

COURSE OUTLINE

- 1.รหัสและชื่อรายวิชา : SCPL503 : POLLEN BIOLOGY 3(- -)
วทพด๕๐๓ : ชีววิทยาเรณู 3(- -)
2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา : หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการพืช(หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือก
3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :
5. แผนการสอน :

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตัวเอง	
1	Introduction: (PU) - Course orientation - History - Application Introduction to instruments and material preparation (PU)	2	2	5	รศ.ดร. พวงผกา อัมพันธ์จันทร์
2	Microsporogenesis and pollen development (PU) Detection of haploid cell (PU)	2	2	5	รศ.ดร. พวงผกา อัมพันธ์จันทร์
3	The callose wall (PU) Case study (PU)	2	2	5	รศ.ดร. พวงผกา อัมพันธ์จันทร์
4	Pollen tube: cellular organization and control of growth (PU) Pollen tube germination (PU)	2	2	5	รศ.ดร. พวงผกา อัมพันธ์จันทร์
5	Pollen Allergy (WS) Case Study (WS)	2	2	5	ผศ.ดร. วิษุวัต สงนวล
6	Pollen structure and morphology (PT) Pollen technique I: Microscopic	2	2	5	รศ.ดร. ปวีณา ไตรเพิ่ม
7	Pollen and plant taxonomy (PT) Pollen technique II: investigation under TEM (PT)	2	2	5	รศ.ดร. ปวีณา ไตรเพิ่ม
8	สอบกลางภาค Pollen description and pollen key (PT) Pollen technique III: investigation under SEM (PT)	2	2	5	รศ.ดร. พวงผกา อัมพันธ์จันทร์ รศ.ดร. ปวีณา ไตรเพิ่ม
9	-Angiosperm anther dehiscence -- Mechanism of Pollination (TJ) Case study in Pollination (TJ)	2	2	5	ผศ.ดร. ทยา เจนจิตติกุล
10	Plant and pollinator interaction (AS) Case study (AS)	2	2	5	-
11	Competition and male sterility (PU) Pollen viability investigation (PU)	2	2	5	รศ.ดร. พวงผกา อัมพันธ์จันทร์
12	Development and use of microspore culture applied to vegetable breeding and conservation (NC) Case study (NC)	2	2	5	ผศ.ดร. งามนิจ สีนบุญงาม
13	Applications of molecular markers and proteome analysis in pollen biology (UV) Case study (UV)	2	2	5	ผศ.ดร. อัญชिरา วิบูลย์จันทร์
14	Pollen coat signals and ovule penetration (PU) Pollen walls, sculpturing, LO and OL analysis (PU)	2	2	5	รศ.ดร. พวงผกา อัมพันธ์จันทร์
15	Student presentation on current topics Student presentation on current topics	2	2	5	รศ.ดร. พวงผกา อัมพันธ์จันทร์

16	สอบปลายภาค	-	-	-	รศ.ดร. พวงผกา อัมพันธ์จันทร์
----	------------	---	---	---	------------------------------

6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :

- Clement C, Pacini E, Audran JC. Anther and Pollen: From Biology to Biotechnology. Berlin Heidelberg, Germany: Springer-Verlag; 1999.
- Erdtman G. Pollen morphology and Plant taxonomy. Almqvist & Wiksell-Stokholm; 1952
- Faegri K, Iversen J. Text book of pollen analysis. Munksgaard-Copenhagen; 1966.