

COURSE OUTLINE

- 1.รหัสและชื่อรายวิชา : PYMI694 : BIOMOLECULAR TECHNIQUES FOR BIOPHARMACEUTICAL SCIENCES 3(- -)
ภกจข๖๔๔ : เทคนิคทางชีวโมเลกุลสำหรับเภสัชศาสตร์ชีวภาพ 3(- -)
2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา : หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชศาสตร์ชีวภาพ(หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือก
3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :
5. แผนการสอน :

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตัวเอง	
1	Biological databases and data retrieval	2	3	5	อ.ดร. สุเมธ จรุงจิโรจน์ อ.ดร. เมธี ศรีประพันธ์
2	Cloning technique	2	3	5	ผศ.ดร. ผกากรอง วนไพศาล
3	PCR and Real-time PCR	2	3	5	-
4	DNA/Protein sequencing	2	3	5	-
5	Expression system	2	3	5	รศ.ดร. มัลลิกา (ไตรเดช) ชมนาวัง
6	Protein electrophoresis and detection systems	2	3	5	รศ.ดร. มัลลิกา (ไตรเดช) ชมนาวัง
7	Molecular modeling technique for protein	2	3	5	รศ.ดร. กฤษณ์ ภิรพันธุ์เมธี
8	DNA and protein sequencing techniques	2	3	5	อ.ดร. เมธี ศรีประพันธ์
9	Omic technology	2	3	5	ผศ.ดร. ผกากรอง วนไพศาล
10	Introduction to cell culture techniques	2	3	5	รศ.ดร. กฤษณ์ ภิรพันธุ์เมธี
11	Homology modeling technique	2	3	5	ผศ.ดร. จตุรงค์ ประเทืองเดชกุล
12	Molecular docking technique	2	3	5	อ.ดร. สุเมธ จรุงจิโรจน์
13	Molecular dynamic technique	2	3	5	อ.ดร. สุเมธ จรุงจิโรจน์
14	In silico technique for ADME-Tox properties	2	3	5	ผศ.ดร. จตุรงค์ ประเทืองเดชกุล
15	Histology and immunostaining techniques	2	3	5	อ.ดร. เมธี ศรีประพันธ์

6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :

- Sambrook J. The condensed protocols from Molecular cloning: A laboratory manual. Cold Spring Harbor, N.Y.: Cold Spring Harbor laboratory press; 2006.
- Mulhardt C. Molecular biology and genomics. Burlington, Mass: Elsevier Academic Press; 2007.
- Bollag DM. Protein methods. New York: Wiley-Liss; 1996.
- Ream W. Molecular biology techniques: An intensive laboratory course. San Diego: Academic Press; 1999.
- Dieffenbach CW, Dveksler GS. PCR primer: A laboratory manual. Cold Spring Harbor, N.Y.: Cold Spring Harbor laboratory press; 2003.
- Chen BY, Janes HW. PCR cloning protocols. Totowa, N.J.: Humana press; 2002.

- Dayananda KS. Protein purification: Theory and techniques. New Delhi: Viva books private limited; 2007.