

## รายละเอียดของวิชา (Course Specification)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะเภสัชศาสตร์

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อวิชา**  
151743 เทคโนโลยีในงานเภสัชกรรมชุมชน (Technology in Community Pharmacy)
- จำนวนหน่วยกิต**  
2 (1-2-3)
- หลักสูตรและประเภทของวิชา**  
หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมชุมชน หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555  
วิชาบังคับ
- อาจารย์ที่รับผิดชอบวิชาและอาจารย์ผู้สอน**  
**อาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา**  
ผศ.อภิรักษ์ วงศ์รัตนชัย อีเมล apirukw@nu.ac.th  
อ.ศราวุฒิ อุ่พุดมินน์ อีเมล sarawuto@nu.ac.th  
**อาจารย์ผู้สอน**  
รศ.รัตติมา จินาพงษา อ.ธีรชัย เรืองบัณฑิต  
ผศ.อภิรักษ์ วงศ์รัตนชัย อ.ประยุทธ ภูวรัตน์าวีธิ  
**อาจารย์ผู้ออกข้อสอบ**  
ผศ.อภิรักษ์ วงศ์รัตนชัย  
**อาจารย์ผู้อ่านข้อสอบ**  
อ.ศราวุฒิ อุ่พุดมินน์
- ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน**  
ปีการศึกษา 2559 ภาคต้น ชั้นปีที่ 1
- วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)**  
ไม่มี
- วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co- requisite)**  
ไม่มี
- สถานที่เรียน**  
เภสัชกรรมสมาคมแห่งประเทศไทย กรุงเทพฯ
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของวิชาครั้งล่าสุด**  
26 กรกฎาคม 2559

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของวิชา

เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจในสาระสำคัญของการบริการเภสัชสนเทศ

วัตถุประสงค์ของวิชา หลังเรียนจบวิชานี้แล้ว ผู้เรียนสามารถ

1. ดำเนินการสืบค้น และประเมินคุณค่าข้อมูลยาจากแหล่งข้อมูลระดับต่างๆ เพื่อช่วยงานเภสัชกรรมชุมชนได้
2. แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการในสถานประกอบการเภสัชกรรมชุมชนได้
3. ใช้โปรแกรม SPSS, EndNote และ MS Word เพื่อช่วยทำการวิจัยในงานเภสัชกรรมชุมชนได้

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงวิชา

-

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายวิชา

การใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยงานเภสัชกรรมชุมชนในการสืบค้นข้อมูลยา การประเมินคุณค่าข้อมูลทางยาจากแหล่งข้อมูลระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาช่วยในการบริหารจัดการในร้านยา

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
15 ชั่วโมง	-	30 ชั่วโมง	3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

- 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ผ่านทางอีเมล

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

## 2. ความรู้

ความรู้ที่ต้องได้รับ	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1. มีความเข้าใจหลักการสืบค้นอย่างเป็นระบบ 2. มีความเข้าใจหลักการประเมินคุณค่าข้อมูลทางยาจากแหล่งข้อมูล 3. มีความเข้าใจหลักการอ้างอิงทางวิชาการ 4. มีความเข้าใจหลักการการรักษาบนพื้นฐานของหลักฐาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● บรรยายร่วมกับอภิปราย</li> <li>● ค้นคว้า วิเคราะห์และทำกรณีศึกษา</li> <li>● ให้นิสิตศึกษาด้วยตนเองผ่านเว็บวิชา (Web-Based Learning)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สอบปลายภาค</li> <li>● ใช้แบบให้คะแนนการทำปฏิบัติการ</li> <li>● ประเมินจากผลงานที่นิสิตจัดทำ</li> </ul>

## 3. ทักษะทางปัญญา

ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1. สามารถระบุแหล่งค้นหา/สืบค้นข้อมูลทางยา 2. สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลทางยาจากแหล่งข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การวิเคราะห์กรณีศึกษา</li> <li>● การทำกิจกรรมกลุ่ม</li> <li>● การสะท้อนความคิด</li> <li>● ทำปฏิบัติการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● นำเสนอการวิเคราะห์กรณีศึกษา</li> <li>● สอบปลายภาค</li> <li>● ประสิทธิภาพการฝึกปฏิบัติ</li> </ul>

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1. สามารถปฏิบัติและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>● อภิปรายกรณีศึกษาร่วมกันในชั้นเรียน</li> <li>● ให้นิสิตทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ประเมินจากการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน</li> <li>● ประเมินจากความตรงต่อเวลาในการส่งงานและประสิทธิผลของงานที่ได้รับมอบหมาย</li> </ul>

## 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา	กระบวนการหรือกิจกรรมเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
1. สามารถสืบค้น รวบรวม ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นอย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>● อภิปราย</li> <li>● ทำปฏิบัติการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ประสิทธิภาพการนำเสนอผลงาน</li> <li>● ประสิทธิภาพการฝึกปฏิบัติ</li> </ul>

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

## 1.แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	วันที่ เวลา (น.)	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการ สอน	ผู้สอน/ ผู้ช่วยสอน	คะแนน (จำนวนข้อ)*
3	28 ส.ค.59					
	15.00-15.50	- การใช้โปรแกรม SPSS ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย 1	1	- บรรยาย - อภิปราย	ผศ.อภิรักษ์	12.5% (20 ข้อ)
4	3 ก.ย.59					
	15.30-16.00	- การใช้โปรแกรม SPSS ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย 2	0.5	- บรรยาย - อภิปราย	ผศ.อภิรักษ์	
	16.00-16.50	- <b>ปฏิบัติการ</b> การใช้โปรแกรม SPSS ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย	1	- ผู้เรียนลงมือปฏิบัติและอภิปราย	ผศ.อภิรักษ์	
	4 ก.ย.59					
	15.00-16.20	- <b>ปฏิบัติการ</b> การใช้โปรแกรม SPSS ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย	1.5	- ผู้เรียนลงมือปฏิบัติและอภิปราย	ผศ.อภิรักษ์	
5	10 ก.ย.59					
	09.00-10.50	- การใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยค้นหาข้อมูลทางการแพทย์	2	- บรรยาย - สาธิต - อภิปราย	ผศ.อภิรักษ์	15% (30 ข้อ)
	11.00-15.50	- <b>ปฏิบัติการ</b> การใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยค้นหาข้อมูลทางการแพทย์	4	- สาธิต และให้ผู้เรียนลงมือทำ - อภิปราย	ผศ.อภิรักษ์	
	11 ก.ย.59					
	08.00-10.50	- การประเมินคุณค่าข้อมูลทางการแพทย์จากแหล่งข้อมูลทุกระดับ	3	- บรรยาย - อภิปราย	ผศ.อภิรักษ์	15% (30 ข้อ)
	12.00-14.50	- <b>ปฏิบัติการ</b> การประเมินคุณค่าข้อมูลทางการแพทย์ 1	3	- อภิปรายกลุ่ม	ผศ.อภิรักษ์/ อ.ประยุทธ	
	15.00-15.50	- <b>ปฏิบัติการ</b> การใช้โปรแกรม SPSS ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย 3	1	- ผู้เรียนลงมือปฏิบัติและอภิปราย	ผศ.อภิรักษ์	
6	17 ก.ย.59					
	13.00-15.50	- การรักษาบนพื้นฐานของหลักฐาน (Evidence-Based Medicine)	3	- บรรยาย - อภิปราย	ผศ.อภิรักษ์	7.5% (20 ข้อ)
	18 ก.ย.59					
	09.00-15.50	- <b>ปฏิบัติการ</b> การประเมินคุณค่าข้อมูลทางการแพทย์ 2	6	- แบ่งกลุ่มเรียนรู้และอภิปราย	ผศ.อภิรักษ์/ อ.ประยุทธ	
7	24 ก.ย.59					

สัปดาห์ ที่	วันที่ เวลา (น.)	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการ สอน	ผู้สอน/ ผู้ช่วยสอน	คะแนน (จำนวนข้อ)*
	09.00-10.20	- การใช้โปรแกรม Endnote ช่วยจัดทำบรรณานุกรม	1.5	- บรรยาย - อภิปราย	รศ.รัตติมา/ อ.ประยุทธ	
	10.30-14.50	- การใช้โปรแกรม MS Word ช่วยในการจัดทำเล่มรายงาน งานวิจัย - <b>ปฏิบัติการ</b> การใช้โปรแกรม Endnote ช่วยจัดทำ บรรณานุกรม และการใช้ โปรแกรม MS Word ช่วยในการ จัดทำเล่มรายงานงานวิจัย	3.5	- ผู้เรียนลงมือ ปฏิบัติและ อภิปราย	รศ.รัตติมา/ อ.ประยุทธ	
8	<b>1 ต.ค.59</b>					
	09.00-11.50	การเขียนและการอ้างอิงทาง วิชาการ	3	- บรรยาย - อภิปราย	ผศ.อภิรักษ์	
	13.00-13.50	- การนำเทคโนโลยีเพื่อช่วย บริหารจัดการในสถาน ประกอบการเภสัชกรรมชุมชน, ชี้แจงก่อนศึกษาดูงาน	1	- บรรยาย - อภิปราย	อ.ธีรชัย/ ผศ.อภิรักษ์	
	14.00-15.50	- <b>ปฏิบัติการ</b> การนำเทคโนโลยี เพื่อการบริหารจัดการในสถาน ประกอบการเภสัชกรรมชุมชน 1	2	- แบ่งกลุ่ม เรียนรู้และ อภิปราย	อ.ธีรชัย/ ผศ.อภิรักษ์	
	<b>2 ต.ค.59</b>	- <b>ปฏิบัติการ</b> ศึกษาดูงานในสถาน ปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน	5	- แบ่งกลุ่ม เรียนรู้และ ศึกษาดูงาน	ผศ.อภิรักษ์	
9	<b>8 ต.ค.59</b>					
	09.00-11.50	- <b>ปฏิบัติการ</b> การนำเทคโนโลยี เพื่อการบริหารจัดการในสถาน ประกอบการเภสัชกรรมชุมชน 2	3	- แบ่งกลุ่ม เรียนรู้และ อภิปราย	อ.ธีรชัย	
10	<b>16 ต.ค.59</b>	<b>สอบปลายภาค</b>	<b>3</b>			

\*จำนวนข้อ หมายถึงกรณีออกข้อสอบแบบเลือกตอบ (multiple choice)

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการ เรียนรู้*	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ กำหนด	สัดส่วนของการประเมิน
2.1, 2.3, 3.1	การสอบปลายภาค	10	50%
4.1	การทำแบบฝึกหัด -การค้นหาข้อมูล -SPSS -Endnote/MS Word -การอ้างอิง	5, 7, 8	25%

ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่กำหนด	สัดส่วนของการประเมิน
3.1, 4.1, 5.2	การประเมินคุณค่าข้อมูลทางการแพทย์ 2	6	10%
4.1	การนำเสนอผลงานกลุ่ม -การใช้โปรแกรมเพื่อบริหารจัดการร้านยา	9	10%
4.1	การทำรายงานกลุ่ม -การใช้โปรแกรมเพื่อบริหารจัดการร้านยา	9	5%

\*หัวข้อย่อย อ้างอิงตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของวิชา (Curriculum mapping) ใน มคอ.2

### การตัดสินผลการเรียน

นิสิตต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิ์ได้รับการวัดและการประเมินผลในวิชานี้ ผู้ไม่มีสิทธิ์ได้รับการวัดและประเมินผลจะได้รับระดับชั้น F

กำหนดระดับผลการเรียนตามช่วงคะแนน ดังเกณฑ์ต่อไปนี้

ระดับผลการเรียน	ช่วงคะแนน (ร้อยละ)	ระดับผลการเรียน	ช่วงคะแนน (ร้อยละ)
A	≥ 80.0	C	60.0-64.9
B+	75.0-79.9	D+	55.0-59.9
B	70.0-74.9	D	50.0-54.9
C+	65.0-69.9	F	< 50.0

### หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

#### 1. ตำราและเอกสารหลัก

สุวัฒน์ จุฬาวัดทนทล, จุฑามณี สุทธิสีสังข์, บรรณาธิการ. การรักษาด้วยยาบนหลักฐานวิชาการสำหรับเภสัชกร (evidence-based medicine for pharmacists). กรุงเทพฯ: จันทรม่วงการพิมพ์; 2543.

Huth EJ, editor. How to write and publish papers in the medical sciences. 2<sup>nd</sup> ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1990.

Malone PM, Mosdell KW, Kier KL, Stanovich JE. Drug information: a guide for pharmacists. 2<sup>nd</sup> edition. New York: McGraw-Hill; 2001.

Smith GH, Norton LL, Ferrill MJ. Evaluating drug literature. Bethesda: American Society of Health-System Pharmacists; 1995.

#### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

#### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และเว็บไซต์ ได้แก่

- สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยนเรศวร (<http://www.lib.nu.ac.th/>)
- ห้องสมุดสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร (<http://www.med.nu.ac.th/medlib/>)
- PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>)

- Cochrane Reviews (<http://www2.cochrane.org/reviews/>)
- MICROMEDEX (<http://www.thomsonhc.com/>)
- Ovid (<http://gateway.ovid.com/>)
- UpToDate (<http://www.uptodate.com/>)

### หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของวิชา

#### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของวิชาโดยนิสิต

- แบบประเมินวิชา
- แบบประเมินผู้สอน

#### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกระหว่างเรียนของนิสิต
- คะแนนสอบ
- การทวนสอบ

#### 3. การปรับปรุงการสอน

- ประชุมการจัดการเรียนการสอน สรุปปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไขเมื่อสิ้นสุดการสอน เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการปรับปรุงวิชาในภาคการศึกษาต่อไป

#### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในวิชา

- กำหนดการทวนสอบในภาคเรียนนี้ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการทวนสอบฯ กำหนด

#### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของวิชา

ข้อเสนอแผนการปรับปรุงใน มคอ.5 (1/2558)	การปรับปรุงในปีการศึกษา 2559
1.ปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยขึ้น	1.เป็นไปตามแผน
	2.แบ่งปฏิบัติการการใช้ SPSS ให้เป็นปฏิบัติการย่อยควบคู่ไปกับหัวข้อสอนที่สอดคล้องกันในวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้
	3.ชี้แจงข้อควรปฏิบัติของนิสิตในขณะปฏิบัติงานประกอบการเสัชกรรมชุมชน ก่อนการดูงาน เพื่อให้ นิสิตประพฤติตนได้อย่างเหมาะสมขณะดูงาน