

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

จากการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกระบวนการตามที่แสดงในหัวข้อที่ 1 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการเกษตร หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ.2566 มีผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่คาดหวังว่านักศึกษาที่จบการศึกษาจากหลักสูตรทุกคนจะต้องบรรลุ ดังนี้

PLO1 ผู้เรียนสามารถแสดงออกถึงความอ่อนน้อมถ่อมตน ความซื่อสัตย์ยุติธรรม ความอดทน ความรับผิดชอบต่อนตนเอง องค์กร และงานที่ได้รับมอบหมาย มีจิตสาธารณะเพื่อส่วนรวม รวมทั้งเคารพระเบียบวินัย กฎเกณฑ์กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับขององค์กร และ สังคม ตลอดจนแสดงออกถึงความภาคภูมิใจและรักในอาชีพที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมการจัดการเกษตร

PLO2 ผู้เรียนสามารถแสดงออกถึงการยอมรับความหลากหลายของผู้อื่นปรับตัวให้ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี พร้อมทั้งสามารถจัดการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าโดยบูรณาการองค์ความรู้ และประสบการณ์การทำงานในด้านการเกษตร ธุรกิจเกษตร นวัตกรรมเกษตร และ การจัดการเกษตร

PLO3 ผู้เรียนประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด และทฤษฎี เกี่ยวกับนวัตกรรมการจัดการเกษตร และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องของ

PLO4 ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เป็นขั้นตอนอย่างมีเหตุผล วางแผนและนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาด้านการเกษตร ธุรกิจเกษตร และการจัดการเกษตร และเลือกใช้นวัตกรรมการจัดการเกษตรได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของปัญหา

PLO5 ผู้เรียนสามารถสืบค้น และวิเคราะห์ข้อมูลด้านนวัตกรรมการจัดการเกษตรและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องโดยเลือกใช้สารสนเทศ และเทคโนโลยีสื่อสาร พร้อมทั้งนำเสนอด้วยภาษาไทย และภาษาต่างประเทศแก่ผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง

PLO6 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานด้านนวัตกรรมการจัดการเกษตรตามขั้นตอนและพัฒนาหรือดัดแปลงนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาด้านการเกษตร

โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs) ตอบโจทย์ข้อกำหนดพื้นฐานสำคัญและความต้องการที่จำเป็นของผู้มีส่วนได้เสียของหลักสูตร (ซึ่งได้ระบุไว้ในหัวข้อที่ 1) ดังนี้ ให้หลักสูตรพิจารณาการตอบโจทย์ของแต่ละ PLOs ต่อข้อกำหนดพื้นฐานที่สำคัญและความต้องการที่จำเป็นของผู้มีส่วนได้เสีย โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องแต่ละ PLOs)

ผู้มีส่วนได้เสีย	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLOn
มาตรฐานด้านผลลัพธ์ผู้เรียนตามมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561					
1. ผู้เรียนรู้ (Learner Person)			✓	✓	
2. ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovative Co-creator)			✓		✓
3. ผู้มีความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง (Active Citizen)	✓	✓			

ผู้มีส่วนได้เสีย	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLOn
มคอ.1/ มาตรฐานวิชาชีพ/มาตรฐานการศึกษาของไทย/สากล (ถ้ามี)					
ยุทธศาสตร์และนโยบายที่สำคัญของประเทศและสังคม กฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)					
1. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ.2561-2580	✓	✓	✓	✓	✓
2. นโยบาย Thailand 4.0	✓	✓	✓	✓	✓
วิสัยทัศน์ของสถาบัน “สร้างบัณฑิตมืออาชีพด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง” Creating Professionals through Work-based Education		✓	✓		
พันธกิจของสถาบัน					
1. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ และตรงกับความต้องการของสถานประกอบการโดยเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง (Work-based Education)	✓	✓			
2. ผสมองค์ความรู้เชิงวิชาการ และองค์การธุรกิจ เพื่อการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และทำนุบำรุง ศิลป วัฒนธรรม (Combination of Academic and Professional Expertise)			✓	✓	✓
3. สร้างเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะองค์กรและคุณค่าต่อสังคมอย่างยั่งยืน (Collaborative Networking)	✓	✓			
ปรัชญาการศึกษาของสถาบัน การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง (Work-based Education)	✓	✓	✓		✓
คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสถาบัน บัณฑิตพร้อมทำงาน (Ready to Work) “เรียนเป็น คิดเป็น ทำงานเป็น เน้นวัฒนธรรม รักความถูกต้อง”	✓	✓	✓	✓	✓
วิสัยทัศน์คณะ “สร้างบัณฑิตมืออาชีพด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง (Crating Professional through worked based Education ด้านนวัตกรรมจัดการเกษตร”	✓	✓	✓	✓	✓
พันธกิจของสถาบัน					
1. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ และตรงกับความต้องการของสถานประกอบการโดยเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง (Work-based Education)	✓	✓			

ผู้มีส่วนได้เสีย	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLOn
2. ผสมองค์ความรู้เชิงวิชาการ และองค์การธุรกิจ เพื่อการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (Combination of Academic and Professional Expertise)			✓	✓	✓
3. สร้างเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะองค์กร และคุณค่าต่อสังคมอย่างยั่งยืน (Collaborative Networking)	✓	✓			
ปรัชญาการศึกษาของสถาบัน การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง (Work-based Education)	✓	✓	✓		✓
คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสถาบัน บัณฑิตพร้อมทำงาน (Ready to Work) “เรียนเป็น คิดเป็น ทำงานเป็น เน้นวัฒนธรรม รักความถูกต้อง”	✓	✓	✓	✓	✓
วิสัยทัศน์คณะเกษตรนวัตและการจัดการ “สร้างบัณฑิตมืออาชีพด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง (Crating Professional through worked based Education ด้านนวัตกรรมการจัดการเกษตร”	✓	✓	✓	✓	✓
ผู้ใช้บัณฑิต/สถานประกอบการ/ผู้ให้ทุนการศึกษา/ชุมชน					
ทักษะเชิงวิชาการด้านการเกษตร ธุรกิจเกษตร เกษตรนวัตและการจัดการเกษตร			✓	✓	
ทักษะเชิงวิชาชีพด้านการวิเคราะห์ วางแผน ประยุกต์ใช้ลงมือปฏิบัติ และนำเสนอในงานนวัตกรรมการจัดการเกษตรได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับบริบทของปัญหาอย่างมีความคิดสร้างสรรค์			✓	✓	✓
ทักษะทางสังคมและอารมณ์ ด้านทัศนคติในการรับผิดชอบต่องานเอง องค์กรและสังคม มีจิตสาธารณะเพื่อส่วนรวม การยอมรับความหลากหลายของผู้ร่วมงาน และปรับตัวให้ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี	✓	✓			
อาจารย์ ให้ทุนรายวิชาปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย และนำไปใช้ได้จริงทั้งการเป็นเจ้าของธุรกิจขนาดเล็ก และเป็นบุคลากรในองค์กรที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบขององค์กร สังคม ชุมชน ประเทศชาติ และส่งเสริมการให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อการต่อยอดการศึกษา และการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีระบบ	✓	✓	✓	✓	✓
ศิษย์ปัจจุบัน สร้างเสริมองค์ความรู้ภาคทฤษฎีและเน้นการเรียนรู้ทักษะด้านการเกษตร ธุรกิจเกษตร เกษตรนวัต และการจัดการเกษตร โดยมี	✓	✓	✓	✓	✓

ผู้มีส่วนได้เสีย	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLOn
การพัฒนา ร่วมกับการทำกิจกรรมทั้งในระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการเข้าสังคม และการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการจริง					
ศิษย์เก่า ส่งเสริมทักษะทางด้านภาษา และความรู้ที่ทันสมัยเข้ากับพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลกเกี่ยวกับด้านการเกษตร อุตสาหกรรม เกษตรนวัตกรรม และการจัดการเกษตร			✓	✓	✓
ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning Skills: LLL Skills) ที่สำคัญของหลักสูตร					
Creativity Skill			✓		✓
Problem Solving Skill			✓	✓	
Critical Thinking Skill			✓	✓	
Leadership		✓			
Communication Skill	✓				
Collaboration Skill		✓			✓
Information Management					
Adaptability Skill	✓	✓			
IT Literacy					✓
Honesty, respect for laws and professional ethics	✓				

2. ความสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา)TQF(และประเภทของผลลัพธ์การ
เรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร)Program Learning Outcomes: PLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)	TQF	ประเภทของผลลัพธ์การเรียนรู้		
		ผลลัพธ์การ เรียนรู้ทั่วไป (Generic LO)	ผลลัพธ์การ เรียนรู้ เฉพาะสาขา (Specific LO)	Life-Long Learning (LLL)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป				
	ใช้ข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ปรับปรุง ปี พ.ศ. 2563			
หมวดวิชาเฉพาะ				
PLO1	ผู้เรียนแสดงออกถึงความอ่อน น้อมถ่อมตน ความซื่อสัตย์ ยุติธรรม ความอดทน ความ รับผิดชอบต่อตนเอง องค์กร และงานที่ได้รับมอบหมาย มีจิต สาธารณะเพื่อส่วนรวม รวมทั้ง เคารพกฎระเบียบ ข้อบังคับของ องค์กรและสังคม	1	✓	✓
PLO2	ผู้เรียนแสดงออกถึงการ ยอมรับความหลากหลายของ ผู้อื่น พร้อมทั้งสามารถจัดการ และปรับตัวให้ทำงานร่วมกับ ผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงาน ที่ดี	4	✓	✓
PLO3	ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และ แก้ไขปัญหาโดยบูรณาการองค์ ความรู้และประสบการณ์การ ทำงานในด้านการเกษตร ธุรกิจ เกษตร เกษตรนวัตกรรมและการจัด การเกษตร	2,3		✓

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)		TQF	ประเภทของผลลัพธ์การเรียนรู้		
			ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (Generic LO)	ผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะสาขา (Specific LO)	Life-Long Learning (LLL)
PLO4	ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรมกรรมการจัดการเกษตรและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	3		✓	
PLO5	ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เป็นขั้นตอนอย่างมีเหตุผล วางแผนและจัดการใช้ (เลือกประยุกต์ใช้และลงมือปฏิบัติ) นวัตกรรมกรรมการจัดการเกษตรได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของปัญหาอย่างมีความคิดสร้างสรรค์	3		✓	
PLO6	ผู้เรียนสามารถสืบค้น และวิเคราะห์ผล ข้อมูลด้านนวัตกรรมกรรมการจัดการเกษตรและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสามารถจัดการการใช้สารสนเทศ และเทคโนโลยีสื่อสาร พร้อมทั้งนำเสนอด้วยภาษาไทย และหรือ / ภาษาต่างประเทศแก่ผู้อื่นได้	3,5		✓	✓

หมายเหตุ :

1. Generic Learning Outcome; Generic LO หมายถึง ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไปที่นักศึกษาหรือบัณฑิตทุกคนต้องเกิดขึ้น
2. Specific Learning Outcome; Specific LO หมายถึง ผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะศาสตร์สาขาวิชาที่นักศึกษาหรือบัณฑิตทุกคนต้องเกิดขึ้น
3. Life-Long Learning; LLL หมายถึง ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

4. TQF หมายถึง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดย
 - 1 คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม
 - 2 คือ ด้านความรู้
 - 3 คือ ด้านทักษะทางปัญญา
 - 4 คือ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
 - 5 คือ ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

**4. การออกแบบและกำหนดรายวิชาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร
(แบบฟอร์มแนบการเสนอหลักสูตรใหม่หรือปรับปรุงหลักสูตร - ไม่ต้องใส่ในเล่มมคอ.2)**

เพื่อในหลักสูตรมีรายวิชาที่สามารถพัฒนานักศึกษาไปสู่การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs) ตามที่ได้กำหนดไว้

ความรู้	ทักษะ	ทัศนคติ
ความรู้ 1 ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เกษตร	ทักษะ 1 การสืบค้นข้อมูลด้านการเกษตร	Attitude 1 ความอ่อนน้อมถ่อมตน
ความรู้ 2 ความรู้ด้านธุรกิจเกษตร	ทักษะ 2 การสืบค้นข้อมูลด้านนวัตกรรมการเกษตร	Attitude 2 ความซื่อสัตย์ยุติธรรม
ความรู้ 3 ความรู้ด้านนวัตกรรมการจัดการเกษตร	ทักษะ 3 การสื่อสารด้วยภาษาไทย	Attitude 3 ความอดทน
ความรู้ 4 ความรู้ด้านการจัดการเกษตร	ทักษะ 4 การสื่อสารด้วยภาษาต่างประเทศ	Attitude 4 ความรับผิดชอบต่อตนเอง องค์กรและงานที่ได้รับมอบหมาย
ความรู้ 5 ความรู้ด้านการเงินและการบัญชี	ทักษะ 5 การใช้เทคโนโลยีสื่อสาร	Attitude 5 การมีจิตสาธารณะ
ความรู้ 6 ความรู้ด้านการบริหารองค์กร	ทักษะ 6 การนำเสนอด้วยภาษาไทย	Attitude 6 การเคารพกฎและข้อระเบียบของสังคม
ความรู้ 7 ความรู้ด้านบุคคล	ทักษะ 7 การนำเสนอด้วยภาษาต่างประเทศ	Attitude 7 การยอมรับความหลากหลายของผู้อื่น
ความรู้ 8 ความรู้ด้านวัตถุดิบคุณภาพ	ทักษะ 8 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านนวัตกรรมการเกษตร	Attitude 8 การเป็นผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี
ความรู้ 9 ความรู้ด้านการเพิ่มมูลค่าด้วยการแปรรูป	ทักษะ 9 การประยุกต์ใช้ข้อมูลด้านนวัตกรรมการเกษตร	

ความรู้ 10 ความรู้ด้าน การตลาดภายในและ ต่างประเทศ	ทักษะ 10 การคิดอย่างสร้างสรรค์	
ความรู้ 11 ความรู้ด้านการ ประชาสัมพันธ์	ทักษะ 11 การคิดเชิงวิพากษ์	

คณะกรรมการ/คณะทำงานได้นำผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรดังกล่าวมาวิเคราะห์ด้วย KSA Model (Knowledge-Skills-Attitudes Model) เพื่อนำมากำหนดเป็นรายวิชาในหลักสูตร โดยมีรายละเอียดตามตารางวิเคราะห์ดังนี้

PLOs	ความรู้-ทักษะ-ทัศนคติ ที่สำคัญเพื่อบรรลุแต่ละผลลัพธ์ การเรียนรู้ของหลักสูตร			
	Knowledge	Specific Skills	Generic Skills	Attitude
PLO1: ผู้เรียนแสดงออกถึงความอ่อนน้อมถ่อมตน ความซื่อสัตย์ยุติธรรม ความอดทน ความรับผิดชอบต่อตนเอง องค์กรและงานที่ได้รับมอบหมาย มีจิตสาธารณะเพื่อส่วนรวม รวมทั้งเคารพกฎระเบียบ ข้อบังคับขององค์กรและสังคม				✓
PLO2: ผู้เรียนแสดงออกถึงการยอมรับความหลากหลายของผู้อื่น พร้อมทั้งสามารถจัดการและปรับตัวให้ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี			✓	✓
PLO3: ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา โดยบูรณาการองค์ความรู้และประสบการณ์การทำงานในด้านการเกษตร ธุรกิจเกษตร เกษตรนวัตกรรม และการจัดการเกษตร	✓			
PLO4: ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้หลักการแนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรมการจัดการเกษตรและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	✓			
PLO5: ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เป็นขั้นตอนอย่างมีเหตุผล วางแผน และจัดการใช้ (เลือกประยุกต์ใช้และลงมือปฏิบัติ) นวัตกรรมจัดการเกษตรได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของปัญหาอย่างมีความคิดสร้างสรรค์	✓	✓		

PLOs	ความรู้-ทักษะ-ทัศนคติ ที่สำคัญเพื่อบรรลุแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร			
	Knowledge	Specific Skills	Generic Skills	Attitude
PLO6: ผู้เรียนสามารถสืบค้น และวิเคราะห์ผล ข้อมูลด้านนวัตกรรมจัดการเกษตรและศาสตร์ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสามารถจัดการการใช้ สารสนเทศ และเทคโนโลยีสื่อสาร พร้อมทั้ง นำเสนอด้วยภาษาไทย และหรือ / ภาษาต่างประเทศแก่ผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง	✓	✓	✓	

หมายเหตุ : รายละเอียดของความรู้ให้จำแนกตามลำดับขั้นการเรียนรู้ที่นักศึกษาจะต้องบรรลุ

ทั้งนี้ความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่วิเคราะห์ได้ในแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs) สามารถนำมาประกอบหรือกำหนดเพื่อสร้างเป็นรายวิชาต่างๆ และกำหนด (Course Learning Outcomes: CLOs) ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร รวมถึงแสดงการกระจายความรับผิดชอบ ต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา ได้ดังนี้

รายวิชา	ความรู้ ทักษะ และ Attitudes	ศึกษาใน ชั้นปี	PLOs
หมวดวิชาเฉพาะ			
2111101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืช	ความรู้ 1 + ความรู้ 4 + ทักษะ 1 + ทักษะ 6 + attitude 3 + Attitude 4	1	1, 2, 3 และ 5
2111102 การจัดการและพัฒนารัฐกิจเกษตร	ความรู้ 3+ + ทักษะ 2 + ทักษะ 6+ Attitudes 1	1	1,2,3 และ 6
2111103 การเลี้ยงสัตว์เชิงอุตสาหกรรม	ความรู้ 1+ความรู้ 2+ทักษะ 3+ ทักษะ 2+ทักษะ 3+ทักษะ 5+ ทักษะ 6+ทักษะ 8+ทักษะ 9+ ทักษะ 10+ Attitude 6+ Attitude 7 +Attitude 8	1	1,2,3,4 และ 6
2111104 วิทยาศาสตร์ทางดิน	ความรู้ 1+ ความรู้ 4+ ทักษะ 1 + ทักษะ 3+ทักษะ 9 + Attitude 2+ Attitude 6	1	1,2,3,4 และ 6
2111105 เกษตรนวัตและการจัดการเบื้องต้น	ความรู้ 1+ความรู้ 2+ทักษะ 1+ ทักษะ 2+ทักษะ 3+ทักษะ 6+ Attitude 1+ Attitude 2+ Attitude 4	1	1,2 และ 6

รายวิชา	ความรู้ ทักษะ และ Attitudes	ศึกษาใน ชั้นปี	PLOs
2111206 นวัตกรรมจัดการสุขภาพพืช	ความรู้ 1 + ความรู้ 3 + ความรู้ 4 + ทักษะ 1 + ทักษะ 3	2	1,2,3,4 และ 6
2111207 เศรษฐศาสตร์การจัดการฟาร์มสมัยใหม่	ความรู้ 3 + ความรู้ 5 + ความรู้ 6 + attitudes 1 + ทักษะ 2 + ทักษะ 6	2	1,2,3,5 และ 6
2111208 การจัดการชลประทานเพื่อการเกษตรสมัยใหม่	ความรู้ 1+ความรู้ 3+ทักษะ 1+ ทักษะ 2+ทักษะ 6+ Attitude 1+ Attitude 2	2	1,2,3,4 และ 6
2111209 เครื่องจักรกลและเครื่องทุ่นแรงเกษตร	ความรู้ 1+ความรู้ 3+ทักษะ 1+ ทักษะ 2+ทักษะ 6+ Attitude 1+ Attitude 2	2	1,2,3,4 และ 6
2111310 การเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตร	ความรู้ 1+ความรู้ 2+ทักษะ 3+ ทักษะ 2+ทักษะ 3+ทักษะ 5+ ทักษะ 6+ทักษะ 8+ทักษะ 9+ ทักษะ 10+ Attitude 6+ Attitude 7 + Attitude 8	3	1,2,3,4 และ 6
2111311 กฎหมาย ข้อบังคับ และมาตรฐานสากลด้านการเกษตร	ความรู้ 2+ ความรู้ 4+ความรู้ 8+ ความรู้ 9+ทักษะ 1+ ทักษะ 3 + ทักษะ 5 +ทักษะ 6 + Attitude 1+ Attitude 2+ Attitude 6	3	1,2,3,4,5 และ 6
2111412 นวัตกรรม และเกษตรความแม่นยำสูง	ความรู้ 3+ความรู้ 4 +ทักษะ 2+ ทักษะ 6+ทักษะ 8 +ทักษะ 9+Attitude 4 +Attitude 7	4	1,2,3,4 และ 6
กลุ่มวิชาบังคับ			
2112101 เคมีเพื่อการจัดการเกษตร	ความรู้ 1 + ทักษะ 1 + ทักษะ 5 + Attitude 2	1	1,2,3,4 และ 6
2112102 ชีววิทยาเพื่อธุรกิจเกษตร	ความรู้ 1+ความรู้ 2+ทักษะ 3+ ทักษะ 2+ทักษะ 3+ทักษะ 5+ ทักษะ 6+ทักษะ 8+ทักษะ 9+ ทักษะ 10+ Attitude 6+ Attitude 7 +Attitude 8	1	1,2,3,4 และ 6
2112103 ฟิสิกส์เพื่อการจัดการเกษตรนวัต	ความรู้ 1+ความรู้ 3+ทักษะ 1+ ทักษะ 2+ทักษะ 6+ Attitude 1+ Attitude 2	1	1,2,3,4 และ 6

รายวิชา	ความรู้ ทักษะ และ Attitudes	ศึกษาใน ชั้นปี	PLOs
2112104 ปฏิบัติการเคมีเพื่อการจัดการเกษตร	ความรู้ 1 + ทักษะ 3 + ทักษะ 5 + Attitudes 2 + Attitudes 4 + Attitudes 8	1	1,2,3,4 และ 6
2112105 ปฏิบัติการชีววิทยาเพื่อธุรกิจเกษตร	ความรู้ 1+ความรู้ 2+ทักษะ 3+ ทักษะ 2+ทักษะ 3+ทักษะ 5+ ทักษะ 6+ทักษะ 8+ทักษะ 9+ ทักษะ 10+ Attitude 6+ Attitude 7 +Attitude 8	1	1,2,3,4 และ 6
2112106 ปฏิบัติการฟิสิกส์เพื่อการจัดการเกษตร นวัต	ความรู้ 1 + ทักษะ 6 +Attitude 4+ Attitude 7+ Attitude 8	1	1,2,3,4 และ 6
2112207 ภูมิอากาศเกษตร	ความรู้ 1+ความรู้ 3+ทักษะ 1+ ทักษะ 2+ทักษะ 6+ทักษะ 9+ Attitude 1+ Attitude 2	2	1,2,3,4 และ 6
2112208 การตลาดสินค้าเกษตรทั่วไป	ความรู้ 3 +ความรู้ 4 +ความรู้ 5 +ความรู้ 6+ Attitudes 1+ ทักษะ 2 +ทักษะ 6	2	1,2,3,4,5 และ 6
2112209 การปรับปรุงพันธุ์พืชและเทคโนโลยีเมล็ด พันธุ์	ความรู้ 1 + ความรู้ 4 + ทักษะ 1 + ทักษะ 2 + ทักษะ 8 + Attitude 4 + Attitude 7	3	1, 2, 3 และ 5
2112210 การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเพื่อใช้ เป็นอาหาร	ความรู้ 1 +ความรู้ 8 +ความรู้ 9+ ความรู้ 10 ทักษะ 3 +ทักษะ 5+ ทักษะ 6 ทักษะ 10 ทัศนคติ 2 ทัศนคติ 4 ทัศนคติ 6+ ทัศนคติ 8	2	1,2,3,4 และ 6
2112311 สถิติพื้นฐานและการวิจัยทางการเกษตร	ความรู้ 1+ความรู้ 2+ทักษะ 3+ ทักษะ 2+ทักษะ 3+ทักษะ 5+ ทักษะ 6+ทักษะ 8+ทักษะ 9+ ทักษะ 10+ Attitude 6+ Attitude 7 +Attitude 8	3	1,2,3,4 และ 6
2112312 คณิตศาสตร์พื้นฐานเพื่อการลงทุนทาง ธุรกิจเกษตร	ความรู้ 3 +ความรู้ 4 +ความรู้ 6 + ทักษะ 2+ทักษะ 5 +ทักษะ 6 + Attitudes 1+ Attitudes 2+	3	1,2,3,4,5 และ 6

รายวิชา	ความรู้ ทักษะ และ Attitudes	ศึกษาใน ชั้นปี	PLOs
2112313 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	ความรู้ 1 + ความรู้ 3 + ทักษะ 2 + ทักษะ 6 + ทักษะ 7 + Attitude 2	3	1,2,3,4 และ 6
2112414 พืชอุตสาหกรรมและพืชพลังงาน	ความรู้ 3 + ความรู้ 6+ attitudes 1+ ทักษะ 2 + ทักษะ 6	3	1,2,3 และ 6
2112151 การเรียนรู้ภาคปฏิบัติด้านนวัตกรรมการ จัดการเกษตร 1	ความรู้ 1+ความรู้ 2+ทักษะ 1+ ทักษะ 2+ทักษะ 3+ทักษะ 6 + Attitude 1+ Attitude 2+ Attitude 3+ Attitude 4+ Attitude 5+ Attitude 6+ Attitude 7+ Attitude 8	1	1,2,3,4 และ 6
2112252 การเรียนรู้ภาคปฏิบัติด้านนวัตกรรมการ จัดการเกษตร 2	ความรู้ 1 + ความรู้ 2 + ความรู้ 4 + ทักษะ 1+ ทักษะ 3+ทักษะ 5+ทักษะ 6 + Attitude 1+ Attitude 2+ Attitude 3+ Attitude 4+ Attitude 5+ Attitude 6+ Attitude 7+ Attitude 8	2	1,2,3,4 และ 6
2112353 การเรียนรู้ภาคปฏิบัติด้านนวัตกรรมการ จัดการเกษตร 3	ความรู้ 1+ความรู้ 2+ทักษะ 3+ ทักษะ 2+ทักษะ 3+ทักษะ 5+ ทักษะ 6+ทักษะ 8+ทักษะ 9+ ทักษะ 10+ Attitude 1+ Attitude 2 +Attitude 3+Attitude 4+Attitude 5+Attitude 6+Attitude 7+Attitude 8	3	1,2,3,5 และ 6
2112454 การเรียนรู้ภาคปฏิบัติด้านนวัตกรรมการ จัดการเกษตร 4	ความรู้ 3 + ความรู้ 6+attitudes 1+ทักษะ 2 + ทักษะ 6	4	1,2,3 และ 6
2112455 การเรียนรู้ภาคปฏิบัติด้านนวัตกรรมการ จัดการเกษตร 5	ความรู้ 3 + ความรู้ 6+attitudes 1+ทักษะ 2 + ทักษะ 6	4	1,2,3 และ 6
กลุ่มวิชาเลือก			
2113301 การจัดการฟาร์มปลาสวยงาม	ความรู้ 1 + ความรู้ 4 + ทักษะ 1 + ทักษะ 2 + ทักษะ 8 + attitude 4 + attitude 7	4	1, 2, 3 และ 5

รายวิชา	ความรู้ ทักษะ และ Attitudes	ศึกษาใน ชั้นปี	PLOs
2113302 การผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องและการจัดการ	ความรู้ 1 + ความรู้ 4 + ทักษะ 1 + ทักษะ 2 + ทักษะ 8 + attitude 4 + attitude 7	4	1, 2, 3 และ 5
2113303 ประเด็นคัดสรรด้านนวัตกรรมจัดการเกษตร	ความรู้ 3 + ความรู้ 6 + attitudes 1 + ทักษะ 2 + ทักษะ 6	3	1,2,3 และ 6
2113304 หัวข้อเฉพาะเรื่องด้านนวัตกรรมจัดการเกษตร	ความรู้ 3 + ความรู้ 6 + attitudes 1 + ทักษะ 2 + ทักษะ 6	3	1,2,3 และ 6
2113405 เกษตรดิจิทัล	ความรู้ 1 + ความรู้ 2 + ความรู้ 3 + ความรู้ 4 + ทักษะ 1 + ทักษะ 2 + ทักษะ 3 + ทักษะ 6 + Attitude 1 + Attitude 2 + Attitude 3 + Attitude 4	4	1,2,3,4 และ 6
2113406 เทคนิคการจัดการปฏิบัติการสำหรับธุรกิจเกษตร	ความรู้ 3 + ความรู้ 6 + attitudes 1 + ทักษะ 2 + ทักษะ 6	3	1,2,3 และ 6
2113407 การจัดการทรัพยากรในฟาร์มสมัยใหม่อย่างยั่งยืน	ความรู้ 1 + ความรู้ 2 + ความรู้ 3 + ความรู้ 4 + ความรู้ 8 + ทักษะ 1 + ทักษะ 2 + ทักษะ 3 + ทักษะ 5 + ทักษะ 6 + Attitude 8	4	1,2,3,4 และ 6
2113408 เทคโนโลยีการผลิตประสิทธิภาพสูงสำหรับฟาร์มสมัยใหม่	ความรู้ 1 + ความรู้ 2 + ความรู้ 3 + ความรู้ 4 + ความรู้ 8 + ทักษะ 1 + ทักษะ 2 + ทักษะ 3 + ทักษะ 5 + ทักษะ 6 + Attitude 8	4	1,2,3,4,5, และ 6
2113409 ระบบฐานข้อมูลเพื่อการจัดการเกษตร	ความรู้ 3 + ความรู้ 4 + ทักษะ 1 + ทักษะ 2 + ทักษะ 3 + ทักษะ 6 + Attitude 4	4	1,2,3,4 และ 6
2113410 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการเกษตร	ความรู้ 3 + ความรู้ 4 + ทักษะ 1 + ทักษะ 2 + ทักษะ 3 + ทักษะ 6 + Attitude 4	4	1,2,3,4 และ 6

หมายเหตุ:

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) 1 ข้อ สามารถปรากฏในรายวิชาของหลักสูตรได้มากกว่า 1 รายวิชา

2. ใน 1 รายวิชาของหลักสูตร สามารถบรรลุให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ได้มากกว่า 1 PLO