



มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา

Course Specification

0404372 เทคนิคการวิจัย

(Research Technique)

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555
คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน
มหาวิทยาลัยทักษิณ
สารบัญ

หมวด		หน้า
หมวด 1	ข้อมูลทั่วไป	2
หมวด 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	3
หมวด 3	ลักษณะและการดำเนินการ	3
หมวด 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	3
หมวด 5	แผนการสอนและการประเมินผล	7
หมวด 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	10
หมวด 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	11

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา : เพื่อให้ผู้เรียน

- 1.1 เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและขั้นตอนการวิจัย
- 1.2 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการตั้งสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการรายงานผลการวิเคราะห์
- 1.3 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ในการเขียนและการนำเสนอโครงงานวิจัย

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการและขั้นตอนการวิจัย การตั้งสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการรายงานผลการวิเคราะห์ การเขียนและการนำเสนอโครงงานวิจัย

2. หัวข้อและจำนวนชั่วโมงที่ใช้อยู่ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
15 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	-	-	30 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

1 ชั่วโมง/สัปดาห์ โดยการประกาศนิติตทราบทางเว็บไซต์

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1.1.1 มีคุณธรรมและจริยธรรม โดยเป็นความมีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ สุภาพ อ่อนน้อมถ่อมตน ขยันและอดทน และยึดหลักธรรมในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง
- 1.1.2 มีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองและสังคม
- 1.1.3 ตระหนักและเห็นคุณค่าศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ในสังคมพหุวัฒนธรรม รวมถึง

การเคารพสิทธิมนุษยชน

- 1.1.4 มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 1.1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

1.2 วิธีการสอน

- ใช้การสอนแบบสื่อสารสองทาง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการตั้งคำถามหรือตอบคำถาม หรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพด้านการวิจัยในชั้นเรียน ในโอกาสต่างๆ
- ยกตัวอย่างกรณีศึกษา และมีการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน
- อาจารย์ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง การมีวินัยเรื่องเวลา การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น และรับฟังความคิดเห็น เป็นต้น

1.3 วิธีการประเมิน

- ประเมินผลจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียน/กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม การมีสัมมาคารวะต่อผู้อาวุโสและอาจารย์
- การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและกาปฏิบัติงาน
- การอภิปรายร่วมกันในประเด็นที่เกี่ยวข้องในชั้นเรียน
- ผู้เรียนประเมินตนเอง

2. ด้านความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องพัฒนา

- 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ ชีวิตและสังคม
- 2.1.2 มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล สามารถบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ไปประยุกต์เพื่อพัฒนาตนเองและสังคมได้
- 2.1.3 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาเทคนิคการวิจัย เช่น การตั้งสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการรายงานผลการวิเคราะห์ การเขียนและการนำเสนอโครงวิจัย
- 2.1.4 มีความรู้ในสาขาวิชาอื่น เช่น สถิติ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

2.2 วิธีการสอน

- ใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ การสอนบรรยายรวมกับการฝึกปฏิบัติ โดยเน้นใหนักศึกษาหาความรู้จากแหล่งข้อมูลเพิ่มเติม และการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น
- เน้นผู้เรียนฝึกปฏิบัติ ได้แก่ การตั้งสมมติฐานงานวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการรายงานผลการวิเคราะห์ การเขียนและการนำเสนอโครงวิจัย

2.3 วิธีการประเมิน

- การสอบกลางภาค และสอบปลายภาค
- การทำแบบฝึกหัด
- การเขียนเค้าโครงวิจัย

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 3.1.1 มีกระบวนการคิดวิเคราะห์หรืออย่างเป็นระบบ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล
- 3.1.2 มีความมุ่งมั่นใฝ่รู้ เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถนำความรู้ไปเชื่อมโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างสรรค์สังคม
- 3.1.3 สามารถสืบค้น ตีความข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และไปขอสรุปที่ได้ในการแก้ปัญหาหรืองานอื่น ๆ โดยไม่ต้องอาศัยคำแนะนำ
- 3.1.4 สามารถใช้ทักษะและความรู้ความเข้าใจอันเนื่องมาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ในบริบททางวิชาชีพและวิชาการ

3.2 วิธีการสอน

- การบรรยายโดยอาจารย์ผู้สอนผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองรวมกับการทำแบบฝึกหัด ทบทวนความรู้ความเข้าใจ การฝึกเขียนเค้าโครง วิจัย
- ฝึกตอบปัญหาในชั้นเรียนและการแสดงความคิดเห็น
- มอบหมายงานและแบบฝึกหัด

3.3 วิธีการประเมิน

- ประเมินจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน
- แบบฝึกหัด
- การสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค
- การนำเสนอเค้าโครงวิจัย

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- 4.1.1 เคารพระเบียบสังคม และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ชุมชน และสังคม
- 4.1.2 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เคารพและให้คุณค่าแก่ตนเองและผู้อื่น
- 4.1.3 มีจิตอาสาและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกของชุมชนและสังคม
- 4.1.4 เรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับสมาชิกในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้อย่างมีความสุข
- 4.1.5 สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

- จัดกิจกรรมเสริมในชั้นเรียนที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น
- มอบหมายงานกลุ่ม

4.3 วิธีการประเมิน

- ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- ประเมินความรับผิดชอบจากรายงาน/การปฏิบัติงานในกิจกรรมกลุ่ม

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี

5.1 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีที่ต้องพัฒนา

- 5.1.1 มีความสามารถในการสืบค้นรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็น นำเสนอและสื่อสารโดยใช้ภาษาประจำชาติและภาษาที่สองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.1.2 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศอย่างเหมาะสมและรู้เท่าทัน
- 5.1.3 สามารถระบุ เข้าถึงและคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

5.2 วิธีการสอน

- ใช้ Power Point ที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน
- การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นตัวอย่างกระตุ้นให้ประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล
- การแนะนำเทคนิคการสืบค้นข้อมูลและแหล่งข้อมูล
- การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยการบรรยายประกอบสื่อเทคโนโลยี

5.3 วิธีการประเมิน

- ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากเอกสารรายงาน
- ประเมินทักษะการสื่อสารและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน
- ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

6. ด้านคุณภาพชีวิต

6.1 ด้านคุณภาพชีวิตที่ต้องพัฒนา

- 6.1.1 รู้วิธีการดูแล รักษาสุขภาพกาย สุขภาพจิต สังคม อารมณ์ และปัญญา
- 6.1.2 มีทัศนคติที่เปิดกว้างต่อการรับรู้ถึงความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรม
- 6.1.3 สนใจใฝ่รู้และสืบสานศิลปวัฒนธรรม
- 6.1.4 ตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 6.1.5 มีความซาบซึ้งทางสุนทรียภาพและสามารถนำไปใช้ในชีวิตอย่างสมสมัย

6.2 วิธีการสอน

- ใ้การสอนใ้ผู้เรียนตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่งการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารกับคุณค่าของธรรมชาติและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

6.3 วิธีการประเมิน

- ใ้ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินตัวเอง และประเมินบุคคลอื่นด้านการตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมิน

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
----------	-------------------	-----------------	--	--------

<p>1</p> <p>ชี้แจงรายวิชา</p> <p>บทนำ</p> <p>บทที่ 1 : หลักการและขั้นตอนการวิจัย</p> <p>-ความหมายของการวิจัย</p> <p>- ความสำคัญของการวิจัยทางวิทยาศาสตร์</p> <p>-ลักษณะของการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่ดี</p> <p>- ขั้นตอนการวิจัย</p>	<p>1</p>	<p>- ชี้แจงเนื้อหาวิชา และการวัดผล</p> <p>- สอนและบรรยายเนื้อหาเรื่องบทนำ และหลักการและขั้นตอนการวิจัยโดย power point และเอกสารประกอบการสอน</p> <p>- ยกตัวอย่างประกอบการสอน</p>	<p>อ.ดร.รวิวัฒน์</p> <p>อ.ดร.พณัฐ</p>
<p>2</p> <p>บทที่ 2 : เทคนิคการสืบค้น</p> <p>- เทคนิคการสืบค้น เพื่อการเลือกหัวข้อวิจัย</p> <p>- การตั้งคำถามวิจัย</p>	<p>1</p>	<p>- สอนและบรรยายเนื้อหาเรื่อง เทคนิคการสืบค้น โดย power point และเอกสารประกอบการสอน</p> <p>- ยกตัวอย่างประกอบการสอน</p> <p>- ฝึกปฏิบัติการสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์</p>	<p>อ.ดร.พณัฐ</p>
<p>3</p> <p>บทที่ 3 : การกำหนดหัวข้อวิจัย</p> <p>- การกำหนดหัวข้อวิจัยจากข้อมูลที่สืบค้น</p>	<p>1</p>	<p>- สอนและบรรยายเนื้อหาเรื่อง การกำหนดหัวข้อวิจัย โดย power point และเอกสารประกอบการสอน</p> <p>- ยกตัวอย่างประกอบการสอน</p> <p>- ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนเป็นกลุ่ม</p>	<p>อ.ดร.พณัฐ</p>

4	บทที่ 4 : การตั้งสมมติฐานงานวิจัย - ตัวแปร และสมมติฐานในการวิจัย - เทคนิคการกำหนดสมมติฐานงานวิจัย	1	- สอนและบรรยายเนื้อหา เรื่อง การตั้งสมมติฐานงานวิจัยโดยใช้ power point และเอกสารประกอบการสอน - ยกตัวอย่างประกอบการสอน - ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน	อ.ดร.พนัญฐ์
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
5-6	บทที่ 5 : เทคนิคการวางแผนการทดลอง - การสุ่มตัวอย่าง การกำหนดขนาดตัวอย่าง และการเลือกวิธีการเก็บข้อมูล - การเลือกวิธีวิเคราะห์ทางเคมี ภายภาพ และจุลินทรีย์ ให้สอดคล้องกับสมมติฐานงานวิจัย	2	- สอนและบรรยายเนื้อหา เรื่อง เทคนิคการวางแผนการทดลอง โดยใช้ power point และเอกสารประกอบการสอน - ยกตัวอย่างประกอบการสอน - ฝึกปฏิบัติ การวัดด้วยคอมพิวเตอร์	อ.ดร.รสวีรัตน์
สอบกลางภาค (32.14%)				
7-8, 10	บทที่ 9 : การเขียนและนำเสนอเค้าโครงการวิจัย - การเขียนเค้าโครงการวิจัย - เทคนิคการนำเสนอเค้าโครงการวิจัย	3	- สอนและบรรยายเนื้อหา เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยโดยใช้ power point และเอกสารประกอบการสอน - ยกตัวอย่างประกอบการสอน - ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน	อ.ดร.พนัญฐ์

11-13	บทที่ 7 : การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล* - การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติ - การออกแบบการนำเสนอผลการวิเคราะห์	3	- สอนและบรรยายเนื้อหาเรื่อง การเขียนและนำเสนอเค้าโครงการวิจัย โดยใช้ power point และเอกสารประกอบการสอน - ยกตัวอย่างประกอบการสอน - ฝึกปฏิบัติทางคอมพิวเตอร์ในชั้นเรียน	อ.ดร.รสวีนต์
14-15	บทที่ 8 : การรายงานผลการวิเคราะห์* - การรายงานผลการวิเคราะห์ - การเขียนบรรยายผลการทดลอง - การอ้างอิงบทความทางวิชาการประกอบการวิจารณ์ผลการทดลองและสรุปผล	2	- สอนและบรรยายเนื้อหาเรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ power point และเอกสารประกอบการสอน - ยกตัวอย่างประกอบการสอน	อ.ดร.รสวีนต์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
16-17	บทที่ 9 : การนำเสนอเค้าโครงวิจัย	2	- ฝึกปฏิบัติการนำเสนอเค้าโครงวิจัยหน้าชั้นเรียน	อ.ดร.พนัญฐ์ อ.ดร.รสวีนต์
สอบปลายภาค (42.86%)				

*เนื้อหาการเรียนการสอนบางส่วนได้นำมาจากผลงานวิจัยเรื่อง

Intarasirisawat, R., Benjakul, S. and Visessanguan, W. 2011. Chemical compositions of the roes from skipjack, tongol and bonito. Food Chem. 124: 1328-1334.

Intarasirisawat, R., Benjakul, S., Wu, J. and Visessanguan, W. 2013. Isolation of antioxidative and ACE inhibitory peptides from protein hydrolysate of skipjack (*Katsuwana pelamis*) roe. J. Funct. Foods 5: 1854-1862.

2. แผนประเมินการเรียนรู้

(● : ประเมินเฉพาะความรับผิดชอบหลัก)

ลำดับการ	ลักษณะการประเมิน	สัปดาห์ที่	สัดส่วนของ	หมายเหตุ/ผล
----------	------------------	------------	------------	-------------

ประเมิน		ประเมิน	คะแนนที่ประเมิน	การเรียนรู้
2.3, 2.4	แบบฝึกหัด	1-8	5.0%	
1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 6.3, 6.4, 6.5	อภิปรายและการแก้ไขปัญหา กรณีศึกษาในชั้นเรียน การเข้าชั้น เรียน	1-8	2.5%	
2.3, 2.4, 3.1	สอบกลางภาค	9	32.14%	
2.3, 2.4	แบบฝึกหัด	11-17	5.0%	
1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 6.3, 6.4, 6.5	อภิปรายและการแก้ไขปัญหา กรณีศึกษาในชั้นเรียน การเข้าชั้น เรียน	11-17	2.5%	
2.3, 2.4, 3.1, 3.3, 3.4, 5.2, 5.3	การนำเสนอโครงวิจัย	17	10.0%	
2.3, 2.4, 3.1	สอบปลายภาค	18	42.86%	

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

ภาษาไทย

จิราวัลย์ จิตรถเวช. (2552). การวางแผนและการวิเคราะห์การตลาด. กรุงเทพมหานคร. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

พิศมัย หาญมงคลพิพัฒน์. (2553). สถิติและการวางแผนการตลาดทางเกษตร. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สิน พันธุ์พินิจ. (2552). เทคนิคการวิจัยทางวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์วิทย์พัฒน์.

สุธีระ ประเสริฐสรณ์. (2549). รู้จักวิจัย ทำไม่เป็น. กรุงเทพมหานคร. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

สุธีระ ประเสริฐสรณ์. (2553). ถอดรหัสการเขียนโครงการวิจัยประเภททุนแข่งขัน. กรุงเทพมหานคร. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

อนันต์ชัย เชื้อนธรรม. (2542). หลักการวางแผนการตลาด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร. ภาควิชาสถิติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อาทิวรรณ โชติพิทักษ์. (2555). ภาคนิสัยความเป็นนักวิจัยมืออาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

Berger, P.D. and Maurer, R.E. 2002. Experimental design with applications in management, engineering, and the sciences. Duxbury Press. Belmont, California, USA.

Montgomery, D.C. 2001. Design and analysis of experiments. 5th ed. Wiley, New York, USA.

Niamnuy, C., Charoenchaitrakool, M., Mayachiew, P. and Devahastin, S. 2013. Bioactive compounds and bioactivities of *Centella asiatica* (L.) Urban prepared by different drying methods and conditions. Drying Technol. 31: 2007-2015.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย www.trf.or.th

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ www.nrct.go.th

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

www.sciencedirect.com

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1. การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต</p> <p>ผู้เรียนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึง วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย</p>
<p>2. การประเมินการสอน</p> <p>การประเมินการสอน โดยคณะกรรมการ และการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้เรียน (คณะกรรมการบริหารหลักสูตร)</p>
<p>3. การปรับปรุงการสอน</p> <p>กรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ.กำหนดทุกภาคการศึกษา ภาควิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอน/การวิจัยในชั้นเรียน และมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่มีปัญหา ทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 รายวิชา มีการประชุมอาจารย์ทั้งภาควิชาเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้อของผู้เรียนและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข</p>
<p>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</p> <p>กรรมการบริหารหลักสูตรประเมินการสอนทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในรายวิชา โดยกาสุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการใช้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนน ของรายวิชา 60% ของรายวิชาทั้งหมดในความรับผิดชอบของภาควิชา ภายในรอบเวลาหลักสูตร</p> <p>กรรมการบริหารหลักสูตรประเมินการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา โดยประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชา ความเหมาะสมของการใช้คะแนน ในกระดาษคำตอบ และการใช้ระดับคะแนน</p>
<p>5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</p> <p>กรรมการบริหารหลักสูตรมีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยผู้เรียน ผลการประเมินโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอน และกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เสนอต่อที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในภาคการศึกษาถัดไป</p>