

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา พยาธิสรีรวิทยาเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ
สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ
คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2560

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**1. รหัสและชื่อรายวิชา**

สภ 211 พยาธิสรีรวิทยาเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ
HP 211 Pathophysiology for Health Promotion

2. จำนวนหน่วยกิต

3(3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (การส่งเสริมสุขภาพ)
ประเภทวิชา วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา**

อาจารย์ ดร. สุรศักดิ์ อยู่ยงสะถิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริกุล ธรรมจิตสกุล

อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา 1
อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา 2

อาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	รายชื่อ	สังกัด
1.	อาจารย์ ดร. สุรศักดิ์ อยู่ยงสะถิต	คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริกุล ธรรมจิตสกุล	คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3.	อาจารย์ ดร. พิมลพร เชาว์ไพบจน์	คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4.	อาจารย์ ดร. อภิสรา โสมทัศน์	คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5.	อาจารย์รัตนติพร โกสุรินทร์	คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน :

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ภาคทฤษฎี ห้อง 307 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

มิถุนายน 2560

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

รายวิชามุ่งเน้นให้นิสิตมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ของสาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ทางด้านพยาธิสรีรวิทยากับการส่งเสริมสุขภาพ สามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนได้ รวมทั้งคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและเสนอแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ นิสิตควรมีความสามารถในการทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและผู้ตาม ในสถานการณ์ที่หลากหลาย และสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนดให้

วัตถุประสงค์การเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาในรายวิชา

1.1 เพื่อให้ นิสิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ

- อุบัติการณ์ของโรคที่พบได้บ่อยในประเทศไทย รวมทั้งโรคที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของประชากรทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ
- สาเหตุของโรค ระบบร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรค ได้แก่ พันธุกรรม และระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย
- กลไกการเกิดโรค อาการโดยทั่วไป ปัจจัยเสี่ยงและหลักการรักษาโรคที่พบบ่อยในระบบต่างๆ รวมทั้งโรคมะเร็งและโรกระบบภูมิคุ้มกัน
- การประเมินความเสี่ยงของโรค

1.2 เพื่อให้ นิสิตสามารถคิดวิเคราะห์ปัญหาจากสถานการณ์หรือตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับโรคโรคที่พบบ่อยในระบบต่างๆ รวมทั้งโรคมะเร็งและโรกระบบภูมิคุ้มกัน

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงรายวิชาให้มีความสอดคล้องและเป็นปัจจุบันตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต การเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพ และความก้าวหน้าทางวิชาชีพ

CLO	รายละเอียด	PLO
CLO1	เข้าใจสถานการณ์อุบัติการณ์ของโรคที่พบได้บ่อยในประเทศไทย รวมทั้งโรคที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิต	PLO1,2
CLO2	เข้าใจสาเหตุของโรค ระบบร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรค ได้แก่ พันธุกรรม และระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย เป็นต้น	PLO1,2
CLO3	ประเมินกลไกการเกิดโรค อาการโดยทั่วไป ปัจจัยเสี่ยงและหลักการรักษาโรคที่พบบ่อยในระบบต่างๆ	PLO1,2
CLO4	อธิบายการเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆ ภายในร่างกายในภาวะที่มีพยาธิสภาพจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรคติดเชื้อและโรคไม่ติดเชื้อ	PLO1,2,4
CLO5	วิเคราะห์ปัญหาจากสถานการณ์หรือตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับโรคโรคที่พบบ่อยในระบบต่างๆ	PLO1,2,4

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับโรคที่พบได้บ่อยในชุมชน การเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเกิดโรค ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุของโรค กลไกการเกิดโรค องค์ประกอบของระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายและการตอบสนองเมื่อเกิดโรค การเกิดโรคมะเร็งและโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง การประเมินภาวะเสี่ยงและการป้องกันการเกิดโรค อุบัติเหตุและการบาดเจ็บ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การสัมมนา/กรณีศึกษา	การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	การศึกษาด้วยตนเอง (SDL)
31	-	14	-	90

3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2.ด้านความรู้			3.ด้านทักษะทางปัญญา			4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5.ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6.ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ			
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	
สภ ๒๑๑ พยาธิสรีรวิทยา เพื่อการส่งเสริมสุขภาพ		●				●		○		●	○	●				●					

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาในครั้งแรกที่ปฐมนิเทศนิสิต ตารางนัดหมายหน้าห้องทำงาน และผ่านเว็บไซต์
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	1.2 วิธีการสอน	1.3 วิธีการประเมินผล
1. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	-	-
2. มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม	1. กำหนดระเบียบการเข้าห้องเรียน การเข้าห้องสอบ และกำกับดูแลให้นิสิตมีความรับผิดชอบต่อตนเอง	1. ประเมินจากบันทึกการเข้าห้องเรียนและห้องสอบ การส่งงานที่ได้มอบหมาย

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	1.2 วิธีการสอน	1.3 วิธีการประเมินผล
3. เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	-	-
4. เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งในการดำรงตนและในการปฏิบัติงาน	-	-

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ	2.2 วิธีการสอน	2.3 วิธีการประเมินผล
1. มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ด้านการส่งเสริมสุขภาพ	-	-
2. มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ	1. การสอนบรรยายประกอบสื่อ 2. การสัมมนา การวิเคราะห์กรณีศึกษาและการนำเสนอในชั้นเรียน	1. การสอบภาคทฤษฎี 2. ประเมินโดยใช้แบบประเมินการนำเสนอในชั้นเรียน 3. ประเมินจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย
3. มีความรู้และความเข้าใจถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ	-	-

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	3.2 วิธีการสอน	3.3 วิธีการประเมินผล
1. สามารถศึกษาข้อมูล แนวคิดหรือหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่ง ข้อมูลที่หลากหลายเพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	1. การมอบหมายงานกลุ่มและรายบุคคลเพื่อจัดทำรายงานและการอภิปรายกลุ่ม	1. ประเมินโดยใช้การสังเกตพฤติกรรมการนำเสนอในชั้นเรียน 2. ประเมินจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย
2. สามารถประยุกต์ความรู้ภาคทฤษฎีภาคปฏิบัติ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม	-	-
3. สามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนด้านการส่งเสริมสุขภาพอย่างมีวิจารณญาณ คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและเสนอแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์	1. การสัมมนา วิเคราะห์กรณีศึกษา 2. การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	1. ประเมินโดยใช้แบบประเมินการนำเสนอในชั้นเรียน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา	4.2 วิธีการสอน	4.3 วิธีการประเมินผล
1. มีปฏิสัมพันธ์ และมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ระหว่างบุคคลและ/หรือกลุ่มคน และสามารถปรับตัวได้ตามสถานการณ์	1. การสัมมนาและนำเสนอในชั้นเรียน 2. การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน	1. ประเมินโดยใช้การสังเกตพฤติกรรมการนำเสนอในชั้นเรียน
2. สามารถทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและผู้ตามในระบบสุขภาพทุกระดับ และในสถานการณ์ที่หลากหลาย	1. การจัดกิจกรรมกลุ่มในการสัมมนา 2. ให้นิสิตกำหนดหน้าที่ของตนเองและเพื่อนนิสิตในการสัมมนา	1. ประเมินโดยใช้แบบประเมินการนำเสนอในชั้นเรียนเรื่องการมีส่วนร่วมและทำงานเป็นทีมระหว่างการสัมมนา
3. มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ รวมทั้งการพัฒนาตนเองเพื่อพัฒนาวิชาชีพอย่างเหมาะสม	-	-

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการพัฒนา	5.2 วิธีการสอน	5.3 วิธีการประเมินผล
1. สามารถศึกษาวิเคราะห์และทำความเข้าใจในประเด็นปัญหาทางสุขภาพ โดยเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์หรือสถิติที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหา	-	-
2. สามารถแปลงข้อมูลเป็นข่าวสารที่มีคุณภาพและเหมาะสมต่อการสื่อสารทั้งกับบุคคลและกลุ่มคนในสถานการณ์ที่หลากหลาย และนำไปใช้ในการส่งเสริมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม	-	-
3. สามารถสื่อสาร ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ บุคคลและกลุ่มคน	1. การนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการสัมมนาในชั้นเรียนโดยมีรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้ฟัง	1. ประเมินโดยใช้แบบประเมินการนำเสนอในชั้นเรียน
4. สามารถเลือกและมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปล	-	-

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการพัฒนา	5.2 วิธีการสอน	5.3 วิธีการประเมินผล
ความหมายและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม		

6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ (ไม่ประเมินผล)

