

COURSE OUTLINE

- 1.รหัสและชื่อรายวิชา :** PYPB607 : DEVELOPMENT OF HERBAL MEDICINE 3(2 -3 -0)
ภกภพ๖๐๗ : การพัฒนาจากสมุนไพร 3(2 -3 -0)
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการพืช(หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือก
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.ธนิภา ปฐมวิชัยวัฒน์ สถานที่ติดต่อ :คณะเภสัชศาสตร์ e-mail : thanika.pha@mahidol.ac.th
- 5. แผนการสอน :**

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตัวเอง	
1	(1) Development of herbal medicine: from field, manufacturing to customers (2) How to produce a high quality phytopharmaceutical products (3) Project assignment / Literature search and Planning	2	3	5	ผศ.ดร. ธนิภา ปฐมวิชัยวัฒน์
2	(1) The factors affecting the quality of herbal material (2) Research problem presentation	2	3	5	ผศ.ดร. ธนิภา ปฐมวิชัยวัฒน์
3	(1) Plant Identification (fresh plants, crude drugs, powdered drugs, extracts) (2) Good Agricultural and Collection Practice (GACP) (3) Proposal presentation	2	3	5	ผศ.ดร. ภาณุพงษ์ พงษ์ชีวิน
4	(1) Quality control of herbal materials and phytopharmaceutical products: Thai Herbal Pharmacopoeia and WHO guidelines (physical, chemical and microbial limit test) (2) Development of standardization protocol for quality control of herbal raw materials (3) Experimental work	2	3	5	ผศ.ดร. ภาณุพงษ์ พงษ์ชีวิน ผศ.ดร. ธนิภา ปฐมวิชัยวัฒน์
5	(1) Standardization of herbal formulations (2) Experimental work	2	3	5	ผศ.ดร. ธนิภา ปฐมวิชัยวัฒน์
6	(1) Research and development of high quality raw materials (plant selection and breeding) (2) Advanced analytical technique for quality control of phytopharmaceutical products (3) Experimental work	2	3	5	ผศ.ดร. เบญญาภาคุณัน พงศ์กิจจิร
7	(1) Developmental process of herbal medicine: from traditional to modern: Development of pharmacological activity test (in vitro, in vivo, clinical trials) and appropriated dosage form (2) How to evaluate the scientific papers and obtain essential information (3) Experimental work	0	6	2	ผศ.ดร. เบญญาภาคุณัน พงศ์กิจจิร ผศ.ดร. ธนิภา ปฐมวิชัยวัฒน์
8	(1) Data science in Ethnobotany (2) Experimental work	2	3	5	ผศ.ดร. เมธี พุ่มพุ่ม
9	(1) Regulations of phytopharmaceutical products (2) Thai Traditional Knowledge application for research and development of phytopharmaceutical products (3) Experimental work	2	3	5	ผศ.ดร. ธนิภา ปฐมวิชัยวัฒน์
10	(1) Development of medicinal plant products: from bench to consumer protection (2) Experimental work	2	3	5	ผศ.ดร. ธนิภา ปฐมวิชัยวัฒน์
11	(1) Problem-based lecture (2) Experimental work	6	9	15	-
13	Academic visit to outstanding research centers	2	3	5	ผศ.ดร. ธนิภา ปฐมวิชัยวัฒน์

14	(๑) Experimental work (๒) Preparation of Presentation & Report	2	3	5	ผศ.ดร. ธนิกา ปฐมวิชัยวัฒน์
15	Project Presentation	-	-	-	ผศ.ดร. ธนิกา ปฐมวิชัยวัฒน์

6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :

- Esau K. Anatomy of seed plants. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons; 1977.
- Esau K. Anatomy of seed plants. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons; 1977.
- World Health Organization. WHO monographs on selected medicinal plants. Vol. I-III. Geneva: The Organization; 1999.