

รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะพยาบาลศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา 4171102 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1
Anatomy & Physiology 1
- จำนวนหน่วยกิต 3 (2 - 2 - 5)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชาหลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาชีวะเฉพาะ กลุ่มพื้นฐานวิชาชีวะ
- ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์จุฑาทิพย์ เทพสุวรรณ Email: serennia@webmail.npru.ac.th
อาจารย์ศุภธิดา จันทร์บุรี Email: suphatida@npru.ac.th

4.2 อาจารย์ผู้สอน

รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา	จากรุวรรณ	E-mail: ratanachnpru@npru.ac.th
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมสุภาวี่	จันทร์ชนะโสสถ์	E-mail : pimsupa@webmail.npru.ac.th
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรางคณา	สายสิทธิ์	E-mail: warangkana@npru.ac.th
อาจารย์นงนุช	เชาวน์ศิลป์	E-mail: nongnutch@npru.ac.th
อาจารย์เสาวรี	เอี่ยมละออ	E-mail : saowaree@npru.ac.th
อาจารย์ ดร.จารุภา	จิโรโสภณ	E-mail : jarupawc@webmail.npru.ac.t
อาจารย์เอมวดี	เกียรติศิริ	E-mail : emwadeek@webmail.npru.ac.th
อาจารย์ศิริพร	ฉายาทับ	E-mail : siriporncha@npru.ac.th
อาจารย์ ดร.วันเพ็ญ	แวววีรคุปต์	E-mail : wanpenw@webmail.npru.ac.th
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วริยา	จันทร์ขำ	E-mail : cwariya@webmail.npru.ac.th
อาจารย์วาริณี	แสนยศ	E-mail : vatinee@npru.ac.th
อาจารย์จุฑาทิพย์	เทพสุวรรณ	E-mail: serennia@ webmail.npru.ac.th
อาจารย์กมลภุ	ณอมสัต์ย์	E-mail : kamollabhu@webmail.npru.ac.th
อาจารย์ศุภธิดา	จันทร์บุรี	E-mail: suphatida@npru.ac.th
อาจารย์ฐาพัชร์ลดา	เกียรติเลิศเดชา	E-mail : thapatlada@gmail.com
อาจารย์เปริน	วันแฉะ	E-mail: ppperin@gmail.com

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

อาคารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. 2563

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา**

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ วิเคราะห์อย่างเป็นระบบและฝึกปฏิบัติทดลองเกี่ยวกับโครงสร้างหน้าที่และกระบวนการทำงานของเซลล์ เนื้อเยื่อและอวัยวะ ความสัมพันธ์ของระบบผิวหนัง กระจกและข้อต่อ กล้ามเนื้อ ระบบประสาทและการรับรู้ชนิดพิเศษ กลไกควบคุมการทำงานของระบบในร่างกายได้

2. วัตถุประสงค์

เมื่อสิ้นสุดการศึกษาในรายวิชานี้ นักศึกษาสามารถ

2.1 ระบุโครงสร้าง หน้าที่ และกระบวนการทำงานของเซลล์ เนื้อเยื่อและอวัยวะความสัมพันธ์ของระบบผิวหนัง กระจกและข้อต่อ กล้ามเนื้อ ระบบประสาทและการรับรู้ชนิดพิเศษ กลไกควบคุมการทำงานของระบบในร่างกายได้

2.2 อธิบายโครงสร้าง หน้าที่และกระบวนการทำงานของของเซลล์ เนื้อเยื่อและอวัยวะความสัมพันธ์ของระบบผิวหนัง กระจกและข้อต่อ กล้ามเนื้อ ระบบประสาทและการรับรู้ชนิดพิเศษ กลไกควบคุมการทำงานของระบบในร่างกายได้

2.3 อธิบายความสัมพันธ์ของระบบผิวหนัง กระจกและข้อต่อ กล้ามเนื้อ ระบบประสาทและการรับรู้ชนิดพิเศษ กลไกควบคุมการทำงานของระบบในร่างกายได้

2.4 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ของระบบผิวหนัง กระจกและข้อต่อ กล้ามเนื้อ ระบบประสาทและการรับรู้ชนิดพิเศษ กลไกควบคุมการทำงานของระบบในร่างกายได้

3. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

3.1 เพื่อปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนออนไลน์ โดยเน้นการใช้สื่อออนไลน์และแอปพลิเคชันต่าง ๆ มาประยุกต์ในการสอน

3.2 ปรับรูปแบบการสอนโดยให้มีอาจารย์ช่วยสอนเป็นทีมในแต่ละระบบ ตั้งแต่การสอนปรับพื้นฐานก่อนการเรียน ระหว่างเรียนและพัฒนานักศึกษาเมื่อสอบไม่ผ่าน

3.3 การเรียนภาคปฏิบัติเพิ่มการสอบบ่งชี้อวัยวะในท้ายชั่วโมง

4. การบูรณาการของรายวิชา

ไม่มี

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

โครงสร้าง หน้าที่และกระบวนการทำงานของเซลล์ เนื้อเยื่อและอวัยวะ ความสัมพันธ์ของระบบผิวหนัง กระดูกและข้อต่อ กล้ามเนื้อ ระบบประสาทและการรับรู้ชนิดพิเศษ กลไกควบคุมการทำงานของระบบในร่างกาย ฝึกทดลองปฏิบัติเกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	ตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย/กลุ่ม	30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	5 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชาประกาศเวลาให้คำปรึกษาในระบบ LMS
- นักศึกษาจองวันเวลาล่วงหน้า
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล/ กลุ่มตามความต้องการ 4-6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ผลการสอบระหว่างภาคไม่ผ่านเกณฑ์ หรืออื่นๆ)
- จัดชั่วโมงสอนเสริมเพิ่มให้สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนในกลุ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่มุ่งหวัง

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
<p>1.คุณธรรม จริยธรรม (ผลการเรียนรู้หลัก) - มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา (1)</p> <p>(ผลการเรียนรู้รอง) - มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (2) - แสดงออกถึงการเคารพคุณค่า ความแตกต่าง และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้อื่นและตนเอง (4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายงานรายบุคคล - การเข้าเรียนออนไลน์ตามเวลาทุกครั้ง - มอบหมายให้เซ็นชื่อเข้าชั้นเรียนทุกครั้ง (เมื่อปรับเป็นเรียนในชั้นเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตการมีส่วนร่วมในการตอบคำถามในการเรียนออนไลน์ - สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - ตรวจสอบจากการเข้าเรียนออนไลน์ การเซ็นชื่อเข้าชั้นเรียน และการส่งงานตรงเวลา - ตรวจสอบการคัดลอกข้อสอบ/ การทุจริตในการทำข้อสอบ
<p>2.ความรู้ (ผลการเรียนรู้หลัก) - มีความรอบรู้และเข้าใจสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานชีวิตทั้งด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพ รวมถึงศาสตร์อื่นที่ส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ตลอดถึงความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (1)</p> <p>(ผลการเรียนรู้รอง) - มีความรู้และความเข้าใจกฎหมายวิชาชีพและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หลักจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพและสิทธิผู้ป่วย (6)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายผ่านการใช้โปรแกรม ZOOM, Webex, face book หรือ โปรแกรมออนไลน์ต่าง ๆ 2. การเรียนรู้ผ่าน LMS 3. สอนปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์โดยสอนสาธิตผ่านโปรแกรมออนไลน์ต่าง ๆ และจากหุ่นจำลองและมอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ภายใต้คำแนะนำหรือคำปรึกษาจากอาจารย์ที่มิผู้สอน 4. จัดสอบกลางภาคและปลายภาค 5. จัดสอบก่อน / หลังสอน (quiz) 6. จัดสอบปฏิบัติการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสอบวัดความรู้ quiz ทุกบทเรียนและสอบบ่งชี้ข้อวิญญะทุกครั้งที่เรียนปฏิบัติ 2. สอบทฤษฎี <ol style="list-style-type: none"> 2.1 กลางภาค บทที่ 1-3 2.2 ปลายภาค บทที่ 4-5 3. การสอบปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ โดยการจับเวลา <ol style="list-style-type: none"> 3.1 กลางภาค บทที่ 1-3 3.2 ปลายภาค บทที่ 4-5

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
<p>3. ทักษะทางปัญญา (ผลการเรียนรู้หลัก)</p> <p>- สามารถคิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานและบอกถึงผลกระทบจากการแก้ไขปัญหาได้ (2)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยายผ่านการใช้โปรแกรม ZOOM, Webex, face book หรือ โปรแกรมออนไลน์ต่าง ๆ 2. การเรียนรู้ผ่าน LMS 3. มอบหมายให้สรุปแผนผังความคิดในแต่ละระบบ (งานเดี่ยว) 4. มอบหมายให้ทำโครงการแต่ละระบบ (งานกลุ่ม) Project-Based Learning 5. จัดสอบกลางภาคและปลายภาค 6. จัดสอบก่อน/ หลังสอน (quiz) 7. จัดสอบปฏิบัติการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สังเกตการตอบคำถามและการอภิปรายของนักศึกษาได้ถูกต้องและตรงประเด็น 2. ประเมินคุณภาพงานแผนผังความคิดและโครงงาน 3. การสอบวัดความรู้ quiz ทุกบทเรียนและสอบข้อวิริยะทุกครั้งี่เรียนปฏิบัติ 4. สอบทฤษฎี <ol style="list-style-type: none"> 4.1 กลางภาค บทที่ 1-3 4.2 ปลายภาค บทที่ 4-5 5. การสอบปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ โดยการจับเวลา <ol style="list-style-type: none"> 5.1 กลางภาค บทที่ 1-3 5.2 ปลายภาค บทที่ 4-5
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ผลการเรียนรู้หลัก</p> <p>- สามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองอย่าง เป็นเหตุเป็นผลและเคารพในความคิดของผู้อื่น (3)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. มอบหมายงานให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มทำโครงการแต่ละระบบ 2. มอบหมายให้จัดกลุ่มฝึกทบทวนกายวิภาคแต่ละระบบผ่านสื่อออนไลน์ 3. มอบหมายให้ฝึกปฏิบัติการทดลองในห้องปฏิบัติการเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม พร้อมทั้งร่วมกันรับผิดชอบ ตรวจเช็คความเรียบร้อยของอุปกรณ์ที่ใช้ทั้งก่อนและหลังการใช้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินจากแบบเพื่อนประเมินเพื่อน 2. ประเมินจากพฤติกรรมกรรมมีส่วนร่วมในขณะมีการเรียนออนไลน์
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ผลการเรียนรู้รอง)</p> <p>- สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. มอบหมายให้มีการนำเสนอโครงการโดยใช้โปรแกรมนำเสนอที่หลากหลาย 2. มอบหมายให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต/ตำรา 3. มอบหมายให้มีการสร้างสรรค์แผนผัง 	<p>- ประเมินรูปแบบการนำเสนอผลงาน (แบบประเมิน โครงการงาน)</p> <p>- ประเมินจากข้อมูลสารสนเทศที่ใช้มีความถูกต้องของภาษา</p> <p>- แบบประเมินแผนผังความคิด</p>

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
	ความคิดโดยใช้โปรแกรมที่หลากหลาย และใช้คำศัพท์ทางกายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาทั้งภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษถูกต้อง	

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

สัปดาห์ที่ วันเดือนปี/เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน	ผู้สอน
		บรรยาย	ทดลอง		
สัปดาห์ที่ 1 19 มิ.ย 63 8.30 -12.30 น.	ปฐมนิเทศ ชี้แจงรายวิชา เตรียมความพร้อมพื้นฐานเกี่ยวกับกายวิภาค ศาสตร์และสรีรวิทยามนุษย์ - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์และ สรีรวิทยา - คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งของร่างกาย การเคลื่อนที่ของร่างกาย - วิธีการแบ่งแนวของร่างกาย - ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย			- บรรยายผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ - ถาม ตอบ	อาจารย์จุฑาทิพย์ เทพสุวรรณ
สัปดาห์ที่ 1 26 มิ.ย 63 8.30-10.30 น.	บทที่ 1. กายวิภาคศาสตร์ของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เซลล์เม็ดเลือด และเซลล์ที่พบในเนื้อเยื่อ เกี่ยวพัน - ชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เซลล์ เม็ดเลือด และเซลล์ที่พบในเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน - หน้าที่ของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เซลล์เม็ดเลือด และเซลล์ที่พบในเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน	2	-	- บรรยายผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ - ถาม ตอบ - quiz	อาจารย์เปริน วันแฉะ อาจารย์นงนุช เซวาน์ศิลป์

สัปดาห์ที่ วันเดือนปี/เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน	ผู้สอน
		บรรยาย	ทดลอง		
10.30-12.30 น.	ฝึกทดลองปฏิบัติการหัวข้อเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และเซลล์ที่พบในเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เซลล์เม็ดเลือด	-	2	- ฝึกปฏิบัติการ ศึกษาหุ่น โครงสร้างกระดูก ส่วนต่างๆของ ร่างกาย ผ่าน โปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ - quiz บ่งชี้ อวัยวะ	อาจารย์เปริน วันแฉะ อาจารย์ณนุช เซวาน์ศิลป์
สัปดาห์ที่ 2 3 ก.ค. 63 8.30-10.30 น.	บทที่ 1 กายวิภาคศาสตร์ของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เซลล์เม็ดเลือด และเซลล์ที่พบในเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (ต่อ) - ชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เซลล์เม็ดเลือด และเซลล์ที่พบในเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน - หน้าที่ของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เซลล์เม็ดเลือด และเซลล์ที่พบในเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน	2	-	- บรรยายผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ -บรรยาย ประกอบ power point/ e- learning / LMS -ถามตอบ - quiz	อาจารย์เปริน วันแฉะ อาจารย์ณนุช เซวาน์ศิลป์
10.30-12.30 น.	ฝึกทดลองปฏิบัติการหัวข้อเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และเซลล์ที่พบในเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เซลล์เม็ดเลือด (ต่อ)	-	2	- ฝึกปฏิบัติการ ศึกษาหุ่น โครงสร้างกระดูก ส่วนต่างๆของ ผ่านโปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือ โปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ ร่างกาย - quiz บ่งชี้ อวัยวะ	อาจารย์เปริน วันแฉะ

สัปดาห์ที่ วันเดือนปี/เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน	ผู้สอน
		บรรยาย	ทดลอง		
สัปดาห์ที่ 3 10 ก.ค. 63 8.30-10.30 น.	บทที่ 1 สรีรวิทยาของโครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ เยื่อหุ้มเซลล์ การขนส่งของสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์	2	-	- บรรยายผ่านโปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรมออนไลน์ต่างๆ -บรรยายประกอบ power point/ e-learning / LMS -ถามตอบ - quiz - mind mapping บทที่ 1	อาจารย์เปรี๊น วันแฉะ อาจารย์นงนุช เขาวนศิลป์
10.30-12.30 น.	ฝึกทดลองปฏิบัติการหัวข้อ โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ เยื่อหุ้มเซลล์ การขนส่งของสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์	-	2	- ฝึกปฏิบัติการศึกษาหุ่น โครงสร้างกระดูกส่วนต่างๆของร่างกาย ผ่านโปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรมออนไลน์ต่างๆ ร่างกาย - quiz ปงซี่ อวิยะ	อาจารย์เปรี๊น วันแฉะ อาจารย์นงนุช เขาวนศิลป์
สัปดาห์ที่ 4 17 ก.ค.63	บทที่ 2 กายวิภาคศาสตร์ของโครงสร้างกระดูก - ชนิดต่างๆ และหน้าที่ของกระดูกในร่างกาย	2	-	- บรรยายผ่านโปรแกรม	ผศ.วรางคณา สายสิทธิ์ อ.วาริณีญ์ แสนยศ

สัปดาห์ที่ วันเดือนปี/เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน	ผู้สอน
		บรรยาย	ทดลอง		
8.30-10.30 น.				ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ -บรรยาย ประกอบ power point/ e- learning / LMS -ถามตอบ - quiz	อ.เสาวรี เอี่ยมละออ
10.30-12.30 น.	ฝึกทดลองปฏิบัติการ : โครงสร้างกระดูก	-	2	- ฝึกปฏิบัติการ ศึกษาหุ่น โครงสร้างกระดูก ส่วนต่างๆของ ร่างกาย ผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือ โปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ ร่างกาย - quiz บังชี อวิยะ	ผศ.วรางคณา สายสิทธิ์ อ.วาริณีญ์ แสนยศ อ.เสาวรี เอี่ยมละออ
สัปดาห์ที่ 5 24 ก.ค. 63 8.30-10.30 น.	บทที่ 2 สรีรวิทยาของโครงสร้างกระดูกใน ร่างกาย - กระบวนการทำงานและความสัมพันธ์ของ โครงสร้างกระดูกกับอวัยวะต่างๆ	2	-	- บรรยายผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ -บรรยาย ประกอบ power point/ e- learning / LMS	ผศ.วรางคณา สายสิทธิ์ อ.วาริณีญ์ แสนยศ อ.เสาวรี เอี่ยมละออ

สัปดาห์ที่ วันเดือนปี/เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	ผู้สอน
		บรรยาย	ทดลอง		
				-ถามตอบ - quiz - mind mapping บทที่ 2	
10.30-12.30 น.	ฝึกทดลองปฏิบัติการหัวข้อ โครงสร้างกระดูก (ต่อ)		2	- ฝึกปฏิบัติการ ศึกษาหุ่น โครงสร้างกระดูก ส่วนต่างๆของ ร่างกายผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ - quiz บงชี้ อวัยวะ	ผศ.วรางคณา สายสิทธิ์ อ.วาริณีญ์ แสนยศ อ.เสาวรี เอี่ยมละออ
สัปดาห์ที่ 6 31 กค 63 08.30-10.30 น.	บทที่ 3 กายวิภาคศาสตร์ของกล้ามเนื้อของ ร่างกาย - โครงสร้างและหน้าที่ของระบบกล้ามเนื้อ ต่างๆ ของร่างกาย	2	-	- บรรยายผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ -บรรยาย ประกอบ power point/ e- learning / LMS -ถามตอบ - quiz	รศ.ดร.รัตนา จารุวรรณ อาจารย์ศิริพร ฉายาทับ อาจารย์ ดร.จรรุภา จิรโสภณ
10.30-12.30 น.	ฝึกทดลองปฏิบัติการหัวข้อ ระบบกล้ามเนื้อ	-	2	- ฝึกปฏิบัติการ ศึกษาหุ่น โครงสร้างกระดูก ส่วนต่างๆของ ร่างกาย ผ่าน โปรแกรม	รศ.ดร.รัตนา จารุวรรณ อาจารย์ศิริพร ฉายาทับ อาจารย์ ดร.จรรุภา จิรโสภณ

สัปดาห์ที่ วันเดือนปี/เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน	ผู้สอน
		บรรยาย	ทดลอง		
				ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ - quiz บงชี้ อวัยวะ	
สัปดาห์ที่ 7 7 ส.ค. 63 08.30-10.30 น.	บทที่ 3 ภายวิภาคศาสตร์ของกล้ามเนื้อของ ร่างกาย - โครงสร้างและหน้าที่ของระบบกล้ามเนื้อ ต่างๆ ของร่างกาย (ต่อ)	2	-	- บรรยายผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ -บรรยาย ประกอบ power point / e- learning / LMS -ถามตอบ - quiz	รศ.ดร.รัตนา จารุวรรณ อาจารย์ศิริพร ฉายาทับ อาจารย์ ดร.จากรุภา จิรโสภณ
10.30-12.30 น.	ฝึกทดลองปฏิบัติการหัวข้อ ระบบกล้ามเนื้อ	-	2	- ฝึกปฏิบัติการ ศึกษาหุ่น โครงสร้างกระดูก ส่วนต่างๆของ ร่างกาย ผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ - quiz บงชี้ อวัยวะ	รศ.ดร.รัตนา จารุวรรณ อาจารย์ศิริพร ฉายาทับ อาจารย์ ดร.จากรุภา จิรโสภณ
สัปดาห์ที่ 8 14 ส.ค. 63 08.30-10.30 น.	บทที่ 3 สรีรวิทยาของเซลล์กล้ามเนื้อลาย กล้ามเนื้อเรียบ กล้ามเนื้อหัวใจ รอยต่อ	2	-	- บรรยายผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex,	อ.จุฑาทิพย์ เทพสุวรรณ อาจารย์นงนุช เขาวนศิลป์

สัปดาห์ที่ วันเดือนปี/เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน	ผู้สอน
		บรรยาย	ทดลอง		
	ระหว่างปลายประสาทกับกล้ามเนื้อ			face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ -บรรยาย ประกอบ power point/ e- learning / LMS -ถามตอบ - quiz - mind mapping บทที่ 3	
10.30-12.30 น.	ฝึกทดลองปฏิบัติการเซลล์กล้ามเนื้อลาย กล้ามเนื้อเรียบ กล้ามเนื้อหัวใจ รอยต่อ ระหว่างปลายประสาทกับกล้ามเนื้อ	-	2	- ฝึกปฏิบัติการ ศึกษาหุ่น โครงสร้างกระดูก ส่วนต่างๆของ ร่างกาย ผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ - quiz ปังซี่ อ้วยวะ	อ.จุฑาทิพย์ เทพสุวรรณ อาจารย์นงนุช เขาวนศิลป์
สัปดาห์ที่ 10 21 ส.ค. 63	สอบกลางภาค บทที่ 1-3 ทฤษฎี เวลา 08.30-10.30 น. ปฏิบัติ เวลา 11.00-12.30 น.				
สัปดาห์ที่ 11 24-28 ส.ค. 63	สอบกลางภาค GE				
สัปดาห์ที่ 12 4 ก.ย. 63 08.30-10.30 น.	บทที่ 4 กายวิภาคศาสตร์ของเซลล์ประสาท เซลล์คำจุน ไยประสาท เยื่อหุ้มสมองและไขสัน หลัง ช่องว่างในสมองและไขสันหลัง	2	-	- บรรยายผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS	อาจารย์เปริน วันแอะละ ผศ.วริยา จันทร์ขำ อาจารย์กมลภู ฤนามสสัย

สัปดาห์ที่ วันเดือนปี/เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน	ผู้สอน
		บรรยาย	ทดลอง		
				หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ -บรรยาย ประกอบ power point/ e- learning / LMS -ถามตอบ - quiz	
10.30-12.30 น.	ฝึกทดลองปฏิบัติการหัวข้อ เซลล์ประสาท เซลล์คำจุน ไยประสาท เยื่อหุ้มสมองและไขสัน หลัง ช่องว่างในสมองและไขสันหลัง	-	2	- ฝึกปฏิบัติการ ศึกษาหุ่น โครงสร้างกระดูก ส่วนต่างๆของ ร่างกายผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ - quiz บงชี้ อวัยวะ	อาจารย์เปริน วันแฉะ ผศ.วริยา จันทรขำ อาจารย์กมลภู ถนอมสัตย์
สัปดาห์ที่ 13 11 ก.ย. 63 08.30-10.30 น.	บทที่ 4 กายวิภาคศาสตร์ของระบบประสาท ส่วนกลาง	2	-	- บรรยายผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ -บรรยาย ประกอบ power point/ e- learning / LMS -ถามตอบ - quiz	อาจารย์เปริน วันแฉะ ผศ.วริยา จันทรขำ อาจารย์กมลภู ถนอมสัตย์
10.30-12.30	ฝึกทดลองปฏิบัติการหัวข้อ ระบบประสาท ส่วนกลาง	-	2	- ฝึกปฏิบัติการ ศึกษาหุ่น โครงสร้างกระดูก	อาจารย์เปริน วันแฉะ ผศ.วริยา จันทรขำ อาจารย์กมลภู ถนอมสัตย์

สัปดาห์ที่ วันเดือนปี/เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน	ผู้สอน
		บรรยาย	ทดลอง		
				ส่วนต่างๆของ ร่างกายผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ - quiz บ่งชี้ อวัยวะ	
สัปดาห์ที่ 14 18 ก.ย. 63 08.30-10.30 น.	บทที่ 4 ภายวิภาคศาสตร์ของระบบประสาท ส่วนปลาย	2	-	- บรรยายผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ -บรรยาย ประกอบ power point / e- learning / LMS -ถามตอบ - quiz	อาจารย์เปรี๊น วันแอมเลาะ ผศ.วริยา จันทร์คำ อาจารย์กมลภู ฤนอมสัตย์
10.30-12.30 น.	ฝึกทดลองปฏิบัติการหัวข้อ ระบบประสาท ปลาย	-	2	- ฝึกปฏิบัติการ ศึกษาหุ่น โครงสร้างกระดูก ส่วนต่างๆของ ร่างกายผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ - quiz บ่งชี้ อวัยวะ	อาจารย์เปรี๊น วันแอมเลาะ ผศ.วริยา จันทร์คำ อาจารย์กมลภู ฤนอมสัตย์

สัปดาห์ที่ วันเดือนปี/เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน	ผู้สอน
		บรรยาย	ทดลอง		
สัปดาห์ที่ 15 25 ก.ย. 63 08.30-10.30 น.	บทที่ 4 สรีรวิทยาของการทำงานของเซลล์ ประสาท ระบบประสาทส่วนกลาง ระบบ ประสาทส่วนปลาย	2	-	- บรรยายผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ -บรรยาย ประกอบ power point/ e- learning / LMS -ถามตอบ - quiz - mind mapping บทที่ 4	อาจารย์เปริน วันแฉะ ผศ.วริยา จันทร์คำ อาจารย์กมลฤ ฤณอมสัตย์
10.30-12.30 น.	ฝึกทดลองปฏิบัติการหัวข้อ เซลล์ประสาท ระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาทส่วน ปลาย	-	2	- ฝึกปฏิบัติการ ศึกษาหุ้ โครงสร้างกระดูก ส่วนต่างๆของ ร่างกาย ผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ - quiz ปงซี่ อวัยวะ	อาจารย์เปริน วันแฉะ ผศ.วริยา จันทร์คำ อาจารย์กมลฤ ฤณอมสัตย์
สัปดาห์ที่ 16 2 ต.ค. 63 08.30-10.30 น.	บทที่ 5 กายวิภาคศาสตร์ของระบบประสาท อัตโนมัติ และหนทางเดินประสาทรับสัมผัส ความเจ็บปวดและอุณหภูมิ	2	-	- บรรยายผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ -บรรยาย	อาจารย์ศุภฤติกา จันทร์บุรี ผศ.ดร.พิมสุภาวี จันทร์ โสรัตน์ ดร.วันเพ็ญ แววีรุคูปต์

สัปดาห์ที่ วันเดือนปี/เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน	ผู้สอน
		บรรยาย	ทดลอง		
				ประกอบ power point / e-learning / LMS -ถามตอบ - quiz	
10.30-12.30 น.	ฝึกทดลองปฏิบัติการหัวข้อ ระบบประสาทอัตโนมัติ และหนทางเดินประสาทรับสัมผัส ความเจ็บปวดและอุณหภูมิ	-	2	- ฝึกปฏิบัติการ ศึกษาหุ่น โครงสร้างกระดูก ส่วนต่างๆของ ร่างกาย ผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่างๆ - quiz บ่งชี้ อวัยวะ	อาจารย์ศุภธิดา จันทร์บุรี ผศ.ดร.พิมสุภาวี่ จันทร์นะ โสทธิ์ ดร.วันเพ็ญ แว่ววีรคุปต์
สัปดาห์ที่ 17 9 ต.ค. 63 08.30-10.30 น.	บทที่ 5 กายวิภาคศาสตร์ของระบบประสาทอัตโนมัติ และหนทางเดินประสาทรับสัมผัส ความเจ็บปวดและอุณหภูมิ (ต่อ)	2	-	- บรรยายผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่างๆ -บรรยาย ประกอบ power point / e-learning / LMS -ถามตอบ - quiz	อาจารย์ศุภธิดา จันทร์บุรี ผศ.ดร.พิมสุภาวี่ จันทร์นะ โสทธิ์ ดร.วันเพ็ญ แว่ววีรคุปต์
10.30-12.30 น.	ฝึกทดลองปฏิบัติการหัวข้อ ระบบประสาทอัตโนมัติ และหนทางเดินประสาทรับสัมผัส ความเจ็บปวดและอุณหภูมิ (ต่อ)	-	2	- ฝึกปฏิบัติการ ศึกษาหุ่น โครงสร้างกระดูก ส่วนต่างๆของ ร่างกาย ผ่าน โปรแกรม	อาจารย์ศุภธิดา จันทร์บุรี ผศ.ดร.พิมสุภาวี่ จันทร์นะ โสทธิ์ ดร.วันเพ็ญ แว่ววีรคุปต์

สัปดาห์ที่ วันเดือนปี/เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน	ผู้สอน
		บรรยาย	ทดลอง		
				ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ - quiz บังชี อวัยวะ	
สัปดาห์ที่ 18 16 ต.ค. 63 08.30-10.30 น.	บทที่ 5 ภายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของ ประสาทรับรู้อินทรีย์พิเศษของร่างกายได้แก่ ตา จมูก ลิ้น หู และประสาทรับความรู้สึกสัมผัส	2	-	- บรรยายผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ -บรรยาย ประกอบ power point / e- learning / LMS -ถามตอบ - quiz - mind mapping บทที่ 5	อ. จุฑาทิพย์ เทพสุวรรณ อาจารย์นงนุช เขาวาน์ศิลป์ อ.เอมวดี เกียรติศิริ อ.ฐาร์พัชลดา เกียรติเลิศเดชา
10.30-12.30 น.	ฝึกทดลองปฏิบัติการหัวข้อ ประสาทรับรู้อินทรีย์ พิเศษของร่างกายได้แก่ ตา จมูก ลิ้น หู และ ประสาทรับความรู้สึกสัมผัส	-	2	- ฝึกปฏิบัติการ ศึกษาหุ่น โครงสร้างกระดูก ส่วนต่างๆของ ร่างกาย ผ่าน โปรแกรม ZOOM, Webex, face book ,LMS หรือโปรแกรม ออนไลน์ต่าง ๆ - quiz บังชี อวัยวะ	อ. จุฑาทิพย์ เทพสุวรรณ อาจารย์นงนุช เขาวาน์ศิลป์ อ.เอมวดี เกียรติศิริ อ.ฐาร์พัชลดา เกียรติเลิศเดชา

สัปดาห์ที่ วันเดือนปี/เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน	ผู้สอน
		บรรยาย	ทดลอง		
สัปดาห์ที่ 19 23 ต.ค. 63 08.30-12.30 น.	นำเสนอ โครงการงานในหัวข้อที่รับผิดชอบ				ทีมอาจารย์ผู้สอน
สัปดาห์ที่ 20 30 ต.ค. 63	สอบปลายภาค บทที่ 4-5 ทฤษฎี เวลา 08.30-10.30 น. ปฏิบัติ เวลา 11.00-12.30 น.				

5. การจัดการความเสี่ยง

1. กรณีนักศึกษาประเมินผลไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำของรายวิชาในแต่ละระยะของการเรียนการสอน และการประเมินผล จะมีการพัฒนานักศึกษา เช่น การมอบหมายงานทบทวนความรู้ มอบหมายให้ใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน พี่ช่วยน้อง สอบเสริมนอกเวลา และสอบซ้ำ เป็นต้น

2. กรณีประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ทุกกิจกรรม ร้อยละ 60 มีการพัฒนาผู้เรียนก่อนการประเมินผลสัมฤทธิ์

6. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

งานที่จะใช้ประเมินผลผู้เรียน	สัปดาห์ที่ กำหนด	สัดส่วนของการ ประเมินผล
ภาคทฤษฎี		
คุณธรรม จริยธรรม (TQF1) - การเข้าเรียนชั้นเรียน/การเข้าเรียน online - การส่งงานตรงเวลา	ตลอดภาค การศึกษา	ผ่าน/ไม่ผ่าน
ทักษะทางความรู้ (TQF2) - quiz - สอบกลางภาค - สอบปลายภาค	ตลอดภาค	20 50 50
ทักษะทางปัญญา(TQF3) - mind map	ตลอดภาค การศึกษา	40

งานที่จะใช้ประเมินผลผู้เรียน	สัปดาห์ที่กำหนด	สัดส่วนของการประเมินผล
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลฯ (TQF4) - พฤติกรรมมีส่วนร่วมระหว่างเรียน - การทำงานร่วมกัน	ตลอดภาคการศึกษา	20
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ - การนำเสนอ mind map	สัปดาห์สุดท้าย	20
ภาคทดลอง		
คุณธรรม จริยธรรม (TQF1) - การเข้าเรียนชั้นเรียน - การส่งงานตรงเวลา	ตลอดภาคการศึกษา	ผ่าน/ไม่ผ่าน
ทักษะทางความรู้ (TQF2) - quiz (สอบบ่งชี้อวัยวะ) - สอบกลางภาค - สอบปลายภาค	ตลอดภาค	10 25 25
ทักษะทางปัญญา - โครงงานแต่ละระบบ	ตลอดภาคการศึกษา	20
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ - พฤติกรรมในขณะที่ฝึกปฏิบัติการ - พฤติกรรมการระหว่างการทำงานกลุ่ม	ตลอดภาคการศึกษา	10
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ - การนำเสนอ โครงงาน	สัปดาห์สุดท้าย	10
หมายเหตุ คะแนนสอบรวมสุทธิคิดจากทฤษฎี 200 คะแนนและปฏิบัติ 100 คะแนน รวม 300 คะแนน จากนี้ นำ $300/3 = 100\%$		

หมายเหตุ งานที่มอบหมาย

1. งานเดี่ยว สรุปร mind mapping แต่ละระบบ
2. งานกลุ่ม ทำโครงงานกลุ่มละ 1 ระบบ
3. ท่องคำศัพท์อย่างน้อยระบบละ 100 คำ

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

6.1 ตำราและเอกสารหลัก

- กนกธร ปิยธำรงรัตน์. (2551). *กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบของสัตว์มีกระดูกสันหลัง = Comparative anatomy of vertebrates*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กนกพรรณ วงศ์ประเสริฐ, ไกร มีมล และ ชินวุฒิ สุริยนแปลงแสง. (2555). *สาระสำคัญกายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ = Essential human anatomy*. กรุงเทพฯ: พิมพ์สวย.
- เกล็ดแก้ว ตำนานวิวัฒน์. (2557). *มหากายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: โอกรูปเพรส.
- บังอร ฉางทรัพย์. (2552). *กายวิภาคศาสตร์ เล่ม 1 = Anatomy 1*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผาสุก มหรรฆานุกเคราะห์ และคณะ. (2556). *กายวิภาคศาสตร์และนิติมานุษยวิทยาของกระดูกมนุษย์ = Anatomy and forensic anthropology of the human bone*. เชียงใหม่: ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ภุชงค์ เดชอาคม, แพล. (2555). *กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา = El Gran Libro Del Cuerpo Humano (The Big Book of the Human Body)*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- สุพรพิมพ์ เจียสกุล, บรรณาธิการ, และคณะ. (2552). *สรีรวิทยา 3*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- Indu Khurana, Arushi Khurana. (2009). *Textbook of anatomy and physiology for nurses and allied health sciences*. New Delhi: CBS.
- Johannes W. Rohen. (2006). *Color Atlas of Anatomy: a Photographic Study of The Human Body*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Rod Seeley. (2011). *Seeley's Anatomy & Physiology*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Tortora,G.J. and Derrickson, B. (2010). *Essentials of anatomy and physiology: international student version*. 8th ed. Asia:Wiley.
- Walter C. Hartwing. (2008). *Fundamental anatomy*. Philadelphia: Wolters kluwer / Lippincott williams & Wilkins.

6.2 เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- Snell, R.S. (2000). *Clinical anatomy for medical students*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

6.3 เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- Nowak, T.J. and Handford,A.J. (2004) *Pathophysiology: concepts and applications for health care professionals*. 3rd ed. Boston: McGraw - Hill.
- เกล็ดแก้ว ตำนานวิวัฒน์. (2551). *แบบฝึกหัดกายวิภาคศาสตร์*. กรุงเทพฯ: รวมทรงศน์.

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

2.1 ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และเว็บไซต์ได้แก่

<http://www.ebooks.in.th>

<http://www.innerbody.com/>

<https://www.anatomy.tv/>

<http://www.youtube.com/watch?v=qTbhWxEu27I>

<http://www.slideshare.net/skyskypop/1skeleton>

[http://e-book.ram.edu/e-book/inside/html/_dlbook.asp?code=PE244\(48\)](http://e-book.ram.edu/e-book/inside/html/_dlbook.asp?code=PE244(48))

<http://www.dt.mahidol.ac.th/web%20dt%20dp%20new/Web%20DT%20Depatment%201/anatomy/km.html>

3.2 anatomy chart ในห้อง NLRC

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลการสอบ/การเรียนรู้
- การทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

- ปรับรูปแบบการสอนเป็นออนไลน์ เน้นการเรียนรู้ในระบบ LMS
- เพิ่มอาจารย์ผู้สอนเป็นทีมรับผิดชอบในแต่ละระบบ
- เพิ่มการสอบบ่งชี้ข้อวิญะในการสอนภาคปฏิบัติและจัดสัปดาห์การทบทวนภาคปฏิบัติก่อนการสอบ

กลางภาค-ปลายภาค เพิ่มการเรียนรู้แบบ project base โดยให้แบ่งกลุ่มทำโครงการในแต่ละระบบ

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

มีคณะกรรมการในสาขาวิชา กรรมการบริหารรายวิชา และกรรมการทวนสอบตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา (คะแนน/เกรด) กับข้อสอบ รวมถึงแบบประเมินการนำเสนอและการทวนสอบร่วมกันของนักศึกษา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายละเอียดรายวิชาทุกปีตามผลการประเมินรายวิชา
- การวิเคราะห์ข้อสอบหลังสอบ (ค่าความ ยาก-ง่าย ค่าอำนาจจำแนก) จัดทำคลังข้อสอบ

ลงชื่อ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
(อาจารย์จุฑาทิพย์ เทพสุวรรณ)
วันที่2563

ลงชื่อ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
(อาจารย์ศุภธิดา จันทร์บุรี)
วันที่2563

ลงชื่อ ประธานสาขา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรางคณา สายสิทธิ์)
วันที่2563

ลงชื่อ คณบดี คณะพยาบาลศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หทัยชนก บัวเจริญ)
วันที่2563

ตารางสรุปภาระงานสอนภาคทฤษฎี

รายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563

ตารางสรุปภาระงานสอน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ทฤษฎี กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต 3 (2 - 2 - 5)

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล		จำนวนภาระงานตามสภาการพยาบาล		จำนวนภาระงานของมหาวิทยาลัย	
			จำนวนชั่วโมง สอนทฤษฎี (ชม)	จำนวนชั่วโมง สอน ปฏิบัติ/แลป(ชม)	จำนวนชั่วโมง สอนทฤษฎี (ชม)	จำนวนชั่วโมง สอน ปฏิบัติ/แลป (ชม)
			จำนวนชม.ที่สอน / 30	จำนวนชม.ที่สอน / 30 / 2	จำนวนชม.ที่สอน / 15 *2 (* 3 สอนนักศึกษาเกิน 60 คน)	จำนวนชม.ที่สอน / 15
1.	รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา	จารุวรรณ	4/30=0.13	4/30/2 = 0.06	(4 / 15)*3=0.8	4/15=0.26
2.	ผศ. ดร.พิมสุภาวี่	จันทนะโสทธิ	4/30=0.13	4/30/2 = 0.06	(4 / 15)*3=0.8	4/15=0.26
3.	ผศ.วริยา	จันทร์ชำ	8/30=0.26	8/30/2 = 0.13	(8 / 15)*3=1.6	8 / 15=0.53
4.	ผศ.วรางคณา	สายสิทธิ์	4/30=0.13	4/30/2 = 0.06	(4 / 15)*3=0.8	4/15=0.26
5.	อาจารย์นงนุช	เชาว์ศิลป์	10/30=0.33	10/30/2 = 0.16	(10/ 15)*3=2	10/15=0.66
6.	อาจารย์เสาวรี	เอี่ยมละออ	4/30=0.13	4/30/2 = 0.06	(4 / 15)*3=0.8	4/15=0.26
7.	อาจารย์ ดร.จารุภา	จิโรโสภณ	4/30=0.13	4/30/2 = 0.06	(4 / 15)*3=0.8	4/15=0.26
8.	อาจารย์เอมวดี	เกียรติศิริ	2/30=0.06	2/30/2 = 0.03	(2 / 15)*3=0.4	2/15=0.13
9.	อาจารย์ศิริพร	ฉายาทับ	4/30=0.13	4/30/2 = 0.06	(4 / 15)*3=0.8	4/15=0.26
10.	อาจารย์ ดร.วันเพ็ญ	แวววีรคุปต์	4/30=0.13	4/30/2 = 0.06	(4 / 15)*3=0.8	4/15=0.26
11.	อาจารย์วาริณี	แสนยศ	4/30=0.13	4/30/2 = 0.06	(4 / 15)*3=0.8	4/15=0.26
12.	อาจารย์จุฑาทิพย์	เทพสุวรรณ	4/30=0.13	4/30/2 = 0.06	(4 / 15)*3=0.8	4/15=0.26
13.	อาจารย์กมลภุ	ถนอมสัตย์	8/30=0.26	8/30/2 = 0.13	(8 / 15)*3=1.6	8 / 15=0.53
14.	อาจารย์ศุภธิดา	จันทร์บุรี	4/30=0.13	4/30/2 = 0.06	(4 / 15)*3=0.8	4/15=0.26
15.	อาจารย์ฐาพัชร์ลดดา	เกียรติเลิศเดชา	2/30=0.06	2/30/2 = 0.03	(2 / 15)*3=0.4	2/15=0.13
16.	อาจารย์เปริน	วันแอมละ	14/30=0.46	14/30/2 = 0.23	(14 / 15)*3=2.8	14 / 15=0.93

