

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
วิทยาเขต/คณะ/เขต	คณะพยาบาลศาสตร์

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา 6012607 พยาธิสรีรวิทยา (Pathophysiology)
- จำนวนหน่วยกิต 3(3-0-6) หน่วยกิต
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
 

หลักสูตร	พยาบาลศาสตรบัณฑิต (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555)
ประเภทของรายวิชา	กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ หมวดวิชาเฉพาะ
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
 

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อาจารย์เพลินตา พิพัฒน์สมบัติ / อาจารย์ศรัทธา ประกอบ
อาจารย์ผู้สอน	อาจารย์ภายนอกและอาจารย์ภายในมหาวิทยาลัย
- ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 2/ ชั้นปีที่ 1
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) ไม่มี
- สถานที่เรียน
 

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต 204/3 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ ถนนสีรินธร แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กทม. 10700
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด ธันวาคม 2554

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษาอธิบาย หลักการทั่วไป องค์ประกอบ และบทบาทหน้าที่ ของระบบต่างๆ ในร่างกาย ที่ปกติ การเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเกิดพยาธิสภาพ สาเหตุและกลไกความผิดปกติที่ ขึ้นการเกิดใน

ร่างกาย อาการและอาการแสดง การตรวจวินิจฉัย การรักษาและป้องกัน โดยสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติพยาบาล เพื่อดูแลผู้ป่วยและให้ความรู้ได้อย่างถูกต้อง

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

2.1 เพื่อให้สาระการเรียนรู้ทันสมัยและสอดคล้องกับสมรรถนะการสอบขึ้นทะเบียนใบประกอบวิชาชีพของสภาการพยาบาล

2.2 เพื่อปรับกระบวนการรายวิชาให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษา (TQF) ระดับปริญญาตรี

2.3 เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นรูปธรรมและพัฒนาบทเรียน E-learning เพื่อให้นักศึกษาเรียนด้วยตนเอง ควบคู่ไปกับการเรียนในชั้นเรียน ตลอดจนให้นักศึกษาค้นคว้าความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย

2.4 เพื่อนำผลลัพธ์จากการเรียนไปบูรณาการใช้ในการเรียนการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 และ 2

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

หลักการทั่วไปทางพยาธิวิทยา การเปลี่ยนแปลงของอวัยวะในร่างกายเมื่อเกิดพยาธิสภาพ กลไกปฏิกิริยาตอบโต้ ตลอดจนการปรับตัวของร่างกายในภาวะที่มีพยาธิสภาพในระบบต่างๆ การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อช่วยในการวินิจฉัย

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกทดลอง	การศึกษาด้วยตนเอง
48 ชั่วโมง	สอนเสริมครั้งละ 2 ชั่วโมง จำนวน 2 ครั้ง ก่อนการสอบทั้ง 3 ครั้ง (รวมสอนซ่อมเสริม 6 ครั้ง )	-	6 ชั่วโมง/ สัปดาห์

#### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

3.1 อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล/กลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ วันพฤหัสบดี เวลา 08.00- 09.00 น. (เฉพาะรายที่ต้องการ)

3.2 นักศึกษาจองวันเวลาล่วงหน้าหรือมาพบตามเวลา

### หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในกลุ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่มุ่งหวังตามหลักสูตร เมื่อสิ้นสุดรายวิชานี้ นักศึกษามีคุณลักษณะ หรือมีความสามารถดังนี้

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<b>1. คุณธรรม จริยธรรม</b> 4.1.2 แยกแยะความถูกต้อง ความดี และความชั่วได้ 4.1.3 เคารพในคุณค่าและศักดิ์ของ	1. ปฐมนิเทศรายวิชาและ ระเบียบ วินัย คุณธรรม ที่พึงปฏิบัติ 2. นำกรณีศึกษามาวิเคราะห์ที่	1. พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<p>ความเป็นมนุษย์ และตระหนักในความแตกต่างทางวัฒนธรรม</p> <p>4.1.4 มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผลการเรียน</p>	<p>เกี่ยวข้องกับพยาธิสรีรวิทยาที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกิดอาการและอาการแสดงอย่างไร เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำไปบูรณาการ ในการฝึกภาคปฏิบัติพยาบาลตาม สิทธิผู้ป่วยที่ถูกต้อง</p> <p>3. บรรยายสอดคล้องหลักการ พฤติกรรมของการเรียนที่เหมาะสม และไม่เหมาะสม</p> <p>4. มอบหมายการทำรายงานกลุ่ม. ในแต่ละหน่วยมีตัวแทนนำเสนอ อธิบายเพื่อนให้เข้าใจในบทนั้น</p>	<p>2. ประเมินการอ้างอิง ใน รายงานที่มีความถูกต้อง</p> <p>3. การอภิปราย แสดงความคิดเห็นหน้าชั้นเรียน เกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับ มอบหมายในด้านบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบที่จะ ช่วยเหลือกัน</p>
<p><b>2. ความรู้</b></p> <p>4.2.1 มีความรู้และเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่เกี่ยวกับโรค ภาวะเจ็บป่วยของแต่ละบุคคลในสังคม</p> <p>4.2.6 มีความรู้ความเข้าใจใน วัฒนธรรมสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง ของประเทศและโลกที่มีผลกระทบต่อ สุขภาพ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ในร่างกาย</p>	<p>1. บรรยายโดยใช้ Power Point</p> <p>2. แสดงรูปที่เกิดพยาธิสภาพ ด้วย สาเหตุต่าง ๆ รวมทั้งกลไกการ เปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี-สรีรวิทยา ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งอาการของ ผู้ป่วย</p> <p>3. มอบหมายให้นักศึกษาเป็นกลุ่ม สรุปลงใจความสำคัญและวิเคราะห์ นำเสนอให้เพื่อนรู้และเข้าใจ</p> <p>4. อาจารย์และนักศึกษาร่วมสรุป ประเด็นสำคัญและตอบข้อซักถาม</p>	<p>1. การประเมินความรู้ทาง วิชาการ (การสอบย่อยสอบ กลางภาค, สอบปลายภาค)</p> <p>2. การประเมินผลงานที่ได้ มอบหมาย</p>
<p><b>3. ทักษะทางปัญญา</b></p> <p>4.3.1 สามารถสืบค้นและวิเคราะห์ ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย</p> <p>4.3.2 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็น ระบบ โดยใช้องค์ความรู้พยาธิวิทยา และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิด ผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ ใน การวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลดูแลผู้ป่วย</p> <p>4.3.4 สามารถพัฒนาและแก้ไขปัญห ุได้สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบท ของสุขภาพที่เปลี่ยนไป</p> <p>4.3.6 สามารถแก้ไขปัญหอย่างเป็น ระบบและสร้างสรรค์สอดคล้องกับ</p>	<p>1. วิเคราะห์โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ โรคและความผิดปกติ รวมทั้งนำ ความรู้ทางสรีรวิทยาไปประยุกต์ใน การรักษาพยาบาลผู้ป่วย</p>	<p>1. การมีส่วนร่วมแสดงความ คิดเห็นของนักศึกษา</p> <p>2. การประเมินผลงานที่ได้ มอบหมาย</p>

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
สถานการณ์และบริบทของสุขภาพที่เปลี่ยนไป		
<p><b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ</b></p> <p>4.4.2 ให้คุณค่ากับการทำงานเป็นทีม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ในบทบาทผู้นำและผู้ตาม ในงานที่มอบหมายอย่างมีความสุข</p> <p>4.4.3 สามารถแสดงภาวะผู้นำในการตัดสินใจเฉพาะหน้าและในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางบวก</p> <p>4.4.4 มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ เรียนรู้และพัฒนาตนเอง วิชาชีพ และสังคมได้อย่างต่อเนื่องตนเอง วิชาชีพ และสังคมได้อย่างต่อเนื่อง</p>	<p>1. ศึกษาเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม</p> <p>2. มอบหมายรายงานกลุ่ม</p>	<p>1. ผลรายงานกลุ่ม</p> <p>2. ประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม</p> <p>3. ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน</p>

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<p><b>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <p>4.5.1 สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข เช่น ในการ คำนวณเรื่องสารน้ำและเกลือแร่</p> <p>4.5.2 สามารถแปลงข้อมูลให้เป็น ข่าวสารที่มีคุณภาพ รวมทั้งสามารถ อ่านวิเคราะห์และถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสารแก่ผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ</p> <p>4.5.3 สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การฟัง และการเขียน และการนำเสนอศัพท์ ภาษาอังกฤษและความหมายที่สำคัญ ทางพยาธิวิทยาได้</p> <p>4.5.4 สามารถใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์พื้นฐานที่จำเป็น ในการ บันทึก จัดทำรายงาน</p> <p>4.5.5 รู้จักเลือกและใช้รูปแบบการ นำเสนอสารสนเทศ สืบค้นจาก Internet และศึกษาจาก e-learning และสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับสถานการณ์</p>	<p>1. ให้นักศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติจากการอาการและอาการแสดง ตรวจร่างกาย ผลทางห้องปฏิบัติการ</p> <p>2. มอบหมายให้นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังจบการเรียนรู้แต่ละหน่วยผ่าน e-learning โดยใช้คอมพิวเตอร์ในห้องสมุด</p> <p>3. มอบหมายงานนักศึกษาแต่ละกลุ่มจัดแสดงคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียนพร้อมคำแปลและแนะนำให้เพื่อนอ่านทำความเข้าใจคำศัพท์ที่บุคลากรทางการแพทย์ใช้ในการเขียนรายงาน</p>	<p>1. จากผลการสอบ ผ่าน e-learning</p> <p>2. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น</p> <p>3. ผลรายงานกลุ่ม</p>

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1*	<p>แนะนำการเรียนการสอนในรายวิชาการวัดและการประเมินผล</p> <p><b>หน่วยที่ 1</b> บทนำและความสำคัญของวิชาพยาธิสรีรวิทยา</p> <p><b>หน่วยที่ 2</b> Genetic and Developmental disorders            2.1 Autosomal chromosome disorders            2.2 Sex chromosome disorders</p>	1       3	<p>-บรรยายโดยใช้ Power Point</p> <p>-อาจารย์ผู้รับผิดชอบแนะนำลักษณะวิชา วิธีการเรียน การสอน และการประเมินผล</p> <p>-อธิบายบทนำและความสำคัญของวิชาประโยชน์ในการนำไปใช้</p> <p>-ใช้โจทย์ปัญหาที่แสดงให้เห็นถึงความต่อเนื่องของวิชาชีวเคมี สรีรวิทยาและพยาธิสรีรวิทยา</p> <p>- ทบทวนความรู้เรื่องชีวเคมีของ gene transcription , translation, protein synthesis และ ชีววิทยาของเซลล์โดยให้ตอบคำถามแล้วตรวจในห้อง</p> <p>-ส่งคะแนน 2 คะแนน</p> <p>*ส่งข้อสอบย่อยครั้งที่1 วันที่</p>	อาจารย์จากภายนอกและอาจารย์ภายในมหาวิทยาลัย
2	<p><b>หน่วยที่ 3</b> การบาดเจ็บของเซลล์ การปรับตัว และการอักเสบ</p> <p>3.1 กระบวนการการอักเสบ</p> <p>3.2 อาการและอาการแสดง</p> <p><b>หน่วยที่ 4</b> การติดเชื้อ</p> <p>4.1 สาเหตุ</p> <p>4.2 การตอบสนองต่อการติดเชื้อ</p>	3	<p>-บรรยายโดยใช้ Power Point</p> <p>-แสดงภาพทางจุลกายวิภาค</p> <p>-แสดงภาพของอวัยวะที่ผิดปกติและอาการแสดงของผู้ป่วย</p> <p>-ส่งคะแนน 2 คะแนน</p> <p>*ส่งข้อสอบย่อยครั้งที่1 วันที่</p>	
3*	<p><b>หน่วยที่ 5</b> ความผิดปกติในการเจริญเติบโตของเซลล์</p> <p><b>หน่วยที่ 6</b> ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน</p> <p>6.1 Autoimmunity</p>	4	<p>-บรรยายโดยใช้ Power Point</p> <p>-แสดงภาพทางจุลกายวิภาค</p> <p>-แสดงภาพของอวัยวะที่ผิดปกติและอาการแสดงของผู้ป่วย</p> <p>-บรรยายโดยใช้ Power Point</p>	
	<p>6.2 Hypersensitivity</p> <p>6.3 Deficient immune response</p>		<p>-แสดงภาพการเปลี่ยนแปลงของกลไกการทำงานระบบภูมิคุ้มกันพร้อมทั้งอาการของผู้ป่วย</p> <p>-ส่งคะแนน 2 คะแนน</p> <p>*ส่งข้อสอบย่อยครั้งที่1 วันที่</p>	
4	<b>หน่วยที่ 7</b> ความผิดปกติของระบบเลือด	3	<p>-บรรยายโดยใช้ Power Point</p> <p>-แสดงรูปทาง Hematology ที่</p>	

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
	7.1 Anemia 7.2 Polycythemia 7.3 Vascular and Platelet 7.4 Coagulation disorder		ผิดปกติ กลไกการเปลี่ยนแปลงทาง สรีรวิทยา และอาการของผู้ป่วย -ส่งคะแนน 2 คะแนน *ส่งข้อสอบย่อยครั้งที่1 วันที่	
5	<b>หน่วยที่ 8 ความผิดปกติของระบบ หัวใจและหลอดเลือด</b> 8.1 Alteration in arterial flow 8.2 Alteration in venous flow 8.3 Hypertension 8.4 Orthostatic Hypotension	3	-ทบทวนความรู้สรีรวิทยาระบบ ไหลเวียนเลือดโดยให้ตอบคำถามและ เฉลยในห้อง -บรรยายโดยใช้ Power Point -แสดงรูปของหัวใจและหลอดเลือด ที่ เกิดพยาธิสภาพ ด้วยสาเหตุต่าง ๆ รวมทั้งกลไกการเปลี่ยนแปลงทาง ชีวเคมี-สรีรวิทยาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง อาการของผู้ป่วย -ส่งคะแนน 2 คะแนน *ส่งข้อสอบย่อยครั้งที่1 วันที่	
6	<b>หน่วยที่ 8 ความผิดปกติของระบบ หัวใจและหลอดเลือด (ต่อ)</b> 8.5 Coronary heart diseases 8.5.1 Atherosclerosis 8.5.2 Ischemia 8.5.3 Infraction	3	-บรรยายโดยใช้ Power Point -แสดงรูปของหัวใจและหลอดเลือด ที่ เกิดพยาธิสภาพ ด้วยสาเหตุต่าง ๆ รวมทั้งกลไกการเปลี่ยนแปลงทาง ชีวเคมี-สรีรวิทยาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง อาการของผู้ป่วย	
	8.6 Congestive heart failure 8.7 Shock		-วิเคราะห์พยาธิปัญหาเกี่ยวกับโรค และความผิดปกติของระบบไหลเวียน รวมทั้งนำความรู้ทางสรีรวิทยาไป ประยุกต์ในการรักษา พยาบาลผู้ป่วย -ส่งคะแนน 2 คะแนน *ส่งข้อสอบย่อยครั้งที่1 วันที่	
7*	สอบย่อยครั้งที่ 1 (ตั้งแต่หน่วยที่ 1-8) 2 ชั่วโมง			
8*	<b>หน่วยที่ 9 Stress, Adaptation, and Coping</b> <b>หน่วยที่ 10 ความผิดปกติของระบบ ต่อมไร้ท่อและ เมตาบอลิซึม</b>	3	-บรรยายโดยใช้ Power Point -แสดงรูปผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของ ฮอร์โมน ในแต่ละ ๆ รวมทั้งกลไกการ เปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี	

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
	10.1 Growth hormone disease 10.2 Antidiuretic hormone disease 10.3 Thyroid hormone disease 10.4 Adrenocortical hormone disease 10.5 Diabetes Mellitus		สรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องและอาการของผู้ป่วย -วิเคราะห์โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับโรคของต่อมไร้ท่อ รวมทั้งนำความรู้ทางสรีรวิทยา ไปประยุกต์ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย -ส่งคะแนน 2 คะแนน *ส่งข้อสอบย่อยครั้งที่ 2 วันที่	
9	<b>หน่วยที่ 11 พยาธิสรีรวิทยาของระบบทางเดินปัสสาวะผิดปกติ</b> 11.1 ส่วนประกอบของปัสสาวะผิดปกติ 11.2 ปริมาณของปัสสาวะผิดปกติ 11.3 การถ่ายปัสสาวะผิดปกติ 11.4 พยาธิสรีรวิทยาของไต 11.4.1 Glomerulonephritis 11.4.2 Renal Failure	3	-บรรยายโดยใช้ Power Point -แสดงรูปของพยาธิสภาพระบบทางเดินปัสสาวะในส่วนต่าง ๆ รวมทั้งกลไกการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี-สรีรวิทยาที่เกี่ยวข้อง และอาการของผู้ป่วย -ส่งคะแนน 2 คะแนน *ส่งข้อสอบย่อยครั้งที่ 2 วันที่	
10	<b>หน่วยที่ 12 ความผิดปกติของสมดุลน้ำอิเล็กโทรไลต์ และสมดุลกรด-ด่างของร่างกาย</b> 12.1 Edema 12.2 Water intoxication/ Dehydration 12.3 Hyper / Hyponatremia 12.4 Hyper / Hypokalemia		-แสดงภาพอาการของผู้ป่วยที่มีระดับ electrolytes ที่มาก/ต่ำกว่าค่าปกติ รวมทั้งกลไกการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี-สรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องและอาการของผู้ป่วย -ฝึกคำนวณภาวะสมดุลอิเล็กโทรไลต์ -ส่งคะแนน 2 คะแนน *ส่งข้อสอบย่อยครั้งที่ 2 วันที่	
11	<b>หน่วยที่ 13 ความผิดปกติของระบบหายใจ</b> 13.1 Hypoxemia, Hypoxia และ Hyperoxia 13.2 Hypercapnia และ Hyocapnia 13.3 การวิเคราะห์ความเป็นกรดต่างในร่างกาย 13.4 ความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจเมื่อจำแนกตามกลไก	3	-บรรยายโดยใช้ Power Point -แสดงภาพอาการ และพยาธิกายวิภาคของทางเดินหายใจระดับต่าง ๆ -ส่งคะแนน 2 คะแนน *ส่งข้อสอบย่อยครั้งที่ 2 วันที่	



สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
	<p>13.4.1 Ventilatory Failure</p> <p>13.4.2 Oxgenation Failure</p> <p>13.4.3 Ventilation – Perfusion relationships ที่ผิดปกติ (Shunt and Dead space)</p> <p>13.5 ความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจเมื่อจำแนกตามความผิดปกติในโครงสร้างและหน้าที่</p> <p>13.5.1 Obstructive Pulmonary Disorders</p> <p>1) Obstruction of the Airway Lumen (Bronchiectasis, Bronchiolitis, Cystic Fibrosis, Trachia V Bronchial Obstruction)</p> <p>2) Obstruction From Conditions in the Wall of the lumen (Asthma, Chronic Bronchitis, Acute Bronchitis)</p> <p>3) Obstruction Related to Loss of Lung Parenchyma (Emphysema)</p> <p>13.5.2.Restrictive Pulmonary Disorders</p> <p>1) Pulmonary restriction (Diffuse Interstitial Pulmonary Fibrosis, Sarcoidosis, Hypersensitivity Pneumonitis, Atelectasis)</p> <p>2) Extrapulmonary restriction</p> <p>13.5. 3 Diseases of the Pleural (Pneumothorax, Pleural Effusion, Empyema, Hemothorax, Chylothorax, Fibrothorax)</p> <p>13.5.4 Diseases of the Chest wall (Kyphoscoliosis, Ankylosing Spondylitis, Flail chest)</p>			

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
	13.5.5 Neuromuscular diseases 13.6 Other Respiratory Disorders (Pneumonia, Pulmonary Tuberculosis, Pulmonary Hypertension, Pulmonary edema, Cor pulmonale, Occupational lung Disease, Pulmonary embolism. 13.7 อาการและอาการแสดงที่สำคัญของโรคระบบทางเดินหายใจ (ไอ, หายใจลำบาก, การมีเสมหะ, เจ็บหน้าอก, อาการเขียว และนิ้วป้อม)			
12	<b>สอบย่อยครั้งที่ 2 (ตั้งแต่หน่วยที่ 9-13) 2 ชั่วโมง</b>			
13*	<b>หน่วยที่ 14 ความผิดปกติของระบบประสาท</b> 14.1 Pathophysiology of Central Nervous System 14.1.1 สาเหตุ 14.1.2 ระยะความผิดปกติ 1) ระยะความเสียหายที่ Cerebral cortex 2) ระยะความเสียหายที่ Brain stem 3) ระยะความเสียหายที่ Spinal cord 14.2 Pathophysiology of Peripheral Nervous System 14.2.1 ความผิดปกติของ Cranial nerve 14.2.2 ความผิดปกติของ Anterior horn cell 14.2.3 ความผิดปกติของ Peripheral nerve และ Nerve root ganglion	4	-บรรยายโดยใช้ Power Point -แสดงรูปสมองที่เกิดพยาธิสภาพ ที่ได้รับบาดเจ็บ รวมทั้งกลไกการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับสมองส่วนต่าง ๆ ที่ได้รับบาดเจ็บ  -ส่งคะแนน 2 คะแนน *ส่งข้อสอบปลายภาควันที่	

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
14 *	<p><b>หน่วยที่ 14 ความผิดปกติของระบบประสาท (ต่อ)</b></p> <p>14.3 Pathophysiology of Autonomic Nervous System</p> <p>14.4 Disturbance of Sensory System</p> <p>14.4.1 Disturbance of Sensory pathway</p> <p>14.4.2 Pain(ชนิด, กลไก, ชีวเคมี, pain pathway, Gate control theory และ ปฏิกริยาต่อ pain)</p> <p>14.5 Disturbance of Motor system</p> <p>14.5.1 Upper motor neuron lesions</p> <p>1) Pyramidal system lesion</p> <p>2) Extrapyramidal system lesion</p> <p>3) Cerebellar lesion</p> <p>14.5.2 Lower motor neuron lesions</p> <p>1)โรคของ anterior horn cell หรือ motor nuclei ของ Cranial Nerve</p> <p>2).Peripheral nerve disorder</p> <p>3) Neuromuscular junction disorder</p> <p>4) Myopathies</p> <p>14.6 Increased Intracranial pressure</p> <p>14.7 Epillepsy or Seizure disorders</p> <p>14.8Trauma of the Nervous System</p> <p>14.8.1Head injury</p>	4	<p>-บรรยายโดยใช้ Power Point</p> <p>-แสดงรูปของระบบประสาท ที่เกิดพยาธิสภาพ ด้วยสาเหตุต่าง ๆ รวมทั้งกลไกการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องส่วนต่าง ๆ ของระบบประสาทที่มีความผิดปกติ</p> <p>-ส่งคะแนน 2 คะแนน</p> <p>*ส่งข้อสอบปลายภาควันที่</p>	

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
	14.8.2 Vertebral and Spinal cord injury 14.8.3 Intervertebral disc and spinal nerve root injury			
15	<b>หน่วยที่ 15 ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร</b> 15.1 Esophageal Varices 15.2 Gastritis 15.3 Gastroenteritis 15.4 Peptic Ulcer disease 15.5 Appendicitis <b>หน่วยที่ 16 ความผิดปกติของตับและทางเดินน้ำดี</b> 16.1 Cholelithiasis 16.2 Cholecystitis 16.3 Pancreatitis 16.4 Disorders of the Liver	3	-บรรยายโดยใช้ Power Point -แสดงรูปพยาธิสภาพ กลไกการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและอาการของผู้ป่วย  -ส่งคะแนน 2 คะแนน *ส่งข้อสอบปลายภาควันที่	
16	<b>หน่วยที่ 17 ความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ</b> 17.1 Scoliosis 17.2 Osteoporosis 17.3 Osteomyelitis 17.4 Bone Tumor 17.5 Soft tissue injury 17.6 Contractile soft tissue injury 17.7 Muscular Dystrophy 17.8 Myasthenia Gravis	3	-บรรยายโดยใช้ Power Point -แสดงรูปพยาธิสภาพ กลไกการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและอาการของผู้ป่วย  -ส่งคะแนน 2 คะแนน *ส่งข้อสอบปลายภาควันที่	
17	<b>หน่วยที่ 18 ความผิดปกติของตา หู คอ จมูก</b>	3	-บรรยายโดยใช้ Power Point -แสดงภาพที่บอกถึงพยาธิสภาพในส่วนต่างๆ ของตา หู คอ จมูก รวมไปถึงกลไกการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและอาการของผู้ป่วย -ส่งคะแนน 2 คะแนน *ส่งข้อสอบปลายภาควันที่	

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
18	สอบปลายภาค			

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ลำดับที่ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	4.1.2, 4.1.3, 4.1.4 4.3.1, 4.3.2, 4.3.4 4.4.2, 5.4.3, 5.4.4	สังเกตพฤติกรรมการเข้าเรียน และการมีส่วนร่วม	ตลอดเทอม	5%
2	4.2.1, 4.2.6 4.3.1, 4.3.2, 4.3.4 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3, 4.5.4, 4.5.5	-Pre-post test / วิเคราะห์ สถานการณ์ (กลุ่มหรือเดี่ยว) -การทดสอบย่อย (Quiz/Test) สอบหลังเรียนไปแล้ว 2 อาทิตย์ ในทุกหน่วยวิชาผ่านระบบ e-learning <a href="http://xedu.dusit.ac.th">http://xedu.dusit.ac.th</a>	ทุกหน่วย	10%
3	4.2.1, 4.2.6 4.3.1, 4.3.3, 4.3.4 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3, 4.5.4, 4.5.5	MCQ Formative test สอบครั้งที่ 1(ตั้งแต่หน่วยที่ 1-8) สอบครั้งที่ 2(ตั้งแต่หน่วยที่ 9-13)	7,12	40% (ครั้งละ 20%)
4	4.2.1, 4.2.6 4.3.1, 4.3.3, 4.3.4 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3, 4.5.4, 4.5.5	สอบปลายภาค (ตั้งแต่หน่วยที่ 14-18 และ 30%ของข้อสอบ กลางภาค)	18	35%
5	4.4.2, 4.4.3, 4.4.4 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3, 4.5.4, 4.5.5	รายงานกลุ่ม	กลุ่มละ 1 หน่วยวิชา	5%
6	4.1.2, 4.1.3, 4.1.4 4.2.1, 4.2.6 4.3.1, 4.3.3, 4.3.4 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4. 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3, 4.5.4, 4.5.5	การเขียนผลสะท้อนย้อนคิด	18	5%

### การประเมินผล

การประเมินผลการเรียนใช้แบบอิงกลุ่ม และอิงเกณฑ์ โดยใช้เกณฑ์ 60% ขึ้นไปสำหรับระดับคะแนน C

### หมายเหตุ

1. นักศึกษาต้องเข้าเรียนต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 80%
2. นักศึกษาต้องทดสอบย่อย (Quiz/Test) ทุกหน่วยเรียน

### 3. แนวทางการช่วยเหลือผู้เรียนที่เรียนอ่อน

- 3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาติดตามผลการเรียนและรับทราบปัญหาและแนวทางแก้ไขร่วมกัน
- 3.2 ให้นักศึกษาพบอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนและงานที่ได้รับมอบหมาย
- 3.3 มีการเฉลยแนวคิดของข้อสอบกลางภาคและการสอบย่อยเพื่อให้นักศึกษาเกิดความกระจ่างว่าตัวเลือกรั่วๆ ถูกหรือผิดอย่างไร

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. เอกสารและตำราหลัก

เอกสารประกอบการสอนวิชาพยาธิสรีรวิทยา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต  
ลิขวรรณ อุณนาภิกษั , จันทนา รณฤทธิวิชัย, วิไลวรรณ ทองเจริญ, วินัส ลีพหกุล, พัสมณท์ คุ่มทวีพร.

(2548). **พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: บริษัทบุญศิริ  
การพิมพ์.

สุจินดา रिมนศรีทอง, สุดาพรรณ ธัญจิรา และอรุณศรี เตชชัลนางส์, บรรณาธิการ. (2545). **พยาธิ  
สรีรวิทยาทางการพยาบาล เล่ม 1**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ)  
จำกัด.

สุจินดา रिมนศรีทอง, สุดาพรรณ ธัญจิรา และอรุณศรี เตชชัลนางส์, บรรณาธิการ. (2552). **พยาธิ  
สรีรวิทยา ทางการพยาบาล เล่ม 2** ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสามเจริญ  
พาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด.

Copstead, L.C, & Banasik, J.L. (2005). **Pathophysiology**. 3<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier Inc.

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

คณาจารย์วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย. (2551). **พยาธิสรีรวิทยาสำหรับพยาบาล**. พิมพ์ครั้งที่ 2  
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สุภาจำกัด (กรุงเทพ).

วิสุทธิ อวิรุทธนันท์. (2543). **พยาธิวิทยาาระบบประสาท**. นนทบุรี: บริษัทประชุมช่าง จำกัด.

สุตประนอม สมินตเวคินและวรวรรณ กิ่งแก้วก้านทอง. (2547). **พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล**.  
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร. หจก. บางกอกบล็อก.

- Corwin EJ. (2008) **Handbook of pathophysiology**, 3<sup>rd</sup> ed. U.S.A: Lippincott Williams & Wilkins.
- Kumar V, Abbas AK, Fausto N. (2005) **Robbins and Cotran pathologic basic of disease**. 7th ed. China: Elsevier Science Saunders.
- McPhee SF, Lingappa VR, and Ganong WF. (2003) **Pathophysiology of diseases : An introduction to clinical medicine** 5th ed. U.S.A : McGraw-Hill
- Porth, M.C. (2004). **Essentials of Pathophysiology Concepts of Altered Health States**. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Porth PM. (2002). **Pathophysiology concepts of altered health state**. 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia U.S.A: Lippincott Williams and Wilkins.
- Rubin R and Strayer DS. (2008) **Rubin's pathology: clinicopathologic foundations of medicine**. 5th ed. U.S.A: Lippincott Williams & Wilkins.

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และเว็บไซต์ ได้แก่ Science Direct, Springer Link e Journal, E-learning., <http://xedu.dusit.ac.th>

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- 1.1 การประเมินการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์เป็นรายบุคคลโดยนักศึกษาในระบบออนไลน์ และการประเมินการเรียนการสอนรายวิชาโดยแบบประเมิน
- 1.2 การสัมมนาปัญหาการเรียนการสอนเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 2.1 ประเมินตนเองด้วย แบบฟอร์มการพิจารณาการออกแบบการเรียนการสอน (Course design checklist Doc. No. 03) เสนอผ่านฝ่ายวิชาการ
- 2.2 มีคณะกรรมการบริหารวิชาการ เป็นกรรมการพิจารณาการออกแบบการสอนรายวิชา กรรมการวิพากษ์ข้อสอบ ประเมินการสอนของอาจารย์และให้ข้อเสนอแนะ
- 2.3 ประเมินผลการเรียนการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา และให้ข้อมูลป้อนกลับแก่อาจารย์
- 2.4 การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- 2.5 จากผลการสอบ/ การทวนสอบผลการเรียนรู้

### 3. การปรับปรุงการสอน

- 3.1 นำผลจากการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนโดยนักศึกษา การสัมมนาปัญหาการเรียนการสอนประจำปีระหว่างอาจารย์และ นักศึกษา มาพิจารณาร่วมกันในห้องผู้สอนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- 4.1 สอบทวนการกรอกผลคะแนนสอบ รายงาน ฯลฯ

- 4.2 สุ่มตรวจผลการประเมินรายงาน และการนำเสนอรายโดยอาจารย์อื่นที่ไม่ใช่ผู้ให้คะแนน
- 4.3 มีคณะกรรมการในสาขาวิชาตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา (คะแนน/เกรด) กับข้อสอบ รายงาน
- 4.4 การพิจารณาเกรดโดยคณะกรรมการบริหารวิชาการของคณะพยาบาลศาสตร์

## 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- 5.1 ผู้รับผิดชอบวิชาจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนจากข้อมูลที่ได้ในข้อ 1, 2
- 5.2 นำผลมาออกแบบรายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) สำหรับปีการศึกษาต่อไป



### ตารางวิเคราะห์หลักสูตร (Test Blueprint)

ประกอบการออกข้อสอบวิชา พยาธิวิทยา

ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2555

เนื้อหาวิชาที่สอน	จำนวน ชั่วโมงที่ สอน	รู้/จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์ /ประเมินค่า	รวม (ข้อ)
<b>หน่วยที่ 1</b> บทนำและความสำคัญของวิชา พยาธิสรีรวิทยา	3	3	4	5	3	-	15
<b>หน่วยที่ 2</b> Genetic and Developmental disorders 2.1 Autosomal chromosome disorders 2.2 Sex chromosome disorders	3	3	4	5	3	-	15
<b>หน่วยที่ 3</b> การบาดเจ็บของเซลล์ การ ปรับตัว และการอักเสบ 3.1 กระบวนการการอักเสบ 3.2 อาการและอาการแสดง	3	3	4	5	3	-	15
<b>หน่วยที่ 4</b> การติดเชื้อ 4.1 สาเหตุ 4.2 การตอบสนองต่อการติดเชื้อ	4	4	6	6	4	-	20
<b>หน่วยที่ 5</b> ความผิดปกติในการเจริญเติบโต ของเซลล์ <b>หน่วยที่ 6</b> ความผิดปกติของระบบ ภูมิคุ้มกัน 6.1 Autoimmunity 6.2 Hypersensitivity 6.3 Deficient immune response	3	3	4	5	3	-	15
<b>หน่วยที่ 7</b> ความผิดปกติของระบบเลือด 7.1 Anemia 7.2 Polycythemia 7.3 Vascular and Platelet 7.4 Coagulation disorder	6	6	8	10	6	-	30
<b>หน่วยที่ 8</b> ความผิดปกติของระบบหัวใจ และหลอดเลือด 8.1 Alteration in arterial flow							

เนื้อหาวิชาที่สอน	จำนวน ชั่วโมงที่ สอน	รู้/จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์ /ประเมินค่า	รวม (ข้อ)
8.2 Alteration in venous flow 8.3 Hypertension 8.4 Orthostatic Hypotension 8.5 Coronary heart diseases 8.5.1 Atherosclerosis 8.5.2 Ischemia 8.5.3 Infraction 8.6 Congestive heart failure 8.7 Shock							
<b>หน่วยที่ 9</b> Stress, Adaptation, and Coping <b>หน่วยที่ 10</b> ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อและ เมตาบอลิซึม 10.1 Growth hormone disease 10.2 Antidiuretic hormone disease 10.3 Thyroid hormone disease 10.4 Adrenocortical hormone disease 10.5 Diabetes Mellitus	3	3	4	5	3	-	15
<b>หน่วยที่ 11</b> พยาธิสรีรวิทยาของระบบทางเดินปัสสาวะผิดปกติ 11.1 ส่วนประกอบของปัสสาวะผิดปกติ 11.2 ปริมาณของปัสสาวะผิดปกติ 11.3 การถ่ายปัสสาวะผิดปกติ 11.4 พยาธิสรีรวิทยาของไต 11.4.1 Glomerulonephritis 11.4.2 Renal Failure	3	3	4	5	3	-	15
<b>หน่วยที่ 12</b> ความผิดปกติของความสมดุลน้ำ อิเล็กโทรลัยท์ และสมดุลกรด-ด่างของร่างกาย 12.1 Edema 12.2 Water intoxication/ Dehydration 12.3 Hyper / Hyponatremia 12.4 Hyper / Hypokalemia	3	3	4	5	3	-	15

เนื้อหาวิชาที่สอน	จำนวน ชั่วโมงที่ สอน	รู้/จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์ /ประเมินค่า	รวม (ข้อ)
12.5 Acid-Base imbalance							
<b>หน่วยที่ 13</b> ความผิดปกติของระบบหายใจ 13.1 Hypoxemia, Hypoxia และ Hyperoxia 13.2 Hypercapnia และ Hyocapnia 13.3 การวิเคราะห์ความเป็นกรดต่างในร่างกาย 13.4 ความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจเมื่อจำแนกตามกลไก 13.5 ความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจเมื่อจำแนกตามความผิดปกติในโครงสร้างและหน้าที่ 13.6 อาการและอาการที่สำคัญของโรคระบบทางเดินหายใจ	3	3	4	5	3	-	15
<b>หน่วยที่ 14</b> ความผิดปกติของระบบประสาท 14.1 Pathophysiology of Central Nervous System 14.2 Pathophysiology of Peripheral Nervous System 14.3 Pathophysiology of Autonomic Nervous System 14.4 Disturbance of Sensory System 14.5 Disturbance of Motor System 14.6 Increase Intracranial pressure 14.7 Epilepsy or Seizure disorder 14.8 Trauma of the Nervous System	8	6	10	16	8	-	40
<b>หน่วยที่ 15</b> ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร 15.1 Esophageal Varices 15.2 Gastritis 15.3 Gastroenteritis 15.4 Peptic Ulcer disease 15.5 Appendicitis <b>หน่วยที่ 16</b> ความผิดปกติของตับและ	3	3	4	5	3	-	15

เนื้อหาวิชาที่สอน	จำนวน ชั่วโมงที่ สอน	รู้/จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์ /ประเมินค่า	รวม (ข้อ)
ทางเดินน้ำดี 16.1 Cholelithiasis 16.2 Cholecystitis 16.3 Pancreatitis 16.4 Disorders of the Liver							
<b>หน่วยที่ 17</b> ความผิดปกติของระบบ กระดูกและกล้ามเนื้อ 17.1 Scoliosis 17.2 Osteoporosis 17.3 Osteomyelitis 17.4 Bone Tumor 17.5 Soft tissue injury 17.6 Contractile soft tissue injury 17.7 Muscular Dystrophy 17.8 Myasthenia Gravis	3	3	4	5	3	-	15
<b>หน่วยที่ 18</b> ความผิดปกติของตา หู คอ จมูก	3	3	4	5	3	-	15
<b>รวม</b>	<b>48</b>						<b>240</b>