



รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย การแพทย์แผนตะวันออก

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนตะวันออก

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ORM 104	ร่างกายมนุษย์ 2		2(1-3-4)
	Human Body II		
วิชาบังคับร่วม	-		
วิชาบังคับก่อน	ORM 103 ร่างกายมนุษย์ 1		
ภาคการศึกษา	S/2568		
กลุ่ม	01		
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลัก	พท.อิสสรี อีสสระ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
อาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม	ดร.นุชรีพร นิลเลิศ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
อาจารย์ผู้สอน	ผศ.ดร.ปณณวัฒน์ ชูวงศ์อินทร์ ดร.นุชรีพร นิลเลิศ พท.อิสสรี อีสสระ	☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน	อาคารวิทยาศาสตร์ 4/2 ห้อง 701	☒ ในที่ตั้ง	☐ นอกที่ตั้ง
วันที่จัดทำ	5 มิถุนายน 2568		

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1.1 สามารถทราบและเข้าใจการศึกษากายวิภาคศาสตร์เกิดพยาธิสภาพของระบบต่างๆ ในร่างกาย ได้แก่ ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบทางเดินอาหาร ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจ ระบบภูมิคุ้มกัน

1.2 เรียนรู้การศึกษาเปรียบเทียบกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยากับทฤษฎีการแพทย์แผนไทย ซึ่งสัมพันธ์กับธาตุทั้ง 4 เมื่อไม่สมดุล กำเริบ หย่อน พิการ จะเกิดอาการเป็นโรคต่างๆ

1.3 ทราบการตรวจประเมินและการแปลผลค่าต่างๆ จากห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ศึกษาความสมดุลของระบบต่างๆ รวมทั้งความรู้และข้อควรระวังในการนวดบำบัดรักษาที่ปลอดภัย

2. คำอธิบายรายวิชา

การศึกษากายวิภาคศาสตร์เกิดพยาธิสภาพของระบบต่างๆ ในร่างกาย ได้แก่ ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบทางเดินอาหาร ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจ ระบบภูมิคุ้มกัน ศึกษาเปรียบเทียบกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยากับทฤษฎีการแพทย์แผนไทย ซึ่งสัมพันธ์กับธาตุทั้ง 4 เมื่อไม่สมดุล กำเริบ หย่อน พิการ จะเกิดอาการเป็นโรคต่างๆ การตรวจประเมินและการแปลผลค่าต่างๆ จากห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ศึกษาความสมดุลของระบบต่างๆ รวมทั้งความรู้และข้อควรระวังในการนวดบำบัดรักษาที่ปลอดภัย

Study of pathology of human body; bone and muscle, digestive, gastrointestinal, sensory system, gastrointestinal, cardiovascular, respiratory, immune; comparative study of anatomy and physiology in Thai traditional medicine theory; relational of symptoms and disease with imbalance of 4 elements: increase, decrease, disabled; laboratory assessment and evaluation; balance of varies body systemic; knowledge and caution of safety massage

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

โดยให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม

(เฉพาะรายที่ต้องการ)

โดยจองวันเวลาล่วงหน้า หรือมาพบตามเวลา

☒ e-mail : issatree.i@rsu.ac.th

☒ Facebook : ORM 104 ร่างกายมนุษย์ 2 S/68

☐ Line :.....

☐ อื่น ระบุ.....

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs):

1) ผู้เรียนเข้าใจระบบกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา และพยาธิสภาพในระบบต่างๆของร่างกาย

2) ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบการทำงานของระบบร่างกายมนุษย์กับความสัมพันธ์ของธาตุในทาง การแพทย์แผนไทยได้

3) ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบการตรวจประเมินและวิเคราะห์ระบบร่างกายมนุษย์กับการแปลผลทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวังมีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรมจริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.1	มีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและผู้อื่น	ยกตัวอย่าง คุณลักษณะของแพทย์แผนไทยที่พึงปฏิบัติตามกรอบจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ	- สอบถามความคิดเห็น - สังเกตพฤติกรรม
○	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.4	มีจิตสาธารณะ และถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์ เป็นกิจที่หนึ่ง	ยกตัวอย่างกรณีศึกษา ตัวอย่างที่ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่และการประพฤติที่ผิดจรรยาบรรณในวิชาชีพ	- สอบถามความคิดเห็น - สังเกตพฤติกรรม

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1	มีความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานชีวิต และพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่ครอบคลุมทั้งวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ กฎหมายและการปกครอง ในระบอบประชาธิปไตย	บูรณาการองค์ความรู้ด้านการแพทย์แผนไทยกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพ	- งานที่มอบหมาย - สอบกลางภาค และสอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ
2.3	มีความรู้ ความเข้าใจ ในทฤษฎีและหลักการพื้นฐานทางการวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรม กฎหมาย พระราชบัญญัติ ระเบียบ ประกาศ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์	ระบบสุขภาพ นโยบายสาธารณะ และนโยบายรัฐที่เกี่ยวกับสุขภาพ แผนพัฒนาการสาธารณสุขของประเทศ การปฏิรูประบบสุขภาพ	- งานที่มอบหมาย - สอบกลางภาค และสอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ

	สมุนไพร	
--	---------	--

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.2	สามารถสืบค้น วิเคราะห์ ประเมินความน่าเชื่อถือของ ข้อมูล สรุปรจากแหล่งข้อมูล ที่หลากหลาย และนำข้อมูล ไปใช้ในการอ้างอิง และ แก้ไขปัญหาอย่างมี วิจารณญาณได้	มอบหมายให้ทำกรณีศึกษาการดูแล สุขภาพแบบองค์รวม และให้ผู้เรียน สืบค้น อ่านรายงานวิจัย/วิทยานิพนธ์ เกี่ยวกับงานวิจัยทางการแพทย์แผนไทย และแพทย์ทางเลือก	- ให้คะแนนจากงานที่ มอบหมาย - การนำเสนอ
3.4	สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และมีเหตุผลตาม หลักการทางวิทยาศาสตร์	มอบหมายให้ทำกรณีศึกษาการดูแล สุขภาพแบบองค์รวม และให้ผู้เรียน สืบค้น อ่านรายงานวิจัย/วิทยานิพนธ์ เกี่ยวกับงานวิจัยทางการแพทย์แผนไทย และแพทย์ทางเลือก	- ให้คะแนนจากงานที่ มอบหมาย - การนำเสนอ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1	มีมนุษยสัมพันธ์และ ปฏิสัมพันธ์ที่ดีและสามารถ ทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น ได้	ยกตัวอย่างการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ ของแพทย์แผนไทย	- สอบถาม - สังเกตพฤติกรรม และประเมินจากงานกลุ่ม ที่ได้รับมอบหมาย
○	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.2	สามารถแสดงออกซึ่งภาวะ ผู้นำและผู้ตามที่ดี ในการ ผลักดันให้เกิดการพัฒนาใน องค์กรได้	มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการ ทำงานเป็นทีมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ	- สังเกตพฤติกรรม - ประเมินและให้คะแนน จากคุณภาพงานที่ มอบหมาย
4.4	มีความสามารถในการ ปรับตัว รับฟัง ยอมรับความ คิดเห็น ทำงานกับผู้อื่นได้ทั้ง ในฐานะผู้นำและผู้ตาม	มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการ ทำงานเป็นทีมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ	- สังเกตพฤติกรรม - ประเมินและให้คะแนน จากคุณภาพงานที่ มอบหมาย

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.2	สามารถสื่อสารภาษาไทย และภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และเลือกใช้รูปแบบการสื่อสาร ข้อมูล การนำเสนอได้อย่างเหมาะสม	ตัวอย่างรายงานด้านสุขภาพ เอกสาร สิ่งพิมพ์จากสื่อที่เผยแพร่โดยกระทรวง สาธารณสุข	- งานที่มอบหมาย
○	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.3	สามารถใช้เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อการแสวงหาความรู้ได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม	มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง จาก Website สื่อการสอน e-Learning และทำรายงาน โดยเน้น การอ้างอิง จากแหล่งที่มาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	- ให้คะแนนจากงานที่ มอบหมาย การนำเสนอ

6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

○	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
6.1	มีความสามารถในการตรวจ การวินิจฉัย การบำบัดการรักษา การป้องกันโรค การส่งเสริม และการฟื้นฟูสุขภาพ แก่ผู้ใช้บริการ ด้วย กรรมวิธีทางกายภาพบำบัดตามหลักกิจ 4 ประการด้านเวชกรรมไทย ได้แก่ รู้จักที่ตั้งที่ แรกเกิดของโรค รู้จักชื่อของโรค รู้จักยารักษา โรค รู้จักเลือกยาให้เหมาะกับโรค	บรรยายและอภิปรายการนำ หลักการทางแพทย์แผนไทยไป ใช้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพแบบ องค์กรรวม	- งานที่มอบหมาย - สอบกลางภาค และ สอบปลายภาค ด้วย ข้อสอบ

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง		ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
1	บทนำพยาธิสรีรวิทยา - การบาดเจ็บและการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ - การบาดเจ็บของเซลล์ - สาเหตุ - พยาธิสภาพ - การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการปรับตัวของเซลล์ - Atrophy, Hypertrophy, Hyperplasia, Metaplasia, Dysplasia	- บรรยาย โดยใช้ slide Power Point หรือเอกสารประกอบการสอน	1		ผศ.ดร.ปิ่นณวัฒน์ ชูวงศ์อินทร์
	ปฏิบัติการศึกษาบทนำพยาธิสรีรวิทยา	- ยกตัวอย่างกรณีศึกษา และมอบหมายให้ทำใบงาน (3%)		3	ผศ.ดร.ปิ่นณวัฒน์ ชูวงศ์อินทร์
2	เซลล์เนื้องอกและมะเร็ง - สารก่อมะเร็ง - ลักษณะของเซลล์เนื้องอก และมะเร็ง - กลไกการเกิดเซลล์เนื้องอก และมะเร็ง - การดำเนินโรค และการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็ง - ระยะของมะเร็งและอาการแสดง	- บรรยาย โดยใช้ slide Power Point หรือเอกสารประกอบการสอน	1		ผศ.ดร.ปิ่นณวัฒน์ ชูวงศ์อินทร์
	ปฏิบัติการศึกษาเซลล์เนื้องอกและมะเร็ง	- ยกตัวอย่างกรณีศึกษา และมอบหมายให้จัดทำ Infographic/ Mapping (2%)		3	ผศ.ดร.ปิ่นณวัฒน์ ชูวงศ์อินทร์
3	การอักเสบและการติดเชื้อ - การอักเสบเฉียบพลัน การอักเสบเรื้อรัง กระบวนการอักเสบ จุลชีพและเชื้อจุลชีพก่อโรค กลไกการดำเนินของโรคติดเชื้อ โรคติดเชื้อ	- บรรยาย โดยใช้ slide Power Point หรือเอกสารประกอบการสอน	1		ผศ.ดร.ปิ่นณวัฒน์ ชูวงศ์อินทร์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง		ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
	อาการและอาการแสดงและภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อรุนแรง				
	ปฏิบัติการศึกษาการอักเสบและการติดเชื้อ	- ยกตัวอย่างกรณีศึกษา และมอบหมายให้ทำใบงาน (2%)		3	ผศ.ดร.ปณณวัฒน์ ชูวงศ์อินทร์
4	ความผิดปกติระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ - Disorder of bone - Disorder of joints - Disorder of skeletal muscles - พยาธิสรีรวิทยาของการไม่เคลื่อนไหวร่างกาย	- บรรยาย โดยใช้ slide Power Point หรือเอกสารประกอบการสอน	1		ผศ.ดร.ปณณวัฒน์ ชูวงศ์อินทร์
	ปฏิบัติการศึกษาความผิดปกติระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ - เชื่อมโยงกับทฤษฎีการแพทย์แผนไทย ซึ่งสัมพันธ์กับธาตุทั้ง 4 เมื่อไม่สมดุล กำเริบ หย่อน พิการ	- ยกตัวอย่างกรณีศึกษา และสอบย่อยท้ายคาบเรียน (2%)		3	ผศ.ดร.ปณณวัฒน์ ชูวงศ์อินทร์
5	ความผิดปกติระบบปกคลุมร่างกาย - โรคผิวหนังที่พบบ่อย - โรคของเล็บและผมที่พบบ่อย	- บรรยาย โดยใช้ slide Power Point หรือเอกสารประกอบการสอน	1		ผศ.ดร.ปณณวัฒน์ ชูวงศ์อินทร์
	ปฏิบัติการศึกษาความผิดปกติของระบบปกคลุมร่างกาย - เชื่อมโยงกับทฤษฎีการแพทย์แผนไทย ซึ่งสัมพันธ์กับธาตุทั้ง 4 เมื่อไม่สมดุล กำเริบ หย่อน พิการ	- มอบหมายให้ศึกษาค้นคว้ากรณีศึกษาและนำเสนอท้ายคาบเรียน (3%)		3	ผศ.ดร.ปณณวัฒน์ ชูวงศ์อินทร์
6	ความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด 1 - ภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะช็อก ภาวะหัวใจล้มเหลว	- บรรยาย โดยใช้ slide Power Point หรือเอกสารประกอบการสอน	1		ดร.นุชรินทร์ นิลเลิศ
	ปฏิบัติการศึกษาความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด 1 - เชื่อมโยงกับทฤษฎีการแพทย์แผนไทย ซึ่ง	- ยกตัวอย่างกรณีศึกษา และสอบย่อยท้ายคาบเรียน		3	ดร.นุชรินทร์ นิลเลิศ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง		ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
	สัมพันธ์กับธาตุทั้ง 4 เมื่อไม่สมดุล กำเริบหย่อน พิการ	(2%)			
7	สอบกลางภาค				
8	ความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด 2 - ความผิดปกติของหลอดเลือดส่วนปลาย - ภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง - ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและตาย - โรคที่เกี่ยวข้องกับ Red blood cells - โรคที่เกี่ยวข้องกับ White blood cells - Disorder of bleed	- บรรยาย โดยใช้ slide Power Point หรือเอกสารประกอบการสอน	1		ดร.นุชรินทร์ นิลเลิศ
	ปฏิบัติการศึกษาความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด 2 - เชื่อมโยงกับทฤษฎีการแพทย์แผนไทย ซึ่งสัมพันธ์กับธาตุทั้ง 4 เมื่อไม่สมดุล กำเริบหย่อน พิการ	- ยกตัวอย่างกรณีศึกษา และมอบหมายให้จัดทำ Infographic/ Mapping (2%)		3	ดร.นุชรินทร์ นิลเลิศ
9	ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน - ลักษณะทั่วไปของภูมิคุ้มกัน สารสื่อเคมีและเซลล์ที่เกี่ยวข้อง การตอบสนองในระบบภูมิคุ้มกัน การตอบสนองที่ผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ภาวะพร่องทางภูมิคุ้มกัน ภาวะภูมิไวเกิน SLE Rheumatoid arthritis Transplantation และ Graft reject	- บรรยาย โดยใช้ slide Power Point หรือเอกสารประกอบการสอน	1		ดร.นุชรินทร์ นิลเลิศ
	ปฏิบัติการศึกษาความผิดปกติระบบภูมิคุ้มกัน - เชื่อมโยงกับทฤษฎีการแพทย์แผนไทย ซึ่งสัมพันธ์กับธาตุทั้ง 4 เมื่อไม่สมดุล กำเริบหย่อน พิการ	- ยกตัวอย่างกรณีศึกษา และมอบหมายให้ทำใบงาน (3%)		3	ดร.นุชรินทร์ นิลเลิศ
10	ความผิดปกติของระบบการหายใจ - Dyspnea, Hypo/hyperventilation, Cough, Cyanosis, Chest pain,	- บรรยาย โดยใช้ slide Power Point หรือเอกสาร	1		ดร.นุชรินทร์ นิลเลิศ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง		ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
	Clubbing, Hypoxemia, Atelectasis, Pulmonary edema, Respiratory failure	ประกอบการสอน			
	ปฏิบัติการศึกษาความผิดปกติของระบบการหายใจ - เชื่อมโยงกับทฤษฎีการแพทย์แผนไทย ซึ่งสัมพันธ์กับธาตุทั้ง 4 เมื่อไม่สมดุล กำเริบหย่อน พิการ	- ยกตัวอย่างกรณีศึกษา และมอบหมายให้ทำใบงาน (2%)		3	ดร.นุชรินทร์ นิลเลิศ
11	ความผิดปกติของระบบย่อยอาหาร - อาการและอาการแสดงของโรคในระบบย่อยอาหาร - ความผิดปกติของการเคลื่อนไหวของระบบย่อยอาหาร - ความผิดปกติของตับและถุงน้ำดี	- บรรยาย โดยใช้ slide Power Point หรือเอกสารประกอบการสอน	1		ดร.นุชรินทร์ นิลเลิศ
	ปฏิบัติการศึกษาความผิดปกติของระบบย่อยอาหาร - เชื่อมโยงกับทฤษฎีการแพทย์แผนไทย ซึ่งสัมพันธ์กับธาตุทั้ง 4 เมื่อไม่สมดุล กำเริบหย่อน พิการ	- มอบหมายให้ศึกษาค้นคว้ากรณีศึกษาและนำเสนอท้ายคาบเรียน (3%)		3	ดร.นุชรินทร์ นิลเลิศ
12	ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ - ความผิดปกติของต่อมใต้สมองส่วนหน้า - ความผิดปกติของต่อมใต้สมองส่วนหลัง - ความผิดปกติของต่อมธัยรอยด์ - ความผิดปกติของต่อมพาราธัยรอยด์ - ความผิดปกติของต่อมหมวกไต - ความผิดปกติของตับอ่อน	- บรรยาย โดยใช้ slide Power Point หรือเอกสารประกอบการสอน	1		พท.อิสสตรีย์ อีสสระ
	ปฏิบัติการศึกษาความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ - เชื่อมโยงกับทฤษฎีการแพทย์แผนไทย ซึ่งสัมพันธ์กับธาตุทั้ง 4 เมื่อไม่สมดุล กำเริบหย่อน พิการ	- ยกตัวอย่างกรณีศึกษา และมอบหมายให้จัดทำ Infographic/ Mapping (2%)		3	พท.อิสสตรีย์ อีสสระ
13	ความผิดปกติของระบบประสาท 1 - การเปลี่ยนแปลงของเซลล์ประสาทเมื่อได้รับ	- บรรยาย โดยใช้ slide Power Point	1		พท.อิสสตรีย์ อีสสระ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการ เรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง		ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
	การบาดเจ็บ - อาการและอาการแสดงของโรคระบบ ประสาท - ความผิดปกติของสมดุลงมอง สมองบวม ความดันในกะโหลกศีรษะสูง	หรือเอกสาร ประกอบการสอน			
	ปฏิบัติการศึกษาความผิดปกติของระบบ ประสาท 1 - เชื่อมโยงกับทฤษฎีการแพทย์แผนไทย ซึ่ง สัมพันธ์กับธาตุทั้ง 4 เมื่อไม่สมดุล กำเริบ หย่อน พิการ	- ยกตัวอย่าง กรณีศึกษา และ มอบหมายให้ทำใบ งาน (2%)		3	พท.อิสสตรี้ อีสสระ
14	ความผิดปกติของระบบประสาท 2 - ความผิดปกติของการรับรู้ - ความผิดปกติของการรับรู้สัมผัส - ความผิดปกติในการเคลื่อนไหว - ความเจ็บปวด	- บรรยาย โดยใช้ slide Power Point หรือเอกสาร ประกอบการสอน	1		พท.อิสสตรี้ อีสสระ
	ปฏิบัติการศึกษาความผิดปกติของระบบ ประสาท 2 - เชื่อมโยงกับทฤษฎีการแพทย์แผนไทย ซึ่ง สัมพันธ์กับธาตุทั้ง 4 เมื่อไม่สมดุล กำเริบ หย่อน พิการ	- ยกตัวอย่าง กรณีศึกษา และสอบ ย่อยท้ายคาบเรียน (2%)		3	พท.อิสสตรี้ อีสสระ
15	ความผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะ - อาการและอาการแสดงของโรคในระบบ ขับถ่ายปัสสาวะ - ความผิดปกติของสมดุลอวัยวะไตใน ร่างกาย	- บรรยาย โดยใช้ slide Power Point หรือเอกสาร ประกอบการสอน	1		พท.อิสสตรี้ อีสสระ
	ปฏิบัติการศึกษาความผิดปกติของระบบ ทางเดินปัสสาวะ - เชื่อมโยงกับทฤษฎีการแพทย์แผนไทย ซึ่ง สัมพันธ์กับธาตุทั้ง 4 เมื่อไม่สมดุล กำเริบ หย่อน พิการ	- ยกตัวอย่าง กรณีศึกษา และสอบ ย่อยท้ายคาบเรียน (2%)		3	พท.อิสสตรี้ อีสสระ
16	การแปลผลทางห้องปฏิบัติการทางการ แพทย์	- บรรยาย โดยใช้ slide Power Point	1		พท.อิสสตรี้ อีสสระ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง		ผู้สอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
		หรือเอกสารประกอบการสอน			
	ปฏิบัติการศึกษาการตรวจประเมินและการแปลผลค่าต่างๆ จากห้องปฏิบัติการ	- ยกตัวอย่างกรณีศึกษา และมอบหมายให้ทำใบงาน (3%)		3	พท.อิสสระ อีสสระ
17		สอบปลายภาค			
รวม			15	45	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	ลำดับที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
2.1, 2.3, 6.1	สอบกลางภาค	8	30%
2.1, 2.3, 6.1	สอบปลายภาค	17	30%
2.1, 2.3	สอบย่อยท้ายคาบ	4, 6, 14, 15	8%
3.2, 3.4, 4.1, 4.2, 4.4, 5.2, 5.3	รายงานกลุ่มและการนำเสนองาน	5, 11	6%
3.2, 3.4, 6.1	ใบงาน	1, 3, 9, 10, 13, 16	15%
3.2, 3.4, 5.2, 5.3	Infographic/Mapping	2, 8, 12	6%
1.1, 1.4	จิตพิสัย - การเข้าเรียนชั้นเรียน - การตรงต่อเวลา - การส่งงานตรงเวลา - การแต่งกาย - สังเกตพฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎระเบียบต่างๆ	ตลอดภาคการศึกษา	5%
รวม			100%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

ตำราและเอกสาร

พรรณมณฑน์ อุซชิน และคณะ. (2555). พยาธิวิทยาคลินิก: Clinical pathology. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเวชศาสตร์ชั้นสูง คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ลิวรรณ อุณาภิรักษ์ และคณะ. (2555). พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์. 14 วิโรจน์ ไหววานิชกิจ. (2551). เกร็ดพยาธิวิทยาคลินิก. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

Copstead, L. E. C., & Banasik, J. L. (2010). Pathophysiology (4th ed.). St. Louis, MO: Saunders Elsevier.

Hannon, R. A., Pooler, C., & Porth, C. M. (2010). Porth pathophysiology: Concept of altered health states. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.

Huether, S. E. & Mc Cance, K. L. (2012). Understanding pathophysiology. 5rd ed. Missouri: Mosby.

Kumar, V., Abbas, A. K., Fausto, N., Aster, J. C., & Perkins, J. A. (2010). Kumar: Robbins and Cotran pathologic basis of disease (8th ed.). St. Louis, MO: Saunders Elsevier.

Patton, K. T. C., & Thibodeau, G. A.) 2010. (Anthony's textbook of anatomy & physiology (19th ed.) St.Louis, MO: Mosby.

สถาบันภาษาไทย กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2543. แพทย์ศาสตร์สงเคราะห์: ภูมิปัญญาและมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

พระยาพิศณุประสาทรเวช. 2468. “เวชศึกษา” แพทย์ศาสตร์สังเขป. โรงพิมพ์จันทะ.

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชาออนไลน์

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลการสอบ/การเรียนรู้
- การซักถามนักศึกษาในห้องเรียน

3. การปรับปรุงการสอน

- วิชาใหม่เปิดสอนครั้งแรก

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ สัมภาษณ์นักศึกษา
- ☐ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา

- ☒ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ตามแนวทางการทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาโดยสำนักงานมาตรฐานวิชาการ ฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยรังสิต
- ☐ การประเมินความรู้รอบยอดโดยการทดสอบ
- ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน
- ☐ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม
- ☐ อื่นๆ ระบุ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

หลักสูตรฯ มีระบบทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และผลการประเมิน โดยคณะกรรมการประเมินของหลักสูตร การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาในการทบทวนเนื้อหาที่สอน และกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาในการรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เสนอต่อหัวหน้าหลักสูตรฯ เพื่อนำเสนอในที่ประชุมของหลักสูตรฯ และคณะกรรมการวิชาการประจำคณะ เพื่อพิจารณาให้ความคิดเห็น และสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป