

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

1. รายวิชา 2302571
2. จำนวนหน่วยกิต (Course Credit) 2
3. ชื่อวิชา (Course Title) เคมีการเกษตร (Agricultural Chemistry)
4. คณะ/ ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาเคมี
5. ภาควิชาการศึกษาศาสตร์ ปลาย
6. ปีการศึกษา 2553
7. ชื่อผู้สอน อ.ดร. พัฒตรา สวัสดิ์
ผศ.ดร. วรินทร์ ชวศิริ
8. เงื่อนไขรายวิชา -
9. สถานภาพของวิชา เลือกลง
10. ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต/วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต /
วิทยาศาสตร์ประยุกต์บัณฑิต
11. วิชาระดับปริญญาตรี/โท/ เอก
12. จำนวนชั่วโมงที่สอน/สัปดาห์ 2 ชม./ สัปดาห์
13. เนื้อหารายวิชา (Course Description)

เคมีการเกษตรเบื้องต้น ประวัติความเป็นมา แหล่งกำเนิด การจำแนกชนิด และการออกฤทธิ์ของสารเคมีเพื่อการเกษตร สารฆ่าแมลง สารต้านการกินของแมลงและสารควบคุมแมลงชนิดอื่น สารกำจัดวัชพืชและสารควบคุมการเติบโตของพืช สารฆ่าราและสารควบคุมจุลินทรีย์ชนิดอื่น การสังเคราะห์และการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างกับฤทธิ์ของสารเคมีเพื่อการเกษตร

14. ประมวลรายวิชา (Course Outline)

14.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อให้นิสิตเข้าใจประเภทของสารเคมีทางการเกษตร ทราบถึงกระบวนการออกฤทธิ์และการใช้สารเคมีได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

14.2 เนื้อหารายวิชาต่อสัปดาห์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ	ผู้สอน
1 (28 ต.ค 53)	Introduction	พัฒตรา
2 (4 พ.ย 53)	Herbicides	พัฒตรา
3 (11 พ.ย 53)	Herbicides (continued)	พัฒตรา
4 (18 พ.ย 53)	สอบย่อย เรื่อง Herbicides	พัฒตรา
5 (25 พ.ย 53)	Plant Growth Regulating Chemical (PGRC)	พัฒตรา
6 (2 ธ.ค 53)	PGRC (continued)	พัฒตรา
7 (9 ธ.ค 53)	Oral Presentation	พัฒตรา
8 (16 ธ.ค 53)	Oral Presentation	พัฒตรา
9 (23 ธ.ค 53)	สอบย่อย เรื่อง PGRC และเนื้อหาจาก presentation	พัฒตรา
10 (30 ธ.ค 53)	หยุด เนื่องจากสอบกลางภาค	-

สัปดาห์ที่	หัวข้อ	ผู้สอน
11 (6 ม.ค 54)	Fungicides	วรินทร์
12 (13 ม.ค 54)	หยุด เนื่องจากกีฬามหาวิทยาลัย	-
13 (20 ม.ค 54)	หยุด เนื่องจากกีฬามหาวิทยาลัย	-
14 (27 ม.ค 54)	Fungicides	วรินทร์
15 (3 ก.พ 54)	Insecticides	วรินทร์
16 (10 ก.พ 54)	Insecticides (continued)	วรินทร์
17 (17 ก.พ 54)	Antifeedants & Pheromones	วรินทร์
18 (24 ก.พ 54)	Molluscicides and other pesticides	วรินทร์
19 (3 มี.ค 54)	สอบ	วรินทร์

14.3 วิธีจัดการเรียนการสอน

บรรยาย

14.4 สื่อการสอน

powerpoint/ LCD

14.5 การวัดผลการเรียน

สอนโดย อ.พัฒนพร:	50%	การบ้าน 5%	
		สอยย่อย 2 ครั้ง	30%
		การนำเสนอ	15%
สอนโดย อ.วรินทร์:	50%	การบ้าน 10%	
		สอยย่อย 15%	
		สอบปลายภาค	25%

15. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ

15.1 หนังสือบังคับ -

15.2 หนังสืออ่านเพิ่มเติม

15.2.1 รังสิต สุวรรณเขตินคม “สารป้องกันกำจัดวัชพืช: พื้นฐานและวิธีการใช้” สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547.

15.2.2 Nigg, N.H. and Seigler, D. “Phytochemical Resources for Medicine and Agriculture”, Plenum press, 1992.

15.2.3 Hedin, P. A. “Phytochemicals for Pest Control (ACS Symposium Series 658)”, Oxford University press, 1997.

15.2.4 Baker, D. R. *et al.* “Synthesis and Chemistry of Agrochemicals (ACS Symposium Series 686)”, Oxford University press, 1998.

15.2.5 Baker, D. R. and Umetsu, N. K. “Agrochemical Discovery: Insect, Weed, Fungal Control (ACS Symposium Series 774)”, Oxford University press, 2001.

15.3 บทความ, วารสารวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ระดับนานาชาติ ย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี เช่น Journal of Agricultural and Food Chemistry, Crop Protection, Phytochemistry

16 การประเมินผลการเรียนการสอน

16.1 ใช้แบบประเมินการสอนรูปแบบ

04 (การสอนแบบบรรยาย)

16.2 การปรับปรุงจากผลการประเมินการสอนครั้งที่ผ่านมา เพิ่มเติมเนื้อหาและมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญด้าน Biotechnology มาให้ความรู้แก่นิสิต

16.3 การอภิปรายหรือการวิเคราะห์ที่เสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีการประเมินความรู้เนื้อหาที่สอนเป็นการเสริมสร้างคุณลักษณะด้านสติปัญญาและวิชาการแก่นิสิต รวมทั้งสอดแทรกคุณธรรมและสังคม โดยการยกตัวอย่างเหตุการณ์ต่างๆ และวิเคราะห์ให้นิสิตได้คิดตาม