

COURSE OUTLINE

- 1.รหัสและชื่อรายวิชา :** SCPM511 : MOLECULAR AND CELLULAR SCIENCE IN PHARMACOLOGY 2(2-0-0)
 วทสจ๕๑๑ : วิทยาการทางเภสัชวิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล 2(2-0-0)
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยา(หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาบังคับ
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :**
- 5. แผนการสอน :**

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตัวเอง	
1	Cell organelles	1	0	2	รศ.ดร. นพวรรณ ภู่มาลา มอราเลส
2	Carbohydrate and lipid	1	0	2	รศ.ดร. นพวรรณ ภู่มาลา มอราเลส
3	Protein	1	0	2	ผศ.ดร. บดี หนูโท
4	Biomolecules as drug target	1	0	2	รศ.ดร. นพวรรณ ภู่มาลา มอราเลส
5	Cell to cell communication	1	0	2	รศ.ดร. นพวรรณ ภู่มาลา มอราเลส
6	Energy metabolism	1	0	2	ผศ.ดร. พรทิพา กอประเสริฐถาวร
7	Oxidative phosphorylation	1	0	2	ผศ.ดร. พรทิพา กอประเสริฐถาวร
8	Metabolic pathway as drug target	1	0	2	ผศ.ดร. พรทิพา กอประเสริฐถาวร
9	Receptors and ion channels	2	0	4	รศ.ดร. ดาราวรรณ ปิ่นทอง
11	Signal transduction and secondary messengers	2	0	4	รศ.ดร. ดาราวรรณ ปิ่นทอง
13	Signaling pathway as drug target	1	0	2	รศ.ดร. ดาราวรรณ ปิ่นทอง
14	Neurotransmitters and neuromodulators	2	0	4	รศ.ดร.พญ. ณัฏฐิณี จันทรัตน์ไทย์
16	Autocoids, nitric oxide and bradykinin	3	0	6	ผศ.ดร.นพ. พรชกร ตันรัตน์ะ
19	Immune system	3	0	6	อ.ดร. เขาวรินทร์ นครภักดี
22	Gene expression and regulation	3	0	6	ผศ.ดร. พรทิพา กอประเสริฐถาวร
25	Cell cycle, cell death, cell response to injury	3	0	6	รศ.ดร. ภญ. ฤดี เหมสถาปัติย์
28	Carcinogenesis	2	0	4	ผศ.ดร.พญ. พิมพิพย์ สัจจรินทร์
30	Cytotoxic agents	2	0	4	ผศ.ดร.พญ. พิมพิพย์ สัจจรินทร์

6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :

- Lodish H et al. Molecular Cell Biology. 6th ed. New York : W.H. Freeman and Company (2008)
- Brunton LL, Chabner BA and Knollmann BC. Goodman and Gilman
- Nelson DL and CoxMM. Lehninger Principle of Biochemistry. 6th ed. New York: WH Freeman (2013)
- Landry Y, Gies JP, Drugs and their molecular targets: an updated overview, Fundamental & Clinical Pharmacology 22 (2008)
- Cooper GM and Hausman RE. The Cell : A Molecular Approach, 5th edition (2009)
- Katzung, BG. Basic and Clinical Pharmacology 13th ed. Lange Medical Books/McGraw-Hill Companies (2015)
- Campbell MK and Farrell SO, Biochemistry, 7th Edition, International Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning (2012)
- Rang, H.P., Dale, M.M. and Ritter, J.M. and Moore, PK. Pharmacology; Churchill Livingstone, 8th Ed. (2015)
- Golan DE, Tashjian AH Jr, Armstrong EJ, Armstrong AW, editors. Principles of pharmacology: the pathophysiologic basis of drug thereapy. 3rd ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins (2012)
- Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease, 8th edition (2010)
- Harper