

- 7.6 การสำรวจพื้นที่เพื่อออกแบบระบบให้น้ำพืช
- 7.7 การคำนวณออกแบบ การติดตั้งและการดูแลรักษาระบบให้น้ำพืชแบบหยดและแบบฉีดฝอย
- 7.8 การประเมินราคาติดตั้งระบบให้น้ำพืช
- 7.9 การบำรุง ดูแลรักษาระบบให้น้ำพืช
- 7.10 การให้ปุ๋ยร่วมกับการให้น้ำพืช
- 7.11 เครื่องสูบน้ำและการออกแบบระบบสูบน้ำ

8. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การบรรยายและปฏิบัติการและการศึกษาทดลอง การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การทำโครงการประจำวิชา การทำรายงานและการนำเสนอ การศึกษาดูงานนอกสถานที่

9. อุปกรณ์สื่อการสอน

เครื่องฉายข้ามศีรษะ สไลด์ Power point, White board, V.D.O., เอกสารประกอบคำบรรยาย ตัวอย่างจริง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระบบการให้น้ำพืชแบบต่างๆ

10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

กิจกรรม	จำนวนเปอร์เซ็นต์
10.1 การสอบ	
10.1.1 การสอบกลางภาค	25
10.1.2 การสอบปลายภาค	30
10.2 ความสนใจเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ	5
10.3 ปฏิบัติการ	10
10.4 การบ้านและรายงาน	30

11. การประเมินผลการเรียน

วิธีการตัดเกรดโดยวิธีอิงกลุ่ม ผู้ที่เข้าเรียนไม่ครบ 80 เปอร์เซ็นต์ ไม่สิทธิ์เข้าสอบปลายภาค

12. เอกสารอ่านประกอบ

12.1 วิบูลย์ บุญชูโรกุล. 2526. หลักการชลประทาน. ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

12.2 มนตรี คำชู. 2535. หลักการชลประทานแบบหยด. ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

12.3 ปฏิภาณ อมาตยกุล. มปป. การออกแบบการชลประทานแบบฉีดฝอย. ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

12.4 วิบูลย์ บุญยชโรกุล. 2529. ป่าและระบบสูบน้ำ. ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

12.5 A. Benami and A. Ofen. 1984. Irrigation Engineering. Faculty of Agricultural Engineering Technology-Israel Institute of Technology.

13. ตารางกิจกรรมการเรียน

สัปดาห์ที่	บรรยาย-ปฏิบัติการ	ผู้สอน
1	แนะนำเนื้อหาวิชา วิธีการเรียนการสอน บทนำ	รศ.พงศศักดิ์
2	ดิน น้ำ พืช และปริมาณความต้องการน้ำของพืช	รศ.พงศศักดิ์
3	อุปกรณ์การให้น้ำพืชแบบหยดและแบบฉีดฝอย	รศ.พงศศักดิ์
4	ชลศาสตร์สำหรับการออกแบบระบบการให้น้ำพืช	รศ.พงศศักดิ์
5	การออกแบบระบบท่อส่งน้ำ	รศ.พงศศักดิ์
6	เครื่องสูบน้ำและการออกแบบระบบสูบน้ำ	รศ.พงศศักดิ์
7	การออกแบบระบบการให้น้ำพืชแบบหยด	รศ.พงศศักดิ์
8	***สอบกลางภาค***	
9	การออกแบบระบบการให้น้ำแบบหยด	รศ.พงศศักดิ์
10	การออกแบบระบบให้น้ำพืชแบบสปริงเกลอร์	ผศ.วิทวัส
11	การออกแบบระบบให้น้ำพืชแบบสปริงเกลอร์	ผศ.วิทวัส
12	การให้ปุ๋ยพร้อมกับการให้น้ำพืช	รศ.พงศศักดิ์
13	ระบบควบคุมการให้น้ำพืชแบบอัตโนมัติ	รศ.พงศศักดิ์
14	การศึกษาดูงานนอกสถานที่	รศ.พงศศักดิ์
15	***สอบปลายภาค***	

ลงนาม ผู้รายงาน

(นายพงศศักดิ์ ชลธนสวัสดิ์)

วันที่ 7 ธันวาคม 2563