

**มคอ.3**

รายละเอียดของรายวิชา สส114 บูรณาการระบบร่างกายมนุษย์ 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2565

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป****1. รหัสและชื่อรายวิชา**

สส114 บูรณาการระบบร่างกายมนุษย์ 2

HPX114 Integration of Human Body System 2

**2. จำนวนหน่วยกิต**

2(2-0-4)

**3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ

หมวดวิชาเฉพาะ (บังคับ) ชุดวิชา พื้นฐานวิชาชีพด้านสุขภาพ 2

**4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**

ชื่ออาจารย์	E.mail	ผู้รับผิดชอบรายวิชา
1. อาจารย์ ดร. สุนิสา ไกรนรา	suniso@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา คนที่ 1
2. อาจารย์ ดร. ยุพารัตน์ อดกลั่น	yaparatt@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา คนที่ 2
3. อาจารย์ ดร. พิมลพร เซวาน์ไวพจน์	pimonpor@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน

**5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน**

ภาคการศึกษาที่ 2 / ชั้นปีที่ 1

**6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)**

ไม่มี

**7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite)**

ไม่มี

**8. สถานที่เรียน**

ภาคทฤษฎี ห้อง 301 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ระบบออนไลน์ โดยใช้ Zoom meeting

SWU Moodle

**9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด**

21 กันยายน 2565

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจในโครงสร้างและการทำงานของอวัยวะต่างๆในร่างกายอย่างเป็นระบบแลบูรณาการเพื่อรักษาสมดุลของร่างกาย มีทักษะทางปัญญาในประยุกต์ความรู้เพื่ออธิบายภาวะทางสุขภาพเมื่อเรียนจบวิชานี้บัณฑิตสามารถ

1. อธิบายกลไกการตอบสนองของร่างกายเมื่อเกิดพยาธิสภาพที่ระดับเซลล์และเนื้อเยื่อ
2. ระบุสาเหตุ พยาธิสภาพที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยง อาการและอาการแสดงของโรคโรคที่เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุข
3. ใช้ความรู้พยาธิสรีรวิทยาในการอภิปรายปัญหาสุขภาพที่พบในชุมชนและบทบาทของนักส่งเสริมสุขภาพในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค
4. พัฒนาทักษะทางปัญญาด้านการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
5. พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นในการทำกิจกรรมกลุ่ม

CLO	ELO	รายละเอียด	ระดับการเรียนรู้	การประเมิน
CLO1	ELO1	อธิบายกลไกการตอบสนองของร่างกายเมื่อเกิดพยาธิสภาพที่ระดับเซลล์และเนื้อเยื่อ	Knowledge Comprehension	ประเมินจากการสอบภาคทฤษฎี
CLO2	ELO1	ระบุสาเหตุ พยาธิสภาพที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยง อาการและอาการแสดงของโรคโรคที่เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุข	Knowledge Comprehension	ประเมินจากการสอบภาคทฤษฎี
CLO3	ELO1	ใช้ความรู้พยาธิสรีรวิทยาในการวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพที่พบในชุมชน	Analysis	ประเมินคุณภาพการนำเสนอสัมมนา

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

2.1 ปรับปรุงรายวิชาให้มีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สพอว.) และเป็นปัจจุบันตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพและความก้าวหน้าทางวิชาชีพ

2.2 จัดให้สอดคล้องกับหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (การส่งเสริมสุขภาพ) ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ.

2565

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยาของร่างกาย กลไกการตอบสนองของร่างกายเมื่อเกิดพยาธิสภาพที่ระดับเซลล์และเนื้อเยื่อ กลไกการเกิดโรค พยาธิสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยง การเปลี่ยนแปลงของระบบร่างกายเมื่อเกิดจากโรคที่เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขและแนวทางส่งเสริมสุขภาพ

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/ การฝึกงาน	การสัมมนา/กรณีศึกษา	การศึกษาด้วยตนเอง (SDL)
20	-	10	-

#### 3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2. ด้าน ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะ พิสัย			
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	
สส114 บูรณาการ ระบบร่างกายมนุษย์ 2	●						●			●		○			○			○				

#### 4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

4.1 จำนวน 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และอาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาในการให้คำปรึกษาในชั่วโมงแรกของการจัดการเรียนรู้

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

## 1. คุณธรรม จริยธรรม

คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.1 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา	กำหนดระเบียบการเข้าห้องเรียน การเข้าห้องสอบ การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย	บันทึกการเข้าห้องเรียนและห้องสอบ และการส่งงานตามกำหนดเวลา
1.2 แสดงออกถึงการมีจิตสำนึกสาธารณะ เสียสละเพื่อส่วนรวม	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
1.3 ตระหนักในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่นหรือสากล	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
1.4 ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชนและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน

## 2. ความรู้

ความรู้ที่ต้องได้รับ	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1 บูรณาการความรู้ที่เรียนเพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ การทำงาน และการดำเนินชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรม	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
2.2 แสดงออกถึงความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ด้านการส่งเสริมสุขภาพ	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
2.3 แสดงออกถึงการมีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ	1. มอบหมายการปฏิบัติงานกลุ่มย่อย 2. นำเสนอข้อมูลหรือผลงานในชั้นเรียน	1. ประเมินจากการสอบภาคทฤษฎี 2. ประเมินจากผลงานกลุ่ม (เอกสาร / รายงาน) 3. ประเมินโดยแบบประเมินจากการนำเสนอสัมมนา

## 3. ทักษะทางปัญญา

ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1 ประยุกต์ความรู้ให้เกิดประโยชน์ได้	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
3.2 คิดวิเคราะห์ห้อย่างเป็นระบบและแก้ไขปัญหาได้	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
3.3 ประเมิน วิพากษ์ สถานการณ์ต่างๆ โดยใช้ความรู้เป็นฐาน	1. วิเคราะห์ตัวอย่างจากกรณีศึกษา	1. ประเมินจากการสอบภาคทฤษฎี 2. ประเมินจากผลงานกลุ่ม (เอกสาร / รายงาน) 3. ประเมินโดยแบบประเมินจากการ

		นำเสนอสัมมนา (วาจาและสื่อ) โดยอาจารย์
3.4 มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์นวัตกรรม	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน

#### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานได้	จัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นิสิตได้มีการทำงานในบทบาทผู้นำและผู้ตาม ได้แก่ การปฏิบัติและการนำเสนอผลการปฏิบัติ	ประเมินโดยใช้แบบประเมินการปฏิบัติ (พฤติกรรมการทำงานเป็นทีมและความรับผิดชอบ) โดยอาจารย์
4.2 แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ รู้หน้าที่ตนเอง เคารพผู้อื่น เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความหลากหลายทางความคิดและวัฒนธรรมได้	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
4.3 สามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมและสถานการณ์ต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงได้	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
4.4 สามารถพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	สังเกตจากความสนใจและความใฝ่รู้ผ่านการถามและตอบโดยวาจา

#### 3. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการตัดสินใจหรือประเด็นปัญหาได้	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
5.2 ใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
5.3 ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล นำเสนอได้เหมาะสมกับสถานการณ์	1. มอบหมายการปฏิบัติงานกลุ่มย่อย 2. นำเสนอข้อมูลหรือผลงานในชั้นเรียน	1. ประเมินโดยใช้แบบประเมินการสัมมนาจากการนำเสนอผลงานกลุ่ม

## 6. ด้านทักษะพิสัย/สมรรถนะของหลักสูตร

ด้านทักษะพิสัย/สมรรถนะของหลักสูตรที่ ต้องการพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
6.1 ปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพโดยใช้ความรู้ จากศาสตร์การส่งเสริมสุขภาพ และศาสตร์ที่ เกี่ยวข้อง	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
6.2 ปฏิบัติงานด้านสุขภาพร่วมกับสหสาขา วิชาชีพ ให้กับบุคคล ครอบครัว ชุมชน ได้อย่าง เป็นองค์รวม	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน
6.3 ปฏิบัติงานด้านสุขภาพตามจรรยาบรรณ วิชาชีพ พระราชบัญญัติวิชาชีพสาธารณสุข ชุมชน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	ไม่ประเมิน	ไม่ประเมิน

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

## 1. แผนการสอน

ลำดับที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเตรียมบรรยาย	สัมมนาเตรียมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	สัดส่วนอาจารย์ : จำนวนผลิต	CLO	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	อาจารย์/พิเศษ
1	17 ม.ค. 66	08.30-10.30 น.	2								1:5 7	1,2	-Concept of pathophysiology and health promotion	-บรรยายประกอบ PowerPoint สอดแทรกเนื้อหาเรื่อง คุณธรรม จริยธรรมด้าน ความซื่อสัตย์และการมีวินัย	PowerPoint Moodle	อ.ดร.สุนิสา
2.	24 ม.ค. 66	08.30-10.30 น.	2								1:5 7	1,2	-Tissue injury, Inflammatory responses and cell death	- บรรยายประกอบการสอน และมอบหมายให้นักเรียนรู้ สื่อการสอนผ่าน PowerPoint ใน Moodle	PowerPoint Moodle	อ.ดร.สุนิสา
3.	31 ม.ค. 66	08.30-10.30 น.	2								1:5 7	1,2	-Hemodynamic and blood pressure -Hypertension	- บรรยายประกอบการสอน และมอบหมายให้นักเรียนรู้ สื่อการสอนผ่าน PowerPoint ใน Moodle	PowerPoint Moodle	อ.ดร.สุนิสา
4.	7 ก.พ 66	08.30-10.30 น.	2								1:5 7	1,2	-Lipid transportation -Atherosclerosis -Coronary artery disease	- บรรยายประกอบการสอน และมอบหมายให้นักเรียนรู้ สื่อการสอนผ่าน PowerPoint ใน Moodle	PowerPoint Moodle	อ.ดร.ยุพรัตน์

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	สัดส่วนอาจารย์ : จำนวนนิสิต	CLO	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	อาจารย์/พิเศษ
5.	14 ก.พ 66	08.30-10.30 น.			2	/				2	1:2 9	1,2	Seminar : heart failure	- แบ่งกลุ่มอภิปรายกรณีศึกษาจากโจทย์ที่กำหนดให้	PowerPoint Moodle ใบงาน	อ.ดร.สุนิสา, อ.ดร.ยุพารัตน์
6.	21 ก.พ 66	08.30-10.30 น.					2			1	1:2 9		สอบทฤษฎีครั้งที่ 1: หัวข้อที่ 1-3	-		อ.ดร.สุนิสา, อ.ดร.ยุพารัตน์
7.	28 ก.พ 66	08.30-10.30 น.	2								1:5 7	1,2	-Pathogenesis of neoplasia	- บรรยายประกอบการสอนและมอบหมายให้ินิสิตเรียนรู้สื่อการสอนผ่าน PowerPoint ใน Moodle	PowerPoint Moodle	อ.ดร.ยุพารัตน์
8.	7 มี.ค. 66	08.30-10.30 น.			2	/				2	1:5 7	1,2	Seminar : Lung cancer, breast cancer, Colorectal cancer, Prostate cancer, cervical cancer	- แบ่งกลุ่มอภิปรายกรณีศึกษาจากโจทย์ที่กำหนดให้	PowerPoint Moodle ใบงาน แบบประเมินสัมมนา	อ.ดร.ยุพารัตน์, อ.ดร.สุนิสา
9.	14 มี.ค. 66	08.30-10.30 น.	2								1:5 7	1,2	-The immune system disease สอนภาษาอังกฤษ Active learning ใช้เกมออนไลน์	- บรรยายประกอบการสอนและมอบหมายให้ินิสิตเรียนรู้สื่อการสอนผ่าน PowerPoint ใน Moodle	PowerPoint Moodle	อ.ดร.สุนิสา
10.	21 มี.ค. 66	08.30-10.30 น.	2								1:5 7	1,2	-Common infectious in community: Tuberculosis, influenza, AIDS, Corona virus, Rabies, Tetanus	-บรรยายประกอบการสอนและมอบหมายให้ินิสิตเรียนรู้สื่อการสอนผ่าน PowerPoint ใน Moodle	PowerPoint Moodle	อ.ดร.ยุพารัตน์
11.	28 มี.ค. 66	08.30-10.30 น.			2	/				2	1:2 9	1,2	-Seminar : Factors related to infectious disease	- แบ่งกลุ่มอภิปรายกรณีศึกษาจากโจทย์ที่	PowerPoint Moodle	อ.ดร.ยุพารัตน์, อ.ดร.สุนิสา

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	สัดส่วนอาจารย์ : จำนวนนิสิต	CLO	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	อาจารย์/พิเศษ
														กำหนดให้	ใบงาน แบบประเมินสัมมนา	
12.	4 เม.ย. 66	08.30-10.30 น.						2		1			สอบทฤษฎีครั้งที่ 2: หัวข้อที่ 4,7,9,10	-		อ.ดร.สุนิสา, อ.ดร.ยุพารัตน์
13.	11 เม.ย. 66	08.30-10.30 น.	2							1:5 7	1,2	-Diabetes Mellitus and Metabolic syndrome	- บรรยายประกอบการสอนและมอบหมายให้นิสิตเรียนรู้สื่อการสอนผ่าน PowerPoint ใน Moodle	PowerPoint Moodle	อ.ดร.ยุพารัตน์	
14	18 เม.ย. 66	08.30-10.30 น.	2							1:5 7	1,2	-Renal diseases	- บรรยายประกอบการสอนและมอบหมายให้นิสิตเรียนรู้สื่อการสอนผ่าน PowerPoint ใน Moodle	PowerPoint Moodle	อ.ดร.พิมลพร	
15	25 เม.ย. 66	08.30-10.30 น.	2							1:5 7	1,2	-Alzheimer's disease and dementia	- บรรยายประกอบการสอนและมอบหมายให้นิสิตเรียนรู้สื่อการสอนผ่าน PowerPoint ใน Moodle	PowerPoint Moodle	อ.ดร.พิมลพร	
16	2 พ.ค. 66	08.30-10.30 น.			2		/			2	1:2 9	1,2,3	Seminar : New model of health promotion and disease prevention for the community.	- แบ่งกลุ่มอภิปรายแนวทางการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในชุมชน	PowerPoint Moodle ใบงาน แบบประเมินสัมมนา	อ.ดร.พิมลพร, อ.ดร.สุนิสา
17	9 พ.ค. 66	08.30-10.30 น.			2		/			2	1:2 9	1,2,3	Seminar : New model of health promotion and disease prevention for the community.	- แบ่งกลุ่มอภิปรายแนวทางการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในชุมชน	PowerPoint Moodle ใบงาน	อ.ดร.สุนิสา, อ.ดร.พิมลพร

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	สัดส่วนอาจารย์ : จำนวนนิสิต	CLO	หัวข้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	อาจารย์/พิเศษ
18.	16 พ.ค. 66	08.30-10.30 น.						2		1	1:2 9		สอบทฤษฎีครั้งที่ 3: หัวข้อที่ 13-15	-		อ.ดร.สุนิสา, อ.ดร.ยุพรัตน์
		รวม	20		10	0	5	6	0	13						

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการ	สัปดาห์	สัดส่วน	รวม
1.	1.1, 2.3, 3.3	สอบทฤษฎีครั้งที่ 1	6	20	80
		สอบทฤษฎีครั้งที่ 2	12	30	
		สอบทฤษฎีครั้งที่ 3	18	30	
2.	1.1, 2.3, 3.3,4.1,4.4,5.3	การนำเสนอผลการ สัมมนา	8,11,16	10	10
3.	1.1, 2.3, 3.3, 4.1,4.4,5.3	รายงานกลุ่ม:	16	10	10

## การประเมินผลการเรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ :

มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ร้อยละ
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	- กำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรมของทุกรายวิชา - สังเกตพฤติกรรมความซื่อสัตย์และการตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน มหาวิทยาลัยและข้อตกลงในชั้นเรียน เช่น การแต่งกาย	10
2. ด้านความรู้	- ประเมินผลจากการสังเกตการตอบคำถามและการอภิปรายในชั้นเรียน	40
3. ด้านทักษะทางปัญญา	- สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและการสะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน	30
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	- สังเกตพฤติกรรม ที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและการสะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน - ประเมินจากคุณภาพของรายงาน ที่แสดงถึงความร่วมมือใน การวางแผน การปฏิบัติ และ การแก้ปัญหา	15
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- ประเมินจากคุณภาพของรายงาน ที่แสดงถึงการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข	5

### 3. รายละเอียดการประเมิน และเกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด : อิงเกณฑ์

1. นิสิตต้องได้คะแนนการสอบภาคทฤษฎีไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 และภาคปฏิบัติไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
2. เกณฑ์ระดับชั้นคะแนน

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. Porth, Carol M. (2010). Essentials of pathophysiology : concepts of altered health states. 3<sup>rd</sup> ed. Carol.Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
2. Frohlich, Edward D. (1984). Pathophysiology : altered regulatory mechanisms in disease. 3rd ed. Philadelphia : J. B. Lippincott.
3. Damjanov, Ivan. (2009). Pathophysiology. 1st ed. Philadelphia: Saunders/Elsevier.
4. Carrieri-Kohlman, Virginia , Lindsey, Ada M. West, Claudia M. (2003). Pathophysiological phenomena in nursing : human responses to illness. 3rd ed. Philadelphia : Saunders.
5. Lawson, Andrew Disease. (1999). Disease mapping and risk assessment for public health. 1st ed. New York : Wiley.
6. Anatomical Chart Company. (2008). Diseases & disorders : the world's best anatomical charts. 3th ed. Skokie, IL : Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
7. Schrier, Robert W.(2008). Diseases of the kidney and urinary thact. 8th ed. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins.
8. Silbernagl, Stefan and Lang, Florian. (2006). Color atlas of pathophysiology. New York : Thieme.

## 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. Gutierrez, Kathleen L. (2007). Pathophysiology. 2nd ed. St. Louis, Mo. : Saunders Elsevier.
2. Edelman, Carole L and Mandle Carol L. (2006). Health promotion throughout the life span. 6th ed. St. Louis, MO : Mosby-Elsevier.
3. ลีวรรณ อุณนาภิรักษ์. (2550). พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการพยาบาลรากฐาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. Stephen J. McPhee, Gary D. Hammer. Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine, 6th ed. สืบค้นเมื่อ 2 เมษายน 2554 จาก <http://accessmedicine.com/resourceTOC.aspx?resourceID=17>
2. Modeste, Naomi N and Tamayose, Teri S. Dictionary of public health promotion and education : term and concept. 2 nd ed. สืบค้นเมื่อ 3 เมษายน 2554 จาก <http://www.pakdata.net/ebooks/Public%20Health/dictionary-of-public-health-promotion-and-education-terms-and-concepts.9780787969196.33450.pdf>.

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- 1.1 ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 2.1 สังเกตจากพฤติกรรมในชั้นเรียนระหว่างการสัมมนา และอภิปราย
- 2.2 ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของงานที่มอบหมาย
- 2.3 ประเมินจากผลการเรียนของรายวิชา

### 3. การปรับปรุงการสอน

-

### 4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- 4.1 การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการสอบ/สัมมนา และการให้คะแนนพฤติกรรมในชั้นเรียน
- 4.2 ส่งข้อสอบให้อาจารย์ผู้ร่วมสอนได้พิจารณาความเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของหัวข้อการสอนก่อนการสอบทฤษฎี
- 4.3 ส่งแบบประเมินการสัมมนาให้อาจารย์ผู้ร่วมสอนได้พิจารณาก่อนการสัมมนาเพื่อสร้างความเข้าใจในเกณฑ์การประเมินระหว่างอาจารย์ผู้ประเมิน
- 4.4 มีการทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามการพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของรายวิชา โดยนิสิตและอาจารย์ผู้สอน และการประเมินตนเองโดยนิสิตหลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน
- 4.5 ตัดเกรดรายวิชาในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อพิจารณาเห็นชอบ

## 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- 5.1 นำข้อคิดเห็นของนิสิตมาประมวล เพื่อปรับปรุงรูปแบบของการจัดการเรียนการสอน วิธีการสัมมนา และการค้นคว้าด้วยตนเอง โดยผลจากการประมวลจะนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป
- 5.2 รวบรวมผลการประเมินการสอน การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ กับข้อคิดเห็นของนิสิต เพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัย ปรับวิธีการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- 5.3 ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบฯ
- 5.4 ปรับปรุงรายวิชาตามรอบการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี