



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	3
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต	4
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล	5
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	14
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	14

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

อาจารย์ ดร.กฤตพร สิริสม

3.2 อาจารย์ผู้สอน

1) อาจารย์ ดร.กฤตพร สิริสม

2) อาจารย์ นันทภัทร์ เฉลียวศักดิ์

3) อาจารย์ ศิวานันท์ ฐิติกุลพัฒนาวดี

4) อาจารย์ ดร.รจนา วิริยะสมบัติ

5) อาจารย์ มาลี คำคง

6) อาจารย์ รพีภัทร ชำนาญเพาะ

7) อาจารย์ นิติกุล บุญแก้ว

3 ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคเรียนที่ 1 / ชั้นปีที่ 2

4 สถานที่เรียน

ห้องเรียนออนไลน์ผ่านระบบ webex meeting

5 วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่จัดทำ ปรับปรุงรายวิชาครั้งล่าสุด วันที่ 20 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ดังนี้

1.1 ทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จตามกำหนด ตรงต่อเวลาไม่ขาดเรียน ควบคุมตนเองในการปฏิบัติตัวตามกฎระเบียบ (CLO 1.1)

1.2 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเชื่อมโยงแนวคิดเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยา กลไกการตอบสนองและการปรับตัวของร่างกายในภาวะที่มีพยาธิสภาพ การตอบสนองต่อการอักเสบ การติดเชื้อ ความผิดปกติในระบบต่างๆ ของร่างกาย (CLO 2.1)

1.3 สามารถคิดเป็นระบบ คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ คิดอย่างสร้างสรรค์ และสามารถวิเคราะห์ แปลผลพยาธิสรีรภาพและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากโจทย์สถานการณ์ได้ (CLO 3.2)

2. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

มีการบูรณาการกับรายวิชาเภสัชวิทยาในหัวข้อกลไกการตอบสนองในภาวะไม่สมดุลสารน้ำ อิเล็กโตรลัยท์ และกรดต่าง ความผิดปกติของระบบปัสสาวะ ความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด และความผิดปกติของระบบทางเดินอาหารและทำวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง “ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ PBL ร่วมกับ concept mapping ต่อการพัฒนาคิดวิเคราะห์และการเรียนรู้ด้วยตนเองของนิสิตพยาบาลชั้นปีที่ 2”

วัตถุประสงค์ของการพัฒนา/ปรับปรุง	ข้อมูล/หลักฐานหรือเหตุผลในการพัฒนา/ปรับปรุง	วิธีการพัฒนา/ปรับปรุง	ผู้รับผิดชอบ
1. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่หลากหลาย	เนื้อหาบรรยายเยาะเรียนแล้วเครียด นิสิตเสนอแนะให้จัดรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายเพิ่มกิจกรรมให้มีความสุข	- เพิ่มรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มแบบ PBL โดยบูรณาการการเรียนการสอนกับรายวิชาเภสัชวิทยาในหัวข้อ กลไกภาวะไม่สมดุลสารน้ำ อิเล็กโตรลัยท์ และกรดต่าง ความผิดปกติของระบบปัสสาวะ ความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด และความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร	อ.ดร.กฤตพร และทีมอาจารย์ผู้สอน
2. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา	ตำราพยาธิสรีรวิทยามีน้อยไม่เพียงพอกับจำนวนนิสิต	- จัดซื้อหนังสือ/ตำราพยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาลเพิ่มเติม - ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำรูปเล่มเอกสารประกอบคำสอน เพื่อใช้ประกอบในการจัดการเรียนการสอน	อ.ดร.กฤตพร และทีมอาจารย์ผู้สอน

วัตถุประสงค์ของการพัฒนา/ปรับปรุง	ข้อมูล/หลักฐานหรือเหตุผลในการพัฒนา/ปรับปรุง	วิธีการพัฒนา/ปรับปรุง	ผู้รับผิดชอบ
		ให้นิสิตนำไปใช้ในการประกอบการเรียนการสอนและศึกษาด้วยตนเองในปีการศึกษา 2564	

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

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

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่และช่องทางในการให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนประกาศเวลาการให้คำปรึกษาผ่านไลน์ชั้นปี ทุกวันพุธ เวลา 15.00-16.00 น. และนิสิตสามารถนัดหมาย วัน-เวลา กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาหรืออาจารย์ผู้สอนล่วงหน้าเป็นรายบุคคล

2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ กรณีนิสิตมีประเด็นที่ต้องการเรียนรู้ ต้องการคำแนะนำและเสนอแนะในการสืบค้นข้อมูล หรือปรึกษาปัญหาอื่นที่อาจกระทบต่อการเรียนและผลการศึกษาทาง online: TSUmooC/Webex application

2.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาติดตามสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการเรียนและวิธีการจัดการทุกสัปดาห์

ชื่ออาจารย์	วัน-เวลา ให้คำปรึกษา	เบอร์โทรศัพท์ภายใน	E-mail
อ.ดร.กฤตพร สิริสม	เวลา 15.00-16.00 น.	4710	Krittaporn.s@tsu.ac.th
อ.นันทภัทร เฉลียวศักดิ์	เวลา 15.00-16.00 น.	4711	kritsana.c@tsu.ac.th
อ.ศิวานันท์ ฐิติกุลพัฒน์วดี	เวลา 15.00-16.00 น.	4713	suraphen@gmail.com
อ.ดร.รจนา วิริยะสมบัติ	เวลา 15.00-16.00 น.	4713	rodchana@hotmail.com
อ.มาลี คำคง	เวลา 15.00-16.00 น.	4714	malee-kk@hotmail.com
อ.รพีภัทร ชำนาญพะวะ	เวลา 15.00-16.00 น.	4714	Rapeephat.c@tsu.ac.th
อ.นิติกุล บุญแก้ว	เวลา 15.00-16.00 น.	4710	nitikul.bk@gmail.com

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. ความรู้หรือทักษะที่ต้องการพัฒนา	2. วิธีการสอน	3. วิธีการประเมินผล
<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1.1 มีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์ อ่อนน้อม อดทน สู้งาน ○ 1.5 มีความตั้งใจ กระตือรือร้นในการแสดงหาความรู้ เคารพและให้เกียรติเพื่อน อาจารย์ผู้สอน 	<ul style="list-style-type: none"> - การมอบหมายงาน: กำหนดคกติกการเรียน และการส่งงาน - กระบวนการกลุ่ม ใน PBL 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมกรเข้าเรียนออนไลน์ตามเวลาที่กำหนด - สังเกตจากชิ้นงานและการส่งชิ้นงานตามเวลา ไม่คัดลอกชิ้นงานผู้อื่นและส่งงานครบตามเวลาที่กำหนด - สังเกตพฤติกรรมนิสิตในกระบวนการกลุ่ม: แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม
<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 - วิเคราะห์กลไกการเกิดพยาธิสภาพจากโจทย์สถานการณ์ - แบบฝึกหัดท้ายบท - มอบหมายให้ค้นคว้ากลุ่มเชื้อโรคและจัดทำรายงานกลุ่ม **โดยใช้การเรียนการสอน online TSU mooc/Webex application 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบฝึกหัด - แบบประเมินการเขียนรายงาน เรื่องการติดเชื้อและกลไกการติดเชื้อ - ข้อสอบสอบกลางภาคและปลายภาค
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3.1 สามารถวิเคราะห์ตนเองเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง ● 3.2 สามารถคิดเป็นระบบ คิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ คิดอย่างสร้างสรรค์ และสามารถวิเคราะห์ แผลผลพยาธิสรีรภาพและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากโจทย์สถานการณ์ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based learning: PBL) - สรุปการเรียนรู้เป็นแผนผังมโนทัศน์ (Concept mapping) - นำเสนอผลการจัดการเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินตนเองก่อน-หลังโดยใช้แบบสอบถามการคิดวิเคราะห์และการเรียนรู้ด้วยตนเอง - การเขียน concept Mapping: แบบประเมิน concept mapping - แบบประเมินการนำเสนอผลการศึกษา - การสะท้อนคิดการเรียนรู้
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและมีปฏิสัมพันธ์ที่สร้างสรรค์ กับเพื่อนในชั้นเรียน อาจารย์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based learning: PBL) **โดยใช้การเรียนการสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมในการเรียนแบบกลุ่ม PBL: แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม

1. ความรู้หรือทักษะที่ต้องการพัฒนา	2. วิธีการสอน	3. วิธีการประเมินผล
ผู้สอนแสดงออกถึงการปรับตัวในสถานการณ์ที่ต้องแก้ปัญหา	online TSU mooc/Webex application	
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ○ 5.1 วิเคราะห์และแปลผลพหยาธิสรีรภาพ และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากโจทย์สถานการณ์ได้ ○ 5.2 สามารถสืบค้นข้อมูล ที่เป็นประโยชน์ในการแปลผลทางพหยาธิสรีรภาพและประมวลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	- การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based learning: PBL) - วิเคราะห์จากโจทย์กรณีศึกษา **โดยใช้การเรียนการสอน online TSU mooc/Webex application	ตรวจสอบจากการสรุปผลการเรียนรู้ใน concept mapping: แบบประเมิน concept mapping

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
สป.1 5 ก.ค. 64 07.30-08.00	ปฐมนิเทศรายวิชา	30 นาที	-	- บรรยาย - กำหนดข้อตกลงการเข้าเรียนร่วมกับนิสิต - ชี้แจงตามคู่มือรายวิชาที่ upload online	อ.ดร.กฤตพร สิริสม
คาบที่ 1 จ.5 ก.ค. 64 08.00-10.00	1.แนวคิดการปรับตัวและกลไกทางพหยาธิสรีรภาพ 2. พยาธิวิทยาของเซลล์ - การตอบสนองของเซลล์ - การปรับตัวของเซลล์ - การบาดเจ็บ/การตายของเซลล์ - การสะสมของสารภายในเซลล์	2	-	- บรรยาย/อภิปราย - Power point - การมอบหมายงาน: สรุปกลไกการบาดเจ็บและการตายของเซลล์เป็น concept mapping	อ.ดร.กฤตพร สิริสม

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
สป.2 คาบที่ 2 จ.12 ก.ค.64 08.00-10.00	3. เซลล์เนื้อเยื่อและมะเร็ง - สารก่อมะเร็ง - ลักษณะของเซลล์เนื้อเยื่อ และมะเร็ง - กลไกการเกิดเซลล์เนื้อเยื่อ และมะเร็ง - การดำเนินโรค และการแพร่ กระจายของเซลล์มะเร็ง - ระยะของมะเร็งและอาการ แสดง	2	-	- บรรยาย/อภิปราย - Power point - คำถามท้ายบท	อ.ดร.กฤตพร สิริสม
สป.3 คาบที่ 3 จ.19 ก.ค.64 08.00-10.00	4. ความผิดปกติของระบบ ภูมิคุ้มกัน - การตอบสนองของระบบ ภูมิคุ้มกันปกติ - ความผิดปกติของการ ต้าน - ภูมิคุ้มกันตนเองและ ภูมิคุ้มกันไวเกิน - การปฏิเสธเนื้อเยื่อปลูก ถ่าย - กลุ่มอาการภูมิคุ้มกัน บกพร่อง	2	-	- บรรยาย/อภิปราย - Power point - แบบฝึกหัด	อ.ดร.กฤตพร สิริสม
สป.4 จ.26 ก.ค. 64	หยุดชดเชย วันอาสาฬหบูชา				
สป.5 คาบที่ 4 จ.2 ส.ค. 64 08.00-10.00	5. การอักเสบ - กระบวนการอักเสบและ การซ่อมแซม - การอักเสบเฉียบพลัน - การอักเสบเรื้อรัง 6. การติดเชื้อ - หลักการและกลไกการติด เชื้อทั่วไป	2	-	- บรรยาย/อภิปราย - Power point - คำถามท้ายบท - มอบหมายให้ค้นคว้า จัดทำรายงานการ ติดเชื้อและกลไก การติดเชื้อตามกลุ่ม เชื้อโรค (ไวรัส	อ.ดร.กฤตพร สิริสม

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
	<ul style="list-style-type: none"> - จุลชีพและเชื้อจุลชีพก่อโรค - โรคติดเชื้อ อากาศและ อาการแสดงและ ภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ รุนแรง			แบบที่เรีย โพรโตชีว ๑)	
สป.5 คาบที่ 5 พ.4 ส.ค. 64 13.00-15.00 (ชดเชยวันที่ 26 ก.ค. 64)	7. ความผิดปกติทางพันธุกรรม แนวคิดทางพันธุกรรม การ เขียนพันธุประวัติ และการซัก ประวัติทางพันธุกรรม การ ถ่ายทอดทางพันธุกรรม <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มอาการโครโมโซมผิดปกติ - ความผิดปกติของยีน - การถ่ายทอดพันธุกรรม ผ่านไมโทคอนเดรีย - ความผิดปกติของพันธุกรรม เอนกพันธุ์ - ความผิดปกติของพันธุกรรม แบบพิเศษ 	2	-	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย/อภิปราย - Power point - แบบฝึกหัด 	อ.ดร.กฤตพร สิริสม
สป.6 คาบที่ 6 จ.9 ส.ค. 64 08.00-10.00	8. ความผิดปกติของระบบ เลือด กลไกการเกิดพยาธิ สภาพและอาการอาการแสดง <ul style="list-style-type: none"> - ความผิดปกติของเม็ดเลือด แดง - ความผิดปกติของเม็ดเลือด ขาว - ความผิดปกติของเกร็ดเลือด - ความผิดปกติของปัจจัย การแข็งตัวของเลือด 	2	-	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย/อภิปราย - Power point - วิเคราะห์สถานการณ์ - คำถามท้ายบท 	อ.นันทภัทร์ เฉลียวศักดิ์
สป.7 คาบที่ 7 จ.16 ส.ค. 64 08.00-10.00	9.ความผิดปกติของระบบ ประสาท กลไกการเกิดพยาธิ สภาพ อาการและอาการแสดง <ul style="list-style-type: none"> - ความผิดปกติของการรับ ความรู้สึก: Pain & pain 	2	-	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย/อภิปราย - Power point - คำถามท้ายบท 	อ.นันทภัทร์ เฉลียวศักดิ์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
	mechanism - ความผิดปกติในระบบการสั่งการ/การควบคุมการเคลื่อนไหว - ความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัว				
สป.8 คาบที่ 8 จ.23 ส.ค. 64 08.00-10.00	11.ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ กลไกการเกิดพยาธิสภาพ อากาศและอาการแสดง - ความผิดปกติของต่อมใต้สมอง - ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ - ความผิดปกติของต่อมพาราไทรอยด์ - ความผิดปกติของต่อมหมวกไต - ความผิดปกติของตับอ่อน	2	-	- บรรยาย/อภิปราย - Power point - แบบฝึกหัด	อ.ดร.กฤตพร สิริสม
สป.9	สอบครั้งที่ 1 หัวข้อที่ 1-7 ตามตารางประกาศ (วันที่ 30 ส.ค. 2564 เวลา 08.00-10.00 น.)				อาจารย์คุมสอบ 1.อ.ดร.กฤตพร 2.อ.รพีภัทร
สป.10 คาบที่ 9 จ.6 ก.ย. 64 08.00-10.00	10. ความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ กลไกการเกิดพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง - การหายใจลำบาก (Dyspnea) - การระบายอากาศน้อย/มากกว่าปกติ (Hypoventilation/Hyperventilation) - Hypoxia & Hypoxemia	2	-	- บรรยาย/อภิปราย - Power point - แบบฝึกหัด	อ.นันทภัทร์ เฉลียวศักดิ์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
	<ul style="list-style-type: none"> - อาการเขียวคล้ำ (Cyanosis) - Hypercapnia & hypocapnia - Atelectasis - Pulmonary edema - Respiratory failure - Acute respiratory distress syndrome (ARDS) 				
สป.11 คาบที่ 10 จ.13 ก.ย. 64 08.00-10.00	12.ความผิดปกติของระบบ กล้ามเนื้อและกระดูก กลไกการ เกิดพยาธิสภาพ อาการและ อาการแสดง <ul style="list-style-type: none"> - การบาดเจ็บของกระดูก กล้ามเนื้อ และข้อ - ภาวะกระดูกพรุน - ภาวะข้อเสื่อม เก๊าท์ ข้อ อักเสบ - ภาวะติดเชื้ของกระดูกและ ข้อ - วัณโรคกระดูกสันหลังมะเร็ง กระดูก 	2	-	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย/อภิปราย - Power point - มอบหมายให้ศึกษา วิดีโอด้วยตนเอง เพิ่มเติมจาก youtube เรื่อง ภาวะกระดูกพรุน - แบบฝึกหัด 	อ.นิติกุล บุญแก้ว
สป.12 คาบที่ 11 จ.20 ก.ย. 64 08.00-10.00 (PBL1)	13. กลไกการตอบสนองใน ภาวะไม่สมดุลสารน้ำ อิเล็ก โตรลย์ท์ และกรดต่าง <ul style="list-style-type: none"> - Dehydrate - Fluid excess/edema - Shock - Electrolyte imbalance: hypo/hyponatremia, hypo/hyperkalemia, hypo/hypercalcemia, 	2 ชม. (บรรยาย Basic concept 1 ชม. กระบวน การกลุ่ม PBL 1ชม.)	-	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายทบทวน basic concept of body fluid compartment and it's movement, dehydrate, and edema - การจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based 	อ.ดร.กฤตพร อ.มาลี อ.รพีภัทร อ.ศิวินันท์ อ.ดร.รจนา อ. นิติกุล

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
	<p>hypo/hyper magnesium, hypo/hyperphosphate.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metabolic acidosis & alkalosis - Respiratory acidosis & alkalosis 			<p>learning: PBL) โดยบูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับวิชาเภสัชวิทยาและการทำวิจัยเรื่องผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ PBL ร่วมกับ concept mapping ต่อการพัฒนาการคิดวิเคราะห์และการเรียนรู้ด้วยตนเองของนิสิตพยาบาลชั้นปีที่ 2 โดยแบ่งนิสิตเป็น 6 กลุ่ม ๆ ละ 9 – 10 คน นิสิตแต่ละกลุ่มจะได้โจทย์ปัญหาที่แตกต่างกัน (รายละเอียดอยู่ในคู่มือ PBL) -เปิดโจทย์สถานการณ์และเริ่มกระบวนการ PBL ขึ้นตอน 1 - 4</p>	
สป.12	<p>สอบครั้งที่ 2 หัวข้อที่ 8-12 วันที่ 21 ก.ย. 64 เวลา 09.00-10.00 น. (นอกตาราง)</p>				<p>อาจารย์คุมสอบ 1.อ.ดร.กฤตพร 2.อ.รพีภัทร</p>
สป.13 คาบที่ 12 จ.27 ก.ย. 64 08.00-10.00 (PBL2)	<p>14. ความผิดปกติของระบบปัสสาวะ กลไกการเกิดพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความผิดปกติของไต - ความผิดปกติของกรวยไต - ภาวะไตวาย - ความผิดปกติของการ 	2	-	<p>- การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based learning: PBL) โดยบูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับวิชาเภสัชวิทยาและการทำวิจัยเรื่องผลของการจัดการเรียน</p>	<p>อ.ดร.กฤตพร อ.มาลี อ.รพีภัทร อ.ศิวินันท์ อ.ดร.รจนา อ. นิติกุล</p>

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
	<p>ขับถ่าย</p> <p>Hematuria, Proteinuria, Polyuria, Oliguria, Azotemia, Retention and Incontinence of urine</p> <p>-Renal failure & Uremia</p> <p>-Nephrotic syndrome</p> <p>-Acute Glumeronephritis</p> <p>-การติดเชื้อในระบบทางเดิน</p>			<p>การสอนโดนใช้ PBL ร่วมกับ concept mapping ต่อการพัฒนาคิดวิเคราะห์และการเรียนรู้ด้วยตนเองของนิสิตพยาบาลชั้นปีที่ 2: กระบวนการ PBL ชั้นตอน 5 – 8 ต่อเนื่องจากสัปดาห์ที่ผ่านมา</p> <p>- สรุปการเรียนรู้เป็นแผนผังมโนทัศน์ (Concept mapping)</p>	
<p>สป.14</p> <p>คาบที่ 13</p> <p>จ.4 ต.ค. 64</p> <p>08.00-10.00</p> <p>(PBL3)</p>	<p>15.ความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด กลไกการเกิดพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง</p> <p>- ความผิดปกติของหัวใจ</p> <p>- ความผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือด</p> <p>- ความผิดปกติของหลอดเลือด</p>	2	-	<p>- การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) โดยบูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับวิชาเภสัชวิทยาและการทำวิจัยเรื่องผลของการจัดการเรียนการสอนโดนใช้ PBL ร่วมกับ concept mapping ต่อการพัฒนาคิดอย่างมีระบบและการเรียนรู้ด้วยตนเองของนิสิตพยาบาลชั้นปีที่ 2: กระบวนการ PBL ชั้นตอน 5 – 8 ต่อเนื่องจากสัปดาห์ที่ผ่านมา</p>	<p>อ.ดร.กฤตพร</p> <p>อ.มาลี</p> <p>อ.รพีภัทร</p> <p>อ.ศิวินันท์</p> <p>อ.ดร.รจนา</p> <p>อ. นิติกุล</p>

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
				- สรุปรการเรียนรู้เป็น แผนผังมโนทัศน์ (Concept mapping)	
สป.15 คาบที่ 14 จ.11 ต.ค. 64 08.00-10.00 (PBL4)	16ความผิดปกติของระบบ ทางเดินอาหาร กลไกการเกิด พยาธิสภาพและอาการ อาการ แสดง - ความผิดปกติของทางเดิน อาหาร: ภาวะกลืนลำบาก - ความผิดปกติของการย่อย อาหาร - ความผิดปกติของดูดซึม อาหาร	2	-	-นำเสนอผลการ เรียนรู้จากโจทย์ PBL และอภิปรายในกลุ่ม ใหญ่	อ.ดร.กฤตพร อ.มาลี อ.รพีภัทร อ.ศิวพันธ์ อ.ดร.รจนา อ. นิติกุล
สป.16 คาบที่ 15 จ.18 ต.ค. 64 08.00-10.00	17.ความผิดปกติของระบบ สืบพันธุ์ กลไกการเกิดพยาธิ สภาพ อาการและอาการ แสดง - ความผิดปกติของระบบ สืบพันธุ์ชาย - ความผิดปกติของระบบ สืบพันธุ์หญิง	2	-	- บรรยาย/อภิปราย - Power point - คำถามท้ายบท	อ.ดร.กฤตพร สิริสม
สป.17-18	สอบครั้ง 3 หัวข้อที่ 13-17 ตามตารางประกาศ (วันที่ 26 ตุลาคม -8 พ.ย. 64)				อาจารย์คุมสอบ 1.อ.ดร.กฤตพร 2.อ.รพีภัทร 3. อ.นิติกุล
รวมทั้งสิ้น		30	-		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ลำดับ	ผลการเรียนรู้	วิธีประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	1.1, 2.1	รายงานกลุ่มตามกลุ่มเชื้อ (ไวรัส แบคทีเรีย โปรโตซัว): รายงานกลุ่ม	4	5%
2	2.1	สอบครั้งที่ 1 สอบครั้งที่ 2 สอบครั้งที่ 3 แบบฝึกหัด	9 12 17 3,5,8,10,11	20% 20% 20% 5%
3	1.1, 3.2	1. แบบประเมินผังมโนทัศน์ (concept mapping) - รายบุคคล (5%) - รายงานกลุ่ม (10%) 2. แบบประเมินการนำเสนอผลการเรียนรู้จากกระบวนการ PBL และ Concept mapping (รายงานกลุ่ม) 3. แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม	1 15 15 12,13,14	15% 10% 5%
			รวม	100 %

หมายเหตุ: เกณฑ์การให้ระดับชั้นคะแนน

ระดับชั้น	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 ทฤษฎีการประกอบการเรียนการสอน

1. ตำรา เอกสารหลัก และข้อมูลสำคัญ

พัสมณฑท์ คุณทวีพรและคณะ. (2558). พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการพยาบาลรากฐาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ลิวรรณ อุณนาภิกัษ (2558). พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 10 (ฉบับปรับปรุงใหม่). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

Ashelford, S., Raynsford, J., & Taylor, V. (2016). Pathophysiology & pharmacology for nursing students. Los Angeles: SAGE.

Braun, C.A. & Anderson, C.M. (2017). Applied pathophysiology: a conceptual approach to the mechanisms of disease. (3rd ed). Philadelphia: Wolters Kluwer. (ISBN. 9781496335869)

Kumar, V., Abbas, A.K., Aster, J.C. (2018). Robbins basic pathology. (10th ed). Philadelphia Pennsylvania: Elsevier.

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ฐานข้อมูลและระบบสืบค้นอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

<http://www.med.cmu.ac.th/dept/patho/Lecture/07-09-inflammation&repair-text.pdf>

http://cai.md.chula.ac.th/chulapatho/chulapatho/lecturenote/inflammation/index_inflam.html

www.youtube.com; search keyword “pathophysiology”

McPhee, S. J., & Hammer, G. D. (2010). *Pathophysiology of disease: An introduction to clinical medicine* [E-book] (6th ed.). China: McGraw-Hill.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

1.1 การประเมินกระบวนการเรียนรู้โดยการสอบถามจากนิสิตภายหลังการเรียนแต่ละชั่วโมง

1.2 การสะท้อนคิดการเรียนรู้ของนิสิตทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลในการเรียนแต่ละชั่วโมงและเสร็จสิ้นการเรียนทั้งรายวิชา รวมถึงจากการที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาพบนิสิตทุกสองสัปดาห์

1.3 การประเมินผู้สอนและรายวิชาโดยการสำรวจความคิดเห็นของนิสิตตามแบบประเมินผลรายวิชา และร่วมอภิปรายประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างนิสิตและทีมอาจารย์ผู้สอน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

2.1 การสังเกตการสอนของอาจารย์ผู้สอนและความตั้งใจเรียนของนิสิต

2.2 การสรุปความคิดรวบยอดในแต่ละเนื้อหาของนิสิต

2.3 การประชุมวิพากษ์ข้อสอบในการสอบแต่ละครั้ง

2.4 การประชุมหารือทั้งเป็นทางการในการประชุม การสื่อสารทางอีเมล และการพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ

2.5 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาเปิดช่องทางให้นิสิตส่งคำร้อง เช่น ไลน์ส่วนตัว อีเมล ห้องให้คำปรึกษา เป็นต้น

2.6 ประเมินการสอนโดยนิสิต

3. การปรับปรุงการสอน

3.1 การวิเคราะห์จากผลการประเมินของนิสิตเพื่อนำมาพัฒนาในปีต่อไปให้มีความครอบคลุมทันสมัยยิ่งขึ้น

3.2 ประชุมทีมอาจารย์ผู้สอนภายหลังสิ้นสุดการสอนรายวิชานี้

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

4.1 ทีมอาจารย์ผู้สอนร่วมตรวจสอบและพิจารณาผลการประเมินก่อนนำเสนอต่อที่ประชุม คณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณารับรอง

4.2 คณะกรรมการประจำคณะพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

4.3 คณะกรรมการทวนสอบตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต เสนอผลการทวนสอบต่อ คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณารับรองต่อไป

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

5.1 ทบทวนเอกสาร ตำรา และสื่อการเรียนการสอน ทุกปีการศึกษา

5.2 นำผลการประเมินโดยนิสิตและผลสรุป รวมทั้งข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประจำคณะมา วิเคราะห์เพื่อการปรับปรุงรายวิชาและการจัดการเรียนการสอน