



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ วิทยาศาสตร์ ภาควิชา วิทยาศาสตร์การแพทย์

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

BMS436	โลหิตวิทยา (Hematology)	3	(2-3-6)
วิชาบังคับร่วม	-		
วิชาบังคับก่อน	-		
ภาคการศึกษา	1/2568		
กลุ่ม	01		
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☐ วิชาเฉพาะ ☒ วิชาเลือกเสรี		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	รศ.ดร.วนิดา พงศ์สถาพร	อาจารย์ประจำ	
อาจารย์ผู้สอน	ผศ. ดร. บุญบา พิพิธพร รศ.ดร.วนิดา พงศ์สถาพร. ผศ.ดร.รัชนก ขำศิริ อ.สุทธิพร นามนาค ดร.เรวดี วิเศษพานิชกิจ ดร. ศุภฤทธิ ภัคดีไทย อ.ทองใบ จันลีชา	☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน	4-616, 4-702	ในที่ตั้ง	นอกที่ตั้ง
วันที่จัดทำ	30 ธันวาคม 2568		

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- 1) เพื่อให้นักศึกษาทราบถึงสาเหตุต่างๆที่ทำให้เกิดโรค
- 2) เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจถึงกลไกการเปลี่ยนแปลงของร่างกายจากสาเหตุต่างๆซึ่งทำให้เกิดอาการและอาการแสดงของโรคขึ้น
- 3) เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ทางพยาธิวิทยาไปใช้ประกอบการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ และให้คำแนะนำในการป้องกัน บำบัดรักษาผู้ป่วยได้

2. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการพื้นฐานทั่วไปของการเกิดโรค ซึ่งครอบคลุมถึงสาเหตุ กลไกการเกิดความผิดปกติ และการเปลี่ยนแปลงรูปร่างหรือโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะนั้นๆ โดยศึกษาตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงหรือการตอบสนองของเซลล์และเนื้อเยื่อแต่ละชนิดต่อภัยอันตรายต่างๆ พยาธิสภาพของโรคที่เกิดจากระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย พยาธิสภาพของโรคติดเชื้อ โรคทางพันธุกรรม เนื้องอก ภาวะทุพโภชนาการ อันตรายที่เกิดจากสารพิษ สารเคมี และตัวกระทำทางฟิสิกส์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี3.....ชั่วโมง/สัปดาห์

- ☒ e-mail :wanida.po@rsu.ac.th
- ☐ Facebook :.....
- ☐ Line : BMS436
- ☒ Classroom BMS436

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.2	มีระเบียบ วินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่องานของตนเองและสังคม	• สอดแทรกเนื้อหาด้านความมีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่องานของตนเองและสังคม • สอนแทรกคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างที่ให้คำปรึกษาปัญหาผู้ป่วย เน้นความรับผิดชอบต่องาน วินัย ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ในกลุ่ม	• สังเกตพฤติกรรม - การส่งงานจะต้องเป็นไปตามกำหนดเวลา เพื่อฝึกให้นักศึกษา รับผิดชอบต่องาน สามารถทำงานร่วมกัน กับผู้อื่นและมีความตรงต่อเวลา

2. ความรู้

	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.3	สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ รวมทั้งประยุกต์ ความรู้ ทักษะ และการใช้ เครื่องมือที่เหมาะสมกับการ แก้ไขปัญหา	• บรรยายโดยยกตัวอย่างปัญหา และ การแก้ปัญหา • ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการค้นคว้า การ ประยุกต์และเชื่อมโยงความรู้ ใน การศึกษาปัญหาผู้ป่วย • มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม	• ประเมินและให้ คะแนน จากงานที่ มอบหมาย
2.4	สามารถติดตามความ ก้าวหน้าทางวิชาการใน วิชาชีพอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการนำไป ประยุกต์ใช้และพัฒนา	• บรรยายให้เห็นความสำคัญของการ ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ	• ประเมินจากการ ค้นคว้าเพื่อนำเสนอ ในรูปแบบของ สัมมนา

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.3	สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ และ สรุปประเด็นปัญหาและ ความต้องการ	• สอนแบบบรรยายและถามตอบ ยกตัวอย่างเพื่อให้สามารถใช้ วิจารณ์ญาณที่ดีและอย่างเป็นระบบ	• ประเมินผลจากการ สอบกลางภาคและ ปลายภาค
3.5	สามารถบูรณาการความรู้ ในสาขาวิชาที่ศึกษากับ ความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง	• มอบหมายงานโดยให้มีการนำเสนอ งานวิจัยทางโลหิตวิทยา เพื่อบูรณา การความรู้ทางโลหิตวิทยา โดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	• ประเมินจากคะแนน การนำเสนอสัมมนา หน้าห้องเรียน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1	มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารข่าวสารให้เป็นที่น่าสนใจได้ถูกต้อง	มอบหมายงาน โดยให้นักศึกษามีการติดต่อ ข่าวสาร อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกในการมีส่วนร่วมในกลุ่ม - ประเมินและให้คะแนนจากการนำเสนอปัญหาผู้ป่วย

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.3	มีทักษะในการนำเสนอ โดยเลือกใช้รูปแบบและวิธีการที่เหมาะสม	มอบหมายให้ศึกษานำเสนอความก้าวหน้าทางวิชาการทางโลหิตวิทยาในรูปแบบสัมมนา	ประเมินและให้คะแนนจากการนำเสนอ
5.4	สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม	สอนและให้คำปรึกษาให้นักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าข้อมูลที่จะนำเสนอ	ประเมินและให้คะแนนจากการนำเสนอ

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง (Lect.)	ผู้สอน
1	L1 Bone marrow and hematopoiesis	บรรยาย การซักถาม และทำบททดสอบ	3	รศ.ดร. วนิดา พงศ์สถาพร
2	L2: Hb and iron metabolism	บรรยาย การซักถาม และทำบททดสอบ	2	รศ.ดร. วนิดา พงศ์สถาพร
3	L3: Anemia classification and laboratory investigation	บรรยาย การซักถาม และทำบททดสอบ	2	ดร. เรวดี วิเศษพานิชกิจ
3	Lab 1 Venipuncture (Model)	ปฏิบัติการ	3	คณาจารย์
4	L4: Hemolytic anemia	บรรยาย การซักถาม และทำบททดสอบ	3	ดร. เรวดี วิเศษพานิชกิจ
4	Lab 2 CBC (Hct, blood smear preparation)	ปฏิบัติการ	3	คณาจารย์
5	L5: Anemia of abnormal RBC production	บรรยาย การซักถาม และทำบททดสอบ	3	รศ.ดร. วนิดา พงศ์สถาพร
5	Lab3 RBC morphology	ปฏิบัติการ	3	อ.ทองใบ , อ.สุทธิพร
6	Seminar : RBC disorders	นำเสนอและซักถาม	3	คณาจารย์
	สอบครั้งที่ 1 (L1-L5)			คณาจารย์
7	L6: Leukopoiesis Classification of WBC abnormalities and laboratory investigation	บรรยาย การซักถาม และทำบททดสอบ	3	รศ.ดร. วนิดา พงศ์สถาพร
8	L7: Benign WBC abnormalities	บรรยาย การซักถาม และทำบททดสอบ	2.5	ดร. เรวดี วิเศษพานิชกิจ
8	Lab 4: Benign WBC Disorders	ปฏิบัติการ	3	คณาจารย์
9	L8: Leukemia	บรรยาย การซักถาม และทำบททดสอบ	3	รศ.ดร. วนิดา พงศ์สถาพร
9	Lab5 Leukemia	ปฏิบัติการ	3	คณาจารย์
10	Lab 6 Bone marrow examination	ปฏิบัติการ	3	คณาจารย์
11	Seminar : WBC disorders	นำเสนอและซักถาม	3	คณาจารย์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง (Lect.)	ผู้สอน
12	L9 : Hemostasis	บรรยาย การซักถาม และทำ บททดสอบ	2.5	ดร. เรวดี วิเศษ พานิชกิจ
13	L10: Hemostasis Disorders	บรรยาย การซักถาม และทำ บททดสอบ	3	ดร. เรวดี วิเศษ พานิชกิจ
13	Lab 6: BT, Tourniquet Lab7 : Hemostasis lab	ปฏิบัติการ ปฏิบัติการ	3	คณาจารย์
14	L11 Application of hematology for research	บรรยาย และซักถาม	3	รศ.ดร. วนิดา พงษ์ สถาพร
14	Seminar : Hemostasis disorders	นำเสนอและซักถาม	3	คณาจารย์
	สอบครั้งที่ 2 (L6-L11)			คณาจารย์

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
2.3, 2.4, 3.3, 3.5	สอบครั้งที่ 1	6	25%
	สอบครั้งที่ 2	14	30 %
	สอบ post test	ตลอดภาคการศึกษา	10 %
	Lab performance	ตลอดภาคการศึกษา	15%
	Quiz lab		5%
1.2, 2.3, 2.4, 4.1,5.3,5.4	การนำเสนอในชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	10%
	Quiz seminar		5%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ตำราและเอกสารหลัก

- เอกสารประกอบการสอนคณาจารย์ที่ร่วมสอน
- วิชัย ประยูรวิวัฒน์, แสงสุรีย์ จูฑา และณอมศรี ศรีชัยกุล : ตำราโลหิตวิทยา การวินิจฉัยและการรักษา โรคเลือดที่พบบ่อยในประเทศไทย ฉบับเรียบเรียงครั้งที่ 3, นานักษการพิมพ์, 2551
- วิชัย ประยูรวิวัฒน์ และปัญญา เสกสรร เวชปฏิบัติทางโลหิตวิทยา สมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย นานักษการพิมพ์ 2552
- ผศ.ดร. วนิดา พงศ์สถาพร เม็ดเลือดแดงและโลหิตจาง ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต 2015

เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- Fischbach, F.T. : A manual of laboratory & diagnostic tests. Philadelphia : Lippincott., 5th ed., 1996.
- Shirlyn B. Mc Kenzie. Textbook of hematology. Williams and Wilkins. 2nd ed 1996
- Barbara J. Bain. Dacie and Lewis. Practical Hematology: Expert consult. Churchill Livingstone. 11th ed., 2012.
- Victor Hoffband. Essential Hematology. Willey-Blackwell. 6th ed., 2011.

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- จากการสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- สังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินการสอนอาจารย์โดยนักศึกษา
- ข้อเสนอแนะผ่านเว็บบอร์ด

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- สังเกตการณ์จากการสอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลการสอบของนักศึกษา
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 ถ้ามีการปรับปรุงการสอน สามารถทำได้โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- สัมมนาเทคนิคการจัดการเรียนการสอน
- จัดทำโครงการวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ สัมภาษณ์นักศึกษา
- ☐ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา.....
- ☒ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา.....
- ☐ การประเมินความรู้รอบคอบโดยการทดสอบ.....
- ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....
- ☒ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม.....
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4
- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองที่แตกต่างในเรื่องการประยุกต์ความรู้กับปัญหาที่ได้จากการเรียนรู้ในรายวิชานี้ รวมถึงการประยุกต์นำเอาแนวคิดจากผลงานวิจัยของอาจารย์มาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน