มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา สส 357 วิทยาการระบาด

ภาควิชาการส่งเสริมสุขภาพ

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2569

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

สส 357 วิทยาการระบาด

HPX357 Epidemiology

2. จำนวนหน่วยกิต

3(2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (การส่งเสริมสุขภาพ)

หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

ชื่ออาจารย์	E.mail	ผู้รับผิดชอบรายวิชา
1.รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริกุล ธรรมจิตรสกุล	sirikult@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา คนที่ 1
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัตน์ติพร โกสุวินทร์	rattiporn@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา คนที่ 2

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน :

ภาคการศึกษา 2 ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ ห้อง 02-03-505 อาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

30 ตุลาคม 2569

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

CLO	ELO	รายละเอียด	ระดับการเรียนรู้	การประเมิน
CLO1	1,2	อธิบายหลักวิทยาการระบาดที่สำคัญใน	Analyze	1.สอบภาคทฤษฎี

		งานด้านสุขภาพ		2.แบบประเมินการสัมมนาและการฝึกปฏิบัติ 2.รายงานกลุ่ม
CLO2	1,2,3	ใช้หลักวิทยาการระบาดในการแก้ปัญหาสาธารณสุขในชุมชน	Apply	1.รายงานโครงร่างและรายงานวิจัยขนาดเล็ก 2. แบบประเมินการสัมมนาและการฝึกปฏิบัติ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

2.1 ปรับปรุงรายวิชาให้มีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สปอว.) และเป็นปัจจุบันตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพและความก้าวหน้าทางวิชาชีพ

2.2 จัดให้สอดคล้องกับหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต (การส่งเสริมสุขภาพ) ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. 2565

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

อุบัติการณ์ของโรค ธรรมชาติของการเกิดโรค การกระจายของโรค การเฝ้าระวังโรค การสอบสวนโรค รูปแบบการศึกษาทางวิทยาการระบาด สถิติทางวิทยาการระบาด สถิติชีพ ดัชนีอนามัย หลักวิทยาการระบาดในการแก้ปัญหาสาธารณสุขในชุมชน

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การสัมมนา/กรณีศึกษา	การศึกษาด้วยตนเอง (SDL)
30	22	8	75

3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	๑.ด้านคุณธรรม จริยธรรม				๒. ด้าน ความรู้			๓.ด้านทักษะทาง ปัญญา				๔.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				๕.ด้านทักษะ การ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			๖.ด้านทักษะ การปฏิบัติ ทางวิชาชีพ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3
สส357 วิทยาการ ระบาด	●						●	○	●	○	●	○			●	●		●			

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

2 ชั่วโมง/สัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.1 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา	**1. อาจารย์ผู้สอนชี้แจง กฎระเบียบและข้อบังคับในการ เรียนการสอน และสอดแทรก ความรับผิดชอบต่อตนเองและ สังคม 2. มอบหมายงานกลุ่มให้นิสิตฝึก ปฏิบัติการทางวิทยาการระบาด**	**1.ประเมินจากการสังเกต พฤติกรรมความรับผิดชอบ ระหว่างการฝึกปฏิบัติ 2. รายงานการปฏิบัติและ สัมนา และการอ้างอิง เอกสาร**
1.2 แสดงออกถึงการมีจิตสำนึก สาธารณะ เสียสละเพื่อส่วนรวม	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
1.3 ตระหนักในคุณค่าของศิลปะและ วัฒนธรรมท้องถิ่นหรือสากล	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
1.4 ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ การสาธารณสุขชุมชนและกฎหมายที่ เกี่ยวข้อง		

2.ความรู้

ความรู้ที่ต้องได้รับ	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.1 บูรณาการความรู้ที่เรียนเพื่อใช้ ประโยชน์ในการเรียนรู้ การทำงาน และ	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน

การดำเนินชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรม		
2.2 แสดงออกถึงความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ด้านการส่งเสริมสุขภาพ	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
2.3 แสดงออกถึงการมีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ	**1. บรรยาย** **2. ฝึกปฏิบัติการทางวิทยาการระบาด** **3. ป้อนคำถาม หาคำตอบจากผู้เรียนและเพื่อน และสะท้อนข้อมูลกลับโดยอาจารย์ผู้สอน**	**1. การสอบภาคทฤษฎี** **2. เนื้อหารายงานปฏิบัติการและสัมมนา** **3. แบบประเมินการฝึกปฏิบัติและสัมมนาโดยอาจารย์**

3. ทักษะทางปัญญา

ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1 ประยุกต์ความรู้ให้เกิดประโยชน์ได้	1. **มอบหมายงานกลุ่มและเดี่ยวให้นิสิตฝึกปฏิบัติการทางวิทยาการระบาด**	1. แบบประเมินการฝึกปฏิบัติ 2. รายงานปฏิบัติการ
3.2 คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและแก้ไขปัญหาได้	**1. มอบหมายงานกลุ่มและเดี่ยวให้นิสิตฝึกปฏิบัติการทางวิทยาการระบาด** **2. มอบหมายให้นิสิตสัมมนาการศึกษาทางระบาด**	**1. แบบประเมินการฝึกปฏิบัติและสัมมนาโดยอาจารย์** **2. รายงานปฏิบัติการและสัมมนา**
3.3 ประเมิน วิพากษ์ สถานการณ์ต่างๆ โดยใช้ความรู้เป็นฐาน	1. มอบหมายให้นิสิตศึกษา ค้นคว้าและประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย	1. รายงานปฏิบัติการและสัมมนา
3.4 มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์นวัตกรรม	**1. มอบหมายงานกลุ่มให้นิสิตฝึกปฏิบัติการและสัมมนา**	**1. แบบประเมินการฝึกปฏิบัติและสัมมนาโดยอาจารย์** **2. รายงานปฏิบัติการและสัมมนา**

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล

4.1 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานได้	1. มอบหมายงานกลุ่มให้นิสิตฝึกปฏิบัติการและสัมมนาทางวิทยาการระบาด	1. แบบประเมินการฝึกปฏิบัติและสัมมนาโดยอาจารย์
4.2 แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ รู้หน้าที่ตนเอง เคารพผู้อื่น เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความหลากหลายทางความคิดและวัฒนธรรมได้	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
4.3 สามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมและสถานการณ์ต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงได้	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
4.4 สามารถพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง	**1. มอบหมายงานกลุ่ม ให้นิสิตฝึกปฏิบัติการและสัมมนาทางวิทยาการระบาด**	**1. ประเมินจากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานโดยอาจารย์และเพื่อน**

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	**วิธีการสอน**	**วิธีการประเมินผล**
5.1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการตัดสินใจหรือประเด็นปัญหาได้	**1.ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและการวัดทางระบาด**	**1.รายงานปฏิบัติการ**
5.2 ใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
5.3 ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล นำเสนอได้เหมาะสมกับสถานการณ์	**1.ฝึกปฏิบัติการและสัมมนาทางวิทยาการระบาด**	**1. รายงานสัมมนาและปฏิบัติการ 2. แบบประเมินการปฏิบัติและสัมมนาโดยอาจารย์**

6.ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

ด้านทักษะพิสัย/สมรรถนะของหลักสูตรที่ต้องการพัฒนา	**วิธีการสอน**	**วิธีการประเมินผล**
6.1 ปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพโดยใช้ความรู้จากศาสตร์การส่งเสริมสุขภาพและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน

6.2 ปฏิบัติงานด้านสุขภาพร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ ให้กับบุคคล ครอบครัว ชุมชน ได้อย่างเป็นองค์รวม	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
6.3 ปฏิบัติงานด้านสุขภาพตามจรรยาบรรณวิชาชีพ พระราชบัญญัติวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	สัดส่วนอาจารย์ : จำนวนนิสิต	CLO	กิจกรรมการเรียนการสอน
1	ศ. 15 ม.ค. 70	8.30-12.30	1. แนะนำรายวิชา กฎระเบียบในการเรียน 2. แนวความคิดพื้นฐานทางระบาดวิทยา - นิยาม และความเป็นมาของงานระบาดวิทยา - จุดมุ่งหมาย ขอบเขต และประโยชน์ของวิทยาการระบาด - ปัจจัยที่กำหนด	4							2	1: 40	1	บรรยาย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้คำถามและข้อมูลย้อนกลับ

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั่วโมงเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	สัดส่วนอาจารย์ : จำนวนนิสิต	CLO	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			ภาวะสุขภาพหรือการเกิดโรคของประชากร - อุบัติการณ์ของโรค													
2	ศ. 22 ม.ค. 70	8.30-12.30	3. ธรรมชาติการเกิดโรค และแนวทางการป้องกัน การควบคุมโรคพื้นฐาน 4. การกระจายของโรคในชุมชนตามลักษณะ บุคคล สถานที่ และเวลา	4							2	1: 40	1	บรรยาย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้คำถามและข้อมูลย้อนกลับ	video PowerPoint Moodle Zoom	รศ.ดร.ศิริกุล
3	ศ. 29 ม.ค. 69	8.30-10.30	5.สถิติชีพและดัชนีอนามัย	2							2	1: 40	1	บรรยาย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้คำถามและ	video PowerPoint Moodle Zoom	รศ.ดร.ศิริกุล

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั่วเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	สัดส่วนอาจารย์ : จำนวนนิสิต	CLO	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
														ข้อมูลย้อนกลับ		
		10.30-12.30	สัมนาการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติชีพและดัชนีอนามัย		2						2	1:20	1,2	สัมนา สืบค้นงานวิจัย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น Active learning แบ่งกลุ่มย่อยช่วยกันคิดวิเคราะห์ประเด็นคำถาม ให้ข้อมูลย้อนกลับโดยอาจารย์และนิสิต	PowerPoint Moodle Zoom	รศ.ดร.ศิริกุล ผศ.ดร.รัตน์ติพร
4	ศ. 29 ม.ค. 69	13.30-15.30	6.รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา 1)วิทยาการระบาดเชิงพรรณา	2							1	1:40	1	บรรยาย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้คำถามและ	video PowerPoint Moodle Zoom	รศ.ดร.ศิริกุล

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั่วโมงเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	สัดส่วนอาจารย์ : จำนวนนิสิต	CLO	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			- รูปแบบการศึกษาเชิงพรรณา - ขั้นตอนการศึกษาเชิงพรรณา											ข้อมูลย้อนกลับ		
		15.30-17.30	สัมมนาวิธีการทางระบาดในรูปแบบวิทยาการระบาดเชิงพรรณา				2				2	1: 20	1,2	สัมนา สืบค้นงานวิจัย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น Active learning แบ่งกลุ่มย่อยช่วยกันคิดวิเคราะห์ประเด็นคำถามให้ข้อมูลย้อนกลับโดยอาจารย์และนิสิต	PowerPoint Moodle Zoom	รศ.ดร.ศิริกุล ผศ.ดร.รัตน์ติพร

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั่วโมงเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	สัดส่วนอาจารย์ : จำนวนนิสิต	CLO	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
5	ศ. 5 ก.พ. 70	8.30-10.30	2) วิทยาการระบาดเชิงวิเคราะห์ -การศึกษาแบบย้อนหลัง -การศึกษาแบบระยะสั้น -การศึกษาแบบไปข้างหน้า	2							1	1: 40	1	บรรยายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้คำถามและข้อมูลย้อนกลับ	video PowerPoint Moodle Zoom	รศ.ดร.ศิริกุล
		10.30-12.30	สัมมนาวิทยาการระบาดเชิงวิเคราะห์				2	/			2	1: 20	1,2	สัมนา สืบค้นงานวิจัย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และ Active learning แบ่งกลุ่มย่อย ช่วยกันคิดวิเคราะห์ ประเด็นคำถาม ให้ข้อมูล	PowerPoint Moodle Zoom	รศ.ดร.ศิริกุล ผศ.ดร.รัตน์ติพร

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั่วโมงเรียน	สอนบรรยาย	สอนปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอนและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	สัดส่วนอาจารย์ : จำนวนนิสิต	CLO	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
														ย้อนกลับโดยอาจารย์และนิสิต		
6	ศ. 12 ก.พ. 70	8.30-11.30	สอบย่อยครั้งที่ 1		4						7	1: 20	1,2	ฝึกปฏิบัติ สืบค้นข้อมูล และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	PowerPoint Moodle Zoom	รศ.ดร.ศิริกุล ผศ.ดร.รัตน์ติพร
7	ศ. 19 ก.พ. 70	13.30-17.30	ปฏิบัติการทำงานทางระบาดวิทยา (คิดโครงการขนาดเล็กเพื่อศึกษาทางระบาดและใช้รายงานวิจัยขนาดเล็กที่ผ่านมา เป็นตัวอย่าง และชี้ประเด็นที่ควรนำไปปรับปรุง)						3		1.5	1: 20		สอบ		รศ.ดร.ศิริกุล ผศ.ดร.รัตน์ติพร

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั่วโมงเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	สัดส่วนอาจารย์ : จำนวนนิสิต	CLO	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
8	ศ. 26 ก.พ. 70	8.30-10.30	3) วิทยาการระบาดเชิงทดลอง -รูปแบบการศึกษาทางวิทยาการระบาดเชิงทดลอง -อคติและการจัดการอคติในการทดลอง	2				/			1	1: 40	1	บรรยาย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้คำถามและข้อมูลย้อนกลับ	video PowerPoint Moodle Zoom	รศ.ดร.ศิริกุล
		10.30-12.30	สัมมนาวิทยาการระบาดเชิงทดลอง				2				2	1: 20	1,2	สัมนา สืบค้นงานวิจัย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น Active learning แบ่งกลุ่มย่อยช่วยกันคิดวิเคราะห์	PowerPoint Moodle Zoom	รศ.ดร.ศิริกุล ผศ.ดร.รัตน์ติพร

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั่วโมงเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	สัดส่วนอาจารย์ : จำนวนนิสิต	CLO	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
														ประเด็นคำถาม ให้ข้อมูล ย้อนกลับโดย อาจารย์และ นิสิต		
9	ศ. 26 ก.พ. 70	13.30-17.30	7. สถิติและการวัดในทางระบาดวิทยา -การวิเคราะห์ความน่าจะเป็นในทางระบาดวิทยา - การวัดขนาดของโรค -การวัดความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยที่ศึกษา และ โรค -การวัดผลกระทบของปัจจัยที่ศึกษาต่อการเกิดโรค	4							2	1: 20	1	บรรยาย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้คำถามและข้อมูลย้อนกลับ	video PowerPoint Moodle Zoom	รศ.ดร.ศิริกุล

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั่วโมงเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	สัดส่วนอาจารย์ : จำนวนนิสิต	CLO	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			-การประเมินผลการทดสอบเพื่อตรวจคัดกรองโรคและการวินิจฉัยโรค													
10	ศ. 5 มี.ค. 70	8.30-12.30	ฝึกปฏิบัติวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ ทางระบาด ตามรูปแบบการศึกษาทางวิทยาการระบาด		4			/			4	1: 40	1,2	ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์โจทย์ทางสถิติและการวัดทางระบาด	PowerPoint Moodle Zoom Webex	รศ.ดร.ศิริกุล ผศ.ดร.รัตน์ติพร
11	ศ. 12 มี.ค. 70	8.30-11.30	สอบย่อยครั้งที่ 2						3		1.5	1: 20		สอบ		รศ.ดร.ศิริกุล ผศ.ดร.รัตน์ติพร
12	ศ. 19 มี.ค. 70	8.30-10.30	8.การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา -ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการเฝ้าระวัง -วิธีดำเนินงานเฝ้า	2							1	1: 40	1	บรรยาย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้คำถามและข้อมูลย้อนกลับ	video PowerPoint Moodle Zoom	ผศ.ดร.รัตน์ติพร

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั่วโมงเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	สัดส่วนอาจารย์ : จำนวนนิสิต	CLO	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			ระวังโรค -งานการเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา													
		10.30-12.30	9.การสอบสวนทางระบาดของโรค -ความหมายของการสอบสวนทางระบาดของโรค -วัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการสอบสวนทางระบาด -ขั้นตอนการสอบสวนการระบาดของโรค	2							1	1: 40	1	บรรยาย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้คำถามและข้อมูลย้อนกลับ	video PowerPoint Moodle Zoom	ผศ.ดร.รัตน์ติพร
13	ศ. 19 มี.ค. 70	13.30-17.30	ฝึกปฏิบัติจำลองสถานการณ์การเฝ้าระวังและการ		4			/			2	1: 20	1,2	ฝึกปฏิบัติจำลองสถานการณ์ตัวอย่าง	PowerPoint Moodle Zoom	ผศ.ดร.รัตน์ติพร รศ.ดร.ศิริกุล

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั่วโมงเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	สัดส่วนอาจารย์ : จำนวนนิสิต	CLO	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			สอบสวนทางระบาดของโรค											ให้ข้อมูลย้อนกลับโดยอาจารย์และนิสิต		
14	ศ. 26 มี.ค. 70	8.30-12.30	10.ปฏิบัติการทำงานทางระบาดวิทยา (วิเคราะห์ข้อมูลสถิติและการวัดในทางระบาดวิทยาของโครงการการศึกษาทางระบาดมินิโปรเจค)		4						7	1: 20	1,2	ฝึกวิเคราะห์ข้อมูลสถิติและการวัดในทางระบาดวิทยาของโครงการการศึกษาทางระบาดมินิโปรเจค	PowerPoint Moodle Zoom	รศ.ดร.ศิริกุล ผศ.ดร.รัตน์ติพร
15	ศ. 2 เม.ย. 70	8.30-10.30	11.การประยุกต์หลักระบาดวิทยาในการวิจัย	2							1	1: 40	1,2	บรรยาย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นให้คำถามและข้อมูลย้อนกลับ	PowerPoint Moodle Zoom	รศ.ดร.ศิริกุล
		10.30-	สัมมนาการประยุกต์				2	/			2	1: 20	1,2	สัมนา สืบค้น	PowerPoint Moodle	รศ.ดร.ศิริกุล ผศ.ดร.รัตน์ติพร

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั่วโมงเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	สัดส่วนอาจารย์ : จำนวนนิสิต	CLO	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		12.30	หลักระบาดวิทยาในการวิจัย											งานวิจัย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น Active learning แบ่งกลุ่มย่อย ช่วยกันคิด วิเคราะห์ ประเด็นคำถาม ให้ข้อมูล ย้อนกลับโดยอาจารย์และนิสิต	Zoom	
16	ศ. 9 เม.ย. 70	8.30-10.30	12.การประยุกต์หลักวิทยาการระบาดในการแก้ปัญหาสาธารณสุขในชุมชน	2							1	1: 40	1	บรรยาย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้คำถามและข้อมูลย้อนกลับ	PowerPoint Moodle Zoom	รศ.ดร.ศิริกุล
		10.30-12.30	ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลจาก		2			/			2	1: 20	1,2	ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล	video PowerPoint	รศ.ดร.ศิริกุล ผศ.ดร.รัตน์ติพร

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั่วโมงเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	สัดส่วนอาจารย์ : จำนวนนิสิต	CLO	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			กรณีตัวอย่าง เพื่อการแก้ปัญหาสาธารณสุขในชุมชน											จากกรณีตัวอย่างการแก้ปัญหาสาธารณสุขในชุมชน Active learning แบ่งกลุ่มย่อย ช่วยกันคิดวิเคราะห์ตัวอย่าง ให้ข้อมูลย้อนกลับโดยอาจารย์และนิสิต	Moodle Zoom	
17	ศ. 23 เม.ย. 70	8.30-12.30	ปฏิบัติการทำงานทางระบาดวิทยา (นำเสนอ สรุป และประมวลผลการศึกษาทางระบาดมินิโปรเจค)		4			/			7	1:20	1,2	นำเสนองาน สรุป ประมวลผลการศึกษาทางระบาด และแลกเปลี่ยน	PowerPoint Moodle Zoom	รศ.ดร.ศิริกุล ผศ.ดร.รัตน์ติพร

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั่วโมงเรียน	สอนบรรยาย	สอนปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	สัดส่วนอาจารย์ : จำนวนนิสิต	CLO	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
														ความคิดเห็นเป็นภาษาอังกฤษ		
18	ศ. 30 เม.ย. 70	8.30-11.30	สอบย่อยครั้ง 3						3		1.5	1: 20				รศ.ดร.ศิริกุล ผศ.ดร.รัตน์ติพร

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์	สัดส่วน (%)	รวม
1	2.3	สอบกลางภาค ครั้งที่ 1	6	20	65
		สอบกลางภาค ครั้งที่ 2	11	20	
		สอบปลายภาค ครั้งที่ 3	18	25	
2	1.1 2.3 3.1 3.5 4.2 4.4 5.3	สัมมนา	5,8,15	10	35
	1.1 2.3 2.4 3.1, 3.5 4.2 4.4 5.1 5.3	การฝึกปฏิบัติ	10,13,16 , 17	25	

การประเมินผลการเรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ :

มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ร้อยละ
1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม	การส่งงานตรงเวลาและการเข้าเรียน ความรับผิดชอบ	5
2.ด้านความรู้	สอบทฤษฎี สัมมนา	35
3.ด้านทักษะทางปัญญา	สอบทฤษฎี การสัมมนา การปฏิบัติการทางระบาดวิทยา	35
4.ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	การสัมมนา การปฏิบัติการทางระบาดวิทยา	15
5.ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- การสอบ -. ประเมินจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย - สังเกตการตอบคำถามและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียนระหว่างผู้เรียนและผู้สอน	10

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด : อิงเกณฑ์

1. นิสิตต้องได้คะแนนการสอบ**<u>ภาคทฤษฎีไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 และภาคปฏิบัติไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</u>**
2. เกณฑ์ระดับขั้นคะแนน

ระดับคะแนน	ระดับเกรด
100-80.0	A
79.9-75.0	B+
74.9-70.0	B
69.9-65.0	C+
64.9-60.0	C
59.9-55.0	D+
54.9-50.0	D
น้อยกว่า 44.9-0	E

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1) ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร ระบาดวิทยา กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2540.
2) ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร และบดี ธนะมั่น ระบาดวิทยาและการป้องกันโรค กรุงเทพมหานคร: ชมรมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2536.
3) ชยันตร์ธร ปทุมานนท์. ระบาดวิทยาการแพทย์. โรงพิมพ์สุขโสภา. พิมพ์ครั้งที่ 1 . 2541.
4) สวณี เต็งรังสรรค์. วิทยาการระบาด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, พิมพ์ครั้งที่ 1. 2551.
5) สุริยะ คูหะรัตน์. คู่มือการดำเนินงานทางระบาดวิทยา. กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข.

2542.
6) Bonita R., Beaglehole R., Kjellström T.. Basic epidemiology. 2nd edition. 2006
7) Principle of Epidemiology. U.S. Department of Health and Human Services Public Health Service. 2nd edition.
8) Dean AG, Sullivan KM, Soe MM. OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health, Version. www.OpenEpi.com, updated 2015/05/04, accessed 2015/10/02. http://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htm

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

-การตอบคำถามของอาจารย์และเพื่อนนิสิตในชั้นเรียนกลยุทธ์การประเมินการสอน
-สังเกตปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน กับ ผู้เรียน การมีส่วนร่วมในการซักถาม อภิปราย
-ให้นิสิตแสดงความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาในแบบประเมินที่สาขาวิชาจัดทำขึ้น

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนของผู้สอนโดยทีมผู้ร่วมสอน
- ผลการสอบและผลงานจากการเรียนรู้ที่ได้รับมอบหมาย
- การทวนสอบและประเมินผลการเรียนรู้

3.การปรับปรุงการสอน

ไม่มี

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

-การทวนสอบจากการตรวจผลการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต (การให้คะแนน/เกรด)กับข้อสอบ สัมมนา และโครงงาน ที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

-ปรับปรุงรายวิชาทุกปีตามผลการประชุมของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
-ปรับปรุงรายวิชาตามรอบการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี