ประมวลการสอน

ภาค ต้น ปีการศึกษา 2553

1. คณะ ศิลปะศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ **ภาควิชา** สายวิทยาศาสตร์ สาขา พฤกษศาสตร์

2. รหัสวิชา 02738321 **ชื่อวิชา (ไทย)** สารควบคุมทางชีวภาพของพืชและการประยุกต์

จำนวนหน่วยกิต 3(3-0) **(อังกฤษ)** Plant Bioregulators and application

วิชาพื้นฐาน 01401114 พฤกษศาสตร์ทั่วไป

หมู่ 700 **วัน เวลา และสถานที่สอน** อังคาร 16.30-19.30 ณ. ห้อง Sc3- 204

3. ผู้สอน / คณะผู้สอน

อ.ดร.พรไพรินทร์ รุ่งเจริญทอง

4. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

วัน จันทร์-ศุกร์ เวลาราชการ โทรศัพท์ 034-281105-6ต่อ 7660 อีเมล faasprr@ku.ac.th

5. จุดประสงค์ของวิชา

1.เพื่อให้นิสิตเข้าใจถึงคุณสมบัติของสารควบคุมทางชีวภาพและ การใช้ประโยชน์

2.เพื่อให้นิสิตสามารถเลือกใช้สารควบคุมทางชีวภาพได้อย่างเหมาะสม

6. คำอธิบายรายวิชา

ประวัติและคุณสมบัติของสารควบคุมทางชีวภาพและการนำมาประยุกต์ในการเจริญเติบโตของพืช

7. เค้าโครงรายวิชา

	ชั่วโมงบรรยาย
1. General historical aspects of plant bioregulator	2
2. Chemistry, biological effect and mechanism of plant bioregulator action	
Auxin,	3
Gibberellins	3
Cytokinin	3
Abscisic acid	2
Ethylene	2
Brassinosteroids	2
Salicylic acid	2
Jasmonates	2
Polyamines	2
3. Application of plant bioregulators in plant growth and development	
Seed germination and seedling growth	2

Rooting	2
Dormancy	2
Juvenility, maturity and senescence	2
Flowering	4
Abscission	2
Physiology of fruit set, growth, development, ripening. Premature drop and Abscission	6
Tuberization	2
	รวม 45 ชั่วโมง

8. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.การบรรยายในห้องบรรยายพร้อมภาพประกอบ

2.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามที่ได้รับมอบหมาย

3.นำเสนองานที่ค้นคว้าด้วยตนเองและอภิปรายในชั้นเรียน

9. อุปกรณ์สื่อการสอน

สื่อประกอบการสอนภาพนิ่งจากโปรแกรม Microsoft power point

เครื่องฉายทึบแสง

10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

	ร้อยละ
10.1 การสอบ	
- การสอบกลางภาค	35
- การสอบปลายภาค	35
10.2 การศึกษาค้นคว้ารายงาน /อภิปรายหน้าชั้น	25
10.3 ความสนใจเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ	5
รวม	100

11. การประเมินผลการเรียน

ประเมินผลโดยการแบ่งกลุ่มการเรียนเป็น 8 ระดับ (A=4, B+=3.5, B=3, C+=2.5, C=2.0, D+=1.5, D=1.0, F=0)

12. เอกสารอ่านประกอบ (*โปรดระบุชื่อเอกสารตามหลักการอ้างอิง ควรระบุ บทที่ / หน้า / ทั้งเล่ม*)

พีรเดช ทองอำไพ. 2537. ฮอรโมนพืชและสารสังเคราะห์ : แนวทางการใชประโยชนในประเทศไทย. หจก. ไดนามิคการพิมพ์ กรุงเทพฯ. 196 หนา.

นภดล จรัสสัมฤทธิ์. 2537. ฮอร์โมนพืชและสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช. สำนักพิมพ์รั้วเขียว. 124 หน้า

Basar, S.A. 2000.Plant Growth Regulator in Agriculture and Horticulture Their Role and Commercial Useds. Frood product press, an imprint of the Hawoeth Press, Inc. 264 p

Arteca, R. N. 1996. Plant Growth Substances : Principles and Applications. Chapman and Hall, New York. 332 p.

Davies, W.J., A.R. da Costa and T.A. Lodge. 1987. Water Relations and Plant Growth Regulators. In Hormonal Regulation of Plant Growth and Development. S.S. Purohit ed. Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht. pp. 151-170.

Devilin, R.M. amd Witham. F.H. 1983. Plant physiolology. Wadsworth Publishing Company Belmont, California,

Moore, T. C. 1979. Biochemistry and Physiology of Plant Hormones. Springer – Verlag New York Inc., New York. 274 p.

Rao, V. S. 1983. Principles of Weed Science. Oxford & IBH Publishing Co., New Delhi. 540 p.

Weaver, R.J. 1972. Plant Growth substances in agriculture. W.H. Freeman and company, San Francisco 594 p.

Suwunnamek, U., C. Wongwattana and K Ishizuka. 1990. Hormonal activity of clomeprop in radish seedlings.Weed Research, Japan. 35(2):129-136.

Takahashi, N. 1988. Chemistry of Plant Hormones. CRC Press Inc., Boca Raton, Florida. 277 p.

Wongwattana, C., U. Suwunnamek and K. Ishizuka.1990. Hormonal activity and metabolism of the herbicide clomeprop as affected by carbamate insecticide NAC. Weed Research, Japan. 35(2):169-174.

13. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอน

สัปดาห์ที่	วัน / เดือน / ปี	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน
1	7 มิ.ย 53	Introduction	บรรยาย
2	15 มิ.ย. 53	Plant bioregulator	บรรยาย
3	22 มิ.ย 53	Auxin,	บรรยาย
4	29 มิ.ย. 53	Gibberellins	บรรยาย
5	6 ก.ค 53	Cytokinin,	บรรยาย
6	13 ก.ค. 53	Ethylene, Plant growth inhibitor (Abscisic acid)	บรรยาย
7	20 ก.ค. 53	พิธีพระราชทานปริญญาบัตร	
8	27 ก.ค. 53	Plant growth retardant, Brassinosteroids	บรรยาย
9	**2-6 ส.ค. 53**	**(การสอบกลางภาค)**	**สอบข้อเขียน**
10	10 ส.ค. 53	Salicylic acid, Jasmonic acid Polyamines	บรรยาย
11	17 ส.ค 53	อภิปราย และตอบข้อซักถาม	บรรยาย
12-16	24 ส.ค. 53 31 ส.ค.53 7 ก.ย.53 14 ก.ย.53 21 ก.ย. 53	Application of plant bioregulator -Seed germination and seedling growth, -Rooting, Dormancy -Juvenility, maturity and senescence, -Flowering, Abscission - Physiology of fruit set, growth, development, ripening. Premature drop and Abscission	บรรยาย
17	27-1 ต.ค. 53	สอบปลายภาค	สอบข้อเขียน

14. อื่นๆ (ถ้ามี)

ลงนาม.....ผู้รายงาน

(ดร. พรไพรินทร์ รุ่งเจริญทอง)

วันที่ 7 มิถุนายน 2553