



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

คณะ วิทยาศาสตร์ ภาควิชา วิทยาศาสตร์การแพทย์

หลักสูตร นักศึกษาเทคนิคการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

PSO105	สรีรวิทยาเบื้องต้น (Fundamental Physiology)	2 (2-0-4)
วิชาบังคับร่วม	-	
วิชาบังคับก่อน		
ภาคการศึกษา	1/2568	
กลุ่ม	01	
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับปรุงพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี	
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ดร.พิมพ์วิภา เอื้อศิลามงคล	อาจารย์ประจำ
อาจารย์ผู้สอน	ดร.ศิรดา รังสีสันติวานนท์ ดร.ศิริรัตน์ คล่องพานิชภักดิ์ ดร.ชีพสมน วิบูลย์วรกุล ดร.พิมพ์วิภา เอื้อศิลามงคล ผศ. ดร.อรพรรณ วนขจรไกร ผศ. ดร.วัชร จงสา	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน		☒ ในที่ตั้ง ☐ นอกที่ตั้ง
วันที่จัดทำ	19 สิงหาคม 2568	

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้เบื้องต้นในการทำงานในภาวะปกติของระบบต่างๆในร่างกายมนุษย์ สรีรวิทยาของเซลล์ ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจร่วมหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบทางเดินอาหาร ระบบต่อมไร้ท่อและระบบสืบพันธุ์

2. คำอธิบายรายวิชา

หน้าที่การทำงานในภาวะปกติของระบบต่างๆในร่างกายมนุษย์ สรีรวิทยาของเซลล์ ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบทางเดินอาหาร ระบบต่อมไร้ท่อและระบบสืบพันธุ์

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี2.....ชั่วโมง/สัปดาห์

☒ e-mail : pimwipa.u@rsu.ac.th

☒ Google classroom: PSO105 (1/68) MT

☒ Line: PSO105 (1/68) MT

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.4	มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง	● เชื้อเชื้อการเข้าเรียนของนักศึกษา	● ตรวจสอบจำนวนครั้งการเข้าเรียน
1.5	มีระเบียบและซื่อสัตย์		

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1	มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การแพทย์	● สอนบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน ● มีแบบฝึกหัดทบทวนบทเรียน ● ค้นคว้าด้วยตัวเอง	● สอบภาคทฤษฎี ● ทดสอบย่อยหลังบทเรียน

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.4	สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบโดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งใช้ประสบการณ์เป็นฐานเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ	- สอนแบบบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน - มีแบบฝึกหัดทบทวนบทเรียน - ค้นคว้าด้วยตัวเอง	- สอบภาคทฤษฎี - ทดสอบย่อยหลังบทเรียน
3.5	สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทางการวิจัย และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา		

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.4	มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ สังคม และรับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง วิชาชีพ องค์กรและสังคมอย่างต่อเนื่อง	สอนบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน	สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของนักศึกษา

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
1	บทนำและสรีรวิทยาของเซลล์	กิจกรรมการเรียนการสอน -สอนบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน สื่อการสอน -PowerPoint presentation -เอกสารประกอบการสอน	2	ดร.พิมพ์วิภา
2	สรีรวิทยาของระบบประสาท 1	กิจกรรมการเรียนการสอน -สอนบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน สื่อการสอน -PowerPoint presentation	2	ผศ.ดร.อรพรรณ

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
		-เอกสารประกอบการสอน		
3	สรีรวิทยาของระบบประสาท 2	กิจกรรมการเรียนการสอน -สอนบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน สื่อการสอน -PowerPoint presentation -เอกสารประกอบการสอน	2	ผศ.ดร.อรพรรณ
4	สรีรวิทยาของระบบกล้ามเนื้อ	กิจกรรมการเรียนการสอน -สอนบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน สื่อการสอน -PowerPoint presentation -เอกสารประกอบการสอน	2	ดร.พิมพ์วิภา
5	สรีรวิทยาของระบบทางเดินอาหาร 1	กิจกรรมการเรียนการสอน -สอนบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน สื่อการสอน -PowerPoint presentation -เอกสารประกอบการสอน	2	ดร.ศิริรัตน์
6	สรีรวิทยาของระบบทางเดินอาหาร 2	กิจกรรมการเรียนการสอน -สอนบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน สื่อการสอน -PowerPoint presentation -เอกสารประกอบการสอน	2	ดร.ศิริรัตน์
7	สรีรวิทยาของระบบหัวใจและหลอดเลือด 1	กิจกรรมการเรียนการสอน -สอนบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน สื่อการสอน -PowerPoint presentation -เอกสารประกอบการสอน	2	อ.นพ.สมเกียรติ
8	สอบกลางภาค	- บทนำและสรีรวิทยาของเซลล์ - สรีรวิทยาของระบบประสาท - สรีรวิทยาของระบบกล้ามเนื้อ - สรีรวิทยาของระบบทางเดินอาหาร		
9	สรีรวิทยาของระบบหัวใจและหลอดเลือด 2	กิจกรรมการเรียนการสอน -สอนบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน	2	อ.นพ.สมเกียรติ

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
		สื่อการสอน -PowerPoint presentation -เอกสารประกอบการสอน		
10	สรีรวิทยาของระบบถ่ายปัสสาวะ 1	กิจกรรมการเรียนการสอน -สอนบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน สื่อการสอน -PowerPoint presentation -เอกสารประกอบการสอน	2	ผศ.ดร.วัชร
11	สรีรวิทยาของระบบถ่ายปัสสาวะ 2	กิจกรรมการเรียนการสอน -สอนบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน สื่อการสอน -PowerPoint presentation -เอกสารประกอบการสอน	2	ผศ.ดร.วัชร
12	สรีรวิทยาของระบบหายใจ 1	กิจกรรมการเรียนการสอน -สอนบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน สื่อการสอน -PowerPoint presentation -เอกสารประกอบการสอน	2	ดร.ชีพสุมน
13	สรีรวิทยาของระบบหายใจ 2	กิจกรรมการเรียนการสอน -สอนบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน สื่อการสอน -PowerPoint presentation -เอกสารประกอบการสอน	2	ดร.ชีพสุมน
14	สรีรวิทยาของระบบต่อมไร้ท่อ 1	กิจกรรมการเรียนการสอน -สอนบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน สื่อการสอน -PowerPoint presentation -เอกสารประกอบการสอน	2	ดร.ศิรดา
15	สรีรวิทยาของระบบต่อมไร้ท่อ 2	กิจกรรมการเรียนการสอน -สอนบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน สื่อการสอน -PowerPoint presentation -เอกสารประกอบการสอน	1	ดร.ศิรดา
	สรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์		1	ผศ.ดร.อรพพรรณ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
16	SDL			
17-18	สอบปลายภาค	-สรีรวิทยาของระบบหัวใจร่วมหลอดเลือด -สรีรวิทยาของระบบขับถ่ายปัสสาวะ -สรีรวิทยาของระบบหายใจ -สรีรวิทยาของระบบต่อมไร้ท่อ -สรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	ลำดับที่ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
2.1, 3.4 และ 3.5	-สอบครั้งที่ 1 (Term-break) -สอบปลายภาค	8 17-18	30% 40%
2.1,3.4 และ 3.5	-ทดสอบย่อยหลังบทเรียนแต่ละระบบ	ตลอดภาคการศึกษา	30%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

-เอกสารประกอบการสอนวิชาสรีรวิทยาเบื้องต้น โดยคณาจารย์หมวดวิชาสรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

- Costanzo, Linda S. Physiology. 7th edition, USA. 2022.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสะท้อนความคิดของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลการสอบและการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

- จัดให้มีการประชุมร่วมกันของคณาจารย์ผู้สอน เพื่อหาแนวทางปรับปรุงวิธีการและการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยนำผลการประเมินรายวิชาและการประเมินผู้สอนมาพิจารณา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

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

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงสื่อการเรียนการสอนและเนื้อหาบทเรียนให้ทันสมัย
- นำเสนอผลการประเมินการเรียนการสอนและข้อเสนอแนะของนักศึกษามาพิจารณาปรับปรุงแนวทางการสอนในภาคการศึกษาถัดไป
- ปรับปรุงประมวลรายวิชาตามมติที่ประชุมการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ผู้สอน