



มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะเภสัชศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา รหัสวิชา 159792 วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก1
2. จำนวนหน่วยกิต 12 หน่วยกิต 12(0-36-18)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง แบบ ก1
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน - ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.ดร.นันทิทิพ ลิ้มเพียรชอบ - อาจารย์ผู้สอน รศ.ดร.เนติ วรรณุช รศ.ดร.ทัศนาศรี พิทักษ์สุธีรพงศ์ อ.ดร.เพ็ญศรี เจริญสิทธิ์
5. ระดับการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ระดับปริญญาโท แบบ ก1 ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) -
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) -
8. สถานที่เรียน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด พฤษภาคม 2555

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นิสิตศึกษาค้นคว้าตามหัวข้อวิทยานิพนธ์ ออกแบบและดำเนินการทดลอง เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้รายวิชา มีความสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และจุดมุ่งหมายของการศึกษาของ หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมชุมชน และ หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง สาขาวิชาเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ และสาขาวิชาเภสัชวิทยา ที่ปรับปรุง พ.ศ.2555

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ออกแบบและดำเนินการทดลอง เก็บและวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย พร้อมทั้งจัดทำรายงานความก้าวหน้า
Designing and conducting experiments, collecting and analyzing data, and preparing a progress report

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
0 ชั่วโมง/ภาค (0ชั่วโมงX15สัปดาห์)	-	540 ชั่วโมง/ภาค (36ชั่วโมงX15สัปดาห์)	270 ชั่วโมง/ภาค (18ชั่วโมงX15สัปดาห์)

หมายเหตุ : จำนวนหน่วยกิตของวิชาวิทยานิพนธ์1 แผน ก แบบ ก1 คือ 12(0-36-18)

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

4 ชั่วโมง/สัปดาห์ หรือตามความต้องการของนิสิต

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม
1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา <ul style="list-style-type: none">- แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมการมีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม- แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมการสร้าง ความซื่อสัตย์ทั้งต่อตนเองและสังคม- แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้เกิดการเคารพกฎ ระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม รวมทั้งเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น- มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ/นักวิจัย
1.2 วิธีการสอน <ul style="list-style-type: none">- กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เป็นการปลูกฝังให้บัณฑิตมีระเบียบวินัย เคารพกฎระเบียบและการใช้อุปกรณ์ส่วนรวมร่วมกัน โดยเน้นการเข้าเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายสุภาพเรียบร้อย- มีความซื่อสัตย์โดยไม่ทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานวิจัย อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอน รวมทั้งมีกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม
1.3 วิธีการประเมินผล <ul style="list-style-type: none">- ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน- การส่งงานตามกำหนดเวลาและการร่วมกิจกรรม- ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย- ปริมาณ (จำนวนครั้ง) การกระทำทุจริตในการสอบ/การลอกงาน
2. ความรู้
2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ <ul style="list-style-type: none">- มีความรู้และเข้าใจอย่างถ่องแท้ ลึกซึ้ง เกี่ยวกับหลักการ/ทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชา- มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง- สามารถติดตามความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ในสาขาวิชาและที่เกี่ยวข้อง
2.2 วิธีการสอน <ul style="list-style-type: none">- ใช้การสอนที่ให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้หลากหลายรูปแบบ เน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสถานการณ์จริง<ul style="list-style-type: none">• การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม• การใช้ปัญหาเป็นพื้นฐาน• เรียนรู้จากสถานการณ์จริง• การบรรยาย• การบรรยายร่วมกับอภิปราย• การค้นคว้า วิเคราะห์และทำกรณีศึกษา• การนำเสนอประเด็นที่ผู้เรียนสนใจ เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันของกลุ่ม• การเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษ• การทำวิทยานิพนธ์

<p>2.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนิสิต ครอบคลุม การเรียนในห้องเรียนและการเรียนด้วยตนเอง <ul style="list-style-type: none"> • การทดสอบย่อย • การสอบกลางภาคและปลายภาค • ประเมินจากรายงานที่นิสิตจัดทำ • ประเมินจากโครงการที่นำเสนอ • ประเมินจากการนำเสนอในชั้นเรียน • ประเมินจากการวิทยานิพนธ์
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p>
<p>3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถแก้ไขปัญหาด้านวิชาการในสาขาวิชา - สามารถวางแผน และดำเนินการวิจัยได้ด้วยตนเอง - สามารถวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ
<p>3.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาด้านวิชาการในสาขาวิชา สามารถวางแผนและดำเนินการวิจัยได้ด้วยตนเอง และสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • การอภิปราย • การฝึกปฏิบัติ • การจัดทำวิทยานิพนธ์ • การสัมมนา
<p>3.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสอบวัดความสามารถในการคิดและแก้ไขปัญหา - การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหา การวิเคราะห์วิจารณ์ เช่น การสัมมนา รายงานการวิเคราะห์
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p>
<p>4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - สามารถปรับตัวเข้าทำงานร่วมกับผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้ร่วมงาน - สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง และสังคมอย่างต่อเนื่อง
<p>4.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติ - การสัมมนาและการอภิปราย - วิทยานิพนธ์
<p>4.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการแสดงออก ความตระหนักในสถานการณ์การเรียนรู้ และผลงาน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา <ul style="list-style-type: none"> - สามารถดำเนินการศึกษา สามารถแปลผล การนำเสนอด้วยตาราง แผนภูมิ และเลือกใช้สถิติหรือคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา - สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม - สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียนเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
5.2 วิธีการสอน <ul style="list-style-type: none"> - การให้คำปรึกษา, ชี้แนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ และการใช้สถิติในการวิเคราะห์ผล - จัดกิจกรรม และ/หรือ ส่งเสริมให้มีส่วนร่วมกิจกรรมอบรมด้านสถิติ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
5.3 วิธีการประเมินผล <ul style="list-style-type: none"> - การประเมินจากความถูกต้องในการใช้สถิติในการออกแบบและวิเคราะห์ผลการวิจัย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานในที่ต่างๆ เช่น สัมมนาและการประชุมวิชาการต่างๆ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน				
1.1 ภาคบรรยาย				
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	อาจารย์ผู้สอน
1-15	-			

หมายเหตุ : หากมีจำนวนหน่วยกิตบรรยาย ต้องระบุให้ครบ 15 สัปดาห์ (ทั้งนี้รวมถึง SDL และ/หรือ การค้นคว้าด้วยตนเอง (ถ้ามี))

1. แผนการสอน				
1.2 ภาคปฏิบัติการ				
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	อาจารย์ผู้สอน
1-15	ออกแบบและดำเนินการทดลอง เก็บและวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย พร้อมทั้งจัดทำรายงานความก้าวหน้า	540	การปฏิบัติการการวิจัย	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และที่ปรึกษาร่วม หรืออาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย

หมายเหตุ : หากมีจำนวนหน่วยกิต 1 หน่วยกิต ให้ระบุชั่วโมงสอนปฏิบัติการ 2 หรือ 3 ชั่วโมง และต้องระบุให้ครบ 15 สัปดาห์ (ทั้งนี้รวมถึง SDL และ/หรือการค้นคว้าด้วยตนเอง (ถ้ามี))

2. แผนประเมินผลการเรียนรู้			
ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนการประเมินผล (เปอร์เซ็นต์)
1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3	1 นำเสนอและส่งรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการติดตามความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์*	13-20	30%
	2 ประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงาน และพัฒนาการด้านการทำวิจัย การออกแบบและดำเนินการทดลอง เก็บและวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก หรืออาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย	15-18	70%

* คณะกรรมการติดตามความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ อย่างน้อย 3 ท่าน ประกอบด้วย

1. ประธานที่ปรึกษา/อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก หรืออาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย
2. กรรมการที่ปรึกษา/อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม/อาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย/กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. กรรมการที่ปรึกษา/กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

เกณฑ์การประเมิน:

ผลประเมินความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ (ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2) > 70% = S

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก เฉพาะตามสาขาวิชา
2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ เฉพาะตามสาขาวิชา
3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ เฉพาะตามสาขาวิชา

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเปิดโอกาสให้นิสิตแสดงความคิดเห็นต่อประสิทธิผลของรายวิชา ปัญหา และอุปสรรค ต่อคณะกรรมการติดตามความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ ในระหว่างการติดตามความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ประจำภาคเรียน - ให้นิสิตทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ประจำภาคเรียน ในด้านต่างๆ ได้แก่ กระบวนการที่ส่งเสริมให้นิสิตมีทักษะในการแสวงหาความรู้ การคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ องค์ความรู้ด้วยตนเอง สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ โดยใช้แบบประเมิน และให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้อยู่ในรายวิชา
--

<p>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน</p> <p>- ประเมินโดยการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ (Progress Report) โดยคณะกรรมการติดตามความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ อันประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ รวมไม่น้อยกว่า 3 คน</p>
<p>3. การปรับปรุงการสอน</p> <p>- นำผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต มาจัดทำรายงานรายวิชา (มคอ.5) ตามรายละเอียดที่ สกอ. กำหนดทุกภาคเรียน</p> <p>- มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้นิสิตและหาแนวทางแก้ไข</p>
<p>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</p> <p>- การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นิสิต เพื่อนำไปพัฒนาการเรียนรู้อของตนเองเป็นระยะ ๆ</p> <p>- มีอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ทำหน้าที่ทบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชาโดยการติดตามความก้าวหน้าในการจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์</p>
<p>5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</p> <p>- นำผลที่ได้จากการประเมินของนิสิต ผลการประเมินโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน มาสรุปผล และจัดทำมคอ.5 เสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อพิจารณาให้ ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป</p>