



รายละเอียดของรายวิชา

รายวิชา วิทยาการระบาดและการควบคุม
(Epidemiology)
รหัสวิชา 4073107

ภาคเรียนที่ 1/2562

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	8
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	12
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	13

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

4073107 วิทยาการระบาด
Epidemiology

2. จำนวนหน่วยกิต

3 (3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2 ประเภทของรายวิชา ความรู้หมวดวิชาเฉพาะ วิชาชีพสาธารณสุข

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อ. สุวิทย์ นำภาวี

กลุ่มเรียน A4

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 4

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ศูนย์วิทยาศาสตร์ ถนนสิรินธร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

27 มิถุนายน 2562

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการป้องกันทางวิทยาการระบาด
- 1.2 เพื่อให้ศึกษาทราบธรรมชาติของการเกิดโรค ปัจจัยที่มีอิทธิพล และสาเหตุที่ทำให้เกิดโรค รวมทั้งหลักการและมาตรการป้องกันโรค
- 1.3 เพื่อให้ศึกษาสามารถวิเคราะห์การสืบสวน สอบสวนการระบาดของโรค การคัดกรองโรค และมาตรการการเฝ้าระวังการระบาดของโรค และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสม
- 1.4 เพื่อให้ศึกษาสามารถเลือก รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยาที่เหมาะสมและนำมาประยุกต์ใช้ในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

- 2.1 เพื่อให้เนื้อหาสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน เพื่อเป็นทักษะและองค์ความรู้ในการประกอบอาชีพของนักศึกษา และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุด
- 2.2 มีการปรับปรุงเนื้อหาเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยที่เกี่ยวข้องในวิชาชีพ เพื่อแสดงให้เห็นแนวโน้ม ทิศทางและการพัฒนานวัตกรรมจากการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับวิชาชีพในปัจจุบัน
- 2.3 มีการเพิ่มเติมวิธีการจัดการเรียนการสอนจากการศึกษาดูงานจากสถานประกอบการจริง เพื่อให้เห็นการจัดการด้านอาชีวอนามัยอย่างเป็นรูปธรรม

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาแนวคิด นิยาม จุดมุ่งหมายและประโยชน์ของระบาดวิทยา นิเวศวิทยาของมนุษย์ ธรรมชาติของการเกิดโรค กระบวนการเกิดโรคติดต่อและไม่ติดต่อที่เป็นปัญหาซึ่งพบบ่อยในประเทศไทย การคัดกรองโรค การสืบสวน การระบาดของโรคและการเฝ้าระวังโรค รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา สถิติที่ใช้ในการวัดทางวิทยาการระบาดเบื้องต้น การประยุกต์ใช้ระบาดวิทยาในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	ไม่มี	-	90 ชั่วโมง

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 มีจิตสำนึกและปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 1.2 แสดงออกอย่างสม่ำเสมอถึงความซื่อสัตย์สุจริต
- 1.3 มีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 1.4 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 1.5 เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นตามแนวทางประชาธิปไตย

1.2 วิธีการสอน

- 1) ใช้การสอนแบบสื่อสารสองทาง เปิดโอกาสให้นักศึกษามีการตั้งคำถามหรือตอบคำถาม หรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพในโอกาสต่างๆ
- 2) ยกตัวอย่างกรณีศึกษา ตัวอย่างที่ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่และการประพฤติน่าตำหนิต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 3) แบ่งกลุ่มให้นักศึกษาทำงานในเวลา และส่งใบงานตามเวลาที่กำหนด ให้คะแนนตามเกณฑ์ ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ผู้สอน
- 4) อาจารย์ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง ให้ความสำคัญต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ การมีวินัยเรื่องเวลา การเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา การเคารพและให้เกียรติแก่อาจารย์อาวุโส แต่งกายถูกต้องตามสมรรถนะของอาจารย์หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.3 วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินผลจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียน ในด้านคุณธรรม จริยธรรม การมีสัมมาคารวะต่อผู้อาวุโสและอาจารย์
- 2) ไม่คัดลอกผลงานของบุคคลอื่นโดยไม่อ้างอิง ไม่กระทำการทุจริตในการสอบ
- 3) การตรวจสอบความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามเวลาที่กำหนด การมีส่วนร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 2.1 มีความรู้ความเข้าใจทางระบาดวิทยาและการควบคุมโรค สามารถประยุกต์วิทยาการระบาดเพื่อใช้ในการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสม ทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติไปสู่การอธิปรายผลได้
- 2.2 มีความรู้ในสาขาอื่นๆ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การบริหารจัดการ สาธารณสุขศาสตร์ ในส่วนที่เกี่ยวข้องและสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสม
- 2.3 มีความรู้และติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการต่อยอดองค์ความรู้ การดำเนินงาน การแก้ปัญหา และการพัฒนาในสาขาวิชาชีพ
- 2.4 มีความรู้ในกฎระเบียบ ข้อกำหนดทางกฎหมายและทางเทคนิคที่เป็นปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต

2.2 วิธีการสอน

- 1) อธิบายทฤษฎีและหลักการที่สำคัญ ใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ การสอนบรรยาย ร่วมกับการสื่อสารสองทาง โดยเน้นให้นักศึกษาหาทางค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Co-Operative Learning) การสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง การค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต การสอนแบบ e-Learning เป็นต้น
- 2) ใช้กรณีศึกษาประกอบการสอน ให้นักศึกษาเลือกค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่สนใจ แปลความหมายจากภาษาอังกฤษ จัดทำเป็นรายงาน และส่งตัวแทนเพื่อนำเสนอหน้าชั้นเรียน

2.3 วิธีการประเมินผล

- 1) การสอบกลางภาค
- 2) การสอบปลายภาค
- 3) การทดสอบย่อย
- 4) การทำรายงานกลุ่มและรายบุคคล และนำเสนอหน้าชั้นเรียน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา

- 3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดอย่างเป็นระบบ
- 3.2 สามารถคิดวิเคราะห์ และสรุปประเด็นข้อมูลจากแหล่งที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสม
- 3.3 สามารถนำความรู้ทางทฤษฎีเกี่ยวกับเทคนิคการตรวจสอบความปลอดภัยมาใช้ในการวิเคราะห์ และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- 3.4 สามารถบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาชีพและวิชาอื่นๆ ทั้งความรู้ทางทฤษฎีและประสบการณ์จากการปฏิบัติมาใช้สร้างองค์ความรู้ และการดำเนินงานในสาขาวิชาชีพ
- 3.5 สามารถสร้างสรรค์โครงการและงานวิจัยในสาขาวิชาชีพ

3.2 วิธีการสอน

- 1) อธิบายทฤษฎีและหลักการที่สำคัญการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning: PBL)

- 2) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ต่างๆ ในประเด็นที่มอบหมาย โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สรุปผล และมีการนำเสนอผลงานอย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีความสร้างสรรค์
- 3) ฝึกตอบปัญหาในชั้นเรียนและการแสดงความคิดเห็นต่อปัญหา และระดมสมองในการแก้ไขปัญหา จากกรณีศึกษาตามประเด็นปัญหาที่กำหนดไว้แล้ว โดยแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่ม ภายในกลุ่มจะต้องกำหนดแนวทางไปสู่การแก้ปัญหาหรือเสนอแนวทางปฏิบัติที่มีความน่าเชื่อถือและความเป็นไปได้

3.3 วิธีการประเมินผล

- 1) การมอบหมายงาน และสังเกตพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น
- 2) รายงานกลุ่ม และนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
- 3) ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ความถูกต้องสมบูรณ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย
- 4) การสอบย่อย การสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่ต้องพัฒนา

- 4.1 มีความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม
- 4.2 มีสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น
- 4.3 มีความรับผิดชอบต่อตนเอง องค์กรและสังคม
- 4.4 มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

- 1) มอบหมายงานกลุ่มและมีการเปลี่ยนกลุ่มทำงานตามกิจกรรมที่มอบหมาย เพื่อให้นักศึกษาได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยไม่ยึดติดกับเฉพาะเพื่อนที่คุ้นเคยหรือใกล้ชิด
- 2) กำหนดบทบาทความรับผิดชอบของนักศึกษาแต่ละคนในการทำงานกลุ่มอย่างชัดเจน และมีการปรับเปลี่ยนบทบาทหมุนเวียนตามความ
- 3) เปิดโอกาสให้ซักถาม อภิปรายร่วมกัน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ต่างๆ จากบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้อง

4.3 วิธีการประเมินผล

- 1) สังเกตกระบวนการทำงานและกระบวนการกลุ่ม
- 2) พฤติกรรมการเรียนและการปฏิบัติงานของนักศึกษาในการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน
- 3) ประเมินความรับผิดชอบจากรายงานกลุ่มของนักศึกษา
- 4) ให้นักศึกษาประเมินสมาชิกในกลุ่ม ทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา

- 5.1 สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- 5.2 สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน รู้จักเลือกและใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับสถานการณ์และผู้ฟังที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 5.3 สามารถพูดและเขียนภาษาไทยและอังกฤษได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- 5.4 มีวิจรรย์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสม
- 5.5 สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการกับข้อมูลต่างๆ อย่างเหมาะสม
- 5.6 สามารถระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพอนามัยและความปลอดภัย จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
- 5.7 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2 วิธีการสอน

- 1) ใช้ PowerPoint ที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน
- 2) การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นตัวอย่างกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล
- 3) การแนะนำเทคนิคการสืบค้นข้อมูลและแหล่งข้อมูล
- 4) การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5) การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี

1.3 วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากเอกสารรายงาน
- 2) ประเมินทักษะการใช้สื่อ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ และการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน
- 3) ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	แนะนำรายวิชา การประเมินผลแนวคิดพื้นฐานทางระบาดวิทยานิยามขอบเขตการศึกษาทางระบาด จุดมุ่งหมาย ประโยชน์ของระบาดวิทยา	3	- บรรยายนำ ยกตัวอย่าง ชักถาม อภิปราย - สไลด์ประกอบการสอนและเอกสารประกอบการสอน - ชี้แจงการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มอบหมายโจทย์ปัญหา แนะนำวิธีการและแหล่งสืบค้นข้อมูล นักศึกษาสืบค้นข้อมูลและสรุปรายงานการศึกษาตามโจทย์ปัญหา อาจารย์ให้ข้อมูลย้อนกลับรายกลุ่มและบรรยายเพิ่มเติม	อ.สุวิทย์ นำภาว
2	ธรรมชาติของการเกิดโรค	3	- บรรยายนำ ยกตัวอย่าง ชักถาม อภิปราย - สไลด์ประกอบการสอนและเอกสารประกอบการสอน - การสอบย่อยครั้งที่ 1	อ.สุวิทย์ นำภาว
3	หลักการป้องกันและควบคุมโรค	3	- บรรยายนำ ยกตัวอย่าง ชักถาม อภิปราย - สไลด์ประกอบการสอนและเอกสารประกอบการสอน	อ.สุวิทย์ นำภาว

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
4	การวัดทางระบาดวิทยา การศึกษาค้นคว้า งานวิจัยและ บทความวิชาการที่เกี่ยวข้อง	3	- บรรยายนำ ยกตัวอย่าง ชักถาม อภิปราย - สไลด์ประกอบการสอนและเอกสารประกอบการสอน - นำเสนอหน้าชั้นเรียน บทความวิชาการและงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง ทางระบาดวิทยา - การสอบย่อยครั้งที่ 2	อ.สุวิทย์ นำภาว
5	การศึกษาทางระบาดวิทยาเชิง พรรณนา	3	- บรรยายนำ ยกตัวอย่าง ชักถาม อภิปราย - สไลด์ประกอบการสอนและเอกสารประกอบการสอน	อ.สุวิทย์ นำภาว
6	การศึกษาทางระบาดวิทยาเชิง วิเคราะห์	3	- บรรยายนำ ยกตัวอย่าง ชักถาม อภิปราย - สไลด์ประกอบการสอนและเอกสารประกอบการสอน	อ.สุวิทย์ นำภาว
7	การศึกษาทางระบาดวิทยาเชิง ปฏิบัติการ/เชิงทดลอง	3	- บรรยายนำ ยกตัวอย่าง ชักถาม อภิปราย - สไลด์ประกอบการสอนและเอกสารประกอบการสอน - การสอบย่อยครั้งที่ 3	อ.สุวิทย์ นำภาว
8	รูปแบบการศึกษาทางระบาด วิทยา สอบกลางภาค	3	- บรรยายนำ ยกตัวอย่าง ชักถาม อภิปราย - สไลด์ประกอบการสอนและเอกสารประกอบการสอน	อ.สุวิทย์ นำภาว
9	ระบาดวิทยาเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ	3	- บรรยายนำ ยกตัวอย่าง ชักถาม อภิปราย - สไลด์ประกอบการสอนและเอกสารประกอบการสอน	อ.สุวิทย์ นำภาว
10	ระบาดวิทยาและการป้องกันโรค เอดส์	3	- บรรยายนำ ยกตัวอย่าง ชักถาม อภิปราย - สไลด์ประกอบการสอนและเอกสารประกอบการสอน	อ.สุวิทย์ นำภาว
11	ระบาดวิทยาและการป้องกันโรค ติดเชื้ออีโบล่า	3	- บรรยายนำ ยกตัวอย่าง ชักถาม อภิปราย - สไลด์ประกอบการสอนและเอกสารประกอบการสอน - การสอบย่อยครั้งที่ 4	อ.สุวิทย์ นำภาว
12	ระบาดวิทยาและการควบคุม การติดเชื้อในโรงพยาบาล	3	- บรรยายนำ ยกตัวอย่าง ชักถาม อภิปราย - สไลด์ประกอบการสอนและเอกสารประกอบการสอน	อ.สุวิทย์ นำภาว
13	การคัดกรองโรค	3	- บรรยายนำ ยกตัวอย่าง ชักถาม อภิปราย - สไลด์ประกอบการสอนและเอกสารประกอบการสอน - การสอบย่อยครั้งที่ 5	อ.สุวิทย์ นำภาว
14	การสืบสวน สอบสวนการระบาด ของโรค	3	- บรรยายนำ ยกตัวอย่าง ชักถาม อภิปราย - สไลด์ประกอบการสอนและเอกสารประกอบการสอน	อ.สุวิทย์ นำภาว
14	การเฝ้าระวังโรคและการเฝ้า ระวังทางระบาดวิทยา	3	- บรรยายนำ ยกตัวอย่าง ชักถาม อภิปราย - สไลด์ประกอบการสอนและเอกสารประกอบการสอน	อ.สุวิทย์ นำภาว

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
15	การประยุกต์ใช้ระดับวิทยาในงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	3	- บรรยายนำ ยกตัวอย่าง ชักถาม อภิปราย - สไลด์ประกอบการสอนและเอกสารประกอบการสอน - แบ่งกลุ่มนักศึกษา เลือกหัวข้อการประยุกต์ใช้ระดับวิทยาในงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัยที่สนใจ ศึกษาหาข้อมูลด้วยตนเอง และนำมาใช้ประกอบการวางแผนจัดทำระบบ แล้วรวบรวมเป็นเอกสาร และนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์หน้าชั้นเรียน) อาจารย์สรุปปรับความเข้าใจให้ถูกต้อง และเพิ่มเติมเนื้อหาให้สมบูรณ์	อ.สุวิทย์ นำภาว
16	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ลำดับที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล	วิธีการทวนสอบ
คุณธรรม จริยธรรม 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5	การเข้าชั้นเรียน การแต่งกาย กริยา มารยาท	ตลอดภาค การศึกษา	(10 %) 3% 2% 2% 3%	- มีการเข้าเรียนในชั้นเรียนมากกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด - แต่งกายถูกระเบียบ มารยาทดี - มีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน - ไม่คัดลอกงานผู้อื่น
ความรู้ 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	การสอบกลางภาค สอบปลายภาค การทดสอบย่อยเพื่อ ทบทวนความรู้	8 16 2, 10, 13	(60%) 25% 25% 10%	คะแนนมากกว่าร้อยละ 50 คะแนนมากกว่าร้อยละ 50 คะแนนมากกว่าร้อยละ 50
ทักษะทางปัญญา 3.1,3.2, 3.3, 3.4, 3.5	รายงานรายบุคคล และ เลือกตัวแทนนำเสนอ หน้าชั้นเรียน	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 และ 13	(10 %)	รายงานครบถ้วนและถูกต้อง ตามหลักการและทฤษฎี
ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ 4.1, 4.2, 4.3, 4.4	การทำรายงานกลุ่ม และนำเสนอหน้าชั้น เรียนรายกลุ่ม	14-15	(10%) 5 % 5 %	- รายงานสมบูรณ์ ถูกต้อง มีการ อ้างอิงที่มา

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล	วิธีการทวนสอบ
				- สื่อการนำเสนอที่น่าสนใจ พุดชัดเจน ตอบคำถามได้
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7	คุณธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์	14-15	(10%) 5 % 5 %	- สืบค้นข้อมูลการวิจัยจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ - มีความเข้าใจและเสนอแนวทางในการวิจัยในเรื่องที่ศึกษาได้

3. การประเมินผลการศึกษา

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

เกณฑ์การให้คะแนน

กิจกรรมวิชาการและกิจกรรมในชั้นเรียน (สัดส่วนการวัดผล 30 %) กำหนดให้งานแต่ละชิ้น มีคะแนนเต็ม 10 คะแนน แล้วรวมคะแนนที่ได้จากทุกชิ้นงานมาคิดสัดส่วนเป็น 30 % โดยงานแต่ละชิ้นกำหนดการให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	2 คะแนน	1.5 คะแนน	1 คะแนน	0.5 คะแนน
1. การปฏิบัติตามข้อกำหนด	ครบ	ขาด1ประเด็น	ขาด 2 ประเด็น	ขาดมากกว่า 2 ประเด็น
2. ความถูกต้องของงาน	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
3. คุณภาพของงาน	ดี	ค่อนข้างดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
4. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ดี	ค่อนข้างดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง

5. ความตั้งใจและความพยายาม	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมากหรือล่องาน
----------------------------	-----	---------	------	-------------------

คุณธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สัดส่วนการวัดผล 10 %

เกณฑ์การให้คะแนน	2 คะแนน	1.5 คะแนน	1 คะแนน	0.5 คะแนน
1. การเข้าเรียน	ครบ	ขาด 1 ครั้ง	ขาด 2 ครั้ง	ขาดมากกว่า 2 ครั้ง
2. ความตั้งใจเรียน	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
3. การมีส่วนร่วมในการเรียน	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
4. ความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก/ต้องปรับปรุง
5. มารยาท	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก/ต้องปรับปรุง

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร (2556). **ระบาดวิทยา**. (พิมพ์ครั้งที่10). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
 สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. (2550). (พิมพ์ครั้งที่ 1). **เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาการระบาดและควบคุมโรค**. หน่วยที่ 1-15. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
 สมาคมนักระบาดวิทยาภาคสนาม. (2557). **พื้นฐานระบาดวิทยา**. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์แคนนา กราฟฟิค.
 ภาควิชาระบาดวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, (2557). **ตำรา เรื่อง หลักวิทยาการระบาดพื้นฐาน**.
 ภาควิชาระบาดวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, (2557). **ชุดการเรียนการสอน หลักวิทยาการระบาด เล่ม 1-2**
 Department of Epidemiology Faculty of Public Health Mahidol University (2014). Learning Module PHEP 602 Principle of Epidemiology Volume 1-2.
 OSHA. **Sampling for Industrial Hygiene**. (2558). สืบค้นจาก : <http://www.osha.gov/>
 และ เอกสารประกอบการสอนที่จัดทำขึ้นโดยผู้สอน
 สุวิทย์ นำภาว. (2560). **เอกสารประกอบการเรียน วิชาวิทยาการระบาดและควบคุมโรค** กราฟฟิกส์ไซด์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| สำนักระบาดวิทยา | http://www.boe.moph.go.th/ |
| สำนักโรคติดต่อทั่วไป | http://thaigcd.ddc.moph.go.th/ |
| สำนักโรคไม่ติดต่อ | http://thaincd.com/index.html |
| สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ | http://beid.ddc.moph.go.th/th_2011/ |
| องค์การอนามัยโลก | www.who.int |
| U.S. CDC | http://www.cdc.gov |

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึง วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อ การเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา ผ่านแบบประเมินการสอน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

การประเมินการสอน โดยคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยหลักสูตร จากการสังเกตขณะสอน และการสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ.กำหนดทุกภาคการศึกษา หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอน/การวิจัยในชั้นเรียน และมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชาทำวิจัยในชั้นเรียน มีการประชุมอาจารย์ทั้งหลักสูตรเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้นักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

หลักสูตรฯ มีคณะกรรมการประเมินการสอนทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชาโดยการสุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนน ของรายวิชา 60% ของรายวิชาทั้งหมดในความรับผิดชอบของหลักสูตร ภายในรอบเวลาหลักสูตร

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

หลักสูตรฯ มีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดนพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของหลักสูตร การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เสนอต่อประธานกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป