

คณะทรัพยากรธรรมชาติ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการเกษตรและการจัดการ

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	วิทยาศาสตรบัณฑิต (นวัตกรรมการเกษตรและการจัดการ)
	ชื่อย่อ	วท.บ. (นวัตกรรมการเกษตรและการจัดการ)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	Bachelor of Science (Agricultural Innovation and Management)
	ชื่อย่อ	B.Sc. (Agricultural Innovation and Management)

ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางนวัตกรรมการเกษตรและการจัดการ มีทักษะด้านการสื่อสารทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาที่สาม และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถคิดวิเคราะห์เพื่อจัดการระบบฟาร์มเกษตรสมัยใหม่โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการทางการเกษตรบนพื้นฐานการผลิตทางเศรษฐกิจแบบ BCG (Bio-Circular-Green Economy) สามารถบูรณาการความรู้เพื่อแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานในพื้นที่จริง มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางการเกษตรแบบครบวงจร มีความรับผิดชอบ มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ชี้อัตถ์ มีวินัย จิตสาธารณะ และคำนึงถึงประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดชีวิต

หลักสูตรใช้กระบวนการจัดกิจกรรมหรือการปฏิบัติ (Active Learning) ที่หลากหลาย เน้นการแก้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (Problem-based Learning) การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work Integrated Learning: WIL) การเรียนรู้โดยการบริการสังคม (Service Learning) กิจกรรมสร้างทักษะด้านต่าง ๆ ทั้งในและนอกห้องเรียน การจัดการศึกษาของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการเกษตรและการจัดการ จึงเป็นการจัดการที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome Based Education) โดยการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อมุ่งพัฒนาคนให้เป็นผู้ประกอบการทางการเกษตรที่เป็นกำลังหลักของภาคการเกษตรสมัยใหม่ที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมทางการเกษตรทั้งระดับประเทศและระดับนานาชาติ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

PLOs 1 ผู้ประกอบการทางด้านการเกษตรที่มีความซื่อสัตย์ มีวินัย จิตสาธารณะ และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

PLOs 2 มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

PLOs 3 มีทักษะด้านการสื่อสารทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาที่สาม และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

PLOs 4 สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดชีวิต

PLOs 5 สามารถประยุกต์และเลือกใช้นวัตกรรมเพื่อการจัดการทางการเกษตรอย่างชาญฉลาด

PLOs 6 สามารถบูรณาการความรู้เพื่อแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานในพื้นที่จริง

PLOs 7 สามารถคิดวิเคราะห์เพื่อจัดการระบบฟาร์มเกษตรสมัยใหม่โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

PLOs 8 เป็นผู้ประกอบการที่มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางการเกษตรบนพื้นฐานทางเศรษฐกิจแบบ BCG (Bio-Circular-Green Economy)

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		120 หน่วยกิต
ก. หมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป		หน่วยกิต
ให้เลือกแผนใดแผนหนึ่งตามประเภทผู้เรียน ได้จาก ก.1 นักศึกษาปกติ หรือ ก.2 นักศึกษา CWIE		
ก.1 นักศึกษาแผนปกติ		
(ให้ยึดถือตามประกาศรายวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมบนเว็บไซต์ https://gened.psu.ac.th/)		
สาระที่ 1 ศาสตร์พระราชาและประโยชน์เพื่อนมนุษย์		4 หน่วยกิต
001-102 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน		2((2)-0-4)
	The King's Philosophy and Sustainable Development	
388-100 สุขภาวะเพื่อเพื่อนมนุษย์		1((1)-0-2)
	Health for All	
544-200 ประโยชน์เพื่อนมนุษย์		1((1)-0-2)
	Benefit of Mankinds	
สาระที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่ดี		5 หน่วยกิต
2.1 ความเป็นพลเมือง		2 หน่วยกิต
895-001 พลเมืองที่ดี		2((2)-0-4)
	Good Citizens	
2.2 ชีวิตที่ดี		3 หน่วยกิต
950-102 ชีวิตที่ดี		3((3)-0-6)
	Happy and Peaceful Life	
	หมายเหตุ * จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ	
สาระที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ		1 หน่วยกิต
001-103 ไอเดียสู่ความเป็นผู้ประกอบการ		1((1)-0-2)
	Idea to Entrepreneurship	
สาระที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน และการรู้ดิจิทัล		4 หน่วยกิต
4.1 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน 2 หน่วยกิต	ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้	
142-121 โลกแห่งอนาคต*		2((2)-0-4)
	The Future Earth	
200-103 ชีวิตยุคใหม่ด้วยใจสีเขียว		2((2)-0-4)
	Modern Life for Green Love	
315-201 ชีวิตแห่งอนาคต		2((2)-0-4)
	Life in the Future	
472-115 ถิ่นต้องรอด*		2((2)-0-4)
	Survival 101	
820-100 รักษ์โลก รักษ์เรา		2((2)-0-4)
	Save Earth Save Us	
	หมายเหตุ * จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ	

4.2 การรู้ดิจิทัล 2 หน่วยกิต		ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้
142-225	ปัจจัยที่ 5* The 5th Need	2((2)-0-4)
200-107	การเชื่อมต่อสรรพสิ่งเพื่อชีวิตยุคดิจิทัล Internet of Things for Digital Life	2((2)-0-4)
345-104	รู้ทันเทคโนโลยีดิจิทัล Digital Technology Literacy	2((2)-0-4)
472-113	ดาบสองคม* Black and White	2((2)-0-4)
หมายเหตุ * จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ		
สาระที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข		4 หน่วยกิต
5.1 การคิดเชิงระบบ 2 หน่วยกิต		ให้เลือกเรียนจากสาระต่อไปนี้
315-202	การคิดกับการใช้เหตุผล Thinking and Reasoning	2((2)-0-4)
5.2 การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข 2 หน่วยกิต		ให้เลือกเรียนจากสาระต่อไปนี้
142-129	คิดไปข้างหน้า* Organic Thinking	2((2)-0-4)
315-100	คำนวณศิลป์ The Art of Computing	2((2)-0-4)
472-118	เงินในกระเป๋า* Pocket Money	2((2)-0-4)
895-010	การคิดกับพฤติกรรมพยากรณ์ Thinking and Predictable Behavior	2((2)-0-4)
หมายเหตุ * จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ		
สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร 4 หน่วยกิต		ให้เลือกเรียนจากสาระต่อไปนี้
890-001	สาระภาษาอังกฤษ Essential English	2((2)-0-4)
890-002	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน Everyday English	2((2)-0-4)
890-003	ภาษาอังกฤษพร้อมใช้ English on the Go	2((2)-0-4)
890-004	ภาษาอังกฤษยุคดิจิทัล English in the Digital World	2((2)-0-4)
890-005	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ English for Academic Success	2((2)-0-4)

สาระที่ 7 สุขพลียศาศตรและกีฬา 2 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

895-020	จิมไทย (Thai Khim)	1((1)-0-2)
895-021	ร้อง เล่น เต้นรำ (Singing, Playing, Dancing)	1((1)-0-2)
895-022	จังหวะจะเพลง (Rhythm and Song)	1((1)-0-2)
895-023	กีตาร์ (Guitar)	1((1)-0-2)
895-024	อูกูเลเล่ (Ukulele)	1((1)-0-2)
895-025	ฮาร์โมนิกา (Harmonica)	1((1)-0-2)
895-026	ดูหนังดูละครย้อนดูตน (Drama and Self-reflection)	1((1)-0-2)
895-027	อรรถรสภาษาไทย (Appreciation in Thai Language)	1((1)-0-2)
895-028	การวาดเส้นสร้างสรรค์ (Creative Drawing)	1((1)-0-2)
895-030	ว่ายน้ำ (Swimming)	1((1)-0-2)
895-031	เทนนิส (Tennis)	1((1)-0-2)
895-032	บาสเกตบอล (Basketball)	1((1)-0-2)
895-033	กรีฑา (Track and Field)	1((1)-0-2)
895-034	ลีลาศ (Social Dance)	1((1)-0-2)
895-035	เปตอง (Petanque)	1((1)-0-2)
895-036	ค่ายพักแรม (Camping)	1((1)-0-2)
895-037	แบดมินตัน (Badminton)	1((1)-0-2)
895-038	เทเบิลเทนนิส (Table Tennis)	1((1)-0-2)

895-039	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (Exercise for Health)	1((1)-0-2)
340-162	สุนทรียศาสตร์การถ่ายภาพ (The Aesthetic in Photography)	1((1)-0-2)
061-001	ความงามของนาฏศิลป์ไทย (Aesthetics of Thai Dance)	1((1)-0-2)
472-116	ถักทอเส้นใย เข้าใจท้องถิ่น (Local Arts and Fabric)*	1((1)-0-2)
472-117	สุขภาพดี ชีวิตมีความสุข * (Keeping Fit: Enjoy Healthy and Happy Life)	1((1)-0-2)
142-234	โลกสวย* (Life is Beautiful)	1((1)-0-2)
142-135	พับเพียบเรียบร้อย* (Paper Craft)	1((1)-0-2)
142-136	ปั้นดินให้เป็นดาว* (Sculpture)	1((1)-0-2)
142-137	ใครๆ ก็วาดได้* (Everyone Can Draw)	1((1)-0-2)
142-138	ดนตรีรักเสียงดนตรี* (The Sound of Musics)	1((1)-0-2)
142-139	ท่องโลกศิลปะ* (Through The World of Art)	1((1)-0-2)
142-237	ดีไซเนอร์ชุดดำ* (The Designers and Their Black Attires)	1((1)-0-2)
หมายเหตุ * จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ		

วิชาเลือกในหมวดศึกษาทั่วไป บัณฑิต 6 หน่วยกิต

- วิชาเลือกที่เป็นภาษาที่สาม 2 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาดังนี้

891-010	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น (Basic Japanese)	2((2)-0-4)
891-011	สนทนาภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน (Japanese Conversation in Daily Life)	2((2)-0-4)
891-012	สนทนาภาษาญี่ปุ่นในที่ทำงาน (Japanese Conversation in the Workplace)	2((2)-0-4)
891-020	ภาษาจีนเบื้องต้น (Basic Chinese)	2((2)-0-4)
891-021	สนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน (Chinese Conversation in Daily Life)	2((2)-0-4)

891-022	สนทนาภาษาจีนในที่ทำงาน (Chinese Conversation in the Workplace)	2((2)-0-4)
891-030	ภาษามลายูเบื้องต้น (Basic Malay)	2((2)-0-4)
891-031	สนทนาภาษามลายูในชีวิตประจำวัน (Malay Conversation in Daily Life)	2((2)-0-4)
891-032	สนทนาภาษามลายูเพื่อการท่องเที่ยว (Malay Conversation for Tourism)	2((2)-0-4)
891-040	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น (Basic Korean)	2((2)-0-4)
891-041	สนทนาภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน (Korean Conversation in Daily Life)	2((2)-0-4)
891-042	สนทนาภาษาเกาหลีในที่ทำงาน (Korean Conversation in the Workplace)	2((2)-0-4)
891-050	ภาษาเยอรมันเบื้องต้น (Basic German)	2((2)-0-4)
- <u>วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 4 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาดังนี้</u>		
890-010	การพัฒนาทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ (Improving English Writing Skills)	2((2)-0-4)
890-011	อ่านได้ใกล้ตัว (Reading All Around)	2((2)-0-4)
890-012	เทคนิคพิชิตการอ่าน (Strategic Reading for Greater Comprehension)	2((2)-0-4)
890-013	อ่านงานเขียนเชิงวิชาการสำราญใจ (Better Academic Texts Readers)	2((2)-0-4)
890-014	ฝึกสำเนียงผ่านเสียงเพลง (English Pronunciation through Songs)	2((2)-0-4)
890-015	ไวยากรณ์อังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตจริง (English Grammar for Real Life Communication)	2((2)-0-4)
890-020	การสนทนาภาษาอังกฤษ (English Conversation)	2((2)-0-4)
890-021	ฟังแล้วพูดภาษาอังกฤษ (From Listening to Speaking English)	2((2)-0-4)
890-022	การนำเสนอและการพูดในที่สาธารณะเป็นภาษาอังกฤษ (Presentations and Public Speaking in English)	2((2)-0-4)
890-023	การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านทางวัฒนธรรม (Learning English Through Cultures)	2((2)-0-4)

890-024	รังสรรค์หนังสั้นภาษาอังกฤษ (Creating English Short Films)	2((2)-0-4)
890-025	ทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ (Study Skills in English for Higher Studies)	2((2)-0-4)
890-026	บูรณาการอ่านเขียนภาษาอังกฤษ (Reading to Write in English)	2((2)-0-4)
890-030	การสื่อสารภาษาอังกฤษเชิงธุรกิจ (English Communication for Business)	2((2)-0-4)
890-031	ภาษาอังกฤษในที่ทำงาน (English in the Workplace)	2((2)-0-4)
890-032	ภาษาอังกฤษสำหรับนักท่องเที่ยว (English for Travelers)	2((2)-0-4)
890-033	ภาษาอังกฤษสำหรับผู้บริโภคและผู้ประกอบการรุ่นใหม่ (English for New Generations of Consumers and Entrepreneurs)	2((2)-0-4)
890-040	การเขียนเพื่อการสมัครงาน (Writing for Job Application)	2((2)-0-4)
890-041	ภาษาอังกฤษเพื่อการสัมภาษณ์งาน (English for Job Interview)	2((2)-0-4)
890-050	แปลสิ่กูเกิล (Google Translate Me)	2((2)-0-4)
890-060	ภาษาอังกฤษตลอดเวลา (English Twenty-Four/Seven)	2((2)-0-4)
890-061	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล (English for Digital Literacy)	2((2)-0-4)
890-070	พิชิตข้อสอบภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน (Winning English Test for Employment)	2((2)-0-4)
890-071	พิชิตข้อสอบภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ (Winning English Test for Higher Studies)	2((2)-0-4)
895-040	จิตวิทยาความรัก (Psychology of Love)	2((2)-0-4)
895-041	ปรัชญาจริยะ (Ethical Philosophy)	2((2)-0-4)
895-042	ศิลปะการสื่อสารภาษาไทยในศตวรรษที่ 21 (Art of communication in Thai language in the 21st century)	2((2)-0-4)
895-043	การใช้ภาษาไทย (Thai Usage)	2((2)-0-4)
895-044	ภาษาไทยร่วมสมัย (Contemporary Thai Language)	2((2)-0-4)

895-045	ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills)	2((2)-0-4)
895-046	ความคิดและการสื่อสาร (Thoughts and Communication)	2((2)-0-4)
895-047	ประวัติศาสตร์ในภาพยนตร์ (History in Movies)	2((2)-0-4)
895-048	การวาดเส้นและระบายสี (Drawing and Painting)	2((2)-0-4)
895-049	ศิลปะกับความสุข (Art for Happiness)	2((2)-0-4)
895-050	ศิลปะในสังคมพหุวัฒนธรรม (Arts in Multicultural Society)	2((2)-0-4)
895-051	ศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย (Contemporary Arts and Culture)	2((2)-0-4)
895-054	การเรียนรู้ผ่านการท่องเที่ยวแบบประหยัด (Learning through Backpacking Trips)	2((2)-0-4)
895-055	ตะลุยแดนมรดกโลก (World Heritage Journey)	2((2)-0-4)
895-056	สงขลาศึกษา (Songkhla Studies)	2((2)-0-4)
895-057	ดนตรีไทย (Thai Classical Music)	2((2)-0-4)
895-058	สังคีตศิลป์ไทย (Thai Music Art)	2((2)-0-4)
895-059	ดนตรีตะวันตก (Western Music)	2((2)-0-4)
895-060	การพลศึกษาและนันทนาการ (Physical Education and Recreation)	2((2)-0-4)
895-061	ฟิตและเฟิร์ม (Fit and Firm)	2((2)-0-4)
895-062	ลดเวลานั่ง เพิ่มเวลาขึ้น (Active Lifestyle)	2((2)-0-4)
895-063	อ้วน ได้ก็ผอมได้ (Fat to Fit)	2((2)-0-4)
895-070	ภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต (Wisdom of Living)	2((2)-0-4)
895-052	การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์* (Creative Tourism)	2((2)-0-4)

895-053	การท่องเที่ยวเชิงจิตอาสา* (Volunteer Tourism)	2((2)-0-4)
315-103	ความรู้ทั่วไปทางด้านทรัพย์สินทางปัญญา (Introduction to Intellectual Property)	2((2)-0-4)
348-103	การประยุกต์นาโนเทคโนโลยี (Applied nanotechnology)	2((2)-0-4)
340-103	วิทยาศาสตร์ประยุกต์เพื่อชีวิต (Applied Science for Life)	2((2)-0-4)
340-151	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน (Science and Technology in Daily Life)	2((2)-0-4)
332-100	กุญแจไขธรรมชาติ (Key to Nature)	2((2)-0-4)
336-214	กินดี ชีวดี (Smart Eating and Being Healthy)	2((2)-0-4)
336-215	ชีวิตปลอดภัยจากสารพิษ (Safety Life from Toxic Substances)	2((2)-0-4)
336-216	ยาและสุขภาพ (Drug and Health)	2((2)-0-4)
874-192	กฎหมายเพื่อการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิตประจำวัน (Law relating to Occupations and Everyday Life)	2((2)-0-4)
874-193	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายและกระบวนการยุติธรรม (General Principles of Law and Judicial Process)	2((2)-0-4)
874-194	ภาษีอากรกับชีวิต (Taxation and Life)	2((2)-0-4)
874-195	สิทธิมนุษยชนกับความเป็นพลเมือง (Human Rights and Citizenship)	2((2)-0-4)
001-131	สุขภาพกายและจิต (Healthy Body and Mind)	2((2)-0-4)
190-404	ธรรมชาติบำบัด (Natural Therapy)	2((2)-0-4)
001-101	อาเซียนศึกษา (ASEAN Studies)	2((2)-0-4)
142-111	ยกเครื่องเรื่องอังกฤษ* (English Booster)	2((2)-0-4)
142-112	อังกฤษออนแอร์* (English On Air)	2((2)-0-4)
142-115	ภาษาอังกฤษสำหรับพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ* (English for Basic IT)	1((1)-0-2)

142-116	อังกฤษจิติจะก้าน* (English Pronunciation)	1((1)-0-2)
142-211	อังกฤษกันทุกวัน* (English Everyday)	2((2)-0-4)
142-212	ภาษาอังกฤษเพื่อการพัฒนาปัจเจกบุคคล* (English for Personality Development)	2((1)-2-3)
142-214	ภาษาสื่อและศิลปะการเล่าเรื่อง* (Media Language and Art of Storytelling)	1((1)-0-2)
142-224	สื่อสร้างสรรค์สำหรับการนำเสนอผลงานวิชาการ* (Creative Medias for Academic Presentation)	1((1)-0-2)
142-226	การออกแบบการนำเสนอแบบสร้างสรรค์สำหรับการประชุมวิชาการและการ สื่อสาร* (Creative Presentation Design for Conference and Communication)	1((1)-0-2)
142-227	ทำเงินด้วย Youtube* (Youtube Marketing and Viral Videography)	1((1)-0-2)
142-228	การออกแบบผลิตภัณฑ์และการสร้างแบรนด์* (Basic (Product Design Branding)	1((1)-0-2)
142-229	การจัดการสื่อโฆษณาออนไลน์* (Online Advertising Management)	1((1)-0-2)
142-238	ตะลอนทัวร์* (Learn to Roam)	2((2)-0-4)
หมายเหตุ * จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ		

ก.2 นักศึกษา CWIE

สาระที่ 1 ศาสตร์พระราชาและประโยชน์เพื่อนมนุษย์		บังคับ 4 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
512-151	ศาสตร์พระราชาเพื่อประโยชน์เพื่อนมนุษย์ (The King's Philosophy for Benefit of Mankinds)	4(0-8-4)
สาระที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ		บังคับ 5 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
512-152	ชีวิตที่ดีและวิถีพลเมือง (Happy Life and Citizenship)	5(0-10-5)
สาระที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ		บังคับ 1 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
512-153	F2M จากฟาร์มสู่ตลาด (Farm to Market)	1(0-3-0)

สาระที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทันและการเรียนรู้ดิจิทัล		บังคับ 4 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
512-154	ชีวิตสมัยใหม่กับเทคโนโลยีดิจิทัล (Modern Life and Digital Technology)	4(0-8-4)
สาระที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข		บังคับ 4 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
512-155	คิดดี มีสุข (Good Thinking and Happy Life)	4(0-8-4)
สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร		บังคับ 4 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
512-156	ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน (English Language Skills for Daily Life Communication)	4(0-8-4)
สาระที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา		บังคับ 2 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาดังนี้
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
512-157	การจัดค่ายพักแรมและนันทนาการ (Camp Management and Recreation)	2 (0-4-2)
วิชาเลือกในหมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป		บังคับ 6 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชานี้
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
512-158	พืชและอาหารปลอดภัย (Plant and Food Safety)	6((2)-8-8)
ข. หมวดวิชาเฉพาะ		84 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาบังคับ		51 หน่วยกิต
512-101	ชุดวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานการเกษตร (Fundamentals of Agricultural Science)	9((4)-10-13)
512-102	ชุดวิชาพื้นฐานเกษตร (Agricultural Basic Course)	9((4)-10-13)
512-201	ชุดวิชาการผลิตพืช (Crop Production)	12((5)-14-17)
512-202	ชุดวิชาพื้นฐานผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร (Entrepreneur in Agricultural Business)	12(0)-24-12)
512-301	ชุดวิชาเกษตรยั่งยืน *	9((4)-10-13)
	(Sustainable Agriculture)	

* หมายเหตุ : แบ่งหน่วยกิตการลงทะเบียนเป็น 2 ภาคการศึกษา / ภาค
การศึกษาละ 3 หน่วยกิต และ 6 หน่วยกิต โดยให้เกรดเป็น
สัญลักษณ์ G,P,F สำหรับการลงทะเบียน 3 หน่วยกิตแรก และให้
เกรดเป็นสัญลักษณ์ A-E สำหรับ 6 หน่วยกิตสุดท้าย

2) สาขาผู้ประกอบการ **บังคับ 18 หน่วยกิต (เลือกเรียน 2 สาขา)**

512-311	สาขาผู้ประกอบการผลิตพืชเศรษฐกิจ*	9(0)-18-9)
	(Entrepreneur in Economic Crops Production)	
512-312	สาขาผู้ประกอบการผลิตพืชอุตสาหกรรมเพื่อการค้า*	9(0)-18-9)
	(Entrepreneur in Industrial Crops Production for Commercial Purpose)	
512-313	สาขาผู้ประกอบการผลิตพืชเครื่องดื่มและสมุนไพรเพื่อสุขภาพ*	9(0)-18-9)
	(Entrepreneur in Beverage Crops and Medicinal Plants Production for Health)	
512-314	สาขาผู้ประกอบการผลิตวัสดุปลูกเพื่อเกษตรปลอดภัย*	9(0)-18-9)
	(Entrepreneur in Growing Media Productions for Safety Agriculture)	
512-315	สาขาผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตร*	9(0)-18-9)
	(Entrepreneur in Agritourism)	
512-316	สาขาผู้ประกอบการธุรกิจเคมีเกษตรและการควบคุมแมลงในสถานประกอบการ*	9(0)-18-9)
	(Agricultural Career Practice (Agro-, Household- and Enterprise-Chemicals Business))	
512-317	สาขาเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชสำหรับผู้ประกอบการ*	9(0)-18-9)
	(Pest Management Technology for Entrepreneur)	
512-318	สาขาผู้ประกอบการผลิตเห็ด*	9(0)-18-9)
	(Entrepreneur in Mushroom Production)	
512-319	สาขาผู้ประกอบการธุรกิจการผลิตแมลง*	9(0)-18-9)
	(Entrepreneur in Insect Production Business)	

หมายเหตุ * สาขาผู้ประกอบการทุกสาขาในกรณีที่เปิดสอนเป็นประเภท non degree

มีหน่วยกิตเท่ากับ 9((4)-10-13)

3) กลุ่มวิชาชีพงาน **บังคับ 3 หน่วยกิต**

512-121	การฝึกงานทางการเกษตร 1	1(0)-6-0)
	(Agricultural Practices 1)	
512-122	การฝึกงานทางการเกษตร 2	1(0)-6-0)
	(Agricultural Practices 2)	
512-221	การฝึกงานการผลิตทางการเกษตรพื้นฐาน	1(0)-6-0)
	(Basic Agricultural Production Practices)	

4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์อาชีพ		บังคับ 12 หน่วยกิต
512-331	ฝึกประสบการณ์อาชีพ 1 (Agricultural Career Experience 1)	3(0)-9-0)
512-332	ฝึกประสบการณ์อาชีพ 2 (Agricultural Career Experience 2)	3(0)-9-0)
512-431	สหกิจศึกษาทางการเกษตร*	6(0)-36-0)
512-432	การฝึกปฏิบัติการเจ้าของธุรกิจเกษตรขนาดเล็ก 1* (Operating Practices for Small Agricultural Business Owner 1)	6(0)-36-0)
512-433	การฝึกปฏิบัติการเจ้าของธุรกิจเกษตรขนาดเล็ก 2** (Operating Practices for Small Agricultural Business Owner 2) หมายเหตุ * เลือกเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่ง ** กรณีลงทะเบียนเรียนวิชา 512-433 ให้เทียบเท่ากับรายวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	6(0)-36-0)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต
512-441 นวัตกรรมและการจัดการข้าวอย่างยั่งยืน (Innovation and Sustainable Management for Rice)	3((2)-3-4)
512-442 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อนวัตกรรม (Plant Tissue Culture for Innovation)	3((2)-3-4)
512-443 ธุรกิจชีวภัณฑ์จุลินทรีย์ทางการเกษตร (Microbial Bioproduct Bussiness for Agriculture)	3((2)-3-4)
512-444 แมลงและจุลินทรีย์รบกวนสิ่งแวดล้อม (Microorganisms and Scavenger Organisms for Ecofriendly System)	3((2)-3-4)

และนักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่สาขาเปิดสอน และ/หรือรายวิชาที่นักศึกษาสนใจที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือมหาวิทยาลัยอื่น ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยความเห็นชอบของหลักสูตร/สาขาวิชา

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

ปีที่ 1

นักศึกษาปกติ จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) ภาคการศึกษาที่ 1			นักศึกษา CWIE (Cooperative and Work-Integrated Education) จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
315-202	การคิดกับการใช้เหตุผล	2((2)-0-4)	512-151	ศาสตร์พระราชากับประโยชน์เพื่อนมนุษย์ (สาระที่ 1)	4(0-8-4)
544-200	ประโยชน์เพื่อนมนุษย์	1((1)-0-2)	512-152	ชีวิตที่ดีและวิถีพลเมือง (สาระที่ 2)	5(0-10-5)
950-102	ชีวิตที่ดี	3((3)-0-6)	512-154	จิตสมัยใหม่กับเทคโนโลยีดิจิทัล (สาระที่ 4)	4(0-8-4)
890-xxx	เลือกวิชาในกลุ่มสาระภาษาและการสื่อสาร (สาระที่ 6)	2((x)-y-z)	512-157	การจัดค่ายพักแรมและนันทนาการ (สาระที่ 7)	2(0-4-2)
512-101	ชุดวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน การเกษตร	9((4)-10-13)	512-121	การฝึกงานทางการเกษตร 1	1(0-6-0)
512-121	การฝึกงานทางการเกษตร 1	1(0-6-0)	512-122	การฝึกงานทางการเกษตร 2	1(0-6-0)
			512-221	การฝึกงานการผลิตทางการเกษตร พื้นฐาน	1(0-6-0)
รวมหน่วยกิต		18 หน่วยกิต	รวมหน่วยกิต		18 หน่วยกิต
ภาคการศึกษาที่ 2			ภาคการศึกษาที่ 2		
001-102	ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	2((2)-0-4)	512-155	คิดดี มีสุข (สาระที่ 5)	4(0-8-4)
388-100	สุขภาพเพื่อเพื่อนมนุษย์	1((1)-0-2)	512-101	ชุดวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน การเกษตร	9((4)-10-13)
895-001	พลเมืองที่ดี	2((2)-0-4)	512-102	ชุดวิชาพื้นฐานเกษตร	9((4)-10-13)
xxx-xxx	เลือกวิชาในกลุ่มสาระการคิดเชิงตรรกะและตัวเลข (สาระที่ 5.2)	2((x)-y-z)			
xxx-xxx	เลือกวิชาในกลุ่มสาระ สุนทรียศาสตร์และกีฬา (สาระที่ 7)	1((x)-y-z)			
512-102	ชุดวิชาพื้นฐานเกษตร	9((4)-10-13)			
512-122	การฝึกงานทางการเกษตร 2	1(0-6-0)			
รวมหน่วยกิต		18 หน่วยกิต	รวมหน่วยกิต		22 หน่วยกิต
ภาคการศึกษาที่ 3			ภาคการศึกษาที่ 3		
---	การฝึกประสบการณ์ก่อนการศึกษา	ไม่น้อยกว่า 100 ชม.	---	การฝึกประสบการณ์ก่อน การศึกษา	ไม่น้อยกว่า 100 ชม.

ปีที่ 2

นักศึกษาปกติ จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)			นักศึกษา CWIE (Cooperative and Work-Integrated Education) จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)		
ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
xxx-xxx	เลือกวิชาในกลุ่มสาระการอยู่อย่างรู้เท่าทัน (สาระที่ 4.1)	2((x)-y-z)	512-201	ชุดวิชาการผลิตพืช	12((5)-14-17)
xxx-xxx	เลือกวิชาในกลุ่มสาระการรู้ดิจิทัล (สาระที่ 4.2)	2((x)-y-z)	512-202	ชุดวิชาพื้นฐานผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร	12((5)-14-17)
890-xxx	เลือกวิชาในกลุ่มสาระภาษาและการสื่อสาร (สาระที่ 6)	2((x)-y-z)			
512-201	ชุดวิชาการผลิตพืช	12((5)-14-17)			
512-221	การฝึกงานการผลิตทางการเกษตรพื้นฐาน	1(0-6-0)			
รวมหน่วยกิต		19 หน่วยกิต	รวมหน่วยกิต		24 หน่วยกิต
ภาคการศึกษาที่ 2			ภาคการศึกษาที่ 2		
001-103	ไอดีสู่ความเป็นผู้ประกอบการ (สาระที่ 3)	1((1)-0-2)	512-153	F2M จากฟาร์มสู่ตลาด (สาระที่ 3)	1(0-3-0)
xxx-xxx	เลือกวิชาในกลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์และกีฬา (สาระที่ 7)	1((x)-y-z)	512-156	ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน (สาระที่ 6)	4(0-8-4)
xxx-xxx	วิชาเลือกที่เป็นภาษาที่สาม (เลือกวิชาในกลุ่มสาระภาษาและการสื่อสาร (สาระที่ 6))	2((x)-y-z)	512-158	พืชและอาหารปลอดภัย (เลือกวิชาในหมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป)	6((2)-8-8)
512-202	ชุดวิชาพื้นฐานผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร	12((5)-14-17)	xxx-xxx	ชุดวิชาผู้ประกอบการ 1*	9((x)-y-z)
รวมหน่วยกิต		16 หน่วยกิต	รวมหน่วยกิต		20 หน่วยกิต
ภาคการศึกษาที่ 3			ภาคการศึกษาที่ 3		
---	ฝึกอบรมผู้ประกอบการ/ฝึกพื้นฐานผู้ประกอบการ	100-200ชม.	----	ฝึกอบรมผู้ประกอบการ/ฝึกพื้นฐานผู้ประกอบการ	100-200ชม.

นักศึกษาปกติ จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)			นักศึกษา CWIE (Cooperative and Work-Integrated Education) จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)		
ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
xxx-xxx	วิชาเลือก (เลือกวิชาในหมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป)	4((x)-y-z)	512-301	ชุดวิชาเกษตรยั่งยืน	9(4-10-13)
512-301	ชุดวิชาเกษตรยั่งยืน	3 หน่วยกิต	512-331	ฝึกประสบการณ์อาชีพ1	3(0-9-0)
xxx-xxx	ชุดวิชาผู้ประกอบการ 1*	9((x)-y-z)	512-332	ฝึกประสบการณ์อาชีพ2	3(0-9-0)
หมายเหตุ * ให้เลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามชุดวิชาผู้ประกอบการ (Module) ที่กำหนด			xxx-xxx	ชุดวิชาผู้ประกอบการ 2*	9((x)-y-z)
รวมหน่วยกิต		16 หน่วยกิต	รวมหน่วยกิต		24 หน่วยกิต
ภาคการศึกษาที่ 2			ภาคการศึกษาที่ 2		
512-301	ชุดวิชาเกษตรยั่งยืน	6 หน่วยกิต	512-431	สหกิจศึกษาทางการเกษตร	6(0-36-0)
xxx-xxx	ชุดวิชาผู้ประกอบการ 2*	9((x)-y-z)			
หมายเหตุ * ให้เลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามชุดวิชาผู้ประกอบการ (Module) ที่กำหนด					
รวมหน่วยกิต		15 หน่วยกิต	รวมหน่วยกิต		6 หน่วยกิต
ภาคการศึกษาที่ 3			ภาคการศึกษาที่ 3		
512-331	ฝึกประสบการณ์อาชีพ 1 (สำหรับชุดวิชาเลือกที่ 1)	3(0-9-0)	512-432	การฝึกปฏิบัติการเจ้าของธุรกิจขนาดเล็ก 1*	6(0-36-0)
512-332	ฝึกประสบการณ์อาชีพ 2 (สำหรับชุดวิชาเลือกที่ 2)	3(0-9-0)	xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี*	6((x)-y-z)
			หมายเหตุ * ให้นักศึกษาเลือกเรียนอย่างใดอย่างหนึ่ง, กรณีลงทะเบียนเรียนรายวิชา 512-432 การฝึกปฏิบัติการเจ้าของธุรกิจขนาดเล็ก 1 สามารถนับเป็นวิชาเลือกเสรีได้		
รวมหน่วยกิต		6 หน่วยกิต	รวมหน่วยกิต		6 หน่วยกิต

นักศึกษาปกติ จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)			นักศึกษา CWIE (Cooperative and Work-Integrated Education) จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)		
ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
512-431	สหกิจศึกษาทาง การเกษตร*	6(0-36-0)			
512-432	การฝึกปฏิบัติการ เจ้าของธุรกิจเกษตร ขนาดเล็ก 1*	6(0-36-0)			
หมายเหตุ *ให้นักศึกษาเลือกเรียนอย่างใดอย่างหนึ่ง					
รวมหน่วยกิต		6 หน่วยกิต			
ภาคการศึกษาที่ 2			ภาคการศึกษาที่ 2		
512-433	การฝึกปฏิบัติการ เจ้าของธุรกิจเกษตร ขนาดเล็ก 2*	6(0-36-0)			
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี*	6((x)-y-z)			
หมายเหตุ * ให้นักศึกษาเลือกเรียนอย่างใดอย่างหนึ่ง, กรณี ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 512-433 การฝึกปฏิบัติการเจ้าของ ธุรกิจขนาดเล็ก 2 สามารถนับเป็นวิชาเลือกเสรีได้					
รวมหน่วยกิต		6 หน่วยกิต			

คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการเกษตรและการจัดการ

ก.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

(สำหรับนักศึกษาแผนปกติให้ยึดถือตามประกาศรายวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม รายละเอียดเพิ่มเติมเว็บไซต์ <https://gened.psu.ac.th/>)

สาระที่ 1 ศาสตร์พระราชากับประโยชน์เพื่อนมนุษย์

001-102 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน 2((2)-0-4)

(The King's Philosophy and Sustainable Development)

ความหมาย หลักการ แนวคิด ความสำคัญ และเป้าหมายของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการทรงงาน หลักการเข้าใจ เข้าถึง พัฒนา การพัฒนาตามศาสตร์พระราชากับการพัฒนาอย่างยั่งยืน การวิเคราะห์การนำศาสตร์พระราชากับประยุกต์ใช้ในพื้นที่ระดับบุคคล องค์กรธุรกิจหรือชุมชนในระดับท้องถิ่น และระดับประเทศ

Meaning, principles, concept, importance and goal of the philosophy of sufficiency; work principles, understanding and development of the King's philosophy and sustainable development; an analysis of application of the King's philosophy in the area of interest including individual, business or community sectors in local and national level

หมายเหตุ : การวัดและประเมินผลเป็นระดับคะแนน

388-100 สุขภาวะเพื่อเพื่อนมนุษย์ 1((1)-0-2)

(Health for All)

หลักการและขั้นตอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานในสถานการณ์จำลอง ปัญหาสุขภาพจิตที่พบบ่อย สัญญาณเตือน การประเมินและการดูแลเบื้องต้นของอาการทางจิต การดูแลสุขภาพตามวัย แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

Principle and steps of basic life support, practice of basic life support in simulated situation; common mental health problems, warning signs, initial assessment and care; concepts of health and health promotion; first aid

(หมายเหตุ : การวัดและประเมินผลเป็นสัญลักษณ์: G,P,F)

G (Distinction) หมายความว่า ผลการศึกษาอยู่ในขั้นดี

P (Pass) หมายความว่า ผลการศึกษาอยู่ในขั้นพอใช้

F (Fail) หมายความว่า ผลการศึกษาอยู่ในขั้นตก

544-200 ประโยชน์เพื่อนมนุษย์ 1((1)-0-2)

(Benefit of Mankinds)

การทำกิจกรรมเชิงบูรณาการองค์ความรู้ เน้นหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการทรงงาน หลักการเข้าใจ เข้าถึง พัฒนา เพื่อประโยชน์เพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง

The Integrative activities emphasizing the philosophy of sufficiency economy, work principles, understanding and development of King's philosophy for the benefits of mankind

512-151	ศาสตร์พระราชาเพื่อประโยชน์เพื่อนมนุษย์ (The King's Philosophy for Benefit of Mankind) การทำกิจกรรมเชิงบูรณาการองค์ความรู้ เน้นหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการทรงงาน หลักการเข้าใจ เข้าถึง พัฒนาเพื่อประโยชน์เพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานในสถานการณ์จำลอง The Integrative activities emphasizing the philosophy of sufficiency Economy; work principles; understanding and development of King's philosophy for the benefits of mankind; first aid; practice of basic life support in simulated situation (หมายเหตุ : รายวิชานี้เปิดสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรม การเกษตรและการจัดการ แผนการศึกษา CWIE (Cooperative and Work-Integrated Education) เท่านั้น)	4(0-8-4)
สาระที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่ดี		
950-102	ชีวิตที่ดี (Happy and Peaceful Life) การมีสติและความรู้สึกตัว ความสุขของชีวิต การรู้เท่าทันตนเองและสังคม การเข้าใจ ขอมรับ และเคารพความแตกต่างหลากหลาย ทักษะการสื่อสารในการทำงาน การแก้ปัญหาหาร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ การใช้ชีวิตในสังคมที่มีความหลากหลาย Consciousness and mindfulness; happiness; self-awareness; social literacy; understanding and respecting diversity; communication and collaboration skills; creative problem-solving; living in diversity	3((3)-0-6)
895-001	พลเมืองที่ดี (Good Citizens) บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบต่อสังคมในฐานะพลเมือง การจัดระเบียบทางสังคม กฎหมาย สิทธิเสรีภาพ ความเสมอภาค การอยู่ร่วมกันภายใต้สังคมพหุวัฒนธรรม Role; duty and social responsibility as a citizen; social organization; law; right; liberty; equality; living together in a multicultural society	2((2)-0-4)
512-152	ชีวิตที่ดีและวิถีพลเมือง (Happy Life and Citizenship) บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบต่อสังคมในการอยู่ร่วมกันในฐานะพลเมือง การจัดระเบียบทางสังคม กฎกติกา สิทธิเสรีภาพ ความเสมอภาค การอยู่ร่วมกันภายใต้ความแตกต่างของวัฒนธรรมและสังคม การเป็นผู้มีจิตใจด้านคิดวิเคราะห์ มีจิตคิดสร้างสรรค์ มุ่งเน้นการอยู่ร่วมกันอย่างสันติวิธี Role; duty and social responsibility as a citizen; social organization; law; right; liberty; equality; living together in a multicultural society; critical mind; creative mind; perspective to live peacefully in society (หมายเหตุ : รายวิชานี้เปิดสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรม การเกษตรและการจัดการ แผนการศึกษา CWIE (Cooperative and Work-Integrated Education) เท่านั้น)	5(0-10-5)

สาระที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ

001-103 ไอเดียสู่ความเป็นผู้ประกอบการ 1((1)-0-2)

(Idea to Entrepreneurship)

การเป็นผู้ประกอบการ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมธุรกิจ การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ การจัดทำแนวคิดธุรกิจด้วยเครื่องมือทางธุรกิจสมัยใหม่

Introduction to new entrepreneur creation; business environment analysis; survey for business opportunity analysis; using business models with modern business tools

512-153 F2M จากฟาร์มสู่ตลาด 1((0-3-0))

(Farm to Market)

การเป็นผู้ประกอบการ การวางแผนการผลิต โมเดลธุรกิจ การตลาดในยุคดิจิทัล

Introduction to new entrepreneur creation; production planning; business models; marketing in the digital age

(หมายเหตุ : รายวิชานี้เปิดสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมและการเกษตร และการจัดการ แผนการศึกษา CWIE (Cooperative and Work-Integrated Education) เท่านั้น)

สาระที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน และการรู้ดิจิทัล

การอยู่อย่างรู้เท่าทัน

315-201 ชีวิตแห่งอนาคต 2((2)-0-4)

(Life in the Future)

การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมโลกในอนาคต เทคโนโลยีชีวภาพและนาโนเทคโนโลยี พลังงานสะอาด เทคโนโลยีสารสนเทศกับการใช้ชีวิตในอนาคต ปัญญาประดิษฐ์

Climate change in the future; biotechnology and nanotechnology; clean energy; information technology for living in the future; artificial intelligence

820-100 รักษ์โลก รักเรา 2((2)-0-4)

(Save Earth Save Us)

หลักการอยู่อย่างยั่งยืนและใช้ชีวิตอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมให้กับเยาวชนคนรุ่นใหม่อย่างสร้างสรรค์ ทันสมัยและยั่งยืน

Concept for creative, sustainable, and environmental friendly living, survival, and adaptation in the changing environment, science and technology, and society including environmental awareness raising with up-to-date edutainment for young generation

200-103 ชีวิตยุคใหม่ด้วยใจสีเขียว 2((2)-0-4)

(Modern Life for Green Love)

สถานการณ์สิ่งแวดล้อมโลกในปัจจุบัน ทรัพยากรธรรมชาติในการดำรงชีวิต มลพิษ

สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน สถานการณ์การใช้น้ำและผลกระทบจากชีวิตประจำวัน สถานการณ์ อากาศเสียและการผลิตขยะมูลฝอย วิธีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและมลพิษ

	Current situation of world environment, natural resources for living; current pollution in community; current situation of water usage and impact from daily life; current situation of air pollution and solid waste; natural resources and pollution management	
142-121	โลกแห่งอนาคต* (The Future Earth) ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ก้าวกระโดดทางเทคโนโลยี และผลกระทบต่อชีวิตมนุษย์และสังคมยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 พลังงานใหม่ พลังสีเขียว พลังงานทางเลือก ระบบนิเวศน์และสิ่งแวดล้อม ปัญหาโลก ปัญหาสังคม ความเสื่อมถอยของความก้าวหน้า Advancement in science; fast-growing technologies and their impacts on human life and modern society in 21st century; new energy, green energy, alternative energy; ecosystem and environment; global and social problems; drawbacks of the advancement	2((2)-0-4)
472-115	ฉันต้องรอด* (Survival 101) เข้าใจและเรียนรู้การเอาตัวรอด การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า การเอาตัวรอดในสถานการณ์ต่างๆ ที่แตกต่างกัน เช่น ภัยธรรมชาติ แผ่นดินไหว น้ำท่วม และ เหตุการณ์สึนามิ การเรียนรู้ในการป้องกันตนเองจากภัยใกล้ตัว และนำเอาความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน Understand and learn how to survival; how to handle the situation; survive in different situations such as natural disasters; earthquake; flooding and tsunami disaster; learn self-defensive to protect from crime; and apply the knowledge in daily life หมายเหตุ * จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ <u>การรู้ดิจิทัล</u>	2((2)-0-4)
345-104	รู้ทันเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology Literacy) การเรียนรู้และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตอย่างเข้าใจและปลอดภัย ฝึกฝนการใช้งาน โปรแกรมประยุกต์ที่จำเป็นต่อการทำงาน การฝึกใช้งานแอปพลิเคชันในคลาวด์คอมพิวเตอร์ เพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ Learn and utilize current technology and future trends in a secure and understandable way; practice the applications needed to work; uses of cloud computing applications for work effectively	2((2)-0-4)
200-107	การเชื่อมต่อสรรพสิ่งเพื่อชีวิตยุคดิจิทัล (Internet of Thing for Digital life) แนะนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ยุคใหม่, แนะนำเทคโนโลยีการสื่อสารยุคใหม่, การใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างชาญฉลาด, หลักการของการเชื่อมต่อสรรพสิ่งและการประยุกต์ใช้งาน แนะนำโปรแกรมประยุกต์ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 Introduction to modern computer technology; introduction to modern communication technology; smart internet usage; introduction to Internet of Things; introduction to program applications for 21st century skills	2((2)-0-4)

142-225	ปัจจัยที่ 5* (The 5th Need) ความสำคัญและอิทธิพลของสื่อสังคมในยุคดิจิทัล กลุ่มช่วงอายุของคนในแต่ละยุคกับสื่อสังคมแอปพลิเคชันสื่อสังคม สื่อสังคมในยุคดิจิทัลเพื่อการศึกษาและเพื่อการศึกษาแนวสารบันเทิง ประโยชน์และโทษของสื่อสังคม พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และความเป็นส่วนตัวของข้อมูล The importance and influence of social media in digital age; age groups of each generation and social media; social media applications; social media in digital age for education and educational entertainment; advantages and disadvantages of social media; computer crime act and information privacy	2((2)-0-4)
472-113	ดาบสองคม* (Black and White) ตระหนักและรู้เท่าทันสื่อสังคมในยุคดิจิทัล เรียนรู้ในการใช้ประโยชน์จากสื่อดิจิทัลเพื่อสร้างสรรค์สังคม และรู้ทันภัยอันตรายจากการใช้สื่อดิจิทัล Understand and know social media in digital age; creating benefit for society by using social media; understand the disadvantage from using social media หมายเหตุ * จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ	2((2)-0-4)
512-154	ชีวิตสมัยใหม่กับเทคโนโลยีดิจิทัล (Modern Life and Digital Technology) หลักการใช้ชีวิตอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม สังคม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตอย่างเข้าใจและปลอดภัย ฝึกฝนการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ที่จำเป็นต่อการทำงาน Concept for environmental friendly living and adaptation in the changing of environment, society science and technology, and including environmental awareness raising; learn and utilize current technology and future trends in a secure and understandable way; practice the program applications needed to work (หมายเหตุ : รายวิชานี้เปิดสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการเกษตร และการจัดการ แผนการศึกษา CWIE (Cooperative and Work-Integrated Education) เท่านั้น)	4(0-8-4)
สาระที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข การคิดเชิงระบบ		
315-202	การคิดกับการใช้เหตุผล (Thinking and Reasoning) นิยามและความสำคัญของการคิดและเหตุผล ระบบการคิดของสมอง ประเภทการคิด หลักเหตุผล การให้เหตุผล การคิดเชิงวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม The definitions and importances of thinking and reasoning; brain thinking process; types of thinking; causality; reasoning; scientific and innovative thinking	2((2)-0-4)

การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข

322-100	คำนวณศิลป์ (The Art of Computing) คณิตศาสตร์รอบตัว ตัวแบบทางคณิตศาสตร์เพื่อการดำเนินชีวิต อัตราดอกเบี้ยค่ารายปี การรวบรวมและจัดการข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและการนำเสนอ Mathematics in surrounding; mathematical modeling for life; interest rate; annuity; collection and management data; introduction to data analysis and presentation	2((2)-0-4)
895-010	การคิดกับพฤติกรรมพยากรณ์ (Thinking and Predictable Behavior) การคิดเชิงระบบ การแก้ปัญหา พฤติกรรมศาสตร์ การตัดสินใจ การทำนายพฤติกรรม Systematic thinking; problem solving; behavioral science; decision making; behavior prediction	2((2)-0-4)
142-129	คิดไปข้างหน้า* (Organic Thinking) การคิดวิเคราะห์ การสันนิษฐานและการสมมติ ข้อสมมติฐาน การคิดแบบเอกนัยและอนกนัย การค้นหาข้อมูล การค้นหาปัญหาและการแก้ปัญหา การทำนาย ตรรกศาสตร์ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การเชื่อมโยง และการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ การเพิ่มมูลค่า Analytical thinking; presumption and assumption; hypothesis; convergent and divergent thinking; data finding; problem and solution finding; predictions; logical; numerical analysis; relating and creating things; value adding	2((2)-0-4)
472-118	เงินในกระเป๋า* (Pocket Money) ความสำคัญของการออมเงิน การตั้งเป้าหมายการออม วางแผนการใช้จ่ายและการออมอย่างมีประสิทธิภาพ การคำนวณเงินออมเพื่อกรณีฉุกเฉิน The importance of money saving; saving target; saving and spending plan to achieve target effectively; calculation of saving for emergency case หมายเหตุ * จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ	2((2)-0-4)
512-155	คิดดี มีสุข (Good Thinking and Happy Life) นิยามและความสำคัญของการคิดและเหตุผล การใช้เหตุผล การคิดเชิงวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม การคิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อแก้ไขปัญหาภายใต้ข้อปฏิบัติของขนบธรรมเนียมวัฒนธรรม และกฎหมาย The definitions and importance of thinking and reasoning; reasoning; scientific and innovative thinking; happiness thinking for problems solving based on usage, culture and law (หมายเหตุ : รายวิชานี้เปิดสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการเกษตร และการจัดการ แผนการศึกษา CWIE (Cooperative and Work-Integrated Education) เท่านั้น)	4(0-8-4)

สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร

890-001	สรรสาระภาษาอังกฤษ (Essential English) โครงสร้างทางไวยากรณ์และคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่เป็นสาระสำคัญ การออกเสียง ทักษะพื้นฐานการฟัง พูด อ่าน และเขียนระดับประโยค และข้อความสั้น ๆ Essential English grammatical structures and vocabulary; pronunciation; basic skills in listening, speaking, reading, and writing sentences and short messages	2((2)-0-4)
890-002	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (Everyday English) การฟังและการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาใกล้ตัวและไม่ซับซ้อน เพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียด ไวยากรณ์และสำนวนภาษาสำหรับการพูดและเขียนเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน Listening and reading in English on familiar, straightforward topics for main ideas and details; grammatical structures and expressions for everyday spoken and written communication	2((2)-0-4)
890-003	ภาษาอังกฤษพร้อมใช้ (English on the Go) การฟังและการอ่านภาษาอังกฤษเกี่ยวกับหัวข้อที่เป็นปัจจุบัน เพื่อความเข้าใจ การสรุปความ และการตีความ ไวยากรณ์และสำนวนภาษาที่ซับซ้อนสำหรับการพูดและเขียนเพื่อสื่อสารในบริบทที่หลากหลาย English listening and reading on current topics for comprehension, summarization and interpretation; complex grammatical structures and expressions for everyday spoken and written communication in various contexts	2((2)-0-4)
890-004	ภาษาอังกฤษยุคดิจิทัล (English in the Digital World) การฟังและการอ่านภาษาอังกฤษในยุคดิจิทัล การพูดและเขียนแสดงความคิดเห็นต่อสาระที่ฟังและอ่านอย่างมีวิจารณญาณ Listening and reading in English in the digital world; critically responding to listening and reading texts through speaking and writing	2((2)-0-4)
890-005	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (English for Academic Success) การฟังและการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิเคราะห์สารเชิงวิชาการ การพูดและการเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็นต่อสารอย่างมีวิจารณญาณ English listening and reading in academic contexts; analyzing and responding critically to academic texts through speaking and writing	2((2)-0-4)
512-156	ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน (English Language Skills for Daily Life Communication)	4(0-8-4)

โครงสร้างทางไวยากรณ์และคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การออกเสียง ทักษะพื้นฐานการฟัง พูด อ่าน และเขียนประโยค และข้อความที่ไม่ซับซ้อน บทสนทนาในชีวิตประจำวัน การฟังเพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียด

English grammatical structures and vocabulary for everyday; pronunciation; basic skills in listening, speaking, reading, and writing sentences and simple messages; basic everyday conversation, listening for main ideas and details

(หมายเหตุ : รายวิชานี้เปิดสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการเกษตร และการจัดการ แผนการศึกษา CWIE (Cooperative and Work-Integrated Education) เท่านั้น)

สาระที่ 7 ศูนย์วิทยาศาสตร์และกีฬา

512-157	การจัดค่ายพักแรมและนันทนาการ (Camp Management and Recreation) การวางแผนบริหารจัดการค่ายพักแรม การตั้งกฎกติกาในการอยู่ร่วมกัน การสะท้อนปัญหาในระหว่างการอยู่ร่วมกันเพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างราบรื่น การเรียนรู้ที่จะเป็นผู้นำและผู้ตาม การจัดกิจกรรมออกกำลังกาย กีฬาและนันทนาการ Camp planning and management; establishing coexistence rules; reflecting on problems during coexistence for good understanding and relationship; learning to be a leader and follower; organizing exercise, sport and recreation activities (หมายเหตุ : รายวิชานี้เปิดสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการเกษตรและการจัดการ แผนการศึกษา CWIE (Cooperative and Work-Integrated Education) เท่านั้น)	2 (0-4-2)
895-020	จิมไทย (Thai Khim) จิมไทย องค์ประกอบของจิมไทย ปฏิบัติการบรรเลงจิมไทย การบรรเลงเพลงไทย 2 ชั้นด้วยจิมไทย Thai Khim; components of the Thai Khim; Thai Khim practice; playing Song Chan or moderate rhythm traditional Thai music with a Thai Khim	1((1)-0-2)
895-021	ร้อง เล่น เต้นรำ (Singing, Playing, Dancing) เพลงพื้นบ้าน เพลงร้องและเครื่องดนตรีประกอบเพลงพื้นบ้าน รำกลองยาว เพลงเกี่ยวข้าว เพลงเต้นรำกำเคี้ยว เพลงงูกินหาง Folk music; singing and folk musical instruments; Klong Yao Dance, Kieo Khao Song, Ten, Kam, Ram Khiao Song, and Ngu Kin Hang Song	1((1)-0-2)
895-022	จังหวะจะเพลง (Rhythm and Song) เครื่องดนตรีประเภทเครื่องตีของไทย ระนาดเอก ระนาดทุ้ม พี่องวง เครื่องประกอบจังหวะต่าง ๆ กลองยาว กลองแขก โทน รำมะนา จิ่ง ฉาบ กรับ โหม่ง และการบรรเลงเพลงไทยพื้นฐาน	1((1)-0-2)

	Thai percussion instruments, Ranat Ek, Ranat Thum, Khong Wong; rhythm and percussion instruments, Klong Yao, Klong Khaek, Thon, Rammana, Ching, Chap, Krap, Mong; playing basic traditional Thai music	
895-023	กีตาร์ (Guitar) กีตาร์ขั้นพื้นฐาน สำเนียง คุณภาพและสำเนียงของเสียง การเล่นบันไดเสียง บทเพลงของกีตาร์ เพลงสมัยนิยม Basic guitar lessons; tone; sound quality; music scale; guitar melodies; popular music	1((1)-0-2)
895-024	อุคูเลเล่ (Ukulele) อุคูเลเล่ขั้นพื้นฐาน สำเนียง คุณภาพและสำเนียงของเสียง การเล่นบันไดเสียง บทเพลงของอุคูเลเล่ เพลงสมัยนิยม Basic ukulele lessons; tone; sound quality; music scale; ukulele melodies; popular music	1((1)-0-2)
895-025	ฮาร์โมนิกา (Harmonica) ฮาร์โมนิกาขั้นพื้นฐาน สำเนียง คุณภาพและสำเนียงของเสียง การเล่นบันไดเสียง บทเพลงของฮาร์โมนิกา เพลงสมัยนิยม Basic harmonica lessons; tone; sound quality; music scale; harmonica melodies; popular music	1((1)-0-2)
895-026	ดูหนังดูละครย้อนดูตน (Drama and Self-reflection) สุนทรียะจากภาพยนตร์และละคร ข้อคิด ตัวตนมนุษย์ ภาพสะท้อนทางวัฒนธรรมจากภาพยนตร์และละคร Aesthetics of the film and drama; food for thought; human identity; cultural reflection from the film and drama	1((1)-0-2)
895-027	อรรถรสภาษาไทย (Appreciation in Thai Language) ลักษณะภาษาที่กระทบความรู้สึกนึกคิด คุณค่า ความงดงาม การสื่อความหมายได้ตามวัตถุประสงค์ Linguistic features affecting thoughts, feelings, values and aesthetics expressing meanings as intended	1((1)-0-2)
895-028	การวาดเส้นสร้างสรรค์ (Creative Drawing) วาดเส้นจากสิ่งแวดล้อม การร่างภาพสามมิติ การถ่ายทอดจินตนาการด้วยลายเส้น Drawing environments; sketching three dimensional images; drawing from imagination	1((1)-0-2)

895-030	ว่ายน้ำ (Swimming) การเคลื่อนไหวกับว่ายน้ำ กิจกรรมว่ายน้ำ การนำกิจกรรมว่ายน้ำไปใช้สร้างสุขภาพและทักษะทางสังคมในชีวิตประจำวัน Body movements for swimming; swimming activities; application of swimming activities for health promotion and social skills in daily life	1((1)-0-2)
895-031	เทนนิส (Tennis) การเคลื่อนไหวร่างกายด้วยเทนนิส กิจกรรมเทนนิส การใช้เทนนิสเป็นสื่อเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและทักษะทางสังคมที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน Body movement with tennis; activities tennis; the use of tennis as a medium to enhance the health and social skills needed in everyday life	1((1)-0-2)
895-032	บาสเกตบอล (Basketball) สมรรถภาพทางกาย ทักษะในการเคลื่อนไหว เทคนิคและทักษะบาสเกตบอลเบื้องต้น กติกา มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี นำไปเสริมสร้างคุณภาพชีวิต Physical fitness; basic movements; basic techniques and skills in basketball; rules; etiquettes of players and spectators; improve the quality of life	1((1)-0-2)
895-033	กรีฑา (Track and Field) การเคลื่อนไหวกับกรีฑา กิจกรรมกรีฑา การนำกิจกรรมกรีฑาใช้สร้างสร้างสุขภาพและทักษะทางสังคมในชีวิตประจำวัน Body movements for track and field; track and field activities; application of track and field activities for health promotion and social skills in daily life	1((1)-0-2)
895-034	ลีลาศ (Social Dance) การเคลื่อนไหวกับลีลาศ กิจกรรมลีลาศ การนำกิจกรรมลีลาศใช้สร้างสร้างสุขภาพและทักษะทางสังคมในชีวิตประจำวัน Body movements for social dance; social dance activities; application of social dance activities for health promotion and social skills in daily life	1((1)-0-2)
895-035	เปตอง (Petanque) การเคลื่อนไหวร่างกายด้วยเปตอง กิจกรรมเปตอง การใช้เปตองเป็นสื่อเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและทักษะทางสังคมที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน Body movement with petanque; activities petanque; the use of petanque as a medium to enhance the health and social skills needed in everyday life	1((1)-0-2)

895-036	ค่ายพักแรม (Camping) ความเป็นมาและคุณค่าของค่ายพักแรม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติกับค่ายพักแรม ชนิดของค่าย กิจกรรมค่าย การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี กฎระเบียบ มารยาทของการอยู่ค่ายพักแรม การนำไปใช้ Background; values of camping; conserving natural resources and camping; types of camping; camping activities; being good leaders and followers; rules; camping etiquettes; application of the skills	1((1)-0-2)
895-037	แบดมินตัน (Badminton) การเคลื่อนไหวกับแบดมินตัน กิจกรรมแบดมินตัน การนำกิจกรรมแบดมินตันใช้สร้างเสริมสุขภาพและทักษะทางสังคมในชีวิตประจำวัน Body movements for badminton playing, badminton activities, application of badminton activities for health promotion and social skills in daily life	1((1)-0-2)
895-038	เทเบิลเทนนิส (Table Tennis) กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยกีฬาเทเบิลเทนนิส การใช้กีฬาเทเบิลเทนนิสเป็นสื่อในการสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพทางกาย และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน Body movement with table tennis; using table tennis as a medium for health promotion; application in daily life	1((1)-0-2)
895-039	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (Exercise for Health) วัตถุประสงค์ คุณค่า และประโยชน์ของการออกกำลังกาย สรีรวิทยาการออกกำลังกาย สมรรถภาพทางกาย หลักเกณฑ์และรูปแบบของกิจกรรม แนวทางการเลือกรูปแบบการออกกำลังกาย การนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน Objectives, values and benefits of physical exercise; physiology of exercise; physical fitness; criteria and formats of activities; selections of exercise model; application in daily life	1((1)-0-2)
340-162	สุนทรียศาสตร์การถ่ายภาพ (The Aesthetic in Photography) แสง สี และเงา; การจัดองค์ประกอบภาพ; สุนทรียะในการถ่ายภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม; สุนทรียะในการถ่ายภาพพฤติกรรมมนุษย์; สุนทรียะในการถ่ายภาพเพื่อศิลปะ และ สุนทรียะในการถ่ายภาพเพื่อการสื่อสาร Light and shadow; Image composition; aesthetics in natural and environmental photography; aesthetics in human behavioral Imaging; aesthetics in photography for the arts; aesthetics in photography for communication	1((1)-0-2)

061-001	ความงามของนาฏศิลป์ไทย (Aesthetics of Thai Dance) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับนาฏศิลป์ไทย การแต่งกายตามแบบนาฏศิลป์ไทย เพลงประกอบการแสดงนาฏศิลป์ไทย ทำท่าตามแบบนาฏศิลป์ไทย การแสดงนาฏศิลป์ไทยในรูปแบบต่างๆ General knowledge about Thai dance; costumes for Thai dance; songs for Thai dance; basic Thai dance movements; Thai dance performances	1((1)-0-2)
472-116	ลัทธิทอเส้นใย เข้าใจท้องถิ่น (Local Arts and Fabric)* เรียนรู้ เห็นคุณค่า ช่างซึ่งในงานศิลปะของท้องถิ่น เห็นประโยชน์ของศิลปะ สะท้อนความเป็นอยู่ภายในท้องถิ่นผ่านกิจกรรม เช่น การลงพื้นที่ในท้องถิ่นเพื่อแลกเปลี่ยนพูดคุยและเรียนรู้กับชุมชน Learning, knowing value and appreciate the local arts; knowing the arts of reflecting life of local people through visiting and exchanging knowledge with the community leaders	1((1)-0-2)
472-117	สุขภาพดี ชีวิตมีสุข * (Keeping Fit: Enjoy Healthy and Happy Life) การมีสุขภาพดีและชีวิตมีความสุข การใช้ปัจจัยเบื้องต้นของการออกกำลังกายและคงไว้ซึ่งความมีสุขภาพดี ความสำคัญในการเสริมสร้างสุขภาพทั้งทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ ความรู้สึกรัก ความสำคัญของการกีฬาการออกกำลังกายสามารถพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความสำคัญของการมีความสุข และ นิัยการกินคืออยู่ดี Living healthy and happy life; applying basic techniques regarding fitness and keeping healthy; the importance of physical, mental and emotional wellbeing; sports and fitness improve relationships among individuals; a necessity to overall happiness and healthy eating habits	1((1)-0-2)
142-234	โลกสวย* (Life is Beautiful) การสร้างสุนทรียศาสตร์ในชีวิต บนพื้นฐานของความเข้าใจในวัฒนธรรมที่หลากหลาย พลังของทัศนคติบวก การเรียนรู้และซึมซับความสวยงามของชีวิตผ่านงานศิลปะ ผ่านธรรมชาติ ผ่านงานสุนทรีย์ด้านต่างๆ พัฒนาการด้านอารมณ์และความรู้สึก เรียนรู้เขาเรียนรู้เราผ่านการแสดงออกทางศิลปะ การผ่อนคลายความตึงเครียดด้วยศิลปะแขนงต่างๆ การหาแรงบันดาลใจ การสร้างกำลังใจ การอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข Development of life aesthetics based on multicultural understanding; power of positive attitude; feeling and absorbing the beauty of life through arts, nature and other aesthetic creations; getting to know yourself and others through expressive art; stress release and relaxation through different types of arts; searching for inspiration and spirit; peaceful co-existence	1((1)-0-2)

142-135	พับเพียบเรียบร้อย* (Paper Craft) การฝึกศิลปะประดิษฐ์ด้วยกระดาษ การตัด การพับ การสร้างสรรค์งานศิลปะจากกระดาษ Paper craft workshop, cutting, folding, creating artworks from paper	1((1)-0-2)
142-136	ปั้นดินให้เป็นดาว* (Sculpture) การสร้างงานปั้นโดยใช้วัสดุต่างๆ เช่น ดินเหนียวธรรมชาติ หรือดินเหนียวญี่ปุ่น เรียนรู้การใช้วัสดุและเครื่องมือต่างๆ ในงานปั้นอย่างปลอดภัย การชื่นชมและวิจารณ์งานปั้นผ่านการอ่านและการอภิปราย การพิจารณาวิเคราะห์รูปทรงเรขาคณิต นามธรรม และรูปทรงของสิ่งมีชีวิต ความรู้พื้นฐานด้านงานปั้นเพื่อต่อยอดต่อไป Molding sculptures using various materials such as natural clay or Japanese clay; Learning how to manipulate these materials and use sculpting tools safely; Appreciating and Criticizing sculpture works through reading and discussion; Examining geometric, abstract and organic forms. Fundamentals of sculpture program	1((1)-0-2)
142-137	ใครๆ ก็วาดได้* (Everyone Can Draw) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวาด การฝึกทักษะ การวาดเส้น การวาดขั้นพื้นฐาน กางลงแสงเงา การวาดรูปร่างมนุษย์ Introduction to basic drawing and practice; sketching; basic drawing, light and shadow; human figures	1((1)-0-2)
142-138	มนต์รักเสียงดนตรี* (The Sound of Musics) การศึกษาประวัติศาสตร์, ลักษณะ, องค์ประกอบ, ผู้ประพันธ์, แนวคิดเชิงดนตรี, และการพัฒนาทักษะการฟังดนตรีตะวันตกและตะวันออก Exploration of historical periods of both Eastern and Western art music; musical styles, musical elements, and composers and their works; basic musical concepts; develop music perception skills and representative musical compositions	1((1)-0-2)
142-139	ท่องโลกศิลปะ* (Through The World of Art) ศาสตร์แห่งทัศนศิลป์ การใช้สื่อและเทคนิคในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ Art of Visual art, medium and technique in art creation	1((1)-0-2)
142-237	ดีไซน์เนอร์ชุดดำ* (The Designers and Their Black Attires) วิวัฒนาการในการออกแบบ องค์ประกอบของการออกแบบ กระบวนการออกแบบ การออกแบบกับวิถีชีวิตประจำวัน Evolution of design, fundamental of design, design process, design in relation to daily basis หมายเหตุ * จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ	1((1)-0-2)

รายวิชาเลือกในหมวดศึกษาทั่วไป

512-158	พืชและอาหารปลอดภัย (Plant and Food Safety) ศึกษาระบบผลิตแบบต่างๆ ทางเกษตร ชนิดของสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันการกำจัดศัตรูพืช อันตรายจากการปนเปื้อนในอาหาร ระบบความปลอดภัยด้านอาหาร เกษตรดีที่เหมาะสม การตรวจสอบสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ตกค้างในผลผลิตการเกษตรและสารพิษในอาหาร Study on agricultural production systems; type of agrochemical pesticide; hazard from food contamination; food safety systems; good agricultural practices; pesticide residue test in agricultural product and toxic substance test in food (หมายเหตุ : รายวิชานี้เปิดสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเกษตรและการจัดการ แผนการศึกษา CWIE (Cooperative and Work-Integrated Education) เท่านั้น)	6((2)-8-8)
891-010	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น (Basic Japanese) ตัวอักษรฮิรางานะและคะตะคะนะ คำศัพท์ ประโยคและไวยากรณ์ขั้นพื้นฐาน โครงสร้างภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น ทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนเบื้องต้น Hirakana and Katakana characters; basic vocabulary, sentences, and grammar; basic Japanese structures; listening, speaking, reading, and writing skills	2((2)-0-4)
891-011	สนทนาภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน (Japanese Conversation in Daily Life) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นมาก่อน หรือตามความเห็นชอบของสาขาวิชา/ผู้สอน คำศัพท์ จำนวนและประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ทักษะการฟัง และการพูดภาษาญี่ปุ่น การแลกเปลี่ยนข้อมูล การแสดงความคิดเห็นในหัวข้อที่กำหนด Vocabulary, expressions and sentences in daily life; Japanese listening and speaking skills; exchanging information; expressing opinions on given topics	2((2)-0-4)
891-012	สนทนาภาษาญี่ปุ่นในที่ทำงาน (Japanese Conversation in the Workplace) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นมาก่อน หรือตามความเห็นชอบของสาขาวิชา/ผู้สอน คำศัพท์ จำนวนที่ใช้ในที่ทำงาน โครงสร้างประโยคชนิดต่างๆ ที่ใช้ในการทำงาน ทักษะการฟัง และการพูดในสถานการณ์ที่กำหนด วัฒนธรรมการทำงานในองค์กรญี่ปุ่น Vocabulary, expressions used in the workplace; sentence structures in work situations; listening and speaking in provided situations; Japanese work etiquettes in Japanese organizations	2((2)-0-4)

891-020	ภาษาจีนเบื้องต้น (Basic Chinese) สัทอักษรจีน อักษรจีน โครงสร้างประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน ทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาจีนเพื่อใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมจีนที่สอดแทรกในสถานการณ์ประจำวัน Chinese phonetic alphabets, characters, sentence structures and basic grammatical structures; listening, speaking, reading, and writing Chinese for daily communication; Chinese cultures in daily life	2((2)-0-4)
891-021	สนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน (Chinese Conversation in Daily Life) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาจีนเบื้องต้นมาก่อน หรือตามความเห็นชอบของสาขาวิชา/ผู้สอน ทักษะการสื่อสาร การสนทนาได้ตอบและแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือความคิดเห็นเบื้องต้นกับผู้อื่นในสถานการณ์ที่กำหนด วัฒนธรรมจีนเพื่อการสื่อสารที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ Communication skills; basic conversation and exchanging information or opinions in provided situations; Chinese cultures for proper and appropriate communication in provided situations	2((2)-0-4)
891-022	สนทนาภาษาจีนในที่ทำงาน (Chinese Conversation in the Workplace) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาจีนเบื้องต้นมาก่อน หรือตามความเห็นชอบของสาขาวิชา/ผู้สอน การสนทนาและโครงสร้างประโยคชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงาน ทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนในสถานการณ์ที่กำหนด วัฒนธรรมจีนที่สอดแทรกในสถานการณ์ ต่าง ๆ Conversation; sentence structures used for work; listening, speaking, reading, and writing in provided situations; Chinese cultures in various situations	2((2)-0-4)
891-030	ภาษามลายูเบื้องต้น (Basic Malay) คำ วลี ประโยค และไวยากรณ์พื้นฐาน ทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษามลายูเพื่อใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมที่สอดแทรกในสถานการณ์ที่กำหนด Words, phrases, and basic grammatical structures; listening, speaking, reading, and writing Malay in everyday communication, Malay cultures in provided situations	2((2)-0-4)
891-031	สนทนาภาษามลายูในชีวิตประจำวัน (Malay Conversation in Daily Life) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษามลายูเบื้องต้นมาก่อน หรือตามความเห็นชอบของสาขาวิชา/ผู้สอน ทักษะการสื่อสาร การสนทนาได้ตอบและแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือความคิดเห็นเบื้องต้นกับผู้อื่นในสถานการณ์ที่กำหนด วัฒนธรรมมลายูเพื่อการสื่อสารที่ถูกต้องและเหมาะสม	2((2)-0-4)

	Communication skills; basic conversation and exchanging information or opinions in provided situations; Malay cultures for proper and appropriate communication	
891-032	สนทนาภาษามลายูเพื่อการท่องเที่ยว (Malay Conversation for Tourism) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษามลายูเบื้องต้นมาก่อน หรือตามความเห็นชอบของสาขาวิชา/ผู้สอน ทักษะการสื่อสารภาษามลายูที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวในสถานการณ์ที่กำหนด ทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียน วัฒนธรรมมลายูที่สอดแทรกในบริบทการท่องเที่ยว Malay communication skills in provided situation about tourism industry; listening, speaking, reading, and writing; Malay cultures in tourism contexts	2((2)-0-4)
891-040	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น (Basic Korean) อักษรเกาหลี โครงสร้างประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน ทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาเกาหลีเพื่อใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมเกาหลีที่สอดแทรกในสถานการณ์ประจำวัน Korean characters, sentence structures, and basic grammatical structures; listening, speaking, reading, and writing Korean in everyday communication; Korean cultures in daily life	2((2)-0-4)
891-041	สนทนาภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน (Korean Conversation in Daily Life) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาเกาหลีเบื้องต้นมาก่อน หรือตามความเห็นชอบของสาขาวิชา/ผู้สอน ทักษะการสื่อสาร การสนทนาโต้ตอบและแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือความคิดเห็นเบื้องต้นกับผู้อื่นในสถานการณ์ที่กำหนด วัฒนธรรมเกาหลีเพื่อการสื่อสารที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ Communication skills, basic conversing and exchanging information or opinions in provided situations; Korean cultures for proper and appropriate communication	2((2)-0-4)
891-042	สนทนาภาษาเกาหลีในที่ทำงาน (Korean Conversation in the Workplace) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาเกาหลีเบื้องต้นมาก่อน หรือตามความเห็นชอบของสาขาวิชา/ผู้สอน การสนทนาและโครงสร้างประโยคชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงาน ทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนในสถานการณ์ที่กำหนด วัฒนธรรมเกาหลีที่สอดแทรกในสถานการณ์ต่าง ๆ Conversation and sentence structures for work; listening, speaking, reading, and writing in provided situations; Korean cultures in various situations	2((2)-0-4)
891-050	ภาษาเยอรมันเบื้องต้น (Basic German) ศัพท์ ไวยากรณ์เยอรมันขั้นพื้นฐานเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การออกเสียงภาษาเยอรมัน ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาเยอรมันขั้นพื้นฐาน	2((2)-0-4)

	Basic German grammar and vocabulary for everyday communication; German pronunciation; basic German listening, speaking, reading, and writing skills	
890-010	การพัฒนาทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ (Improving English Writing Skills) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป การเขียนย่อหน้าและความเรียงประเภทต่าง ๆ โดยใช้หลักไวยากรณ์ คำเชื่อมประโยคและเครื่องหมายวรรคตอนที่ต้อง การเรียบเรียงความคิด และกระบวนการเขียน Writing paragraphs and essays of various types with correct grammar usage, sentence connectors and punctuation, coherence, and the writing process	2((2)-0-4)
890-011	อ่านได้ใกล้ตัว (Reading All Around) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป การฝึกอ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์ที่เป็นของจริงในบริบทต่าง ๆ เช่น สื่อจากป้ายประกาศ ใบปลิว แผ่นพับ โบรชัวร์ ป้ายโฆษณา หนังสือพิมพ์ อีเมล คู่มือต่าง ๆ เป็นต้น การฝึกใช้เทคนิคการอ่านในแบบต่าง ๆ เช่น การอ่านแบบ skimming และ scanning การเดาศัพท์ การใช้ประสบการณ์ความรู้มาช่วยในการอ่าน การทำความเข้าใจกับจุดประสงค์ผู้เขียน เป็นต้น การพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยอาศัยหลักคิดจากสถานการณ์ในชีวิตจริง Practice reading different types of authentic materials e.g. notices, leaflets, brochures, advertisements, newspaper articles, emails, manuals, etc. in various contexts; using a variety of reading techniques such as skimming, scanning, guessing the meaning of unknown words, using background knowledge, working out a writer's purpose etc.; improving critical reading based on real-life situations	2((2)-0-4)
890-012	เทคนิคพิชิตการอ่าน (Strategic Reading for Greater Comprehension) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป เทคนิคการอ่าน การอ่านตั้งแต่ระดับคำ วลี ประโยค ย่อหน้า และข้อความแบบต่าง ๆ การอ่านเพื่อหารายละเอียด การจับใจความสำคัญ และการจับใจความที่ซ่อนอยู่ในข้อความ เทคนิคการพัฒนาอัตราความเร็วการอ่าน การฝึกฝนการอ่านวัสดุการอ่านชนิดต่าง ๆ Reading techniques; reading from the word, phrase and paragraph levels to reading different types to texts; reading for details; finding the main idea; finding ideas from the hidden messages; techniques for improving reading speed and practicing reading from different types of reading materials	2((2)-0-4)

890-013	อ่านงานเขียนเชิงวิชาการสำราญใจ (Better Academic Texts Readers) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป การใช้ประโยชน์จากรูปแบบและโครงสร้างของบทอ่านเพื่อความเข้าใจในการอ่าน การพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิชาการ การเพิ่มพูนคำศัพท์ทางวิชาการและการสรุปย่อเนื้อหาจากบทอ่านเชิงวิชาการ The use of forms and structures of the texts for reading comprehension; developing academic reading skills; building academic vocabulary and making notes from academic texts	2((2)-0-4)
890-014	ฝึกสำเนียงผ่านเสียงเพลง (English Pronunciation through Songs) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป การออกเสียงพยัญชนะและสระในภาษาอังกฤษ เสียงพยัญชนะต้นและพยัญชนะท้าย การเน้นเสียงในระดับคำ การโยงเสียง หน่วยเสียงที่เป็นปัญหาของคนไทย การเพิ่มพูนวงศัพท์และสำนวนภาษาในภาษาอังกฤษ การฝึกและการพัฒนาทักษะด้านการฟังและการออกเสียงภาษาอังกฤษโดยใช้เพลงภาษาอังกฤษเป็นสื่อ Pronunciation of English consonants and vowels; initial and final sounds; word stress; linking sounds; sounds problematic to Thais; building English vocabulary, idioms, and expressions; practicing and improving listening skills and pronunciation through English songs	2((2)-0-4)
890-015	ไวยากรณ์อังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตจริง (English Grammar for Real Life Communication) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป การวิเคราะห์โครงสร้างไวยากรณ์ภาษาอังกฤษในบริบท ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบหน้าที่ทางภาษาและความหมาย การนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้สื่อสารเน้นทักษะการอ่านและการเขียน Analysis of English grammatical structures in context; relationships between forms and functions as well as their meanings; application of what has been learned to communicate with emphasis on reading and writing skills	2((2)-0-4)
890-020	การสนทนาภาษาอังกฤษ (English Conversation) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป การสร้างความรู้ถึงลักษณะการดำเนินบทสนทนาและหน้าที่ของภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสนทนาในชีวิตประจำวัน การสนทนาภาษาอังกฤษในเรื่องทั่วไปในบริบททางปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ การพัฒนาทักษะการสนทนาภาษาอังกฤษที่จำเป็นในการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในชีวิตประจำวัน	2((2)-0-4)

	Raising awareness of organizational features of conversation and functions of conversational English in everyday life; making small talk in English in different interactional contexts; developing essential English conversation skills for everyday social interaction	
890-021	ฟังแล้วพูดภาษาอังกฤษ (From Listening to Speaking English) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป การฟังและการพูดสั้นๆ การนำเสนอ การอภิปรายในแวดวงวิชาการและอาชีพ และการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยผู้พูดหลากหลายสำเนียง การพูดแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่ได้ฟัง Listening to and giving short talks, presentations, discussions in academic and career settings, and communication in various situations by speakers with variety of English accents; responding orally to oral inputs	2((2)-0-4)
890-022	การนำเสนอและการพูดในที่สาธารณะเป็นภาษาอังกฤษ (Presentations and Public Speaking in English) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป ความรู้ด้านภาษาและวิธีการในการรวบรวมข้อมูล การสรุปความ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล การเตรียมและการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ การพูดในที่สาธารณะ Language knowledge and methods in gathering information; summarizing, analyzing and synthesizing information; preparing and giving effective presentations; public speaking	2((2)-0-4)
890-023	การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านทางวัฒนธรรม (Learning English Through Cultures) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ รับทราบข้อมูลข่าวสาร สนทนาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับวัฒนธรรมประเพณี แนวคิด ความเชื่อ สำนวน ภาษาท่าทาง เพลง บทกวีนิพนธ์ และงานฉลอง ตามประเพณีทั้งของไทยและชาติต่าง ๆ Using English for accessing information, exposure and discussions on Thai and other cultures: customs, concepts, beliefs, idioms, gestures, songs, poems and festivals	2((2)-0-4)
890-024	รังสรรค์หนังสั้นภาษาอังกฤษ (Creating English Short Films) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป การเขียนเชิงสร้างสรรค์ การเขียนบรรยายภาพยนตร์และบทภาพยนตร์สั้น การพัฒนาเค้าโครงเรื่องและเค้าโครงตัวละคร การสื่อสารด้วยข้อความผ่านบทภาพยนตร์ Creative writing, writing descriptions and scripts for short films; plot development and character outline; communicating messages through film scripts	2((2)-0-4)

890-025	ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ (Study Skills in English for Higher Studies) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป กลวิธีการอ่านแบบต่าง ๆ การเขียนเชิงเรื่องเล่า เชิงบรรยายและเชิงแสดงความเห็น การสรุป บันทึกย่อข้อความจากการฟังบรรยาย ทักษะการอภิปรายในเชิงการตั้งประเด็นอภิปราย การตั้งคำถาม การตอบคำถาม การแสดงความเห็น เทคนิคการนำเสนอรายงานปากเปล่า A variety of reading strategies; narrative, descriptive, and expository writings; note-taking from lectures; discussion skills including proposing issues, questioning, responding to questions, expressing opinions; oral presentation techniques	2((2)-0-4)
890-026	บูรณาการอ่านเขียนภาษาอังกฤษ (Reading to Write in English) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป การอ่านเพื่อความเข้าใจ การตีความและสังเคราะห์เรื่องที่อ่านอย่างมีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน การเขียนแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่าน Reading comprehension; interpreting and analyzing reading critically; writing in response to the reading materials	2((2)-0-4)
890-030	การสื่อสารภาษาอังกฤษเชิงธุรกิจ (English Communication for Business) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป ทักษะการสื่อสาร การใช้ภาษาพูดในบริบทธุรกิจ การสนทนาทางโทรศัพท์ การเจรจาต่อรอง การสนทนาและอภิปรายอย่างเป็นทางการกับคู่ค้า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การใช้คำศัพท์ที่เหมาะสมในสถานการณ์ทางธุรกิจที่หลากหลาย Communication skills; spoken & written English in the business context; telephoning; verbal negotiation; written negotiation; formal discussion, critical thinking, appropriate terminology use for various business situations	2((2)-0-4)
890-031	ภาษาอังกฤษในที่ทำงาน (English in the Workplace) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป ทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง และการพูดสื่อสารในที่ทำงานในบริบททางธุรกิจ เช่น การต้อนรับแขก การโทรศัพท์ การเขียนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การนำเสนอข้อมูล การเขียนเชิงธุรกิจ และทักษะเพื่อการสมัครงาน Skills for communication in the workplace covering the four skills of reading, writing, listening, and speaking in the business context: welcoming guests and visitors, telephoning and writing email, presenting information, business writing; and job application skills	2((2)-0-4)

890-032	ภาษาอังกฤษสำหรับนักท่องเที่ยว (English for Travelers) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป ภาษาและทักษะการสื่อสารที่จำเป็นสำหรับนักท่องเที่ยว การเตรียมตัวสำหรับการเดินทาง การจัดโปรแกรมท่องเที่ยว ทักษะการเอาตัวรอดสำหรับนักท่องเที่ยว ความแตกต่างทางวัฒนธรรม และมารยาทสำหรับนักท่องเที่ยว Language and communication skills essential for travelers; trip preparation; planning itinerary; survival skills for travelers; different cultures and etiquette for travelers	2((2)-0-4)
890-033	ภาษาอังกฤษสำหรับผู้บริโภคและผู้ประกอบการรุ่นใหม่ (English for New Generations of Consumers and Entrepreneurs) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป การโต้ตอบทางธุรกิจเป็นภาษาอังกฤษสำหรับผู้บริโภคและผู้ประกอบการ การสื่อสารด้วยการเขียนผ่านสื่อสังคมออนไลน์ English business correspondence for consumers and entrepreneurs; written communication through online social media	2((2)-0-4)
890-040	การเขียนเพื่อการสมัครงาน (Writing for Job Application) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป ศัพท์และสำนวนเพื่อการสมัครงาน ประกาศรับสมัครงาน การหางาน การกรอกใบสมัครงาน การเขียนประวัติย่อและจดหมายสมัครงาน การสมัครงานออนไลน์ Vocabulary and expressions for job application; job advertisements; job search; filling out a job application form; writing a resume and a job application letter; online job application	2((2)-0-4)
890-041	ภาษาอังกฤษเพื่อการสัมภาษณ์งาน (English for Job Interview) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการสัมภาษณ์งาน ศัพท์และสำนวนสำหรับการสอบสัมภาษณ์งาน การออกเสียงระดับคำและระดับประโยค ทักษะการถามและตอบคำถาม การสัมภาษณ์งานเสมือนจริง จดหมายและอีเมลขอบคุณ Job interview insights; vocabulary and expressions for job interviews; pronunciation at word and sentence levels; questioning and answering skills; mock interviews; thank you letter and e-mail	2((2)-0-4)

890-050	แปลติฏเกิล (Google Translate Me) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป ความหมายของการแปล หน้าที่ของภาษา ความสำคัญของการแปล คุณสมบัตินักแปล ทฤษฎีการแปล ชนิดของการแปล กระบวนการในการแปล การแปลกับวัฒนธรรม การแปลเชิงเทคนิค Definition of translation; language functions; the importance of translation, translators' qualities; translation theories; types of translation; translation processes; translation and culture; technical translation	2((2)-0-4)
890-060	ภาษาอังกฤษตลอดเวลา (English Twenty-Four/Seven) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป การใช้แฮชแท็ก (hashtag) ตัวย่อและคำบรรยายภาษาอังกฤษในการผลิตสื่อเพื่อเผยแพร่ทางสื่อสังคมออนไลน์ การวิเคราะห์สื่อภาษาอังกฤษที่เผยแพร่ทางสื่อสังคมออนไลน์ มารยาทในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ การเลือกใช้ทรัพยากรทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่สร้างสรรค์และเกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และการผลิตสื่อภาษาอังกฤษเพื่อเผยแพร่ทางสื่อสังคมออนไลน์โดยสะท้อนถึงความรับผิดชอบต่อสังคม The use of hashtags, abbreviations, acronyms, and captions in English in the production of content to be published on social media; the analysis of content in English published on social media; the social media etiquette; the selection of creative and constructive online learning resources and the production of content in English that reflects social responsibility on social media	2((2)-0-4)
890-061	ภาษาอังกฤษเพื่อการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล (English for Digital Literacy) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป การเข้าถึงแหล่งข้อมูลภาษาอังกฤษในสื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ องค์ประกอบ ลักษณะและความหมายของสารในสื่อ หลักและเทคนิคในการวิเคราะห์และประเมินคุณค่าของสาร การถ่ายทอดข้อมูลที่ได้จากการบูรณาการสารจากสื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ ความสามารถในการผลิตเนื้อหาและ การสื่อสารด้วยทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนด้วยภาษาอังกฤษ The accessibility of information in different types of digital media; elements, meaning of messages in the media; principles and techniques of analyzing and evaluating message; transferring information integrated from different types of digital media, the ability in producing content and communicating through listening, speaking, reading and writing in English	2((2)-0-4)

890-070	พิชิตข้อสอบภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน (Winning English Test for Employment) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป การทบทวนและเพิ่มความรู้และทักษะภาษาอังกฤษสำหรับการทำข้อสอบภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน การสร้างความคุ้นเคยกับรูปแบบข้อสอบ การพัฒนากลยุทธ์การทำข้อสอบ Revising and enhancing English knowledge and skills required for a professional English test; getting familiar with the test format; developing test-taking strategies through practice	2((2)-0-4)
890-071	พิชิตข้อสอบภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ (Winning English Test for Higher Studies) เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ 890-002 และ 890-003 มาแล้ว หรือมีคะแนน O-NET มากกว่า 50 คะแนนขึ้นไป การทบทวนและเพิ่มความรู้และทักษะภาษาอังกฤษสำหรับข้อสอบภาษาอังกฤษมาตรฐานเพื่อการศึกษาต่อ การสร้างความคุ้นเคยกับรูปแบบข้อสอบ การพัฒนากลยุทธ์การทำข้อสอบ Revising and enhancing English knowledge and skills required for an English standardized test for study purposes; getting familiar with the test format; developing test-taking strategies through practice	2((2)-0-4)
895-040	จิตวิทยาความรัก (Psychology of Love) จิตวิทยาเบื้องต้น ความรักและการดึงดูด ระยะห่างระหว่างบุคคล ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สามเหลี่ยมของความรัก ความผูกพัน General psychology; love and affection; personal space; interpersonal relationship; triangular of love; attachment	2((2)-0-4)
895-041	ปรัชญาจริยะ (Ethical Philosophy) แนวคิดทางจริยศาสตร์ของนักปรัชญาตะวันตกและตะวันออก จริยศาสตร์และศาสนาจริยศาสตร์และศาสตร์ต่าง ๆ ทฤษฎีทางจริยศาสตร์ กับปัญหาในปัจจุบัน Ethical conceptions of western and eastern philosophers; ethics and religion; ethics and sciences; ethical theories; ethical theories and contemporary issues	2((2)-0-4)
895-042	ศิลปะการสื่อสารภาษาไทยในศตวรรษที่ 21 (Art of communication in Thai language in the 21st century) ศิลปะการสื่อสารในภาษาไทย และการรู้เท่าทันสื่อและสารในศตวรรษที่ 21 ทั้งการสื่อสารมวลชน และการสื่อสารผ่านสังคมสื่อสารออนไลน์ Art of communication in the Thai language and media literacy in the 21st century mass communication and online communication through social media	2((2)-0-4)

895-043	การใช้ภาษาไทย (Thai Usage) การใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้องเหมาะสม หลักการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน Appropriate use of Thai; principles of speaking, listening, reading and writing	2((2)-0-4)
895-044	ภาษาไทยร่วมสมัย (Contemporary Thai Language) ลักษณะเฉพาะของภาษาไทยร่วมสมัยประเภทต่างๆ ในสังคมไทย ภาษาหนังสือพิมพ์ โฆษณา อินเทอร์เน็ต Characteristics of various types of contemporary Thai in Thai society; Thai in newspapers, advertisements, and the Internet	2((2)-0-4)
895-045	ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) วัจนภาษาและอวัจนภาษาในการสื่อสาร การใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร การนำเสนอ การเขียน รายงานเชิงวิชาการ Verbal and non-verbal communication; Thai usage in communication; giving presentations; academic report writing	2((2)-0-4)
895-046	ความคิดและการสื่อสาร (Thoughts and Communication) ความคิดเชิงตรรกะ การลำดับความคิด การจับประเด็น การสรุปประเด็น การถ่ายทอดความคิด ด้วยเหตุผล Logical thinking; organization of ideas; identifying main ideas; summarizing; conveying ideas through reason	2((2)-0-4)
895-047	ประวัติศาสตร์ในภาพยนตร์ (History in Movies) ศึกษาประวัติศาสตร์ผ่านภาพยนตร์ไทยและนานาชาติ วิเคราะห์ความคล้ายคลึงหรือความแตกต่าง การนำเสนอเรื่องราวในภาพยนตร์ Studying history through Thai and international films; analyzing similarities and differences; presenting film stories	2((2)-0-4)
895-048	การวาดเส้นและระบายสี (Drawing and Painting) หลักการวาดเส้น องค์ประกอบทัศนศิลป์ ทฤษฎีสี การฝึกปฏิบัติวาดเส้นและระบายสีรูปทรงต่าง ๆ เทคนิคการวาดเส้นระบายสี Principles of drawing; composition of visual art; color theory; practice of drawing and painting different shapes; drawing and painting techniques	2((2)-0-4)
895-049	ศิลปะกับความสุข (Art for Happiness) คุณค่าของศิลปะ การชื่นชมความงาม ฝึกปฏิบัติการวาดภาพระบายสีรูปทรงต่าง ๆ การประยุกต์ใช้ศิลปะในชีวิตประจำวัน เพื่อการผ่อนคลายและเสริมสร้างการเรียนรู้	2((2)-0-4)

	Value of art; appreciation of beauty; practice of drawing and painting different shapes; application of art in daily life for relaxing and enhancing learning	
895-050	ศิลปะในสังคมพหุวัฒนธรรม (Arts in Multicultural Society) รูปทัศนียภาพ ความสุนทรีย์ บริบทของศิลปะในสังคมพหุวัฒนธรรม ความเหมือนและความต่างของศิลปะบนความหลากหลายวัฒนธรรม Appearance; aesthetics; art contexts in multicultural society; similarities and differences of art in multicultural society	2((2)-0-4)
895-051	ศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย (Contemporary Arts and Culture) ศิลปวัฒนธรรมในสังคมร่วมสมัย ผลกระทบและคุณค่าที่มีต่อสังคมไทย ศิลปวัฒนธรรมในประเด็นใหม่ ๆ Arts and culture in contemporary society; effects and values of Thai society; new issues on arts and culture	2((2)-0-4)
895-054	การเรียนรู้ผ่านการท่องเที่ยวแบบประหยัด (Learning through Backpacking Trips) รูปแบบการใช้เวลาว่างเพื่อนันทนาการและแนวทางการท่องเที่ยว การใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาแหล่งข้อมูลการท่องเที่ยว การจัดการเดินทางท่องเที่ยวด้วยตัวเอง Types of recreational activities and tourism concepts; using technology for tourism information search; backpacking trips	2((2)-0-4)
895-055	ตะลุยแดนมรดกโลก (World Heritage Journey) ประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา การท่องเที่ยวในแหล่งมรดกโลก History; arts and culture; wisdom tourism in world heritage site	2((2)-0-4)
895-056	สงขลาศึกษา (Songkhla Studies) ศึกษาประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ โบราณคดี วิถีชีวิต สถาปัตยกรรม ศิลปวัฒนธรรม และแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในเมืองสงขลาและเมืองหาดใหญ่ History, geography, archeology, way of life, architecture, arts and culture and major tourist attractions of Songkhla and Hat Yai City	2((2)-0-4)
895-057	ดนตรีไทย (Thai Classical Music) ประวัติดนตรีไทย ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีไทยกับสังคมไทย ประเภทของเครื่องดนตรีไทย และลักษณะการประสมวงดนตรีไทย จังหวะและประเภทของเพลงไทย การฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย History of Thai classical music; relations between Thai music and Thai society; types of Thai musical instruments and Thai music ensembles; rhythms and types of Thai songs; practice of Thai musical instruments	2((2)-0-4)

895-058	สังคีตศิลป์ไทย (Thai Music Art) ความเชื่อ ประเพณีไหว้ครู ทำนองเพลงไทยและการประสานเสียง เทคนิค การบันทึกโน้ตและการฝึกปฏิบัติดนตรีไทย Beliefs; rituals of paying respect to music masters; melody and harmony; techniques; recording of Thai music notation and practice of Thai musical instruments	2((2)-0-4)
895-059	ดนตรีตะวันตก (Western Music) กำเนิดของดนตรีตะวันตก ประวัติความเป็นมาของดนตรีตะวันตกในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ลักษณะการผสมวงดนตรีตะวันตก ประเภทของบทเพลง ความสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตะวันตกตามถนัดได้ Origins of Western music; history and development of Western music in different periods; characteristics of the arrangement of Western music; types of music; mastery of one selected Western instrument	2((2)-0-4)
895-060	การพลศึกษาและนันทนาการ (Physical Education and Recreation) ความเป็นมา คุณค่าและประโยชน์ของพลศึกษาและนันทนาการ คุณภาพชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อมในยุคโลกาภิวัตน์กับการพลศึกษาและนันทนาการ การเลือกกิจกรรมพลศึกษาและนันทนาการไปใช้ในชีวิตประจำวัน Background; values and benefits of physical education and recreation; quality of life, society and environment of globalization with physical education and recreation; the choice of physical education and recreation activities to use in daily life	2((2)-0-4)
895-061	ฟิตและเฟิร์ม (Fit and Firm) ดัชนีมวลกาย สมรรถภาพทางกาย ลักษณะรูปร่างประเภทต่างๆ อาหารเพื่อสุขภาพการควบคุมน้ำหนัก และกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ Body mass index, physical fitness, types of body shapes, healthy food, weight control; and physical activities for health	2((2)-0-4)
895-062	ลดเวลานั่ง เพิ่มเวลาขยับ (Active Lifestyle) พฤติกรรมเนือยนิ่ง การขยับเคลื่อนไหวร่างกาย วิเคราะห์กิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับเพศและวัย ประยุกต์ใช้ทำทางการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพื่อปรับเปลี่ยนอิริยาบถในชีวิตประจำวันให้ห่างไกลพฤติกรรมเนือยนิ่ง Sedentary behavior; body movement; analysis of physical activities appropriate to gender and age; adaptation of physical activities to suit everyday life to stay away from sedentary behavior	2((2)-0-4)

895-063	อ้วนได้ก็ผอมได้ (Fat to Fit) โรคอ้วน ภาวะการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ดัชนีมวลกาย การรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สร้างแรงบันดาลใจ ตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนัก แนวทางและโปรแกรมการออกกำลังกาย โภชนาการเพื่อสุขภาพ Obesity; non-communicable diseases (NCDs); body mass index; enhancing inspiration, targeting weight loss; program of exercise and healthy food	2((2)-0-4)
895-070	ภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต (Wisdom of Living) การคิด การบริหารชีวิต และการจัดการอย่างรู้เท่าทัน การเปลี่ยนแปลงสังคมไทยและกระแสสังคมโลก วิถีไทยกับพหุวัฒนธรรม การมีจิตสาธารณะทางสิ่งแวดล้อม การดำรงชีวิตบนพื้นฐานจริยธรรม Thinking; life management; perceiving and managing changes in Thai society and the world; Thai lifestyle and multiculturalism; and public awareness of the environment; ethical living	2((2)-0-4)
895-052	การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์* (Creative Tourism) ศึกษาหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ประเภทของการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ สร้างสื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ วางแผนและนำเสนอแผนการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ Principle concepts of tourism; creative tourism; types of creative tourism; creating public media; planning and presenting creative tourism programs	2((2)-0-4)
895-053	การท่องเที่ยวเชิงจิตอาสา* (Volunteer Tourism) แนวคิดการท่องเที่ยวจิตอาสา รูปแบบของกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์กิจกรรมจิตอาสา และพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวจิตอาสา Volunteer tourism concepts; types of activity; sharing experiences; volunteering activities and developing volunteer tourism activities	2((2)-0-4)
315-103	ความรู้ทั่วไปทางด้านทรัพย์สินทางปัญญา (Introduction to Intellectual Property) กระบวนการสร้างสรรค์ คัดกรองและใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญา หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาในประเทศและต่างประเทศ บทบาทของทรัพย์สินทางปัญญาต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และอุตสาหกรรม Creation, protection and utilization of intellectual property; organizations responsible for intellectual property in the country and overseas; role for intellectual property in economic, socio and industrial developments	2((2)-0-4)

348-103	การประยุกต์นาโนเทคโนโลยี (Applied nanotechnology) ทรรศนะคติทางนาโนเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์นาโนและนาโนเทคโนโลยี การประยุกต์นาโนเทคโนโลยีทางด้านสุขภาพเกษตรกรรมและการแพทย์ การประยุกต์นาโนเทคโนโลยีทางด้านอาหารและเกษตรกรรม การประยุกต์นาโนเทคโนโลยีทางด้านอุตสาหกรรมและการขนส่ง การประยุกต์นาโนเทคโนโลยีทางด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม การประยุกต์นาโนเทคโนโลยีทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีสารสนเทศและวิศวกรรม การสืบค้นการประยุกต์นาโนเทคโนโลยี ความปลอดภัยทางด้านนาโนเทคโนโลยีและความตระหนักรู้ความเป็นพิษทางนาโนเทคโนโลยี Nanotechnology perspectives; nanoscience and nanotechnology; nano-applications for Health, pharmaceutical and medical; nano-applications for food and agriculture; nano-applications for production industrials and logistics; nano-applications for energy and environment; nano-applications for electronics, Information technology (IT) and engineering; exploration of applied nanotechnology and pitching for nanotechnology startup; nano-safety and awareness of nanotoxicology	2((2)-0-4)
340-103	วิทยาศาสตร์ประยุกต์เพื่อชีวิต (Applied Science for Life) การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ รู้ทันสารเคมีผลิตภัณฑ์ในชีวิตประจำวัน จากฟอสซิลสู่เชื้อเพลิง รักโลก รักชีวิตรักสิ่งแวดล้อม และ นวัตกรรมพลังงานในอนาคต Application of science in daily life; understanding of chemicals in daily life products, from fossils to fuels, save world save life and save environment and nuclear; the future energy	2((2)-0-4)
340-151	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน (Science and Technology in Daily Life) การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ขอบโลกไว้ในมือด้วยการสื่อสารและโทรคมนาคม รู้ทันสภาพอากาศด้วยอุตุนิยมวิทยา ไปทุกพื้นที่ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และจากต้นยางสู่ผลิตภัณฑ์ยาง Application of science and technology in daily life: bring the world into hand with communication and telecommunication, weather forecast with meteorology, go everywhere with geographic information system and from rubber tree to rubber products	2((2)-0-4)
332-100	กุญแจไขธรรมชาติ (Key to Nature) ปรากฏการณ์รอบตัวเรา วิทยาศาสตร์ของเกมส์ ภาพยนตร์และแอนิเมชัน การสาธิตและทดลองเสมือนจริงทางวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โครงการวิทยาศาสตร์ขนาดเล็ก Everyday phenomena; science of games, films and animations; science virtual demonstrations and experiments; science and technology; mini science project	2((2)-0-4)

336-214	กินดี ชีวดีดี (Smart Eating and Being Healthy) อาหารดี อาหารหลัก 5 หมู่ อาหารสุขภาพ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร น้ำสะอาด การออกกำลังกาย การพักผ่อน อาหารที่ควรเลี่ยง อาหารขยะ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ Good food, five essential nutrients, healthy food, food supplements; clean water; exercise; rest; avoided food, junk food, alcoholic beverages	2((2)-0-4)
336-215	ชีวิตปลอดภัยจากสารพิษ (Safety Life from Toxic Substances) สถานการณ์และปัญหาสารพิษร่างกายจัดการกับสารพิษ สารพิษใกล้ตัว กล้องโฟมใส่อาหาร น้ำยาลบคำผิด น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ น้ำยาถูพื้น สารเคมีกำจัดแมลง สารเสพติด บุหรี่ สุรา พิษมีพิษ สัตว์มีพิษ มลพิษน้ำและอากาศคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า Situations and problems of toxic substances; body interaction with toxic substances; common toxic substances, foam food containers, correction fluid, sanitizers, floor scourers, insecticides; drug and substance abuse, cigarette, alcohol; poisonous plant; poisonous and venomous animal; water and air pollution; electromagnetic wave	2((2)-0-4)
336-216	ยาและสุขภาพ (Drug and Health) ยา ยาสามัญประจำบ้าน ยาที่ใช้เมื่อเป็นหวัด ยาถ่ายยาระบาย ยาแก้ท้องเสีย ยาต้านการติดเชื้อ ยาแก้ปวดอักเสบ ยาฆ่าแมลง วัคซีน วิตามินและเกลือแร่ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เครื่องสำอาง ความผิดปกติด้านการนอน ปัญหาจากการใช้ยา การแพ้ยา ยาผิดแผน การคุมกำเนิด โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ Medicine; household remedy, drugs used in common cold, cathartics and laxatives, antidiarrheals, antimicrobials, analgesics and anti-inflammatory drug, wound antiseptics; vaccines; vitamins and minerals; food supplements; cosmetics; sleep disorders; problems of drug use; drug allergy; drug abuse; contraception; sexually transmitted diseases	2((2)-0-4)
874-192	กฎหมายเพื่อการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิตประจำวัน (Law relating to Occupations and Everyday Life) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายและกระบวนการบังคับใช้กฎหมาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวัน กฎหมายที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพและธุรกิจ เช่น กฎหมายแรงงาน กฎหมายธุรกิจ กฎหมายภาษีอากร กฎหมายสาธารณสุขและความรับผิดชอบทางการแพทย์ กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายสิ่งแวดล้อม กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับประชาคมอาเซียน General principles of law and legal enforcement; laws relating to daily life; laws relating to occupations and business - labour law, business law, taxation law, law on public health and medical liability, information and technology law, intellectual property law, environmental law, laws relating to ASEAN	2((2)-0-4)

874-193	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายและกระบวนการยุติธรรม (General Principles of Law and Judicial Process) กฎหมายกับความยุติธรรมทางสังคม ความสำคัญของกระบวนการยุติธรรมกับชีวิตประจำวัน แนวคิด หลักการ ความหมายของการบริหารงานยุติธรรมทางแพ่ง อาญา และปกครอง ความหมายของกฎหมายในฐานะที่เป็นข้อบังคับของสังคมและประเทศชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายกับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป กฎหมายที่สำคัญในการดำเนินชีวิต หลักนิติรัฐและหลักนิติธรรม กระบวนการยุติธรรมทางเลือก ปัญหาและอุปสรรคของกระบวนการยุติธรรมในชีวิตประจำวัน Law and social justice; importance of justice administration in daily life; Concepts, principles and definition of the administration of civil justice, criminal justice and administrative justice; meaning of law as regulations of the society and the nation; relation between law and other relating disciplines; basic knowledge about general laws; the essential laws for daily life; the principle of Rechtsstaat (legal state) and the rule of law; alternative justice and problems which occur in the administration of justice in daily life	2((2)-0-4)
874-194	ภาษีอากรกับชีวิต (Taxation and Life) ความสัมพันธ์ระหว่างภาษีอากรกับชีวิตประจำวัน แนวคิดและหลักการพื้นฐานการจัดเก็บภาษีอากร ภาระภาษีของบุคคลธรรมดา นิติบุคคลหรือหน่วยภาษีอื่นที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพหรือการประกอบธุรกิจ ได้แก่ ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีธุรกิจเฉพาะ การวางแผนภาษีอากรเพื่อการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานความรับผิดชอบต่อสังคม Relation between taxation and daily life, the basic concept and principles of taxation, natural persons, juristic persons, and other units tax burden relating to occupations and business - personal income tax, corporate income tax, value added tax and specific business tax; tax planning for living with social responsibility	2((2)-0-4)
874-195	สิทธิมนุษยชนกับความเป็นพลเมือง (Human Rights and Citizenship) แนวคิดสิทธิมนุษยชน บทบาทและการพัฒนาของสิทธิมนุษยชนระดับสากลและสังคมไทย มโนทัศน์เกี่ยวกับสิทธิมนุษยชน นโยบายการพัฒนาของรัฐที่ส่งผลต่อสิทธิมนุษยชน แนวคิดทางด้านคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคมของบุคลากรภาครัฐ การปฏิบัติตนตามหลักธรรมมาภิบาล ประเด็นปัญหาทางจริยธรรมในยุคโลกาภิวัตน์ ผลกระทบทางสังคม แนวทางการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับประเด็นดังกล่าว Concepts of human rights, and the evolution of human rights in international aspects and Thailand; the conceptions and laws relating to human rights; the developmental public policies that affect human rights; the concept of moral, ethical, and social responsibility of government personnel; behaving according to good governance; ethical issues in globalization, the impact of social; ethical and moral development, and the laws relating to such issues	2((2)-0-4)

001-131	สุขภาพกายและจิต (Healthy Body and Mind) สุขภาพแบบองค์รวม การดูแลสุขภาพกายและจิต การเสริมสร้างวุฒิภาวะทางอารมณ์ ศิลปะกับการสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวม Holistic health; physical and mental health care; strengthening emotional quotient; art and the holistic health promotion	2((2)-0-4)
190-404	ธรรมชาติบำบัด (Natural Therapy) ความหมายและแนวคิดของธรรมชาติบำบัด การใช้หลักและวิธีทางธรรมชาติ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง และผู้อื่น รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพและการบำบัดโรค การรักษาโรคโดยใช้ความร้อน ความเย็น แสงแดด เครื่องหอม เครื่องดื่มสมุนไพร การอบ การประคบ และการออกกำลังกาย การฝึกสมาธิและจิตบำบัด การส่งเสริมสุขภาพจิต พลังชีวิต สิ่งแวดล้อม และศาสนากับการดำรงชีวิต การดำรงชีวิตอย่างเข้าใจและใส่ใจ เพื่อให้เกิดสมดุลกับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ความเชื่อ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีของสังคม รวมทั้งเสริมสร้างความเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม Definition and concept of natural therapy; use of principle and methods of natural therapy for understanding and appreciating oneself and others in health promotion and cure; use of coldness, hotness, sun light, aroma, herbal drink, sauna, compression, exercise, meditation, and psychotherapy based on concept of nature cure; promotion of mental health, vital energy, environment, and religion and life living; and living harmoniously with nature, environment, belief, and culture of society as well as strengthening the civic value of society	2((2)-0-4)
001-101	อาเซียนศึกษา (ASEAN Studies) ประชาคมอาเซียน พหุวัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองและความมั่นคงในอาเซียน ความร่วมมือภายใต้ประชาคมอาเซียน อาเซียนในบริบทโลกและสถานการณ์ปัจจุบัน ความเป็นพลเมืองอาเซียน ASEAN, cultural diversity, economics, politics and security in ASEAN, collaboration in ASEAN, ASEAN in global context, current status, ASEAN citizenship	2((2)-0-4)
142-111	ยกเครื่องเรื่องอังกฤษ* (English Booster) เทคนิคการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง หลักไวยากรณ์เบื้องต้น ประเภทของคำ การประสมคำ หลักการออกเสียงและการออกเสียงสูงต่ำ เทคนิคการอ่านและการฟัง การทำความเข้าใจประเด็นหลักและการหาข้อมูลรายละเอียด บทสนทนาอย่างง่าย การสร้างประโยคคำถาม การตอบคำถาม ประโยคที่สามารถนำไปใช้งานได้และสำนวนต่าง การเขียนภาษาอังกฤษที่ถูกต้องตามหลักพื้นฐาน โครงสร้างประโยคอย่างง่าย การใช้เครื่องหมายวรรคตอน การใช้ตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ การใช้คำเชื่อมอย่างง่าย วงศาคำศัพท์ในหลากหลายหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน	2((2)-0-4)

	Self-learning techniques; fundamental grammar; part of speech; spelling; pronunciation and intonation; reading and listening techniques; understanding the main idea and identifying specific information; basic conversation; making questions; answering questions; functional language and idioms; basic English writing; simple sentence structure; punctuation; capitalization; using simple conjunctions; vocabulary related to daily life	
142-112	อังกฤษออนแอร์* (English On Air) ภาษาอังกฤษออนแอร์ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร การพัฒนาทักษะทุกด้าน ฟัง พูด อ่าน เขียน โดยเน้นทักษะที่จำเป็นสำหรับการศึกษาระดับสูงต่อไป การฟังเพื่อนำไปใช้ในการพูด การอภิปราย การขยายความ การจดบันทึก การจับใจความสำคัญ การสรุปข้อมูลจากการฟัง การฟังเพื่อฝึกตีความ การพูดเชิงเล่าเรื่องและอธิบาย การแสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะ ให้คำแนะนำ การบรรยายผู้คน สถานที่และกิจกรรมต่างๆ การพูดในที่สาธารณะ กลยุทธ์การอ่าน การอ่านคร่าวๆ เพื่อจับใจความสำคัญ การอ่านผ่านๆ เพื่อหาข้อมูลเฉพาะ การคาดเดา ความหมายจากบริบท การอนุมานการสรุปจากงานเขียน การอ่านเพื่อการเขียน การเขียนย่อหน้าและเรียงความให้ถูกต้องตามหลักโครงสร้าง การเขียนสรุปความและการถอดความ English for communication; all-skills development: listening, speaking, reading and writing, emphasizing on the necessary skills for higher education; listening tasks as a basis of speaking; discussion and extension; note-taking; identifying main points and summarizing information from listening texts; listening for inferences; narrative and explanatory speaking: giving opinions, suggestions and advices, describing people, places and activities; public speaking; reading strategies: skimming for main ideas, scanning for specific information, guessing meaning from context, making inferences from written texts, reading for writing; writing well-constructed paragraphs and compositions, summarizing, paraphrasing information	2((2)-0-4)
142-115	ภาษาอังกฤษสำหรับพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ* (English for Basic IT) องค์ความรู้คำศัพท์และศัพท์เฉพาะในภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ เว็บไซต์ อินเทอร์เน็ตและการดำเนินการออนไลน์ต่างๆ สื่อประสม สื่อสังคมสำหรับธุรกิจ พาณิชนัยอิเล็กทรอนิกส์ และอื่นๆ English vocabulary; functional language and jargons related to information technology industry: computer, hardware and software, website, internet and online transactions, multimedia, enterprise social media, e-commerce, etc	1((1)-0-2)
142-116	อังกฤษจิตจะก้าน* (English Pronunciation) การออกเสียงภาษาอังกฤษ ทำนองเสียง การเน้นเสียง สำเนียงภาษาอังกฤษ English pronunciation and articulation; intonation; stress; different accents of English	1((1)-0-2)

142-211	อังกฤษกันทุกวัน* (English Everyday) ภาษาอังกฤษสำหรับชีวิตประจำวัน ภาษาอังกฤษแบบทั่วไป การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน สำหรับสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน บทสนทนาภาษาอังกฤษ คำศัพท์เฉพาะในสถานการณ์ต่างๆ การฝึกทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการเพื่อนำไปใช้ในการเรียน การฟังเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ การอภิปรายและการนำเสนอเชิงวิชาการโดยใช้ภาษาอังกฤษ การอ่านภาษาอังกฤษจากแหล่งข้อมูลต่างๆ การเขียนเชิงวิชาการและการเขียนในชีวิตประจำวัน English for Daily Life General English; all-skills improvement: listening, speaking, reading and writing for different situations in daily life; conversation in English; vocabulary for different situations; academic English to apply in classrooms; listening for academic purposes; discussion and presentation in English; reading in English from different sources; academic writing and writing English in daily life	2((2)-0-4)
142-212	ภาษาอังกฤษเพื่อการพัฒนาปัจเจกบุคคล* (English for Personality Development) การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านเนื้อหาสาระวิชาต่างๆ จากศาสตร์ที่หลากหลาย เช่น การพัฒนาบุคลิกภาพ คุณธรรม จริยธรรม โลกและสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล เป็นต้น การเรียนรู้ภาษาผ่านเนื้อหาและการเรียนรู้เนื้อหาผ่านภาษาเพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและพัฒนาความเป็นปัจเจกบุคคลควบคู่กันไป Content-obligatory language and content-compatible language from a variety of topics such as personality development, morality, ethics, Earth and environment, cultures, interpersonal skills, etc.; learning language through content and vice versa in order to develop language skills and each individual personality simultaneously	2((1)-2-3)
142-214	ภาษาสื่อและศิลปะการเล่าเรื่อง* (Media Language and Art of Storytelling) ภาษาอังกฤษและศัพท์เฉพาะสำหรับการทำงานในอุตสาหกรรมการผลิตสื่อ เช่น การเขียนข่าว การโฆษณา สื่อวิทยุและโทรทัศน์ การประชาสัมพันธ์ การแสดง เป็นต้น ศาสตร์และศิลปะแห่งการเล่าเรื่อง การเล่าเรื่องให้มีประสิทธิภาพ จับใจผู้ฟังและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย English language, expressions and specific vocabulary for media production industry such as news writing, advertising, radio broadcasting and television, public relation, plays and performances, etc.; science and art of storytelling: effective storytelling to gain audience's interest and to reach target group	1((1)-0-2)
142-224	สื่อสร้างสรรค์สำหรับการนำเสนอผลงานวิชาการ* (Creative Medias for Academic Presentation) ประเภทของสื่อเพื่อนำเสนอทางวิชาการ: โฆษณา ภาพเคลื่อนไหว เกมคอมพิวเตอร์ ภาพถ่าย ภาพและข้อมูลดิบ การนำเสนอทางวิชาการและสภาพแวดล้อม การนำเสนอข้อมูลทางเทคนิค โทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์ สื่อโต้ตอบ เทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อนำเสนอ การป้องกันข้อมูลและความเป็นส่วนตัวของสื่อเพื่อนำเสนอ ทรัพยากรดิจิทัลและเครื่องมือ การผลิตและเทคโนโลยีสื่อสร้างสรรค์	1((1)-0-2)

	Types of media for academic presentation: advertising, animation, computer games, photo, picture and raw data; academic presentation and environments; presenting technical information; mobile and devices; interactive medias; reality technologies for presentation; information protection and privacy of medias for presentation; digital resources and tools; creative media production and technologies	
142-226	การออกแบบการนำเสนอแบบสร้างสรรค์สำหรับการประชุมวิชาการและการสื่อสาร* (Creative Presentation Design for Conference and Communication) ประเภทของงานนำเสนอ เนื้อหาและการออกแบบ โครงร่างและลำดับเรื่อง การนำเสนอที่ดี ส่วนผสมในงานนำเสนอ คลังแม่แบบ คุณสมบัติของภาพ พื้นผิวและพื้นหลัง ภาพและการสะท้อนอารมณ์ การออกแบบเค้าโครงการนำเสนอ แนวโน้มการนำเสนอในศตวรรษที่ 21 ทักษะการนำเสนอ Types of presentation for conference and communication; content and design; outline and plots; well-designed presentation; ingredients of presentation; stock of template; features of images; textures and backgrounds; visuals and emotional appeal; presentation layout design; 21st century presentation trends; presentation skills	1((1)-0-2)
142-227	ทำเงินด้วย Youtube* (Youtube Marketing and Viral Videography) อุตสาหกรรมวิดีโอสื่อออนไลน์ Youtube กำหนดขอบเขตของสื่อดิจิทัล สร้าง Youtube Channel ของตนเอง กฎระเบียบข้อบังคับบน Youtube ลิขสิทธิ์ระดับนานาชาติและสัญญาอนุญาตการใช้สื่อ การสร้างวิดีโอไวรัลและการสร้างเนื้อหาบนสื่อดิจิทัล Youtube Vlog industry; Developing a digital landscape; creating Youtube channel; Youtube rules and regulations; international copyright and common creative amendments; creating viral videos and developing the digital content	1((1)-0-2)
142-228	การออกแบบผลิตภัณฑ์และการสร้างแบรนด์* (Basic (Product Design Branding) กระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มีสมรรถนะเพิ่มขึ้น ด้วยราคาที่จูงใจ ใช้ระยะเวลาการผลิตสั้นลง การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่สั้นลง การนำเสนอและการสร้างแบรนด์ให้ผลิตภัณฑ์ให้ได้มาซึ่งผลสำเร็จของรายได้ Process of product design and development; creating quality products; enhanced capabilities, attractive prices, compressed production time; Rapidly changing technologies; computer-based technology; shorter product life cycles; presenting and branding products; achieving successful income	1((1)-0-2)
142-229	การจัดการสื่อโฆษณาออนไลน์* (Online Advertising Management) โฆษณาบนกูเกิล ช่องทางการโฆษณาในวงกว้างระดับโลก ศักยภาพของบริษัทกูเกิล ศักยภาพในการสร้างสื่อโฆษณาบน กูเกิล ที่รองรับการปรับแต่งให้เข้ากับคอมพิวเตอร์ที่ต่างกัน ได้ Google adword; significant global advertising platform; capabilities of Google company; Google adword providing highly customizable advertising in any computer device	1((1)-0-2)

(Learn to Roam)

ท่องเที่ยวและใช้ชีวิตในต่างประเทศ การวางแผนท่องเที่ยวต่างประเทศ การขอพาสปอร์ต การขอวีซ่า วิชาประเภทต่างๆ การเตรียมเอกสารที่จำเป็น การหาข้อมูลที่พิกเก็ตการ์ดความรู้สำหรับผู้ที่เดินทางคนเดียว ความรู้สึกสับสนต่อวัฒนธรรมที่ไม่คุ้นเคย (Culture Shock) และการตระหนักรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรม (Cultural Awareness) ภาษาที่เป็นประโยชน์สำหรับนักท่องเที่ยว การเตรียมตัวสำหรับการใช้ชีวิตในต่างประเทศ วิธีการรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินเมื่ออยู่ต่างประเทศ

Travel and living abroad; planning an international trip; getting a passport; getting a visa; types of visa; preparing necessary documents; finding accommodations; tips for solo travellers; culture shock and cultural awareness; useful language for travelers; preparing yourself for living abroad; how to deal with an emergency case abroad

หมายเหตุ * จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

ข.หมวดวิชาเฉพาะ**1) กลุ่มวิชาบังคับ****512-101 ชุติวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานการเกษตร****9((4)-10-13)****(Fundamentals of Agricultural Science)**

หลักการทางชีววิทยา เคมีทางการเกษตร และฟิสิกส์ทางการเกษตร สถิติเพื่อการเกษตร การสืบพันธุ์ระดับเซลล์และพันธุศาสตร์ หลักการเบื้องต้นของจุลชีววิทยาและการใช้ประโยชน์ทางเกษตรกรรม สารเคมีทางการเกษตร การใช้เครื่องจักรกลเกษตร ระบบการให้น้ำและออกแบบในฟาร์ม

Principles of biology, agricultural chemicals, physics in agriculture; statistical methods for agriculture; cellular reproduction and genetics; basic principles of microbiology and application in agriculture; chemicals used in agriculture; agricultural machinery utilization; irrigation systems and design in farm

512-102 ชุติวิชาพื้นฐานเกษตร**9((4)-10-13)****(Agricultural Basic Course)**

หลักการจัดการด้านการผลิตพืช ได้แก่ การขยายพันธุ์พืช การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการควบคุมศัตรูพืช การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการแปรรูป การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และนวัตกรรมในการผลิตพืช หลักการผลิตปศุสัตว์และสัตว์น้ำทางเศรษฐกิจ ได้แก่ เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์ การจัดการโรงเรือน การจัดการอาหาร สุขภาพและสุขอนามัย และการพัฒนาแผนธุรกิจทางการเกษตร

Fundamental crop production management practices including propagation, soil, water and plant nutrients; pest management; postharvest handling and processing; application of new technologies and innovations in crop production; fundamentals in economic production of selected livestock and aquatic animals including breeding techniques, housing, feeding management, health and sanitation, development of agricultural business plan

512-201	ชุดวิชาการผลิตพืช (Crop Production) ทฤษฎี หลักการ และลักษณะทางสรีรวิทยาเพื่อการผลิตพืช อิทธิพลของปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิต การจัดการดิน ปุ๋ย น้ำ และศัตรูพืชเพื่อการผลิตอย่างแม่นยำ ยั่งยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการผลิตพืช การผลิตพืชตามมาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัย (GAP) การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการตลาดทางการเกษตร (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการปฏิบัติงานภาคสนาม) Theories and principles of plant physiological characteristics for crop production; the effect of environment on growth, development and yield of crops; integrated management of soil, fertilizer, water and pest for precise, sustainable and environmental-friendly crop production; application of technology and innovation in crop production; plantation based on good agricultural practice (GAP); harvesting and postharvesting; processing, value added in agricultural products; agricultural marketing (WIL: fieldwork)	12((5)-14-17)
512-202	ชุดวิชาพื้นฐานผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร (Entrepreneur in Agricultural Business) หลักการทั่วไปของมาตรฐานสินค้าเกษตร แนวคิดการผลิตสินค้าที่คำนึงถึงหลัก (BCG) การทำความเข้าใจความตกลงทางการค้าและมาตรการทางการค้า การจัดการสินค้าเกษตรในสภาพแวดล้อมระหว่างประเทศเพื่อความเป็นมาตรฐานสากล การจัดการตลาดเกษตร การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคในตลาดเกษตร เครื่องมือทางการตลาดสมัยใหม่สำหรับตลาดเกษตร หลักการเป็นผู้นำในการพัฒนาการเกษตร การพัฒนาภาวะผู้นำทางการเกษตร ความปลอดภัยและกฎหมายในงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาการทำธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางธุรกิจเกษตร (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการปฏิบัติงานภาคสนาม) General principle of agricultural standards; concept of BCG in agricultural product; trade agreements and measures; management of agricultural products in global environment to international standardization; agricultural market management; an analysis of customer behavior in agricultural market; modern marketing tools for agricultural market; principles of leaders in agricultural development; agricultural leadership development; security and law of electronic commerce; case study of electronic commerce in agricultural business (WIL: fieldwork)	12(0)-24-12)
512-301	ชุดวิชาเกษตรยั่งยืน (Sustainable Agriculture) ทฤษฎีและแนวคิดของระบบเกษตร แนวคิดความยั่งยืนทางการเกษตร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและเซ็นเซอร์ ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก เทคโนโลยีภูมิศาสตร์สารสนเทศ เทคโนโลยีการรับรู้ระยะไกล เทคโนโลยีการรับรู้ระยะใกล้ แบบจำลองการเจริญเติบโตของพืช การตรวจวัดและควบคุมโดยใช้เครือข่ายเซ็นเซอร์แบบมีสายและไร้สาย เทคโนโลยีสำหรับการตรวจวัดความอุดมสมบูรณ์ของดินและคุณภาพน้ำ เทคโนโลยีติดตามการเจริญเติบโตและผลผลิตด้วยอากาศยานไร้คนขับ เทคโนโลยีสำหรับการจัดการน้ำและปุ๋ยตามสภาพความแตกต่างของพื้นที่ อินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง (IoT) การวิเคราะห์ระบบเกษตรเพื่อการจัดการฟาร์มเกษตรอย่างยั่งยืน	9((4)-10-13)

Theories and concepts of agricultural system; sustainable agricultural concepts; application of technology and sensors; global positioning systems (GPS); geographic information systems (GIS); remote sensing; proximal sensing; crop simulation models and decision support system (DSS); wired and wireless sensor networks; sensor technology to evaluate the soil fertility and water quality, growth and yield monitoring with unmanned aerial vehicle (UAV), variable rate technology (VRT); technology for water and fertilizer management in different locations; internet of things (IoT); agricultural system analysis for sustainable agricultural farming management

หมายเหตุ : แบ่งหน่วยกิตการลงทะเบียนเป็น 2 ภาคการศึกษา / ภาคการศึกษาละ 3 หน่วยกิต และ 6 หน่วยกิต โดยให้เกรดเป็นสัญลักษณ์ G,P,F สำหรับการลงทะเบียน 3 หน่วยกิตแรก และให้เกรดเป็นสัญลักษณ์ A-E สำหรับ 6 หน่วยกิตสุดท้าย โดยที่

G (Distinction) หมายความว่า ผลการศึกษายู่ในขั้นดี

P (Pass) หมายความว่า ผลการศึกษายู่ในขั้นพอใช้

F (Fail) หมายความว่า ผลการศึกษายู่ในขั้นตก

2)ชุดวิชาผู้ประกอบการ

512-311

ชุดวิชาผู้ประกอบการผลิตพืชเศรษฐกิจ

9(0-18-9)

(Entrepreneur in Economic Crop Production)

ลักษณะเฉพาะพันธุ์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์และสภาพแวดล้อม การวางแผนการปลูกและการคัดเลือกพันธุ์ เทคโนโลยีการพัฒนาพันธุ์พืชผสมตัวเองและพืชผสมข้าม เทคนิคการผสมพันธุ์พืช อุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิตพืช, การปลูกขยายเมล็ดพันธุ์และการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชทางการค้า การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวพืชและเมล็ดพันธุ์ มาตรฐานการผลิตสินค้าอินทรีย์ การจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่, การรับรองพันธุ์พืชและเมล็ดพันธุ์ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การพัฒนาสูตรอาหาร การคัดเลือกชิ้นส่วนพืช การตลาดและการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตเพื่อกำหนดราคาขายสินค้าตลอดจนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อวางแผนการจำหน่ายผ่านผู้ประกอบการรายย่อย (Small and Medium Enterprise; SME) (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการเรียนรู้สลับกับการทำงาน และการปฏิบัติงานภาคสนาม)

Characteristics of varieties; interaction between varieties and environment; planning for organic crops growing and plant selection; plant improvement technology for self- and cross-pollinated crops; application of modern technology for production, seed multiplication and commercial seed production; biological control for plant pests; postharvest management of plant and seed storage; standard of organic vegetable production; new crop variety registration, plant and seed certification; plant tissue culture, development of culture media; selection of explants; marketing and analysis of production cost for markup selling price via application of information technology for marketing plan through small and medium enterprise (SME) (WIL: sandwich and fieldwork)

512-312	ชุดวิชาผู้ประกอบการผลิตพืชอุตสาหกรรมเพื่อการค้า (Entrepreneur in Industrial Crop Production for Commercial Purpose) พฤกษศาสตร์ การจำแนกชนิดและสายพันธุ์ หลักการผลิต การผลิตต้นกล้า การจัดการโรงเรือน การจัดการสวน การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว อุตสาหกรรมการแปรรูป ธุรกิจในช่วงโซ่การผลิต การตลาด ฝึกปฏิบัติการการผลิตและการจัดการธุรกิจพืชอุตสาหกรรมของภาคใต้ในสถานประกอบการ (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการเรียนรู้สลับกับการทำงาน และการปฏิบัติงานภาคสนาม) Botany; classification of species and cultivars; principles of crops production; seedlings production; nursery management; plantation management; harvesting; postharvesting; fruit processing industrial; business in supply-chain; marketing; practice in crops production of southern Thailand and industrial crops business management in enterprise (WIL: sandwich and fieldwork)	9(0-18-9)
512-313	ชุดวิชาผู้ประกอบการผลิตพืชเครื่องดื่มและสมุนไพรเพื่อสุขภาพ (Entrepreneur in Beverage Crops and Medicinal Plant Production for Health) ความสำคัญทางเศรษฐกิจ พฤกษศาสตร์ การจัดจำแนก การขยายพันธุ์พืชเครื่องดื่มและสมุนไพร การเพาะปลูกตามมาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัย (GAP) การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูปและการใช้ประโยชน์พืชเครื่องดื่มและสมุนไพร การตลาด ปฏิบัติการเพาะปลูกตลอดจนการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพในสถานประกอบการ (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการเรียนรู้สลับกับการทำงาน และการปฏิบัติงานภาคสนาม) Economic importance; botany; classification of species and cultivars; propagation of beverage crops and medicinal plants; plantation based on good agricultural practice (GAP); harvesting and postharvesting; processing and utilization of beverage crops and medicinal plants; marketing; practice in enterprise relating planting throughout healthy product processing (WIL: sandwich and fieldwork)	9(0-18-9)
512-314	ชุดวิชาผู้ประกอบการผลิตวัสดุปลูกเพื่อเกษตรปลอดภัย (Entrepreneur in Growing Media Productions for Safety Agriculture) เทคโนโลยีการปลูกพืชสมัยใหม่ การใช้ปุ๋ยอย่างเหมาะสม การใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรหรือผลพลอยได้จากอุตสาหกรรมเป็นแหล่งผลิตปุ๋ยอินทรีย์ วัสดุปรับปรุงดิน หรือวัสดุปลูกสำหรับการผลิตพืชปลอดภัย ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิต ประชาสัมพันธ์ และการจำหน่ายสินค้า และปฏิบัติการในสถานประกอบการ (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการปฏิบัติงานภาคสนาม) Modern agricultural technology; appropriate application of fertilizer; utilization of agricultural waste or industrial by-products for organic fertilizer production; soil amendment or plant growing media for safety crop production; application of information technology for production advertising and product distribution and practice in enterprise (WIL: fieldwork)	9(0-18-9)

512-315	ชุดวิชาผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตร (Entrepreneur in Agritourism) หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงเกษตร การจัดการความรู้ การใช้แผนที่ความคิด สถานการณ์การเกษตรกับสุขภาพ การจำแนกประเภททรัพยากรสิ่งแวดล้อม ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ทางการเกษตร การมีส่วนร่วมของชุมชน และบทบาทในการจัดการการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืน การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา ปฏิบัติการท่องเที่ยวเชิงเกษตรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว และสถานประกอบการการท่องเที่ยวเชิงเกษตร (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการเรียนรู้สลับกับการทำงาน) Principles and concepts of agritourism; knowledge management; mind mapping; agricultural situation and wellbeing; environmental resource classification; importance of environment and wellbeing; learning network building in agriculture; roles and participation of community in agritourism management toward sustainable way; analytical thinking; problem solving; agritourism practice in government office and enterprise (WIL: sandwich)	9(0-18-9)
512-316	ชุดวิชาผู้ประกอบการธุรกิจเคมีเกษตรและการควบคุมแมลงในสถานประกอบการ (Agricultural Career Practice (Agro-, Household- and Enterprise-Chemicals Business)) ห่วงโซ่คุณค่า ชนิดของสารเคมีและศัตรูสำคัญทางการเกษตร บ้านเรือน และสถานประกอบการ การใช้ การจัดการ และปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมศัตรูดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ ความรู้พื้นฐานในการจัดการธุรกิจเคมีเกษตร ธุรกิจการควบคุมศัตรูในบ้านเรือนและสถานประกอบการ กฎหมายและมาตรฐานในการทำธุรกิจ และการจัดการธุรกิจเคมีเกษตรและธุรกิจการควบคุมศัตรูในบ้านเรือนและสถานประกอบการอย่างมืออาชีพ ฝึกปฏิบัติการตามมาตรฐานของเกษตรที่ดีที่เหมาะสม มาตรฐานร้านจำหน่ายเคมีเกษตร มาตรฐานผู้ประกอบการและผู้ปฏิบัติงานในการควบคุมศัตรูในบ้านเรือนและสถานประกอบการ และมาตรฐานผู้ประกอบการเฉพาะด้าน (ร้านอาหารและเครื่องดื่ม ที่พักและโรงแรม โรงงานอุตสาหกรรม) (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการเรียนรู้สลับกับการทำงาน และการปฏิบัติงานภาคสนาม) Value chain, kind of chemicals and key pests in agriculture, households and enterprises; effective use, management and factors influencing their effective control; basic knowledges of business management in agro-, household-, and enterprise-chemical, their regulation and standards and professional managements; practice standards of Good Agricultural Practices (GAP), standards of agrochemical shop, enterprises and workforce working in enterprises such as restaurant, hotel and factory (WIL: sandwich and fieldwork)	9(0-18-9)
512-317	ชุดวิชาเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชเพื่อผู้ประกอบการ (Pest Management Technology for Entrepreneur) การวินิจฉัยโรคพืช ส่วนของเชื้อสาเหตุและลักษณะอาการ โรคพืช โรคพืชที่พบทั่วไป โรคพืชสำคัญทางเศรษฐกิจ การระบุชนิดของเชื้อสาเหตุโรคพืชเบื้องต้น การใช้แอปพลิเคชันและการสืบค้นเพื่อระบุโรคพืช การวินิจฉัยแมลงศัตรูพืช การจำแนกชนิดแมลงศัตรูพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจ พืชอาหาร การเข้าทำลาย พฤติกรรม วงจรชีวิต การระบาด การจำแนกแมลงศัตรู	9(0-18-9)

ธรรมชาติและแมลงที่มีประโยชน์ การควบคุมศัตรูพืชตามหลักการเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) การควบคุมศัตรูพืชในแปลงเกษตรอินทรีย์ การจัดการศัตรูพืชแบบบูรณาการ (IPM) การใช้ผลิตภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืชจากธรรมชาติ (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการปฏิบัติงานภาคสนาม)

Plant disease diagnosis; sign and symptom; general plant disease; economic plant disease; primary identification of plant pathogen; mobile application and data searching for plant disease identification; insect pest diagnosis; species identification of economically important insect pests; host plants; damaged symptoms, behavior; life cycle; species identification of natural enemies and beneficial insects; plant pest control in Good Agricultural Practices (GAP); plant pest control in organic farm; integrated pest management (IPM); bio-pesticide usage (WIL: fieldwork)

512-318

ชุดวิชาผู้ประกอบการผลิตเห็ด

9(0-18-9)

(Entrepreneur in Mushroom production)

การจำแนกชนิดของเห็ดกินได้ และเห็ดพิษ เทคนิคและขั้นตอนการเพาะเห็ดเศรษฐกิจ การออกแบบโรงเรือนเพาะเห็ด ระบบควบคุมโรงเรือนอัจฉริยะ การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ด การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์และการตั้งราคาสินค้า การตลาด การออกแบบเว็บไซต์ตลาดออนไลน์ (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการปฏิบัติงานภาคสนาม)

Clasification of edible and poisonous mushroom ; technique and process of economic mushroom cultivation; mushroom growing room design, system mushroom smart farm; processing of mushroom production; Tecqniques foe calculating product costs and poducy pricing, marketing and product advertising; website design for online market (WIL: fieldwork)

512-319

ชุดวิชาผู้ประกอบการธุรกิจการผลิตแมลง

9(0-18-9)

(Entrepreneur in Insect Production Business)

การผลิตแมลงเพื่อเป็นแหล่งอาหารแห่งอนาคตสำหรับมนุษย์และปศุสัตว์ การคัดเลือกแมลงสู่กระบวนการผลิต การใช้เทคโนโลยีและสร้างนวัตกรรมเพื่อการผลิต แปรรูป สร้างผลิตภัณฑ์ และส่งต่อตลาดผู้บริโภค การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มแมลงภายใต้ BCG มาตรฐานสินค้าเกษตร ข้อจำกัด กฎหมาย และมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตแมลงเพื่อการส่งออก (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการเรียนรู้สลับกับการทำงานและการปฏิบัติงานภาคสนาม)

Insect mass production, future food for human and animal; insect selection for mass production process; utilization and processing to fulfill the technology of entomophagy mass production innovation, processing and marketing to consumers; agricultural standards, good agricultural practices (GAP) for insect farms under BCG, Restrictions, legal and international standard in agricultural especially in insect farming for export (WIL: sandwich and fieldwork)

3) กลุ่มวิชาชีพงาน

512-121 การฝึกงานทางการเกษตร 1 1(0-6-0)

(Agricultural Practices 1)

การฝึกปฏิบัติในการผลิตพืชแบบครบวงจร โดยเริ่มตั้งแต่การวางแผนและการเตรียมแปลงปลูก การปลูก การประยุกต์ใช้เกษตรที่ดีและเหมาะสม การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร ระบบการให้น้ำและปุ๋ย การดูแลจัดการและการเก็บเกี่ยว (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการปฏิบัติงานภาคสนาม)

On farm practice of crop production starting from planning and land preparation; application of good agricultural practices; use of agricultural tools and machines; irrigation and fertilizer management and harvesting (WIL: fieldwork)

512-122 การฝึกงานทางการเกษตร 2 1(0-6-0)

(Agricultural Practices 2)

การฝึกทักษะทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูพืช ทั้งแมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช การฝึกทักษะการใช้อุปกรณ์ทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมศัตรูพืช การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี การเพาะเลี้ยงแมลงศัตรูธรรมชาติ และการใช้จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ทางการเกษตร (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการปฏิบัติงานภาคสนาม)

Training in the agricultural area of pest management including insect pest, plant disease and weed; training in agricultural pest control equipments; biological control of plant pests; beneficial insect mass rearing and application of beneficial microorganisms in agriculture (WIL: fieldwork)

512-221 การฝึกงานการผลิตทางการเกษตรพื้นฐาน 1(0-6-0)

(Basic Agricultural Production Practices)

เทคนิคการผลิตพืช แมลงและเห็ดเศรษฐกิจ ระบบฟาร์มอัจฉริยะทางการเกษตร การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การจัดจำหน่าย ต้นทุนและผลตอบแทนทางการตลาด (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการปฏิบัติงานภาคสนาม)

Techniques of producing important economic plants, insects and mushrooms; smart agricultural farming system; harvesting and postharvest managements; product distribution; cost benefit of agricultural product for marketing (WIL: fieldwork)

4) กลุ่มวิชาชีพประสบการณ์อาชีพ

512-331 ฝึกประสบการณ์อาชีพ 1 3(0-9-0)

(Agriculture Career Experience 1)

การฝึกปฏิบัติงานด้านการเกษตร เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 150 ชั่วโมง ดำเนินกิจกรรมร่วมกับกลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ หรือระบบเกษตรสมัยใหม่ เป็นการฝึกทักษะด้านการทำงานทางด้านเกษตรที่นักศึกษามีความสนใจ เพื่อเพิ่มทักษะและประสบการณ์ที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง สามารถประยุกต์และแก้ไขปัญหาทางด้านการเกษตรได้ และนำเสนอรายงานหลังเสร็จสิ้นการฝึกงาน (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการเรียนสลับกับการทำงาน)

	Training in the agricultural area at least 150 hours; cooperating with young smart farmer or smart farming; concentrate in the interested field of each agricultural area for enhancing the skills and experience; applied knowledge and agricultural problem solving; training report (WIL: sandwich)	
512-332	ฝึกประสบการณ์อาชีพ 2 (Agriculture Career Experience 2) การฝึกปฏิบัติงานด้านการเกษตร เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 150 ชั่วโมง ดำเนินกิจกรรมร่วมกับสถานประกอบการของเอกชน หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ หรือวิสาหกิจชุมชน เป็นการฝึกทักษะด้านการทำงานทางด้านเกษตรที่นักศึกษามีความสนใจ เพื่อเพิ่มทักษะและประสบการณ์ที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง สามารถประยุกต์และแก้ไขปัญหาทางด้านการเกษตรได้ และนำเสนอรายงานหลังเสร็จสิ้นการฝึกงาน (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการเรียนรู้สลับกับการทำงาน) Training in the agricultural area at least 150 hours; cooperating with business sectors, state enterprises, government offices, community enterprises; practices in the interested fields of agriculture for enhancing the skills and experience; applied knowledge and agricultural problem solving; training report (WIL: sandwich)	3(0-9-0)
512-431	สหกิจศึกษาทางการเกษตร (Cooperative Education in Agriculture) การปฏิบัติงานด้านการเกษตรแบบเต็มเวลา เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ ในสถานประกอบการของเอกชน รัฐวิสาหกิจ วิสาหกิจชุมชน ที่นักศึกษามีความสนใจ เพื่อนำทักษะการทำงานด้านการเกษตรมาใช้งานจริง สามารถประยุกต์และแก้ไขปัญหาทางการเกษตรได้ และนำเสนอโครงการ โมเดล หรือผลิตภัณฑ์ Prototype หลังเสร็จสิ้นสหกิจ (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบสหกิจศึกษา) Full-time worker in agricultural area for at least 16 weeks; on-site trained by private sectors, state enterprises, community enterprises of interest; strengthening the skills for agricultural work; applied knowledge and agricultural problem solving; project presentation (WIL: cooperative education)	6(0-36-0)
512-432	การฝึกปฏิบัติการเจ้าของธุรกิจการเกษตรขนาดเล็ก 1 (Operating Practices for Small Agricultural Business Owner 1) การประกอบธุรกิจการเกษตรด้วยตัวเอง การวิเคราะห์ต้นทุนต่อผลตอบแทน การวางแผนการผลิต การปฏิบัติการผลิต การตลาด (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการเรียนรู้ปฏิบัติงานภาคสนาม) Self start-up in agricultural business; cost-benefit analysis; production planning; productive operation; marketing (WIL: fieldwork)	6(0-36-0)

512-433	การฝึกปฏิบัติการเจ้าของธุรกิจการเกษตรขนาดเล็ก 2 (Operating Practices for Small Agricultural Business Owner 2) เงื่อนไข: ผ่านรายวิชา 512-442 การประกอบธุรกิจการเกษตรด้วยตัวเอง การวิเคราะห์ต้นทุนต่อผลตอบแทน การวางแผนการผลิต การปฏิบัติการผลิต การตลาด เพื่อเพิ่มผลตอบแทนจากการลงทุน (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการปฏิบัติงานภาคสนาม) Self start-up in agricultural business; cost-benefit analysis; production planning; productive operation; marketing; increasing return on investment (WIL: fieldwork)	6(0-36-0)
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี		
512-441	นวัตกรรมและการจัดการข้าวอย่างยั่งยืน (Innovation and Sustainable Management for Rice) พฤกษศาสตร์ องค์ประกอบทางเคมี คุณค่าทางอาหาร การบริหารจัดการเทคโนโลยีในการผลิตข้าว การปรับปรุงพันธุ์ข้าวเพื่อสุขภาพ การผลิตเมล็ดพันธุ์ด้วยระบบเกษตรอัจฉริยะ การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง ตลาดดิจิทัลสำหรับข้าว Botany; chemical composition; nutritional value; technology management in rice production; breeding for healthy rice; smart seed production; rice processing by advance technology; digital marketing for rice	3((2)-3-4)
512-442	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อนวัตกรรม (Plant Tissue Culture for Innovation) การพัฒนาระบบการเพาะเลี้ยงร่วมกับสิ่งหนึ่งย่นำการกลายพันธุ์กรรมพืชเพื่อสร้างพืชชนิดใหม่ พันธุ์ใหม่เป็นที่ต้องการของตลาด ทนทานต่อสภาพแวดล้อมการปลูกที่ไม่เหมาะสม การดัดแปลงการเพาะเลี้ยงเซลล์พืชเพื่อสร้างสารชีวเคมีที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจทั้งที่เป็นสารประกอบในอาหาร เครื่องสำอาง สารออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา หรือสร้างมูลค่าเพิ่มในรูปของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกในหลอดทดลอง (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการปฏิบัติงานภาคสนาม) Development of culture systems together with creating genetic variation by stress agents to produce new plant types or varieties to serve market demand and tolerate to unsuitable growing environment; modification of plant cell to produce economically important secondary metabolites such as food ingredients, cosmetic and pharmaceutical uses or produce value added products as <i>in vitro</i> souvenir (WIL: fieldwork)	3((2)-3-4)
512-443	ธุรกิจชีวภัณฑ์จุลินทรีย์ทางการเกษตร (Microbial Bioproduct Bussiness for Agriculture) ชนิดของชีวภัณฑ์จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ทางการเกษตร ชีวภัณฑ์จุลินทรีย์ควบคุมแมลงศัตรูและโรคพืช ชีวภัณฑ์จุลินทรีย์ส่งเสริมการเจริญและความแข็งแรงของดินพืช เทคโนโลยีการผลิตชีวภัณฑ์สำเร็จรูปสูตรต่าง ๆ บรรจุภัณฑ์ การทดสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ กฎหมายและการขึ้นทะเบียนสารจุลินทรีย์ทางการเกษตร ธุรกิจชีวภัณฑ์จุลินทรีย์ทางการเกษตร	3((2)-3-4)

Types of beneficial biocontrol agents in agriculture; biocontrol agent product for insect pest and plant diseases; biocontrol agent product for plant growth promoting and plant health; technology formulation of biocontrol agents; packaging; testing efficiency; laws and registration; microbial bioproduct business

512-444

แมลงและจุลินทรีย์รักษาสีสิ่งแวดล้อม

3((2)-3-4)

(Microorganisms and Scavenger Organisms for Ecofriendly System)

การประยุกต์ใช้ประโยชน์จากแมลง ไส้เดือนและจุลินทรีย์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเพื่อใช้ในระบบการผลิตทางการเกษตรให้ปลอดวัสดุเหลือใช้ ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในน้ำหมักชีวภาพ จุลินทรีย์ผู้ย่อยสลายในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ประสิทธิภาพของชุมชนและหน้าที่ของแมลง ไส้เดือนและจุลินทรีย์ในระบบนิเวศเกษตรแบบยั่งยืน (จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานในรูปแบบการปฏิบัติงานภาคสนาม)

Application of insect scavengers, nematodes and microorganisms in ecofriendly and zero-waste agricultural system; benefit of microorganisms in bio-extract, decomposing microorganisms in organic fertilizer; efficacy of scavengers and microorganisms communities and their function in sustainable agricultural ecosystems functions (WIL: fieldwork)

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเกษตรและการจัดการ

- ☒ ภาคปกติ ☐ ภาคสมทบ
☒ หลักสูตรปกติ ☐ หลักสูตรนานาชาติ ☐ หลักสูตรภาษาอังกฤษ
☒ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564 ☐ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.

1. ศาสตราจารย์ ดร.บัญชา สมบูรณ์สุข, PhD. Tech. Sc. (Agricultural System), Asian Institute of Technology, Thailand, 2545
2. ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง เตชะโต, Ph.D.(Plant Cell Technology), Chiba U., Japan, 2542
3. ศาสตราจารย์ ดร.อนุรักษ์ สันป่าเป้า, Ph.D. (Applied Life Sciences), Osaka Prefecture University, Japan, 2554
4. รองศาสตราจารย์ ดร.จรัสศรี นวลศรี,* Ph.D.(Agronomy), U. of Missouri Columbia, U.S.A., 2539
5. รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย หวังวโรดม, ปร.ด.(พืชศาสตร์), ม.สงขลานครินทร์, 2549
6. รองศาสตราจารย์ ดร.อัญญา เฟื่องหนู, Ph.D. (Bioresources and Product Science), Hokkaido University, Japan, 2548
7. รองศาสตราจารย์ ดร.นิธิต ท้าวจันทร์, ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การเกษตร), ม.วลัยลักษณ์, 2553
8. รองศาสตราจารย์ ดร.ระวี เกียรติวิภา, Ph.D. (Pomology), China Agricultural University, China, 2556
9. รองศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ สิทธิธินา, ปร.ด. (การจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน), ม. สงขลานครินทร์, 2556
10. รองศาสตราจารย์ ดร.ลดาวัลย์ เลิศเลอวงศ์, วท.ด.(พืชสวน), ม.เกษตรศาสตร์, 2551
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนันท์ พรสุริยา, ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพทางโรคพืช), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2553
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นเรศ ช่วยยุค, ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ), ม.สงขลานครินทร์, 2552
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิไลวรรณ ประพฤติ, ปร.ด. (การจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน), ม.สงขลานครินทร์, 2558
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิญา รัตนไชย, วท.ด. (เกษตรเขตร้อน), ม.เกษตรศาสตร์, 2551
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพันธ์ อโณทัย, ปร.ด. สาขาวิชาพืชไร่ (ปรับปรุงพันธุ์พืช), ม.ขอนแก่น, 2552
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรณัญญา ถาอินชุม, ปร.ด. (กีฏวิทยา), ม. เกษตรศาสตร์, 2558
17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบชัย วรพิมพ์, วท.ด. (เทคโนโลยีการเกษตร), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553
18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญดา ขาวมี, ปร.ด. (ปฐพีวิทยา), ม.เกษตรศาสตร์, 2556
19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรกช นาคคณอง,* Ph.D. (Horticulture), Zhejiang U., China, 2555
20. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุริรัตน์ เย็นซ้อน, ปร.ด. (พืชศาสตร์), ม.สงขลานครินทร์, 2555
21. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ พูนภักดี, Ph.D.(Soil and Environmental Sciences), National Chung Hsing University., Taiwan, 2561
22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนัญชนก ไชยรินทร์, ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ), ม.เชียงใหม่, 2556
23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทวี มณีรัตน์, ปร.ด. (กีฏวิทยา), ม.เกษตรศาสตร์, 2557
24. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิณฑา หนูเสน, ปร.ด. (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์), ม.เทคโนโลยีสุรนารี, 2557
25. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ แก้วมโน, ปร.ด. (ปฐพีวิทยา), ม.เกษตรศาสตร์, 2552
26. ดร.ทัศนีย์ ขาวเนียม, ปร.ด. (พืชศาสตร์), ม.สงขลานครินทร์, 2555
27. ดร.นฤมล พุกษา, ปร.ด. (การจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน), ม.สงขลานครินทร์, 2556
28. ดร.ปฏิมาพร ปลอดภัย,* ปร.ด. (จุลชีววิทยา), ม.สงขลานครินทร์, 2555
29. ดร.พิษฐานิภา พงษ์พานิช, ปร.ด. (สัตวศาสตร์), ม. ขอนแก่น, 2558

30. ดร.อดิเรก รักคง, Ph.D.(Horticulture) Cornell U., U.S.A., 2552
31. ดร.สุรชาติ เพชรแก้ว, ปร.ด. (พืชศาสตร์), ม.สงขลานครินทร์, 2551
32. ดร.ณัฐพัชร์ ศรีหะนันต์, ปร.ด.(การจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน), ม.สงขลานครินทร์, 2559
33. ดร.เจษฎา โสภารัตน์, ปร.ด.(พืชศาสตร์), ม.สงขลานครินทร์, 2558
34. ดร.ปองพชร ธาราสุข, ปร.ด.(การจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน), ม.สงขลานครินทร์, 2559
35. ดร.ปัทมาวดี คุณวัลลี, Ph.D.(Environmentally Harmonized Technology and Science), University of Miyazaki, 2561
36. ดร.รุ่งรัตน์ แซ่หยาง, M.B.A.(Business Administration), Tatung U., Taipei, Taiwan (R.O.C.), 2554
37. ดร.นันทน์ นันทพงศ์, ปร.ด.(วาริชศาสตร์), ม.สงขลานครินทร์, 2562

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์/วิธีการสอน และกลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเกษตรและการจัดการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล
PLO1 ผู้ประกอบการทางด้าน การเกษตรที่มีความซื่อสัตย์ มี วินัย จิตสาธารณะ และความ รับผิดชอบต่อสังคมและ สิ่งแวดล้อม	(1) การสอนในรายวิชาต่างๆ โดยการจั กิจกรรมเรียนรู้ที่ตระหนักถึง ประโยชน์ของส่วนรวม (2) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การ จัดกิจกรรมในชั้นเรียนในวิชาเรียน การฝึกงาน การศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง (3) การเรียนรู้จากการร่วมทำกิจกรรมทั้ง ในและนอกชั้นเรียน เพื่อให้ให้นักศึกษา มีจิตสาธารณะ มีวินัยในตนเอง	(1) ประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชา (2) ประเมินพฤติกรรมโดยเพื่อน นักศึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และ อาจารย์ผู้สอน (3) ประเมินผลจากผลสัมฤทธิ์ของ โครงการฝึกประสบการณ์อาชีพ (4) ประเมินโดยนักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์ เก่า และผู้ใช้บัณฑิต
PLO2 มีภาวะผู้นำ และสามารถ ทำงานร่วมกับผู้อื่น	(1) การสอดแทรกกิจกรรมการเรียนรู้ใน รายวิชาต่าง ๆ (2) การมอบหมายงานเป็นกลุ่ม	(1) ประเมินตนเองของนักศึกษา (2) แบบประเมินผู้นำ (3) ประเมินพฤติกรรมโดยเพื่อน นักศึกษา (4) ประเมินพฤติกรรมโดยอาจารย์ ผู้สอน
PLO3 มีทักษะด้านการสื่อสารทั้ง ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาที่ สาม และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	(1) การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ e- Learning เช่น tell me more และ LMS เป็นต้น (2) การทดสอบความรู้พื้นฐานด้าน ภาษาอังกฤษ คอมพิวเตอร์ และ เทคโนโลยีสารสนเทศตามเกณฑ์ มาตรฐานของมหาวิทยาลัย (3) การเสริมทักษะภาษาที่สาม (4) การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลที่ ทันสมัยจากการค้นคว้าทางเว็บไซต์ (5) การมอบหมายงานเป็นกลุ่มหรือ รายบุคคลในการสืบค้นข้อมูลผ่าน เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องใน หัวข้อการเรียนการสอน การ วิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงาน และการนำเสนอ	(1) ประเมินผลความสามารถในการใช้ ภาษาสำหรับสื่อสาร (2) ประเมินผลรายวิชาโดยการสอบ ย่อย สอบกลางภาค ปลายภาค สอบ ภาคปฏิบัติ และสอบปากเปล่า (3) การสอบออก (Exit exam) (4) ประเมินผลการปฏิบัติงานโดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและ การประเมินผล
PLO4 สามารถเรียนรู้และพัฒนา ตนเองตลอดชีวิต	(1) การสอดแทรกกิจกรรมการเรียนรู้ใน รายวิชาต่าง ๆ	(1) ประเมินตนเองของนักศึกษา (2) ประเมินพฤติกรรมโดยเพื่อน นักศึกษา และอาจารย์ผู้สอน
PLO5 สามารถประยุกต์และเลือกใช้ นวัตกรรมเพื่อการจัดการทาง การเกษตรอย่างชาญฉลาด	(1) สอนหลายรูปแบบในรายวิชาตาม หลักสูตรโดยการบรรยาย อภิปราย ในชั้นเรียน (2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning) การเน้นทักษะ กระบวนการคิด ได้แก่ - แบบระดมสมอง - แบบเน้นปัญหา/โครงการ/ กรณีศึกษา - แบบแสดงบทบาทสมมติ - แบบแลกเปลี่ยนความคิด - แบบสะท้อนความคิด - แบบตั้งคำถาม - แบบใช้เกม (Games based learning) - แบบการใช้ทีมเป็นฐาน (Team based learning) (3) การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การ เขียนรายงาน และนำเสนอผลงาน	(1) ประเมินผลรายวิชาโดยการสอบ ย่อย สอบกลางภาค ปลายภาค และ การสอบภาคปฏิบัติ (2) การทำแบบฝึกหัด การนำเสนอ ผลงาน การทำรายงาน และการสอบ ปากเปล่า (3) การประเมินผลการวิเคราะห์ กรณีศึกษา
PLO6 สามารถบูรณาการความรู้เพื่อ แก้ปัญหาและการปฏิบัติงาน ในพื้นที่จริง	(1) การจัดการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ ได้แก่การสอนโดยใช้พื้นที่ จริงเป็นห้องปฏิบัติการ โดยให้ นักศึกษาวิเคราะห์ และตั้งสมมุติฐาน ในการแก้ปัญหาเพื่อตอบโจทย์	(1) การนำเสนอผลงาน การทำรายงาน และการสอบปากเปล่า (2) การประเมินผลการแก้ปัญหาใน พื้นที่จริง
PLO7 สามารถคิดวิเคราะห์เพื่อจัดการ ระบบฟาร์มเกษตรสมัยใหม่ โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม อย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม	(1) การสอนหลายรูปแบบในรายวิชา ตามหลักสูตรโดยการบรรยาย อภิปรายในชั้นเรียน (2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning) การเน้นทักษะ กระบวนการคิด ได้แก่ - แบบระดมสมอง - แบบเน้นปัญหา/โครงการ/ กรณีศึกษา	(1) ประเมินผลรายวิชาโดยการสอบ ย่อย สอบกลางภาค ปลายภาค และ การสอบภาคปฏิบัติ (2) การทำแบบฝึกหัด การนำเสนอ ผลงาน การทำรายงาน และการสอบ ปากเปล่า (3) การประเมินผลการคิดวิเคราะห์และ วางแผนระบบการทำฟาร์มเกษตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและ การประเมินผล
	- แบบแสดงบทบาทสมมุติ - แบบแลกเปลี่ยนความคิด - แบบสะท้อนความคิด - แบบตั้งคำถาม - แบบใช้เกม (Games based learning) - แบบการใช้ทีมเป็นฐาน (Team based learning) (3) การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การเขียนรายงาน และนำเสนอผลงาน	
PLO8 เป็นผู้ประกอบการที่มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางการเกษตรบนพื้นฐานทางเศรษฐกิจแบบ BCG (Bio-Circular-Green Economy)	(1) การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ การสอนโดยใช้สภาพปัญหาเป็นพื้นฐาน (Problem based learning) การวิจัยเป็นพื้นฐาน (Project based learning) โดยการดำเนินงานและนำเสนอผลงาน อภิปรายและตอบข้อซักถาม พร้อมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับอาจารย์และเพื่อนร่วมชั้นเรียน (2) เน้นการฝึกปฏิบัติและการฝึกประสบการณ์อาชีพทางการเกษตร การเรียนสลับกับการทำงาน (Sanwich program) สหกิจศึกษาทางการเกษตร (Cooperation education) (3) การสอนโดยการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง (4) การฝึกทำแบบจำลองธุรกิจทางการเกษตรอย่างครบวงจร ตั้งแต่การผลิต การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการจัดจำหน่ายผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ ตลาดเกษตร ม.อ. และตลาดออนไลน์ เป็นต้น	(1) รายวิชาโดยการสอบย่อย สอบกลางภาค ปลายภาค และการสอบภาคปฏิบัติ (2) การทำแบบฝึกหัด การนำเสนอผลงาน การทำรายงาน และการสอบปากเปล่า (3) ประเมินผลจากผลสัมฤทธิ์ของผู้ฝึกประสบการณ์จากสถานประกอบการ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา (4) ประเมินตนเองของนักศึกษา (5) ประเมินโดยนักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิต