

แผนการเรียนการสอน
AG124462 Soil microbiology and biotechnology
(จุลชีววิทยาและเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน)
ปีการศึกษา 1/2563

อาจารย์ผู้สอน:

ผศ.ดร.พฤษภา หล้าวงษา

ผู้ช่วยสอนภาคปฏิบัติการ:

ดร.มงคล ต๊ะอุ้น, นายสมพงษ์ นาสูงชน, นางพัทธภรณ์ โชคสวัสดิ์ และนายบุญยัง โจมแก้ว

เวลา: ภาคบรรยาย จันทร์ 13:00-15:00 น. ณ หมวดดินและปุ๋ย

ภาคปฏิบัติการ พุธสัปดาห์ 13:00-16:00 น. ณ หมวดดินและปุ๋ย

เนื้อหาภาคบรรยาย

วันที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง บรรยาย
3 ส.ค. 63	แนะนำตัวผู้สอนและผู้เรียน แนะนำวิชา อธิบายแผนการเรียนการสอน และแบ่งกลุ่มนศ. ชนิด ธรรมชาติ และกิจกรรมของจุลินทรีย์ในดิน	2
3 ส.ค. 63	1.1 แบคทีเรีย เชื้อรา แอคติโนมัยซีท	4
10 ส.ค. 63	ปัจจัยกระทบการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโต กิจกรรมหลักของจุลินทรีย์ในดินแต่ละชนิด	
17 ส.ค. 63	1.2 สาหร่ายในดิน โปรโตซัว ปัจจัยกระทบการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโต กิจกรรมหลักของจุลินทรีย์ในดินแต่ละชนิด	2
24 ส.ค. 63	2. บทบาทของจุลินทรีย์ดินที่เกี่ยวข้องกับวัฏจักรต่างๆ 2.1 วัฏจักรคาร์บอนและการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ	2
31 ส.ค. 63	2.2 วัฏจักรไนโตรเจน	2
7 ก.ย. 63	2.3 กระบวนการ Nitrification และ Denitrification	2
14 ก.ย. 63	2.4 การตรึงไนโตรเจนจากอากาศโดยจุลินทรีย์ สอบกลางภาค 21 ก.ย. - 25 ก.ย. 2563	2
5 ต.ค. 63	3. การแปรรูปธาตุอาหารพืช 3.1 การแปรรูปธาตุอาหารพืช (ฟอสฟอรัส)	2
12 ต.ค. 63	3.2 การแปรรูปธาตุอาหารพืช (กำมะถัน)	2
19 ต.ค. 63	3.2 การแปรรูปธาตุอาหารพืช (เหล็ก)	2
26 ต.ค. 63	4. กิจกรรมจุลินทรีย์ในอาณาบริเวณรากพืช	2
2 พ.ย. 63	5. ปฏิสัมพันธ์ไมคอร์ไรซา	2
9 พ.ย. 63	6. ความสัมพันธ์ระหว่างจุลินทรีย์	2
16 พ.ย. 63	7. จุลินทรีย์ในดินกับเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน สอบปลายภาค 23 พ.ย. - 8 ธ.ค. 2563	2

นักศึกษาสามารถดาวน์โหลดสไลด์ E-learning ที่ใช้ในการเรียนการสอนวิชานี้ได้ที่ link:
<https://ag.kku.ac.th/land/learning.php>

คะแนน

- สอบกลางภาค	35%
- การเข้าเรียนภาคบรรยาย, การร่วมกิจกรรมกลุ่มและในชั้นเรียน, และการเข้าเรียนภาคปฏิบัติการ	10%
- สอบปลายภาค	35%
- รายงานผลปฏิบัติการ	20%
รวม	100%

คะแนนเทียบเกรด

$\geq 80 = A$, $75-79 = B^+$, $70-74 = B$, $60-69 = C^+$, $50-59 = C$, $45-49 = D^+$, $40-44 = D$, $< 40 = F$