

๘. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- ๘.๑ นักวิชาการภาครัฐ เอกชน และท้องถิ่น ด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อม
 ๘.๒ นักวิจัยภาครัฐ เอกชน และท้องถิ่น ด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อม
 ๘.๓ บุคลากรสาขาเกษตรและสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา
 ๘.๔ ประกอบอาชีพอิสระด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อม

๙. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ -นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบัน : ปีที่สำเร็จการศึกษา	สังกัด
๑.	๓-๑๓๐๑-๐๐๔๑X-XX-X รองศาสตราจารย์ ดร.วีระเดช มีอินเกิด	ปร.ด. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล: ๒๕๕๕ วท.ม. (นิเวศวิทยา) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์: ๒๕๕๑ วท.บ. (วิทยาศาสตร์การประมง) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง: ๒๕๔๒	โครงการจัดตั้ง วิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๒.	๓-๖๗๙๘-๐๐๐๔X-XX-X รองศาสตราจารย์ ดร.จรรยาโรจน์ โชติวิวัฒน์กุล	ปร.ด. (ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยมหิดล: ๒๕๕๑ วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล: ๒๕๔๓ วท.บ. (ชีวเคมีและชีวเคมีเทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: ๒๕๓๙	โครงการจัดตั้ง วิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๓.	๓-๑๐๑๘-๐๑๒๘X-XX-X ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์สิทธิ์ นพเสถียร	ปร.ด. (เคมีอินทรีย์) มหาวิทยาลัยมหิดล: ๒๕๕๔ วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: ๒๕๔๕	โครงการจัดตั้ง วิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๔.	๑-๕๒๙๙-๐๐๐๗X-XX-X อาจารย์ ดร.สุจิตรา เตโซ	วท.ด. (เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: ๒๕๖๑ วท.ม. (เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยแม่โจ้: ๒๕๕๒ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร) เกียรตินิยมอันดับ ๑ มหาวิทยาลัยแม่โจ้: ๒๕๕๐	โครงการจัดตั้ง วิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

๑๐. สถานที่จัดการเรียนการสอน

โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

๑๑.สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

๑๑.๑ สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

๑๑.๑.๑ จากแผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ยึดหลักบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล และยั่งยืน เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืนทั้งในแง่ของการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ที่กำหนดโดยองค์การสหประชาชาติ ซึ่งอาศัยกรอบความคิดที่มองการพัฒนาเป็นหลายมิติ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเชื่อมโยงกัน มีเป้าหมายด้านความมั่นคงทางอาหาร ยุกระดับโภชนาการ ส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน การจัดการให้มิน้ำและสุขอนามัยที่ยั่งยืน การยกระดับขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ในประเทศที่กำลังพัฒนา การส่งเสริมนวัตกรรมและให้เพิ่มจำนวนผู้ทำงานวิจัยที่จะขับเคลื่อนไปสู่รูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนยิ่งขึ้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่สถาบันการศึกษาและหลักสูตรด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อมจะช่วยขับเคลื่อนแผนพัฒนาดังกล่าวให้เกิดขึ้นในระดับชุมชน ระดับภูมิภาค อันจะส่งผลต่อไปในระดับประเทศชาติ และระดับนานาชาติ

๑๑.๑.๒ การพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน ตามประเด็นการขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นนโยบายสำคัญของรัฐบาลที่มีเป้าหมายให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่มั่นคง มั่งคั่ง และพัฒนาอย่างสมดุลยั่งยืน โดยเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นแนวคิดของระบบผลิตที่ให้ความสำคัญกับระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตที่สำคัญ ตลอดจนส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเอง ลดการพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอก ทำให้เกษตรกรสามารถสร้างรายได้และพึ่งพาตนเองได้ และก่อให้เกิดความยั่งยืนตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบกับสถาบันการศึกษาได้รับนโยบายตามประเด็นการขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืน ประเด็นที่ ๖ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการศึกษาเกษตรกรรมแบบยั่งยืน ซึ่งไม่เพียงแต่จะต้องสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่ให้มีความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรกรรมยั่งยืน แต่ยังต้องสร้างบุคลากรในหน่วยงานราชการ และท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและสิ่งแวดล้อมให้มีความรู้ความเข้าใจ เพื่อสามารถขับเคลื่อนระบบเกษตรของประเทศไปสู่เกษตรกรรมยั่งยืนอย่างแท้จริง จึงเป็นที่มาของการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการเกษตรสิ่งแวดล้อมที่เน้นการบูรณาการองค์ความรู้ทางด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม สนับสนุนการทำเกษตรกรรมที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเป็นสำคัญ พร้อมใช้เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมสมัยใหม่ในการส่งเสริมระบบการเกษตรสมัยใหม่

๑๑.๒ สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

๑๑.๒.๑ ที่ตั้งและพื้นที่เป้าหมายของวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ จึงเป็นพื้นที่ทำกิจกรรมด้านการเกษตรเป็นหลัก โดยเฉพาะการเพาะปลูกข้าว ขณะเดียวกันก็มีการปลูกพืชไร่อื่น ๆ เช่น อ้อย และมันสำปะหลัง เป็นต้น ซึ่งสามารถสร้างรายได้หลักให้กับเกษตรกรในพื้นที่ นอกจากนี้ยังประกอบไปด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำขนาดใหญ่ หรือที่รู้จักกันในชื่อ “บึงบอระเพ็ด” ซึ่งถือเป็นแหล่งประมงน้ำจืดสำคัญอันดับต้น ๆ ของประเทศ และทางตะวันตกยังมีผืนป่า ซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของประเทศ อย่างไรก็ตาม การทำการเกษตรที่ขาดความเข้าใจ และไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนับเป็นที่มาของปัญหาทางด้านสุขภาพของสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศ ตลอดจนส่งผลต่อความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ นอกจากนี้สิ่งสำคัญในปัจจุบัน กิจกรรมด้านการเกษตรจำเป็นต้องมีความรู้ และหลักการทางทฤษฎีเป็นอย่างดี กระบวนการด้านการจัดการ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

๑๑.๒.๒ บริเวณที่ตั้งของโครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตั้งอยู่ในจังหวัดนครสวรรค์ และล้อมรอบด้วยจังหวัดที่กำหนดเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์อีกจำนวน ๖ จังหวัด ได้แก่ ตาก

กำแพงเพชร ชัยนาท พิจิตร อุทัยธานี และเพชรบูรณ์ ด้วยพื้นที่หลักมีกิจกรรมด้านการเกษตรมากมาย จึงมีหน่วยงานราชการ และบริษัทเอกชนที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเจ้าหน้าที่ และบุคลากรของหน่วยงานต่าง ๆ ดังกล่าว ถือเป็นลูกค้ากลุ่มเป้าหมายสำคัญของหลักสูตรใหม่ เช่น ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๓, ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดนครสวรรค์, สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๔ (นครสวรรค์), โครงการชลประทานจังหวัด, สำนักงานพัฒนาที่ดิน เขต ๙, ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ กรมวิชาการเกษตร, สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด, โรงงานเบียร์ช้าง จังหวัดกำแพงเพชร, โรงงานน้ำตาลมิตรผล โรงงานน้ำตาลวังขนาย จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นต้น จากสถานการณ์ทางสังคม และวัฒนธรรม ในปัจจุบันที่ตลาดแรงงานมีการแข่งขันสูง พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ในองค์กรต้องมีการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนอยู่ตลอดเวลา การศึกษาภาคพิเศษจึงเป็นทางออกอีกทางหนึ่งที่เปิดโอกาสให้คนทำงานสามารถเรียนหนังสือไปพร้อมๆกันได้ ด้วยเหตุนี้ทางวิทยาเขตจึงได้จัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการเกษตรสิ่งแวดล้อม ทั้งหลักสูตรภาคปกติและภาคพิเศษ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหา และการขับเคลื่อนด้านเศรษฐกิจทางการเกษตรที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา และนำไปสู่การสร้างรายได้ที่ยั่งยืนต่อทั้งท้องถิ่น และระดับประเทศ

๑๒. ผลกระทบจากข้อ ๑๑.๑ และ ๑๑.๒ ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

๑๒.๑ การพัฒนาหลักสูตร

จากผลกระทบในหัวข้อ ๑๑.๑ และ ๑๑.๒ โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล จึงได้พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรภาคปกติและหลักสูตรภาคพิเศษ) โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้

๑๒.๑.๑ พัฒนาหลักสูตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับความผาสุกของเกษตรกรภายใต้ดัชนี ๕ ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ สุขอนามัย การศึกษา สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นให้เกษตรกรและสมาชิกในครัวเรือนเกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการพัฒนา และถ่ายทอดนวัตกรรมเทคโนโลยีการเกษตร โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

๑๒.๑.๒ พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ทางเศรษฐกิจของประเทศและของโลก ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในระยะสั้นและระยะยาว เช่น ภัยพิบัติทางธรรมชาติ และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ เป็นต้น ให้เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน และหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ

๑๒.๑.๓ พัฒนาหลักสูตรโดยมุ่งเน้นให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes) ของผู้เรียน มหาบัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิดวิเคราะห์ ทักษะในด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม สามารถประยุกต์ความรู้ในสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรม และจริยธรรมในสาขาวิชาชีพ ตลอดจนความสามารถด้านการสื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

๑๒.๒ ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

ด้วยมหาวิทยาลัยมหิดลมีพันธกิจที่มุ่งเน้นการสร้างความเป็นเลิศทางด้านสุขภาพ ศาสตร์ ศิลป์ และนวัตกรรม บนพื้นฐานของคุณธรรม เพื่อสังคมไทยและประโยชน์สุขแก่มวลมนุษยชาติ ในขณะเดียวกันทางโครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้จัดตั้งขึ้นโดยมีพันธกิจหลักเพื่อสร้างคุณประโยชน์ ๓ ด้าน คือ ด้านการแพทย์-สาธารณสุข ด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม-ฐานทรัพยากร และด้านวิทยาศาสตร์การเกษตร-ความมั่นคงทางอาหาร ดังนั้นหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรสิ่งแวดล้อมจึงถูกสร้างขึ้น โดยหลักสูตรนี้จะส่งเสริมพันธกิจของมหาวิทยาลัยในด้านความเป็นเลิศทางศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งหลักสูตรจะมุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรู้ด้านสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรสิ่งแวดล้อม สร้างจิตสำนึกให้นักศึกษาเห็นคุณค่าในการฟื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรการเกษตร ได้แก่ ดิน น้ำ ทรัพยากรทาง

ทะเล ส่งเสริมการสร้างสรรค์สร้างและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรการเกษตรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดความคุ้มค่าและเหมาะสม และสามารถนำความรู้ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรและองค์กรด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพได้

๑๓. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย
ไม่มี

หมวดที่ ๒ ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

๑. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

๑.๑ ปรัชญา ความสำคัญของหลักสูตร

มุ่งผลิตมหาบัณฑิตให้เป็นนักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในการพัฒนาและประยุกต์ทฤษฎีวิชาการทั้งด้านการเกษตรและด้านสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการเกษตรที่ตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีทักษะในการทำวิจัย วิเคราะห์ข้อมูล และประเมินผลงานวิจัยอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถบุกเบิก แสวงหาความรู้ และนวัตกรรมใหม่อย่างอิสระ และมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นผู้นำในการสร้างสรรค์จรจรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการที่ทันสมัย เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อมกับศาสตร์อื่น ๆ ได้ต่อเนื่อง สื่อสารและถ่ายทอดผลงานวิจัยในระดับวิชาการ ระดับผู้ชำนาญการ และระดับชุมชน มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ เป็นที่ยอมรับในระดับประเทศ และระดับนานาชาติ

๑.๒ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแล้วมหาบัณฑิตจะมีคุณลักษณะตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

๑.๒.๑ มีคุณธรรม จริยธรรมตามมาตรฐานจรรยาบรรณทางวิชาการและการวิจัย

๑.๒.๒ มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ด้านเทคโนโลยีการเกษตรสิ่งแวดล้อม สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปบูรณาการกับศาสตร์อื่นได้

๑.๒.๓ คิด วิเคราะห์ วิเคราะห์ปัญหาด้านเทคโนโลยีการเกษตรสิ่งแวดล้อมจากพื้นที่ กรณีศึกษา หรืองานวิจัยได้ และประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อเสนอแนวทางแก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน ถูกต้องตามกระบวนการวิจัย

๑.๒.๔ มีทักษะการทำงานเป็นทีม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีภาวะผู้นำและมีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

๑.๒.๕ ใช้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและเทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงนำเสนอหรือถ่ายทอดทั้งภาษาพูดและภาษาเขียนได้อย่างเหมาะสม

๑.๓ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

๑.๓.๑ มีคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ ตามมาตรฐานจรรยาบรรณทางวิชาการและการวิจัย และมีจิตสำนึกสาธารณะ

๑.๓.๒ มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในการทำงานวิจัยด้านเทคโนโลยีการเกษตรสิ่งแวดล้อม เรียนรู้ด้วยตัวเองและสามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

๑.๓.๓ มีทักษะในการคิด วิเคราะห์ สถานการณ์ปัญหาและความก้าวหน้าทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมและเป็นระบบ สร้างสรรค์แนวทางการแก้ปัญหาหรือพัฒนาด้วยการใช้เทคโนโลยีเทคโนโลยีการเกษตรสิ่งแวดล้อม อย่างคุ้มค่าและนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

๑.๓.๔ ทำงานเป็นทีม มีบทบาทความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

๑.๓.๕ ใช้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขในการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีการเกษตรสิ่งแวดล้อม ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูล และสื่อสารหรือถ่ายทอดทั้งภาษาพูดและภาษาเขียนได้อย่างเหมาะสม

๒. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก ๕ ปี โดยพิจารณาจากตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่อยู่ในการประเมินคุณภาพการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรภายใต้มาตรฐาน AUN-QA	<p>ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรทุก ๒ ปี ในด้าน</p> <p>๑. ความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้มหาบัณฑิต</p> <p>๒. การวิเคราะห์จุดอ่อนที่ควรต้องปรับปรุงหรือแก้ไข</p>	<p>๑. รายงานผลการประเมินระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้มหาบัณฑิต</p> <p>๒. รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร</p>

หมวดที่ ๓ ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

๑. ระบบการจัดการศึกษา

๑.๑ ระบบ ใช้ระบบการจัดการศึกษาแบบหน่วยกิตระบบทวิภาค ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์

๑.๒ การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

๑.๓ การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

๒. การดำเนินการหลักสูตร

๒.๑ วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

หลักสูตรภาคปกติ จัดการเรียนการสอนในวัน-เวลาราชการ

ภาคการศึกษาต้น เดือน สิงหาคม - ธันวาคม

ภาคการศึกษาปลาย เดือน มกราคม - พฤษภาคม

หลักสูตรภาคพิเศษ จัดการเรียนการสอนในวันเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดราชการ

ภาคการศึกษาต้น เดือน สิงหาคม - ธันวาคม

ภาคการศึกษาปลาย เดือน มกราคม - พฤษภาคม

๒.๒ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๒.๒.๑ หลักสูตรภาคปกติ แผน ก แบบ ก ๒

(๑) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตหรือเทียบเท่า หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ชีวเคมี วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์การเกษตร ประมง หรือสาขาวิชาใกล้เคียงจากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมรับรอง

(๒) ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๕๐

(๓) มีผลคะแนนภาษาอังกฤษผ่านตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

(๔) ผู้ที่มีคุณสมบัติต่างจากที่กำหนดในข้อ (๒) และข้อ (๓) อาจได้รับการพิจารณาให้สมัครเข้าศึกษาได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๒.๒.๒ หลักสูตรภาคพิเศษ แผน ข

(๑) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตหรือเทียบเท่า หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ชีวเคมี วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์การเกษตร ประมง หรือสาขาวิชาใกล้เคียงจากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมรับรอง

(๒) ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๕๐

(๓) มีผลคะแนนภาษาอังกฤษผ่านตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

(๔) มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ ชีววิทยา ชีวเคมี สิ่งแวดล้อมและการเกษตร ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

(๕) ผู้ที่มีคุณสมบัติต่างจากที่กำหนดใน (๒) ถึง (๔) อาจได้รับการพิจารณาให้สมัครเข้าศึกษาได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๒.๓ ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

๒.๓.๑ ปัญหาด้านทักษะภาษาอังกฤษไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษของบัณฑิตวิทยาลัย

๒.๓.๒ ปัญหาการขาดความรู้พื้นฐานสำหรับการเรียน โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม

๒.๓.๓ ปัญหาการขาดแคลนทุนทรัพย์

๒.๔ กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ ๒.๓

ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา
๑. ปัญหาด้านทักษะภาษาอังกฤษไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษของบัณฑิตวิทยาลัย	๑. กำหนดนักศึกษาเข้าอบรมพัฒนาภาษาอังกฤษที่จัดโดยคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อให้ศึกษามีทักษะด้านภาษาอังกฤษที่เป็นไปตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัย
๒. ปัญหาการขาดความรู้พื้นฐานสำหรับการเรียน โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	๑. จัดให้มีการเรียนวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม (นวกส ๕๐๑) เป็นรายวิชาบังคับ ซึ่งเป็นรายวิชาบูรณาการความรู้ขั้นพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม ๒. เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ขอคำแนะนำและคำปรึกษาทางวิชาการจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำรายวิชานอกเวลาเรียนผ่านทางสื่อต่าง ๆ อาทิ โทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เป็นต้น ๓. จัดทำระบบการค้นคว้าด้วยตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)
๓. ปัญหาการขาดแคลนทุนทรัพย์	๑. สนับสนุนทุนวิจัยโดยได้รับการจัดสรรผ่านทางอาจารย์ที่ปรึกษาหลักในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม ๒. จัดหาทุนผู้ช่วยสอนหรือผู้ช่วยวิจัยสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม

๒.๕ แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ ๕ ปี

๒.๕.๑ หลักสูตรภาคปกติ แผน ก แบบ ก๒

ปีการศึกษา	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙
ชั้นปีที่ ๑	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐
ชั้นปีที่ ๒	-	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐
จำนวนสะสม	๑๐	๒๐	๒๐	๒๐	๒๐
จำนวนที่คาดว่าจะจบ	-	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐

๒.๕.๑ หลักสูตรภาคพิเศษ แผน ข

ปีการศึกษา	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙
ชั้นปีที่ ๑	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐
ชั้นปีที่ ๒	-	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐
จำนวนสะสม	๑๐	๒๐	๒๐	๒๐	๒๐
จำนวนที่คาดว่าจะจบ	-	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐

๒.๖ งบประมาณตามแผน

งบประมาณ : ใช้งบประมาณจากโครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

๒.๖.๑ หลักสูตรภาคปกติ แผน ก แบบ ก ๒

ประมาณการรายรับต่อนักศึกษา

ค่าลงทะเบียน	หน่วยกิต	หน่วยละ	รวม
ค่าหน่วยกิต	๒๔	๑,๘๐๐	๔๓,๒๐๐
วิทยานิพนธ์	๑๒	๑,๕๐๐	๑๘,๐๐๐
ค่าธรรมเนียมการศึกษาดูงาน (รหัสวิชา นวท๕๐๑, นวท๕๐๓, นวท๕๐๖)			๑๓,๐๐๐
ค่าวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์			๑๕๐,๐๐๐
ค่าบำรุงบัณฑิตวิทยาลัย			๓,๐๐๐
ค่าบริการอินเทอร์เน็ต			๒,๐๐๐
ค่าบำรุงการศึกษา			๑๐,๐๐๐
รวมรายรับต่อนักศึกษา			๒๓๙,๒๐๐

ประมาณการรายจ่าย

รายจ่ายผันแปรต่อนักศึกษา

เงินจัดสรรให้คณะ/มหาวิทยาลัย	๘,๖๔๐
คณะกรรมการสอบโครงร่าง ที่ปรึกษาและสอบวิทยานิพนธ์	๑๘,๐๐๐
รวมรายจ่ายผันแปรต่อนักศึกษา	๒๖,๖๔๐

รายจ่ายคงที่ในการดำเนินการ

เงินเดือนเจ้าหน้าที่	๖๐,๐๐๐
ค่าตอบแทนการสอน	๓๖๐,๐๐๐

ค่าสาธารณูปโภค	๕๐,๐๐๐
ค่าวัสดุ	๕๐,๐๐๐
ค่าครุภัณฑ์	๕๐,๐๐๐

รวมรายจ่ายคงที่ในการดำเนินการ **๕๗๐,๐๐๐**

จำนวนนักศึกษาคํมทุนในการดำเนินการ ๓ คน

ค่าใช้จ่ายในการผลิตนักศึกษาตลอดหลักสูตร ณ จำนวนนักศึกษาคํมทุน ๖๔๙,๙๒๐ บาท

ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาต่อปี ๑๐๘,๓๒๐ บาท

๒.๖.๒ หลักสูตรภาคพิเศษ แผน ข

ประมาณการรายรับต่อนักศึกษา

ค่าลงทะเบียน	หน่วยกิต	หน่วยละ	รวม
ค่าหน่วยกิต	๓๐	๒,๕๐๐	๗๕,๐๐๐
สารนิพนธ์	๖	๑,๕๐๐	๙,๐๐๐
ค่าสอบประมวลความรู้			๑,๕๐๐
ค่าธรรมเนียมการศึกษาดูงาน (รหัสวิชา นวท๕๐๑, นวท๕๐๓, นวท๕๐๖)			๑๓,๐๐๐
ค่าวิจัยเพื่อสารนิพนธ์			๑๕๐,๐๐๐
ค่าบำรุงบัณฑิตวิทยาลัย			๓,๐๐๐
ค่าบริการอินเทอร์เน็ต			๒,๐๐๐
ค่าธรรมเนียมหลักสูตร			๑๐,๐๐๐
รวมรายรับต่อนักศึกษา			๒๖๓,๕๐๐

ประมาณการรายจ่าย

รายจ่ายผันแปรต่อนักศึกษา

เงินจัดสรรให้คณะ/มหาวิทยาลัย	๑๕,๐๐๐	
คณะกรรมการสอบโครงร่าง ที่ปรึกษาและสอบวิทยานิพนธ์	๙,๐๐๐	
ค่าสอบประมวลความรู้	๑,๕๐๐	
รวมรายจ่ายผันแปรต่อนักศึกษา		๒๕,๕๐๐

รายจ่ายคงที่ในการดำเนินการ

เงินเดือนเจ้าหน้าที่	๖๐,๐๐๐
ค่าตอบแทนการสอน	๔๕๐,๐๐๐
ค่าสาธารณูปโภค	๕๐,๐๐๐
ค่าวัสดุ	๕๐,๐๐๐
ค่าครุภัณฑ์	๕๐,๐๐๐

รวมรายจ่ายคงที่ในการดำเนินการ **๖๖๐,๐๐๐**

จำนวนนักศึกษาคํมทุนในการดำเนินการ ๓ คน

ค่าใช้จ่ายในการผลิตนักศึกษาตลอดหลักสูตร ณ จำนวนนักศึกษาคํมทุน ๗๓๖,๒๐๐ บาท

ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาต่อปี ๑๒๒,๗๕๐ บาท

๒.๗ ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน โดยอาจมีการศึกษาทางไกลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นบางครั้ง โดยขึ้นอยู่กับ การพิจารณาจากอาจารย์ผู้สอน และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

๒.๘ การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยสามารถดู รายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ www.grad.mahidol.ac.th

๓. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

๓.๑ หลักสูตร

๓.๑.๑ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรภาคปกติ (แผน ก แบบ ก๒) และหลักสูตรภาคพิเศษ (แผน ข) ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

๓.๑.๒ โครงสร้างหลักสูตร

จัดการศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ หลักสูตรปริญญาโท ภาคปกติ แผน ก แบบ ก๒ และแผน ข ดังนี้

	แผน ก แบบ ก ๒	แผน ข
(๑) หมวดวิชาบังคับ	๑๘ หน่วยกิต	๑๘ หน่วยกิต
(๒) หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	๖ หน่วยกิต	๑๒ หน่วยกิต
(๓) วิทยานิพนธ์	๑๒ หน่วยกิต	-
(๔) สารนิพนธ์	-	๖ หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	๓๖ หน่วยกิต	๓๖ หน่วยกิต

๓.๑.๓ รายวิชาในหลักสูตร

(๑) หมวดวิชาบังคับ

แผน ก แบบ ก ๒	๑๘ หน่วยกิต
แผน ข	๑๘ หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

นวกส ๕๐๑	เทคโนโลยีทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	๓ (๓-๐-๖)
NWAE 501	Agricultural and Environmental Technology	
นวกส ๕๐๒	ระเบียบวิธีวิจัย	๑ (๑-๐-๒)
NWAE 502	Research Methodology	
นวกส ๕๐๓	การจัดการฐานทรัพยากรทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	๓ (๓-๐-๖)
NWAE 503	Agricultural Resource and Environmental Management	
นวกส ๕๐๔	การจัดการของเสียทางการเกษตร	๓ (๓-๐-๖)
NWAE 504	Agricultural Waste Management	
นวกส ๕๐๕	การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในทางการเกษตร	๓ (๓-๐-๖)
NWAE 505	Environmental Impact Assessment in Agriculture	
นวกส ๕๐๖	การเกษตรอัจฉริยะ	๓ (๓-๐-๖)
NWAE 506	Smart Agriculture	

นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
NWAE 511	Seminar in Agro-Environmental Technology I	
นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)
NWAE 512	Seminar in Agro-Environmental Technology II	

(๓) หมวดวิชาเลือก

แผน ก แบบ ก ๒

ไม่น้อยกว่า

๖ หน่วยกิต

แผน ข

ไม่น้อยกว่า

๑๒ หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

นวกส ๕๓๑	จุลชีววิทยาประยุกต์เพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	๓ (๒-๓-๕)
NWAE 531	Applied Microbiology for Agriculture and Environment	
นวกส ๕๓๒	พลังงานทดแทนในการเกษตร	๒ (๒-๓-๕)
NWAE 532	Renewable Energy in Agriculture	
นวกส ๕๓๓	ชีววิทยาประมง	๒ (๑-๒-๓)
NWAE 533	Fishery Biology	
นวกส ๕๓๔	พิษวิทยาทางการเกษตร	๒ (๒-๐-๕)
NWAE 534	Agricultural Toxicology	
นวกส ๕๓๕	การบริหารจัดการน้ำ	๒ (๑-๒-๓)
NWAE 535	Water Management	
นวกส ๕๓๖	การผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย	๑ (๑-๓-๕)
NWAE 536	Production of Safe Agricultural Commodities	
นวกส ๕๓๗	เทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	๓ (๓-๐-๖)
NWAE 537	Processing Technology for Agricultural Products	
นวกส ๕๓๘	จุลชีววิทยาของอาหารและเครื่องดื่มหมักเพื่อสุขภาพ	๓ (๓-๐-๖)
NWAE 538	Microbiology of Functional Fermented Foods and Beverages	
นวกส ๕๓๙	การจัดการขยะชุมชน	๒ (๒-๐-๕)
NWAE 539	Community Waste Management	
นวกส ๕๔๑	การจัดการน้ำเสีย	๓ (๓-๐-๖)
NWAE 541	Wastewater Management	
นวกส ๕๔๒	การจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	๒ (๒-๐-๕)
NWAE 542	Sustainable Environmental Management	
นวกส ๕๔๓	การควบคุมมลพิษ	๒ (๒-๐-๕)
NWAE 543	Pollution Control	
นวกส ๕๔๔	ชีวเคมีเกษตร	๒ (๒-๐-๕)
NWAE 544	Agricultural Biochemistry	
นวกส ๕๔๕	ชีววิทยาและเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตกุ้งก้ามกราม	๓ (๒-๓-๕)
NWAE 545	Giant Freshwater Prawn Biology and Production Technology	
นวกส ๕๔๖	กัญชาศาสตร์และตำรับยาแผนไทย	๓ (๒-๓-๕)

NWAE 546	Cannabis Science and Thai Traditional Medicine	
นวกส ๕๔๗	การผลิตพลังงานชีวภาพจากจุลินทรีย์	๒ (๒-๐-๕)
NWAE 547	Production of Bioenergy by Microorganisms	
นวกส ๕๔๘	จุลชีววิทยาของโรคพืชและสัตว์	๓ (๓-๐-๖)
NWAE 548	Microbiology of Plant and Animal Pathology	
นวกส ๕๔๙	นิเวศวิทยา สิ่งแวดล้อม และการจัดการพื้นที่ปนเปื้อนด้วยพืช	๓ (๓-๐-๖)
NWAE 549	Environment, Ecology and Phytomanagement of Pollutant-contaminated Areas	
นวกส ๕๕๑	ผลกระทบจากการเกษตรและสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพของมนุษย์	๒ (๒-๐-๕)
NWAE 551	Effect of Agricultural and Environmental Technology in Human Health	
นวกส ๕๕๒	ชีวสถิติ	๓ (๒-๓-๕)
NWAE 552	Biostatistics	
นวกส ๕๕๓	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ	๓ (๓-๐-๖)
NWAE 553	Instrumental Analysis	
นวกส ๕๕๔	เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและการใช้ประโยชน์	๒ (๒-๐-๕)
NWAE 554	Natural Product Chemistry and its Utilization	
นวกส ๕๕๕	การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางการวิจัยวิทยาศาสตร์	๒ (๒-๐-๒)
NWAE 555	Development of Generic Skills in Scientific Research	
นวกส ๕๕๖	สมรรถนะหลักของการจัดการแบบองค์รวม	๒ (๑-๓-๓)
NWAE 556	Core Competency of Holistic Management	
นวกส ๕๕๗	การจัดการธุรกิจผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม	๒ (๒-๐-๕)
NWAE 557	Environmental Innovation Product Business Management	
นวกส ๕๕๘	การสื่อสารเพื่อการจัดการพื้นที่เกษตร	๒ (๑-๓-๓)
NWAE 558	Communication for Agricultural Area Management	

นอกจากรายวิชาในหมวดวิชาเลือกข้างต้นแล้ว

นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นๆ ที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดล หรือจากมหาวิทยาลัยอื่นๆ ตามความสนใจ และตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร หรืออาจารย์ที่ปรึกษา เห็นสมควร

(๓) วิทยานิพนธ์ ๑๒ หน่วยกิต (สำหรับหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก๒)

นวกส ๖๙๑	วิทยานิพนธ์	๑๒ (๐-๓๖-๐)
NWAE 691	Thesis	

(๔) สารนิพนธ์ ๖ หน่วยกิต (สำหรับหลักสูตรปริญญาโท แผน ข)

นวกส ๖๙๒	สารนิพนธ์	๖ (๐-๑๘-๐)
NWAE 692	Thematic Paper	

๓.๑.๔ โครงการวิจัยของหลักสูตร (วิทยานิพนธ์)

การทำวิจัยของหลักสูตรบนฐานองค์ความรู้ทางด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อม เช่น

- การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของจุลินทรีย์และชีวภัณฑ์ที่ผลิตจากจุลินทรีย์เพื่อการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม
- การศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่และกิจกรรมทางการเกษตร
- การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนของสารพิษในสิ่งแวดล้อมและผลผลิตทางการเกษตร
- การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรเพื่อกำจัดศัตรูพืช

๓.๑.๕ โครงการศึกษาอิสระของหลักสูตร (สารนิพนธ์) สำหรับหลักสูตรปริญญาโท แผน ข

การทำวิจัยของหลักสูตรบนฐานองค์ความรู้ทางด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อม เช่น

- การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของจุลินทรีย์และชีวภัณฑ์ที่ผลิตจากจุลินทรีย์เพื่อการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม
- การศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่และกิจกรรมทางการเกษตร
- การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนของสารพิษในสิ่งแวดล้อมและผลผลิตทางการเกษตร
- การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรเพื่อกำจัดศัตรูพืช

๓.๑.๖ ความหมายของรหัสวิชา

รหัสรายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการเกษตรสิ่งแวดล้อม โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ ประกอบด้วยสัญลักษณ์ ๗ ตัว ประกอบด้วย

ตัวอักษร ๔ หลักมีความหมาย ดังนี้

ตัวอักษร ๒ หลักแรก เป็นอักษรย่อของส่วนงานที่รับผิดชอบจัดการเรียนการสอน

นว (NW) หมายถึง โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ตัวอักษร ๒ หลักต่อมา เป็นอักษรย่อของภาควิชา/ชื่อรายวิชา หรือโครงการที่รับผิดชอบจัดการเรียนการสอน

กส (AE) หมายถึง สาขาเทคโนโลยีการเกษตรสิ่งแวดล้อม

ตัวเลข ๓ หลัก คือ ๕XX และ ๖XX แสดงวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา

๓.๑.๗ แผนการศึกษา (ภาคปกติและภาคพิเศษ)

๑) ภาคปกติ แผน ก แบบ ก ๒

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ ๑			ภาคการศึกษาที่ ๒		
๑	นวกส ๕๐๑	เทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	๓ (๓-๐-๖)	นวกส ๕๐๔	การจัดการของเสียทางการเกษตร	๓ (๓-๐-๖)
	นวกส ๕๐๒	ระเบียบวิธีวิจัย	๑ (๑-๐-๒)	นวกส ๕๐๕	การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในทางการเกษตร	๓ (๓-๐-๖)
	นวกส ๕๐๓	การจัดการฐานทรัพยากรทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	๓ (๓-๐-๖)	นวกส ๕๐๖	การเกษตรอัจฉริยะ	๓ (๓-๐-๖)
	วิชาเลือก		ไม่น้อยกว่า ๔ หน่วยกิต	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
				วิชาเลือก		ไม่น้อยกว่า ๒ หน่วยกิต
		รวม	๑๑ หน่วยกิต		รวม	๑๒ หน่วยกิต

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ ๑	ภาคการศึกษาที่ ๒
๒	การสอบโครงสร้างวิทยานิพนธ์ นวส ๖๙๑ วิทยานิพนธ์ ๖ (๐-๑๘-๐) นวส ๕๑๒ สัมมนาทางเทคโนโลยี ๑ (๑-๐-๒) เกษตรสิ่งแวดล้อม ๒ รวม ๗ หน่วยกิต	วิทยานิพนธ์ นวส ๖๙๑ วิทยานิพนธ์ ๖ (๐-๑๘-๐) รวม ๖ หน่วยกิต

๒) ภาคพิเศษ แผน ข

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ ๑	ภาคการศึกษาที่ ๒
๑	นวส ๕๐๑ เทคโนโลยีการเกษตรและ ๓ (๓-๐-๖) สิ่งแวดล้อม นวส ๕๐๒ ระเบียบวิธีวิจัย ๑ (๑-๐-๒) นวส ๕๐๓ การจัดการฐานทรัพยากร ๓ (๓-๐-๖) ทางการเกษตรและ สิ่งแวดล้อม วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า ๕ หน่วยกิต รวม ๑๒ หน่วยกิต	นวส ๕๐๔ การจัดการของเสียทาง ๓ (๓-๐-๖) การเกษตร นวส ๕๐๕ การประเมินผลกระทบ ๓ (๓-๐-๖) ทางสิ่งแวดล้อมในทาง การเกษตร นวส ๕๐๖ การเกษตรอัจฉริยะ ๓ (๓-๐-๖) นวส ๕๑๑ สัมมนาทางเทคโนโลยี ๑ (๑-๐-๒) เกษตรสิ่งแวดล้อม ๑ วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า ๒ หน่วยกิต รวม ๑๒ หน่วยกิต
๒	สอบประมวลความรู้ นวส ๕๑๒ สัมมนาทางเทคโนโลยี ๑ (๑-๐-๒) วิชาเลือก เกษตรสิ่งแวดล้อม ๒ ไม่น้อยกว่า ๕ หน่วยกิต รวม ๖ หน่วยกิต	นวส ๖๙๒ สารนิพนธ์ ๖ (๐-๑๘-๐) รวม ๖ หน่วยกิต

๓.๑.๘ คำอธิบายรายวิชา

โปรดดูรายละเอียดในเอกสารแนบ ภาคผนวก ก

๓.๒ ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

๓.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร (โปรดดูรายละเอียดในเอกสารแนบ ภาคผนวก ข)

ลำดับ	เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ -นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบัน : ปีที่สำเร็จการศึกษา	สังกัด
๑.	๓-๑๓๐๑-๐๐๔๑X-XX-X รองศาสตราจารย์ ดร. วีระเดช มีอินเกิด	ปร.ต. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล: ๒๕๕๕ วท.ม. (นิเวศวิทยา) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์: ๒๕๕๑ วท.บ. (วิทยาศาสตร์การประมง)	โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ลำดับ	เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ -นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบัน : ปีที่สำเร็จการศึกษา	สังกัด
		สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง: ๒๕๔๒	
๒.	๓-๖๗๙๘-๐๐๐๔X-XX-X รองศาสตราจารย์ ดร. จรุงโรจน์ โชติวิวัฒน์กุล	ปร.ด. (ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยมหิดล: ๒๕๕๑ วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล: ๒๕๔๓ วท.บ. (ชีวเคมีและชีวเคมีเทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: ๒๕๓๙	โครงการจัดตั้งวิทยาเขต นครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๓.	๓-๑๐๑๘-๐๑๒๘X-XX-X ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศักดิ์สิทธิ์ นพเสถียร	ปร.ด. (เคมีอินทรีย์) มหาวิทยาลัยมหิดล: ๒๕๕๔ วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตร: ๒๕๔๕	โครงการจัดตั้งวิทยาเขต นครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๔.	๑-๕๒๙๙-๐๐๐๗X-XX-X อาจารย์ ดร. สุจิตรา เตโช	วท.ด. (เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: ๒๕๖๑ วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร) มหาวิทยาลัย แม่โจ้: ๒๕๕๒ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร), เกียรตินิยมอันดับ ๑, มหาวิทยาลัย แม่โจ้: ๒๕๕๐	โครงการจัดตั้งวิทยาเขต นครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

๓.๒.๒ อาจารย์ประจำ

ลำดับ	เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ -นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบัน : ปีที่สำเร็จการศึกษา	สังกัด
๑.	๓-๖๑๙๙-๐๐๐๖X-XX-X รองศาสตราจารย์ ดร.ยศวินต์ ตินิกุล	ปร.ด. (กายวิภาคศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล: ๒๕๕๑ วท.ม. (กายวิภาคศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: ๒๕๔๗ วท.บ. (สัตววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: ๒๕๔๕	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๒.	๑-๖๐๙๙-๐๐๐๐X-XX-X ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติคุณ หมูพยัคฆ์	วท.ด. (ปรสตีวิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: ๒๕๕๕ วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), เกียรตินิยมอันดับ ๑, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: ๒๕๔๘	โครงการจัดตั้ง วิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๓.	๓-๑๔๙๙-๐๐๓๑X-XX-X ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จากรุวรรณ ผลเจริญ	ปร.ด. (กายวิภาคศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล: ๒๕๕๓	โครงการจัดตั้ง วิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ลำดับ	เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ -นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบัน : ปีที่สำเร็จการศึกษา	สังกัด
		วท.ม. (กายวิภาคศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: ๒๕๔๗ วท.บ. (รังสีเทคนิค) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: ๒๕๔๒	
๔.	๕-๖๗๐๔-๙๐๐๐X-XX-X ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ คำเรืองฤทธิ์	ศศ.ด. (ประชากรศาสตร์) จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย: ๒๕๕๗ ศศ.ม. (ประชากรศาสตร์) จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย: ๒๕๕๐ ศ.บ. (แรงงานทรัพยากรมนุษย์) จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย: ๒๕๔๗	โครงการจัดตั้ง วิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๕.	๓-๗๓๐๖-๐๐๖๗X-XX-X อาจารย์ ดร.จุฑารัตน์ แสงกุล	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยบูรพา: ๒๕๕๖ วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยบูรพา: ๒๕๔๙ วท.บ. (วิทยาศาสตร์การประมง) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง: ๒๕๔๓	โครงการจัดตั้ง วิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๖.	๑-๖๐๐๑-๐๐๐๒X-XX-X อาจารย์ ดร.ปิ่นทारीย์ แต่ประยูร	ปร.ด. (การปรับปรุงพันธุ์พืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: ๒๕๕๘ วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร), เกียรตินิยมอันดับ ๑, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: ๒๕๕๐	โครงการจัดตั้ง วิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๗.	๑-๑๗๙๙-๐๐๐๒X-XX-X อาจารย์ ดร.ปิยะเทพ อวະกุล	ปร.ด. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี: ๒๕๕๙ วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: ๒๕๕๓ วท.บ. (ประมง), เกียรตินิยมอันดับ ๒, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: ๒๕๔๙	โครงการจัดตั้ง วิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ลำดับ	เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ -นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบัน : ปีที่สำเร็จการศึกษา	สังกัด
๘.	๑-๕๐๙๙-๐๐๐๗X-XX-X อาจารย์ ดร. น.สพ. วชิระเศกข์ พิระปัญญาสุทธิ์	ปร.ด. (สรีรวิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: ๒๕๖๒ วท.ม. (สรีรวิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: ๒๕๕๖ สพ.บ., เกียรตินิยมอันดับ ๑, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: ๒๕๕๐	โครงการจัดตั้ง วิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๙	๔-๕๐๐๗-๐๐๐๐X-XX-X แพทย์หญิงมนทกานต์ โอประเสริฐสวัสดิ์	อนุมัติบัตรเวชศาสตร์ป้องกัน (ระบาดวิทยา) แพทยสภา: ๒๕๓๘ ประกาศนียบัตร Field Epidemiology Training Program กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข : ๒๕๓๗ พ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : ๒๕๓๓	โครงการจัดตั้ง วิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๑๐	๓-๔๑๙๙-๐๐๕๐X-XXX อาจารย์ ดร. ศศิมา วรหาญ	วท.ด. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ :๒๕๕๘ วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ : ๒๕๔๙ วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ), เกียรตินิยมอันดับ ๑ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ : ๒๕๔๖	โครงการจัดตั้ง วิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๑๑	๑-๓๐๙๙-๐๐๒๑X-XXX อาจารย์ ดร. ภัสรา วิจิตรวรา ศานต์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี : ๒๕๕๙ วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ), เกียรตินิยมอันดับ ๒ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ : ๒๕๕๑	โครงการจัดตั้ง วิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๑๒	๑-๑๐๐๗-๐๐๖๓X-XX-X อาจารย์ ดร.ปาริฉัตร ฉายา พันธ์ุ์	ปร.ด. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล : ๒๕๕๘ วท.บ. (ชีววิทยาเชิงอนุรักษ์), เกียรตินิยมอันดับ ๑ มหาวิทยาลัยมหิดล : ๒๕๕๒	โครงการจัดตั้ง วิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ลำดับ	เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ -นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบัน : ปีที่สำเร็จการศึกษา	สังกัด
๑๓	๑-๖๐๐๑-๐๐๒๐X-XX-X อาจารย์ ดร.ฤทธิรงค์ พันธุ์ดี	ปร.ด. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยมหิดล : ๒๕๖๓ วท.ม. (สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยมหิดล : ๒๕๕๖ วท.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยมหิดล : ๒๕๕๒	โครงการจัดตั้ง วิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๑๔	๓-๖๐๑๑-๐๐๙๙X-XXX อาจารย์ ดร.ณัฐธิญา อัคร วิวัฒน์ดำรง	Ph.D. (Entomology) University of Nebraska-Lincoln, U.S.A. : 2006 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : ๒๕๔๔ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : ๒๕๔๐	โครงการจัดตั้ง วิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

๓.๒.๓ อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	เลขบัตรประจำตัวประชาชน ชื่อ -นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบัน : ปีที่สำเร็จการศึกษา	สังกัด
๑.	X-XXXX-XXXX-XX-X ศาสตราจารย์ ดร.วสกร บัลลังก์โพธิ์	ปร.ด. สัตววิทยา (พิษวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: ๒๕๕๐ วท.ม. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: ๒๕๔๗ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: ๒๕๔๕	ภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๒.	X-XXXX-XXXX-XX-X ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรา วุฒิ เตโช	ปร.ด. (เทคโนโลยีพลังงาน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี: ๒๕๖๒ วศ.ม. (วิศวกรรมพลังงาน) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: ๒๕๕๔ วศ.บ. (วิศวกรรมอาหาร) มหาวิทยาลัยแม่โจ้: ๒๕๕๐	ภาควิชาเทคโนโลยี อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตร และเทคโนโลยี อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์
๓.	X-XXXX-XXXX-XX-X อาจารย์ ดร.รังสิมา ดรุณพันธ์	วท.ด. (เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: ๒๕๖๐ วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย: ๒๕๕๕	สำนักงานการศึกษา คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ลำดับ	เลขบัตรประจำตัวประชาชน ชื่อ -นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา) สถาบัน : ปีที่สำเร็จการศึกษา	สังกัด
		วท.บ. (อาหารและโภชนาการ), เกียรตินิยม อันดับ ๑, มหาวิทยาลัยมหิดล: ๒๕๕๒	
๔.	X-XXXX-XXXX-XX-X อาจารย์ ดร.วงศกร พงศ์โสภิตานันท์	วท.ด. (เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: ๒๕๕๙ วท.บ. (จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม), เกียรตินิยมอันดับ ๑, สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง: ๒๕๕๔	ภาควิชาชีวเคมีและ จุลชีววิทยา คณะเภสัช ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
๕.	X-XXXX-XXXX-XX-X อาจารย์ ดร.ณัฐกร คุณเจริญ	วท.ด. (เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: ๒๕๖๒ วท.บ. (จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม), เกียรตินิยมอันดับ ๑, สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง: ๒๕๕๗	ภาควิชาโรคพืช คณะ เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

๔. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การดูงาน)

รายวิชาที่มีการเรียนทฤษฎีและการดูงานด้านเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ๓ รายวิชา
บังคับ ได้แก่

๑. นวทส ๕๐๑ เทคโนโลยีทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม
๒. นวทส ๕๐๓ การจัดการฐานทรัพยากรทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม
๓. นวทส ๕๐๖ การเกษตรอัจฉริยะ

โดยรายวิชาดังกล่าวมีเนื้อหาให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงจากผู้ทำงานในสถานที่จริง
ทั้งยังสามารถนำความรู้และแนวคิดเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการการทําวิจัยโดยเน้นการวางแผนแบบการวิจัย
การออกแบบแบบสอบถาม การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการ
ทางสถิติ การแปลผลข้อค้นพบจากการวิจัย และการเขียนรายงานผลการวิจัย

๕. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

๕.๑ แผน ก แบบ ก๒ (วิทยานิพนธ์)

นักศึกษาจะต้องเรียนและทำวิจัยให้ครบจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และกำหนดให้
ส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายในภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษาที่ ๒ ข้อกำหนดในการทำวิทยานิพนธ์ ต้องเป็น
งานวิจัยในหัวข้อบนฐานการทำงานซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุ
ไว้ในข้อ ๓.๑.๔ โดยมีรายงานความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษา และต้องนำผลงานวิจัยมาเรียบ
เรียงเป็นวิทยานิพนธ์และนำเสนอวิทยานิพนธ์ โดยมีจริยธรรมในการเผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ในวารสาร/
สิ่งพิมพ์ทางวิชาการหรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ ซึ่งต้องนำส่งตามรูปแบบและ
ระยะเวลาที่กำหนด โดยให้ดำเนินการวิจัยให้เสร็จสิ้นภายใน ๒ ปีการศึกษา ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับของ
มหาวิทยาลัยฯ กำหนด

๕.๑.๑ คำอธิบายโดยย่อ

การกำหนดหัวข้อวิจัยทางด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อมโดยมีกรอบหัวข้องานวิจัยด้านต่างๆ เช่น

- การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของจุลินทรีย์และชีวภัณฑ์จากจุลินทรีย์เพื่อการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม
- การศึกษาผลกระทบหาวิธีการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่การเกษตร
- การพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพในการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนของสารพิษในสิ่งแวดล้อมและผลผลิตทางการเกษตร
- การสกัดและศึกษาคุณสมบัติของสารจากพืชสมุนไพรเพื่อกำจัดศัตรูพืช

โดยนักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูล-รวบรวมข้อมูล วางแผนดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบ ออกแบบวิธีการดำเนินการวิจัย และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์และอภิปรายผลได้อย่างมีเหตุผลและถูกต้อง ภายใต้คำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และสามารถนำผลงานวิจัยมาเรียบเรียงเป็นวิทยานิพนธ์ และมีทักษะในการสื่อสารและถ่ายทอดอย่างถูกต้องและเหมาะสม และ/หรือนำผลงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการแล้วนั้น มาประยุกต์และถ่ายทอดให้กับชุมชนหรือระดับภาคเกษตรกรรมและสิ่งแวดล้อมได้

๕.๑.๒ มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ปัญหาด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จริงหรือบนฐานการทำงานเพื่อสร้างโจทย์วิจัยได้ และมีความเชี่ยวชาญในการสืบค้นข้อมูล-รวบรวมข้อมูล วางแผนดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบ ออกแบบวิธีการดำเนินการวิจัย และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์และอภิปรายผลได้อย่างมีเหตุผลและถูกต้อง เพื่อนำผลงานวิจัยมาเรียบเรียงเป็นวิทยานิพนธ์ และมีทักษะในการสื่อสารและถ่ายทอดอย่างถูกต้องและเหมาะสม และนำผลงานวิจัยหรือผลงานวิทยานิพนธ์เผยแพร่ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการอย่างมีจริยธรรม

๕.๑.๓ ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ ๑ และ ๒ ของปีการศึกษาที่ ๒

๕.๑.๔ จำนวนหน่วยกิต

๑๒ หน่วยกิต

๕.๑.๕ การเตรียมการ

๑. กำหนดให้นักศึกษาเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระโดยนักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจ ภายในปีการศึกษาที่ ๑

๒. กำหนดช่วงเวลาการให้คำปรึกษาเรื่องหัวข้อวิทยานิพนธ์เพื่อเริ่มต้นวางแผนทำวิจัยสำหรับประกอบผลงานวิทยานิพนธ์

๓. กำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) อย่างน้อยสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง เพื่อนำเสนอผลความก้าวหน้า

๔. จัดประชุมสัมมนาสำหรับนักศึกษาที่อยู่ในระหว่างการปฏิบัติการทำวิจัย เพื่อเปิดโอกาสให้คณาจารย์ให้คำแนะนำ แสดงความคิดเห็นและช่วยแก้ไขปัญหาระหว่างการปฏิบัติงานวิจัยของนักศึกษา

๕. มีการประชุมของคณาจารย์หลังประชุมสัมมนาเสร็จเพื่อประเมินผลการทำงานวิจัยของนักศึกษา

๕.๑.๖ กระบวนการประเมินผล

๑) ให้นักศึกษานำเสนอหัวข้อที่นักศึกษาสนใจที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในรายวิชาสัมมนา ๑ หรือสัมมนา ๒ ก่อนการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

๒) ให้นักศึกษานำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์โดยมีคณะกรรมการที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ โดยจะเป็นผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในหรือภายนอก

๓) ให้นักศึกษานำเสนอความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ต่อที่ประชุมเพื่อติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา และวางแผนกำหนดการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

๔) การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ มีอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเรื่องนั้นๆภายในหรือภายนอกมหาวิทยาลัยมหิดลร่วมเป็นกรรมการ และผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีนักวิชาการกลั่นกรองอย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุมที่มีนักวิชาการกลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (peer review) และมีรายงานการประชุม (proceedings) ตามประกาศเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

๕.๒ แผน ข (สารนิพนธ์)

ข้อกำหนดในการทำสารนิพนธ์ ต้องเป็นหัวข้อที่หาความรู้ด้านการเกษตรและ/หรือสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี-นวัตกรรมและนำมาปรับใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาสิ่งที่มีอยู่เดิมบนฐานการทำงาน ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๓.๑.๕ โดยสารนิพนธ์นี้ต้องสามารถชี้ให้เห็นเชิงประจักษ์ได้ว่านำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ โดยต้องส่งรายงานตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

๕.๒.๑ คำอธิบายโดยย่อ

หัวข้อสารนิพนธ์จะต้องเกี่ยวข้องกับการประยุกต์งานวิจัยหรือนวัตกรรมทางด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อมเพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาสิ่งที่มีอยู่เดิมในพื้นที่จริงหรือบนฐานการทำงาน ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีกรอบหัวข้อวิจัยต่าง ๆ เช่น

- การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์และชีวภัณฑ์จากจุลินทรีย์ด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม
- การศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่และกิจกรรมทางการเกษตร
- การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนของสารพิษในสิ่งแวดล้อมและผลผลิตทางการเกษตร
- การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรเพื่อกำจัดศัตรูพืช

๕.๒.๒ มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถรับผิดชอบการดำเนินการทำสารนิพนธ์ของตนเอง โดยสามารถวางแผนและหาความรู้ให้สอดคล้องบนฐานการทำงานหรือพื้นที่จริง เพื่อนำความรู้ดังกล่าวมาประยุกต์แก้ไขหรือพัฒนาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการทำสารนิพนธ์

๕.๒.๓ ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ ๒ ของปีการศึกษาที่ ๒

๕.๒.๔ จำนวนหน่วยกิต

๖ หน่วยกิต

๕.๒.๕ การเตรียมการ

๑) กำหนดชั่วโมงให้นักศึกษาเลือกอาจารย์ที่ปรึกษา และกำหนดชั่วโมงให้อาจารย์แนะนำการค้นคว้า การให้คำปรึกษาเรื่องหัวข้อสารนิพนธ์เพื่อเริ่มต้นวางแผนทำสารนิพนธ์

๒) กำหนดให้มีการนำเสนอโครงร่างสารนิพนธ์หรือการนำเสนอความก้าวหน้าในการศึกษาระหว่างการดำเนินการทำสารนิพนธ์ เพื่อเปิดโอกาสให้คณาจารย์ให้คำแนะนำ แสดงความคิดเห็นและช่วยแก้ไขปัญหานักศึกษา

๕.๒.๖ กระบวนการประเมินผล สามารถประเมินผลจากหัวข้อหลักต่อไปนี้

๑) มีการสอบหรือส่งรายงานความก้าวหน้าในการทำสารนิพนธ์โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาติดตามผลการดำเนินงานสารนิพนธ์

๒) ประเมินผลจากรายงานตามรูปแบบการนำเสนอและตามระยะเวลาที่กำหนด

๓) มีการสอบสารนิพนธ์ในระยะเวลาที่กำหนด ด้วยวิธีการสอบปากเปล่าชั้นสุดท้าย

หมวดที่ ๔ ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

๑. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนหรือกิจกรรมของนักศึกษา
๑. มีความรอบรู้	๑. เพิ่มการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) โดยการจัดสัมมนาพิเศษ ๑ ครั้งต่อภาคการศึกษา เพื่อให้ศึกษาร่วมศึกษากรณีศึกษาด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม คิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์วิธีการจัดการอย่างเป็นระบบ โดยเน้นการประยุกต์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี โดยประเมินผลผ่านการนำเสนอของนักศึกษา
๒. ความมานะอดทน	๑. จัดกิจกรรมเสวนาชุมชน เพื่อให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชาวบ้าน องค์กร หน่วยงาน และชุมชน โดยประเมินผลความมานะอดทนผ่านการแสดงออกถึงความตั้งใจและรับผิดชอบในการทำหน้าที่การงานด้วยความเพียรพยายาม อดทน-เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และมีความภาคภูมิใจในผลงาน โดยจัดกิจกรรม ๑ ครั้งต่อภาคการศึกษา
๓. ด้านการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองและเรียนรู้ตลอดเวลา	๑. จัดสัมมนาพิเศษ ๑ ครั้งต่อภาคการศึกษา เพื่อให้ศึกษาร่วมศึกษากรณีศึกษาด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม เสริมสร้างกระบวนการแสวงหาความรู้ ค้นคว้าข้อมูลจากฐานข้อมูลต่าง ๆ และเว็บไซต์ต่าง ๆ คิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์วิธีการจัดการอย่างเป็นระบบ โดยเน้นการประยุกต์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี โดยประเมินผลผ่านการนำเสนอของนักศึกษา ๒. จัดกิจกรรมเสวนาชุมชน เพื่อให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชาวบ้าน องค์กร หน่วยงาน และชุมชน เสริมสร้างกระบวนการแสวงหาความรู้ ค้นคว้าข้อมูลจากฐานข้อมูลต่าง ๆ โดยประเมินผลผ่านการอภิปรายเสวนาของโดยจัดกิจกรรม ๑ ครั้งต่อภาคการศึกษา
๔. ด้านการปฏิบัติงานภาคสนาม	๑. จัดกิจกรรมเสวนาชุมชน เพื่อให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชาวบ้าน องค์กร หน่วยงาน และชุมชน โดยประเมินผลความมานะอดทนผ่านการแสดงออกถึงความตั้งใจและรับผิดชอบในการทำหน้าที่การงานด้วยความเพียรพยายาม อดทน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และมีความภาคภูมิใจในผลงาน โดยจัดกิจกรรม ๑ ครั้งต่อภาคการศึกษา
๕. ด้านการมีจิตสาธารณะ และนำความรู้ หรืองานวิจัยไปใช้ในการพัฒนาระดับท้องถิ่นชนบท หรือระดับอุตสาหกรรม	๑. จัดกิจกรรมเสวนาชุมชน เพื่อให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชาวบ้าน องค์กร หน่วยงาน และชุมชน โดยประเมินผลผ่านการอภิปรายในชุมชนและท้องถิ่น โดยจัดกิจกรรม ๑ ครั้งต่อภาคการศึกษา

