



รายละเอียดของรายวิชา

รายวิชา โครงการศึกษาเอกเทศ
Independent Study
รหัสวิชา 4073903

ภาคเรียนที่ 2/2560

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สารบัญ

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

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

4073903 โครงการศึกษาเอกเทศ Independent Study

2. จำนวนหน่วยกิต

3 (0-6-3)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2 ประเภทของรายวิชาเฉพาะด้านบังคับ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ผศ.ดร. จุตินาถ สุขคนเขตร์

4.2 อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

ผศ.ดร. จุตินาถ สุขคนเขตร์ กลุ่มเรียน C4

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 /ชั้นปีที่ 4

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ห้อง 301 ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ถนนสิรินธร แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

9 พฤศจิกายน 2560

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการวิจัยทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมการทำงาน หรือเห็นความสำคัญในการนำการวิจัยมาใช้ในการแก้ไขปัญหา

1.2 เพื่อให้ นักศึกษาสามารถอธิบายระเบียบวิธีวิจัย เขียนและนำเสนองานวิจัยทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่ตนเองสนใจได้ถูกต้องตามหลักการและจรรยาบรรณนักวิจัย

1.3 เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะในด้านการสืบค้นข้อมูล ทดลอง และวิจัยทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.4 เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ สรุปผล และเสนอแนวทางในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

มีการปรับปรุงเนื้อหาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสืบค้น ทดลอง วิจัย และจรรยาบรรณนักวิจัยทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนจาก Passive Learning เป็นแบบ Active Learning และมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พ.ศ. 2559

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ค้นคว้า ทดลองและวิจัยทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมการทำงาน หรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลและเสนอเป็นรายงาน ภายใต้ การควบคุมและแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
ไม่มี	ไม่มี	90 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	45 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษานอกชั้นเรียน โดยการสื่อสารกับนักศึกษาผ่าน Social Media, E – Mail, การพบเป็นรายบุคคล โดยไม่นับรวมจำนวนชั่วโมงที่นักศึกษามาปรึกษางานตามที่ได้รับมอบหมาย จำนวน 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1.1.1 มีจิตสำนึกและปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 1.1.2 แสดงออกอย่างสม่ำเสมอถึงความซื่อสัตย์สุจริต
- 1.1.3 มีวินัย และรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 1.1.4 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 1.1.5 เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นตามแนวทางประชาธิปไตย

1.2 วิธีการสอน

1.2.1 ใช้การสอนแบบสื่อสารสองทาง เปิดโอกาสให้นักศึกษามีการตั้งคำถามหรือตอบคำถาม หรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม ในชั้นเรียนในโอกาสต่างๆ

1.2.2 ยกตัวอย่างกรณีศึกษา ตัวอย่างที่ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่และการประพฤติที่ผิดจรรยาบรรณในวิชาชีพ

1.2.3 อาจารย์ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง ให้ความสำคัญต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ การมีวินัยเรื่องเวลา การเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา การเคารพและให้เกียรติแก่อาจารย์อาวุโส เป็นต้น

1.3 วิธีการประเมินผล

1.3.1 ประเมินผลจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียนและในโอกาสที่หลักสูตร/คณะจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม การมีสัมมาคารวะต่อผู้อาวุโสและอาจารย์

1.3.2 การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งรายงาน

1.3.3 ประเมินการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยนักศึกษาอื่นๆ ในรายวิชา

1.3.4 นักศึกษาประเมินตนเอง

2. ความรู้

2.1 ความรู้ ที่ต้องได้รับ

● 2.1.1 มีความรู้หลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน ในสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ

● 2.1.2 มีความรู้ในสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การบริหารจัดการ สารธารณสุขศาสตร์ ในส่วนที่เกี่ยวข้อง

● 2.1.3 มีความรู้และติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการต่อยอดองค์ความรู้ การดำเนินงาน การแก้ปัญหา และการพัฒนาในสาขาวิชาชีพ

● 2.1.4 มีความรู้ในกฎระเบียบ ข้อกำหนดทางกฎหมายและเทคนิคที่เป็นปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต

2.2 วิธีการสอน

2.2.1 ใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ การสอนบรรยายร่วมกับการสื่อสารสองทาง โดยเน้นให้นักศึกษาหาทางค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Co-Operative Learning) การสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง การค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต การสอนแบบ e-Learning เป็นต้น

2.2.2 เพิ่มการสอนนอกห้องเรียน โดยศึกษาจากประสบการณ์จริงในเรื่องที่ต้องสร้างความเข้าใจ

2.3 วิธีการประเมินผล

- 2.3.1 ทำรายงานรายบุคคล
- 2.3.2 การนำเสนอโครงงานวิจัย

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา

- 3.1.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดอย่างเป็นระบบ
- 3.1.2 สามารถคิดวิเคราะห์และสรุปประเด็นข้อมูลจากแหล่งที่หลากหลายมาใช้ให้สอดคล้อง และเหมาะสมในการแก้ไขปัญหาหรืองานอื่นๆ ด้วยตนเอง
- 3.1.3 สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์
- 3.1.4 สามารถบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาชีพและวิชาอื่นๆ ทั้งความรู้ทางทฤษฎี และประสบการณ์จากการปฏิบัติมาใช้สร้างองค์ความรู้ และการดำเนินงานในสาขาวิชาชีพ
- 3.1.5 สามารถสร้างสรรค์โครงการและงานวิจัยในสาขาวิชาชีพ

3.2 วิธีการสอน

- 3.2.1 การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning: PBL)
- 3.2.2 ฝึกคิดหัวข้อวิจัย ออกแบบการวิจัยอย่างเป็นระบบและเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม
- 3.3.3 ฝึกการเขียนรายงานวิจัยและนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

3.3 วิธีการประเมินผล

- 3.3.1 รายงานรายบุคคล
- 3.3.2 ประเมินจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน
- 3.3.3 การนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่ต้องพัฒนา

- 4.1.1 สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.1.2 วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ
- 4.1.3 มีความรับผิดชอบต่อตนเอง องค์กร และสังคม
- 4.1.4 มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

4.2.1 จัดกิจกรรมเสริมในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนที่นักศึกษามีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษาอื่นและบุคคลภายนอก

4.2.2 มอบหมายงานเพื่อให้นักศึกษาทำงานได้กับผู้อื่น โดยไม่ยึดติดกับเฉพาะเพื่อนที่ใกล้ชิด

4.3 วิธีการประเมินผล

- 4.3.1 ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- 4.3.2 ประเมินความรับผิดชอบจากรายงานของนักศึกษา
- 4.3.3 ให้นักศึกษาประเมินนักศึกษาอื่นๆ ในรายวิชา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา

- 5.1.1 สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- 5.1.2 สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน รู้จักเลือกและใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับสถานการณ์และผู้ฟังที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.1.3 มีวิจารณญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสม
- 5.1.4 สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการกับข้อมูลต่างๆ อย่างเหมาะสม
- 5.1.5 สามารถระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพอนามัยและความปลอดภัย จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
- 5.1.6 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.1.7 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2 วิธีการสอน

- 5.2.1 ใช้ PowerPoint ที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน
- 5.2.2 การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นตัวอย่างกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล
- 5.2.3 การแนะนำเทคนิคการสืบค้นข้อมูลและแหล่งข้อมูล
- 5.2.4 การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.2.5 การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี

5.3 วิธีการประเมินผล

- 5.3.1 ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากเอกสารรายงานความถูกต้องสมบูรณ์ของงานจากใบรายงาน
- 5.3.2 ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน
- 5.3.3 ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน ที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	แนะนำรายวิชาการศึกษา เอกเทศ	3	ชี้แจงการเรียนแบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project Based) บอกวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินโครงการวิจัย การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างๆ	ผศ.ดร. ฐิตินาถ สุขนเขตร์

			- การบรรยายด้วย Power point - การอภิปราย และตอบคำถาม	
2	กำหนดหัวข้องานวิจัยที่สนใจ	3	นักศึกษาสืบค้นงานวิจัยที่สนใจ โดยพิจารณาจากประเด็นการวิจัยที่ต้องพัฒนาหรือแก้ปัญหา ร่วมหารือกับที่ปรึกษางานวิจัยและกำหนดหัวข้องานวิจัย - การสืบค้นโดยใช้ฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัย - การปรึกษาที่ปรึกษางานวิจัย	ผศ.ดร. จีตินาถ สุคนเขตร์
3	สืบค้นเอกสารที่เกี่ยวข้อง	3	นักศึกษาสืบค้นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย กำหนดประเด็นที่สนใจจะศึกษาเพิ่มเติมหรือคิดค้นใหม่ จัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย - การสืบค้นโดยใช้ฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัย	ผศ.ดร. จีตินาถ สุคนเขตร์
4	จัดทำข้อมูลงานวิจัยที่ 1-3	3	จัดทำข้อมูลงานวิจัยที่ 1-3 ประกอบด้วยที่มาและความสำคัญ ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวิธีการดำเนินงานวิจัย - แบบฟอร์มโครงร่างการวิจัย บทที่ 1-3	อาจารย์ทุกท่าน
5	เสนอหัวข้องานวิจัยต่อคณะกรรมการหลักสูตร	3	ดำเนินงานวิจัยอิสระด้วยการทดลอง/ เก็บข้อมูล ประดิษฐ์	ผศ.ดร. จีตินาถ สุคนเขตร์
6	ดำเนินงานวิจัย	3	ดำเนินงานวิจัยอิสระด้วยการทดลอง/ เก็บข้อมูล ประดิษฐ์	ผศ.ดร. จีตินาถ สุคนเขตร์
7	ดำเนินงานวิจัย	3	ดำเนินงานวิจัยอิสระด้วยการทดลอง/ เก็บข้อมูล ประดิษฐ์	ผศ.ดร. จีตินาถ สุคนเขตร์
8	ดำเนินงานวิจัย	3	ดำเนินงานวิจัยอิสระด้วยการทดลอง/ เก็บข้อมูล ประดิษฐ์	ผศ.ดร. จีตินาถ สุคนเขตร์
9	ดำเนินงานวิจัย	3	ดำเนินงานวิจัยอิสระด้วยการทดลอง/ เก็บข้อมูล ประดิษฐ์	ผศ.ดร. จีตินาถ สุคนเขตร์
10	นำเสนอรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1	3	- นำเสนอรายงานความก้าวหน้าชี้แจงผลการดำเนินงาน และอุปสรรคในการดำเนินการวิจัย - การนำเสนอด้วย Power point - การอภิปราย และตอบคำถาม	ผศ.ดร. จีตินาถ สุคนเขตร์

			- รายงานความก้าวหน้า	
11	ดำเนินงานวิจัย	3	ดำเนินงานวิจัยอิสระด้วยการทดลอง/ เก็บข้อมูล ประดิษฐ์	
12	ดำเนินงานวิจัย	3	ดำเนินงานวิจัยอิสระด้วยการทดลอง/ เก็บข้อมูล ประดิษฐ์	ดำเนินงานวิจัย
13	ดำเนินงานวิจัย	3	ดำเนินงานวิจัยอิสระด้วยการทดลอง/ เก็บข้อมูล ประดิษฐ์	ดำเนินงานวิจัย
14	ดำเนินงานวิจัย	3	ดำเนินงานวิจัยอิสระด้วยการทดลอง/ เก็บข้อมูล ประดิษฐ์	ดำเนินงานวิจัย
15	นำเสนอรายงานการวิจัย บทที่ 4-5 ในรูปแบบเอกสารและแบบปากเปล่า	3	-นำเสนองานในรูปแบบ PowerPoint และส่งรายงาน	อาจารย์ในหลักสูตร
16	การเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย	3	-นำเสนองานในรูปแบบ Poster และปากเปล่า	อาจารย์ในหลักสูตร

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล	วิธีการทวนสอบ
คุณธรรม จริยธรรม 1.1, 1.3, 1.4	- การส่งงานตรงเวลา - การไม่คัดลอกงานผู้อื่นโดยไม่อ้างอิง	2, 3, 4, 10, 15, 16	10 %	- ตรวจสอบโครงงานวิจัย รายงานความก้าวหน้า รายงานฉบับสมบูรณ์ และโปสเตอร์
ความรู้ 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	การนำเสนอ - โครงงานวิจัย - รายงานความก้าวหน้า - รายงานฉบับสมบูรณ์ - โปสเตอร์	5,10,15, 16	50% 10% 15% 20%	- คะแนนมากกว่าร้อยละ 50 - คะแนนมากกว่าร้อยละ 50 - คะแนนมากกว่าร้อยละ 50
ทักษะทางปัญญา 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5	การแก้ปัญหา การตอบคำถาม การปฏิบัติ	5,10,15, 16	20 %	- แก้ปัญหาอย่างเหมาะสม - ตอบคำถามได้ถูกต้อง - ปฏิบัติถูกต้องในเชิงวิชาการ
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	การทำงานกลุ่ม และนำเสนอหน้าชั้นเรียน	1-16	10%	ดูจากผลงาน - โครงงานวิจัย - รายงานความก้าวหน้า

<p>และความ รับผิดชอบ 4.1, 4.2, 4.3, 4.4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงร่างงานวิจัย - รายงานความก้าวหน้า - รายงานฉบับสมบูรณ์ - โปสเตอร์ - การทำงานร่วมกันตลอดโครงการ 			<ul style="list-style-type: none"> - รายงานฉบับสมบูรณ์ - โปสเตอร์ - การทำงานร่วมกันตลอดโครงการ (ที่ปรึกษาวิจัยให้คะแนน)
<p>ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7</p>	<p>การอ่านและสรุป บทความวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเลือกแหล่งข้อมูลสารสนเทศ การอ่านและวิเคราะห์ข้อมูล - อภิปรายผลการวิจัยเสนอแนะแนวทางการวิจัยเพื่อการพัฒนา 	1-16	10%	<ul style="list-style-type: none"> - สืบค้นข้อมูลการวิจัยจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ - มีการคิดวิเคราะห์โดยใช้หลักการทางวิชาการ - มีความเข้าใจและเสนอแนวทางในการวิจัยในเรื่องที่ศึกษาได้

3. การประเมินผลการศึกษา

เกณฑ์คะแนน	เกรด
90 – 100	A
85-89	B+
75-84	B
70-74	C+
60-69	C
55-59	D+
50-54	D
0-49	F
ถอนรายวิชา	W
ไม่สมบูรณ์	I

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. (2548). เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาสถิติและการวิจัยสำหรับ
วิทยาศาสตร์สุขภาพ หน่วยที่ 1-7. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. (2548). เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาสถิติและการวิจัยสำหรับ
วิทยาศาสตร์สุขภาพ หน่วยที่ 8-15. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึง วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอก
ห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อ
การปรับปรุงรายวิชา ผ่านแบบประเมินการสอน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

การประเมินการสอน โดยคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยหลักสูตร จากการสังเกตขณะสอน และ
การสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

หลักสูตรฯ กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมิน
ประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ.กำหนดทุกภาคการศึกษา มีการประชุม
อาจารย์ทั้งหลักสูตรเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้ของนักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

หลักสูตรฯ มีคณะกรรมการประเมินการสอนทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชาโดยการสุ่ม
ประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนน ของรายวิชา 60% ของ
รายวิชาทั้งหมดในความรับผิดชอบของหลักสูตร ภายในรอบเวลาหลักสูตร

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

หลักสูตรฯ มีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดนพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดย
นักศึกษา ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของหลักสูตร การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน
หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่
ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เสนอต่อประธาน

กรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป