

กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

**เรื่อง ประมวลรายวิชา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.)**

โดย

ผศ. ดร. รัษฎพล อาษาสุจริต

**สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์**

วัน เวลา สถานที่

**วันพุธที่ 29 พฤษภาคม 2556
เวลา 10.30 -12.00 น.**

ณ ห้องประชุม 1 ตึกสำนักงานอธิการบดี



ที่มาของกิจกรรม

ตามที่กองบริการการศึกษา มธ. ได้จัดอบรมการทำ course syllabus เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 2 พ.ค. 56 โดยวิทยากรได้สอดแทรกข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดทำมคอ. 3, 4, 5, 6, 7 ให้อด้วยนั้น

เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวางในสาขาวิชา และในคณะเภสัชศาสตร์ ทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรมจึงได้จัดทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นในการจัดทำประมวลรายวิชา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.) เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดทำประมวลรายวิชา และ มคอ.

โดยมุ่งหวังให้อาจารย์ที่เข้าร่วมกิจกรรม ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ สามารถนำความรู้ที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนไปใช้ในการจัดทำประมวลรายวิชาและวางแผนในการจัดทำมคอ. ได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามกรอบมาตรฐานที่กำหนดไว้ และส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

หัวข้อที่จะพูดคุยแลกเปลี่ยน

1. กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2. ประมวลรายวิชา

3. กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มคอ.



การจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM)

- คือ การรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร ซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสาร มาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กร สามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้ เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในเชิงแข่งขันสูงสุด
- เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งของการพัฒนาคุณภาพงาน
- องค์ประกอบที่ 7 : การบริหารและการจัดการ
ตัวบ่งชี้ที่ 7.2 : การพัฒนาสถาบันสู่สถาบันเรียนรู้
สำหรับการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของสกอ.



ความรู้ (Knowledge)

- สิ่งที่ได้รับมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า ประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติ และทักษะ ความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากการได้ ยิน ได้ฟังการคิด หรือการปฏิบัติ

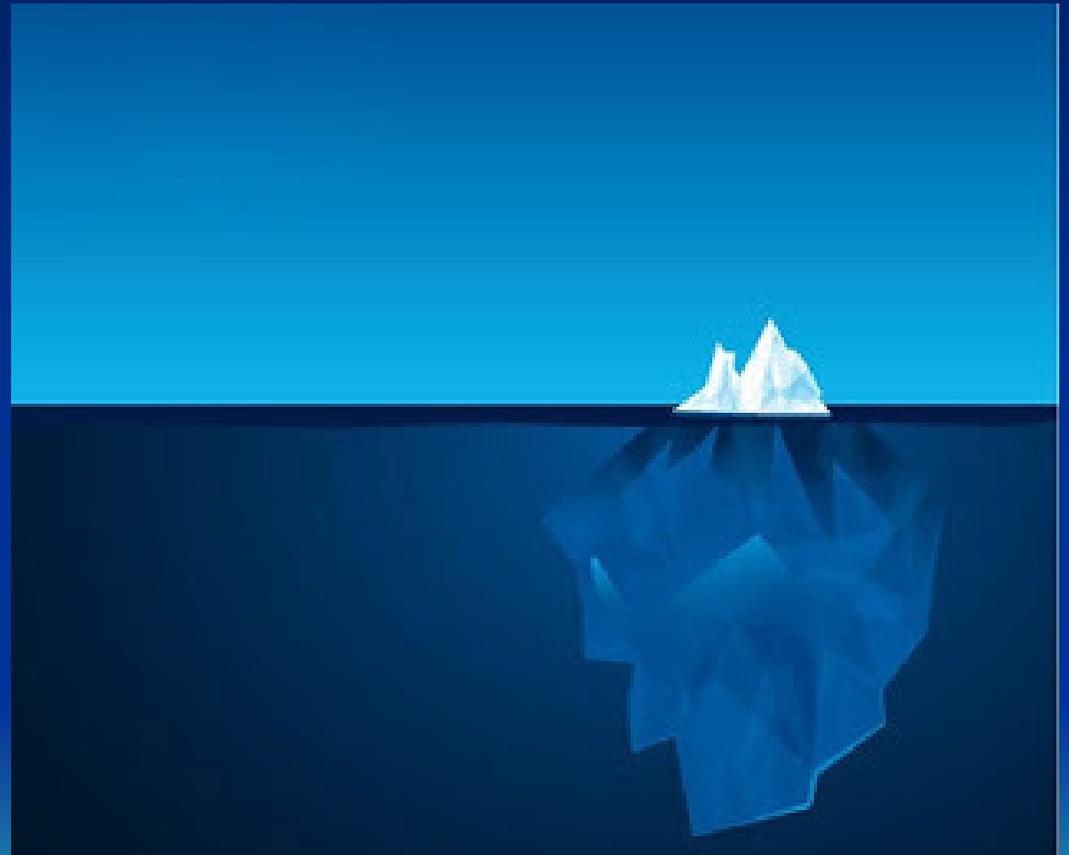


ความรู้

- แบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่

**1. ความรู้ที่ชัดเจน
(Explicit knowledge)
เป็นความรู้แบบรูปธรรม**

**2. ความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน
(Tacit knowledge)
เป็นความรู้แบบนามธรรม**



เป้าหมายของการจัดการความรู้



**1. เพื่อพัฒนางาน ให้มีคุณภาพและ
ผลสัมฤทธิ์ยิ่งขึ้น**

: บรรลุเป้าหมายของงาน

2. เพื่อการพัฒนาคน คือ พัฒนาผู้ปฏิบัติงาน

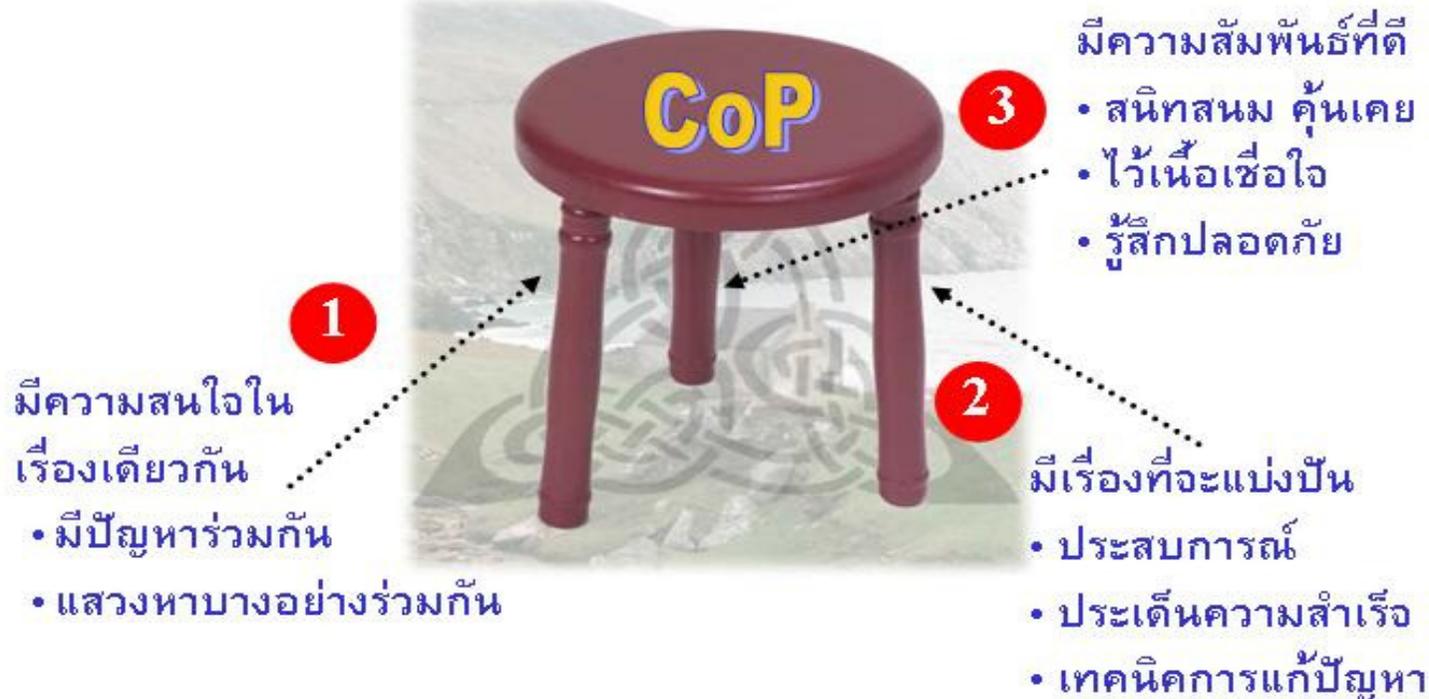
: บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาคน

**3. เพื่อการพัฒนา "ฐานความรู้" ขององค์กร เป็นการเพิ่มพูนทุน
ปัญญาขององค์กร**

**: บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่ง
การเรียนรู้**

: บรรลุความเป็นองค์กรที่มีความเอื้ออาทรต่อกัน

เมื่อคนทำงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอยู่เสมอ
ก็เกิดเป็นชุมชนหรือ **CoPs (Community of Practices)** ขึ้นมา
CoPs จะเกิดได้ต้องอาศัย 3 องค์ประกอบหลัก



- การจัดการความรู้จึงเป็นกิจกรรมของ “นักปฏิบัติ” ไม่ใช่
กิจกรรมของนักวิชาการหรือนักทฤษฎี

- นักวิชาการหรือนักทฤษฎีอาจเป็นประโยชน์ในฐานะผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการความรู้

หลักการสำคัญ 4 ประการของการจัดการความรู้

1. ให้คนหลากหลายทักษะ หลากหลายวิธีคิด ทำงานร่วมกัน
อย่างสร้างสรรค์
2. ร่วมกันพัฒนาวิธี ระบบทำงาน
ในรูปแบบใหม่ ๆ ให้เป็น
นวัตกรรมขององค์กร
3. ทดลองและเรียนรู้
4. นำเข้าความรู้จากภายนอก
อย่างเหมาะสม



ขั้นตอนการจัดการความรู้มีดังนี้

1. กำหนดความรู้หลักที่จำเป็นต่อกิจกรรมขององค์กร
2. หาความรู้ที่ต้องการ
3. ปรับปรุง ดัดแปลง หรือสร้างความรู้บางส่วน ให้เหมาะต่อการใช้งานของตน



(ต่อ)

4. ประยุกต์ใช้ความรู้ในกิจการงานของตน

5. นำประสบการณ์จากการทำงาน และการ
ประยุกต์ใช้ความรู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้
และสกัด "ขุมความรู้" ออกมาบันทึกไว้



6. จัดบันทึก "ขุมความรู้" และ "แก่นความรู้"
สำหรับไว้ใช้งาน และปรับปรุงเป็น
ชุดความรู้ที่ครบถ้วน ลุ่มลึกและเชื่อมโยง
มากขึ้น เหมาะต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

- เป็นเอกสารที่ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับนักศึกษา เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับรายวิชาที่จะสอน

- เช่น ข้อมูลทั่วไป วัตถุประสงค์ ลักษณะและการดำเนินการ แผนการสอนและการประเมินผล ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน



- ดังนั้น **course syllabus** จึงทำหน้าที่เหมือนกับสัญญาที่ทำขึ้นระหว่างผู้สอนกับนักศึกษา เป็นเอกสารบันทึกข้อมูลที่ให้รายละเอียดเกี่ยวกับรายวิชา รวมทั้งเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ของนักศึกษา

: ประมวลรายวิชาทำหน้าที่เป็นสัญญาาระหว่างผู้สอนกับนักศึกษา

- ต้องกำหนดวัน เวลา สถานที่ ให้ถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน
- มีการระบุแนวทางการประเมินการเรียนรู้ อย่างชัดเจน รวมทั้งแนวทางการตัดเกรด โดยระบุให้ชัดเจนว่าจะใช้การอิงกลุ่ม หรืออิงเกณฑ์
- ระบุข้อกำหนด ข้อบังคับในชั้นเรียนให้ ชัดเจน



: ประมวลรายวิชาทำหน้าที่เป็นเอกสารบันทึกข้อมูล

- เป็นเอกสารที่พร้อมจะให้ตรวจสอบ
- มีข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาครบถ้วน เช่น ชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชาวัตถุประสงค์ของรายวิชา ภาคการศึกษาที่สอน สาขาวิชาที่ดูแลรับผิดชอบ จำนวนหน่วยกิตที่จะได้รับ วัน เวลา และสถานที่เรียน
- ข้อมูลรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน วิชาที่เรียนร่วม
- หนังสือ หรือแหล่งข้อมูลที่จะให้นักศึกษาไปค้นคว้าเพิ่มเติม ซึ่งจะต้องอยู่ในสถานที่ที่นักศึกษาไปค้นคว้าได้อย่างสะดวก เช่น ที่ห้องสมุดของคณะ ห้องสมุดของมหาวิทยาลัย

: ประมวลรายวิชาทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้

- เป็นเอกสารที่ให้ข้อมูลที่ช่วยให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในการเรียน เช่น ทำให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของรายวิชา ช่วยให้นักศึกษาสามารถวางแผนการเรียน การสอบได้อย่างเหมาะสม
- นอกจากนี้ยังให้ข้อมูลรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน วิชาที่เรียนร่วม ซึ่งจะทำให้นักศึกษาทราบได้ว่าควรจะต้องมีทักษะ หรือความรู้ในเรื่องใดมาก่อน จึงจะประสบความสำเร็จในการเรียนรายวิชาดังกล่าว
- หนังสือ หรือแหล่งข้อมูลที่จะให้นักศึกษาไปค้นคว้าเพิ่มเติม
- มีการให้ข้อมูล วัน เวลา สถานที่ที่นักศึกษาสามารถเข้ารับคำปรึกษาจากผู้สอน

แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกี่ยวกับส่วนประกอบของประมวลรายวิชา: ศึกษาจากตัวอย่าง



(1) ตราสัญลักษณ์

ประมวลรายวิชา (Course syllabus) (2)

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รหัสวิชา (4)

ภศ. 100 (PM 100)

ชื่อวิชา (5)

บทบาทและปรัชญาวิชาชีพเภสัชกรรม

(Roles and Philosophy of Pharmacy Profession)

จำนวนหน่วยกิต (6)

1(1-0-2)

ภาคการศึกษา (7)

ภาคการศึกษาต้น

ปีการศึกษา (8)

2556

(3) สาขาวิชาผู้รับผิดชอบ รายวิชา

(ต่อ)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา (9)

1. ผศ. ภก. ดร. รัชพล อาษาสุจริต (rathapon@tu.ac.th, rathapona@hotmail.com)
2. อ. ภาณุ. ดร. สุภาวดี สืบศาสนา (supasn@tu.ac.th)

อาจารย์ผู้สอน (10)

1. ศ. ภก. ดร. ณรงค์ สาริสุต
2. อ. ภาณุ. ชวลี มณีฉาย
3. รศ. ภาณุ. ดร. จินดา หวังบุญสกุล
4. ผศ. ภก. ดร. รัชพล อาษาสุจริต
5. อ. ภาณุ. ดร. กุสวดี เมธีองนนท์
6. อ. ภาณุ. ดร. สุภาวดี สืบศาสนา
7. อ. ภาณุ. ดร. อมตฉัตรฐ์ คันศิริคงคต
8. อ. ภก. ดร. คณินทร์ รัชสาคทอง
9. อ. ภก. ดร. ปกรณ์ ไกรสิทธิ์
10. อ. ภาณุ. ดร. อังศุมา วงษ์มะขุรา
11. อ. ภาณุ. กรกช กังวานทัศน์
12. ผู้ทรงคุณวุฒิในวิชาชีพเภสัชกรรม

(ต่อ)

วัน เวลาสอน วันศุกร์ เวลา ตามตารางแผนการสอน (ในเอกสารหน้าที่ 5) **(11)**

สถานที่เรียน ห้อง 235 อาคารปิยชาติ ชั้น 2 **(12)**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี **(13)**

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี **(14)**

คำอธิบายรายวิชา **(15)**

พัฒนาการของวิชาชีพเกษตรกรรม ปรัชญาวิชาชีพ บทบาทของเกษตรต่อสังคมและองค์กรวิชาชีพ การกล่าวถึงที่มา ความสำคัญ และหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติวิชาชีพ พระราชบัญญัติวิชาชีพ ข้อบังคับ กฎระเบียบ การประเมินการฝึกงานและกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติฯ และ ข้อบังคับจรรยาบรรณวิชาชีพ การศึกษาเกี่ยวกับการจัดองค์กรและหน่วยงานทางวิชาชีพ ตลอดจนความเชื่อมโยงในระบบ เช่น สภาเกษตรกรรม สมาคมวิชาชีพต่าง ๆ สิทธิของผู้ป่วย และการรักษาความลับของผู้ป่วย หลักการของแนวคิดที่ยึดผู้รับบริการเป็นสำคัญ

(ต่อ)

จุดมุ่งหมายของรายวิชา: เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว **(16)**

1. นักศึกษาสามารถอธิบายความหมายของวิชาชีพเภสัชกรรม ปรัชญาวิชาชีพ บทบาทของเภสัชกรที่มีต่อสังคมและองค์กรวิชาชีพ
2. นักศึกษาทราบและเข้าใจในเรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับยาและระบบยา
3. นักศึกษาสามารถอธิบายแนวทางการจัดองค์กร หน่วยงานทางวิชาชีพ และความเชื่อมโยงในระบบ เช่น สถานเภสัชกรรม สมาคมวิชาชีพต่าง ๆ
4. นักศึกษาทราบถึงบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของเภสัชกรในสาขาวิชาชีพต่างๆ ได้แก่ ด้านอุตสาหกรรม ด้านเภสัชกรรม โรงพยาบาลและเภสัชกรรมคลินิก ด้านเภสัชกรรมชุมชนและงานคุ้มครองผู้บริโภค และด้านการตลาด
5. นักศึกษามีความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของจรรยาบรรณวิชาชีพเภสัชกรรม
6. นักศึกษาทราบถึงจริยธรรมแห่งวิชาชีพเภสัชกรรมและแนวทางการสร้างจริยธรรมของเภสัชกร
7. นักศึกษาทราบที่มา ความสำคัญ และหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ได้แก่ พระราชบัญญัติวิชาชีพเภสัชกรรม พระราชบัญญัติยา กฎกระทรวง ประกาศ ระเบียบและคำสั่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ต่อ)

เนื้อหาวิชา ตามตารางแผนการสอน (ในเอกสารหน้าที่ 5) (17)

กิจกรรมการเรียนการสอน (18)

1. การสอนแบบบรรยาย
2. การอภิปรายในชั้นเรียน
3. การนำเสนอกรณีศึกษาของนักศึกษาในชั้นเรียน

(ต่อ)

โสตทัศนูปกรณ์และสื่อการสอน (19)

1. คอมพิวเตอร์ และเครื่องฉาย LCD
2. เอกสารประกอบการสอน หรือเอกสารคำสอน จัดทำโดยอาจารย์แต่ละท่าน
3. หนังสือ ตำรา พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง
4. วิดิทัศน์สั้น บทความ ข่าวในหนังสือพิมพ์ที่เกี่ยวข้อง

การประเมินผล (20)

กิจกรรมที่	วิธีการประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	1. สอบข้อเขียนภาคทฤษฎีกลางภาค	30%
	2. สอบข้อเขียนภาคทฤษฎีปลายภาค	30%
2	นำเสนอกรณีศึกษาในชั้นเรียน	20%
3	รายงานกรณีศึกษาในชั้นเรียน	10%
4	พฤติกรรมในชั้นเรียน	10%

ทั้งนี้นักศึกษาต้องเข้าเรียนไม่ต่ำกว่า 70% ของเวลาเรียนทั้งหมดในชั้นเรียน จึงจะมีสิทธิสอบปลายภาค ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2540 (แก้ไขเพิ่มเติมถึงปัจจุบัน ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2555)

(ต่อ)

การตัดเกรด ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้

(21)

ช่วงคะแนน	เกรดที่ได้รับ
80-100	A
75-79	B+
70-74	B
65-69	C+
60-64	C
55-59	D+
50-54	D
≤ 49	F

(ต่อ)

เอกสารอ้างอิง (22)

1. ประดิษฐ์ หุตางกูร. เกษษศาสตร์สัมพันธ์. ปทุมธานี: ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต; 2541.
2. คชา บัณฑิตานุกูล. ปฏิรูปการเกษตรกรรมเพื่อสุขภาพไทย. กทม : โครงการปฏิรูประบบการบริการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข; 2542.
3. ลำลี ใจดี และคณะ. (บรรณาธิการ) จริยธรรมของเกษตรกร: มุมมองจากสังคม. กทม : ศูนย์ประสานงานการศึกษาเกษตรศาสตร์แห่งประเทศไทย; 2545.
4. สุนทรี ท.ชัยสัมฤทธิ์โชค, วรรณาศรีวิริยานุภาพ และนิภาพร อินสี: ประมวลกฎหมายสำหรับเกษตรกรเพื่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ฉบับปรับปรุงใหม่. กทม; 2552.

(ต่อ)

5. พระราชบัญญัติยา 2510 (ฉบับปรับปรุง) กฎกระทรวง และประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้อง
6. พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ ปี 2531 และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง
7. พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง ปี 2535 และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง
8. พระราชบัญญัติป้องกันการใช้สารระเหย ปี 2533
9. พระราชบัญญัติยาเสพติด ปี 2522 และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง
10. พระราชบัญญัติวัตถุออกฤทธิ์ ปี 2518 และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง
11. พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย ปี 2535
12. พระราชบัญญัติอาหาร ปี 2522 และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง
13. พ.ร.บ.วิธีพิจารณาคดีผู้บริโภค 2551
14. พ.ร.บ.ความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสินค้า ที่ไม่ปลอดภัย 2552
15. พ.ร.บ.กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ พ.ศ. 2544
16. พ.ร.บ.หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ 2545
17. พ.ร.บ. สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550
18. สภาเภสัชกรรม: คู่มือทักษะตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม. กทม; 2554.
19. Cowen DL, Helfand WH. Pharmacy: An Illustrated History. New York: Harry N. Abrams Inc. 1990.

(ต่อ)

5

ตารางแผนการสอน วิชาบทบาทและปรัชญาวิชาชีพเภสัชกรรม (ภศ. 100) (23)

ครั้งที่	วัน เดือน ปี (เวลา)	หัวข้อ	บรรยาย (ชม.)	อาจารย์ผู้สอน
1	7 มี.ย. 56 (8.45-9.00 น.) (9.00-10.00 น.)	-แนะนำรายวิชา - ความหมายของวิชาชีพเภสัชกรรม ปรัชญา วิชาชีพ บทบาทของเภสัชกรต่อสังคมและ องค์กรวิชาชีพ	1	ผศ. ภก.ดร.รัฐพล อามาสูงริต ศ. ภก. ดร. ณรงค์ สารีตุต รศ.(พิเศษ) ภก. กิตติ พิทักษ์นิตินันท์ อ. ภาณุ.ดร.กุสาวดี เมลืองนนท์
2	14 มี.ย. 56 (9.00-10.00 น.)	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับยา/ความเป็นมา และประวัติศาสตร์	1	รศ. ภาณุ. พรทิพย์ นิมมานนิตย์ ผศ. ภก.ดร.รัฐพล อามาสูงริต
3	21 มี.ย. 56 (9.00-10.00 น.)	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบยาในประเทศ	1	ภก.วินิต อัสวกิจวิรี อ. ภาณุ.ดร. อมตณัฐร์ ตันศิริคงกล

(ต่อ)

4-5	28 มี.ย. 56 (9.00-11.00 น.)	บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของ เภสัชกร การอุตสาหกรรมด้านการผลิต และ ด้านการประกันและควบคุมคุณภาพ	2	ศ.(พิเศษ) ภก. จอมจิน จันทรสกุล อ. ภก. ดร. ปกรณ์ ไกรสิทธิ์
6	12 ก.ค. 56 (9.00-10.00 น.)	บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบด้านเภสัช กรรมโรงพยาบาล	1	อ. ภาณุ. ชวลี มณีฉาย
7	19 ก.ค. 56 (9.00-10.00 น.)	บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบด้านเภสัช กรรมคลินิก	1	ศส. ภาณุ.ดร. สมฤทธิ์ วัชรวิวัฒน์ อ. ภาณุ.กรกช กิ่งวานทัศน์
8	26 ก.ค. 56 (9.00-10.00 น.)	บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของเภสัช กรการตลาด	1	ภาณุ. บุญกร เลิศวัฒนศิริ อ. ภาณุ.ดร.อังศุมา วงษ์มะยูรา
28 ก.ค.—4 ส.ค. 56		สอบกลางภาค		

(ต่อ)

9-10	9 ต.ค.56 (9.00-12.00 น.)*	บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบด้านเภสัชกรรมชุมชน	3	ภก. กษา ปิ่นจิตตานุกูล อ. ภก. ดร. คณินทร์ รั้งสาครทอง
11-12	23 ต.ค. 56 (9.00-11.00 น.)	บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของเภสัชกรในงานคุ้มครองผู้บริโภค	2	ภก. วรวิทย์ กิตติวงศ์สุนทร อ. ภญ. ดร. สุภาวดี สืบศาสนา
13-14	6 ก.ย. 56 (10.00-12.00 น.)*	1) จริยธรรมแห่งวิชาชีพเภสัชกรรม - แนวทางการสร้างจริยธรรมเภสัชกร 2) ที่มา ความสำคัญ และหลักกฎหมายที่เกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม - พระราชบัญญัติวิชาชีพเภสัชกรรม ข้อบังคับสภาเภสัชกรรม ว่าด้วย จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพเภสัชกรรม - พระราชบัญญัติยา กฎกระทรวง ระเบียบ ประกาศ คำสั่ง	2	ผศ.ภญ. สำลี ใจดี รศ. ภญ. ดร. จินดา หวังบุญสกุล
15	20 ก.ย. 56 (9.00-11.00 น.)	การนำเสนอบทบาททางวิชาชีพของเภสัชกร โดยนักศึกษา	2	คณาจารย์
23 ก.ย.–13 ต.ค.56		สอบปลายภาค		

รวมทั้งหมด 6 แผ่น

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.) (Thai Qualification Framework for Higher Education :TQF)

- เป็นกรอบที่แสดงระบบคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศ
- เป็นระบบและกลไกที่ทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่า ถ้ามีการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานนี้ จะทำให้สามารถผลิตบัณฑิตได้อย่างมีคุณภาพขั้นต่ำตามมาตรฐานผลการเรียนรู้



ส่วนประกอบของมคอ.

มคอ.1 มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา

มคอ.2 มาตรฐานคุณวุฒิกับรายละเอียดของหลักสูตร

มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา

มคอ.4 รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม

มคอ.5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

มคอ.6 รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม

มคอ.7 รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร

ผู้รับผิดชอบ และช่วงเวลาในการจัดทำมคอ.

มคอ.1 มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา

- จัดทำโดยสมาคม/สภาวิชาชีพ/ที่ประชุมคณบดีสาขานั้น

มคอ.2 มาตรฐานคุณวุฒิกับรายละเอียดของหลักสูตร

- จัดทำโดยคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร ของคณะ/สาขาวิชา

มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา

มคอ.4 รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม

- จัดทำโดยผู้รับผิดชอบรายวิชา ก่อนที่จะเปิดสอน

(ต่อ)

มคอ.5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

มคอ.6 รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม

- จัดทำโดยผู้รับผิดชอบรายวิชา และต้องส่งภายใน 30 วัน
หลังจากสิ้นสุดภาคการศึกษา

มคอ.7 รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร

- จัดทำโดยคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร และต้องส่งภายใน
60 วันหลังจากสิ้นสุดปีการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 2.6 ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน (มี 7 ข้อ)

ข้อ 2 **ทุกรายวิชามีรายละเอียดของรายวิชาและของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ตามที่กำหนดในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ**

2.1 อาจารย์จัดทำรายละเอียดของรายวิชาที่จะเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา แต่ละรายวิชาระบุรายละเอียดในหัวข้อต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

- จุดมุ่งหมายรายวิชา เป็นการระบุผลการเรียนรู้เมื่อผู้เรียนได้ เรียนรายวิชาเสร็จสิ้น โดยเน้นพฤติกรรมที่เป็นผลจากการ เรียนรู้ ซึ่งอิงมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

- **ลักษณะและการดำเนินการ เป็นการระบุคำอธิบายรายวิชา จำนวนชั่วโมงการสอน และการให้คำปรึกษา**
- **การพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นการอธิบายความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนาผู้เรียน วิธีการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ที่กำหนดในกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ**
- **แผนการสอนและการประเมินผล ในแต่ละคาบเรียนมีการ ระบุหัวข้อหรือเนื้อหาที่จะสอน กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ การสอนที่ใช้ และวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของหัวข้อหรือ เนื้อหานั้น ๆ**
- **ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน ระบุเอกสาร หนังสือ ตำราที่ทันสมัยที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน รวมทั้งแหล่ง เรียนรู้นอกห้องเรียนที่ช่วยเสริมประสบการณ์จริง หรือ ประสบการณ์เชิงปฏิบัติแก่ผู้เรียน**

- การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา มีการประเมินกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้ข้อมูลจากแหล่งหลากหลาย เช่น ความเห็นของผู้เรียน ความเห็นของทีมผู้สอน ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และจากการสังเกตการณ์ เป็นต้น

2.2 อาจารย์ผู้สอนแจกรายละเอียดของรายวิชาและแผนการสอนให้เรียนในคาบแรกที่พบผู้เรียน

2.3 การประเมินผลการเรียนรู้ของรายวิชาให้มีการประเมินทั้งในระหว่างภาคการศึกษา และเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา



รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะ/สาขาวิชา คณะเภสัชศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภกม 702 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางเภสัชศาสตร์

2. จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมงบรรยาย – ปฏิบัติการ - ค้นคว้าด้วยตนเอง)

2 (2-0-4)

3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

3.2 ประเภทของรายวิชา วิชาบังคับ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

1. อ.ดร.รัฐพล อาษาสุจริต (rathapon@swu.ac.th)

2. อ.ดร.พัชรี ดวงจันทร์ (patcharo@swu.ac.th)

4.2 อาจารย์ผู้สอน

1. รศ.ดร. อรลักษณ์ แพรัตกุล

2. รศ.ดร. กัญญาภา อุ่นวงศ์

3. ผศ.ดร. วัฒนพร พัฒนภักดี

4. อ.ดร. รัฐพล อาษาสุจริต

5. อ.ดร. พัชรี ดวงจันทร์

(ต่อ)

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีที่ 1 เรียนทุกวัน เสาร์ เวลา 8.30-10.30 น.

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites) (ถ้ามี) -

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) -

8. สถานที่เรียน

ห้องเรียน 302 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด

2 เมษายน 2555

(ต่อ)

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นิสิตมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยและหลักการทางสถิติ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบงานวิจัย การทำวิจัย การเก็บ วิเคราะห์ข้อมูลและการเขียนรายงานวิจัย เพื่อให้ได้งานวิจัยและรายงานวิจัยที่มีคุณภาพที่ดี โดยยึดหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณของนักวิจัย

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้รายวิชาสามารถตอบสนองความคาดหวังของนิสิตในการเรียนเพื่อนำไปใช้ในการทำปริญญานิพนธ์และจัดทำต้นฉบับรายงานการวิจัยที่มีคุณภาพได้จริง

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

หลักการการวิจัย การออกแบบการวิจัยและการทดลองทางเภสัชศาสตร์ ตัวแปรค่า การจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย หลักการทางสถิติ การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานวิจัยและการจัดทำต้นฉบับ หลักจริยธรรมและจรรยาบรรณสำหรับงานวิจัย และการนำเสนองานทางวิชาการ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30	-	-	60

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

1 ชั่วโมง/สัปดาห์

(ต่อ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

พัฒนาผู้เรียนให้มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และตระหนักถึงจรรยาบรรณในการทำวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

1.2 วิธีการสอน

บรรยายเรื่องจริยธรรมในการทำวิจัย รวมทั้งสอดแทรกในการบรรยายหัวข้ออื่น ๆ พร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่เป็นประเด็นเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม

1.3 วิธีการประเมินผล

สอบวัดความรู้ ประเมินจากพฤติกรรมในชั้นเรียน และผลงานที่ส่งและการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

มีความรู้ในหลักการวิจัยและสถิติ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง

2.2 วิธีการสอน

บรรยาย อภิปราย ฝึกปฏิบัติ นำเสนอในชั้นเรียน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.3 วิธีการประเมินผล

- สอบกลางภาค สอบปลายภาค
- ประเมินผลจากผลงานที่นำมาส่ง และการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</p> <p>พัฒนาความสามารถในการวางแผนการวิจัยอย่างเป็นระบบ และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้หลักทางสถิติได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p> <p>3.2 วิธีการสอน</p> <p>บรรยาย ปฏิบัติการ และใช้กรณีศึกษา</p> <p>3.3 วิธีการประเมินผล: ประเมินผลจาก</p> <ul style="list-style-type: none">- ผลงานนำเสนอ/อภิปราย งานที่ส่ง- การสอบกลางภาค และปลายภาค
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none">- ทักษะในการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้เรียน- ความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีม- การเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย <p>4.2 วิธีการสอน</p> <p>มอบหมายงานที่ทำเป็นกลุ่ม และรายบุคคล</p> <p>4.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>ประเมินผลจากรายงานที่ส่ง พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม</p>
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none">- ทักษะในการใช้เทคนิคทางสถิติเพื่อการวิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูล- ทักษะในการค้นคว้าข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ- ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม <p>5.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none">- บรรยาย ปฏิบัติการ และใช้กรณีศึกษา <p>5.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none">- ผลงานนำเสนอ/อภิปราย งานที่ส่ง- การสอบกลางภาค และปลายภาค

(ต่อ)

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน				
วันที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
ส 9 มิ.ย. 55	1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย - หลักการวิจัย - การกำหนดหัวข้อ การกำหนด ปัญหาการวิจัย - ตัวแปรค่าในการวิจัย - สมมติฐานและกรอบแนวคิดทางการ วิจัย	2	<ul style="list-style-type: none">• แนะนำรายวิชา• ชี้แจงการประมวลผล การเรียน- บรรยายและอภิปราย	อ.ดร.รัฐพล รศ.ดร.กัญญาดา
ส 16 มิ.ย. 55	2. การออกแบบการวิจัย - qualitative research design - quantitative research design : survey and correlation design : experimental design; one factor and n-factor design	2	<ul style="list-style-type: none">- บรรยายและอภิปราย	รศ.ดร.กัญญาดา
ส 23 มิ.ย. 55	3. จริยธรรมและจรรยาบรรณในการทำ วิจัย	2	<ul style="list-style-type: none">- บรรยายและอภิปราย	รศ.ดร.อรลักษณ์
ส 30 มิ.ย. 55	4. ประชากร และการสุ่มตัวอย่าง	2	<ul style="list-style-type: none">- บรรยายและอภิปราย	อ.ดร.พัชรี/ ผศ.ดร. วัฒนพร
ส 7 ก.ค. 55	5. การสังเกต การวัดค่าตัวแปร และการ ประเมินคุณภาพเครื่องมือ	2	<ul style="list-style-type: none">- บรรยายและอภิปราย	อ.ดร.พัชรี/ ผศ.ดร. วัฒนพร
ส 14 ก.ค. 55	6. การจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย - หลักการเขียนโครงร่างงานวิจัย - การทบทวนวรรณกรรม - การกำหนดงบประมาณ	2	<ul style="list-style-type: none">- บรรยายและอภิปราย	รศ.ดร.อรลักษณ์
ส 21 ก.ค. 55	7. การเขียนรายงานวิจัยและจัดทำ ต้นฉบับ	2	<ul style="list-style-type: none">• บรรยายและอภิปราย	อ.ดร.รัฐพล
ส 28 ก.ค. 55	สอบกลางภาค 25% (คุมสอบโดย อ.ดร.รัฐพล)			

(ต่อ)

ส 4 ส.ค. 55	8. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ -ประเภทของสถิติ -การเลือกใช้สถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล	2	- บรรยายและอภิปราย	รศ.ดร.กัญญาดา
ส 11 ส.ค. 55	9. การประมาณค่าและการทดสอบ สมมติฐานทางสถิติ	2	- บรรยายและอภิปราย	อ.ดร.รัฐพล
ส 18 ส.ค. 55	10. การวิเคราะห์ความแปรปรวน	2	- บรรยายและอภิปราย	อ.ดร.รัฐพล
ส 25 ส.ค. 55	11. การออกแบบการทดลองและการ วิเคราะห์	2	- บรรยายและอภิปราย	อ.ดร.รัฐพล
ส 1 ก.ย. 55	12. การใช้โปรแกรม SPSS ใน การวิเคราะห์ข้อมูล (ครั้งที่ 1)	2	- บรรยายและฝึกปฏิบัติ	อ.ดร.พัชรี
ส 8 ก.ย. 55	13. การใช้โปรแกรม SPSS ใน การวิเคราะห์ข้อมูล (ครั้งที่ 2)	2	- บรรยายและฝึกปฏิบัติ	อ.ดร.พัชรี
ส 15 ก.ย. 55	14. การใช้โปรแกรม SPSS ใน การวิเคราะห์ข้อมูล (ครั้งที่ 3)	2	- บรรยายและฝึกปฏิบัติ	อ.ดร.พัชรี ผศ.ดร. วัฒนพร
ส 22 ก.ย. 55	15. การนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัย	2	- นำเสนอและอภิปราย	อ.ดร.พัชรี และ คณาจารย์
ส 29 ก.ย. 55	สอบปลายภาค 25% (คุมสอบโดย อ.ดร.พัชรี)			

(ต่อ)

2 แผนประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลนิสิต	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
หัวข้อ 1-14	สอบกลางภาค และสอบปลายภาค	8, 17	50%
หัวข้อ 1-10	การมอบหมายงานให้นิสิต	1-11	10%
หัวข้อ 11-13	งานวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป	13-15	10%
หัวข้อ 15	การจัดทำและนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัย	16	20%
หัวข้อ 1-15	พฤติกรรม จริยธรรมในการเรียน ทำงานกลุ่ม	ทุกสัปดาห์	10%

(ต่อ)

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำรา และเอกสารหลัก

1. Montgomery, D. C., Design and analysis of experiments. 5th ed., John Wiley&Sons, Inc., New York: 2001.
2. Daniel, W. W., Biostatistics. 8th ed., John Wiley&Sons, Inc., New York: 2005.
3. ชวีชัย วรพงศธร. หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 4, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กทม. 2543.
4. บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5, นครปฐม: ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2542.
5. ศิริชัย กาญจนวาสิ. สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5, กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2550.

2 เอกสาร และข้อมูลสำคัญ เอกสารคำสอนโดยคณาจารย์

3 เอกสาร และข้อมูลแนะนำ

1. กัลยา วาณิชย์ปัญญา, หลักสถิติ. พิมพ์ครั้งที่ 5, โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กทม.2540.
2. กัลยา วาณิชย์ปัญญา. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 11, โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กทม. 2553.

(ต่อ)

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- ความสามารถในการวางแผนงานวิจัย การใช้หลักทางสถิติในการวิเคราะห์ผล
- ผลการสอบของนิสิต

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ผลการประเมินการสอนของรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนจากนิสิต

3. การปรับปรุงการสอน

วิเคราะห์ผลการประเมิน นำมาพิจารณาเพื่อปรับปรุงการสอน
สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
การวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายหัวข้อ

มีคณะกรรมการกลางตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้นิสิตร

5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

มีการทบทวน วางแผนปรับปรุงรายวิชาหลังการประเมินและทวนสอบรายวิชา

จากการทำ KM ได้แนวปฏิบัติในการจัดทำประมวลรายวิชาของ
คณะเภสัชศาสตร์ มธ. ดังนี้

- 1. อาจารย์ผู้ร่วมสอนทุกคนร่วมพิจารณาในการจัดทำประมวลรายวิชา โดยมีผู้ประสานงานรายวิชาเป็นผู้ดำเนินการหลัก**
- 2. รวบรวมส่งประมวลรายวิชาให้หัวหน้าสาขาวิชา**
- 3. ส่งประมวลรายวิชาให้ฝ่ายวิชาการ (รองคณบดีฝ่ายวิชาการ) เห็นชอบก่อนเปิดภาคการศึกษา อย่างน้อย 1 สัปดาห์**
- 4. แจกประมวลรายวิชาให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนทุกคนในวันแรกของการเรียนการสอน**

แบบฟอร์มของประมวลรายวิชาของคณะเภสัชศาสตร์ มธ.

ให้ใช้แบบฟอร์ม มคอ. 3

บรรณานุกรม

คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา และ คณะอนุกรรมการพัฒนาการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา. คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2553. พิมพ์ครั้งที่ 3, ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์, กทม. 2554.

ปานสิริ พันธุ์สุวรรณ. มคอ.: กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ. เอกสารประกอบการอบรมเรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ, นครนายก: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์. 2555.

วิจารณ์ พาณิช. การจัดการความรู้. สืบค้นวันที่ 25 พ.ค. 2556 จาก <http://www.kmi.or.th/kmi-articles/prof-vicharn-panich/30-0001-intro-to-km-2.html>

สมถวิล ธนะโสภณ. Course Syllabus. เอกสารประกอบการอบรมเรื่องการจัดทำประมวลรายวิชา, ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต. 2556.

คำถาม???

