



รายละเอียดของรายวิชาความผิดปกติทางระบบไหลเวียนโลหิต
Course Specification of Disorders of Circulatory System

ชื่อสถาบัน มหาวิทยาลัยรังสิต
วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา ภาควิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์
หลักสูตร แพทยบัณฑิต

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

MDS 312 ความผิดปกติทางระบบไหลเวียนโลหิต (Disorders of Circulatory System)

2. จำนวนหน่วยกิต

2(2-0-4)

3. ชื่อหลักสูตรและประเภทรายวิชา

แพทยศาสตรบัณฑิต

กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ (วิชาบังคับ)

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ประจำรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน

1. ผศ.ดร.อัคราพรรณ ทองมี

2. ผศ.ปฐวีณ์กร เกษโกมล

อาจารย์ผู้สอน

1. ศ.คลินิกพญ.ศันสนีย์ วงศ์ไวยวรรณ

2. ผศ.ดร.บุษบา พิพิธพร

3. รศ.ดร.วนิดา พงศ์สถาพร

4. ผศ.ดร.อัคราพรรณ ทองมี

5. ผศ.ดร.พัทธรา สุนทรฐิติเจริญ

6. ผศ.ดร.พรรณนภา เกาทอง

7. ดร.วันทิกา เครือน้ำคำ

8. ดร.เรวดี วิเศษพานิชกิจ

9. ผศ.ปฐวีณ์กร เกษโกมล

10. ดร.ศุภฤทธิ ภัคดีไทย

อาจารย์พิเศษ

1. ผศ.นพ.ชัยสิทธิ์ แสงทวีสิน

2. นพ.อภิชัย โภคาวัฒนา

3. นพ. กฤษณ์ สุวรรณภูมิ

4. นพ.วิรุฬห์ ลิขิตเลิศล้ำ

5. อ.นพ.กตัญญู บุนยวาณิชกุล

6. อ.ภก.ดร.ธเนศ เฟื่องฟู

๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3

๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

MDS 213 ระบบไหลเวียนโลหิต

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน

PAT 311 พยาธิวิทยาทั่วไป

๘. สถานที่เรียน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

๙. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา

4 กรกฎาคม 2568

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและจุดประสงค์**1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา**

เพื่อศึกษาและบูรณาการความรู้ชีวเคมี วิทยาภูมิคุ้มกัน จุลชีววิทยา พยาธิกาเนต พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก และเภสัชวิทยาของภาวะผิดปกติทางระบบไหลเวียนโลหิต ความผิดปกติแต่กำเนิด โรคติดเชื้อ การอักเสบ ความผิดปกติทางวิทยาภูมิคุ้มกัน การบาดเจ็บ เนื้องอก ความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม ผลกระทบจากความผิดปกติของจิตใจต่อระบบไหลเวียนโลหิต ความสัมพันธ์ของอาการและอาการแสดงกับพยาธิสภาพของโรค ผลกระทบของโรคต่อจิตใจและสังคม ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรค เเงภาพรังสีผิดปกติของระบบไหลเวียนโลหิตที่พบบ่อย การนำความรู้พื้นฐานมาใช้ทางคลินิก การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ การป้องกันและการสร้างเสริมสุขภาพ

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เมื่อผ่านการเรียนรู้ นักศึกษาแพทย์สามารถ

ด้านปัญญาพิสัย (Cognitive)

1. รู้และเข้าใจพยาธิกาเนต พยาธิสรีรวิทยา พยาธิสภาพ และพยาธิวิทยาคลินิกที่เกิดจากพันธุกรรม โรคติดเชื้อ การอักเสบ วิทยาภูมิคุ้มกัน การบาดเจ็บ เนื้องอก เมตาบอลิซึม และการเสื่อมสภาพก่อนวัยของหลอดเลือดต่าง ๆ
2. รู้และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างอาการและอาการแสดงกับพยาธิสภาพของโรคต่าง ๆ ในระบบการไหลเวียนโลหิต
3. รู้และเข้าใจความสัมพันธ์ของเงภาพทางรังสีของความผิดปกติทางระบบการไหลเวียนโลหิต

4. รู้และเข้าใจกลุ่มยารักษาโรค และหลักการใช้ยาป้องกันโรคในระบบการไหลเวียนโลหิต ในด้านกลไกการออกฤทธิ์ของยา ผลทางเภสัชวิทยา ข้อบ่งใช้ ข้อห้ามใช้ ข้อควรระวัง อาการไม่พึงประสงค์ของการแพ้ยา อันตรกิริยาระหว่างยา พิษและอันตรายของยา
5. รู้และเข้าใจเหตุผลและหลักการใช้ยาในปัญหาหลักแห่งชาติโดยเฉพาะทางด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข
6. นำความรู้พื้นฐานเรื่องความผิดปกติของระบบการไหลเวียนโลหิต มาตั้งสมมติฐานปัญหาผู้ป่วย ทางคลินิก เพื่อนำเข้าสู่การวินิจฉัย และวางแผนการรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวมด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์
7. รู้และเข้าใจผลกระทบจากพฤติกรรม ภาวะจิตใจ สังคม สิ่งแวดล้อม การประกอบอาชีพ ต่อการเกิดโรคในระบบไหลเวียนโลหิต รวมทั้งแนวทางป้องกันและการสร้างเสริมสุขภาพ และผลกระทบของโรคในระบบไหลเวียนโลหิตต่อจิตใจและการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย ครอบครัว และสังคม

ด้านเจตคติพิสัย (Attitude)

1. มีคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมสำหรับวิชาชีพ นาจริยธรรมทางการแพทย์ มาใช้ในแนวทางวินิจฉัย และรักษาที่เหมาะสมแบบองค์รวมและด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของผู้ป่วย ครอบครัว ตามหลักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข
2. ตระหนักถึงความสำคัญของการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ครอบครัวและชุมชน เพื่อการฟื้นฟูสุขภาพ การป้องกันการแพร่ระบาด รวมทั้งการป้องกันการเกิดโรค
3. ตระหนักถึงความสำคัญติดตามความก้าวหน้าทางวิทยาการ และการเกิดโรค โรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ วิทยาการของการตรวจต่าง ๆ ในการวินิจฉัย รวมทั้งการรักษาโรค

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้สอดคล้องกับ

- 2.1 เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- 2.2 มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาแพทยศาสตร์ พ.ศ.2554
- 2.3 เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ.2555
- 2.4 การประชุมแพทยศาสตรศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 8

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

บูรณาการความรู้ชีวเคมี วิทยาภูมิคุ้มกัน จุลชีววิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก และเภสัชวิทยาของภาวะผิดปกติทางระบบไหลเวียนโลหิต ความผิดปกติแต่กำเนิดและพันธุกรรม โรคติดเชื้อ การอักเสบ ความผิดปกติทางวิทยาภูมิคุ้มกัน การบาดเจ็บ เนื้องอก ความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม ผลกระทบจากความผิดปกติของจิตใจต่อระบบไหลเวียนโลหิต ความสัมพันธ์ของอาการและอาการแสดงกับพยาธิสภาพของโรค ผลกระทบของโรคต่อจิตใจและสังคม ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรค เภสัชพันธุศาสตร์ผิดปกติทางระบบไหลเวียนโลหิตที่พบบ่อย การนำความรู้พื้นฐานมาใช้ทางคลินิก การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสุขภาพ

Integration of biochemistry, immunology, microbiology, pathogenesis, patho-physiology, pathology, clinical pathology, pharmacology of circulatory system; hereditary, congenital and structural disorders; infectious, inflammatory, and immunologic disorders; traumatic and mechanical disorders; neoplastic disorders; metabolic, regulatory disorders; emotional and behavioral factors on circulatory system; relationship of signs, symptoms and pathology; influence on person, family and society; occupational and other environmental risk factors; common related imaging; clinical correlation; holistic care with humanized healthcare; prevention of diseases and health promotion

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี

บรรยาย	16	ชั่วโมง
บรรยาย (Clinical correlation)	3	ชั่วโมง
อภิปรายกรณีศึกษา (Discussion case)	3	ชั่วโมง
นำเสนอกรณีศึกษา (Presentation)	3	ชั่วโมง
Formative evaluation	3	ชั่วโมง
รวม	28	ชั่วโมง

ภาคการศึกษาด้วยตนเอง

รวม	35	ชั่วโมง
------------	-----------	----------------

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

จัดให้นักศึกษาพบอาจารย์เพื่อขอคำปรึกษาและแนะนำ สัปดาห์ละ 2-4 ชั่วโมง โดยอาจารย์จะแจ้ง วันและเวลาให้นักศึกษาทราบ

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา	1.2 วิธีการสอน	1.3 วิธีการประเมินผล
• สร้างเสริมคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของบัณฑิตแพทย์ • มีบุคลิกภาพและความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่นอย่างเหมาะสม • มีมนุษยธรรมและจริยธรรมทางการแพทย์ ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต • มีวินัยตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	• การบรรยายในชั้นเรียน • สอดแทรกการสอน และยกตัวอย่างประกอบ การเปลี่ยนแปลงที่พบเชื่อมโยงกับคุณธรรม จริยธรรมในแนวทางการวินิจฉัยและการวางแผนการรักษา • มอบหมายงานและกำหนดเวลาส่งงาน	• สังเกตพฤติกรรม การแสดงออก การให้เหตุผลของนักศึกษา • ความรับผิดชอบต่องาน และการส่งงานในเวลาที่กำหนด

2.ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ	2.2 วิธีการสอน	2.3 วิธีการประเมินผล
• กลไกการเกิด และการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนโลหิต ที่เกิดจากความผิดปกติแต่กำเนิด โรคติดเชื้อ การอักเสบ ความผิดปกติทางวิทยาภูมิคุ้มกัน การบาดเจ็บ เนื้องอก ความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม • ความสัมพันธ์ของพยาธิสภาพที่พบกับอาการและอาการแสดง และการเปลี่ยนแปลงของภาพเงารังสี	• บรรยายในชั้นเรียน • บรรยายพร้อมยกกรณีศึกษา • ค้นคว้าเพิ่มเติมจากตำรา และ Websites ที่เกี่ยวข้อง • ค้นคว้าด้วยตนเองและการทำแบบฝึกหัดเสริม	Summative assessment • การสอบบรรยาย โดยใช้ข้อสอบแบบ MCQ เพื่อประเมินความรู้พื้นฐาน และการประยุกต์ใช้

● ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนโลหิตต่อการทำงานของระบบอื่น ๆ ในร่างกาย ● ผลกระทบของความผิดปกติของระบบไหลเวียนโลหิตต่อจิตใจ ครอบครัวย และสังคม ● ปัจจัยเสี่ยงและผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมต่อระบบไหลเวียนโลหิต หลักการเฝ้าระวังป้องกันและรักษาโรคในระบบไหลเวียนโลหิต ผลทางเภสัชวิทยา กลไกการออกฤทธิ์ของยา ข้อบ่งใช้ ข้อห้ามใช้ ข้อควรระวัง อาการไม่พึงประสงค์ของยา การแพ้ยา และพิษของยา อันตรกิริยาระหว่างยา		
---	--	--

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา	3.2 วิธีการสอน	3.3 วิธีการวัดและประเมินผล
● นำความรู้พื้นฐานทางวิชาชีพอื่น ๆ เช่น กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา จุลชีววิทยา มาเชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงที่พบในระบบไหลเวียนโลหิต อย่างเหมาะสม รวมทั้งประยุกต์ใช้ในการตั้งสมมุติฐานสาเหตุของปัญหาผู้ป่วย ● สามารถเลือกใช้และบริหารยาที่ใช้รักษาความผิดปกติของระบบไหลเวียนโลหิตได้ โดยไม่เกิดผลเสียต่อผู้ป่วย ● เป็นผู้ใฝ่รู้ และมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	● บรรยายในชั้นเรียน ● รับฟังแนวความคิดของนักศึกษา ระหว่างการบรรยาย	Formative assessment ● โดยการสังเกตพฤติกรรมและการเรียนรู้ของนักศึกษา และให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุง Summative assessment ● สอบข้อเขียนทฤษฎีโดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์

● สามารถคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจบนพื้นฐานของเหตุผลได้ มีวิสัยทัศน์และความคิดสร้างสรรค์		
---	--	--

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา	4.2 วิธีการสอน	4.3 วิธีการประเมินผล
● มีความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและงานกลุ่ม ● มีความสัมพันธ์อันดีต่อเพื่อนร่วมงาน ● มีความตรงต่อเวลา ● สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ● มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ได้อย่างเหมาะสม	● แบ่งกลุ่มนักศึกษา เพื่อร่วมศึกษาค้นคว้า และแบ่งงานรับผิดชอบ	● อาจารย์ผู้สอนประเมิน จากการสังเกตการมีส่วนร่วมและความร่วมมือ ช่วยเหลือกันในชั้นเรียน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	5.2 วิธีการสอน	5.3 วิธีการประเมินผล
● สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสาร ความหมายได้ดีทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน ● สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ และคัดเลือกข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมทางวิชาชีพ ● สามารถใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	● ให้ข้อมูล Websites และแนะนำแนวทางการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ● มอบหมายหัวข้อวิชาการให้นักศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูล และนำเสนอข้อมูล และเขียนสรุปเป็นรายงานส่ง ● ใช้สื่อการสอน e-Learning	● ดูรูปแบบเนื้อหาและสื่อที่ใช้ในการจัดทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย

6. ทักษะทางด้านวิชาชีพ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
6.5	พัฒนาสุขภาพบุคคล ครอบครัว และชุมชน	- สอนแบบบรรยายและถามตอบ - มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จาก Website สื่อการสอน e-Learning และทำรายงาน	- ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย - ประเมินและให้คะแนนงานและการนำเสนอ

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตร โดยมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน

การพัฒนาผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 14 ข้อ มีดังต่อไปนี้

O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	O12	O13	O14
O1.1 O1.2.1	O2.1 O2.2 O2.3	O3.1 O3.2 O3.3	O4.1 O4.2 O4.3	O5.1 O5.2 O5.3	O6.1 O6.2 O6.3	O7.1 O7.2 O7.3	O8.1 O8.2 O8.3	O9.1 O9.2 O9.3	O10.1 O10.2 O10.3	O11.1 O11.2 O11.3	O12.1 O12.2 O12.3	O13.1 O13.2 O13.3	O14.1 O14.2 O14.3
●											●	●	

O1 ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O1.2.1	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ความเข้าใจภาวะผิดปกติของระบบไหลเวียนโลหิต	- บรรยาย / บรรยายกึ่งอภิปราย (Lecture / interactive lecture) - บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) - การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self learning) - การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning)	- Formative - ข้อสอบปรนัย (MCQ) - Summative - ข้อสอบปรนัย (MCQ)

O12. ภาวะผู้นำและการทำงานร่วมกับผู้อื่น

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O12.2.1	สามารถเรียนเป็นกลุ่ม	- มอบหมายงานกลุ่ม คำนวณว่า ข้อมูล รายงานโครงการ (Group assignment-project) - การมอบหมายให้เป็นหัวหน้ากลุ่มแล้วให้ข้อมูลย้อนกลับ	- Formative - การสังเกตการทำงานกลุ่ม (Direct observation-team) - การประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียนหรือกลุ่มงาน (Peer assessment) - Summative - class attendance - การประเมินรายงานกลุ่ม (Group report assessment)
O12.3.1	สามารถเป็นผู้นำกลุ่มการเรียนรู้		

หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

5.1 ตารางสอนวิชา MDS312 ความผิดปกติของระบบไหลเวียนโลหิต (Disorders of circulatory system)

วันที่	เวลา	จำนวน ชม.	หัวข้อ	ผู้สอน
อ. 9 ก.ย. 68	08.50–9.00	10 min	MDS312 orientation	ผศ.ดร.อัจฉราวรรณ ทองมี
	9.00-11.00	2	L.1. Infection to circulatory system	ผศ.ดร.อัจฉราวรรณ ทองมี
	11.00-12.00	1	L.2. Lipid profile and Cardiac markers	ดร.เรวดี วิเศษพานิชกิจ
พ. 11 ก.ย. 68	9.00-12.00	3	L.3. Pathology of the heart and blood vessel I	อ.นพ.กฤษฎ์ สุวรรณภูมิ
	13.00-15.00	2	L.4. Pathology of the heart and blood vessel II	อ.นพ.กฤษฎ์ สุวรรณภูมิ
อ. 16 ก.ย. 68	9.00-11.00	2	L.5. Cardiac arrhythmia	อ.นพ.อภิชัย โกศาวัฒนา
	13.00-14.00	1	L.6. Lipid lowering agents	ดร.วันทิกา เครือน้ำคำ
	14.00-16.00	2	L.7. Antihypertensive drugs and anti-ischemic drugs	ผศ.ดร.ภญ.อมรทัศน์ สดใส
พ. 17 ก.ย. 68	9.00-12.00	3	L.8. Anti-arrhythmic drugs and drugs used in heart failure	ผศ.ดร.ภญ.อมรทัศน์ สดใส
อ. 23 ก.ย. 68	9.00-12.00	3	Clinical Correlation	อ.นพ.วิรุฬห์ ลิขิตเลิศล้ำ
พ. 24 ก.ย. 68	9.00-12.00	3	Case discussion (Section 11)	อ.นพ.กตัญญู บุญยวานิชย์กุล
	13.00-16.00	3	Case discussion (Section 12)	อ.นพ.เจตพงศ์ ธนกิจจารุ และคณาจารย์ หมวดวิชาจุลชีววิทยา ผศ.ดร.อัจฉราวรรณ ทองมี ผศ.ดร.พัทธรา สุนทรฐิติเจริญ ผศ.ดร.พรรณภา เกาทอง หมวดวิชาพยาธิชีววิทยา ผศ.ดร.บุษบา พิพิพร ผศ.ดร.รัชนก ขำศิริ ดร.เรวดี วิเศษพานิชกิจ หมวดวิชาเภสัชวิทยา ดร.วันทิกา เครือน้ำคำ ผศ.ปฐวีณกร เกษโกมล ดร.นริชรา เตชไพศาลเจริญกิจ

วันที่	เวลา	จำนวน ชม.	หัวข้อ	ผู้สอน
พฤษภาคม 2568	9.00-12.00	3	Case presentation (section 12)	อ.นพ.กตัญญู บุญยวาณิชกุล อ.นพ.เจตวรงค์ ธนกิจจารุ และคณาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีวิทยา ผศ.ดร.อัครวราวรรณ ทองมี ผศ.ดร.พัทธรา สุนทรฐิติเจริญ ผศ.ดร.พรรณภา เกาทอง มหาวิทยาลัยพายัพวิทยา ผศ.ดร.บุษบา พิพิธพร ผศ.ดร.รัชนก ขำศิริ ดร.เรวดี วิเศษพานิชกิจ มหาวิทยาลัยศรีวิทยา ดร.วันทิกา เครือน้ำคำ ผศ.ปฐวีณกร เกษโกมล ดร.นิรชรา เตชไพศาลเจริญกิจ
	13.00-16.00	3	Case presentation (section 11)	อ.นพ.กตัญญู บุญยวาณิชกุล อ.นพ.เจตวรงค์ ธนกิจจารุ และคณาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีวิทยา ผศ.ดร.อัครวราวรรณ ทองมี ผศ.ดร.พัทธรา สุนทรฐิติเจริญ ผศ.ดร.พรรณภา เกาทอง มหาวิทยาลัยพายัพวิทยา ผศ.ดร.บุษบา พิพิธพร ผศ.ดร.รัชนก ขำศิริ ดร.เรวดี วิเศษพานิชกิจ มหาวิทยาลัยศรีวิทยา รศ.ดร.ทัศนีย์ ปัญจานนท์ ผศ.ปฐวีณกร เกษโกมล ดร.นิรชรา เตชไพศาลเจริญกิจ

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- 1.1 Katzung BG, editor: Basic and Clinical Pharmacology, 11th edition. Bangkok: McGraw Hill; 2009.
- 1.2 Cotran RS, Kumar V, Collins T, editors: Pathologic Basis of Disease, 8th edition. Philadelphia: WB Saunders Co; 2010.
- 1.3 Connie RM, Donald CL, George M, editors: Textbook of Diagnostic Microbiology, 6th edition. Elsevier-Health Science Division, 2016.
- 1.4 รศ.นพ.চারंग จิรจรียาเวช และคณะ: พยาธิวิทยากายวิภาค เล่ม 1, พิมพ์ครั้งที่ 1, บริษัท โรงพิมพ์ เดือนตุลา จำกัด, 2550

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- 2.1 Gliman GA. Goodman and Gilman's: The pharmacological basis of therapeutic. 11th ed., New York: McGraw Hill; 2009.
- 2.2 Rubin E, Faber JL, editors: Rubin's Pathology: Clinicopathologic foundations of medicine. 3rd ed., New-York: Lippincott Williams & Wilkins Publisher; 2011.
- 2.3 James Versalovic, editor : Manual of clinical microbiology, 10th ed., ASM Press; 2011

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ไม่มี

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษาแพทย์

- 1.1 ให้นักศึกษาแพทย์ประเมินผู้สอนโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ
- 1.2 ให้นักศึกษาแพทย์ประเมินรายวิชาโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 2.1 การสังเกตการสอนโดยผู้ร่วมงาน โดยแบบประเมิน
- 2.2 ผลการสอบและการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์

- 2.3 การทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้
- 2.4 สังเกตการณ์ การเรียนของนักศึกษาแพทย์ในห้องเรียน
- 2.5 ให้นักศึกษาแพทย์มีส่วนร่วมในการประเมินโดยแบบประเมิน
- 2.6 ทดสอบความรู้เบื้องต้นที่จำเป็นก่อนการเรียนบทใหม่
- 2.7 ตรวจสอบความเข้าใจของนักศึกษาแพทย์เป็นรายบุคคลในระหว่างการเรียน

3. การปรับปรุงการสอน

- 3.1 นำผลการประเมินผู้สอนและประเมินรายวิชามาพิจารณาหาแนวทางปรับปรุงวิธีการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์
- 3.2 จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
- 3.3 การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อนำมาปรับปรุงการสอน
- 3.4 วิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อปรับปรุงการสอน และพัฒนาคำข้อสอบ

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ สัมภาษณ์นักศึกษาแพทย์
- ☐ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษาแพทย์.....
- ☒ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์.....
- ☐ การประเมินความรู้รอบยอดโดยการทดสอบ.....
- ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....
- ☐ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม.....
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- 5.1 การปรับปรุงรายวิชาโดยเฉพาะสื่อการเรียนการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- 5.2 ในแต่ละภาคการศึกษาจะมีการนำผลการประเมินการสอนมาพิจารณาปรับปรุงแนวทางการสอนในภาคการศึกษาถัดไป
- 5.3 ทบทวนและปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาทุกปี

ลงชื่อ : ผศ.ปฐวีณ์กร เกษโกมล
 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน
 วันที่ 4 กรกฎาคม 2568