

COURSE OUTLINE

- 1.รหัสและชื่อรายวิชา :** PYMP634 : MANUFACTURE OF SUSTAINED RELEASE PHARMACEUTICALS 3(3 -0 -0)
 ภกภ๖๑๔ : การผลิตยาออกฤทธิ์นาน 3(3 -0 -0)
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชการ(หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือก
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :**
- 5. แผนการสอน :**

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตัวเอง	
1	การจัดแบ่งชนิดของระบบนำส่งยาออกฤทธิ์นานและควบคุมการปลดปล่อย	2	0	4	รศ.ดร. วาริ ลิมปวิกรานต์
2	แนวคิดยาออกฤทธิ์นาน (the sustained-action concept)	1	0	2	รศ.ดร. วาริ ลิมปวิกรานต์
3	คุณสมบัติของตัวยาสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบและประดิษฐ์ยาออกฤทธิ์นานและควบคุมการปลดปล่อย	3	0	6	รศ.ดร. วาริ ลิมปวิกรานต์
4	การควบคุมการปลดปล่อยยาโดยใช้เมมเบรน (drug release by membrane-controlled processes)	3	0	6	รศ.ดร. มนตรี จาตุรันต์ภิญโญ
5	การควบคุมการปลดปล่อยยาโดยใช้เมมเบรน (drug release by membrane-controlled processes)	3	0	6	รศ.ดร. มนตรี จาตุรันต์ภิญโญ
6	PK/PD consideration on sustained/controlled release dosage form	3	0	6	ผศ.ดร. กษพรธณ ชูลักษณ์
7	PK/PD consideration on sustained/controlled release dosage form	3	0	6	ผศ.ดร. กษพรธณ ชูลักษณ์
8	การควบคุมการปลดปล่อยยาโดยใช้มาทริกซ์ (drug release by matrix-controlled processes) - hydrophilic matrix	3	0	6	รศ.ดร. มนตรี จาตุรันต์ภิญโญ
9	การควบคุมการปลดปล่อยยาโดยใช้มาทริกซ์ (drug release by matrix-controlled processes) - hydrophobic matrix	3	0	6	ผศ.ดร. กษพรธณ ชูลักษณ์
10	ระบบนำส่งยาโดยใช้แรงดันออสโมซิส (osmotic controlled drug delivery)	3	0	6	ศ.ดร. ภัทรนันท์ สิ้นชัยพานิช
11	ระบบนำส่งยาโดยใช้แรงดันออสโมซิส (osmotic controlled drug delivery)	3	0	6	ศ.ดร. ภัทรนันท์ สิ้นชัยพานิช
12	การควบคุมการปลดปล่อยยาโดยการกระตุ้นด้วยวิธีอื่นๆ (controlled drug release by other activation processes)	3	0	6	รศ.ดร. สาธิต พุทธิพิพัฒน์ขจร
13	การควบคุมการปลดปล่อยยาโดยการกระตุ้นด้วยวิธีอื่นๆ (controlled drug release by other activation processes)	3	0	6	รศ.ดร. สาธิต พุทธิพิพัฒน์ขจร
14	ระบบนำส่งยาแบบหลายหน่วยที่ให้ทางปาก (multiparticulate oral drug delivery)	3	0	6	ผศ.ดร. ณัฐวุฒิ เจริญไทย
15	ระบบนำส่งยาแบบหลายหน่วยที่ให้ทางปาก (multiparticulate oral drug delivery)	3	0	6	ผศ.ดร. ณัฐวุฒิ เจริญไทย

- 6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :**

- Li X, Jasti BR, editors. Design of controlled release drug delivery systems. New York: McGraw-Hill; 2006.
- Chien YW, editor. Novel drug delivery systems, 2nd ed. New York: Marcel Dekker; 1992.
- Robinson JR, Lee VHL, editors. Controlled drug delivery, fundamentals and applications, 2nd ed., revised and expanded. New York: Marcel Dekker; 1987.
- Lordi NG. Sustained release dosage forms. In: Lachman L, Lieberman HA, Kanig JL, editors. The theory and practice of industrial pharmacy, 3rd ed. Philadelphia: Lea & Febiger; 1986.
- ณรงค์ สารีสุด, บรรณาธิการ. ระบบนำส่งยาแบบใหม่: ความเป็นไปได้ในการพัฒนาและผลิตใช้ภายในประเทศ. กรุงเทพฯ: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2550.
- สมบูรณ์ เจตลีลา, บรรณาธิการ. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมยา. กรุงเทพฯ: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2546.
- พจวรรณ ลาวัณย์ประเสริฐ และ ณัฐนันท์ สิ้นชัยพานิช, บรรณาธิการ. Advances in Industrial Pharmaceutical Technology II. กรุงเทพฯ: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2540.
- ณัฐนันท์ สิ้นชัยพานิช และ พจวรรณ ประยูรพรหม, บรรณาธิการ. Advances in Industrial Pharmaceutical Technology. กรุงเทพฯ: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2538.
- ณรงค์ สารีสุด. การผลิตยาออกฤทธิ์เน้นและระบบนำส่งยาแบบต่างๆ. กรุงเทพฯ: ไทยมิตรการพิมพ์; 2535.