

COURSE OUTLINE

- 1.รหัสและชื่อรายวิชา : PYPM664 : ESSENTIALS IN TOXICOLOGY 3(2 -3 -0)
 ภาควิชาเภสัชวิทยา : สารสำคัญทางพิษวิทยา 3(2 -3 -0)
2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชศาสตร์ชีวภาพ(หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือก
3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.สุรศักดิ์ วิชัยโย สถานที่ติดต่อ :คณะเภสัชศาสตร์ e-mail : surasak.wic@mahidol.ac.th
 อาจารย์ดร.พงศธร มีสวัสดิ์สม สถานที่ติดต่อ :คณะเภสัชศาสตร์ e-mail : pongsatorn.mee@mahidol.ac.th
5. แผนการสอน :

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตัวเอง	
1	The role of toxicologist in Drug development. Toxicity testing (Acute, Subchronic, Chronic Toxicity Tests)	4	6	10	อ.ดร. พงศธร มีสวัสดิ์สม
2	Preliminary screening of pharmacological and toxicological actions	3	0	6	รศ.ดร. วิลาสินี ธีรญานิช ซาโตะ
3	Preclinical screening of CYP450-mediated drug metabolism and major drug interactions	3	0	6	รศ.ดร. วิลาสินี ธีรญานิช ซาโตะ
4	Evaluation of animal models	3	0	6	อ.ดร. พงศธร มีสวัสดิ์สม
5	Principle of preclinical safety pharmacology	3	0	6	อ.ดร. พงศธร มีสวัสดิ์สม
6	Screening for CNS adverse effects/toxicity	3	0	6	อ.ดร. พงศธร มีสวัสดิ์สม
7	Immunotechniques in studying drug effects at the cellular level	3	0	6	ผศ.ดร. กฤษณา ศักดิ์ชัยศรี
8	Techniques for detection of cytotoxicity and apoptosis	3	0	6	รศ.ดร. วริศรา ปาริชาติกานนท์
9	Screening for immunomodulating activity and antigenicity	3	0	6	อ.ดร. อนันต์ชัย อัครเมฆิน
10	Predicting hepatotoxicity using ex vivo precision-cut liver slices	3	0	6	ผศ.ดร. ชีรรัตน์ เหลืองมั่นคง
11	Thermal proteomic for drug-protein interaction identification in cancer and cancer stem cell	3	0	6	ผศ.ดร. อาณัฐชัย มัยอุเทศ
12	Screening for drugs affecting on inflammation	3	0	6	รศ.ดร. วริศรา ปาริชาติกานนท์
13	Gene expression as a tool for evaluating drug toxicities	3	0	6	ผศ.ดร. ชีรรัตน์ เหลืองมั่นคง
14	Toxicological screening for antiplatelet activity	3	0	6	ผศ.ดร. สุรศักดิ์ วิชัยโย
15	Discussion, Q&A	3	0	6	-

6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :
 - Klaassen CD, Watkins JB. Casarett & Doull's essentials of toxicology. McGraw-Hill; 2003.
 - Klaassen CD. Casarett & Doull's toxicology: the basic science of poisons. 7th ed. McGraw-Hill; 2008.

- Cotran RS, Robbins SL, Kumar V, Perkins JA. Robbins basic pathology. 8th ed. Elsevier Saunders; 2007.
- Hayes WA.. Principles and methods of toxicology. 5th ed. Informa HealthCare; 2008.
- Smart RC. Molecular and biochemical toxicology. 4th ed. Wiley; 2008.
- Leikin JB, Paloucek FP. Poisoning and toxicology handbook. 4th ed. Informa HealthCare; 2007.