Course)	(2)	XXXXX XXXX Free Elective Course (IAT35 4802 Cooperative Education I)	(8)	IAT35 4602 Food Product Development and Marketing II	2
					IAT35 4603 Food Law and Standards	2
	<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>Total</b>	<b>12</b>
	<b>(10)</b>		<b>(8)</b>			

( ) Students who do not take Cooperative Education in term I of the 4<sup>th</sup> year

**Grand Total 165 Credits**