



มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา
Course Specification

รหัสวิชา 1101261 ชื่อวิชา พยาธิสรีรวิทยาสำหรับพยาบาล
(Pathophysiology for Nurse)

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561
คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ

สารบัญ

หมวด		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	2
หมวดที่ 3	ลักษณะและการดำเนินการ	2
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต	3
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล	5
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	10
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	11

รายละเอียดของรายวิชา หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และคำอธิบายรายวิชา

1101261 พยาธิสรีรวิทยาสำหรับพยาบาล 2(2-0-4)

Pathophysiology for Nurse

แนวคิดเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยา กลไกการตอบสนองและการปรับตัวของร่างกายในภาวะที่มีพยาธิสภาพ การตอบสนองต่อการอักเสบ การติดเชื้อ ความผิดปกติในระบบต่างๆ ของร่างกาย

Concepts of pathophysiologic; response mechanisms and adaptation under pathophysiologic circumstances; inflammatory response; infection; disorders of human systems.

2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561

ประเภทหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ กลุ่มวิชาชีพ

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์เจตจรรยา บุญญกุล

3.2 ผู้ช่วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์ภรณ์ เทพส่องแสง

3.3 อาจารย์ผู้สอน

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กัญจน์ พลอินทร์

2) อาจารย์กฤษณา เฉลียวศักดิ์

3) อาจารย์ภรณ์ เทพส่องแสง

4) อาจารย์เจตจรรยา บุญญกุล

5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑล เลิศวรปรีชา จากคณะวิทยาศาสตร์

6) อาจารย์ ดร.ศุภชัย นิตพันธ์ จากคณะวิทยาศาสตร์

3.4 อาจารย์พิเศษ

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทรา พรหมน้อย

2) รองศาสตราจารย์ ดร.อุไร หัตถกิจ

3 ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคเรียนที่ 1 / ชั้นปีที่ 2

4 สถานที่เรียน

ห้อง MF3303 มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

5 วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่จัดทำ ปรับปรุงรายวิชาครั้งล่าสุด วันที่ 18 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นิสิตบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ดังนี้

1.1 มีความขยันและตั้งใจเรียน ทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จตามกำหนด ตรงต่อเวลาไม่ขาดเรียน ควบคุมตนเองในการปฏิบัติตัวตามกฎระเบียบ (CLO 1.1)

1.2 สามารถอธิบายแนวคิดเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยา กลไกการตอบสนองและการปรับตัวของร่างกายในภาวะที่มีพยาธิสภาพ การตอบสนองต่อการอักเสบ การติดเชื้อ ความผิดปกติในระบบต่างๆ ของร่างกาย (CLO 2.1)

1.3 สามารถคิดเป็นระบบ คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ คิดอย่างสร้างสรรค์ และสามารถวิเคราะห์ แปลผลพยาธิสรีรภาพและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากโจทย์สถานการณ์ได้ (CLO 3.2)

2. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

2.1 ปลูกฝังความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา มีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์

2.2 ส่งเสริมการเรียนรู้ธรรมชาติร่างกายมนุษย์เมื่อเกิดภาวะผิดปกติ รวมถึงคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผลในการประเมินพยาธิสภาพ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข ตลอดจนประมวลข้อมูลให้เป็นข่าวสาร และถ่ายทอดได้อย่างเข้าใจ

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงานภาคสนาม	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง	ไม่มี	ไม่มี	60 ชั่วโมง

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่และช่องทางในการให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนประกาศเวลาการให้คำปรึกษาที่สื่อสังคมออนไลน์ ทุกวันพฤหัสบดี เวลา 10.00-11.00 น. และนิสิตสามารถนัดหมาย วัน-เวลา กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาหรืออาจารย์ผู้สอนล่วงหน้าเป็นรายบุคคล

2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชานัดหมายพบปะนิสิตเพื่อพูดคุยเกี่ยวกับการเรียนปัญหาและวิธีการจัดการ ทุกสองสัปดาห์

2.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ กรณีนิสิตมีประเด็นที่ต้องการเรียนรู้ ต้องการคำแนะนำและเสนอแนะในการสืบค้นข้อมูล หรือปรึกษาปัญหาอื่นที่อาจกระทบต่อการเรียนและผลการศึกษา

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. ความรู้หรือทักษะที่ต้องการพัฒนา	2. วิธีการสอน	3. วิธีการประเมินผล
<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1.1 มีความขยันและตั้งใจเรียน ทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จตามกำหนด ตรงต่อเวลา ไม่ขาดเรียน ควบคุมตนเองในการปฏิบัติตัวตามกฎ ระเบียบ ○ 1.5 มีความตั้งใจ กระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ เคารพและให้เกียรติเพื่อน อาจารย์ผู้สอน 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดกติกาการเรียนร่วมกัน ระหว่างนิสิตและอาจารย์ผู้สอน เช่น เวลาการเข้าเรียน การส่งงาน เวลาเข้า-เลิกเรียน การขาดเรียน เป็นต้น - พูดสอดแทรกทุกชั่วโมงเกี่ยวกับ ความรับผิดชอบตนเองในการเรียน การมุ่งมั่นตั้งใจในการเรียน ความซื่อสัตย์ในการทำข้อสอบ - สร้างบรรยากาศของการช่วยเหลือกัน เคารพและให้เกียรติกัน เช่น มีการแบ่งหน้าที่ในการเตรียมความพร้อมในการเรียนการสอนแต่ละชั่วโมง เป็นต้น - สร้างบรรยากาศการทำงานเป็นทีม และการยอมรับ ให้เกียรติในการทำงานของเพื่อน อาจารย์ผู้สอน - มอบหมายงานและกำหนดส่งงานทุกสัปดาห์ 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรม การแสดงออกของนิสิต เช่น การเข้าเรียน การส่งงาน การไม่ลอกข้อสอบ การช่วยเหลือ การเคารพและให้เกียรติ เป็นต้น - บรรยากาศในชั้นเรียน - การเซ็นต์ชื่อเข้าเรียนของนิสิต - สอบกลางภาคและปลายภาค - บรรยากาศการร่วมอภิปราย - การส่งงานครบตามที่กำหนด
<p>2. ความรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2.1 สามารถอธิบายแนวคิดเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยา กลไกการตอบสนองและการปรับตัวของร่างกายในภาวะที่มีพยาธิสภาพ การตอบสนองต่อการอักเสบ การติดเชื้อ ความผิดปกติในระบบต่างๆ ของร่างกาย 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายและร่วมอภิปราย - ใช้คำถามกระตุ้นในการคิดเชื่อมโยง สรีรวิทยาของมนุษย์กับพยาธิสรีรภาพที่เกิดขึ้น - วิเคราะห์พยาธิสภาพจากโจทย์สถานการณ์ - ใช้คำถามกระตุ้นให้คิดสงสัยและมีคำถามในข้อสงสัย - ทำแบบฝึกหัดท้ายบท - สรุปความคิดรวบยอดเป็น concept mapping 	<ul style="list-style-type: none"> - สอบกลางภาคและปลายภาค - การเขียน concept mapping - แบบฝึกหัด
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3.1 สามารถวิเคราะห์ตนเองเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง 	<ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายให้ศึกษาความรู้เพิ่มเติมจาก youtube - เขียน concept mapping 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินตนเอง - การเขียน concept mapping

1. ความรู้หรือทักษะที่ต้องการพัฒนา	2. วิธีการสอน	3. วิธีการประเมินผล
<p>● 3.2 สามารถคิดเป็นระบบ คิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ คิดอย่างสร้างสรรค์ และ สามารถวิเคราะห์ แผลผลพยาธิสรีรภาพและ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากโจทย์ สถานการณ์ได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์สถานการณ์ - ฝึกการตั้งคำถามสงสัย - สะท้อนคิดการเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - การสะท้อนคิดการเรียนรู้ - แบบฝึกหัด
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ</p> <p>○ 4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและมีปฏิสัมพันธ์ที่ สร้างสรรค์ กับเพื่อนในชั้นเรียน อาจารย์ ผู้สอนแสดงออกถึงการปรับตัวในสถานการณ์ ที่ต้องแก้ปัญหา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดช่องทางสื่อสารระหว่างนิสิต อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ ผู้รับผิดชอบรายวิชาทั้งในและ นอกชั้นเรียน ในการเรียนรู้ ร่วมกัน ช่วยเหลือแก้ปัญหาการ เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมความช่วยเหลือ การสื่อสารบอกถึงการเรียนรู้ ร่วมกัน
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>○ 5.1 วิเคราะห์และแผลผลพยาธิสรีรภาพ และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากโจทย์ สถานการณ์ได้</p> <p>○ 5.2 สามารถสืบค้นข้อมูล ที่เป็นประโยชน์ ในการแผลผลทางพยาธิสรีรภาพและ ประมวลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - ร่วมอภิปราย - วิเคราะห์จากโจทย์สถานการณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - สอบกลางภาคและปลายภาค - แบบฝึกหัด

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
1 กลุ่ม P101 17 มิ.ย. 62 07.30-08.00	ปฐมนิเทศรายวิชา	0.5	-	- บรรยาย - กำหนดข้อตกลงการ เข้าเรียนร่วมกับนิสิต - มอบหมายการศึกษา บทเรียนล่วงหน้า	อ.เจตจรรยา
	08.00-10.00	1.แนวคิดการปรับตัวและกลไก ทางพยาธิสรีรภาพ 2.พยาธิวิทยาของเซลล์ - การตอบสนองของเซลล์ - การปรับตัวของเซลล์ - การบาดเจ็บ/การตายของเซลล์ - การสะสมของสารภายในเซลล์	2	-	- บรรยาย/อภิปราย - Power point - ดู youtube พยาธิ ลักษณะของเซลล์ - คำถามท้ายบท
2 กลุ่ม P101 24 มิ.ย. 62 08.00-10.00	3.เซลล์เนื้อออกและมะเร็ง - สารก่อมะเร็ง - ลักษณะของเซลล์เนื้อออก และมะเร็ง - กลไกการเกิดเซลล์เนื้อออก และมะเร็ง - การดำเนินโรค และการแพร่ กระจายของเซลล์มะเร็ง - ระยะของมะเร็งและอาการแสดง	2	-	- บรรยาย/อภิปราย - Power point - คำถามท้ายบท	อ.เจตจรรยา
3 กลุ่ม P101 1 ก.ค. 62 08.00-10.00	4.การอักเสบ - การอักเสบเฉียบพลัน - การอักเสบเรื้อรัง - กระบวนการอักเสบ 5.การติดเชื้อ - จุลชีพและเชื้อจุลชีพก่อโรค - กลไกการดำเนินของโรคติดเชื้อ - โรคติดเชื้อ อาการและอาการ แสดงและภาวะแทรกซ้อนจาก การติดเชื้อรุนแรง	2	-	- บรรยาย/อภิปราย - Power point - ดู youtube กระบวนการอักเสบ - คำถามท้ายบท - สรุปเป็น concept mapping	ผศ.ดร.จันทรา พรหมน้อย

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
4 กลุ่มP101 8 ก.ค. 62 08.00-10.00	6.กลไกการตอบสนองในภาวะ ไม่สมดุลสารน้ำ อิเล็กโทรลต์ และกรดต่าง	2	-	- บรรยาย/อภิปราย - Power point - วิเคราะห์สถานการณ์ - คำถามท้ายบท - แบบฝึกหัด	อ.ภรณ์ณี
5 กลุ่มP101 15 ก.ค. 62 08.00-10.00	7.ความผิดปกติทางพันธุกรรม แนวคิดทางพันธุกรรม การเขียน พันธุประวัติ และการซักประวัติ ทางพันธุกรรม การถ่ายทอดทาง พันธุกรรม - กลุ่มอาการโครโมโซมผิดปกติ - ความผิดปกติของยีน - การถ่ายทอดพันธุกรรมผ่าน ไมโทคอนเดรีย - ความผิดปกติของพันธุกรรม เอนกพันธุ์ - ความผิดปกติของพันธุกรรม แบบพิเศษ	2	-	- บรรยาย/อภิปราย - Power point - คำถามท้ายบท	อ.ดร.ศุภชัย นิติพันธ์
18 ก.ค. 62 17.00-19.00 (ชดเชยวันที่ 29 ก.ค.62)	8.ความผิดปกติของระบบเลือด กลไกการเกิดพยาธิสภาพและ อาการอาการแสดง - ความผิดปกติของเม็ดเลือดแดง - ความผิดปกติของเม็ดเลือดขาว - ความผิดปกติของเกล็ดเลือด - ความผิดปกติของปัจจัยการ แข็งตัวของเลือด	2	-	- มอบหมายให้ศึกษา ความผิดปกติจาก youtube ล่วงหน้า และสรุปสาระสำคัญ - บรรยาย/อภิปราย - Power point - วิเคราะห์สถานการณ์ - คำถามท้ายบท - สรุปเป็น concept mapping	อ.เจตจรรยา
6 กลุ่มP101 22 ก.ค. 62 08.00-10.00	9.ความผิดปกติของระบบ ภูมิคุ้มกัน - การตอบสนองของระบบ ภูมิคุ้มกันปกติ - ความผิดปกติของการต้าน - ภูมิคุ้มกันตนเอง และ	2	-	- บรรยาย/อภิปราย - Power point - คำถามท้ายบท	ผศ.ดร.มณฑล

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
	ภูมิคุ้มกันไวเกิน - การปฏิเสธเนื้อเยื่อปลูกถ่าย - กลุ่มอาการภูมิคุ้มกันบกพร่อง				
24 ก.ค. 62 16.30- 18.30 (ชดเชยวันที่ 12 ส.ค.62)	10.ความผิดปกติของระบบ ต่อมไร้ท่อ กลไกการเกิดพยาธิ สภาพ อาการและอาการแสดง - ความผิดปกติของต่อมใต้ สมอง - ความผิดปกติของต่อม ไทรอยด์ - ความผิดปกติของต่อมพารา ไทรอยด์ - ความผิดปกติของต่อม หมวกไต - ความผิดปกติของตับอ่อน	2	-	- บรรยาย/อภิปราย - Power point - วิเคราะห์สถานการณ์ - คำถามท้ายบท - แบบฝึกหัด	อาจารย์ เจตจรรยา
7	วันหยุดชดเชยวันเฉลิมพระชนมพรรษา ร.10				
8	สอบครั้งที่ 1 หัวข้อที่ 1-7 วันที่ 9 สิงหาคม 2562 (คาบ 1 - 2) เวลา 08.00 - 10.00 น.				1.ผศ.กัญจณี 2.อ.กฤษณา 3.อ.ภารณี 4.อ.เจตจรรยา
9	วันหยุดวันแม่แห่งชาติ				
10 กลุ่มP101 19 ส.ค. 62 08.00-10.00	11.ความผิดปกติของระบบ ปัสสาวะ กลไกการเกิดพยาธิ สภาพ อาการและอาการแสดง - ความผิดปกติของไต - ความผิดปกติของกรวยไต - ภาวะไตวาย - ความผิดปกติของ การ ขับถ่าย	2	-	- มอบหมายให้ศึกษา ความผิดปกติจาก youtube ล่วงหน้า - บรรยาย/อภิปราย - Power point - วิเคราะห์สถานการณ์ - คำถามท้ายบท	อ.กฤษณา
11 กลุ่มP101 26 ส.ค. 62 08.00-10.00	12.ความผิดปกติของระบบ ทางเดินอาหาร กลไกการเกิด พยาธิสภาพและอาการอาการ แสดง - ความผิดปกติของทางเดิน	2	-	- บรรยาย/อภิปราย - Power point - วิเคราะห์สถานการณ์ - สรุปเป็น concept mapping	อ.ภารณี

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
	อาหาร - ความผิดปกติของการย่อยอาหาร - ความผิดปกติของดูดซึมอาหาร			- คำถามท้ายบท - แบบฝึกหัด	
12 กลุ่มP101 2 ก.ย. 62 08.00-10.00	13.ความผิดปกติของระบบ สืบพันธุ์ กลไกการเกิดพยาธิ สภาพ อาการและอาการแสดง - ความผิดปกติของระบบ สืบพันธุ์ชาย - ความผิดปกติของระบบ สืบพันธุ์หญิง	2	-	- บรรยาย/อภิปราย - Power point - วิเคราะห์สถานการณ์ - คำถามท้ายบท - แบบฝึกหัด	ผศ.กัญจน์
13 กลุ่มP101 9 ก.ย. 62 08.00-10.00	14.ความผิดปกติของระบบ ทางเดินหายใจ กลไกการเกิด พยาธิสภาพ อาการและอาการ แสดง - ความผิดปกติของทางเดิน หายใจส่วนบน - ความผิดปกติของผนังทรวงอก - ความผิดปกติของเยื่อหุ้มปอด - ความผิดปกติของถุงลมปอด	2	-	- มอบหมายทบทวน สรุวิทยาของระบบ หายใจ - บรรยาย/อภิปราย - Power point - วิเคราะห์สถานการณ์ - สรุเป็น concept mapping - คำถามท้ายบท	อ.กฤษณา
14	สอบครั้งที่ 2 หัวข้อที่ 8-12 วันที่ 16 กันยายน 2562 (คาบ 1 - 2) เวลา 08.00 - 10.00 น.				1.ผศ.กัญจน์ 2.อ.กฤษณา 3.อ.ภรณ์ 4.อ.เจตจรรยา
15 กลุ่มP101 23 ก.ย. 62 08.00-10.00	15.ความผิดปกติของระบบ ประสาท กลไกการเกิดพยาธิ สภาพ อาการและอาการแสดง - ความผิดปกติของการรับ ความรู้สึก - ความผิดปกติในระบบการสั่งการ - ความผิดปกติของระดับ ความรู้สึก	2	-	- มอบหมายทบทวน สรุวิทยาของระบบ ประสาท - บรรยาย/อภิปราย - Power point - วิเคราะห์สถานการณ์ - คำถามท้ายบท - แบบฝึกหัด	รศ.ดร.อุไร หัตถกิจ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
16 กลุ่มP101 30 ก.ย. 62 08.00-10.00	15. ความผิดปกติของระบบ หัวใจและหลอดเลือด กลไก การเกิดพยาธิสภาพ อาการ และอาการแสดง - ความผิดปกติของหัวใจ - ความผิดปกติของระบบ ไหลเวียนเลือด - ความผิดปกติของหลอดเลือด	2	-	- มอบหมายทบทวน สรีรวิทยาของระบบ หัวใจและหลอดเลือด - บรรยาย/อภิปราย - Power point - ดู youtube พยาธิ สรีรภาพของระบบ หัวใจและหลอดเลือด - วิเคราะห์สถานการณ์ - สรุปเป็น concept mapping - คำถามท้ายบท	อ.กฤษณา
17 กลุ่มP101 10 ต.ค. 62 13.00-15.00	17. ความผิดปกติของระบบ กล้ามเนื้อและกระดูก กลไกการ เกิดพยาธิสภาพ อาการและ อาการแสดง - การบาดเจ็บของกระดูก กล้ามเนื้อ และข้อ - ภาวะกระดูกพรุน - ภาวะข้อเสื่อม เก๊าท์ ข้ออักเสบ - ภาวะติดเชื้ของกระดูกและข้อ - วัณโรคกระดูกสันหลังมะเร็ง กระดูก	2	-	- บรรยาย/อภิปราย - Power point - ดู youtube พยาธิ สรีรภาพของข้อ - วิเคราะห์สถานการณ์ - คำถามท้ายบท - แบบฝึกหัด	อ.เจตจรรยา
20	สอบครั้ง 3 หัวข้อที่ 13-17 วันที่ 28 ตุลาคม 2562 (คาบ 3 - 5) เวลา 10.10-12.10 น.				อาจารย์คุมสอบ 1. ผศ. กัญจน์ 2. อ. กฤษณา 3. อ. ภารณี 4. อ. เจตจรรยา
รวมทั้งสิ้น		30	-		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ลำดับ	ผลการเรียนรู้	วิธีประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	1.1, 2.1, 3.2	สอบครั้งที่ 1 หัวข้อที่ 1-7	8	30%
		สอบครั้งที่ 2 หัวข้อที่ 8-12	14	20%
		สอบครั้งที่ 3 หัวข้อที่ 13-17	20	20%
2	1.1, 2.1, 3.2	แบบฝึกหัด	6,10,12, 13,16,17	10%
3	1.1, 2.1, 3.2	สรุปความรู้รวบยอด (concept mapping)	4,5,8, 12,14,15	20%
รวม				100 %

หมายเหตุ: เกณฑ์การให้ระดับขั้นคะแนน

ระดับขั้น	เกณฑ์ร้อยละ
A	80.00-100.00
B ⁺	72.50-79.99
B	65.00-72.49
C ⁺	57.50-64.99
C	50.00-57.49
D ⁺	42.50-49.99
D	35.00-42.49
F	< 35.00

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำรา เอกสารหลัก และข้อมูลสำคัญ

ลิวรรณ อุนนาภิกข์ (2558). พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 10 (ฉบับปรับปรุงใหม่).

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิโรจน์ ไววานิชกิจ. (2551). เกร็ดพยาธิวิทยาคลินิก. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุจินดา ริมศรีทอง, สุตาพรรณ ธัญจิรา และอรุณศรี เตชชันนางส์, บรรณาธิการ. (2552). พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสามเจริญพาณิชย์ จำกัด.

สุจินดา ริมศรีทอง, สุตาพรรณ ธัญจิรา และอรุณศรี เตชชันนางส์, บรรณาธิการ. (2556). พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล เล่ม 2. ฉบับปรับปรุงพิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสามเจริญพาณิชย์ จำกัด.

Corwin EJ. (2008). Handbook of pathophysiology. 3rd ed. U.S.A: Lippincott Williams & Wilkins.

Rubin R and Strayer DS. (2008) Rubin's pathology: clinicopathologic foundations of medicine. 5th ed. U.S.A: Lippincott Williams & Wilkins.

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- 2.1 ฐานข้อมูลออนไลน์ (Database online)
 - ScienceDirect (<http://sciencedirect.com>)
- 2.2 <https://www.youtube.com/watch?v=HoN2EmBJXBk>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- 1.1 การประเมินกระบวนการเรียนรู้โดยการสอบถามจากนิสิตภายหลังการเรียนแต่ละชั่วโมง
- 1.2 การสะท้อนคิดการเรียนรู้ของนิสิตทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลในการเรียนแต่ละชั่วโมงและเสร็จสิ้นการเรียนทั้งรายวิชา รวมถึงจากการที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาพบนิสิตทั้งสองสัปดาห์
- 1.3 การประเมินผู้สอนและรายวิชาโดยการสำรวจความคิดเห็นของนิสิตตามแบบประเมินผลรายวิชา และร่วมอภิปรายประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างนิสิตและทีมอาจารย์ผู้สอน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 2.1 การสังเกตการสอนของอาจารย์ผู้สอนและความตั้งใจเรียนของนิสิต
- 2.2 การสรุปความคิดรวบยอดในแต่ละเนื้อหาของนิสิต
- 2.3 การประชุมวิพากษ์ข้อสอบในการสอบแต่ละครั้ง
- 2.4 การประชุมหารือทั้งเป็นทางการในการประชุม การสื่อสารทางอีเมลล์ และการพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ

3. การปรับปรุงการสอน

- 3.1 การวิเคราะห์จากผลการประเมินของนิสิตเพื่อนำมาพัฒนาในปีต่อไปให้มีความครอบคลุมทันสมัยยิ่งขึ้น
- 3.2 ประชุมทีมอาจารย์ผู้สอนภายหลังสิ้นสุดการสอนรายวิชานี้

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- 4.1 ทีมอาจารย์ผู้สอนร่วมตรวจสอบและพิจารณาผลการประเมินก่อนนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณารับรอง
- 4.2 คณะกรรมการประจำคณะพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของนิสิต
- 4.3 คณะกรรมการทวนสอบตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต เสนอผลการทวนสอบต่อคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณารับรองต่อไป

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- 5.1 ทบทวนเอกสาร ตำรา และสื่อการเรียนการสอน ทุกปีการศึกษา
- 5.2 นำผลการประเมินโดยนิสิตและผลสรุป รวมทั้งข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประจำคณะมาวิเคราะห์เพื่อการปรับปรุงรายวิชาและการจัดการเรียนการสอน