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่สอน	วันที่สอน	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	17 ส.ค. 60	แนะนำการเรียนการสอนของรายวิชา และแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม Introduction to pathophysiology for health promotion The most important infectious and non-infectious diseases and causes of death worldwide	1			บรรยายประกอบ PowerPoint แนะนำสื่อ VDO ให้นิสิตศึกษาเพิ่มเติมในทุกหัวข้อ	- Computer - LCD - Visualizer	อ.สุรศักดิ์
		Clinical microbiology and infectious disease.	2			บรรยายประกอบ PowerPoint	- Computer - LCD - Visualizer	อ.สุรศักดิ์
2	24 ส.ค. 60	Genetic diseases and Disorders	3			บรรยายประกอบ PowerPoint	- Computer - LCD - Visualizer	อ.สุรศักดิ์
3	31 ส.ค. 60	Immunology and Vaccination	2		1	บรรยายประกอบ PowerPoint อภิปรายกลุ่มย่อยการใช้วัคซีนในชุมชน	- Computer - LCD - Visualizer	อ.สุรศักดิ์ อ.ศิริกุล
4	7 ก.ย. 60	Cancer pathophysiology	2		1	บรรยายประกอบ PowerPoint สัมมนา วิเคราะห์กรณีศึกษา	- Computer - LCD - Visualizer	อ.สุรศักดิ์ อ.อภิสร
5	14 ก.ย. 60	ทดสอบย่อย	2			สอบทฤษฎี หัวข้อ 1-4	-	อ.สุรศักดิ์
6	21 ก.ย. 60	Common disease in the musculoskeletal System : Fractured, Osteomyelitis, Rheumatoid Arthritis, Cleft lips & cleft palate, Burn	3			บรรยายประกอบ PowerPoint การถาม-ตอบ แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น	- Computer - LCD - Visualizer	อ.สุรศักดิ์
7	28 ก.ย. 60	Common disease in the hemic, Lymphatic System, and Immune	3			บรรยายประกอบ PowerPoint	- Computer - LCD	อ.สุรศักดิ์

ลำดับที่สอน	วันที่สอน	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		Systems: Anaemia, Thalassemia, Hemoglobinopathy, Venous thrombosis/coagulation system, Systemic Lupus Erythematosus, AIDS, Allergy				การถาม-ตอบ แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น	- Visualizer	
8	5 ต.ค. 60	Common disease in the circulatory System : Congenital heart disease, Heart failure, Hypertension, Myocardial Infarction, Deep vein thrombosis	3			บรรยายประกอบ PowerPoint การถาม-ตอบ แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น	- Computer - LCD - Visualizer	อ.สุรศักดิ์
9	6 ต.ค. 60	Common disease in the respiratory System : COPD, Asthma, Adult Respiratory Distress Syndrome, Tuberculosis, Pneumonia	3			บรรยายประกอบ PowerPoint การถาม-ตอบ แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น	- Computer - LCD - Visualizer	อ.สุรศักดิ์
10	12 ต.ค. 60	Seminar : heart disease, lung disease in community			3	สัมมนาวิเคราะห์ กรณีศึกษาตัวอย่างโรค ต่างๆ ในระบบนี้	- Computer - LCD - Visualizer	อ.สุรศักดิ์ อ.พิมลพร
11	19 ต.ค. 60	สอบกลางภาค	2			สอบทฤษฎี ครั้งที่ 6-9		อ.สุรศักดิ์
12	20 ต.ค. 60	Common disease in the urinary and Digestive Systems : Urinary tract infection, Nephrotic syndrome, Peptic ulcer, GERD, Hepatitis	3			บรรยายประกอบ PowerPoint การถาม-ตอบ แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น	- Computer - LCD - Visualizer	อ.สุรศักดิ์
13	27 ต.ค. 60	Endocrine & Metabolic Systems : Diabetes mellitus, Metabolic disorder, Hyperthyroidism&Hypothyroidism , Osteoporosis, Cushing's disease	3			บรรยายประกอบ PowerPoint การถาม-ตอบ แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น	- Computer - LCD - Visualizer	อ.สุรศักดิ์
14	2 พ.ย. 60	Seminar : Endocrine & Metabolic Systems			3	สัมมนาวิเคราะห์ กรณีศึกษาตัวอย่างโรค ต่างๆ ในระบบนี้ และ นำเสนอผลการสัมมนา	- Computer - LCD - Visualizer	อ.พิมลพร อ.อภิสร
15	9 พ.ย. 60	Common disease in the nervous System : Brain infection; meningitis, encephalitis, brain abscess, Nerve injury, Alzheimer's disease, Seizures, Parkinsonism, Stroke	3			บรรยายประกอบ PowerPoint อภิปรายกลุ่มใหญ่	- Computer - LCD - Visualizer	อ.พิมลพร
16	16 พ.ย. 60	Seminar : Common disease in the nervous System			3	สัมมนาวิเคราะห์ กรณีศึกษาตัวอย่างโรค	- Computer - LCD	อ.พิมลพร อ.อภิสร

สัปดาห์ที่สอน	วันที่สอน	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
						ต่างๆ ในระบบนี้ และ นำเสนอผลการสัมมนา	- Visualizer	
17	23 พ.ย. 60	Seminar : Common disease in community disease risk assessment			3	สัมมนาวิเคราะห์ กรณีศึกษา และนำเสนอ ผลการสัมมนา	- Computer - LCD - Visualizer	อ.พิมลพร อ.อภิสราร
18	30 พ.ย. 60	สอบปลายภาค	2			สอบทฤษฎี ครั้งที่ 12-16		อ.ศิริกุล

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการ	สัปดาห์	สัดส่วน (%)
1	1.2, 2.2 (3.1)	สอบย่อย	5	30
2	1.2, 2.2 (3.1)	สอบกลางภาค	11	30
3	1.2, 2.2 (3.1)	สอบปลายภาค	18	20
4	2.2, 3.3, 4.2, 5.3 (3.1, 4.1)	การนำเสนอผลการสัมมนา	3, 10, 14, 16	10
5	1.2, 2.2 (3.1)	รายงานกลุ่ม	17	5
6	1.2, 2.2 (3.1)	รายงานรายบุคคล	4	5

การประเมินผลการเรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ :

มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ร้อยละ
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	1. ประเมินจากบันทึกการเข้าห้องเรียนและ ห้องสอบ การส่งงานที่ได้มอบหมาย	10
2. ด้านความรู้	1. การสอบภาคทฤษฎี 2. ประเมินโดยใช้แบบประเมินการนำเสนอ ในชั้นเรียน 3. ประเมินจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย	60
3. ด้านทักษะทางปัญญา	1. ประเมินโดยใช้การสังเกตพฤติกรรม การนำเสนอในชั้นเรียน 2. ประเมินจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย 3. ประเมินโดยใช้แบบประเมินการนำเสนอ ในชั้นเรียน	20
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	1. ประเมินโดยใช้การสังเกตพฤติกรรม การนำเสนอในชั้นเรียน 2. ประเมินโดยใช้แบบประเมินการนำเสนอ ในชั้นเรียนเรื่องการมีส่วนร่วมและทำงาน เป็นทีมระหว่างการสัมมนา	5
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการ สื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. ประเมินโดยใช้แบบประเมินการนำเสนอ ในชั้นเรียน	5

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด :

1. ใช้การประเมินผลแบบอิงกลุ่ม
2. นิสิตต้องเข้าเรียนครบร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์การสอบ
 นิสิตต้องได้คะแนนการสอบภาคทฤษฎีมากกว่าร้อยละ 50 และมีคะแนนภาคปฏิบัติมากกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าสอบผ่าน

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**1. ตำราและเอกสารหลัก**

1. Porth, Carol M. (2010). Essentials of pathophysiology : concepts of altered health states.
3rd 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. ลิขวรรณ 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. สังเกตปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน กับ ผู้เรียน การมีส่วนร่วมในการซักถาม อภิปราย
2. ให้นิสิตแสดงความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาในแบบประเมินที่สาขาวิชาจัดทำขึ้น
3. การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา (ปค 003)

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

1. การสังเกตการสอนของผู้สอน โดย ทีมผู้ร่วมสอน
2. ผลการสอบ และผลงานจากการเรียนรู้ที่ได้รับมอบหมาย
3. การทวนสอบและประเมินผลการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

- 1.แนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

การทวนสอบจากการตรวจผลการประเมินการให้คะแนน/เกรดกับข้อสอบ และรายงาน โดย คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

1. ปรับปรุงรายวิชาทุกปีตามผลการสัมมนา
2. ปรับปรุงรายวิชาตามรอบการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี