

รายละเอียดของวิชา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. รหัสวิชาและชื่อรายวิชา | MS 3012 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ |
| 2. จำนวนหน่วยกิต | 2(2/2-0/0-0/0) |
| 3. หลักสูตรและประเภทรายวิชา | หมวดกลุ่มวิชาชีพ |
| 4. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน | ภาคการศึกษาที่ 2 / ชั้นปี 3 |
| 5. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน | ไม่มี |
| 6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา | ผศ.อัญชลี ชุ่มบัวทอง |
| 7. อาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม | รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์, อ.ดร.วิภาวรรณ วิทยกฤตศิริกุล, ผศ.ดร.ชัยรัตน์ เตชวุฒิปพร, ผศ.ดร.พรพิมล กาญจนวาส, อ.ดร.รุ่งรัตน์ นิลธเสน, อ.ดิเรก พนิตสุภากมล |
| 8. สถานที่เรียน | ทุกวันพุธ เวลา 15.30 – 17.30 น. ห้อง 2-202 |
| 9. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา | 26 ธันวาคม 2561 |

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

จุดมุ่งหมายหลัก : เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย สามารถทำวิจัยเบื้องต้นได้และสามารถนำไปใช้ในการเรียน การค้นหาข้อมูลในรายวิชาต่างๆ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้ รวมทั้งในกระบวนการเรียนการสอนจะมีกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม พัฒนาทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการประยุกต์ใช้ในทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานในการเรียนวิชาสัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และทำโครงการพิเศษ

จุดมุ่งหมายรอง : เพื่อให้ นักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมและสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางด้าน การวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ และเพื่อให้ นักศึกษาสามารถศึกษาค้นคว้าความรู้ที่เกี่ยวกับการออกแบบการวิจัยด้วยตนเอง ในหัวข้อที่ตนเองสนใจ และสามารถทำงานเป็นกลุ่มโดยร่วมกันนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียนเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เรียน

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับนโยบายของคณะฯ โดยการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้มากขึ้น เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขั้นตอนการวิจัย การกำหนดปัญหาวิจัย การทบทวนเอกสารและ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การกำหนดตัวแปรและสมมติฐาน การกำหนดขนาดและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง การพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย การรวบรวมข้อมูล การเขียนรายงานการวิจัยและการนำเสนอผลการวิจัย และทันสมัยต่อวิทยาการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ปรัชญาและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย รวมทั้งการประยุกต์ใช้ในทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ การค้นคว้าเอกสาร การออกแบบการวิจัย การสุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การอภิปรายผล การเผยแพร่งานวิจัย จริยธรรมและจรรยาบรรณของนักวิจัย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเรียนการสอน/ภาคการศึกษา

บรรยาย	อภิปรายกลุ่ม	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง	ตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะกลุ่ม	2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และงานที่ได้รับมอบหมายในแต่ละหัวข้อ

3. วันเวลาให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการเป็นรายบุคคล

อาจารย์ผู้สอนแจ้งวัน เวลาและประกาศในบทเรียนออนไลน์ พร้อมทั้งให้คำปรึกษาในห้องเรียน นอกจากนี้ นักศึกษายังสามารถนัดวันและเวลาล่วงหน้าที่จะมาพบได้ โดยอาจารย์ผู้สอนจะจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มโดยพิจารณาตามความจำเป็น

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังนี้

- 1) ความรู้หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานักศึกษา ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุในแผนที่ แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
- 2) ระเบียบวิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาความรู้/หรือทักษะใน ข้อ 1
- 3) ระเบียบวิธีวัดและประเมินผลรายวิชาที่สอดคล้องกับประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					6. ทักษะการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพ					
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3							
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาชีพ)																															
MS 3012 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2(2/2-0/0-0/0)					●	○			●	○				●	○				○			○	○	○	●	○	○	○		○	

1. คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา (หลัก <input type="checkbox"/> รอง <input type="radio"/>)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<input type="checkbox"/> 1.2) มีคุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู และดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง <input type="checkbox"/> 1.3) แสดงออกถึงความมีวินัยและความรับผิดชอบต่อสังคม และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคม <input type="radio"/> 1.4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม <input type="checkbox"/> 1.5) มีความเข้าใจผู้อื่น เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน collaboration / communication โดย 1) ให้นักศึกษาร่วมกันออกแบบเกี่ยวกับความมีวินัย และความรับผิดชอบต่อสังคม <ul style="list-style-type: none"> ● การรักษาความสะอาดในห้องเรียน ● การใช้กระดาษ reused ในการทารายงาน ● เข้าเรียนตรงเวลาและครบตามเกณฑ์ ● การรับผิดชอบต่อส่งงานครบถ้วนและตรงต่อเวลา ● พฤติกรรมที่เหมาะสมในห้องเรียน เช่น ไม่ส่งเสียงดัง 2) ทำความเข้าใจกับนักศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย <ul style="list-style-type: none"> ● การแต่งกายถูกระเบียบ ● ไม่เข้าไปในแหล่งอบายมุข ● การไม่ทุจริตในการสอบ 	1) นักศึกษาทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนคุณธรรมและรักษาข้อตกลงร่วมกันในห้องเรียนตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดร่วมกันในชั่วโมงแรกของการเรียนการสอน 2) นักศึกษาทุกคนต้องไม่ถูกตัดคะแนนความประพฤติเกิน 20 คะแนนตลอดภาคการศึกษา

2. ความรู้ ที่ต้องพัฒนา (หลัก <input type="checkbox"/> รอง <input type="checkbox"/>)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<input type="checkbox"/> 2.1) อธิบายความรู้หลักการและทฤษฎี ในรายวิชาที่เรียน	เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / collaboration / creative 1) บรรยาย อธิบายขั้นตอน วิธีการ ประกอบการยกตัวอย่าง 2) อธิบายความรู้หลักการและทฤษฎีในรายวิชาที่เรียน เข้าใจปรัชญาและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย รวมทั้งการประยุกต์ใช้ในทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ การค้นคว้าเอกสาร การออกแบบการวิจัย การสุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การอภิปรายผล การเผยแพร่งานวิจัย การเขียนโครงการวิจัย การเขียนรายงานและการอภิปรายผลการวิจัย การนำผลการวิจัยไปใช้จริยธรรมและจรรยาบรรณของนักวิจัย	1) สอบย่อย สอบกลางภาค และ สอบปลายภาค 2) ประเมินผลความถูกต้อง เหมาะสม และแนวคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาในการทำรายงานเกี่ยวกับการวิจัย
3. ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา (หลัก <input type="checkbox"/> รอง <input type="checkbox"/>)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<input type="checkbox"/> 3.1) สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานใหม่จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายแล้วนำมาสรุปใช้แก้ไขปัญหาด้วยตนเอง	เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking /collaboration โดย 1) มอบหมายให้ทำงานกลุ่มเพื่อการวิเคราะห์รูปแบบและกระบวนการวิจัย 2) มอบหมายงานและค้นคว้างานวิจัยที่สนใจ โดยเน้นความถูกต้องครบถ้วนตามหัวข้อที่ได้เรียนและตรงต่อเวลาในการนำเสนองาน	1) กำหนดคะแนนรายงานการค้นคว้า ประเมินความถูกต้อง เหมาะสม และแนวคิด การแก้ปัญหา 2) สังเกตทักษะการนำเสนอรายงาน 4) สังเกตการณ์ทำงานกลุ่ม ภาวะผู้นำและผู้ตามของนักศึกษาแต่ละกลุ่ม
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่ต้องพัฒนา (หลัก <input type="checkbox"/> รอง <input type="checkbox"/>)		
<input type="checkbox"/> 4.1) สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหากลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ ทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มความสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วยกัน		
<input type="checkbox"/> 4.2) สามารถวางแผนและรับผิดชอบการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและพัฒนาตนเอง		

<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา (หลัก <input type="checkbox"/> รอง <input type="radio"/>)</p>	<p>วิธีการสอน</p>	<p>วิธีการประเมินผล</p>
<p><input type="checkbox"/> 5.1 สามารถสรุปประเด็น และสื่อสาร ทั้งการพูดและการเขียนและเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอได้ถูกต้องเหมาะสม</p>	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / collaboration / creative / communication</p>	<p>ประเมินผลความถูกต้อง เหมาะสม และแนวคิดของนักศึกษาในการทำ</p>
<p><input type="radio"/> 5.2 มีวิจารณญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่าง</p>	<p>1) สนับสนุนให้ใช้ภาษาไทยได้อย่างเหมาะสมในการสื่อสาร ได้แก่ การพูดเสนอรายงาน สามารถแปลบทความวิจัยจากวารสารวิชาการต่างประเทศและถ่ายทอดการนำเสนอเป็นภาษาไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p> <p>2) ให้นักศึกษาทำการศึกษด้วยตนเอง โดยใช้ฐานข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต แนะนำการค้นคว้าข้อมูลที่เชื่อถือได้จากอินเทอร์เน็ต โดยเน้นความถูกต้อง ครบถ้วนตามหัวข้อที่ได้เรียน</p>	<p>รายงานเกี่ยวกับการเลือกงานวิจัยที่ครบถ้วนตามหัวข้อที่ได้เรียน</p>
<p>6. ทักษะการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพ (หลัก <input type="checkbox"/>)</p>	<p>วิธีการสอน</p>	<p>วิธีการประเมินผล</p>
<p><input type="checkbox"/> 5.1 มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในการประกอบอาชีพ การศึกษาวิจัย การเรียนการสอน</p>	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / creative</p> <p>มอบหมายงานและค้นคว้างานวิจัยที่สนใจ ที่มีการสอดแทรกกระบวนการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยเน้นความถูกต้อง ครบถ้วนตามหัวข้อที่ได้เรียน และเห็นแนวทางการประยุกต์ใช้ และแนวทางการนำเนื้อหาที่เรียนไปทำการวิจัยในวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้</p>	<p>ประเมินผลความถูกต้อง เหมาะสม และแนวคิดของนักศึกษาในการทำ</p> <p>รายงานเกี่ยวกับการเลือกงานวิจัยที่ครบถ้วนตามหัวข้อที่ได้เรียน</p>

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน (อาจมีการสลับลำดับในสัปดาห์ที่สอนตามความเหมาะสม)

1*. ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2**. บูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์กับการเรียนการสอน

3***. บูรณาการงานบริการวิชาการกับการเรียนการสอน

4****. บูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมกับการเรียนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	ผู้สอน
1	<p>แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความหมายประเภท และประโยชน์ของการวิจัย - คุณลักษณะ จริยธรรม และจรรยาบรรณของนักวิจัย <p>การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลักการและลักษณะของการวิจัยเชิงปริมาณ - หลักการและลักษณะของการวิจัยเชิงคุณภาพ 	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. สอนด้วยวิธีบรรยายด้วย power point 2. ยกตัวอย่างประกอบเป็นกรณีศึกษา 3. การซักถาม ระดมความคิดเห็น 	PowerPoint	ผศ.อัญชลี ชุ่มบัวทอง
2	<p>ขั้นตอนการทำวิจัย</p> <p>ลำดับขั้นการวิจัย ประเด็นปัญหาในการวิจัย การทบทวนเอกสารงานวิจัย ขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการตั้งสมมติฐาน การออกแบบการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดทำและนำเสนอรายงานการวิจัย ตัวอย่างงานวิจัย (เพื่อการวิเคราะห์ถึงขั้นตอนการทำวิจัย)</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. สอนด้วยวิธีบรรยายด้วย power point 2. ยกตัวอย่างประกอบเป็นกรณีศึกษา 3. การซักถาม ระดมความคิดเห็น 	PowerPoint	รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์
3	<p>ประเภทและการออกแบบการวิจัย</p> <p>ประเภทและการออกแบบงานวิจัยตามประโยชน์ของการนำไปใช้ ตามวัตถุประสงค์และการเสนอข้อมูล ตามความสามารถในการควบคุมตัวแปรตามระเบียบและวิธีการวิจัย และตามลักษณะข้อมูล ตัวอย่างงานวิจัย (ประเภทของงานวิจัยชนิดต่างๆ)</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. สอนด้วยวิธีบรรยายด้วย power point 2. ยกตัวอย่างประกอบเป็นกรณีศึกษา 3. การซักถาม ระดมความคิดเห็น 	PowerPoint	รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์
4	<p>การกำหนดหัวข้อและการเขียนบทนำ</p> <p>แนวทางการเลือกปัญหาและการกำหนดหัวข้อในการวิจัย แนวทางการกำหนดวัตถุประสงค์ สมมติฐาน ตัวแปร ประโยชน์ ข้อจำกัด ขอบเขต และกรอบแนวคิดในการวิจัยตัวอย่างงานวิจัย (การกำหนดหัวข้อและการเขียนบทนำ)</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. สอนด้วยวิธีบรรยายด้วย power point 2. ยกตัวอย่างประกอบเป็นกรณีศึกษา 3. การซักถาม ระดมความคิดเห็น 	PowerPoint	ผศ.อัญชลี ชุ่มบัวทอง

ลำดับที่ (ต่อ)	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	ผู้สอน
5	การเขียนและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แนวทางการค้นคว้าเอกสารวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แนวทางการเขียนและการรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างการเขียนและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	2	1. สอนด้วยวิธีบรรยายด้วย power point 2. ยกตัวอย่างประกอบเป็นกรณีศึกษา 3. การซักถาม ระดมความคิดเห็น	PowerPoint	ผศ.อัญชลี ชุ่มบัวทอง
6	วิธีดำเนินการวิจัย การออกแบบการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (ขนาดและการสุ่ม ตัวอย่างในการวิจัย) แหล่งที่มาและการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือในการเก็บ ข้อมูล และหลักการสร้างแบบสอบถาม ตัวอย่างงานวิจัย (ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา)	2	1. สอนด้วยวิธีบรรยายด้วย power point 2. ยกตัวอย่างประกอบเป็นกรณีศึกษา 3. การซักถาม ระดมความคิดเห็น	PowerPoint	อ.ดิเรก พินิตสุภากมล
7	การนำเสนอผลการวิจัย แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบต่างๆ และการนำเสนอผลการวิจัย ตัวอย่างงานวิจัย (ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา)	2	1. สอนด้วยวิธีบรรยายด้วย power point 2. ยกตัวอย่างประกอบเป็นกรณีศึกษา 3. การซักถาม ระดมความคิดเห็น	PowerPoint	อ.ดิเรก พินิตสุภากมล
8	การอภิปรายผลและการอ้างอิง การอภิปรายผล การเขียนข้อเสนอแนะ และหลักการอ้างอิงและการ เขียนบรรณานุกรม ตัวอย่างงานวิจัย (ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา)	2	1. สอนด้วยวิธีบรรยายด้วย power point 2. ยกตัวอย่างประกอบเป็นกรณีศึกษา 3. การซักถาม ระดมความคิดเห็น	PowerPoint	รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์
9	แนวทางการเขียนโครงร่างการวิจัยรายงานการวิจัย การเผยแพร่ และแหล่ง ทุนวิจัย หลักการเขียน องค์ประกอบ และการประเมินโครงร่างและรายงานการ วิจัย การเผยแพร่ผลงานการวิจัยในลักษณะต่างๆ และแหล่งทุน ตัวอย่างงานวิจัย (ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา)	2	1. สอนด้วยวิธีบรรยายด้วย power point 2. ยกตัวอย่างประกอบเป็นกรณีศึกษา 3. การซักถาม ระดมความคิดเห็น	PowerPoint	ผศ.ดร.ชัยรัตน์ เตชวุฒิพร

สัปดาห์ที่ (ต่อ)	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	ผู้สอน
10	รายงานการศึกษาค้นคว้าความวิจัครั้ง 1 งานวิจัยเชิงสำรวจและเชิงบรรยาย	2	1. สอนด้วยวิธีบรรยายด้วย power point 2. ยกตัวอย่างประกอบเป็นกรณีศึกษา 3. การซักถาม ระดมความคิดเห็น	PowerPoint	ผศ.ดร.พรพิมล กาญจนวาส
11	รายงานการศึกษาค้นคว้าความวิจัครั้ง 2 งานวิจัยกึ่งทดลองและเชิงทดลอง	2	1. สอนด้วยวิธีบรรยายด้วย power point 2. ยกตัวอย่างประกอบเป็นกรณีศึกษา 3. การซักถาม ระดมความคิดเห็น	PowerPoint	รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์
12	รายงานการศึกษาค้นคว้าความวิจัครั้ง 3 งานวิจัยเชิงวินิจฉัยและเชิงปฏิบัติการ	2	1. สอนด้วยวิธีบรรยายด้วย power point 2. ยกตัวอย่างประกอบเป็นกรณีศึกษา 3. การซักถาม ระดมความคิดเห็น	PowerPoint	รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์
13	การเขียนโครงร่างการวิจัยเชิงสำรวจ นักศึกษาได้รับการมอบหมายให้เขียนการวิจัยเชิงสำรวจในชั้นเรียน โดยการ แนะนำและการประเมินผลจากอาจารย์	2	1. สอนด้วยวิธีบรรยายด้วย power point 2. ยกตัวอย่างประกอบเป็นกรณีศึกษา 3. การซักถาม ระดมความคิดเห็น	PowerPoint	อ.ดร.รุ่งรัตน์ นิลเสนา
14	การเขียนโครงร่างการวิจัยเชิงทดลอง นักศึกษาได้รับการมอบหมายให้เขียนการวิจัยเชิงทดลองในชั้นเรียนโดยการ แนะนำและการประเมินผลจากอาจารย์	2	1. สอนด้วยวิธีบรรยายด้วย power point 2. ยกตัวอย่างประกอบเป็นกรณีศึกษา 3. การซักถาม ระดมความคิดเห็น	PowerPoint	อ.ดร.วิภาวรรณ วิทยกฤตศิริกุล
15	การเขียนโครงร่างการวิจัยเชิงปฏิบัติการ นักศึกษาได้รับการมอบหมายให้เขียนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนโดย การแนะนำและการประเมินผลจากอาจารย์	2	1. สอนด้วยวิธีบรรยายด้วย power point 2. ยกตัวอย่างประกอบเป็นกรณีศึกษา 3. การซักถาม ระดมความคิดเห็น	PowerPoint	รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์
	รวม	30			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	กิจกรรมการประเมิน	กำหนดการประเมินผลการเรียนรู้ (ระบุวัน-เวลา)	ร้อยละ
2	สอบข้อเขียน กลางภาค	สอบ 2 ครั้งตามกำหนดการของสำนักทะเบียนและประมวลผล	25
2	ปลายภาค		30
3,4,5	งานที่ได้รับมอบหมายและค้นคว้า เสนอรายงาน กลางภาค ปลายภาค	กลางภาค ปลายภาค (ตามที่กำหนดไว้ในตารางเวลาเรียน)	15 20
1	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน		10
		รวม	100

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียน

1 ตำราและเอกสารที่ใช้ในการเรียนการสอน

- พัชรา ก้อยชูสกุล. (2555). ระเบียบวิธีวิจัยทางสาธารณสุข(ฉบับปรับปรุง). เชียงราย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ยุทธพงษ์ กัยวรรณ. (2543). พื้นฐานการวิจัย. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ณรงค์ โพธิ์พุกษานันท์. (2551). ระเบียบวิธีวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : ส.เอเชียเพลส.
- อรุณ จิรวัดน์กุล. (2552). สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์.
- Edmunds, W.A. & Thomas, D.K. (2013). An applied reference guide to research designs : quantitative, qualitative, and mixed methods. Sage Publications Inc.
- Websites ต่างๆ ของสถาบันการศึกษาที่มีหัวข้อเกี่ยวกับการวิจัย

หมวดที่ 7 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ประเมินจากผลงานของนักศึกษาโดยยึดหลักวัตถุประสงค์ของรายวิชาเป็นสำคัญ ได้รับการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาจากผลการสอบกลางภาคและสอบปลายภาค ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาซึ่งรวมถึงวิธีการสอน

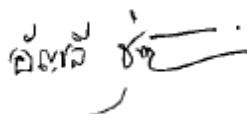
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ดังนี้

- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมรับผิดชอบรายวิชา
- ผลการสอบ , ผลการเรียนรู้ ของนักศึกษา
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

3. วิธีการปรับปรุงการสอน มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต เพื่อวางแผนการเรียนการสอน มีการประชุมพิจารณาผลการประเมินการเรียนการสอนจากนักศึกษา และจากอาจารย์ผู้สอนเพื่อวางแผนการปรับปรุงพัฒนารายวิชาให้เหมาะสม

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ มีคณะกรรมการกลุ่มวิชาตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา (คะแนน/เกรด) รวมถึงข้อสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรมของนักศึกษา และมีการรายงานผลการตรวจสอบดังกล่าวต่อคณะฯ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา ปรับปรุงรายละเอียดรายวิชาทุกปีตามผลการพิจารณาการจัดการเรียนการสอนของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตร์การแพทย์



ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ

วันที่รายงาน 27 ธันวาคม 2561

(นางอัญชลี ชุ่มบัวทอง)



หัวหน้าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ลงชื่อ

วันที่รายงาน 27 ธันวาคม 2561

(นางสาวจรัสญศรี พุ่มเทียน)