

COURSE OUTLINE

- 1.รหัสและชื่อรายวิชา :** SCBI584 : PLANT RESPONSES TO ENVIRONMENTAL STRESSES 3(3 -0 -0)
 วทชว๕๘๔ : การตอบสนองของพืชต่อความเครียดในสิ่งแวดล้อม 3(3 -0 -0)
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทรัพยากรชีวภาพและชีววิทยาศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือก
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :**
- 5. แผนการสอน :**

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตัวเอง	
1	Orientation	3	0	6	ผศ.ดร. รุติรัตน์ สำราญวานิช
2	Concepts of plant response to stress	3	0	6	ผศ.ดร. รุติรัตน์ สำราญวานิช
3	Plant responses to drought and salinity	3	0	6	ผศ.ดร. รุติรัตน์ สำราญวานิช
4	Plant responses to wounding	3	0	6	ผศ.ดร. รุติรัตน์ สำราญวานิช
5	Plant responses to nutritional deficiency	3	0	6	ผศ.ดร. เมธา มีแต้ม
6	Holiday: Makhabuchaday	-	-	-	-
7	Plant responses to heavy metals	3	0	6	ผศ.ดร. เมธา มีแต้ม
8	Discussion	3	0	6	ผศ.ดร. เมธา มีแต้ม
9	Midterm Examination	-	-	-	ผศ.ดร. รุติรัตน์ สำราญวานิช
10	Plant responses to light	3	0	6	รศ.ดร. กิตติศักดิ์ หยกทองวัฒนา
11	Plant responses to heat	3	0	6	รศ.ดร. กิตติศักดิ์ หยกทองวัฒนา
12	Discussion	3	0	6	รศ.ดร. กิตติศักดิ์ หยกทองวัฒนา
13	Plant responses to biotic stresses	3	0	6	รศ.ดร. ปฐมพงษ์ แสงวิไล
14	Crosstalk between biotic and abiotic stress responses	3	0	6	รศ.ดร. ปฐมพงษ์ แสงวิไล
15	Holiday: Songkran festival	-	-	-	-
16	Plant responses climate change	3	0	6	รศ.ดร. ปฐมพงษ์ แสงวิไล
17	Discussion	3	0	6	รศ.ดร. ปฐมพงษ์ แสงวิไล
18	Final examination	-	-	-	รศ.ดร. ปฐมพงษ์ แสงวิไล

6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :

- Orcutt, D.M. and Nilsen, E.T. Physiology of Plants Under Stress: Soil and Biotic Factors. New York: John Wiley & Sons, Inc. 2000.
- Bradshaw, R.A. and Dennis, E.A. Handbook of Cell Signaling. Academic Press. 2004.
- Taiz, L. and Zeiger, E. Plant Physiology. 4th Ed. Massachusetts: Sinauer Associates, Inc. 2006.