

มคอ. 3

รายวิชาสัมมนาทางชีวภาพการแพทย์ชั้นสูง 1
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2560

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา
ชีวพ 771 สัมมนาทางชีวภาพการแพทย์ชั้นสูง 1
- จำนวนหน่วยกิต 1(0-2-1)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
หลักสูตร วิทยาศาสตร์ดุขฎิบัณทิต (ชีวภาพการแพทย์)
ประเภทรายวิชา วิชาบังคับ
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา รศ.ดร.ฉัตรศรี เดชะปัญญา
อาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	รายชื่อ	สังกัดภาควิชา
1	รศ.ดร.ฉัตรศรี เดชะปัญญา	สรีรวิทยา
2	ผศ.ดร.อัมพร จาริยะพงศ์สกุล	สรีรวิทยา
3	อ.ดร.สิรินันท์ นิลวรางกูร	ชีวเคมี
4	อ.ดร.ศรีสมบัติ พุฒิกมลกุล	จุลชีววิทยา
5	อ.ดร.สมใจ อภิเศกตกานต์	กายวิภาคศาสตร์
6	อ.ดร.ศิวพร วรรณะเอี่ยมพิกุล	ชีวเคมี

- ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 1
- รายวิชาที่ต้องผ่านมาก่อน (pre-requisite)
ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนร่วมกัน (co-requisite)
ไม่มี
- สถานที่เรียน
ห้องบรรยาย 18-602 ชั้น 6 อาคาร 18 มศว ประสานมิตร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของวิชาครั้งล่าสุด
7 สิงหาคม 2560

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้ผลิตพัฒนาทักษะต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่

- ด้านการอ่าน การค้นคว้าหาข้อมูลเชิงวิชา และ ทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลทางการวิจัย ที่ได้จากการอ่านบทความวิจัย หรือบทความทางวิชาการ
- ด้านการเขียนบทความย่อและเอกสารอ้างอิง
- ด้านการพูด การฟัง การนำเสนอผลงานในที่สาธารณะ และการตอบคำถามเชิงวิชาการ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้สอดคล้องกับ

2.1 เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรบัณฑิตศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

2.2 การปรับปรุงเกณฑ์การประเมินนิสิตเพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนานิสิตให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนองาน การสื่อสารให้ผู้ฟังเข้าใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถอภิปรายและวิจารณ์ในเชิงวิชาการต่อสาธารณชนได้

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. อธิบายรายวิชา

สัมพันธ์เกี่ยวกับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่น่าสนใจ โดยมีการวิเคราะห์ วิจารณ์ อธิบายแนวคิด วิธีการ ผลการศึกษา และการสรุปผลของงานวิจัย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

1(0-2-1)

บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง (SDL)
-	30	15

3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	ด้านที่ 1. คุณธรรม จริยธรรม			ด้านที่ 2. ความรู้						ด้านที่ 3. ทักษะทางปัญญา				ด้านที่ 4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ผู้รับผิดชอบ			ด้านที่ 5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี			
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4
ชีว 771	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ/ สมรรถนะของหลักสูตร	กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล
1. สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อที่ 5.1 มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งทางด้านการพูด การฟัง การแปล การเขียน และการใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัย
2. มีสมรรถนะของหลักสูตร - สามารถเชื่อมโยงความรู้ของสหสาขาวิชา ทางการแพทย์ในเชิงบูรณาการ และ ถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นแก่นของ สาขาวิชาได้อย่างมีประสิทธิภาพ - มีความรู้ ความสามารถในการสอนและ เข้าใจหลักการการประกันคุณภาพ การศึกษา - สามารถวางแผนและดำเนินงานวิจัยด้าน ชีวภาพการแพทย์ เพื่อสร้างองค์ความรู้ ใหม่หรือนวัตกรรม	ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ข้อที่ 2.3 มีความรู้เข้าใจในศาสตร์ชีวภาพการแพทย์แบบ บูรณาการทั้งเชิงกว้างและเชิงลึก ข้อที่ 2.4 มีความเข้าใจความรู้พื้นฐานด้านหลักการสอนที่ เน้น ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประกันคุณภาพ การศึกษา ข้อที่ 2.5 สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นแก่นของ สาขาวิชาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ข้อที่ 3.4 สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการสร้าง นวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย หรือ

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

1. คุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและ จริยธรรม	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการ เรียนรู้
<p>1.1 ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา ถูกกาลเทศะ มีระเบียบวินัย</p> <p>1.2 มีจริยธรรมในการวิจัย ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้อื่นปฏิบัติตามหลักคุณธรรมจริยธรรม</p> <p>1.3 ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แจ้งให้นิสิตทราบวัตถุประสงค์ของการเรียน แนวทางและวัตถุประสงค์ในการประเมินรายวิชาสัมมนาซึ่งจะประเมินในหลายๆ ด้านรวมทั้งการประเมินตนเองและเพื่อนในชั้นเรียน - กำหนดให้นิสิตทุกคนต้องมีการแสดงความคิดเห็น การอภิปรายร่วมกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน - มีการสอนสอดแทรกและมอบหมายงานที่ปลูกฝังหลักคุณธรรมจริยธรรมให้แก่ นิสิต - มอบหมายงานให้ทำเป็นกลุ่มและเสริมประสบการณ์จากการทำวิจัยโดยการนำปัญหาทางคุณธรรมและจริยธรรมการวิจัยมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - เน้นย้ำเรื่องจริยธรรมในการไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่นซึ่งนิสิตได้เรียนแล้วในรายวิชา Principles of health science research - นิสิตต้องเขียนบทคัดย่อด้วยตนเองและอ้างอิงทุกบทความที่นำมาใช้ในการนำเสนอ 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตและให้คะแนนจากพฤติกรรมการแสดงออกและการแสดงความคิดเห็น การอภิปรายในชั้นเรียน การเข้าชั้นเรียน ส่งงานตามระยะเวลาที่กำหนด - ประเมินจากการนำเสนอผลงาน การตอบคำถาม และการเขียนบทคัดย่อ - ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย สอบถามจากเพื่อนร่วมงาน / ผู้เกี่ยวข้อง

2. ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
<p>2.1 มีความรู้และเข้าใจในทฤษฎีและหลักการพื้นฐานเพื่อการศึกษาและวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์</p> <p>2.2 มีความรู้เข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในเนื้อหาหลักของสาขาวิชาชีวภาพการแพทย์ได้แก่ กายวิภาคศาสตร์ จุลชีววิทยา ชีวเคมี เภสัชวิทยา พยาธิวิทยา และ สรีรวิทยา</p> <p>2.3 มีความรู้เข้าใจในศาสตร์ชีวภาพการแพทย์แบบบูรณาการทั้งเชิงกว้างและเชิงลึก</p> <p>2.4 มีความเข้าใจความรู้พื้นฐานด้านหลักการสอนและการประกันคุณภาพการศึกษา</p> <p>2.5 สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นแก่นของสาขาวิชาได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>2.6 พัฒนาความรู้ด้านชีวภาพการแพทย์ โดยการศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้นิสิตนำเสนอผลการค้นคว้าศึกษางานวิจัยที่ได้รับ การตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี 2015 เป็นต้นไป - กำหนดให้นำเสนอเนื้อหาวิชาการในสาขาชีวภาพการแพทย์ที่สนใจ 2 เรื่องโดยมีอย่างน้อย 1 เรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย - นิสิตนำเสนอด้วย powerpoint ประกอบการนำเสนอแบบปากเปล่า - กำหนดให้เรียนรายวิชาที่มีเนื้อหาชีวภาพการแพทย์ทั้งแบบบูรณาการและเน้นแต่ละสาขาวิชา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - การบรรยาย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น วิเคราะห์วิจารณ์ และอภิปรายร่วมกัน - การศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากสื่อสารสนเทศ และนำเสนอความรู้ - การเรียนรู้โดยใช้บทวิเคราะห์ทางวิชาการเป็นฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดรูปแบบการประเมินให้สอดคล้องกับลักษณะรายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินเนื้อหาการนำเสนอ ความเข้าใจในเนื้อหาที่นำเสนอ การตอบคำถาม และประเมินจาก บทคัดย่อ - ประเมินจากความสามารถในการอธิบายให้ผู้ฟังเข้าใจในเนื้อหาที่นำเสนอ - การประเมิน/สังเกต การมีส่วนร่วมและความสนใจในการเรียน - การประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยนิสิต - มีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการจากงานวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ

3. ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้
<p>3.1 สามารถใช้ความรู้ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัตินำมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาในบริบทใหม่ที่ซับซ้อนและแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป</p> <p>3.2 สามารถวิจารณ์งานวิจัยทั้งทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติได้อย่างมีเหตุผลและลึกซึ้ง</p> <p>3.3 สามารถสังเคราะห์ผลงานวิจัยและทฤษฎีเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจใหม่อย่างสร้างสรรค์</p> <p>3.4 สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการสร้างนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย หรือจัดการประเด็นปัญหาด้วยการวินิจฉัยอย่างถูกต้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - นิสิตนำเสนอผลการค้นคว้าศึกษางานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี 2015 เป็นต้นไป - นิสิตนำเสนอด้วย powerpoint ประกอบการนำเสนอแบบปากเปล่า - เน้นการสอนให้นิสิตรู้จักคิดวิเคราะห์บูรณาการและประยุกต์ใช้ทฤษฎีความรู้ต่าง ๆ ผ่านการนำเสนอผลงานวิชาการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินคุณภาพของเนื้อหา ความถูกต้องและความลึกซึ้งจากหัวข้อที่เลือกมานำเสนอ - ประเมินจากการวิเคราะห์วิจารณ์ผลงานวิจัยที่นำเสนอ - ประเมินจากการตอบคำถามข้อสงสัยของผู้ฟัง - ประเมินในการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาโดยใช้การซักถาม/การสังเกตการเขียนบทคัดย่อ

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้
<p>4.1 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งในภาวะผู้นำและผู้ตาม</p> <p>4.2 สามารถสร้างสัมพันธ์ภาพและทำงานเป็นกลุ่มระหว่างผู้เรียนด้วยกันได้ ช่วยงานกลุ่มให้ประสบความสำเร็จ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - นิสิตนำเสนอผลการค้นคว้าศึกษางานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี 2015 เป็นต้นไป - นิสิตนำเสนอด้วย powerpoint ประกอบการนำเสนอแบบปากเปล่า 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการประเมินหัวข้อทั้ง 3 โดยอาจารย์ และโดยนิสิตประเมินตนเองและเพื่อนร่วมชั้นเรียน - การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในการเรียนและการทำงานวิจัย - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

<p>4.3 พัฒนาความเป็นผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพในระดับองค์กร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมอภิปรายและแสดงความคิดเห็นทางวิชาการ - ฝึกคิดวิเคราะห์การแก้ปัญหาในกลุ่มร่วมกัน - ฝึกความเป็นผู้นำและสร้างสัมพันธ์ในการทำกิจกรรมทางวิชาการและวิชาชีพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการส่งบทความตามเวลาที่กำหนด - จากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตระหว่างบุคคลภายในกลุ่ม - จากความเป็นผู้นำของกลุ่ม
--	---	---

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
<p>5.1 มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษทั้งทางด้านการพูด การฟัง การแปล การเขียน และการใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัย</p> <p>5.2 มีทักษะในการใช้สารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลและสื่อสารและเลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม</p> <p>5.3 สามารถเลือกใช้สถิติในการทำวิจัยการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลได้อย่างเหมาะสม</p> <p>5.4 มีทักษะในการนำเสนอรายงานในรูปแบบต่างๆ เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ โดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการสื่อสารกับกลุ่มบุคคลในวงการวิชาการและบุคคลทั่วไป</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. โดยการทำรายงานและนำเสนอในชั้นเรียนโดยใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ 2. ส่งเสริมและเตรียมความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 3. จัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และสถิติ 4. จัดการเรียนการสอนรูปแบบต่างๆในการนำเสนอรายงาน พร้อมกับการให้ข้อเสนอแนะในการนำเสนอความรู้ทางวิชาการแก่ บุคคลทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากผลการทำรายงานการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมายโดยใช้สื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม - คุณภาพของวิธีการที่เลือกใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและสารสนเทศ - คุณภาพและความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ประกอบในการนำเสนองาน - สอบถามความเข้าใจในการใช้สถิติ และการแปลผลข้อมูล

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

วัน เดือน ปี	หัวข้อ/ รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
8 สค 2560	แนะนำรายวิชาการบรรยายเกี่ยวกับ บทความ/ วิชาการ งานวิจัย	2	แนะนำแนวทางหัวข้อการนำเสนอ เทคนิคการนำเสนอ การสืบค้นข้อมูล การอ้างอิงเอกสาร กฎเกณฑ์ในการเรียน การประเมินผล วิธีการเข้าชั้นเรียน การส่งงาน และการติดต่อขอ คำปรึกษาจากอาจารย์	บรรยาย และ เอกสาร ประกอบ	รศ.ดร. ฉัตรศรี เดชะ ปัญญา
9 สค 2560	อาจารย์พิเศษ นำเสนอผลงาน	2	การบรรยายพิเศษ เรื่อง Utilization of plant biomass after food processing	powerpoint	Prof.Dr. Tatsuji Sakamoto, Osaka Prefecture University, Japan
18 สค 2560	นิลิตนำเสนอ งาน	3	การบรรยายพิเศษ เรื่อง Biomimetic sensor strategies for detecting clinically relevant species	powerpoint	Prof. Dr. Peter Lieberzeit, University of Vienna, Austria
13 กย 2560	นิลิตนำเสนอ งาน	3	นิลิตนำเสนอ งานจาก วารสารที่ตนเองสนใจ หรือเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้อง กับงานปริญญาานิพนธ์ ใช้ เวล่านำเสนอ 30-40 นาที	powerpoint	นิลิต
18 ตค 2560	นิลิตนำเสนอ งาน	3	นิลิตนำเสนอ งานจาก วารสารที่ตนเองสนใจ หรือเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้อง กับงานปริญญาานิพนธ์ ใช้ เวล่านำเสนอ 30-40 นาที	powerpoint	นิลิต

19 ตค 2560	ประเมินผลการ สอน	1	นิสิตประเมินผลการ จัดการเรียนการสอน และประเมิน ความก้าวหน้าหรือการ พัฒนาของผู้เรียน	แบบ ประเมิน	จัดตรี
---------------	---------------------	---	---	----------------	--------

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
การนำเสนองาน	-คุณธรรมจริยธรรม	-การเข้าชั้นเรียน การรักษาเวลา	10%
	ความรับผิดชอบ	การส่งบทคัดย่อ	
	-ความรู้	-การเตรียมเนื้อหา การหาข้อมูล	35%
	-ทักษะทางปัญญา	-การตอบคำถาม	20%
	-ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล	-ความสามารถในการพูดการ สื่อสาร บุคลิกภาพ	20%
-วิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการใช้ เทคโนโลยี	-การนำเสนอสื่อทางภาพ	15%	

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

- ตำราและเอกสารหลัก
ตำราหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการสัมมนา
- เอกสารและข้อมูลสำคัญ
ขึ้นกับหัวข้อสัมมนา
- เอกสารและข้อมูลแนะนำ
ขึ้นกับหัวข้อสัมมนา เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อในการสืบค้นข้อมูล เช่น www.sciencedirect.com,
pubmed

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

- กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

ให้นิสิตรประเมินรายวิชาโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะด้วยวาจาหรือเขียนลงในแบบประเมิน

2. กลยุทธ์ประเมินการสอน

พิจารณาจากผลคะแนนการนำเสนอของนิสิตที่ได้จากคณะกรรมการ

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากได้รับผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จะมีการรวบรวมปัญหาเพื่อพิจารณากำหนดแนวทางการปรับปรุงการสอนร่วมกัน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และสรรหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน และวางแผนการปรับปรุงพัฒนารายวิชา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชาดำเนินการอยู่ มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในการนำเสนองานของนิสิตทุกคน

- ประเมินการเข้าเรียนตรงเวลาของนิสิต สังเกตพฤติกรรม ความใส่ใจในการเรียน การเคารพและรับฟังความเห็นของเพื่อนร่วมชั้น และผู้สอน
- ประเมินด้านความรู้ และด้านปัญญา จากการนำเสนอที่ไปค้นคว้าศึกษาด้วยตนเอง การตอบคำถาม การวิเคราะห์ อภิปรายงานวิจัยที่นำเสนอ
- วิเคราะห์จากแบบประเมินที่นิสิตรประเมินรายวิชา การประเมินความก้าวหน้าของตัวนิสิตเอง หลังจบการเรียนรายวิชา และจากคะแนนที่นิสิตได้
- หลังจากนิสิตทุกคนนำเสนองานในครั้งที่ 1 เสร็จสิ้นแล้ว จะให้ข้อเสนอแนะในทุก ๆ ด้าน เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาสำหรับการนำเสนอในครั้งที่ 2 โดยกระตุ้นให้มีการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ ทั้งนี้เป็นกระบวนการพัฒนานิสิตในการนำเสนองานวิจัยและเป็นกระบวนการหนึ่งในการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
- นำเกร็ดเข้าพิจารณาในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิภาพผลของรายวิชา

- คณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาแต่งตั้งกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ รายวิชา ชวพ 771
- จัดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างผู้ประสานงานรายวิชา กับ อาจารย์ผู้สอน เพื่อการปรับปรุงรายวิชา และร่วมกันพิจารณารายละเอียดใน มคอ3
- ผู้ประสานงานรายวิชาแจ้งให้อาจารย์ผู้สอนและนิสิตรับทราบแนวทางการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ในรายวิชา
- ผู้ประสานงานรายวิชาจะเป็นผู้เตรียมเครื่องมือในการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ เช่น แบบประเมินต่าง ๆ
- วิเคราะห์ผลจากแบบประเมินต่าง ๆ ที่ใช้ในการทวนสอบฯ และคะแนนที่นิสิตได้รับจากการนำเสนองาน

- ผู้ประสานงานรายวิชาประชุมร่วมกับอาจารย์ผู้สอนให้ทราบปัญหาและอุปสรรคต่อการเรียนการสอน เพื่อวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป และแจ้งคะแนนและเกรดแก่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรทราบและพิจารณา