

สถานที่สอน มหาวิทยาลัยรังสิต ในที่ตั้ง นอกที่ตั้ง
วันที่จัดทำ 7 มกราคม 2562

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1) นักศึกษาสามารถทราบและอธิบาย โครงสร้าง รูปร่าง ตำแหน่ง หน้าที่ และความสัมพันธ์ของอวัยวะของระบบปกคลุมร่างกาย ระบบโครงกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาทส่วนปลาย ระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบหลอดเลือดและหัวใจ ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบต่อมไร้ท่อ

2) นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความรู้จากการศึกษา แล้วไปประยุกต์เปรียบเทียบลักษณะ โครงสร้าง และหน้าที่ของอวัยวะในสภาวะที่ผิดปกติได้ และประยุกต์ใช้เพื่อช่วยการวิเคราะห์โรคและการตรวจประเมินร่างกายทางรังสีเทคนิคได้

3) นักศึกษาสามารถค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และทำงานกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) นักศึกษาสามารถตระหนักถึงบทบาทและหน้าที่ของนักรังสีเทคนิคที่มีความรับผิดชอบต่อนุชนรุ่น และสังคม

1. คำอธิบายรายวิชา

โครงสร้างของมนุษย์ วิธีจำแนกระบบอวัยวะทั้งในแนวซ้ายขวา แนวตัดขวาง และแนวหน้าหลัง เนื้อเยื่อพื้นฐาน ระบบปกคลุมร่างกาย ระบบโครงกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาทส่วนปลาย ระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบหลอดเลือดและหัวใจ ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบต่อมไร้ท่อ และความผิดปกติของแต่ละอวัยวะ

Structure of human body; method of classification organ systems: sagittal, horizontal and coronal sections, histology of specific tissues, organs functions, integumentary system, skeletal system, muscular system, peripheral nervous system, central nervous system, cardiovascular system, respiratory system, gastrointestinal system, urinary system, reproductive system, endocrine system and abnormal structure of each organs.

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี3.....ชั่วโมง/สัปดาห์

e-mail : ronnarong.p@rsu.ac.th

Facebook : ANA100 รังสีเทคนิค 2/2561

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.1	มีความรู้ ความเข้าใจในกฎระเบียบ จรรยาบรรณวิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> • สอดแทรกเนื้อหาด้านความมีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม • สอนแทรกคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างเรียนโดยการพูดคุยกับนักศึกษา เน้นความรับผิดชอบต่องาน วินัย จรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ ความมีน้ำใจ และความไม่ละโมภ 	<ul style="list-style-type: none"> • สังเกตพฤติกรรม ต้องเป็นไปตามกำหนดเวลา เพื่อฝึกให้นักศึกษา รับผิดชอบต่องาน และมีความตรงต่อเวลา
1.2	ปฏิบัติตามจรรยาบรรณและสามารถแก้ไขปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมในสาขาวิชาชีพได้	<ul style="list-style-type: none"> • สอนแทรกคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างเรียนโดยการพูดคุยกับนักศึกษา เน้นความรับผิดชอบต่องาน วินัย จรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ ความมีน้ำใจ และความไม่ละโมภ 	<ul style="list-style-type: none"> • สังเกตพฤติกรรม ต้องเป็นไปตามกำหนดเวลา เพื่อฝึกให้นักศึกษา รับผิดชอบต่องาน

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1	มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ทางด้านรังสีเทคนิค ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และทางคลินิกที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานการดำรงชีวิตซึ่งครอบคลุมด้านมนุษยศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> • สอนแบบบรรยายโดยใช้ปัญหามา และตามด้วยการแก้ปัญหาตามหลักการทางทฤษฎีและการฝึกภาคปฏิบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> • ประเมินจากการสอบด้วยข้อสอบ

	สังคมศาสตร์ ภาษาศาสตร์ การสื่อสาร กฎหมาย และ การปกครองระบอบ ประชาธิปไตย		
2.2	รู้หลักการ และทฤษฎี รวมถึงตระหนักในการนำ องค์ความรู้สำหรับ หลักสูตรวิชาชีพฝรั่งเศส เทคนิคไปใช้ได้ อย่างถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> สอนแบบบรรยายโดยใช้ปัญหามา และตามด้วยการแก้ปัญหาตาม หลักการทางทฤษฎีและการฝึก ภาคปฏิบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินจากการ สอบด้วยข้อสอบ
2.4	มีความรู้และความเข้าใจใน กระบวนการแสวงหา ความรู้ การจัดการความรู้ การวิจัยเพื่องานบริการการ บริหารและการจัดการ องค์กรอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินและให้ คะแนน จากงานที่ มอบหมาย

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1	ตระหนักรู้ในศักยภาพและ สิ่งที่เป็นจุดอ่อนของตนเพื่อ พัฒนาตนเองให้มี ความสามารถ เพิ่มมากขึ้น สามารถนำไปสู่การ ปฏิบัติงานทางรังสีเทคนิค การเรียนรู้การแสวงหา ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> สอนแบบบรรยายและถามตอบ มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิดอย่าง มีวิจารณญาณที่ดีและอย่างเป็น ระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินและให้ คะแนนจากงานที่ มอบหมาย ประเมินผลจากการ สอบ
3.3	สามารถนำข้อมูลและ หลักฐานไปใช้อ้างอิงและ แก้ไขปัญหาอย่างมี วิจารณญาณ	<ul style="list-style-type: none"> สอนแบบบรรยาย ถามตอบ มอบหมายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> สังเกตพฤติกรรม ประเมินผลจากการ สอบ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.3	สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งเสนอความคิดเห็นอย่างเหมาะสมทั้งส่วนรวมและส่วนตัว	<ul style="list-style-type: none"> สอนแบบบรรยายถามตอบ สนับสนุนให้มีการปฏิสัมพันธ์สื่อสารกัน โดยมีงานมอบหมายให้เป็นการรายงานหน้าชั้นเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกในการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของนักศึกษา ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย
4.4	มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาตนเองและองค์กรวิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
1	Lec 1: Introduction to anatomy and The cell	1. power point 2.เอกสารประกอบการสอน	2	ดร.ชไมพร
	Lab 1: The cell	1. power point 2.หนังสือปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 3. ร่างอาจารย์ใหญ่ โครงกระดูกและหุ่นจำลอง	3	Anatomy staff
2	Lec 2: Tissues and Integumentary system	1. power point 2.เอกสารประกอบการสอน	2	อ.ณัฐวิจิตร
	Lab 2: Tissues and Integumentary system	1. power point 2.หนังสือปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 3. ร่างอาจารย์ใหญ่ โครงกระดูกและหุ่นจำลอง	3	Anatomy staff
3	Lec 3: Skeletal system I	1. power point 2.เอกสารประกอบการสอน	2	อ.ณัฐวิจิตร
	Lab 3: Skeletal system I	1. power point 2.หนังสือปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน	3	Anatomy staff

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
		3. ร่างอาจารย์ใหญ่ โครงกระดูกและหุ่นจำลอง		
4	Lec 4: Skeletal system II	1. power point 2.เอกสารประกอบการสอน	2	อ.อนุชา
	Lab 4: Skeletal system II and Presentation I	1. power point 2.หนังสือปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 3. ร่างอาจารย์ใหญ่ โครงกระดูกและหุ่นจำลอง	3	Anatomy staff
5	Lec.5: Muscular system	1. power point 2.เอกสารประกอบการสอน	2	รศ.ดร.พรจันทร์
	Lab 5: Muscular system	1. power point 2.หนังสือปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 3. ร่างอาจารย์ใหญ่ โครงกระดูกและหุ่นจำลอง	3	Anatomy staff
6	Lec 6: Nervous System I	1. power point 2.เอกสารประกอบการสอน	2	ดร.กัญญ์
	Lab 6: Nervous system I	1. power point 2.หนังสือปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 3. ร่างอาจารย์ใหญ่ โครงกระดูกและหุ่นจำลอง	3	Anatomy staff
7	Lec 7: Nervous System II	1. power point 2.เอกสารประกอบการสอน	2	ดร.ชไมพร
	Lab 7: Nervous system II and Presentation II	1. power point 2.หนังสือปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 3. ร่างอาจารย์ใหญ่ โครงกระดูกและหุ่นจำลอง	3	Anatomy staff
8	Lec Exam I: Lec 1-5 (20%)		1	Anatomy staff
	Lab Exam I: Lab 1-5 (10.71%)		1	Anatomy staff
9	Lec 8: Cardiovascular system I	1. power point 2.เอกสารประกอบการสอน	2	รศ.ดร.กนกพร
	Lab 8: Cardiovascular system I	1. power point 2.หนังสือปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 3. ร่างอาจารย์ใหญ่ โครงกระดูกและหุ่นจำลอง	3	Anatomy staff
10	Lec 9: Cardiovascular system II	1. power point 2.เอกสารประกอบการสอน	2	ดร.รณรงค์
	Lab 9: Cardiovascular system II	1. power point 2.หนังสือปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 3. ร่างอาจารย์ใหญ่ โครงกระดูกและหุ่นจำลอง	3	Anatomy staff
11	Lec 10: Respiratory system	1. power point 2.เอกสารประกอบการสอน	2	ดร.รณรงค์
	Lab 10: Respiratory system and Presentation III	1. power point 2.หนังสือปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 3. ร่างอาจารย์ใหญ่ โครงกระดูกและหุ่นจำลอง	3	Anatomy staff
12	Lec 11: Digestive system	1. power point 2.เอกสารประกอบการสอน	2	ผศ.ดร.เนาวรัตน์

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
	Lab 11: Digestive system	1. power point 2. หนังสือปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 3. ร่างอาจารย์ใหญ่ โครงกระดูกและหุ่นจำลอง	3	Anatomy staff
	Lec Exam II: Lec 6-10 (20%)		1	Anatomy staff
	Lab Exam II: Lab 6-10 (10.71%)		1	Anatomy staff
13	Lec 12: Urinary system	1. power point 2. เอกสารประกอบการสอน	2	อ.วรินทร์ฐา
	Lab 12: Urinary system	1. power point 2. หนังสือปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 3. ร่างอาจารย์ใหญ่ โครงกระดูกและหุ่นจำลอง	3	Anatomy staff
14	Lec 13: Male reproductive system	1. power point 2. เอกสารประกอบการสอน	2	อ.วรินทร์ฐา
	Lab 13: Male reproductive system and Presentation IV	1. power point 2. หนังสือปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 3. ร่างอาจารย์ใหญ่ โครงกระดูกและหุ่นจำลอง	3	Anatomy staff
15	Lec 14: Female reproductive system and Fetal development	1. power point 2. เอกสารประกอบการสอน	2	อ.สุวิชา
	Lab 14: Female reproductive system	1. power point 2. หนังสือปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 3. ร่างอาจารย์ใหญ่ โครงกระดูกและหุ่นจำลอง	3	Anatomy staff
16	Lec 15: Endocrine system	1. power point 2. เอกสารประกอบการสอน	2	อ.สุวิชา
	Lab 15: Presentation V	1. power point	3	Anatomy staff
17	Lec Exam III (Final): Lec 11-15 (20%)		1	Anatomy staff
	Lab Exam III: Lab 11-14 (8.53%)		1	Anatomy staff
รวม			75+6	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	ลำดับที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
2.1, 2.2, 3.1, 3.3	สอบครั้งที่ 1	8	30.71%
	สอบครั้งที่ 2	12	30.71%
	สอบปลายภาค	17	28.53%
1.1, 1.2, 4.3	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	5%

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัดส่วนที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
	การทดสอบย่อย		
2.4, 3.1, 4.3, 4.4	ค้นคว้า การนำเสนอการทำงานกลุ่ม	ตลอดภาคการศึกษา	5%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. คู่มือปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน โดยหมวดวิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มรส.
2. Martini, FH., Noth, JL., Bartholomew, EF. Fundamentals of Anatomy & Physiology (10th ed.). Boston: PEARSON.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

e-learning หมวดวิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- ให้นักศึกษาประเมินรายวิชาโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนโดยผู้ร่วมงาน โดยแบบประเมิน
- ผลการสอบและการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้
- สังเกตการณ์การเรียนของนักศึกษาในห้องเรียนบรรยายและระหว่างการทำปฏิบัติการ
- ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการประเมินโดยแบบประเมิน
- ตรวจสอบความเข้าใจของนักศึกษาเป็นรายบุคคลในระหว่างการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

- นำผลการประเมินผู้สอนและประเมินรายวิชามาพิจารณาและหาแนวทางปรับปรุงวิธีการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษา
- วิเคราะห์ข้อสอบเพื่อปรับปรุงการสอนและพัฒนาคลังข้อสอบ

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- สัมภาษณ์นักศึกษา
- การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา.....
- การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา.....
- การประเมินความรู้รวบยอดโดยการทดสอบ.....
- รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....
- แบบสำรวจ/แบบสอบถาม.....
- อื่นๆ ระบุ.....

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- มีการปรับปรุงรายวิชาโดยเฉพาะสื่อการเรียนการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- ในแต่ละภาคการศึกษาจะมีการนำผลการประเมินการเรียนการสอนและข้อเสนอแนะของนักศึกษามาพิจารณาปรับปรุงแนวทางการสอนในภาคการศึกษาถัดไป
- ทบทวนและปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาทุกปี