

รายวิชาเลือกเสรีแบบบูรณาการ
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และนวัตกรรม
(เริ่มมีผลบังคับใช้ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2567 เป็นต้นไป)

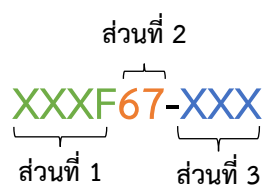
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

คำนิยาม

รายวิชาเลือกเสรีบูรณาการ หมายถึง รายวิชาเลือกเสรีที่ออกแบบโดยผสมผสานองค์ความรู้จากศาสตร์หลักของหลักสูตรเข้ากับศาสตร์อื่น เพื่อให้ผู้เรียนได้เพิ่มพูนความรู้และทักษะที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานในอนาคตได้

ความหมายของรหัสรายวิชา

รหัสรายวิชาของหลักสูตร ประกอบด้วย 3 ส่วน โดยมีรูปแบบดังนี้



- ส่วนที่ 1 เป็นตัวอักษร 4 ตัว โดยตัวอักษร 3 ตัวแรก คือ ตัวย่อของหลักสูตร และตามด้วยตัวอักษร F ซึ่งหมายถึงรายวิชาเลือกเสรีแบบบูรณาการ (F : Free Integrated Elective)
- ส่วนที่ 2 เป็นปีการศึกษาที่เริ่มใช้รายวิชา โดยใช้เลข 2 หลักสุดท้ายของปีการศึกษา
- ส่วนที่ 3 เป็นตัวเลข 3 หลัก ซึ่งเป็นลำดับรายวิชา ตั้งแต่ 001-099

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักการสำรวจระยะไกลและเทคโนโลยีการสำรวจระยะไกลที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในภาคปฏิบัติโดยฝึกให้ผู้เรียนลงพื้นที่สำรวจแปลงปลูกเพื่อบันทึกพิกัด ติดตั้งเซนเซอร์เพื่อบันทึกข้อมูลแปลง บินโดรนบันทึกภาพถ่ายแปลง จัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ แปลตีความและการประมวลผลข้อมูลจากดาวเทียม วางแผนเพื่อการจัดการแปลง การวางแผนการปลูกพืช การวางระบบน้ำ และการจัดการธาตุอาหาร โดยครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้ หลักการสำรวจระยะไกล และการประยุกต์ใช้ความรู้และเทคโนโลยี ได้แก่ ดาวเทียม เซนเซอร์ ข้อมูลจากการสำรวจระยะไกล การแปลตีความและการประมวลผลข้อมูลจากดาวเทียม และการใช้ข้อมูลจากดาวเทียมเพื่อจัดการทางด้านการเกษตร

This course aims to enable students to explain the fundamentals of remote sensing and technologies related to agriculture. It is designed to apply these concepts practically by training students to survey of the planting field to record the coordinates, sensor installation to record field data, drone control to capture field surface, creation of a spatial database, interpretation and processing of satellite data, field management plans, planting plans, water system installation, and nutrient management. The topics cover the fundamentals of remote sensing and applying knowledge and technologies including satellite, sensor, remotely sensed data interpretation and processing, and satellite data application for agricultural management.