๒. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
<p>๑. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>๑.๑ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตาม</p> <p>๑.๒ มีระเบียบวินัย</p> <p>๑.๓ เคารพสิทธิและเคารพกฎระเบียบ</p> <p>๑.๔ มีจรรยาบรรณทางวิชาการ ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น</p>	<p>๑.๑ มุ่งสอนและสร้างจิตสำนึกด้านคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต สอดแทรกในโครงการที่นักศึกษาทำ โดยอาจารย์เป็นผู้ชี้แนะให้นักศึกษาสามารถติดตาม</p> <p>๑.๒ การสร้างข้อตกลงในห้องเรียน เช่น การเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา การแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>๑.๓ การมอบหมายงานกลุ่มและให้นำเสนอและมีการอภิปรายในห้องเรียน รวมถึงการเข้าร่วมกิจกรรมเสวนาชุมชน</p>	<p>๑.๑ การประเมินจากจริยธรรมและความซื่อสัตย์สุจริตในการดำเนินโครงการ การเข้าถึงข้อมูล การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล</p> <p>๑.๒ การประเมินโดยนักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังเรียน และการประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกตามปกติของนักศึกษาในชั้นเรียนและการจัดกิจกรรม</p> <p>๑.๓ ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย การประเมินผลจากโครงการที่ทำ และการรายงานผลโครงการ รวมทั้งการอภิปรายในห้องเรียนและในชุมชน</p>
<p>๒. ด้านความรู้</p> <p>๒.๑ มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม</p> <p>๒.๒ อธิบายหลักการและทฤษฎีในศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม</p> <p>๒.๓ สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ พัฒนาความรู้ใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเทคโนโลยีการเกษตรสิ่งแวดล้อม</p>	<p>๒.๑ การบรรยายในชั้นเรียน และถามตอบ ในกรณีการเรียนภาคทฤษฎี</p> <p>๒.๒ การให้อภิปรายเป็นกลุ่มโดยให้คณะอาจารย์ตั้งคำถามตามเนื้อหาโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง</p> <p>๒.๓ การจัดให้มีการศึกษาดูงานหรือศึกษาภาคปฏิบัตินอกสถานที่ เช่น ศึกษาดูงาน เข้าร่วมโครงการกับหน่วยงานอื่น การทำโครงการร่วมกับชุมชน</p> <p>๒.๔ การส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าวางแผน และดำเนินงานวิจัยตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างถูกต้อง และสามารถเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการทำวิจัย โดยมีอาจารย์เป็นผู้นำแนวทาง</p>	<p>๒.๑ การประเมินโดยนักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังการเรียน</p> <p>๒.๒ การประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกตามปกติของนักศึกษา</p> <p>๒.๓ การประเมินจากการรวบรวมข้อมูลประกอบโครงการ</p> <p>๒.๔ การประเมินจากการนำเสนอผลงานของนักศึกษา</p> <p>๒.๕ การประเมินจากผลการสอบของนักศึกษา</p>

<p>๓. ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>๓.๑ สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุมีผล</p> <p>๓.๒ นำความรู้ไปประยุกต์และพัฒนางานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี การเกษตรและสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p> <p>๓.๓ มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้อง และเป็นระบบ</p> <p>๓.๔ สร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการวิจัย</p>	<p>๓.๑ การบรรยายในชั้นเรียนและถามตอบ กรณีเนื้อหาภาคทฤษฎี โดยเน้นให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์จากสถานการณ์จริง หรือใช้กรณีศึกษา</p> <p>๓.๒ การมอบหมายให้จัดทำโครงการ โดยมีคณาจารย์เป็นผู้ให้คำปรึกษาและควบคุมดูแล</p> <p>๓.๓ การให้อภิปรายเป็นกลุ่มเกี่ยวกับโครงการที่ได้ทำ เช่น วิธีแก้ปัญหา และผลกระทบ สิ่งที่ได้จากการจัดกิจกรรม การเชื่อมโยงกิจกรรมไปใช้ในชีวิตจริง</p>	<p>๓.๑ การประเมินโดยนักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองก่อนและหลังการเรียน</p> <p>๓.๒ การประเมินผลจากใบกิจกรรม การเขียนรายงาน และการนำเสนอโครงการ</p> <p>๓.๓ การประเมินจากผลงานโครงการที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>๓.๔ การประเมินจากการอภิปรายและผลที่ได้จากการอภิปรายในแต่ละครั้ง</p>
<p>๔. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>๔.๑ มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี</p> <p>๔.๒ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม รวมทั้งพัฒนาตนเองและพัฒนางาน</p>	<p>๔.๑ การมอบหมายงานเป็นกลุ่มย่อยหรือโครงการ และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ</p> <p>๔.๒ การศึกษาโดยใช้กรณีศึกษาเป็นเครื่องมือและอภิปรายร่วมกัน</p> <p>๔.๓ การจัดกิจกรรมร่วมกันระหว่างนักศึกษาและชุมชน</p> <p>๔.๔ การมอบหมายให้ทำงานกลุ่ม</p>	<p>๔.๑ การประเมินโดยให้ผู้เรียนประเมินซึ่งกันและกัน และประเมินตนเอง</p> <p>๔.๒ การประเมินโดยสังเกตพฤติกรรมในการเรียน และการปฏิบัติงานโครงการ</p> <p>๔.๓ ประเมินจากคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมายและการส่งตรงตามเวลาที่กำหนด</p>
<p>๕. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>๕.๑ สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ</p> <p>๕.๒ มีทักษะการใช้ทั้งภาษาพูดและภาษาเขียนเพื่อสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม</p> <p>๕.๓ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น วิเคราะห์ สร้างสรรค์ นำเสนอ และเก็บ</p>	<p>๕.๑ การบรรยายในชั้นเรียนและถามตอบ ในกรณีการเรียนภาคทฤษฎี</p> <p>๕.๒ การบูรณาการการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบการเรียนการสอนและกิจกรรมในชั้นเรียน</p> <p>๕.๓ การมอบหมายให้จัดทำโครงการหรือหัวข้อวิจัยย่อยโดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษาและควบคุมดูแล</p> <p>๕.๔ การอภิปรายเป็นกลุ่มเกี่ยวกับกรณีศึกษาและโครงการที่ได้ทำ เช่น วิธีแก้ปัญหา ผลกระทบ สิ่งที่ได้จาก</p>	<p>๕.๑ การประเมินผลจากการการใช้ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินโครงการ</p> <p>๕.๒ การประเมินผลจากผลการดำเนินโครงการต่างๆ</p> <p>๕.๓ การประเมินผลงานการทำรายงาน การนำเสนองานและการตอบคำถาม</p> <p>๕.๔ การสังเกตพฤติกรรม</p>

รวบรวมข้อมูลเทคโนโลยี การเกษตรและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ	การจัดกิจกรรม การเชื่อมโยงไปใช้ใน ชีวิตจริง	
---	---	--

๓. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

โปรดดูรายละเอียดในเอกสารแนบ ภาคผนวก ค

หมวดที่ ๕ หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

๑. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

๒. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

๒.๑ การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

๒.๑.๑ การกำหนดการทวนสอบตามมาตรฐาน

มีการทวนสอบตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบมาตรฐานคุณภาพของมหาวิทยาลัยมหิดล

๒.๑.๒ การทวนสอบในรายวิชา

มีกระบวนการประเมินผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในแต่ละรายวิชาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในแต่ละรายวิชา โดยจัดให้คณะกรรมการตรวจสอบผลการให้คะแนนกับข้อสอบ รายงาน โครงงาน และอื่นๆ ที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย เมื่อสิ้นสุดรายวิชาทุกภาคการศึกษา

๒.๑.๓ การทวนสอบในระดับหลักสูตร

มีกระบวนการประเมินผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในระดับหลักสูตร โดยจัดให้การประเมินหลักสูตรในภาพรวมจาก คณะกรรมการการบริหารการศึกษาภายในและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก อาจารย์จากหลักสูตรอื่น ศิษย์เก่า และผู้มีส่วนใช้บัณฑิต

มีกระบวนการประเมินผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในระดับหลักสูตร โดยจัดให้คณะกรรมการฯ สัมภาษณ์เกษตรกรในแหล่งปฏิบัติงานภาคสนาม การตรวจสอบแบบฟอร์มการให้คะแนนการปฏิบัติงาน (Performance Evaluation) ตรวจสอบรายงานการปฏิบัติงานภาคสนาม

๒.๒ การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

โดยเน้นผลสัมฤทธิ์ของการประกอบอาชีพของบัณฑิต เพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน และหลักสูตร โดยการประเมินผลดังนี้

๒.๒.๑ การประกอบอาชีพของมหาบัณฑิต

๒.๒.๒ การได้งานทำของมหาบัณฑิต

๒.๒.๓ ความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิต

๒.๒.๔ รางวัลหรือคำชมเชยที่บัณฑิตได้รับในด้านคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะ การแก้ปัญหา มนุษยสัมพันธ์ ความรับผิดชอบ และการสื่อสาร การใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล และการใช้เทคโนโลยี เป็นต้น

๓. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วย การศึกษาระดับหลักสูตรปริญญาโท

๓.๑ แผน ก แบบ ก ๒

(๑) ใช้เวลาในการศึกษาตามแผนการศึกษา

(๒) ต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ตามโครงสร้างของหลักสูตรคือ ศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต และทำวิทยานิพนธ์ ๑๒ หน่วยกิต รวมจำนวนหน่วยกิตที่ต้องศึกษาตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยต้องได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๓) ต้องสอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

(๔) ต้องเข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะการทำงานและการใช้ชีวิตในสังคมผ่านตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

(๕) ต้องเสนอวิทยานิพนธ์ และสอบวิทยานิพนธ์ผ่านด้วยวิธีการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่คณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง และการสอบเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา

(๖) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการเผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings) ตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

๓.๒ แผน ข

(๑) ใช้เวลาในการศึกษาตามแผนการศึกษา

(๒) ต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ตามโครงสร้างของหลักสูตรคือ ศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และทำสารนิพนธ์ ๖ หน่วยกิต รวมจำนวนหน่วยกิตที่ต้องศึกษาตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยต้องได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๓) ต้องสอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

(๔) ต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ ตามข้อกำหนดของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

(๕) ต้องเข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะการทำงานและการใช้ชีวิตในสังคมผ่านตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

(๖) ต้องเสนอสารนิพนธ์และสอบสารนิพนธ์ผ่านด้วยวิธีการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง และการสอบเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๗) สารนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

หมวดที่ ๖ การพัฒนาคณาจารย์

๑. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

๑.๑ การแนะนำอาจารย์ใหม่ให้บุคลากรของโครงสร้างวิชาการและหลักสูตรได้รู้จัก พร้อมทั้งชี้แจงและแนะนำหลักสูตร รายละเอียดหลักสูตรและรายวิชา

๑.๒ หัวหน้าโครงสร้างวิชาการและหลักสูตรจัดอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อช่วยเหลือ แนะนำ ดูแลตามความเหมาะสม โดยอาจารย์พี่เลี้ยงจะมีหน้าที่ อธิบายงาน ระเบียบที่เกี่ยวข้อง กระบวนการสอน มอบหมายงานเบื้องต้น

๑.๓ การให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมการประชุมนิเทศแนะแนวการเป็นครูหรือการอบรมตามหลักสูตร “การพัฒนาอาจารย์ใหม่” ของมหาวิทยาลัย ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร นโยบาย ปรัชญา ยุทธศาสตร์และการบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัย บทบาทหน้าที่ของอาจารย์มหาวิทยาลัยและจรรยาบรรณ และการสอนโดยใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ

๑.๔ เปิดโอกาสให้อาจารย์ใหม่ให้เข้าร่วมสังเกตการณ์การเรียนการสอนในชั่วโมงสอนของอาจารย์ท่านอื่น

๑.๕ การมอบหมายให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมรับผิดชอบรายวิชา และร่วมเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมในการควบคุมวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา เพื่อเรียนรู้กระบวนการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย และมอบหมายงานบางส่วนในการดูแลนักศึกษา โดยจำเป็นต้องศึกษาค้นคว้า จัดทำเอกสารเพิ่มเติม

๑.๖ ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ เพื่อเพิ่มทักษะในการสอนและการทำวิจัย โดยสนับสนุนในการฝึกอบรม ร่วมประชุมหรือส่งผลงานทางวิชาการในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ และนานาชาติ

๒. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

๒.๑ การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัด และการประเมินผล

๒.๑.๑ ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยสนับสนุนให้เขียนโครงการวิจัย และขอทุนสนับสนุนการวิจัยทั้งในระดับคณะ มหาวิทยาลัย และทุนวิจัยจากภายนอกมหาวิทยาลัย

๒.๑.๒ ส่งเสริมอาจารย์ในแต่ละรายวิชามอบหมายงานวิจัยย่อยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำวิจัยร่วมกับอาจารย์ก่อนที่นักศึกษาจะทำงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ โดยการสนับสนุนด้านอุปกรณ์ และงบประมาณ

๒.๑.๓ สนับสนุนให้มีการสอนแบบเป็นคณะ โดยเปิดโอกาสให้คณะอาจารย์ซึ่งมีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญหลากหลายได้เตรียมการสอนและควบคุมการเรียนการสอนร่วมกัน ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้อาจารย์มีโอกาสดูแลใกล้ชิดกับนักศึกษาได้มากขึ้น

๒.๑.๔ สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรมด้านการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การพัฒนาหลักสูตร และการวิจัย ที่จัดโดยคณะ และมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานภายนอก ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

๒.๑.๕ สนับสนุนให้อาจารย์ไปดูงานหรือร่วมทำงานวิจัยด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อมกับภาคเอกชน ระดับชุมชนและระดับอุตสาหกรรม เพื่อนำประสบการณ์จากการดูงานมาปรับปรุงวิธีการสอนรวมทั้งถ่ายทอดให้นักศึกษาได้โดยตรง

๒.๒ การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

๒.๒.๑ ส่งเสริมให้คณาจารย์ในวิทยาเขตหรือสาขาวิชามีการประชุมภายในเพื่อนำเสนอเกี่ยวกับการสอนหรืองานวิจัยและร่วมแสดงความคิดเห็นเพื่อกระตุ้นให้อาจารย์เล็งเห็นความสำคัญของการทำวิจัยและการพัฒนาการเรียนการสอน

๒.๒.๒ สนับสนุนให้อาจารย์ไปเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการในต่างประเทศ โดยการเข้าร่วมประชุมและเสนอผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติ รวมทั้งศึกษาดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ

๒.๑.๓ สนับสนุนให้อาจารย์ไปดูงานหรือทำงานวิจัยด้านเกษตร และสิ่งแวดล้อม ร่วมกับภาคเอกชน ระดับชุมชนและระดับอุตสาหกรรมภายในประเทศ เพื่อให้ทราบแนวทางการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริง รวบรวมการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้จริงและมีโอกาสสร้างองค์ความรู้ใหม่

หมวดที่ ๗ การประกันคุณภาพหลักสูตร

๑. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรสิ่งแวดล้อม มีการกำกับมาตรฐานของหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ประกาศใช้ และเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยมีกระบวนการดังต่อไปนี้

๑.๑ การแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พิจารณาแต่งตั้งจากอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร และมีผลงานทางวิชาการในระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่น่าเชื่อถือ และมีมาตรฐานตามเกณฑ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ทำหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

๑.๒ มีการวางแผนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยมีรายละเอียดของหลักสูตรและของรายวิชาที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

๑.๓ จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรและของรายวิชาหลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน

๑.๔ มีการจัดประชุมหลักสูตรเพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานของหลักสูตร ติดตามและกำกับมาตรฐานคุณภาพของหลักสูตร และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานหรือพัฒนาหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

๒. บัณฑิต

เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในสาขาเทคโนโลยีการเกษตรสิ่งแวดล้อม ทั้งด้านพื้นฐานและด้านวิชาชีพ อันจะทำให้มหาบัณฑิตมีความรู้ เพื่อการประกอบอาชีพสาขาเทคโนโลยีการเกษตรสิ่งแวดล้อม และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยมหิดล ดังนี้

๒.๑ สามารถประยุกต์องค์ความรู้ด้านเกษตร สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ในการวิเคราะห์ ประเมินผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เกษตรกรรม และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

๒.๒ สามารถสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อมจากฐานทรัพยากรที่มีอยู่ ด้วยกระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และการบูรณาการความรู้ที่ถูกต้องและทันสมัย

๒.๓ สามารถสร้างทักษะในการวิเคราะห์ปัญหาในพื้นที่และชุมชนโดยอาศัยองค์ความรู้ด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม และออกแบบโจทย์วิจัย เพื่อนำองค์ความรู้จากการทำวิจัยที่ได้ไปพัฒนาต่อยอด

๒.๔ มีทักษะ ทศนคติและมนุษยสัมพันธ์ดีในการทำงานร่วมกับชุมชน มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองและงานส่วนรวม

๓. นักศึกษา

มีกระบวนการรับนักศึกษา และการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนนักศึกษาดังต่อไปนี้

๓.๑ กระบวนการรับนักศึกษา

หลักสูตรดำเนินการคัดเลือกนักศึกษาตามหลักเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัย โดยวิธีการสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์ การตัดสินใจสอบต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

๓.๒ การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะประชุมวางแผนการดำเนินการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษา ก่อนเข้าศึกษา และมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบให้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตร นอกจากนี้หลักสูตรจะจัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษาเพื่อให้คำแนะนำทางวิชาการ แผนการเรียนการสอนในหลักสูตร วิธีการศึกษาเล่าเรียน รวมถึงชี้แจงตารางการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละท่าน

๓.๓ การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่แนะนำและช่วยเหลือนักศึกษาทางการเรียน การทำวิจัยและการสำเร็จการศึกษา รวมทั้งการให้คำแนะนำในด้านอื่นๆ ที่นักศึกษาอาจมีปัญหา

๓.๔ ความพึงพอใจและการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรให้นักศึกษาประเมินในทุกภาคการศึกษา หากนักศึกษามีข้อร้องเรียนสามารถยื่นข้อร้องเรียนต่อประธานหลักสูตร จากนั้นประธานหลักสูตรจะนำประเด็นเข้าพิจารณาในที่ประชุมกรรมการบริหารประจำหลักสูตร เพื่อหาแนวทางแก้ไข นอกจากนี้ นักศึกษายังสามารถยื่นข้อร้องเรียนต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยดำเนินการพิจารณาข้อร้องเรียนดังกล่าว

๔. คณาจารย์

มีกระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์ ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ การคัดเลือกอาจารย์ คุณสมบัติ ความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการของอาจารย์ดังต่อไปนี้

๔.๑ ระบบการรับอาจารย์ใหม่

คณะกรรมการคัดเลือกระดับภาควิชาลั่นกรองคุณสมบัติและประสบการณ์จากหลักฐานการสมัครในเบื้องต้น โดยผู้สมัครต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีความสามารถในการวิจัย มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ มีทักษะการสื่อสารด้านภาษาอังกฤษและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณของนักวิจัย โดยยึดเกณฑ์คุณสมบัติทางวิชาการที่สอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อสาขาวิชา

๔.๒ ระบบและกลไกการบริหารและการพัฒนาอาจารย์

มีการจัดอบรมสำหรับอาจารย์ใหม่เกี่ยวกับวิธีการสอน การวัดผลประเมินผล ตลอดจนจรรยาบรรณ และระเบียบปฏิบัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีการจัดอบรมด้านการวิจัย การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ เพื่อพัฒนาศักยภาพและคุณภาพของอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐาน

๕. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

เพื่อให้การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง จึงมีการออกแบบหลักสูตร การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน ดังต่อไปนี้

๕.๑ กระบวนการออกแบบหลักสูตร

นำข้อมูลสถานการณ์ปัจจุบันทางเศรษฐกิจและสังคม ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้มหาวิทยาลัยและภาวะการมีงานทำของมหาบัณฑิต และผลการสำรวจความพึงพอใจของศิษย์เก่าและศิษย์

ปัจจุบันต่อหลักสูตร มาประกอบการพิจารณาออกแบบและปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและตรงความต้องการของทั้งมหาดบัณฑิตและผู้ใช้มหาดบัณฑิต

๕.๒ การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรจะประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณากำหนดผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยเน้นพิจารณาจากความรู้ ความสามารถในเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ในการสอนเป็นหลัก พิจารณารายวิชาเลือกที่จะเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา และพิจารณากำหนดเวลาเรียนของแต่ละรายวิชาไม่ให้ซ้ำซ้อนกันในช่วงเวลาที่เหมาะสมทั้งกับผู้เรียนและผู้สอน

๕.๓ การประเมินผู้เรียน

มีระบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบในแต่ละรายวิชาจะดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของนักศึกษาในแต่ละรายวิชา ตามกลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ และจัดทำรายงานผลการจัดการเรียนการสอนให้แก่หลักสูตรเพื่อดำเนินการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

๖. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จัดให้มีการประชุมเพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนพิจารณาส่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร ทั้งในด้านกายภาพ อุปกรณ์การเรียนการสอน เครื่องมือและเทคโนโลยีด้านการวิจัย ห้องสมุดและสื่อสารสนเทศ ให้เพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และนำเสนอต่อผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการต่อไป

๗. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรสิ่งแวดล้อม มีตัวบ่งชี้ที่ ๑-๕ ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้บังคับต้องมีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายติดต่อกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี ดังนี้

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙
๑. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
๒. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.๒ ที่ สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ	✓	✓	✓	✓	✓
๓. มีรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ.๓ อย่าง น้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙
๔. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาตามแบบมคอ.๕ ภายใน ๓๐ วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
๕. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.๗ ภายใน ๖๐ วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
๖. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. ๓ อย่างน้อยร้อยละ ๒๕ ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
๗. มีการพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.๗ ปีก่อนหน้า	-	✓	✓	✓	✓
๘. อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
๙. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
๑๐. จำนวนบุคลากรสายสนับสนุน ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
๑๑. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย มหาบัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐	-	✓	✓	✓	✓
๑๒. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิตที่มีต่อมหาบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐	-	-	✓	✓	✓

หมวดที่ ๘ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

๑. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

๑.๑ การประเมินกลยุทธ์การสอน

๑.๑.๑ จัดให้นักศึกษาประเมินอาจารย์ในแง่ของกลยุทธ์การสอนทุกวิชา

๑.๑.๒ วิเคราะห์ผลการประเมินของนักศึกษา ประธานหลักสูตรแจ้งผลการประเมินให้อาจารย์ผู้สอนทราบเพื่อการปรับปรุงกลยุทธ์การสอน

๑.๒ การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

มีการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอนโดยพิจารณาจาก ทักษะการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงวัตถุประสงค์รายวิชา การชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา รวมทั้ง การประเมินกลยุทธ์การสอนโดยนักศึกษาในแต่ละรายวิชา การสังเกตการณ์ของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

๒. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

๒.๑ การสำรวจความพึงพอใจของมหาบัณฑิตเกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน

๒.๒ การสำรวจจำนวนมหาบัณฑิตที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ได้เรียนมา

๒.๓ การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิตต่อคุณลักษณะของมหาบัณฑิตที่พึงประสงค์

๒.๔ การประเมินหลักสูตรก่อนการปรับปรุงโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ใช้มหาบัณฑิตเข้าร่วมระดมความคิดเห็นต่อเนื้อหาและโครงสร้างของหลักสูตร

๓. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ ๗ ข้อ ๗ โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย ๕ คน ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชา และคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ระดับ “ควรปรับปรุง” หมายถึง มีผลการดำเนินการไม่ครบ ๑๐ ข้อแรก

ระดับ “ดี” หมายถึง มีผลการดำเนินการครบ ๑๐ ข้อแรก

ระดับ “ดีมาก” หมายถึง มีผลการดำเนินการครบทุกข้อ

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะอย่างน้อยทุก ๓ ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาปรับหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก ๕ ปี

๔. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

๔.๑ วิเคราะห์ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษาทุกภาคการศึกษา เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนได้ปรับปรุงการสอนและรายงานต่อประธานหลักสูตรและคณะกรรมการ

๔.๒ วิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิต เพื่อนำมาปรับปรุงหลักสูตรในภาพรวม

๔.๓ ประเมินและปรับปรุงหลักสูตรทุก ๕ ปี

เอกสารแนบ
ภาคผนวก ก คำอธิบายรายวิชา

๑) หมวดวิชาบังคับ

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

หมวด ๕๐๑ เทคโนโลยีทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม

๓ (๓-๐-๖)

NWAE 501 Agricultural and Environmental Technology

ประวัติความเป็นมาของการพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร และสิ่งแวดล้อม การปรับปรุงผลผลิต โดยอาศัยเทคโนโลยีด้านเกษตร และสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีการผลิตพืช และสัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช และสัตว์ เทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม และนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืนด้านการเกษตร สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ เทคโนโลยีชีวภาพด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติด้านการเกษตรเพื่อให้เกิดความยั่งยืนอย่างบรรลุเป้าหมาย

Histories of agricultural and environmental technology development; Improving agricultural productivity through the use of agricultural and environmental technology; Plant and animal production technologies; Plant and animal biotechnology; Environmental technology and innovation for sustainable agriculture, environment and health; Agricultural and environmental biotechnology; Achieving sustainable agricultural practices

หมวด ๕๐๒ ระเบียบวิธีวิจัย

๑ (๑-๐-๒)

NWAE 502 Research Methodology

ปรัชญาและระเบียบวิธีวิจัย ความสำคัญของวัตถุประสงค์การดำเนินงานวิจัย ประเภทของงานวิจัย การกำหนดปัญหาและคำถามงานวิจัยด้านเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม การออกแบบและวิธีการวิจัย การตั้งสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้เพื่อการประมวลผล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลวิจัย การเตรียมเพื่อการเขียนงานวิจัยในด้านเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม การค้นหางานวิจัยที่น่าเชื่อถือเพื่อใช้อ้างอิง

Philosophy and research methodology; Importance of objectives of the research methodology; Types of research; Identification of a problem and a research question regarding agricultural and environmental technology; Research design and research methodology; Hypotheses; Data collection; Information technology used for data processing; Data analysis and interpretation; Preparation for writing a research article in the disciplines of agricultural and environmental technology; Searching credible research articles to use as references

หมวด ๕๐๓ การจัดการทรัพยากรทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม

๓ (๓-๐-๖)

NWAE 503 Agricultural Resource and Environmental Management

ความสำคัญของทรัพยากรเกษตร และสิ่งแวดล้อม และการจำแนกประเภท การใช้ประโยชน์อย่างสูงสุดจากทรัพยากรธรรมชาติเพื่อความยั่งยืนด้านการเกษตร เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยในการจัดการ ฐานทรัพยากรทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม แนวคิดด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อใช้ในด้าน

การเกษตร หลักการและกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม กระบวนการที่ขึ้นด้านการบูรณาการระหว่างนโยบาย กฎหมาย มาตรการ และเทคโนโลยี

The importance of agricultural resources and the environment, as well as their classification; Optimum utilization of natural resources for agricultural sustainability; Technologies for environmental and agricultural resource management; Concepts of natural resource conservation in agriculture; Principles and strategies of agricultural resource and environmental management; Paradigms of integrated policies, laws, measures, and technologies; Participation of the community in conservation, restoration, and sustainable management

นวกส ๕๐๔ การจัดการของเสียทางการเกษตร

๓ (๓-๐-๖)

NWAE 504 Agricultural Waste Management

สถานการณ์ปัจจุบันด้านกากของเสียและสารอันตรายทางการเกษตร การจัดการของเสียทางการเกษตร รูปแบบต่าง ๆ ตั้งแต่การกักเก็บ ขนส่ง ปรับปรุงคุณภาพไปจนถึงการกำจัดของเสีย นวัตกรรมใหม่และเทคโนโลยีทางชีวภาพเพื่อช่วยควบคุมของเสียทางการเกษตร การบูรณาการการออกแบบวิธีการและการควบคุมในเรื่องการจัดการของเสียให้เหมาะสมกับของเสียภายใต้กรอบของกฎหมาย และกฎระเบียบต่าง ๆ และยั่งค้ำนึ่งถึงสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Current status of agricultural residues and hazardous wastes; Models for managing agricultural waste that encompass waste collection, transportation, treatment and disposal; Modern innovation and biological technologies for controlling agricultural wastes; Integration of process design and waste management control under the guidance of the legal and regulatory framework, as well as reliance on natural resource and environmental aspects

นวกส ๕๐๕ การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในทางการเกษตร

๓ (๓-๐-๖)

NWAE 505 Environmental Impact Assessment in Agriculture

หลักการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กระบวนการและวิธีการในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนวทางและกระบวนการการประเมินทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่เกษตรในด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ เทคโนโลยีและเครื่องมือในการช่วยประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เกษตร คุณค่าการใช้ประโยชน์มนุษย์ และคุณภาพชีวิต การวางมาตรการในการแก้ไข และป้องกัน วางแผนติดตามและตรวจสอบสิ่งแวดล้อม และกรณีศึกษาที่เกิดขึ้นในพื้นที่การเกษตร

Principle of environmental impact assessment, the process, and methods for assessing environmental impacts; Guidelines and procedures for assessing natural resources in agricultural lands based on their physical, chemical, and biological properties; Technologies and tools that aid in assessing the effects of the environment on agricultural lands. Human use values and quality of life; Establishing the provisions for corrective and preventive methods; Environmental monitoring planning and case studies in agricultural lands

นวกส ๕๐๖ การเกษตรอัจฉริยะ**๓ (๓-๐-๖)****NWAE 506 Smart Agriculture**

ความสำคัญและรูปแบบการเกษตรอัจฉริยะ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ประสานสรรพสิ่งทางการเกษตร การปลูกพืชแบบเกษตรกรรมยั่งยืน การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การผลิตสัตว์ด้วยระบบเกษตรกรรมยั่งยืน เทคโนโลยีประมง เทคโนโลยีการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม การแปรรูปอาหาร และเครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์สมุนไพรและเครื่องสำอาง เทคโนโลยีการจัดการของเสียเพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน การศึกษาดูงานนอกสถานที่

Important role and platform of smart agriculture; Artificial Intelligence (AI) and Internet of Things (IoT) for agriculture, sustainable agricultural crop production, post-harvest management of agricultural production, sustainable agricultural animal production, fisheries technology, water management technologies for agriculture and environment, food and beverage processing, herbal medicines and cosmetics, agricultural waste management for sustainable agriculture; Field trip study

นวกส ๕๑๑ สัมมนาทางเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม ๑**๑ (๑-๐-๒)****NWAE 511 Seminar in Agro-environmental Technology I**

นำเสนอบทความวิชาการทางเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อมโดยเน้นประเด็นที่เป็นปัจจุบัน ที่มาและความสำคัญของปัญหา การตั้งคำถามวิจัย วิธีวิจัย เทคโนโลยีด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม แปลผลการวิจัย อภิปรายแนวคิดปัจจุบันในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เกษตร และผลกระทบของความก้าวหน้าด้านวิจัยในสาขาด้านเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม

Presentation of a research article on agro-environmental technology that focuses on current issues; Background and significance of the problem; How to create a research question; Methodology; Technologies for agriculture and the environment; Interpretation of research findings; Discussion on the current concept of agro-environmental issues and their impacts on the advancement of research in regard to agricultural and environmental technology

นวกส ๕๑๒ สัมมนาทางเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม ๒**๑ (๑-๐-๒)****NWAE 512 Seminar in Agro-environmental Technology II**

สัมมนานำเสนอบทความวิชาการในระดับที่มีความซับซ้อนหรือเชิงลึกจากงานวิจัยทางเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อมที่มีความน่าเชื่อถือและมีคุณภาพสูง อภิปรายแนวคิดปัจจุบันในด้านเกษตรสิ่งแวดล้อม ที่มาและความสำคัญของปัญหา การตั้งคำถามวิจัย วิธีวิจัย อธิบายถึงกระบวนการเลือกใช้เทคโนโลยีที่นำไปใช้เพื่อช่วยแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมเนื่องจากกิจกรรมทางการเกษตร แปลผลการวิจัย อภิปรายจุดแข็งและข้อจำกัดของงานวิจัย รวมทั้งผลกระทบของการศึกษาของทิศทางในอนาคตในสาขาเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม

Presentation of a complex or in-depth level from a reliable and high-quality article on agricultural and environmental technology; Discussion on the current concept of agro-environmental issues; Background and significance of the problem; How to create a research question; Methodology; Explaining the procedure for selecting technology to assist

in resolving agro-environmental issues; Interpretation of research findings; Discussion on the strengths and limitation of the research and their impacts on the future course of agricultural and environmental technology research

๒) หมวดวิชาเลือก

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

นวกศ ๕๓๑ จุลชีววิทยาประยุกต์เพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม

๓ (๒-๓-๕)

NWAE 531 Applied Microbiology for Agriculture and Environment

ความสำคัญของจุลินทรีย์ด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อม โครงสร้าง การเพาะเลี้ยง การจำแนก แบคทีเรีย ยีสต์ รา และไวรัส ผลิตภัณฑ์จากจุลินทรีย์เพื่อการผลิตพืช จุลินทรีย์ปฏิปักษ์ น้ำหมักชีวภาพ และผลิตภัณฑ์อื่นๆเกี่ยวกับจุลินทรีย์ ผลิตภัณฑ์จากจุลินทรีย์เพื่อการผลิตสัตว์ จุลินทรีย์โพรไบโอติกส์ น้ำหมักชีวภาพ และผลิตภัณฑ์อื่นๆเกี่ยวกับจุลินทรีย์ จุลินทรีย์ในดิน เทคโนโลยีการหมักเพื่อการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร พืชและสัตว์ จุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเน่าเสีย มาตรฐานและการตรวจสอบจุลินทรีย์ในอาหาร น้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ จุลินทรีย์และผลิตภัณฑ์เพื่อการบำบัดน้ำเสีย ดินและอากาศปนเปื้อนมลพิษทางชีวภาพ นำเสนอหัวข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับนวัตกรรมจุลินทรีย์และการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์เพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม

Importance of agricultural and environmental microorganisms, structure, culture and identification of bacteria fungi and virus; Microbial products for plant production antagonistic microorganisms, fermented solution and other product relate with microorganisms; Microbial products for animal production probiotics, fermented solution and other product relate with microorganisms; Soil microorganisms, fermentation technology for plant and animal processing; Food spoilage microorganisms; Standard and test of food microorganisms, wastewater and biological wastewater treatment system; Biological treatment of wastewater, contaminated soil and air using microorganisms and their products; Presentation in current topic about microbial innovation and microbial useful for agriculture and environment

นวกศ ๕๓๒ พลังงานทดแทนในการเกษตร

๒ (๒-๓-๕)

NWAE 532 Renewable Energy in Agriculture

ศึกษาสถานการณ์พลังงานของโลกและปัญหาพลังงาน พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ในภาคการเกษตร พืชเกษตรที่นำมาใช้เป็นแหล่งพลังงาน กระบวนการและรูปแบบของมวลชีวภาพจากพืชเกษตรเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน พลังงานทดแทนสำหรับชุมชนเพื่อความยั่งยืน การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนและการนำมาใช้ประโยชน์ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากขั้นตอนการผลิตพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก

Global energy situation and energy problem; Renewable energy and alternative energy in agricultural sector; Energy crops; The process and modeling of biomass produced by crop plants for renewable energy; Renewable energy for sustainable community; Recent research on renewable energy and their uses; Environmental impacts of the generation of renewable energy and alternative energy

นวกส ๕๓๓ ชีววิทยาประมง ๒ (๑-๒-๓)

NWAE 533 Fishery Biology

พฤติกรรมของสัตว์น้ำที่เกี่ยวข้องกับ การกินอาหาร การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต และความสัมพันธ์ของสัตว์น้ำกับสิ่งแวดล้อม ประยุกต์ความรู้ทางชีววิทยาประมงเพื่อการจัดการด้านประมง

Behavior of aquatic animals in regard to food consumption, reproduction, growth and relationships with the environment; The application of scientifically based fishery biology to develop fishery management

นวกส ๕๓๔ พิษวิทยาทางการเกษตร ๒ (๒-๐-๕)

NWAE 534 Agricultural Toxicology

หลักการของพิษวิทยา ประเภทของสารพิษ การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสารพิษ กลไก และปฏิกิริยาที่นำสารพิษเข้าสู่ร่างกาย สารพิษที่ใช้กันมากในทางการเกษตร และผลกระทบของยาฆ่าแมลง โลหะหนัก แก๊ส สารตัวทำละลาย สารก่อมะเร็ง กระบวนการตรวจสอบสารพิษในสิ่งแวดล้อม

Principles of toxicology; Types of toxins; Determining the relationship between the amount of toxins, and the reaction mechanisms via which toxins enter the body; Agricultural toxins, such as pesticides, heavy metals, gas, solvent matters, carcinogens; Common toxins used in agriculture and their impacts, such as pesticides, heavy metals, gas, solvent matters, carcinogens; The process of determining toxins in the environments

นวกส ๕๓๕ การบริหารจัดการน้ำ ๒ (๑-๒-๓)

NWAE 535 Water Management

นิยาม หลักการ ความสำคัญของทรัพยากรน้ำ และระบบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ ทั้งสี่ฐานวิทยาของพื้นที่ วัฏจักรของน้ำและพลังงาน ธารอากาศ น้ำในดิน อุทกวิทยา การระเหยน้ำ คุณภาพน้ำ การชะล้างพังทลายของดิน อุทกภัย ความแห้งแล้ง และภัยพิบัติ ตลอดจนหลักการมีส่วนร่วม และการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ การใช้ข้อมูลวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อนำไปใช้ในการบริหารจัดการน้ำด้านการเกษตร การประมง และด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Definition, principal, and the importance of water resource and environmental systems related to water resources, including area morphology, water cycle and energy, soil water, hydrology, evaporation, water quality, soil erosion, flood, drought and disaster as well as participation principles and integrated water resource management; Use data analytics insights for effective water management in agriculture, fisheries and the environment

นวกส ๕๓๖ การผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ๑ (๑-๓-๕)

NWAE 536 Production of Safe Agricultural Commodities

สถานการณ์ปัจจุบันในเรื่องคุณภาพและความปลอดภัยของผลผลิตทางการเกษตร การผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ความสำคัญและความต้องการสินค้าเกษตรปลอดภัยในปัจจุบัน การตลาดสินค้าเกษตรและอาหารปลอดภัย วิธีการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย มาตรฐานการรับรองสินค้าเกษตรปลอดภัย พืช ปศุสัตว์ ประมง อาหารสด และอาหารแปรรูป การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร เทคโนโลยีที่

เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย การค้นคว้าและการสืบเสาะหาความรู้เกี่ยวกับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยจากงานวิจัยในปัจจุบัน

Current situation of quality and safety of agricultural commodities; The production of safe agricultural commodities; Important and current market demand for safe agricultural commodities, Marketing for safe agriculture and food commodities; Production process in safe agricultural commodities; Certification standard for safe agricultural commodities, crops, livestock, fishery, fresh and processed foods; Good agricultural practices for food crop; Technologies for the production of safe agricultural commodities; Searching and inquiry about safe agricultural commodities from recent research articles

นวกส ๕๓๗ เทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

๓ (๓-๐-๖)

NWAE 537 Processing Technology for Agricultural Products

ประเภทและการคัดเลือกวัตถุดิบทางการเกษตรสำหรับการแปรรูปอาหาร องค์ประกอบ ทางเคมีของอาหาร ลักษณะทางประสาทสัมผัสของอาหาร การเสื่อมเสียของอาหาร กระบวนการแปรรูป โดยใช้ความร้อน ความเย็น การทำแห้ง การทำให้เข้มข้น การใช้เกลือแกง การใช้น้ำตาล การหมัก และการหมักดอง สารเคมี และการใช้รังสี ผลกระทบของกระบวนการแปรรูปที่มีต่อคุณค่าของอาหาร เทคโนโลยีสะอาด

Type and selection of agricultural raw materials for food processing; Chemical composition of food; Sensory characteristics of food; Deterioration of food; Heat and cold processing; Drying; Food concentration; The use of salt; The use of sugar; Curing and smoking, fermentation, chemical preservatives and radiation; Effect of processing on food nutrition; Clean technology

นวกส ๕๓๘ จุลชีววิทยาของอาหารและเครื่องดื่มหมักเพื่อสุขภาพ

๓ (๓-๐-๖)

NWAE 538 Microbiology of Functional Fermented Foods and Beverages

การปนเปื้อนจุลินทรีย์ในอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญของจุลินทรีย์และการเน่าเสีย ของอาหาร แบคทีเรียก่อโรคในอาหารและสารพิษ การคัดเลือกวัตถุดิบทางการเกษตรที่มีคุณภาพดี ประเภทของการหมักดองอาหาร บทบาทของจุลินทรีย์ในอาหารและเครื่องดื่มหมักเพื่อสุขภาพ จุลินทรีย์ ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ บทบาทของอาหารและเครื่องดื่มหมักต่อสุขภาพ นวัตกรรมการผลิตอาหาร และเครื่องดื่มหมักเพื่อสุขภาพ เทคโนโลยีสะอาด มาตรฐานอาหารทางจุลชีววิทยา และการควบคุมคุณภาพ

Microbial contamination in food; Factors affecting on microbial growth and food spoilage; Food pathogenic bacteria and toxins; Selection of agricultural raw materials with good quality; Types of food fermentation; Roles of microorganisms in functional fermented foods and beverages; Beneficial microorganisms for health; Roles of functional fermented foods and beverages on health; Innovation for the production of functional fermented foods and beverages; Clean technology; Microbial standards for food and food quality control

นวกศ ๕๓๙ การจัดการขยะชุมชน**๒ (๒-๐-๕)****NWAE 539 Community Waste Management**

บทนำเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันในประเด็นปัญหาเกี่ยวกับขยะ ประเภทของขยะ จุดชี้ชัดของขยะ การจัดการขยะที่ต้นทางในชุมชน การจัดการขยะกลางทาง การลด การใช้ซ้ำ การทำใหม่ (๓ อาร์) รูปแบบการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการขยะปลายทาง การออกแบบระบบกำจัดขยะที่ถูกต้อง การใช้เทคโนโลยีในการกำจัดขยะให้มีประสิทธิภาพ แผนนโยบาย ๒๐ปี ของรัฐบาลด้านการจัดการขยะ การสื่อสารการจัดการขยะสู่ชุมชน ประเภทขยะทางการเกษตร การจัดการของเสียในฟาร์มเกษตร ปัญหาและประโยชน์ของเสียในทางการเกษตร นวัตกรรมสมัยใหม่ที่มีประสิทธิภาพช่วยในการจัดการของเสีย ประเด็นในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียในพื้นที่เกษตรและเทคโนโลยีในการกำจัด

Introduction of the current state of waste problem issues; Types of waste; Point source of waste; Waste management at source in community; Reduce, reuse, recycle (3R); Management of intermediate level for waste; Model of waste transportation management efficiency; Termination of waste management; Design of a waste disposal system; Innovations and technologies in waste management; The government's 20-year policy plan on waste management; Communication on waste management to the communities; Types of agricultural waste; Farm waste management; Problems and benefits of agricultural wastes; Modern innovations for efficient waste management; Current issues in agricultural waste management, as well as treatment and disposal technologies

นวกศ ๕๔๑ การจัดการน้ำเสีย**๓ (๓-๐-๖)****NWAE 541 Wastewater Management**

คุณภาพแหล่งน้ำในพื้นที่ชุมชนและการเกษตร การจัดการน้ำเสีย แหล่งกำเนิด ลักษณะและองค์ประกอบของน้ำเสีย หลักการบำบัดน้ำเสีย กระบวนการบำบัดน้ำเสียโดยวิธีทางกายภาพ เคมี กายภาพ-เคมี และชีวภาพ ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นแรก ขั้นที่สอง ขั้นที่สาม การกำจัดกากตะกอน การเลือกระบบบำบัดน้ำเสีย การดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ นวัตกรรมที่ได้จากงานวิจัยเพื่อการบำบัดน้ำเสียโดยใช้วิธีชีวภาพ ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและบทบาทของแหล่งกำเนิดน้ำเสีย การใช้ประโยชน์จากน้ำเสียและที่ได้รับการบำบัดในพื้นที่ชุมชนและทางการเกษตร

Water quality in communities and agricultural lands, sources, characteristics and components of wastewater; Principle of wastewater treatment; Wastewater treatment processes, physical, chemical, physio-chemical and biological treatments; Wastewater treatment facilities, primary, secondary, advance treatment, and sludge disposal; Selection of wastewater treatment system; Effective operation and control of wastewater treatment facilities; Research-based innovations for biological wastewater treatment; Environmental issues and the roles of point sources of wastewater; Applications of wastewater and treated wastewater in communities and agriculture

นวกส ๕๔๒ การจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน**๒ (๒-๐-๕)****NWAE 542 Sustainable Environmental Management**

องค์ประกอบและความแตกต่างในการพัฒนาเมือง และพื้นที่ชนบท การใช้ประโยชน์ที่ดิน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การจัดการของเสีย และการควบคุมมลพิษ เทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เกษตรในเมืองและชนบท การจัดการขยะมูลฝอยและน้ำเสีย การจัดการมลพิษทางอากาศ วิถีชีวิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

Components and distinction in the development of urban and rural areas; Land Utilization; Basic structure development; Waste management and pollution control; Innovative technologies for environmental management in agricultural lands in urban and rural areas; Waste and wastewater management; Air pollution management; Ways of life and consumption to become environmentally friendly

นวกส ๕๔๓ การควบคุมมลพิษ**๒ (๒-๐-๕)****NWAE 543 Pollution Control**

ปัญหาด้านมลพิษที่เกิดขึ้นในระดับชุมชน ระดับเมือง ระดับอุตสาหกรรม และพื้นที่เกษตร ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่และผลกระทบที่เกิดขึ้น แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ น้ำ และดิน การกระจายและรูปแบบของสารมลพิษในสิ่งแวดล้อม ประเภทของสารมลพิษและสาเหตุการเกิดมลพิษในสิ่งแวดล้อม การป้องกัน และการควบคุมมลพิษ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีในการควบคุมและกำจัดสารพิษในสิ่งแวดล้อม

Pollution problems at the community, urban, and industrial levels, as well as agricultural areas; Interactions among areas and their impacts; Sources of pollution in the air, water and soil; Distribution and fate of pollutants in the environment; Types of pollutants and causes of pollution in the environment; Pollution prevention and control; Environmental quality monitoring; Environmental laws and regulations; Technologies for waste management and disposal in the environment

นวกส ๕๔๔ ชีวเคมีเกษตร**๒ (๒-๐-๕)****NWAE 544 Agricultural Biochemistry**

ชนิดและบทบาทของชีวโมเลกุลและสารทุติยภูมิในด้านการเกษตร คุณค่าทางโภชนาการและหน้าที่ทางชีวภาพของสารชีวโมเลกุลและสารทุติยภูมิ วิถีเมแทบอลิซึม พิษวิทยาทางชีวเคมี กระบวนการสกัด การแยกให้บริสุทธิ์ และการวิเคราะห์สารชีวโมเลกุล และสารทุติยภูมิ

Types and roles of biomolecules and secondary metabolites in agriculture; Nutrition and biological function of biomolecules and secondary metabolites; Metabolism pathways; Biochemical toxicology; Extraction, purification and analysis of biomolecules and secondary metabolites

นวกส ๕๔๕ ชีววิทยาและเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตกุ้งก้ามกราม

๓ (๒-๓-๕)

NWAE 545 Giant Freshwater Prawn Biology and Production Technology

ชีววิทยาของกุ้งก้ามกราม ลักษณะทางกายวิภาค, เนื้อเยื่อวิทยา, และสรีรวิทยา ของระบบต่างๆ ได้แก่ ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่าย และระบบสืบพันธุ์ ชนิดของฮอร์โมนและสารสื่อประสาทที่สำคัญ กลไกการควบคุมการหลั่งฮอร์โมนและสารสื่อประสาท ที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่าย และระบบสืบพันธุ์ของกุ้งก้ามกราม ศึกษาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตกุ้งด้วยวิธีการต่างๆ เช่น กระตุ้นการเจริญของอวัยวะและเซลล์สืบพันธุ์ ของพ่อแม่พันธุ์กุ้งด้วยฮอร์โมนและสารสื่อประสาทเพื่อเพิ่มปริมาณลูกกุ้ง กระตุ้นการวางไข่ของแม่พันธุ์กุ้ง วิเคราะห์และปรับปรุงคุณภาพของเซลล์สืบพันธุ์ในพ่อแม่พันธุ์กุ้ง ศึกษาพยาธิสภาพหรือโรคที่พบบ่อย ในการเลี้ยงกุ้งและค้นคว้างานวิจัยใหม่ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างโจทย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตกุ้งก้ามกรามได้

Biology of giant freshwater prawn, *Macrobrachium rosenbergii* and other decapod crustacean anatomy, histology and physiology of the nervous system, gastrointestinal system, excretory system, and reproductive system. Type of neurohormone/neuropeptide/neurotransmitter and mechanism of hormonal regulation in the nervous system, digestive system, excretory system, and reproductive system. Based on the basic knowledge of hormonal regulation, the prawn production technique will be studied in this course, for example, the effect of neurohormone/neuropeptide on growth and germ cell development in *M. rosenbergii*

นวกส ๕๔๖ กัญชาศาสตร์และตำรับยาแผนไทย

๓ (๒-๓-๕)

NWAE 546 Cannabis Science and Thai Traditional Medicine

พฤกษศาสตร์ของพืชสกุลกัญชา การปลูก การผลิต การเก็บเกี่ยว การแปรรูป และพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกัญชาและตำรับยาแผนไทย สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ ระบบเอนโดแคนนาบินอยด์ การใช้ประโยชน์ของกัญชาทางการแพทย์ เครื่องสำอาง และอาหาร กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกัญชา ประสิทธิภาพความพร้อมใช้ทางชีวภาพของธาตุอาหารและโลหะหนัก ประโยชน์ของกัญชาในด้านสิ่งแวดล้อม

Botany of *Cannabis*; Planting, production, harvesting, processing and development of *Cannabis* products and Thai traditional medicine; Bioactive compounds; Endocannabinoid system; Beneficial applications of *Cannabis* for medicine, cosmetics, and food; *Cannabis*-related legislation; Bioavailability of nutrients and heavy metals; Advantages of *Cannabis* from an environmental perspective

นวกส ๕๔๗ การผลิตพลังงานชีวภาพจากจุลินทรีย์

๒ (๒-๐-๕)

NWAE 547 Production of Bioenergy by Microorganisms

สถานการณ์การใช้พลังงานของประเทศไทยในปัจจุบัน ความหมายและความสำคัญของพลังงานชีวภาพ การใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร การผลิตพลังงานชีวภาพ ชีวมวลทางการเกษตร เชื้อเพลิงชีวภาพเหลว และก๊าซชีวภาพ จุลินทรีย์สำหรับการผลิตพลังงานชีวภาพ หลักการและกลไกในการผลิตพลังงานชีวภาพ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพลังงานชีวภาพจากจุลินทรีย์

Current situation of energy consumption in Thailand; Definition and importance of bioenergy; Utilization of agricultural by-products; Production of bioenergy; Agricultural biomass; Liquid-biofuels and biogas; Microorganisms for bioenergy production; Principles and

mechanisms of bioenergy production; Technologies and innovations involved bioenergy production by microorganisms

นวกส ๕๔๘ จุลชีววิทยาของโรคพืชและสัตว์

๓ (๓-๐-๖)

NWAE 548 Microbiology of Plant and Animal Pathology

กลุ่มของจุลินทรีย์ก่อโรคในพืชและสัตว์ กลไกและพัฒนาการการเกิดโรค การแพร่กระจายของเชื้อก่อโรค การควบคุมโรคที่มีสาเหตุจากการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในพืช สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อทั้งพืชและสัตว์ในระบบนิเวศเกษตร

Groups of pathogenic microorganisms in plants and animals; Mechanisms and pathogenesis; Transmission of pathogens; Control of diseases caused by microorganism contamination of plants, animals and the environment that impact both plants and animals in agricultural ecosystems

นวกส ๕๔๙ นิเวศวิทยา สิ่งแวดล้อม และการจัดการพื้นที่ปนเปื้อนด้วยพืช

๓ (๓-๐-๖)

NWAE 549 Environment, Ecology and Phytomanagement of pollutant-contaminated areas

รายละเอียดและนิยามเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และนิเวศวิทยาในบริเวณพื้นที่ปนเปื้อนสารพิษ; สารปนเปื้อนและผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต; พืชบำบัดสารปนเปื้อนและกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้อง; การจัดการแหล่งน้ำและดินปนเปื้อน; ทรัพยากรธรรมชาติในแหล่งปนเปื้อนสารพิษและการใช้ประโยชน์; การบำบัดสารปนเปื้อนด้วยสาหร่ายและการนำสาหร่ายไปใช้ทำเป็นปุ๋ยชีวภาพ; การใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างการนำจุลินทรีย์และพืชเพื่อใช้ในการบำบัดสารพิษ; เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อการจัดการแหล่งปนเปื้อนสารพิษ

Terms and definitions of environment and ecology in pollutant contaminated areas; Pollutants and its effects on biota; Phytoremediation and its strategies; Phytomanagement of pollutant-contaminated waters and soils; Natural resources in pollutant-contaminated areas and its beneficial uses; Phycoremediation and biofertilization; The combination uses of bioremediation and phytoremediation for pollutant removal; Advanced technology for the management of pollutant areas

นวกส ๕๕๑ ผลกระทบจากการเกษตรและสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพของมนุษย์

๒ (๒-๐-๕)

NWAE 551 Effect of Agricultural and Environmental Technology in Human Health

ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพของมนุษย์ในหลาย ๆ ระบบผลกระทบต่อทารกในครรภ์ ผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์ ผลกระทบต่อระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น การตระหนักถึงผลกระทบดังกล่าวและการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรและบุคคลากรที่ทำงานในด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม

Effect of agricultural and environmental activities in human health, such as embryonic development, reproductive system, digestive system. Major concerns and information disseminated to farmers and stakeholders in agriculture and environment

นวกส ๕๕๒ ชีวสถิติ**๓ (๒-๓-๕)****NWAE 552 Biostatistics**

หลักสถิติเบื้องต้น นิยาม และคำศัพท์ การแจกแจงความน่าจะเป็น การวางแผนการทดลอง การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนตามแหล่งของความผันแปร การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นตรง การแปรผลจากงานวิจัยทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อมโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

Principles of statistics; Definition and technical terms; Probability distribution; Experimental design; Hypothesis test; Analysis of Variance (ANOVA); Linear regression analysis; Interpretation of the research findings on agriculture and the environment using a statistical program

นวกส ๕๕๓ หลักการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ**๓ (๓-๐-๖)****NWAE 553 Instrumental Analysis**

บทบาทของเคมีวิเคราะห์ในด้านเกษตรสิ่งแวดล้อม ทฤษฎีทางเคมี หลักการคำนวณ และการวิเคราะห์ทางสถิติทางเคมี เครื่องมือสำหรับงานวิจัยด้านเกษตรสิ่งแวดล้อม วิธีสเปกโตรสโคปีและเครื่องมือวิเคราะห์ เครื่องวัดการดูดกลืนแสงชนิดแบบอัลตราไวโอเล็ตและแบบแสงมองเห็น เครื่องวัดการดูดกลืนแสงของอะตอมแบบปลดปล่อยและแบบดูดกลืนแสง คุณสมบัติและส่วนประกอบของเครื่องมือวิเคราะห์โครมาโทกราฟี เครื่องวิเคราะห์โดยเทคนิคแก๊สโครมาโทกราฟี เครื่องมือวิเคราะห์โดยเทคนิคโครมาโทกราฟีของเหลว สมรรถนะสูง การใช้เทคนิคทางเคมีไฟฟ้า เทคนิคทางโพเทนซิโอเมทรี อิเล็กโตรกราฟีเมทรี และโวลแทมเมทรี

The role of analytical chemistry in agricultural and environmental aspect; Chemical theory; Chemical operations and statistical analysis; Instruments for agricultural and environmental research; Spectroscopic characteristic and analytical instruments; UV-Visible spectrophotometer; Atomic absorption spectrophotometer, emission and absorption; Features and components of analytical instruments for chromatographic analysis; Gas chromatography (GC); High-Performance Liquid Chromatography (HPLC); Application of electrochemical, potentiometry, electrogravimetry, and voltammetry techniques

นวกส ๕๕๔ เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและ การใช้ประโยชน์**๒ (๒-๐-๕)****NWAE 554 Chemistry and Utilization of Natural Product**

หลักการของสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ประเภทของกระบวนการเมตาบอลิซึม ปฏิกิริยาของการสังเคราะห์สารธรรมชาติ ชนิดของสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ เทอร์พีน ฟลาโวนอยด์ แอลคาลอยด์ ลิกแนน วิธีการสังเคราะห์สารจากธรรมชาติ

Principles of natural products; Types of metabolism; Reaction in the natural product synthesis; Types of natural products, terpenes, flavonoids, alkaloids, lignans; Synthetic pathways of natural substances

นวกส ๕๕๕ การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางการวิจัยวิทยาศาสตร์**๒ (๒-๐-๒)****NWAE 555 Development of Generic Skills in Scientific Research**

ความสำคัญของวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เครื่องมือการสืบค้นวารสาร การประเมินวารสาร วิทยาศาสตร์ จริยธรรมของการวิจัยในมนุษย์และสัตว์ ทักษะการอ่าน การบ่งชี้โจทย์วิจัย การประเมิน

สมมติฐาน การออกแบบการทดลอง การวิเคราะห์และวิจารณ์ผลวิจัย ทักษะการนำเสนอ โดยมุ่งเน้นการวิจัยด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม

An importance of a good scientific research; Literature search tool; Evaluation of scientific papers; Ethics of experimental human and animals; Reading skills; Research question identification; Evaluation of hypothesis; Experimental design; Data analysis and discussion; Presentation skills in agricultural and environmental technology

นวกส ๕๕๖ สมรรถนะหลักของการจัดการแบบองค์รวมด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม ๒ (๑-๓-๓)

NWAE 556 Core Competency of Agricultural and Environmental Holistic Management

แนวคิดและสถานการณ์การจัดการแบบองค์รวมด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม การวางแผนและการจัดการ การคิดอย่างเป็นระบบ ภาวะผู้นำ การทำงานร่วมกันและเครือข่าย

Concept and situation of the holistic management in agricultural and environmental aspects; Planning and management; Systematic thinking; Leadership, collaboration and partnership

นวกส ๕๕๗ การจัดการธุรกิจผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม ๒ (๒-๐-๕)

NWAE 557 Innovative Product Business Management for the Environment

แนวคิดธุรกิจและการวิเคราะห์ลักษณะและรูปแบบของผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาทักษะในการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านบริหารธุรกิจ วิทยาศาสตร์เกษตร เทคโนโลยี อุปกรณ์และเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต การพัฒนาและการผลิตผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม

Business concepts and analysis of features and patterns of innovative products for the environment; Development of skills in the application of business knowledge, agricultural science, technology, equipments and machinery related to the manufacturing process; Development and production of innovative products for the environment

นวกส ๕๕๘ การสื่อสารเพื่อการจัดการพื้นที่เกษตร ๒ (๑-๓-๓)

NWAE 558 Communication for agricultural area management

กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมในการวางแผน การนำไปใช้ และการติดตามผล โครงสร้างทางสังคม บริบทและวัฒนธรรมการทำงานในชุมชน ทักษะการสื่อสารอย่างมีส่วนร่วม ทักษะการจัดกระบวนการทำงานอย่างมีส่วนร่วมในชุมชน และโครงการการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน การสื่อสารทางการเกษตร กรณีตัวอย่างปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างชุมชนกับภาครัฐในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและพื้นที่เพื่อการนำไปใช้ทางการเกษตร การสื่อสารเรื่องเทคโนโลยีเพื่อการจัดการฐานทรัพยากรทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม

Construction participatory process in planning, implementation and monitoring; social structure, context and process culture in community; Participatory communication skills; Participatory management skills; project of public participation in community development; Agricultural communication; Case studies of conflicts between communities and the government sector over natural resources and agricultural lands; Communication on natural resource management technologies for agriculture and the environment

๓) วิทยานิพนธ์

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด້วยตนเอง)

นวกส ๖๙๑ วิทยานิพนธ์

๑๒ (๐-๓๖-๐)

NWAE 691 Thesis

การสร้างองค์ความรู้ใหม่ผ่านงานวิจัยด้านเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม การเขียนที่มาและวัตถุประสงค์การศึกษา นิยามศัพท์ ปัญหางานวิจัย และสมมติฐานงานวิจัย การอธิบายขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย และผลการศึกษาวิจัยอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

Generation of new knowledge through agricultural and environmental technology researches; Background and objectives of the study, terminologies, research problems, and hypothesis; Explanation of the stages of the research process and results in a systematic manner; Data analysis, research conclusions and recommendations

๔. สารนิพนธ์

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด້วยตนเอง)

นวกส ๖๙๒ สารนิพนธ์

๖ (๐-๑๘-๐)

NWAE 692 Thematic paper

การค้นคว้าอิสระที่สร้างองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม ที่มาและวัตถุประสงค์การศึกษา นิยามศัพท์ ปัญหางานวิจัย และสมมติฐานงานวิจัย การอธิบายขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย และผลการศึกษาวิจัยอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

Independent study on adopting agricultural and environmental technology; Background and objectives of the study, terminologies, research problems, and hypothesis; Explanation of the stages of the research process and results in a systematic manner; Data analysis, research conclusions and recommendations

เอกสารแนบ
ภาคผนวก ข รายละเอียดอาจารย์ประจำหลักสูตร

๑. ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.วีระเดช มีอินเกิด

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
ปร.ด.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยมหิดล	๒๕๕๕
วท.ม.	นิเวศวิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	๒๕๕๑
วท.บ.	วิทยาศาสตร์การประมง	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	๒๕๔๒

สังกัด โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

๑. พืชบำบัดโลหะหนักในดินและน้ำ
๒. การสะสมปริมาณโลหะหนักในพืชกินได้
๓. การประเมินผลกระทบการสะสมปริมาณโลหะหนักในสิ่งแวดล้อม

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐานผลงานวิชาการ/ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับ การตีพิมพ์เผยแพร่	Kubola, J., Chumroenphat, T., Pichtel, J. & Meeinkuirt, W. (2022). Effects of soil amendments on metal uptake, antioxidant activities and production of bioactive compounds by sunflower sprouts. <i>Sains Malaysiana</i> , 51(2): 495-505.	๑๒/๑	๒๕๖๕
	Intasit, R., Khunrae, P., Meeinkuirt, W. & Soontorngun, N. (2022) . Fungal pretreatments of <i>Napier</i> grass and sugarcane leaves for high recovery of lignocellulosic enzymes and methane production. <i>Industrial Crops and Products</i> , 180: 114706.	๑๒/๑	๒๕๖๕
	Printarakul, N. & Meeinkuirt, W. (2022). The bryophyte community as bioindicator of heavy metals in a waterfall outflow. <i>Scientific Reports</i> , 12: 6942.	๑๒/๑	๒๕๖๕
	Thongchai, A., Meeinkuirt, W. , Taeprayoon, P. & Chelong, I. (2021). Effects of soil amendments on leaf anatomical characteristics of marigolds cultivated in cadmium-spiked soils. <i>Scientific Reports</i> , 11: 15909.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Woraharn, S. , Meeinkuirt, W. , Phusantisampan, T. & Chayapan, P. (2021). Rhizofiltration of cadmium and zinc in hydroponic system. <i>Water, Air, and Soil Pollution</i> , 232: 204.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Printarakul, N. & Meeinkuirt, W. (2021). Heavy metal accumulation and copper localization in <i>Scopelophila cataractae</i> in Thailand. <i>Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology</i> , 107: 530-536.	๑๒/๑	๒๕๖๔

	<p>Woraharn, S. , Meeinkuirt, W. , Phusantisampan, T. & Avakul, P. (2021). Potential of ornamental monocot plants for rhizofiltration of cadmium and zinc in hydroponic systems. <i>Environmental Science and Pollution Research</i>, 28: 35157-35170.</p>	<p>୧୨/୧</p>	<p>୧୫୧୫</p>
	<p>Saengwilai, P. & Meeinkuirt, W. (2021).Cadmium (Cd) and zinc (Zn) accumulation by Thai rice varieties and health risk assessment in a Cd- Zn co- contaminated paddy field: Effect of soil amendments. <i>Environmental Geochemistry and Health</i>, 43: 3659-3674.</p>	<p>୧୨/୧</p>	<p>୧୫୧୫</p>
	<p>Saengwilai, P. , Meeinkuirt, W. , Phusantisampan, T. & Pichtel, J. (2020). Immobilization of cadmium in contaminated soil using organic amendments and its effect on rice growth performance. <i>Exposure and Health</i>, 12: 295-306.</p>	<p>୧୨/୧</p>	<p>୧୫୧୩</p>
	<p>Ebrahimbabaie, P., Meeinkuirt, W. & Pichtel, J. (2020) Phytoremediation of engineered nanoparticles using aquatic plants: Mechanisms and practical feasibility. <i>Journal of Environmental Sciences</i>, 93: 151-163.</p>	<p>୧୨/୧</p>	<p>୧୫୧୩</p>
	<p>Saeng-On, L., Meeinkuirt, W., Saengwilai, P., Saminpanya, S. & Koedrith, K. (2019). Alleviation of cadmium stress in Thai rice cultivar (PSL2) by inoculation in indigenous cadmium- resistant microbial consortia. <i>Applied Ecology and Environmental Research</i>, 17(6): 14679-14697.</p>	<p>୧୨/୧</p>	<p>୧୫୧୨</p>

	<p>Thongchai, A., Meeinkuirt, W., Taeprayoon, P. & Pichtel, J. (2019) . Soil amendments for cadmium phytostabilization by five marigold cultivars. <i>Environmnetal Science and Pollution Research</i>, 26(9): 8737-8747.</p>	<p>១២/១</p>	<p>២៤៦២</p>
	<p>Meeinkuirt, W. , Phusantisampan, T. & Saengwilai, P. (2019). Root system architecture influencing cadmium accumulation in rice (<i>Oryza sativa</i> L.). <i>International Journal of Phytoremediation</i>, 21(1): 19-26.</p>	<p>១២/១</p>	<p>២៤៦២</p>
	<p>Sricoth, T., Meeinkuirt, W., Saengwilai, P., Pichtel, J. & Taeprayoon, P. (2018). Aquatic plants for phytostabilization of cadmium and zinc in hydroponic experiments. <i>Environmental Science and Pollution Research</i>, 25(15): 14964-14976.</p>	<p>១២/១</p>	<p>២៤៦៣</p>
	<p>Sricoth, T. , Meeinkuirt, W. , Pichtel, J. , Taeprayoon, P. & Saengwilai, P. (2018). Synergistic phytoremediation of wastewater by two aquatic plants (<i>Typha angustifolia</i> and <i>Eichhornia crassipes</i>) and potential as biomass fuel. <i>Environmental Science and Pollution Research</i>, 25(6): 5244-5258.</p>	<p>១២/១</p>	<p>២៤៦៣</p>
	<p>Kaewtubtim, P., Meeinkuirt, W., Seepom, S. & Pichtel, J. (2018). Phytomanagement of radionuclides and heavy metals in mangrove sediments of Pattani Bay, Thailand using <i>Avicennia marina</i> and <i>Pluchea indica</i>. <i>Marine Pollution Bulletin</i>, 127: 320-333.</p>	<p>១២/១</p>	<p>២៤៦៣</p>

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๐๑	เทคโนโลยีทางการเกษตรและ สิ่งแวดล้อม	๓ (๓-๐-๖)
๒	นวกส ๕๐๓	การจัดการฐานทรัพยากรทาง การเกษตร	๓ (๓-๐-๖)
๓	นวกส ๕๐๔	การจัดการของเสียทางการเกษตร	๓ (๓-๐-๖)
๔	นวกส ๕๐๕	การประเมินผลกระทบทาง สิ่งแวดล้อมในทางการเกษตร	๓ (๓-๐-๖)
๕	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
๖	นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)
๗	นวกส ๕๓๒	พลังงานทดแทนในการเกษตร	๒ (๒-๓-๕)
๘	นวกส ๕๓๙	การจัดการขยะชุมชน	๒ (๒-๐-๕)
๙	นวกส ๕๔๑	การจัดการน้ำเสีย	๓ (๓-๐-๖)
๑๐	นวกส ๕๔๒	การจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	๒ (๒-๐-๕)
๑๑	นวกส ๕๔๓	การควบคุมมลพิษ	๒ (๒-๐-๕)
๑๒	นวกส ๕๔๙	นิเวศวิทยา สิ่งแวดล้อม และการ จัดการพื้นที่ปนเปื้อนด้วยพืช	๓ (๓-๐-๖)
๑๓	นวกส ๖๙๑	วิทยานิพนธ์	๑๒ (๐-๓๖-๐)
๑๔	นวกส ๖๙๒	สารนิพนธ์	๖ (๐-๑๘-๐)

๒. ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร. จรุงโรจน์ โชติวิวัฒน์กุล

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
ปร.ด.	ชีวเคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล	๒๕๕๑
วท.ม.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยมหิดล	๒๕๕๓
วท.บ.	ชีวเคมีและชีวเคมีเทคโนโลยี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๒๕๓๙

สังกัด โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

๑. ชีววิทยาโมเลกุลโรคติดเชื้อสำคัญในสัตว์น้ำเศรษฐกิจ ชีววิทยาโมเลกุลระบบสืบพันธุ์สัตว์กลุ่มคลัสเตอร์เขียน
๒. เทคโนโลยีนาโนประยุกต์โปรตีนผิวเปลือกไวรัสนำส่งสารออกฤทธิ์ชีวภาพในอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
๓. ชีวเคมีของพยาธิใบไม้ในเลือด *Schistosoma mekongi*
๔. ชีวเคมีสารออกฤทธิ์จากสารสกัดธรรมชาติต่อการต้านเซลล์มะเร็ง

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐานผลงานวิชาการ/ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	Weerachayanukul, W., Pooljun, C., Hirono, I., Kondo, H., Chotwivatthanakun, C. & Jariyapong, P. (2022) . Infectious hypodermal and hematopoietic necrosis virus- like particle (IHNV- VLP) induces peroxiredoxin expression and activity in <i>Fenneropenaeus merguensis</i> . <i>Fish and Shellfish Immunology</i> , 121: 53-61.	๑๒/๑	๒๕๖๕
	Thajongrak, P., Chotwivatthanakun, C., Laphyai, P., Prachumwat, A., Kruangkum, T., Sobhon, P., & Vanichviriyakit, R. (2022) . Molecular characterization and expression profiling of <i>transformer 2</i> and <i>fruitless</i> -like homologs in the black tiger shrimp, <i>Penaeus monodon</i> . <i>PeerJ</i> , 10: e12980.	๑๒/๑	๒๕๖๕

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	Laphyai, P. , Kruangkum, T. , Chotwiwatthanakun, C. , Semchuchot, W., Thajjongrak, P., Sobhon, P., Tsai, P. & Vanichviriyakit, R. (2021). Suppression of a Novel Vitellogenesis- Inhibiting Hormone Significantly Increases Ovarian Vitellogenesis in the Black Tiger Shrimp, <i>Penaeus monodon</i> . <i>Frontiers in Endocrinology</i> , 12: 760538.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Grataitong, K., Huault, S. Chotwiwatthanakun, C. , Jariyapong, P. , Thongsum, O. , Chawiwithaya, C. , Chakrabandhu, K. , Hueber, A. & Weerachatanukul, W. (2021). Chimeric virus-like particles (VLPs) designed from shrimp nodavirus (MrNV) capsid protein specifcally target EGFR-positive human colorectal cancer cells. <i>Scientific Reports</i> , 11: 16579.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Thongbuakaew, T. , Sumpownon, C. , Engsusophon, A. , Kornthong, N. , Chotwiwatthanakun, C. , Meeratana, P. & Sobhon, P. (2021). Characterization of prostanoid pathway and the control of its activity by the eyetalk optic ganglion in the female giant freshwater prawn, <i>Macrobrachium rosenbergii</i> . <i>Heliyon</i> , 7(1): e05898.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Pudgern, A., Kruangkum, T., Sritunyalucksana, K., Vanichviriyakit, R. , Imsongpang, S. & Chotwiwatthanakun, C. (2021) . Immunopathogenesis of hematopoietic tissues in response to <i>Vibrio parahaemolyticus</i> (VP _{AHPND}) infection in <i>Macrobrachium rosenbergii</i> . <i>Fish and Shellfish Immunology</i> , 110: 10-22.	๑๒/๑	๒๕๖๔

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	Thansa, K. , Kruangkum, T. , Pudgerd, A. , Chaichandee, L., Ampanyup, P., Suebsing, R. , Chotwivatthanakun, C. , Vanichviriyakit, R. & Sritunyalucksana, K. (2021). Establishment of hematopoietic tissue primary cell cultures from the giant freshwater prawn <i>Macrobrachium rosenbergii</i> . <i>Cytotechnology</i> , 73(2): 141-157.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Weerachatanukul, W., Chotwivatthanakun, C. & Jariyapong, P. (2021). Dual VP28 and VP37 dsRNA encapsulation in IHHNV virus-like particles enhances shrimp protection against white spot syndrome virus. <i>Fish and Shellfish Immunology</i> , 113: 89-95.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Wuthisathid, W. , Chaijarasphong, T. , Chotwivatthanakun, C. , Somrit, M. , Sritunyalucksana, K. & Itsathitphaisarn, O. (2021). Co-expression of double-stranded RNA and viral capsid protein in the novel engineered <i>Escherichia coli</i> DualX-B15(DE3) strain. <i>BMC Microbiology</i> 21(1): 88.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Surinlert, P. , Sukonset, C. , Khongkha, T. , Chotwivatthanakun, C. , Vanichviriyakit, R. , Weerachatanukul, W. & Asuvapongpatana, S. (2020). Existence and distribution of Niemann- Pick type 2C (NPC2) in prawn reproductive tract and its putative role as a cholesterol modulator during sperm transit in the vas deferens. <i>Cell and Tissue Research</i> , 382(2): 381-390.	๑๒/๑	๒๕๖๓
	Jariyapong, P. , Vanichviriyakit, R. , Chotwivatthanakun, C. & Pudgerd, A.	๑๒/๑	๒๕๖๓

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	(2020) . Alteration of the haemocyte parameters, expression of immune-related and neurohormone bursicon genes of giant river prawn <i>Macrobrachium rosenbergii</i> (de Man) in the response to salinity stress and ammonia stress. <i>Aquaculture Research</i> , 51(6): 2573-2581.		
	Kruangkum, T., Saetan, J., Chotwivatthanakun, C. , Vanichviriyakit, R. , Thongrod, S. , Thintharua, P., Tulyananda, T. & Sobhon, P. (2019). Co-culture of males with late premolt to early postmolt female giant freshwater prawns, <i>Macrobrachium rosenbergii</i> resulted in greater abundances of insulin- like androgenic gland hormone and gonad maturation in male prawns as a result of olfactory receptors. <i>Animal Reproduction Science</i> , 210: 106198.	๑๒/๑	๒๕๖๒
	Kolaka, R. , Chotwivatthanakun, C. & Chutabhakdikul, N. (2019). Fetal exposure to high levels of maternal glucocorticoids alters reelin signaling in the prefrontal cortex of rat pups. <i>International Journal of Developmental Neuroscience</i> , 78: 185-190.	๑๒/๑	๒๕๖๒
	Pudgerd, A., Chotwivatthanakun, C. , Kruangkum, T., Itsathitphaisarn, O., Sritunyalucksana, K. & Vanichviriyakit, R. (2019) . The hematopoietic organ of <i>Macrobrachium rosenbergii</i> : Structure, organization and immune status. <i>Fish and Shellfish Immunology</i> , 88: 415-423.	๑๒/๑	๒๕๖๒
	Jariyapong, P., Chotwivatthanakun, C. , Pooljun, C. & Weerachatanukul, W. (2019) . Infectious hypodermal and hematopoietic necrosis virus-like particles encapsulating	๑๒/๑	๒๕๖๒

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	VP28 double-stranded RNA protect shrimp from white spot syndrome virus. <i>Aquaculture</i> , 504: 260-266.		
	Kruangkum, T., Saetan, J., Chotwivatthanakun, C. , Vanichviriyakit, R., Cummins, S. F., Wanichanon, C. & Sobhon, P. (2019). Existence of an egg-laying hormone-like peptide in male reproductive system of the giant freshwater prawn, <i>Macrobrachium rosenbergii</i> . <i>Acta Histochemica</i> , 121(2): 156-163.	๑๒/๑	๒๕๖๒
	Jariyapong, P., Pudgerd, A., Cheloh, N., Hirono, I., Kondo, H., Vanichviriyakit, R., Weerachatanukul, W. & Chotwivatthanakun, C. (2019). Hematopoietic tissue of <i>Macrobrachium rosenbergii</i> plays dual roles as a source of hemocyte hematopoiesis and as a defensive mechanism against <i>Macrobrachium rosenbergii</i> nodavirus infection. <i>Fish and Shellfish Immunology</i> , 86: 756-763.	๑๒/๑	๒๕๖๒
	Kiatmetha, P., Chotwivatthanakun, C. , Jariyapong, P., Santimanawong, W., Ounjai, P. & Weerachatanukul, W. (2018). Nanocontainer designed from an infectious hypodermal and hematopoietic necrosis virus (IHHNV) has excellent physical stability and ability to deliver shrimp tissues. <i>PeerJ</i> , 18 (6): e6079. https://doi:10.7717/peerj.6079 .	๑๒/๑	๒๕๖๑
	Duangprom, S., Ampansri, W., Suwansa-Ard, S., Chotwivatthanakun, C. , Sobhon, P. & Kornthong, N. (2018). Identification and expression of prostaglandin E synthase (PGES) gene in the central nervous system and ovary during ovarian maturation of the female mud crab, <i>Scylla olivacea</i> .	๑๒/๑	๒๕๖๑

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	<i>Animal Reproduction Science</i> , 198: 220-232.		
	Chotwiwatthanakun, C. , Santimanawong, W., Sobhon, P., Wongtripop, S. & Vanichviriyakit, R. (2018). Inhibitory effect of a reproductive-related serpin on sperm trypsin-like activity implicates its role in sperm maturation of <i>Penaeus monodon</i> . <i>Molecular Reproduction and Development</i> , 85: 205–214.	๑๒/๑	๒๕๖๑
	Jariyapong, P., Pudgerd, A., Weerachatanukul, W., Hirono, I., Senapin, S., Dhar, A. K. & Chotwiwatthanakun, C. (2018). Construction of an infectious <i>Macrobrachium rosenbergii</i> nodavirus from cDNA clones in Sf9 cells and improved recovery of viral RNA with AZT treatment. <i>Aquaculture</i> , 483: 111-119.	๑๒/๑	๒๕๖๑

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
๒	นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)
๓	นวกส ๕๓๑	จุลชีววิทยาประยุกต์เพื่อการเกษตรและ สิ่งแวดล้อม	๓ (๒-๓-๕)
๔	นวกส ๕๔๖	กัญชาศาสตร์และตำรับยาแผนไทย	๓ (๒-๓-๕)
๕	นวกส ๕๕๕	การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางการวิจัย วิทยาศาสตร์	๒ (๒-๐-๒)
๖	นวกส ๖๙๑	วิทยานิพนธ์	๑๒ (๐-๓๖-๐)
๗	นวกส ๖๙๒	สารนิพนธ์	๖ (๐-๑๘-๐)

๓. ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์สิทธิ์ นพเสถียร

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
ปร.ด.	เคมีอินทรีย์	มหาวิทยาลัยมหิดล	๒๕๕๔
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	๒๕๔๕

สังกัด โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

๑. เคมีผลิตภัณฑ์ทางธรรมชาติ
๒. เคมีอินทรีย์

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่ เผยแพร่ ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	Pengsook, A., Bullangpoti, V., Koul, O., Nobsathian, S., Saiyitong, C., Yooboon, T., Phankaen, P., Pluempanupat, W. & Kumrungsee, N. (2022). Antifeedant activity and biochemical responses in <i>Spodoptera exigua</i> Hübner (Lepidoptera: Noctuidae) infesting Broccoli, <i>Brassica oleracea</i> var. alboglabra exposed to <i>Piper ribesoides</i> wall extracts and allelochemicals. <i>Chemical and Biological Technologies in Agriculture</i> , 9: 17.	๑๒/๑	๒๕๖๕
	Ruttanaphan, T., Thitathan, W., Piyasaengthong, N., Nobsathian, S. & Bullangpoti, V. (2022). Chrysoeriol isolated from <i>Melientha suavis</i> Pierre with activity against the agricultural pest <i>Spodoptera litura</i> . <i>Chemical and Biological Technologies in Agriculture</i> , 9(1): 21.	๑๒/๑	๒๕๖๕
	Wiwattanawanichakun, P., Saehlee, S., Yooboon, T., Kumrungsee, N., Nobsathian, S. & Bullangpoti, V. (2022). Toxicity of isolated phenolic compounds from <i>Acorus calamus</i>	๑๒/๑	๒๕๖๕

	<p>L. to control <i>Spodoptera litura</i> (Lepidoptera: Noctuidae) under laboratory conditions. <i>Chemical and Biological Technologies in Agriculture</i>, 9: 10.</p>		
	<p>Phonarknguen, R., Nobsathian, S. & Assawasuparek, K. (2022). Effect of Betulinic acid extraction from Guava (<i>Psidium guajava</i> Linn.) leaves against human cholangiocarcinoma cells. <i>Asian Pacific Journal of Cancer Prevention</i>, 23(2), 583-590.</p>	<p>១២/១</p>	<p>២៥៦៥</p>
	<p>Yurasakpong, L., Nantasenamat, C., Nobsathian, S., Chaithirayanon, K. & Apisawetakan, S. (2021). Betulinic acid modulates the expression of HSPA and activates apoptosis in two cell Lines of human colorectal Cancer. <i>Molecules</i>, 26: 6377.</p>	<p>១២/១</p>	<p>២៥៦៤</p>
	<p>Thangnipon, W., Ngampramuan, S., Suthprasertpoom, N., Jantrachotechatchawan, C., Tuchinda, P. & Nobsathian, S. (2021). Protective roles of N- trans- feruloyltyramine against scopolamine- Induced cholinergic dysfunction on cortex and hippocampus of rat brains. <i>Siriraj Medical Journal</i>, 73(2): 413-422.</p>	<p>១២/១</p>	<p>២៥៦៤</p>
	<p>Nobsathian, S., Saiyaitong, C., Koul, O., Pluempanupat, W., Bullangpoti, V. & Kumrungsee, N. (2021). The Insecticidal potential of <i>Piper ribesoides</i> (Piperales: Piperaceae) extracts and isolated allelochemicals and their impact on the detoxification enzymes of <i>Spodoptera exigua</i> (Lepidoptera: Noctuidae). <i>Phytoparasitica</i>, 49: 659-673.</p>	<p>១២/១</p>	<p>២៥៦៤</p>
	<p>Karnjana, K., Nobsathian, S., Soowannayan, C., Zhao, W., Tang, Y. J. & Wongprasert, K. (2020). Purification and evaluation of N-benzyl cinnamamide from red Seaweed <i>Gracilaria fisheri</i> as an Inhibitor of <i>Vibrio harveyi</i> AI-2 quorum sensing. <i>Marine Drugs</i>, 18(2): 80.</p>	<p>១២/១</p>	<p>២៥៦៣</p>

<p>Pranweerapaiboon, K. , Apisawetakan, S. , Nobsathian, S., Itharat, A., Sobhon, P. & Chaithirayanon, K. (2020). An ethyl-acetate fraction of <i>Holothuria scabra</i> modulates inflammation <i>in vitro</i> through inhibiting the production of nitric oxide and pro-inflammatory cytokines via NF-κB and JNK pathways. <i>Inflammopharmacology</i>, 28: 1027-1037.</p>	<p>១២/១</p>	<p>២៥៦៣</p>
<p>Nobsathian, S., Ruttanaphan, T. & Bullangpoti, V. (2019). Insecticidal effects of triterpene glycosides extracted from <i>Holothuria atra</i> (Echinodermata: Holothuroidea) against <i>Spodoptera litura</i> (Lepidoptera: Noctuidae). <i>Journal Economic Entomology</i>, 112(4): 1683-1687.</p>	<p>១២/១</p>	<p>២៥៦២</p>
<p>Srisawang, N. , Nobsathian, S. , Wirasate, S. & Chitichotpanya, C. (2019). pH- induced crosslinking of rice starch via schiff base formation. <i>Macromolecular Research</i>, 27: 1193–1199.</p>	<p>១២/១</p>	<p>២៥៦២</p>
<p>Nobsathian, S., Bullangpoti, V., Kumrungsee, N., Wongs, N. & Ruttanakum, D. (2018). Larvicidal effect of compounds isolated from <i>Maerua siamensis</i> (Capparidaceae) against <i>Aedes aegypti</i> (Diptera: Culicidae) larvae. <i>Chemical and Biological Technologies in Agriculture</i>, 5(8): 1–7.</p>	<p>១២/១</p>	<p>២៥៦១</p>
<p>Jattujan, P., Chalorak, P., Siangcham, T., Sangpairoj, K., Nobsathian, S., Poomtong, T., Sobhon, P. & Meemon, K. (2018). <i>Holothuria scabra</i> extracts possess anti-oxidant activity and promote stress resistance and lifespan extension in <i>Caenorhabditis elegans</i>. <i>Experimental Gerontology</i>, 110: 158-171.</p>	<p>១២/១</p>	<p>២៥៦១</p>
<p>Tangpaisarnkul, N. , Tuchinda, P. , Wilairat, P. , Siripinyanond, A. , Shiowattana, J. & Nobsathian, S. (2018). Development of</p>	<p>១២/១</p>	<p>២៥៦១</p>

	pure certified reference material of stevioside. <i>Food Chemistry</i> , 255: 75-80.		
	Chalorak, P. , Jattujan, P. , Nobsathian, S. , Poomtong, T., Sobhon, P. & Meemon, K. (2018). <i>Holothuria scabra</i> extracts exhibit anti-Parkinson potential in <i>C. elegans</i> : A model for anti- Parkinson testing. <i>Nutritional Neuroscience</i> , 21: 427-438.	๑๒/๑	๒๕๖๑
	Wiwattanawanichakun, P., Poonsri, W., Yooboon, T., Piyasaengthong, N. , Bullangpoti, V. , Ratwatthananon, A., Pluempanupat, W. & Nobsathian, S. (2018). The possibility of using isolated alkaloid compounds and crude extracts of <i>Piper retrofractum</i> (Piperaceae) as larvicidal control agents for <i>Culex quinquefasciatus</i> (Diptera: Culicidae) larvae. <i>Journal of medical entomology</i> , 55(5), 1231-1236.	๑๒/๑	๒๕๖๑

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
๒	นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)
๓	นวกส ๕๓๔	พืชวิทยาทางการเกษตร	๒ (๒-๐-๕)
๔	นวกส ๕๕๓	หลักการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ	๓ (๓-๐-๖)
๕	นวกส ๕๕๔	เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและ การใช้ ประโยชน์	๒ (๒-๐-๕)
๖	นวกส ๖๙๑	วิทยานิพนธ์	๑๒ (๐-๓๖-๐)
๗	นวกส ๖๙๒	สารนิพนธ์	๖ (๐-๑๘-๐)

๔. ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ ดร. สุจิตรา เตโซ

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
วท.ด.	เกษตรเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	๒๕๖๑
วท.ม.	เทคโนโลยีทางอาหาร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	๒๕๕๒
วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	๒๕๕๐

สังกัด โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

๑. จุลชีววิทยาทางอาหาร
๒. อาหารหมัก
๓. อนุกรมวิธานของแบคทีเรีย
๔. เพพไทด์ต้านจุลชีพ

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	Kuncharoen, N., Techo, S. , Savarajara, A. & Tanasupawat, S. (2020). Identification and lipolytic activity of yeasts isolated from foods and wastes. <i>Mycology</i> , 11(4): 279-286.	๑๒/๑	๒๕๖๓
	Techo, S. , Shiwa, Y., Tanaka, N., Fujita, N., Miyashita, M., Shibata, C., Booncharoen, A. & Tanasupawat, S. (2019) . <i>Enterococcus florum</i> sp. nov., isolated from a cotton flower (<i>Gossypium hirsutum</i> L.). <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> , 69: 2506–2513.	๑๒/๑	๒๕๖๒
หนังสือ	Techo, S. & Tanasupawat, S. “Antimicrobial products: an important feature of LAB and their application”. In: Jean Guy Leblanc and Alejandra de	๘/๑	๒๕๖๒

	Moreno de Leblanc (editors). The Many Benefits of Lactic Acid Bacteria. New York: Nova Science Publisher; 2019. pp. 163-194.		
--	--	--	--

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๐๑	เทคโนโลยีทางการเกษตรและ สิ่งแวดล้อม	๓ (๓-๐-๖)
๒	นวกส ๕๐๓	การจัดการฐานทรัพยากรทาง การเกษตรและสิ่งแวดล้อม	๓ (๓-๐-๖)
๓	นวกส ๕๐๖	การเกษตรอัจฉริยะ	๓ (๓-๐-๖)
๔	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
๕	นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)
๖	นวกส ๕๓๑	จุลชีววิทยาประยุกต์เพื่อการเกษตร และสิ่งแวดล้อม	๓ (๒-๓-๕)
๗	นวกส ๕๓๖	การผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย	๑ (๑-๓-๕)
๘	นวกส ๕๓๗	เทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตทาง การเกษตร	๓ (๓-๐-๖)
๙	นวกส ๕๓๘	จุลชีววิทยาของอาหารและเครื่องดื่ม หมักเพื่อสุขภาพ	๓ (๓-๐-๖)
๑๐	นวกส ๕๔๗	การผลิตพลังงานชีวภาพจาก จุลินทรีย์	๒ (๒-๐-๕)
๑๑	นวกส ๕๔๘	จุลชีววิทยาของโรคพืชและสัตว์	๓ (๓-๐-๖)
๑๒	นวกส ๖๙๑	วิทยานิพนธ์	๑๒ (๐-๓๖-๐)
๑๓	นวกส ๖๙๒	สารนิพนธ์	๖ (๐-๑๘-๐)

ภาคผนวก ข รายละเอียดอาจารย์ประจำ

๑. ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.ยศวินต์ ตินิกุล

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
ปร.ด.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	๒๕๕๑
วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๒๕๔๗
วท.บ.	สัตววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๒๕๔๕

สังกัด

ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

๑. Anatomy, Cell Biology
๒. Neuroendocrinology, Neurobiology, and Morphological Neuroscience of decapod crustaceans
๓. Neurotransmitters, Biogenic amines, Catecholamines, and Neuropeptides of decapod crustaceans
๔. Hormonal regulation of Reproduction and Aquaculture of decapod crustaceans
๕. Neuroendocrinology, Neurobiology, Neurotransmitters and Neuropeptides, Reproductive Biology, Aquaculture, and Larval settlement of sea cucumbers

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐานผลงานวิชาการ/ คำนวณน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	Tinikul, Y., Tinikul, R., Poljaroen, J., & Sobhon, P. (2022). Differential expressions of neuropeptide F during embryogenesis, and its promoting effect on embryonic development of the freshwater prawn, <i>Macrobrachium rosenbergii</i> . <i>Aquaculture</i> , 555: 738260.	๑๒/๑	๒๕๖๕
	Tinikul, Y., Kruangkum, T., Tinikul, R. & Sobhon, P. (2022). Comparative neuroanatomical distribution and expression levels of neuropeptide F in the central nervous	๑๒/๑	๒๕๖๕

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	system of the female freshwater prawn, <i>Macrobrachium rosenbergii</i> , during the ovarian cycle. <i>Journal of Comparative Neurology</i> , 530(4): 729-755.		
	Nontunha, N., Chaiyamoong, A., Chaichotranunt, S., Tinikul, R., Poomtong, T., Sobhon, P. & Tinikul, Y. <i>Aquaculture</i> , 535: 736427.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Chaiyamoong, A., Tinikul, R., Nontunha, N., Chaichotranunt, S., Poomtong, T., Sobhon, P. & Tinikul, Y. (2020). Characterization of TRH/ GnRH- like peptides in the sea cucumber, <i>Holothuria scabra</i> , and their effects on oocyte maturation. <i>Aquaculture</i> , 518: 734814.	๑๒/๑	๒๕๖๓
	Nontunha, N., Chaichotranunt, S., Poomtong, T., Tinikul, Y. , Sobhon, P. & Suphamungmee, W. (2020). Oocyte development and maturation in the sea cucumber, <i>Holothuria scabra</i> . <i>Agricultural and Natural Resources</i> , 54(5): 491-498.	๑๒/๑	๒๕๖๓
	Chaiyamoong, A., Tinikul, Y. , Chaichotranunt, S., Poomtong, T., Suphamungmee, W., Sobhon, P. & Tinikul, R. (2020). Existence of two mature sequences of cubifrin neuropeptide and their effects on spawning in the sea cucumber, <i>Holothuria scabra</i> . <i>Aquaculture</i> , 519: 734753.	๑๒/๑	๒๕๖๓
	Khornchatri, K., Kornthong, N., Senarai, T., Saetan, J., Thongbuakaew, T., Kruangkum, T., Tinikul, Y. & Sobhon, P. (2019). Distribution of abalone egg- laying hormone- like peptide in the central nervous system and reproductive tract of the male mud crab, <i>Scylla olivacea</i> . <i>Acta Histochemica</i> , 121: 143-150.	๑๒/๑	๒๕๖๒

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	Chaiyamon, A. , Tinikul, R. , Chaichotranunt, S. , Poomtong, T. , Suphamungmee, W. , Sobhon, P. & Tinikul, Y. (2018). Distribution and dynamic expression of serotonin and dopamine in the nervous system and ovary of <i>Holothuria scabra</i> during ovarian maturation. <i>Journal of Comparative Physiology A</i> , 204: 391-407.	๑๒/๑	๒๕๖๑
	Suphamungmee, W. , Nontunha, N. , Chaichotranunt, S., Tinikul, Y. , Poomtong, T. & Sobhon, P. (2018) . Electron microscopy reveals the ultrastructure and the chromatin organization of <i>Holothuria scabra</i> male germ cells. <i>Songklanakarin Journal of Science and Technology</i> , 40(2): 321-328.	๑๒/๑	๒๕๖๑
	Suwansa-ard, S., Chaiyamon, A., Talarovicova, A., Tinikul, R., Tinikul, Y. , Poomtong, T., Elphick, M. R., Cummins, S. F. & Sobhon, P. (2018). Transcriptomic discovery and comparative analysis of neuropeptide precursors in sea cucumbers (<i>Holothuroidea</i>). <i>Peptides</i> , 99: 231-240.		
	Poljaroen, J., Tinikul, R., Anuracpreeda, P., Sobhon, P. & Tinikul, Y. (2018). The expression and distribution of a leptin receptor immunoreactivity in the central nervous system, digestive organs, and gonads of the giant freshwater prawn, <i>Macrobrachium rosenbergii</i> . <i>Acta Histochemica</i> , 120: 373-384.	๑๒/๑	๒๕๖๑

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
๒	นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)
๓	นวกส ๕๔๕	ชีววิทยาและเทคโนโลยีการเพิ่ม ผลผลิตกุ้งก้ามกราม	๓ (๒-๓-๖)

๒. ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติคุณ หมุ่มพยัคฆ์

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
วท.ด.	ปรสตีวิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๒๕๕๕
วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๒๕๔๘

สังกัด โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

๑. ปรสตีวิทยาและกฏวิทยาทางการแพทย์
๒. กระบวนการเรียนรู้

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐานผลงานวิชาการ/ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	Klong-Klaew, T., Ngoen-Klan, R., Moophayak, K. , Sukontason, K., Irvine, K. N., Tomberlin, J. K. & Sukontason, K. L. (2018). Predicting geographic distribution of forensically significant blow flies of subfamily Chrysomyinae (Diptera: Calliphoridae) in northern Thailand. <i>Insects</i> , 9(3): 106.	๑๒/๑	๒๕๖๑
	Klong-Klaew, T., Ngoen-Klan R., Moophayak, K. , Sukontason, K., Irvine, K. N., Tomberlin, J. K., Chareonviriyaphap, T., Kurahashi, H., Somboon, P. & Sukontason, K. L. (2018). Spatial distribution of forensically significant blow flies in subfamily Luciliinae (Diptera: Calliphoridae), Chiang Mai province, northern Thailand: Observations and modeling using GIS. <i>Insect</i> , 9(4): 181.	๑๒/๑	๒๕๖๑
	Sukontason, K. L., Samerjai, C, Sanit, S., Klong-klaew, T., Limsopatham, K., Sontigun, N., Suwannayod, S., Kurahashi, H., Bunchu, N., Chaiwong, T., Moophayak, K. , Tomberlin,	๑๒/๑	๒๕๖๑

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	JK. & Sukontason, K. (2018). Survey of forensically important fly species in northern Thailand. <i>Southeast Asian Journal Tropical Medicine Public Health</i> , 49(4): 580-589.		

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๐๓	การจัดการฐานทรัพยากรทาง การเกษตรและสิ่งแวดล้อม	๓ (๓-๐-๖)
๒	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
๓	นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)
๔	นวกส ๕๔๒	การจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	๓ (๓-๐-๖)
๕	นวกส ๕๔๙	นิเวศวิทยา สิ่งแวดล้อม และการ จัดการพื้นที่ปนเปื้อนด้วยพืช	๓ (๓-๐-๖)
๖	นวกส ๕๕๖	สมรรถนะหลักของการจัดการ แบบองค์รวมด้านการเกษตรและ สิ่งแวดล้อม	๒ (๑-๓-๓)
๗	นวกส ๕๕๘	การสื่อสารเพื่อการจัดการพื้นที่เกษตร	๒ (๑-๓-๓)

๓. ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จารุวรรณ ผลเจริญ

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
ปร.ด.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	๒๕๕๓
วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๒๕๔๗
วท.บ.	รังสีเทคนิค	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๒๕๔๒

สังกัด โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

๑. Morphological and biochemical alteration of germ cells during development in crustacean
๒. Hormonal regulation of growth and reproductive development in decapod crustacean
๓. Hormonal control for feeding and reproduction of neuropeptide in decapod crustacean

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐานผลงานวิชาการ/ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	Tinikul, Y., Tinikul, R., Poljaroen, J., & Sobhon, P. (2022). Differential expressions of neuropeptide F during embryogenesis, and its promoting effect on embryonic development of the freshwater prawn, <i>Macrobrachium rosenbergii</i> . <i>Aquaculture</i> , 555: 738260.	๑๒/๑	๒๕๖๕
	Sroyraya, M., Songkoomkrong, S., Changklungmoa, N., Poljaroen, J., Weerakiet, S., Sophonsritsuk, A, Wongkularb, A., Lertvikool, S., Tingthanatikul, Y. & Sobhon, P. (2018). Differential expressions of estrogen and progesterone receptors in endometria and cyst walls of ovarian endometrioma from women with endometriosis and their	๑๒/๑	๒๕๖๑

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	responses to depo- medroxyprogesterone acetate treatment. <i>Molecular and Cellular Probes</i> , 40: 27-36.		
	Poljaroen, J. , Tinikul, R. , Anuracpreeda, P. , Sobhon, P. & Tinikul, Y. (2018). The expression and distribution of a leptin receptor in the central nervous system, digestive organs, and gonads of the giant freshwater prawn, <i>Macrobrachium rosenbergii</i> . <i>Acta Histochemica</i> , 120(4): 373-384.	๑๒/๑	๒๕๖๑

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
๒	นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)
๓	นวกส ๕๔๕	ชีววิทยาและเทคโนโลยีการเพิ่ม ผลผลิตกุ้งก้ามกราม	๓ (๒-๓-๕)

๔. ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาภรณ์ คำเรืองฤทธิ์

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
ศศ.ด.	ประชากรศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	๒๕๕๗
ศศ.ม.	ประชากรศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	๒๕๕๐
ศบ.	เศรษฐศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	๒๕๔๗

สังกัด โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

๑. การเตรียมความพร้อมเพื่อวัยสูงอายุ
๒. การใช้สมาร์ตทีวีไซในเด็กและวัยรุ่น
๓. แม่วัยรุ่น

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐานผลงานวิชาการ/ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	Kumruangrit, S., Tansuwat, R., Marat, S., Phothiwichit, L. & Phichitsiri, N. (2022). Smart devices and family roles: A study of smart device use among children aged 2-5 Thailand's Health Region 3. <i>Journal of Population and Social Studies (JPSS)</i> , 30: 72-85.	๑๒/๑	๒๕๖๕
	ธัญญาภาค สังข์นาค และสุภาภรณ์ คำเรืองฤทธิ์. (๒๕๖๔). ความสัมพันธ์ระหว่างสัมพันธภาพและการเลี้ยงดูของครอบครัวกับการติดสมาร์ทโฟนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6. <i>วารสารศรีนครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)</i> . ๑๓(๒๕): ๔๙-๖๐.	๑๓/๐.๘	๒๕๖๔
	อภิสิทธิ์ นาคอ่อน และสุภาภรณ์ คำเรืองฤทธิ์. (๒๕๖๓). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเกมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6. <i>วารสารสังคมเคราะห์และมนุษยศาสตร์</i> , ๔๖ (๒): ๑๑๑-๑๔๑.	๑๓/๐.๘	๒๕๖๓

	Kumruangrit, S. & Sukontamarn, P. (2019). Membership in saving funds and preparation for healthy retired life: Evidence from Thailand. <i>Journal of Demography</i> , 35(1): 1-27.	๑๓/๐.๘	๒๕๖๒
	สุภาภรณ์ คำเรืองฤทธิ์, อัจฉรา เอ็นซ์ และปัทพร สุขคนธมาน. (๒๕๖๑). บทบาทครอบครัวและสื่อวิทยุต่อการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้สูงอายุ. <i>วารสารประชากรศาสตร์</i> , ๓๔(๒): ๑-๑๖.	๑๓/๐.๘	๒๕๖๑
บทความทางวิชาการ	สุภาภรณ์ คำเรืองฤทธิ์. (๒๕๖๒). มุมมองของแม่วัยรุ่นต่อปัญหาการตั้งครรภ์ ความช่วยเหลือที่ต้องการได้รับและแนวทางป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น” ใน เอกสารรวมบทความฉบับสมบูรณ์ การประชุมวิชาการประชากรศาสตร์แห่งชาติ ๒๕๖๒ จัดโดยสมาคมนักประชากรไทย ณ โรงแรมวันนา สุรวงศ์ กรุงเทพฯ (๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๒): ๙๙ - ๑๑๐.	๑๐/๐.๒	๒๕๖๒

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๐๒	ระเบียบวิธีวิจัย	๑ (๑-๐-๒)
๒	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
๓	นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)
๔	นวกส ๕๔๒	การจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	๓ (๓-๐-๖)

๕. ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ ดร. จุฑารัตน์ แสงกุล

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
ปร.ด.	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยบูรพา	๒๕๕๖
วท.ม.	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยบูรพา	๒๕๕๙
วท.บ.	วิทยาศาสตร์การประมง	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	๒๕๕๓

สังกัด โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

๑. Waste and waste water management
๒. Fate of pollutants in the environment

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่ เผยแพร่ ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ ได้รับการตีพิมพ์ เผยแพร่	Suwannarong, K. , Soonthornworasiri, N. , Maneekan, P. , Yimsamran, S., Balhip, K. , Maneewatcharangsri, S., Saisongkorh, W., Saengkul, C. , Sangmukdanun, S., Phunta, N., & Singhasivanon, P. (2022). Rodent-human interface: Behavioral risk factors and leptospirosis in a province in the central region of Thailand. <i>Veterinary Sciences</i> , 9(2): 85.	๑๒/๑	๒๕๖๕
	Suwannarong, K. , Chanabun, S. , Kanthawee, P. , Khiewkhem, S., Boonyakawee, P., Suwannarong, K., Saengkul, C. , Bubpa, N., & Amonsin, A. (2020). Risk factors for bat contact and consumption behaviors in Thailand; A quantitative study. <i>BMC Public Health</i> , 20(1): 841.	๑๒/๑	๒๕๖๓
	Tiyanun, E. , Pundee, R. , Udplong, A. , Saengkul, C. & Oprasertsawat, M. (2019) . Risk behaviors among villagers during a large outbreak of unidentified sudden death of poultry at a rural community in central of Thailand. <i>Naresuan University Journal: Science and Technology</i> , 27(2): 68-75.	๑๓/๐.๘	๒๕๖๒

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๐๑	เทคโนโลยีทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	๓ (๓-๐-๖)
๒	นวกส ๕๐๓	การจัดการฐานทรัพยากรทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	๓ (๓-๐-๖)

๓	นวกส ๕๐๔	การจัดการของเสียทางการเกษตร	๓ (๓-๐-๖)
๔	นวกส ๕๐๕	การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ในทางการเกษตร	๓ (๓-๐-๖)
๕	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
๖	นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)
๗	นวกส ๕๓๒	พลังงานทดแทนในการเกษตร	๒ (๒-๓-๕)
๘	นวกส ๕๓๙	การจัดการขยะชุมชน	๒ (๒-๐-๕)
๙	นวกส ๕๔๑	การจัดการน้ำเสีย	๓ (๓-๐-๖)
๑๐	นวกส ๕๔๒	การจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	๒ (๒-๐-๕)
๑๑	นวกส ๕๔๓	การควบคุมมลพิษ	๒ (๒-๐-๕)
๑๒	นวกส ๕๕๘	การสื่อสารเพื่อการจัดการพื้นที่เกษตร	๒ (๑-๓-๓)

๖. ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ ดร. ปิ่นทारीย์ แต่ประยูร

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
ปร.ด.	การปรับปรุงพันธุ์พืช	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	๒๕๕๘
วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	๒๕๕๐

สังกัด โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

๑. Agricultural Biotechnology
๒. Plant Breeding
๓. Plant Phytoremediation

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่ เผยแพร่ ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	Thongchai, A., Meeinkuirt, W., Taeprayoon, P. & Chelong, I. (2021). Effects of soil amendments on leaf anatomical characteristics of marigolds cultivated in cadmium-spiked Soils. <i>Scientific Reports</i> , 11: 15909.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Thongchai A., Meeinkuirt, W., Taeprayoon, P. & Pichtel, J. (2019). Soil amendments for cadmium phytostabilization by five marigold cultivars. <i>Environmental Science and Pollution Research</i> , 26: 8737–8747.	๑๒/๑	๒๕๖๒
	Sricoth, T., Meeinkuirt, W., Saengwilai, P., Pichtel, J. & Taeprayoon, P. (2018). Aquatic plants for phytostabilization of cadmium and zinc in hydroponic experiments. <i>Environmental Science and Pollution Research</i> , 25: 14964–14976.	๑๒/๑	๒๕๖๑

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๐๑	เทคโนโลยีทางการเกษตรและ สิ่งแวดล้อม	๓ (๓-๐-๖)
๒	นวกส ๕๐๖	การเกษตรอัจฉริยะ	๓ (๓-๐-๖)
๓	นวกส ๕๓๑	จุลชีววิทยาประยุกต์เพื่อการเกษตร และสิ่งแวดล้อม	๓ (๒-๓-๕)
๔	นวกส ๕๓๒	พลังงานทดแทนในการเกษตร	๒ (๒-๓-๕)
๕	นวกส ๕๓๖	การผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย	๑ (๑-๓-๕)
๖	นวกส ๕๔๔	ชีวเคมีเกษตร	๒ (๒-๐-๕)
๗	นวกส ๕๔๙	นิเวศวิทยา สิ่งแวดล้อม และการ จัดการพื้นที่ปนเปื้อนด้วยพืช	๓ (๓-๐-๖)
๘	นวกส ๕๕๒	ชีวสถิติ	๓ (๒-๓-๕)
๙	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
๑๐	นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)

๗. ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ ดร. ปิยะเทพ อวะกุล

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
ปร.ด.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	๒๕๕๙
วท.ม.	วิทยาศาสตร์การประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	๒๕๕๓
วท.บ.	ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	๒๕๔๙

สังกัด โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

๑. ชีววิทยาสัตว์น้ำและพลวัตประชากรสัตว์น้ำ
๒. นิเวศวิทยาแหล่งน้ำจืด
๓. การวางแผนการทดลองทางด้านการเกษตร และการใช้โปรแกรมภาษา R

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐานผลงานวิชาการ/ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	Phaeviset, P., Phomikong, P., Avakul, P., Koolkalaya, S., Kwangkhang, W., Grudpan, C. & Jutagate, T. (2021). Age and growth estimates from three hard parts of the spotted catfish, <i>Arius maculatus</i> (Actinopterygii: Siluriformes: Ariidae), in Songkhla Lake, Thailand's largest natural lake. <i>Acta Ichthyologica et Piscatoria</i> , 51(4): 371-378.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Woraham, S., Meeinkuirt, W., Phusantisampan, T. & Avakul, P. (2021). Potential of ornamental monocot plants for rhizofiltration of cadmium and zinc in hydroponic systems. <i>Environmental Science and Pollution Research</i> , 28: 35157-35170.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Mikiya, H., Tomioka, N., Murata, T., Imai, A., Jutagate, T., Preecha, C., Avakul, P., Phomikong, P. & Fukushima, M. (2020). Primary production	๑๒/๑	๒๕๖๓

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐานผลงานวิชาการ/ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ผลงาน
	estimated for large lakes and reservoirs in the Mekong River Basin. <i>Science of the Total Environment</i> , 747: 133-141.		
	Morioka, S., Vongvichith, B., Marui, J., Okutsu, T. , Phomikong, P. , Avakul, P. & Jutagate, T. (2019). Characteristics of two populations of Thai river sprat <i>Clupeichthys aesamensis</i> from man-made reservoirs in Thailand and Laos, with aspects of gonad development. <i>Fisheries Science</i> , 85: 667 – 675. https://doi.org/10.1007/s12562-019-01319-x .	๑๒/๑	๒๕๖๒
	ณพล อนุตตรังกูร, นฤตล โพธิ์เวียง, วชิระกว้างขวาง, รังสรรค์ ธีรอัปสรกุล และ ปิยะเทพ อวอะกุล . (๒๕๖๑). การประเมินการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำบึงบอระเพ็ดด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์. การประชุมวิชาการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นเรศวร ครั้งที่ ๓ ณ คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก (๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๑): ๗๑-๗๘.	๑๐/๐.๒	๒๕๖๑

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๓๑	จุลชีววิทยาประยุกต์เพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	๓ (๒-๓-๕)
๒	นวกส ๕๓๓	ชีววิทยาประมง	๒ (๑-๒-๓)
๓	นวกส ๕๓๕	การบริหารจัดการน้ำ	๒ (๑-๒-๓)
๔	นวกส ๕๕๒	ชีวสถิติ	๓ (๒-๓-๕)
๕	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)

๖	นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)
---	----------	---	-----------

๘. ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ ดร. น.สพ. วชิระเศกข์ พิระปัญญาสุทธิ์

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
ปร.ด.	สรีรวิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๒๕๖๒
วท.ม.	สรีรวิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๒๕๕๖
สพ.บ.	สัตวแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๒๕๕๐

สังกัด โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

๑. Acute kidney injury (Renal ischemia and reperfusion, Nephrotoxicity)
๒. Remote organ injury caused by acute kidney injury
๓. Vagus nerve stimulation

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐานผลงานวิชาการ/ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	Wongmekiat, O., Lailerd, N., Kobroob, A. & Peerapanyasut, W. (2021) . Protective effects of purple rice husk against diabetic nephropathy by modulating PGC- 1 α / SIRT3/ SOD2 signaling and maintaining mitochondrial redox equilibrium in rats. <i>Biomolecules</i> , 11: 1224.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Kobroob, A., Peerapanyasut, W. , Kumfu, S., Chattipakorn, N. & Wongmekiat, O. (2021) . Effectiveness of N-Acetylcysteine in the treatment of renal deterioration caused by long-term exposure to bisphenol A. <i>Biomolecules</i> , 11: 655.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Hasegawa, S. , Inoue, T. , Nakamura, Y. , Fukaya, D. , Uni, R. , Chia-Hsien Wu , Fujii, R., Peerapanyasut, W. , Taguchi, A., Kohro, T., Yamada, S., Katagiri, M., Ko, T. , Nomura, S. , Nakanishi Ozeki,	๑๒/๑	๒๕๖๔

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐานผลงานวิชาการ/ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ผลงาน
	A. , Susaki, EA. , Ueda, HR. , Akimitsu, N., Wada, Y., Komuro, I., Nangaku, M. & Inagi, R. (2021) . Activation of sympathetic signaling in macrophages blocks systemic inflammation and protects against renal ischemia- reperfusion injury. <i>Journal of the American Society of Nephrology</i> , 32(7): 1599-1615.		
	Uni R, Inoue T, Nakamura Y, Fukaya D, Hasegawa S, Wu C, Fujii R, Surattichaiyakul B, Peerapanyasut, W , Ozeki A, Akimitsu N, Wada Y, Nangaku M, Inagi R. (2020) . Vagus nerve stimulation even after injury ameliorates cisplatin induced nephropathy via reducing macrophage infiltration. <i>Scientific Reports</i> , 10 : 9472 . doi:10.1038/s41598-020-66295-0.	๑๒/๑	๒๕๖๓
	Wongmekiat, O. , Peerapanyasut, W. & Kobroob, A. (2018) . Catechin supplementation prevents damage in rats repeatedly kidney exposed to cadmium through mitochondrial protection. <i>Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology</i> , 391(4) : 385-394.	๑๒/๑	๒๕๖๑

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๐๒	ระเบียบวิธีวิจัย	๑ (๑-๐-๒)
๒	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
๓	นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)

๙. ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ แพทย์หญิงมณฑกานต์ โอประเสริฐสวัสดิ์

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
อนุมัติบัตรเวชศาสตร์ ป้องกัน	ระบาดวิทยา	แพทยสภา	๒๕๓๘
ประกาศนียบัตร	Field Epidemiology Training Program	กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข	๒๕๓๗
พ.บ.	แพทยศาสตรบัณฑิต	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๒๕๓๓

สังกัด โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

- ๑) การสอบสวนโรค และการป้องกันควบคุมโรค
- ๒) การส่งเสริมสุขภาพ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มโรคเรื้อรัง
- ๓) การดูแลผู้สูงอายุในชุมชน

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	เจนจิรา ปันแก้ว, มณฑกานต์ โอประเสริฐสวัสดิ์ และฤทธิรงค์ พันธุ์ดี. (2564). ความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค ตำบลแม่ตาว อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 14(3).กรกฎาคม-กันยายน 2564, หน้า 35-48	๑๓/๐.๘	๒๕๖๔

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๐๓	การจัดการฐานทรัพยากรทาง การเกษตรและสิ่งแวดล้อม	๓ (๓-๐-๖)
๒	นวกน ๕๕๑	ผลกระทบจากการเกษตรและ สิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพของมนุษย์	๒ (๒-๐-๕)

๓	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
๔	นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)

๑๐. ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ ดร.ศศิมา วรหาญ

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
วท.ด.	เภสัชศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๒๕๕๘
วท.ม.	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	๒๕๔๙
วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	๒๕๔๖

สังกัด โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

- ๑) จุลินทรีย์โพรไบโอติกและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพคนและสัตว์
- ๒) ผลิตภัณฑ์อาหารหมัก

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	Woraharn, S., Meeinkuirt, W., Phusantisampan, T. & Avakul, P. (2021). Potential of Ornamental Monocot Plants for Rhizofiltration of Cadmium and Zinc in Hydroponic Systems. <i>Environmental Science and Pollution Research</i> , 28: 35157-35170.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Woraharn, S., Meeinkuirt, W., Phusantisampan, T. & Chayapan, P. (2021). Rhizofiltration of cadmium and zinc in hydroponic system. <i>Water, Air, and Soil Pollution</i> , 232(5): 1-17.	๑๒/๑	๒๕๖๔

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๓๑	จุลชีววิทยาประยุกต์เพื่อการเกษตร และสิ่งแวดล้อม	๓ (๒-๓-๕)
๒	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
๓	นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)

๑๑. ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ ดร. ภัศรา วิจิตรวราศานต์

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
ปร.ด.	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	๒๕๕๙
วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	๒๕๕๑

สังกัด โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

- ๑) Molecular biology and biochemistry
- ๒) Nanotechnology
- ๓) Functional DNA
- ๔) Biosensor

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐานผลงานวิชาการ/ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	Vijitvarasan P., Cheunkar S. & Oaew S. (2022) A point- of- use lateral flow aptasensor for naked-eye detection of aflatoxin B1. <i>Food Control</i> , 134, 108767.	๑๒/๑	๒๕๖๕

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๐๖	การเกษตรอัจฉริยะ	๓ (๓-๐-๖)
๒	นวกส ๕๔๔	ชีวเคมีเกษตร	๒ (๒-๐-๕)
๓	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
๔	นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)

๑๒. ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ ดร. ปาริฉัตร ฉายาพันธ์

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
ปร.ด.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยมหิดล	๒๕๕๘
วท.บ.	ชีววิทยาเชิงอนุรักษ์	มหาวิทยาลัยมหิดล	๒๕๕๒

สังกัด โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

- ๑) พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม
- ๒) วิวัฒนาการระดับจุลชีววิทยา

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	Woraharn, S. , Meeinkuirt, W. & Chayapan, P. (2021). Rhizofiltration of Cadmium and Zinc in Hydroponic System. <i>Water , Air, & Soil Pollution</i> , 232: 204.	๑๒/๑	๒๕๖๔

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๐๓	การจัดการฐานทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	๓ (๓-๐-๖)
๒	นวกส ๕๐๔	การจัดการของเสียทางการเกษตร	๓ (๓-๐-๖)
๓	นวกส ๕๐๕	การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เกษตร	๓ (๓-๐-๖)
๔	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
๕	นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)
๖	นวกส ๕๓๙	การจัดการขยะชุมชน	๒ (๒-๐-๕)
๗	นวกส ๕๔๑	การจัดการน้ำเสีย	๓ (๓-๐-๖)

๘	นวกส ๕๔๒	การจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	๒ (๒-๐-๕)
๙	นวกส ๕๔๓	การควบคุมมลพิษ	๒ (๒-๐-๕)
๑๐	นวกส ๕๔๔	นิเวศวิทยา สิ่งแวดล้อม และการจัดการพื้นที่ปนเปื้อนด้วยพิษ	๓ (๓-๐-๖)

๑๓. ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ ดร.ฤทธิรงค์ พันธุ์ดี

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
ปร.ด.	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	มหาวิทยาลัยมหิดล	๒๕๖๓
วท.ม.	สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย	มหาวิทยาลัยมหิดล	๒๕๕๖
วท.บ.	สาธารณสุขศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	๒๕๕๒

สังกัด โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

- ๑) สาธารณสุขชุมชน
- ๒) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- ๓) ความปลอดภัยในงานเกษตร
- ๔) การประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐานผลงานวิชาการ/ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	พรนภา สรสิทธิ์ ฤทธิรงค์ พันธุ์ดี กุณฑลีย์ บังคะดานรา ดวงดาว สุดาทิพย์ กานตันลินญา บุญทีและภัทราบุลย์ นาคสูสุข. (๒๕๖๕) กลุ่มอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างของพนักงานจัดการขยะในโรงงานอุตสาหกรรมรีไซเคิลพลาสติกแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี.วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย. ๔(๑):๑๐-๒๐.	๑๓/๐.๘	๒๕๖๕
	Kongtip, P., Nankongnab, N., Kallayanatham, N., Pengpumkiat, S., Gore, R., Pundee, R. , Konthonbut, P. & Woskie, S. R. (2021). Disruption of the diurnal cortisol hormone pattern by pesticide use in a longitudinal	๑๒/๑	๒๕๖๔

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	study of farmers in Thailand. <i>Annals of Work Exposures and Health</i> , 65(4): 406-417.		
	Kongtip, P., Nankongnab, N., Kallayanatham, N., Pundee, R. , Yimsabai, J., Woskie & S. R. (2020). Longitudinal study of metabolic biomarkers among conventional and organic farmers in Thailand. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 17(11): 4178.	๑๒/๑	๒๕๖๓
	Nankongnab, N., Kongtip, P., Kallayanatham, N., Pundee, R. , Yimsabai, J., Woskie, S R. (2020). Longitudinal study of Thyroid Hormones between conventional and organic farmers in Thailand. <i>Toxics</i> , 8(4): 82.	๑๒/๑	๒๕๖๓

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๐๔	การจัดการของเสียทางการเกษตร	๓ (๓-๐-๖)
๒	นวกส ๕๐๕	การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในทางการเกษตร	๓ (๓-๐-๖)
๓	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
๔	นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)
๕	นวกส ๕๔๒	การจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	๓ (๓-๐-๖)
๖	นวกส ๕๔๓	การควบคุมมลพิษ	๓ (๓-๐-๖)
๗	นวกส ๕๔๙	นิเวศวิทยา สิ่งแวดล้อม และการจัดการพื้นที่ปนเปื้อนด้วยพืช	๓ (๓-๐-๖)

๑๔. ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ ดร.ณัฐธัญญา อัครวิวัฒน์ดำรง

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
Ph.D.	Entomology	University of Nebraska-Lincoln, U.S.A.	๒๐๐๖
วท.ม.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	๒๕๔๔
วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	๒๕๔๐

สังกัด โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

๑) ด้านกีฏวิทยา

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐานผลงานวิชาการ/ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	อัครวิวัฒน์ดำรง ณัฐธัญญา, และ อาวะกุล ปิยะเทพ. 2021. “ประชากรตัวงูขี้ไก่อ, <i>Alphitobius diaperinus</i> (Panzer) (Coleoptera; Tenebrionidae) ในหนึ่งวงรอบการเลี้ยงไก่ช่วงฤดูฝนภายในโรงเรือนเลี้ยงไก่เนื้อ จังหวัดนครสวรรค์”. วารสารแก่นเกษตร 49 (4): 928-38.	๑๓/๐.๘	๒๕๖๔

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	วท.บ. ๕๐๓	การจัดการฐานทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	๓ (๓-๐-๖)
๒	วท.บ. ๕๐๖	การเกษตรอัจฉริยะ	๓ (๓-๐-๖)
๓	วท.บ. ๕๔๔	ชีวเคมีเกษตร	๒ (๒-๐-๕)
๔	วท.บ. ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)
๕	วท.บ. ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีการเกษตร สิ่งแวดล้อม	๑ (๑-๐-๒)

		၆	
--	--	---	--

รายละเอียดอาจารย์พิเศษ

๑. ชื่อ-นามสกุล ศาสตราจารย์ ดร. วสกร บัลลังก์โพธิ์

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
ปร.ด.	สัตววิทยา (พิษวิทยา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	๒๕๕๐
วท.ม	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	๒๕๕๗
วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	๒๕๕๕

สังกัด

ภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

พิษวิทยาสารป้องกันกำจัดศัตรูชีวภาพ โดยเฉพาะสารสกัดจากพืช

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ค่า น้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	Pengsook, A., Bullangpoti, V. , Koul, O., Nobsathian, S., Saiyaitong, C., Yooboon, T., Phankaen, P., Pluempanupat, W. & Kumrungsee, N. (2022). Antifeedant activity and biochemical responses in <i>Spodoptera exigua</i> Hübner (Lepidoptera: Noctuidae) infesting Broccoli, <i>Brassica oleracea</i> var. alboglabra exposed to <i>Piper ribesoides</i> wall extracts and allelochemicals. <i>Chemical and Biological Technologies in Agriculture</i> , 9: 17.	๑๒/๑	๒๕๖๕
	Ruttanaphan, T., Thitathan, W., Piyasaengthong, N., Nobsathian, S. & Bullangpoti, V. (2022) . Chrysoeriol isolated from <i>Melientha suavis</i> Pierre with activity against the agricultural pest <i>Spodoptera litura</i> . <i>Chemical and Biological Technologies in Agriculture</i> , 9(1): 21.	๑๒/๑	๒๕๖๕

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ค่า น้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	Wiwattanawanichakun, P., Saehlee, S., Yooboon, T., Kumrungsee, N., Nobsathian, S. & Bullangpoti, V. (2022). Toxicity of isolated phenolic compounds from <i>Acorus calamus</i> L. to control <i>Spodoptera litura</i> (Lepidoptera: Noctuidae) under laboratory conditions. <i>Chemical and Biological Technologies in Agriculture</i> , 9: 10.	๑๒/๑	๒๕๖๕
	Pengsook, A., Tharamak, S., Keosaeng, K., Koul, O., Bullangpoti, V. , Kumrungsee, N. & Pluempanupat, W. (2022). Insecticidal and growth inhibitory effects of some thymol derivatives on the beet armyworm, <i>Spodoptera exigua</i> (Lepidoptera: Noctuidae) and their impact on detoxification enzymes. <i>Pest Management Science</i> , 78(2): 684-691.	๑๒/๑	๒๕๖๕
	Nobsathian, S., Saiyaitong, C., Koul, O., Pluempanupat, W., Bullangpoti, V. & Kumrungsee, N. (2021). The Insecticidal Potential of <i>Piper ribesoides</i> (Piperales: Piperaceae) Extracts and Isolated Allelochemicals and Their Impact on The Detoxification Enzymes of <i>Spodoptera exigua</i> (Lepidoptera: Noctuidae). <i>Phytoparasitica</i> , 49: 659-673.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Printrakoon, C. & Bullangpoti, V. (2021). Efficiency of monoterpene compounds for control of rice pest <i>Pomacea canaliculata</i> . <i>Agriculture and Natural Resources</i> , 55(1): 7-14.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Pengsook, A., Puangsomchit, A., Yooboon, T., Bullangpoti, V. & Pluempanupat, W. (2021). Insecticidal activity of isolated phenylpropanoids from <i>Alpinia galanga</i> rhizomes against <i>Spodoptera litura</i> .	๑๒/๑	๒๕๖๔

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ค่า น้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	<i>Natural Product Research</i> , 35(23), 5261-5265.		
	Tharamak, S. , Yooboon, T. , Pengsook, A. , Ratwatthananon, A. , Kumrungsee, N. , Bullangpoti, V. & Pluempanupat, W. (2020). Synthesis of thymyl esters and their insecticidal activity against <i>Spodoptera litura</i> (Lepidoptera: Noctuidae). <i>Pest Management Science</i> , 76: 928-935.	๑๒/๑	๒๕๖๓
	Yooboon, T. , Pengsook, A. , Poonsri, W. , Pluempanupat, W. & Bullangpoti, V. (2020). Toxicity of phenylpropanoids from <i>Alpinia galanga</i> (Zingiberaceae) extracts against <i>Spodoptera exigua</i> Hübner (Lepidoptera: Noctuidae). <i>Phytoparasitica</i> , 48(5): 833-840.	๑๒/๑	๒๕๖๓
	Ruttanaphan, T. , de Sousa, G. , Pengsook, A. , Pluempanupat, W. , Huditz, H. - I. , Bullangpoti, V. & Le Goff, G. (2020). A novel insecticidal molecule extracted from alpinia galanga with potential to control the pest insect <i>Spodoptera frugiperda</i> . <i>Insects</i> , 11(10): 686.	๑๒/๑	๒๕๖๓
	Ratwatthananon, A., Yooboon, T., Bullangpoti, V. & Pluempanupat, W. (2020). Insecticidal activity of Piper retrofractum fruit extracts and isolated compounds against <i>Spodoptera litura</i> . <i>Agriculture and Natural Resources</i> , 54(4): 447-452.	๑๒/๑	๒๕๖๓
	Poonsri, W. , Pengsook, A. , Pluempanupat, W. , Yooboon, T. & Bullangpoti, V. (2019) . Evaluation of <i>Alpinia galanga</i> (Zingiberaceae) extracts and isolated trans-cinnamic acid on some mosquitoes larvae. <i>Chemical and Biological Technologies in</i>	๑๒/๑	๒๕๖๒

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ค่า น้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	<i>Agriculture</i> , 6: 17. https://doi.org/10.1186/s40538-019-0157-0 .		
	Yooboon, T., Kuramitsu, K., Bullangpoti, V. , Kainoh, Y. & Furukawa, S. (2019). Cytotoxic effects of β -asarone on Sf9 insect cells. <i>Archives of Insect Biochemistry & Physiology</i> , 102: e21596. https://doi.org/10.1002/arch.21596 .	๑๒/๑	๒๕๖๒
	Ruttanaphan, T., Pluempanupat, W., Aungsirisawat, C., Boonyarit, P., Le Goff, G. & Bullangpoti, V. (2019). Effect of Plant Essential Oils and Their major constituents on cypermethrin tolerance associated detoxification enzyme activities in <i>Spodoptera litura</i> (Lepidoptera: Noctuidae). <i>Journal of Economic Entomology</i> , 112(5) : 2167–2176.	๑๒/๑	๒๕๖๒
	Yooboon, T., Pengsook, A., Ratwatthananon, A., Pluempanupat, W. & Bullangpoti, V. (2019). A plant-based extract mixture for controlling <i>Spodoptera litura</i> (Lepidoptera: Noctuidae). <i>Chemical and Biological Technologies in Agriculture</i> , 6: 5. https://doi.org/10.1186/s40538-019-0143-6 .	๑๒/๑	๒๕๖๒
	Nobsathian, S., Ruttanaphan, T. & Bullangpoti, V. (2019). Insecticidal effects of triterpene glycosides extracted from <i>Holothuria atra</i> (Echinodermata: Holothuroidea) against <i>Spodoptera litura</i> (Lepidoptera: Noctuidae). <i>Journal Economic Entomology</i> , 112(4):1683-1687.	๑๒/๑	๒๕๖๒
	Wiwattanawanichakun, P., Ratwatthananon, A., Poonsri, W., Yooboon, T., Pluempanupat, W., Piyasaengthong, N., Nobsathian S. &	๑๒/๑	๒๕๖๑

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ค่า น้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	Bullangpoti, V. (2018). The possibility to use crude extracts and their alkaloids of <i>Piper retrofractum</i> (Piperaceae) as larvicidal control agents for <i>Culex quinquefasciatus</i> (Diptera: Culicidae) larvae. <i>Journal of Medical entomology</i> , 55(5): 1231-1236.		
	Junhirun, P., Pluempanupat, W., Yooboon, T., Ruttanaphan, T., Koul O. & Bullangpoti, V. (2018). The study of isolated alkane compounds and crude extracts from <i>Sphagneticola trilobata</i> (Asteraceae) as a candidate botanical insecticide for Lepidopteran larvae. <i>Journal of Economic entomology</i> , 14;111(6): 2699-2705.	๑๒/๑	๒๕๖๑
	Bullangpoti, V. , Mujcharyakul, W., Laksanavilat, N., & Junhirun, P. (2018). Acute toxicity of Essential oil compounds, thymol and 1,8-cineole, to insectivorous guppy, <i>Poecilia reticulata</i> Peters, 1859, <i>Agriculture and Natural Resource</i> , 52(2): 190-194.	๑๒/๑	๒๕๖๑
	Nobsathian, S., Bullangpoti, V. , Kumrungsee, N., Wongsa, N. & Ruttanakum, D. (2018). Larvicidal effect of compounds isolated from <i>Maerua siamensis</i> (Capparidaceae) against <i>Aedes aegypti</i> (Diptera: Culicidae) larvae. <i>Chemical and Biological Technologies in Agriculture</i> , 5(8): 1-7.	๑๒/๑	๒๕๖๑
	Kumrungsee, N., Wongsa, N., Ruttanakum, D., Bullangpoti, V. & Koul, O. (2018). Bioefficiency of piper ribesiodes (Piperaceae: Piperales) extracts and isolated piperine against <i>Aedes aegypti</i>	๑๒/๑	๒๕๖๑

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ค่า น้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	(Diptera: Culicidae) larvae and their impact on detoxification enzymes. <i>Biopesticides International</i> , 14(1): 25-32.		
	Ruttanaphan, T. , Pluempanupat W. , & Bullangpoti, V. (2018) . Cypermethrin resistance in <i>Spodoptera litura</i> (Fabricius) (Lepidoptera: Noctuidae) from three locations in Thailand and detoxification enzyme activities. <i>Agriculture and Natural Resource</i> , 52(5): 484-488	๑๒/๑	๒๕๖๑
หนังสือ	วสุกร บัลลังก์โพธิ์. ๒๕๖๑. สารสกัดจากพืชควบคุมแมลง. พิมพ์ครั้งที่ ๑ โดย โรงพิมพ์สำนักส่งเสริม และ ฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ๑๖๓ หน้า. ISBN: ๙๗๘๖๑๖๗๕๙๘๓๑๔ รับผิดชอบ ๑๐๐%	๗/๑	๒๕๖๑

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด້วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๓๔	พิษวิทยาทางการเกษตร	๒ (๒-๐-๕)

๒. ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ ดร.จักรวุฒิ เตโซ

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.

ปร.ด.	เทคโนโลยีพลังงาน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	๒๕๖๒
วศ.ม.	วิศวกรรมพลังงาน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๒๕๕๔
วศ.บ.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	๒๕๕๐

สังกัด

ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย
ราชภัฏนครสวรรค์

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

๑. การอนุรักษ์พลังงานในอาคารและโรงงานควบคุม
๒. วิศวกรรมเครื่องกล, วิศวกรรมพลังงาน, วิศวกรรมอาหาร
๓. เทคโนโลยีการอบแห้ง

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตาม
หลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	จักรารุฒิ เตโซ, ธิราย ปิ่นทอง. (๒๕๖๓). ประสิทธิภาพและ พัฒนาการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำไหลโดยใช้กังหัน ชนิดแกนตั้งในชุมชนตะเคียนเลื่อนริมฝั่งแม่น้ำ เจ้าพระยาจังหวัดนครสวรรค์. วารสารเทคโนโลยี อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, ๑๐ (๒): ๙๙-๑๑๒.	๑๓/๐.๘	๒๕๖๓
	มุฮัมมัดคอยรี หะยีบากา, อาหมัด แวปือราเฮง, อีลีหัยะ สนิโซ , บุญธิดา จิรรัตน์โสภา และจักรารุฒิ เตโซ. การ วิเคราะห์พลศาสตร์ของไหลที่ไหลผ่านกังหันน้ำแบบ คาปลาน สำหรับโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำขนาดเล็ก. การ ประชุมสัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ ชุมชนแห่งประเทศไทย ณ คณะวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต, จังหวัดปทุมธานี, ๕-๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓, หน้า ๓๖๓-๓๗๐.	๑๑/๐.๔	๒๕๖๓

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
-----	----------	-------------	--

๑	นวกส ๕๓๗	เทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	๓ (๓-๐-๖)
๒	นวกส ๕๔๗	การผลิตพลังงานชีวภาพจากจุลินทรีย์	๒ (๒-๐-๕)

๓. ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ ดร.รังสิมา ตรุณพันธ์

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
วท.ด.	เกษตรเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	๒๕๖๐
วท.ม.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	๒๕๕๕
วท.บ.	อาหารและโภชนาการ	มหาวิทยาลัยมหิดล	๒๕๕๒

สังกัด

สำนักงานการศึกษา คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

๑. Food Microbiology
๒. Fermented food
๓. Bacterial taxonomy
๔. Enzyme purification

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	Daroonpunt, R., Saeng-in, P. & Tanasupawat, S. (2019). Identification and lipolytic activity of <i>Bacillus</i> and <i>Staphylococcus</i> strains from shrimp paste (<i>Ka-pi</i>). <i>Journal of Applied Pharmaceutical Science</i> , 9(04): 24-29.	๑๒/๑	๒๕๖๒
	Daroonpunt R., Yiamsombut, S., Sitdhipol, J. & Tanasupawat, S. (2019). <i>Bacillus salacetis</i> sp. nov., a slightly halophilic bacterium from Thai shrimp paste (<i>Ka-pi</i>). <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> , 69(4): 1162-1168.	๑๒/๑	๒๕๖๒

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	Singhato, A., Booranasuksakul, U., Daroonpunt, R. & Rueangsri, N. (2019). Acceptability of the developed Khao Lam, steamed sticky rice in bamboo, with reduced fat. <i>Journal of Nutrition Association of Thailand</i> , 54(2): 11-22.	๙/๐.๖	๒๕๖๒
	Singhato, A, Booranasuksakul, U, Daroonpunt, R. & Rueangsri, N. (2019). Acceptance and satisfaction of reduced fat Thai desserts. <i>Burapha Journal of Medicine</i> , 6(2): 17-27.	๙/๐.๖	๒๕๖๒

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๓๘	จุลชีวินวิทยาของอาหารและเครื่องดื่ม หมักเพื่อสุขภาพ	๓ (๓-๐-๖)

๔. ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ ดร. วงศกร พงศ์โสภิตานันท์

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
วท.ด.	เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	๒๕๕๙
วท.บ.	จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	๒๕๕๔

สังกัด

ภาควิชาชีวเคมีและจุลชีววิทยา คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

๑. อนุกรมวิธานของแอคติโนแบคทีเรีย
๒. สารเมแทบอลิต์ทุติยภูมิจากจุลินทรีย์

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่ เผยแพร่ ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	Buangrab, K., Sutthacheep, M., Yeemin, T., Harunari, E., Igarashi, Y., Sripreechasak, P., Kanchanasin, P., Tanasupawat, S., & Phongsopitanun, W. (2022) . Streptomyces corallincola and Kineosporia corallincola sp. nov., two new coral- derived marine actinobacteria. <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> , 72(2): 005249.	๑๒/๑	๒๕๖๕
	Yiamsombut, S., Kanchanasin, P., Phongsopitanun, W. , Kuncharoen, N., Savarajara, A., Shi, W., Wu, L., Ma, J. & Tanasupawat, S. (2022). <i>Allobacillus salaries</i> sp. nov. , and <i>Allobacillus saliphilus</i> sp. nov. , isolated from shrimp paste (ka- pi) in Thailand. <i>Achives of Microbiology</i> , 24(1): 71.	๑๒/๑	๒๕๖๕

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่ เผยแพร่ ผลงาน
	Phongsopitanun, W. , Sripreechasak, P. , Sangvichien, E. & Tanasupawat, S. (2021). Diversity, antimicrobial activity, and susceptibility of culturable soil actinobacteria isolated from Sichang Island. <i>ScienceAsia</i> , 47(6): 673-681.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Phongsopitanun, W., Kanchanasin, P., Khanboon, A., Pittayakhajonwut, P., Suwanborirux, K. & Tanasupawat, S. (2021). Marine <i>streptomyces chumphonensis</i> KK1-2T produces piericidin A1 as the major secondary metabolite. <i>ScienceAsia</i> , 47(3): 271-276.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Phongsopitanun, D., Sripreechasak, P., Piewpong, K., Phongsopitanun, W. & Prateeptongkum, E. (2021). Characterization and anti-candida activity of the endophytic <i>Streptomyces</i> isolated from <i>Asystasia gangetica</i> . <i>Tropical Journal of Natural Product Research</i> , 5(5): 814-818.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Kanchanasin, P., Yuki, M., Kudo, T., Ohkuma, M., Phongsopitanun, W. & Tanasupawat, S. (2021). <i>Nocardia terrae</i> sp. nov. , an actinomycete isolated from soil in Thailand. <i>Achives of Microbiology</i> , 203(3): 1071-1077.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Phongsopitanun, W. , Kanchanasin, P. , Sripreechasak, P. , Pittayakhajonwut, P. & Tanasupawat, S. (2021). Biological activities and genome of marine <i>Streptomyces verrucosiporus</i> CPB1- 1. <i>Agriculture and Natural Resources</i> , 55(2): 209-212.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Kanchanasin, P., Phongsopitanun, W., Yuki, M., Kudo, T., Ohkuma, M., Nakashima, T. & Tanasupawat, S. (2021). <i>Actinomadura violacea</i> sp. Nov. a mudurastatin a1-producing strain isolated from lichen in	๑๒/๑	๒๕๖๔

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่ เผยแพร่ ผลงาน
	Thailand. <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> , 71(12): 005126.		
	Phongsopitanun, W. , Kanchanasin, P., Sripreechasak, P., Rueangsawang, K., Athipornchai, A., Supong, K., Pittayakhajonwut, P. & Tanasupawat, S. (2001). Potential antibiotic production of <i>Streptomyces justiciae</i> sp. nov., isolated from the root of <i>Justicia subcoriacea</i> . <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> , 71(9): 005017.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Saeng-In, P., Kanchanasin, P., Yuki, M., Kudo, T., Ohkuma, M., Phongsopitanun, W. , & Tanasupawat, S. (2001). <i>Actinoplanes lichenicola</i> sp. nov. and <i>Actinoplanes ovalisporus</i> sp. Nov., isolated from lichen in Thailand. <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> , 71(7): 004921.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Phuengjayaem, S., Nuhwa, R., Phongsopitanun, W. , & Tanasupawat, S. (2001). <i>Secundilactobacillus folii</i> sp. nov. isolated from fermented tea leaves in Thailand. <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> , 71(2): 004635.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Klyklueng, N., Yuki, M., Kudo, T., Ohkuma, M., Phongsopitanun, W. , Pittayakhajonwut, P. & Tanasupawat, S. (2020). <i>Microbispora catharanthi</i> sp. nov., a novel endophytic actinomycete isolated from the root of <i>Catharanthus roseus</i> . <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> , 70 (3): 964-970.	๑๒/๑	๒๕๖๓
	Phongsopitanun, W. , Sripreechasak, P., Rueangsawang, W., Panyawut, R., Pittayakhajonwut, P. & Tanasupawat, S.	๑๒/๑	๒๕๖๓

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่ เผยแพร่ ผลงาน
	(2020). Diversity and antimicrobial activity of culturable endophytic actinobacteria associated with <i>Acanthaceae</i> plants. <i>ScienceAsia</i> , 46: 288-296.		
	Kanchanasin, P., Yuki, M., Kudo, T., Ohkuma, M., Kuncharoen, N., Phongsopitanun, W. & Tanasupawat S. (2020). <i>Streptomyces bauhiniae</i> sp. nov., isolated from tree bark of <i>Bauhinia variegata</i> Linn. in Thailand. (2020). <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> , 70: 228-233.	๑๒/๑	๒๕๖๓
	Klykleung, N., Yuki, M., Kudo, T., Ohkuma, M., Phongsopitanun, W. , Pittayakhajonwut, P. & Tanasupawat, S. (2020). <i>Nonomuraea phyllanthi</i> sp. nov., an endophytic actinomycete isolated from the leaf of <i>Phyllanthus amarus</i> . <i>Archives of Microbiology</i> , 202: 55-61.	๑๒/๑	๒๕๖๓
	Phongsopitanun, W. , Suwanborirux, K. & Tanasupawat, S. (2019). Distribution and antimicrobial activity of Thai marine actinomycetes. <i>Journal of Applied Pharmaceutical Science</i> , 9: 129-134.	๑๒/๑	๒๕๖๒
	Supong, K., Sripreechasak, P., Phongsopitanun, W. , Tanasupawat, S., Danwisetkanjana, K., Bunbamrung, N. & Pittayakhajonwut, P. (2019). Antimicrobial substances from the rare actinomycetes <i>Nonomuraea rhodomycinica</i> NR4-ASC07 ^T . <i>Natural Product Research</i> , 33, 2285-2291.	๑๒/๑	๒๕๖๒
	Malisorn, K., Kanchanasin, P., Phongsopitanun, W. & Tanasupawat, S. (2018). <i>Actinomadura rhizosphaerae</i> sp. nov., isolated from rhizosphere soil of the plant <i>Azadirachta indica</i> . <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> , 68: 3012-3016.	๑๒/๑	๒๕๖๑

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐาน ผลงานวิชาการ/ ค่าน้ำหนัก	ปีที่ เผยแพร่ ผลงาน
	Saeng-In, P., Phongsopitanun, W. , Savarajara, A. & Tanasupawat, S. (2018) <i>Streptomyces lichenis</i> sp. nov. , isolated from lichen. <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> , 68: 3641-3646.	๑๒/๑	๒๕๖๑
	Sripreechasak, P., Phongsopitanun, W. , Supong, K. & Tanasupawat, S. (2018). Lipolytic and antimicrobial activities of <i>Pseudomonas</i> strains isolated from soils in Phetchaburi Province, Thailand. <i>Tropical Journal of Pharmaceutical Research</i> , 17: 499-505.	๑๒/๑	๒๕๖๑

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๔๘	จุลชีววิทยาของโรคพืชและสัตว์	๓ (๓-๐-๖)

๕. ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ ดร.ณัฐกร คุณเจริญ

คุณวุฒิ

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	พ.ศ.
วท.ด.	เกษตรเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	๒๕๖๒
วท.บ.	จุลชีวะวิทยาอุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	๒๕๕๗

สังกัด

ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

งานวิจัยที่สนใจหรือมีความชำนาญการ

๑. Bacterial Taxonomy
๒. Bacterial Genome and Microbial Data Analysis
๓. Plant-Microbe interaction and Plant Pathogenic Bacteria
๔. Microbial Metabolite
๕. Applied and Industrial Microbiology

ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์มาตรฐานผลงานวิชาการ/ค่าน้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ผลงาน
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่	Yiamsombut, S., Kanchanasin, P., Phongsopitanun, W., Kuncharoen, N. , Savarajara, A., Shi, W., Wu, L., Ma, J. & Tanasupawat, S. (2022). <i>Allobacillus salaries</i> sp. nov., and <i>Allobacillus saliphilus</i> sp. nov., isolated from shrimp paste (ka-pi) in Thailand. <i>Achives of Microbiology</i> , 24(1): 71.	๑๒/๑	๒๕๖๕
	Kuncharoen, N. , Yuki, M., Kudo, T., Okuma, M., Booncharoen, A., Mhuantong, W. & Tanasupawat, S. (2022). Comparative genomics and proposal of <i>Streptomyces radices</i> sp. nov., an endophytic actinomycete from roots of	๑๒/๑	๒๕๖๕

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์ มาตรฐาน ผลงาน วิชาการ/ค่า น้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	plants in Thailand. <i>Microbiological Research</i> , 254: 126889.		
	Booncharoen, A., Visessanguan, W., Kuncharoen, N. , Yiamsombut, S., Santiyanont, P., Mhuantong, W., Rojsitthisak, P. & Tanasupawat, S. (2021). <i>Halobacillus fulvus</i> sp. nov. a moderately halophilic bacterium isolated from shrimp paste (Ka-pi) in Thailand. <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> , 71(11): 005054.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Phuengjayaem, S., Kuncharoen, N. , Booncharoen, A., Ongpipattanakul, B. & Tanasupawat, S. (2021). Genome analysis and optimization of γ -aminobutyric acid (GABA) production by lactic acid bacteria from plant materials. <i>Journal of general and applied microbiology</i> , 67(4): 150-161.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Tedsree, N., Tanasupawat, S., Sritularak, B., Kuncharoen, N. & Likhitwitayawuid, K. (2021). <i>Amycolatopsis dendrobii</i> sp. nov. an endophytic actinomycete isolated from <i>Dendrobium heterocarpum</i> lindl. <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> , 71(7): 004902.	๑๒/๑	๒๕๖๔

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์ มาตรฐาน ผลงาน วิชาการ/ค่า น้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	Songsumanus, A., Kuncharoen, N. , Kudo, T., Yuki, M., Ohkuma, M., Igarashi, Y. & Tanasupawat, S. (2021). <i>Actinomadura decatromicini</i> sp. nov. isolated from mountain soil in Thailand. <i>Journal of Antibiotics</i> , 74(1): 51-58.	๑๒/๑	๒๕๖๔
	Kuncharoen, N. , Techo, S., Savarajara, A., Tanasupawat, S. (2020). Identification and lipolytic activity of yeasts isolated from foods and wastes. <i>Mycology</i> , 11(4): 279-286.	๑๒/๑	๒๕๖๓
	Songsumanus, A., Kuncharoen, N. , Masahiro, Y., Ohkuma, M., Igarashi, Y. Tanasupawat, S. (2020). <i>Actinomadura decatromicini</i> sp. nov., isolated from mountain soil in Thailand. <i>Journal of Antibiotic</i> , 74: 51-58.	๑๒/๑	๒๕๖๓
	Insuk, C., Kuncharoen, N. , Cheeptham, N., Tanasupawat, S., Pathom-aree, W. (2020). Bryophytes Harbor Cultivable Actinobacteria with Plant Growth Promoting Potential. <i>Frontiers in Microbiology</i> , 11: 563047.	๑๒/๑	๒๕๖๓
หนังสือ	Kuncharoen, N. , Tanasupawat, S. “ <i>Diversity and metabolites of endophytic actinomycetes from plant roots</i> ”. In A. A. M. Hatha & P. Lakshmanaperumalsamy (editors). <i>A Closer Look at Actinomycetes</i> . New York: Nova Science Publisher; 2020. pp. 167-200. ISBN: 978-1-53617-046-7.	๘/๑	๒๕๖๓
	Kuncharoen, N. , Phongsopitanun, W., Tanasupawat, S. (2020). “Actinomycetes: taxonomy, genomic approach and applications.” In A. A. M. Hatha & P. Lakshmanaperumalsamy (editors). A	๘/๑	๒๕๖๓

ประเภทผลงาน	ชื่อผลงาน	เกณฑ์ มาตรฐาน ผลงาน วิชาการ/ค่า น้ำหนัก	ปีที่เผยแพร่ ผลงาน
	<p>Closer Look at Actinomycetes. New York: Nova Science Publisher; 2020. pp. 241-270. ISBN: 978-1-53617-046-7.</p>		

ภาระงานสอนในหลักสูตรใหม่

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑	นวกส ๕๔๗	การผลิตพลังงานชีวภาพจาก จุลินทรีย์	๒ (๒-๐-๕)
๒	นวกส ๕๔๘	จุลชีววิทยาของโรคพืชและสัตว์	๓ (๓-๐-๖)

เอกสารแนบ

ภาคผนวก ค แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

- ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	๑. คุณธรรม จริยธรรม				๒. ด้านความรู้			๓. ทักษะทางปัญญา				๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๑	๒	๓
หมวดวิชาบังคับ																
นวกส ๕๐๑ เทคโนโลยีทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
นวกส ๕๐๒ ระเบียบวิธีวิจัย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
นวกส ๕๐๓ การจัดการฐานทรัพยากรทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
นวกส ๕๐๔ การจัดการของเสียทางการเกษตร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●
นวกส ๕๐๕ การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในทางการเกษตร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
นวกส ๕๐๖ การเกษตรอัจฉริยะ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●
นวกส ๕๑๑ สัมมนาทางเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม ๑	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
นวกส ๕๑๒ สัมมนาทางเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม ๒	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
หมวดวิชาเลือก																
นวกส ๕๓๑ จุลชีววิทยาประยุกต์เพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●
นวกส ๕๓๒ พลังงานทดแทนในทางการเกษตร	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
นวกส ๕๓๓ ชีววิทยาประมง	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	○	●
นวกส ๕๓๔ พืชวิทยาทางการเกษตร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●
นวกส ๕๓๕ การบริหารจัดการน้ำ	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●
นวกส ๕๓๖ การผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●

รายวิชา	๑. คุณธรรม จริยธรรม				๒. ด้านความรู้			๓. ทักษะทางปัญญา				๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๑	๒	๓	
นวกส ๕๕๘ การสื่อสารเพื่อการจัดการพื้นที่เกษตร	●	●	●	●	●	●	○	●		●	○	●	●		●	●	
วิทยานิพนธ์																	
นวกส ๖๙๑ วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
นวกส ๖๙๒ สารนิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ของหลักสูตรฯ กับ Core values ของมหาวิทยาลัยมหิดล

ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานฯ (ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในหมวด ๔ ข้อ ๒)

Core values ของ
มหาวิทยาลัยมหิดล

๑. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- ๑.๑ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตาม
- ๑.๒ มีระเบียบวินัย
- ๑.๓ เคารพสิทธิและเคารพกฎระเบียบ
- ๑.๔ มีจรรยาบรรณทางวิชาการ ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น

Integrity, Harmony,
Altruism

๒. ด้านความรู้

- ๒.๑ มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม
- ๒.๒ มีความรู้พื้นฐานทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อมที่จะนำมาอธิบายหลักการและทฤษฎีในศาสตร์เฉพาะ
- ๒.๓ สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ พัฒนาความรู้ใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม

Mastery, Determination

๓. ด้านทักษะทางปัญญา

- ๓.๑ สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล
- ๓.๒ นำความรู้ไปประยุกต์และพัฒนางานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- ๓.๓ มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้อง และเป็นระบบ
- ๓.๔ สร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการวิจัย

Mastery, Determination,
Originality, Leadership

๔. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- ๔.๑ มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี
- ๔.๒ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม รวมทั้งพัฒนาตนเองและพัฒนางาน

Leadership, Harmony,
Altruism, Integrity

๕. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- ๕.๑ สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ
- ๕.๒ มีทักษะการใช้ทั้งภาษาพูดและภาษาเขียนเพื่อสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่าง

Harmony, Determination,
Mastery,

เหมาะสม

- ๕.๓ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น วิเคราะห์ สร้างสรรค์ นำเสนอ และเก็บรวบรวมข้อมูลเทคโนโลยี การเกษตรและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาคผนวก ง เอกสารแนบตาม AUN-QA

ตารางที่ ๑ เปรียบเทียบวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเดิม กับวัตถุประสงค์หลักสูตรปรับปรุง

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๕	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๕
	<p>๑). มีคุณธรรม จริยธรรมตามมาตรฐานจรรยาบรรณทางวิชาการและการวิจัย</p> <p>๒). มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปบูรณาการกับศาสตร์อื่นได้</p> <p>๓). คิด วิเคราะห์ วิจัยปัญหาด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อมจากพื้นที่ กรณีศึกษาหรืองานวิจัยได้ และประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อเสนอแนวทางแก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน ถูกต้องตามกระบวนการวิจัย</p> <p>๔). มีทักษะการทำงานเป็นทีม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีภาวะผู้นำและมีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>๕). ใช้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและเทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงนำเสนอหรือถ่ายทอดทั้งภาษาพูดและภาษาเขียนได้อย่างเหมาะสม</p>

ตารางที่ ๒ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร*				
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
๑. มีคุณธรรม จริยธรรมตามมาตรฐานจรรยาบรรณทางวิชาการและการวิจัย	✓				
๒. มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปบูรณาการกับศาสตร์อื่นได้		✓			✓
๓. คิด วิเคราะห์ วิจัยปัญหาด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อมจากพื้นที่ กรณีศึกษาหรืองานวิจัยได้ และประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อเสนอแนวทางแก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน ถูกต้องตามกระบวนการวิจัย			✓		
๔. มีทักษะการทำงานเป็นทีม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีภาวะผู้นำและมีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย				✓	
๕. ใช้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและเทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงนำเสนอหรือถ่ายทอดทั้งภาษาพูดและภาษาเขียนได้อย่างเหมาะสม		✓			✓

* ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

PLO1 มีคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ ตามมาตรฐานจรรยาบรรณทางวิชาการและการวิจัย และมีจิตสำนึกสาธารณะ

PLO2 มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในการทำงานวิจัยด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม เรียนรู้ด้วยตัวเอง และสามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

PLO3 มีทักษะในการคิด วิเคราะห์ สถานการณ์ปัญหาและความก้าวหน้าทางวิชาการได้อย่างเหมาะสม และเป็นระบบ สร้างสรรค์แนวทางการแก้ปัญหาหรือพัฒนาด้วยการใช้เทคโนโลยีเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม อย่างคุ้มค่าและนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

PLO4 ทำงานเป็นทีม มีบทบาทความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

PLO5 ใช้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขในการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูล และสื่อสารหรือถ่ายทอดทั้งภาษาพูดและภาษาเขียนได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ ๓ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้ ๕ ด้านตามกรอบมาตรฐานฯ (TQF) และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

ด้าน	ผลการเรียนรู้ตาม TQF	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร				
		PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5
คุณธรรมจริยธรรม	๑.๑ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตาม	✓				
	๑.๒ มีระเบียบวินัย	✓				
	๑.๓ เคารพสิทธิและเคารพกฎระเบียบ	✓				
	๑.๔ มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น	✓				
ความรู้	๒.๑ มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม		✓			

ด้าน	ผลการเรียนรู้ตาม TQF	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร				
		PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5
	๒.๒ อธิบายหลักการและทฤษฎีในศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม		✓			
	๒.๓ สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ พัฒนาความรู้ใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม		✓			✓
ทักษะทางปัญญา	๓.๑ สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุมีผล			✓		
	๓.๒ นำความรู้ไปประยุกต์และพัฒนางานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม			✓		
	๓.๓ มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้อง และเป็นระบบ			✓		
	๓.๔ สร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการวิจัย			✓		
ทักษะความสัมพันธ์	๔.๑ มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี				✓	
	๔.๒ มีความรับผิดชอบต่อนตนเองและส่วนรวม รวมทั้งพัฒนาตนเองและพัฒนางาน				✓	
การวิเคราะห์เชิงตัวเลข	๕.๑ สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ					✓
	๕.๒ มีทักษะการใช้ทั้งภาษาพูดและภาษาเขียนเพื่อสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม					✓
	๕.๓ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น วิเคราะห์ สร้างสรรค์ นำเสนอ และเก็บรวบรวมข้อมูลเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ		✓			✓

ตารางที่ ๔ แสดงกลยุทธ์การสอน และกลยุทธ์การประเมินผล เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
PLO1 มีคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ ตามมาตรฐานจรรยาบรรณทางวิชาการและการวิจัย และมีจิตสำนึกสาธารณะ	- การเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ มีการสอดแทรกเรื่องจิตสำนึก คุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์อย่างสม่ำเสมอ และสอนให้มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ	-การประเมินจากการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนด -การประเมินจากการกระทำทุจริตในการสอบ และการลอกผลงานผู้อื่น

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
	<ul style="list-style-type: none"> -จัดโครงการและ/หรือกิจกรรมที่เสริมสร้างจริยธรรมและจรรยาบรรณ วิชาชีพอย่างต่อเนื่อง -มีการให้ความรู้เรื่องผลกระทบต่อสังคมและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องในวิชาชีพ 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม -การประเมินจากผลการทำโครงการและกิจกรรมที่ทางหลักสูตรได้จัด
<p>PLO2 มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ในการ ทำ งาน วิ จั ย ต ำ น เทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม เรียนรู้ด้วยตัวเองและสามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การสอนแบบบรรยาย - การสอนแบบอภิปรายจากตัวอย่างกรณีศึกษา แบ่งเป็นการอภิปรายกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อย - ให้นักศึกษาค้นคว้างานวิจัยหรือนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ - การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน - ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินจากการสอบ - การประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย -ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน - การประเมินการตอบคำถามและการคิดวิเคราะห์ในการสัมมนา
<p>PLO3 มีทักษะในการคิด วิเคราะห์ สถานการณ์ปัญหาและความก้าวหน้าทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมและเป็นระบบ สร้างสรรค์แนวทางการแก้ปัญหาหรือพัฒนาด้วยการใช้เทคโนโลยีเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม อย่างคุ้มค่าและนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การสอนแบบบรรยาย - การสอนแบบอภิปรายจากตัวอย่างกรณีศึกษา แบ่งเป็นการอภิปรายกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อย - การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน - จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้การคิดวิเคราะห์ปัญหา ผลกระทบต่างๆ รอบด้านอย่างเป็นองค์รวม จากข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าหรือจากพื้นที่จริง -การมอบหมายงานโดยเน้นการคิด วิเคราะห์ ปัญหา ผลกระทบต่างๆ รอบด้านอย่างเป็นองค์รวม และสร้างสรรค์และการบูรณาการองค์ความรู้ ศาสตร์อื่น ๆ ร่วมกับเทคโนโลยีการเกษตร และสิ่งแวดล้อม - จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นหาความรู้ทางเทคโนโลยีที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานทางด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> -การประเมินจากการสอบ - การประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย -การประเมินจากรายงานหรือการนำเสนอผลงานที่มีการสอดแทรกเนื้อหาที่ค้ำึงเกี่ยวกับผลกระทบต่อสังคมและ/หรือสิ่งแวดล้อม - การประเมินการตอบคำถามและการคิดวิเคราะห์ในการสัมมนา - การประเมินผลโดยการตรวจโครงร่างการวิจัยและ รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ - การประเมินการตอบคำถามและการคิดวิเคราะห์ในการสัมมนา - การประเมินผลโดยการตรวจโครงร่างการวิจัยและ รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
<p>PLO4 ทำงานเป็นทีม มีบทบาทความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> -การมอบหมายงานกลุ่มและให้นักศึกษาสลับกันทำหน้าที่หัวหน้ากลุ่มเพื่อแสดงความเป็นผู้นำและผู้ตาม - การเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล ทั้งการพูด การฟัง และ 	<ul style="list-style-type: none"> -การประเมินจากการทำงานเป็นกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมาย - การประเมินพฤติกรรมกรรมการแสดงออกในการร่วมกิจกรรมและการนำเสนอ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
	<p>การเขียนในกลุ่มผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และบุคคลที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์ที่หลากหลาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการฝึกฝนวิธีการพูด/การนำเสนอข้อมูลในชั่วโมงเรียนและสัมมนาอย่างต่อเนื่องทุกภาคการศึกษา โดยมีอาจารย์ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักศึกษา - จัดให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์ช่วยสอนในชั่วโมงปฏิบัติการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 	<p>ผลงานอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประเมินผลโดยการสังเกตการนำเสนอและการมีส่วนร่วมในชั่วโมงสัมมนา และการเข้าร่วมการนำเสนอในที่ประชุมนานาชาติ - การประเมินผลโดยการตรวจโครงร่างการวิจัยและ รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
<p>PLO5 ใช้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ในการ แก้ ปัญหา ด้านเทคโนโลยีการเกษตรและสิ่งแวดล้อม ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูล และสื่อสารหรือถ่ายทอดทั้งภาษาพูด และภาษาเขียนได้อย่างเหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การสอนแบบบรรยาย - การสอนแบบอภิปรายจากตัวอย่างกรณีศึกษา ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล - การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน - จัดการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ - ให้นักศึกษาค้นคว้าความรู้ใหม่ ๆ ด้วยตนเอง และบูรณาการกับศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเสนอในการสัมมนาวิชาการตลอดการศึกษาในหลักสูตร ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของวิชานั้น ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินจากการสอบ - การประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน - การประเมินจากผลงานการปฏิบัติการออกแบบ และการแก้ไขโจทย์ปัญหาที่ได้รับมอบหมาย - การประเมินการคิดวิเคราะห์และการตอบคำถามในการสัมมนา

ตารางที่ ๕ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาในโครงสร้างหลักสูตร และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
หมวดวิชาบังคับ								
๑	นวกส ๕๐๑	เทคโนโลยีทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	๓ (๓-๐-๖)	P	P	I	P	P
๒	นวกส ๕๐๒	ระเบียบวิธีวิจัย	๑ (๑-๐-๒)	R	P	R	I	P
๓	นวกส ๕๐๓	การจัดการฐานทรัพยากรทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	๓ (๓-๐-๖)	P	P	I	P	P
๔	นวกส ๕๐๔	การจัดการของเสียทางการเกษตร	๓ (๓-๐-๖)	R	P	P	P	P
๕	นวกส ๕๐๕	การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในทางการเกษตร	๓ (๓-๐-๖)	M	M	P	M	M
๖	นวกส ๕๐๖	การเกษตรอัจฉริยะ	๓ (๓-๐-๖)	R	P	I	P	R
๗	นวกส ๕๑๑	สัมมนาทางเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม ๑	๑ (๑-๐-๒)	R	P	P	P	P
๘	นวกส ๕๑๒	สัมมนาทางเทคโนโลยีเกษตรสิ่งแวดล้อม ๒	๑ (๑-๐-๒)	M	R	R	P	M
หมวดวิชาเลือก								
๙	นวกส ๕๓๑	จุลชีววิทยาประยุกต์เพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	๓ (๒-๓-๕)	P	R	P	P	R
๑๐	นวกส ๕๓๒	พลังงานทดแทนในการเกษตร	๒ (๒-๓-๕)	P	P	P	P	R
๑๑	นวกส ๕๓๓	ชีววิทยาประมง	๒ (๑-๒-๓)	P	P	P	P	R
๑๒	นวกส ๕๓๔	พืชวิทยาทางการเกษตร	๒ (๒-๐-๕)	P	P	P	P	R
๑๓	นวกส ๕๓๕	การบริหารจัดการน้ำ	๒ (๑-๒-๓)	R	R	P	R	R
๑๔	นวกส ๕๓๖	การผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย	๑ (๑-๓-๕)	R	P	P	P	P

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
๑๕	นวกส ๕๓๗	เทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	๓ (๓-๐-๖)	P	R	P	P	R
๑๖	นวกส ๕๓๘	จุลชีววิทยาของอาหารและเครื่องดื่มหมักเพื่อสุขภาพ	๓ (๓-๐-๖)	P	R	P	P	R
๑๗	นวกส ๕๓๙	การจัดการขยะชุมชน	๒ (๒-๐-๕)	R	R	P	R	P
๑๘	นวกส ๕๔๑	การจัดการน้ำเสีย	๓ (๓-๐-๖)	R	R	P	R	P
๑๙	นวกส ๕๔๒	การจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	๒ (๒-๐-๕)	R	R	P	R	P
๒๐	นวกส ๕๔๓	การควบคุมมลพิษ	๒ (๒-๐-๕)	R	R	P	R	P
๒๑	นวกส ๕๔๔	ชีวเคมีเกษตร	๒ (๒-๐-๕)	R	R	P	P	P
๒๒	นวกส ๕๔๕	ชีววิทยาและเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตกึ่งก้ำมGRAM	๓ (๒-๓-๕)	P	R	P	P	R
๒๓	นวกส ๕๔๖	กายศาสตร์และตำรับยาแผนไทย	๓ (๒-๓-๕)	R	P	P	P	R
๒๔	นวกส ๕๔๗	การผลิตพลังงานชีวภาพด้วยจุลินทรีย์	๒ (๒-๐-๕)	P	R	P	P	R
๒๕	นวกส ๕๔๘	จุลชีววิทยาของโรคพืชและสัตว์	๓ (๓-๐-๖)	P	R	P	P	R
๒๖	นวกส ๕๔๙	นิเวศวิทยา สิ่งแวดล้อม และการจัดการพื้นที่ปนเปื้อนด้วยพืช	๓ (๓-๐-๖)	R	R	P	P	P
๒๗	นวกส ๕๕๑	ผลกระทบจากการเกษตรและสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพของมนุษย์	๒ (๒-๐-๕)	R	P	P	P	R
๒๘	นวกส ๕๕๒	ชีวสถิติ	๓ (๒-๓-๕)	P	P	R	P	R
๒๙	นวกส ๕๕๓	หลักการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ	๓ (๓-๐-๖)	R	P	P	P	R
๓๐	นวกส ๕๕๔	เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและ การใช้ประโยชน์	๒ (๒-๐-๕)	R	R	P	P	P

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
๓๑	นวกส ๕๕๕	การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางการวิจัยวิทยาศาสตร์	๒ (๒-๐-๒)	R	R	R	P	R
๓๒	นวกส ๕๕๖	สมรรถนะหลักของการจัดการแบบองค์รวม	๒ (๑-๓-๓)	R	P	P	R	R
๓๓	นวกส ๕๕๗	การจัดการธุรกิจผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม	๒ (๒-๐-๕)	P	P	P	P	P
๓๔	นวกส ๕๕๘	การสื่อสารเพื่อการจัดการพื้นที่เกษตร	๒ (๑-๓-๓)	R	P	P	R	R
วิทยานิพนธ์								
๓๕	นวกส ๖๕๑	วิทยานิพนธ์	๑๒ (๐-๓๖-๐)	M	M	M	M	M
๓๖	นวกส ๖๕๒	สารนิพนธ์	๖ (๐-๑๘-๐)	M	M	M	M	M

หมายเหตุ

I = ELO is introduced & assessed P = ELO is practiced & assessed

R = ELO is reinforced & assessed M = Level of Mastery is assessed

ตารางที่ ๖ ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปีที่	ความรู้ ทักษะ หรืออื่น ๆ ที่นักศึกษาจะได้รับเมื่อเรียนจบแต่ละชั้นปี
๑	มีการพัฒนาการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง แสดงให้เห็นศักยภาพในการเรียนรู้ตลอดเวลา (lifelong learning) ที่ยังสามารถใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย และแสดงทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
๒	สามารถวิเคราะห์ปัญหาด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งปฏิบัติงานวิจัยภาคสนาม และลงชุมชนตามได้ และแสดงให้เห็นถึงทักษะในการสื่อสารและนำเสนอองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยให้กับชุมชนและนักวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