

COURSE OUTLINE

- 1.รหัสและชื่อรายวิชา :** PYMP644 : UNIT OPERATIONS IN PHARMACY 2(2 -0 -0)
 ภก๖๖๔๔ : หน่วยการผลิตทางเภสัชกรรม 2(2 -0 -0)
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชการ(หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือก
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :**
- 5. แผนการสอน :**

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตัวเอง	
1	การไหลและการวัดการไหลของของเหลว	2	0	4	รศ.ดร. สาธิต พุทธิพิพัฒนัชร
2	การไหลและการวัดการไหลของของเหลว	2	0	4	รศ.ดร. สาธิต พุทธิพิพัฒนัชร
3	การทำให้แห้ง	2	0	4	รศ.ดร. มนตรี จาตุรันตภิญโญ
4	การทำให้แห้ง	2	0	4	รศ.ดร. มนตรี จาตุรันตภิญโญ
5	การย่อขนาดและการจัดการของของแข็ง	2	0	4	รศ.ดร. จิรพงศ์ สุขสิริวงษ์
6	การย่อขนาดและการจัดการของของแข็ง	2	0	4	รศ.ดร. จิรพงศ์ สุขสิริวงษ์
7	การผสม	2	0	4	รศ.ดร. วารี ลิ้มปรีภรณ์
8	การผสม	2	0	4	รศ.ดร. วารี ลิ้มปรีภรณ์
9	การตอกอัดและยัดเกาะตัวของผงยา	2	0	4	ศ.ดร. ณัฐนันท์ สิ้นชัยพานิช
10	การตอกอัดและยัดเกาะตัวของผงยา	2	0	4	ศ.ดร. ณัฐนันท์ สิ้นชัยพานิช
11	การทำให้ใสและการกรอง	2	0	4	ผศ.ดร. กษพรณ สุลักษณ์
12	การทำให้ใสและการกรอง	2	0	4	ผศ.ดร. กษพรณ สุลักษณ์
13	กระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยเมมเบรน	2	0	4	ผศ.ดร. ณัฐฤดี เจริญไทย
14	กระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยเมมเบรน	2	0	4	ผศ.ดร. ณัฐฤดี เจริญไทย
15	สัมมนา	2	0	4	-
16	รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา	30	0	60	-

- 6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :**
- Augsburger LL, Hoag SW. Pharmaceutical dosage forms: Tablets, vol 1. 3rd ed. New York: Informa Healthcare; 2008.
 - Hickey AJ, Granderton D. Unit Processes in Pharmacy: Fundamentals. In: Swarbrick J. editor. Encyclopedia of Pharmaceutical Technology. 3rd ed. New York: Informa Healthcare; 2007.
 - Hickey AJ, Granderton D. Unit Processes in Pharmacy: Operations. In: Swarbrick J. editor. Encyclopedia of Pharmaceutical Technology. 3rd ed. New York:

