

**รายละเอียดของรายวิชา**  
**คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ**  
**ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566**  
**มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ**

---

---

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. รหัส-ชื่อวิชาและจำนวนหน่วยกิต AN1213 (กายวิภาคศาสตร์)/ 3 หน่วยกิต  
จำนวนชั่วโมง/ภาคการศึกษา 3 (2/2-1/3-0)/ภาคการศึกษาที่ 2
2. หลักสูตร และประเภทรายวิชา พยาบาลศาสตร์บัณฑิต รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ
3. ระดับการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน ปริญญาตรี/ชั้นปีที่ 1
4. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) ไม่มี
5. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี
6. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ภาสินี สงวนสิทธิ์  
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์  
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม อาจารย์ ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ  
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม อาจารย์ระพีพันธุ์ ศิริเดช
7. สถานที่เรียน ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์ (2-123)
8. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือปรับปรุงล่าสุด 27 ธันวาคม 2566
9. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการเป็นรายบุคคล  
อาจารย์ประจำรายวิชาจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์  
(วันเวลา นัดเป็นกรณีไปตามแต่นักศึกษาและอาจารย์สะดวก) หรือ สื่อสารทาง e-mail  
(pasinee.bobo@hotmail.com)

**หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้**

**1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**

- 1.1 สามารถที่จะอธิบายลักษณะทางกายวิภาคของระบบต่างๆของร่างกายมนุษย์ได้
- 1.2 สามารถอธิบายโครงสร้างและหน้าที่การทำงานของอวัยวะต่างๆได้
- 1.3 สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างต่างๆ

**2. คำอธิบายรายวิชา**

โครงสร้างทางกายวิภาคและการทำหน้าที่ของร่างกายมนุษย์ ไตแก ระบบเนื้อเยื่อ ระบบโครงร่าง

ระบบกลามเนื้อ ระบบประสาท ระบบรับความรู้สึก ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ และระบบสืบพันธุ์

### 3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

นักศึกษาสามารถ (ระบุผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม Bloom's Taxonomy)

CLO 1. อธิบายและจำแนกอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย ประกอบด้วย ลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์ ลักษณะทางเนื้อเยื่อวิทยา ตำแหน่งของอวัยวะต่าง ๆ หน้าที่การทำงาน และพยาธิสภาพพอสังเขป

CLO 2. อธิบายและจำแนกลักษณะของการพัฒนาของตัวอ่อนและทารกในครรภ์

### 4. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcome : PLOs)

และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

PLOs/CLOs	CLO 1	CLO 2
PLO 1 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทางศาสตร์การพยาบาล การผดุงครรภ์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการดูแลประชาชนทุกกลุ่มวัย ทั้งสภาวะปกติและมี ปัญหาสุขภาพในทุกมิติ		
1.1 อธิบายความรู้ทางศาสตร์การพยาบาล การผดุงครรภ์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	/	/
1.2 เชื่อมโยงความรู้ ศาสตร์การพยาบาล การผดุงครรภ์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการดูแล ผู้รับบริการทุกกลุ่มวัย ทั้งสภาวะปกติและมีปัญหาสุขภาพเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลรักษา และการฟื้นฟูสภาพผู้ รับบริการทุกกลุ่มวัย ภายใต้ความรู้ทางการพยาบาลและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในทุกมิติ	/	/

### หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการวัดประเมินผลการเรียนรู้
CLO 1. อธิบายและจำแนกอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย ประกอบด้วย ลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์ ลักษณะทางเนื้อเยื่อวิทยา ตำแหน่งของอวัยวะต่าง ๆ หน้าที่การทำงาน และพยาธิสภาพพอสังเขป	บรรยาย กิจกรรมกลุ่มในภาคปฏิบัติการ มีการส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมอบหมายให้ค้นคว้าหาความรู้หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องแล้วนำเสนอรายงาน ให้นักศึกษาแสดงความคิด และ ทำแบบฝึกหัดในช่วงโม่งปฏิบัติการ	1. การสอบวัดความรู้ โดยใช่แบบสอบทั้งปรนัยและอัตนัย 2. การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน พฤติกรรมในการเรียน เช่น การตอบคำถามในเนื้อหาความรู้ การนำความรู้มาใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา การแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน 2.การประเมินจากรายงานการศึกษา คนควาและนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย

CLO 2. อธิบายและจำแนกลักษณะของการพัฒนาของตัวอ่อนและทารกในครรภ์	บรรยาย กิจกรรมกลุ่มในภาคปฏิบัติการ มีการส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมอบหมายให้ค้นคว้าหาความรู้หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องแล้วนำเสนอรายงาน ให้นักศึกษาแสดงความคิด และ ทำแบบฝึกหัดในชั่วโมงปฏิบัติการ	1. การสอบวัดความรู้ โดยใช้แบบสอบทั้งปรนัยและอัตนัย 2. การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน พฤติกรรมในการเรียน เช่น การตอบคำถามในเนื้อหาความรู้ การนำความรู้มาใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา การแสดงความเห็นในชั้นเรียน 2.การประเมินจากรายงานการศึกษา ค้นคว้าและนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย
--	---	--

#### หมวดที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

##### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
1 นิตเรียน	<p><b>บรรยาย</b></p> <p>:บทนำทางกายวิภาคศาสตร์ (อริยาบถมาตรฐานทางกายวิภาคศาสตร์ คำศัพท์เกี่ยวกับระนาบของร่างกาย คำศัพท์เกี่ยวกับตำแหน่งของร่างกาย และคำศัพท์เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว)</p> <p>:เนื้อเยื่อบุผิว เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และระบบปกคลุมร่างกาย ชนิดต่างๆ ของเนื้อเยื่อพื้นฐานในร่างกาย ชนิดของการเชื่อมต่อระหว่างเซลล์ ชนิดของเนื้อเยื่อบุผิว ชนิดของต่อม ส่วนประกอบของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันและการแบ่งชนิด ระบบปกคลุมร่างกาย และอวัยวะที่เปลี่ยนแปลงมาจากผิวหนัง(</p>	CLO 1	<p><b>บรรยาย</b></p> <p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>: การบรรยายเนื้อหา</p> <p>: การซักถามในชั้นเรียน</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>: PowerPoint</p> <p>: เอกสารประกอบการสอน</p>	2	อ.ดร.อมรรัตน์

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
นักเรียน, 3,4 ม.ค. 67	<b>ปฏิบัติการ</b> : บทนำทางกาย วิภาคศาสตร์ เนื้อเยื่อผิวหนังเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และระบบปกคลุมร่างกาย		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาท าแบบฝึกหัด : วิเคราะห์และระบุ term of movement จากรูป ที่นักศึกษาหาเอง : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : คลิปวิดีโอ : กล้องจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : รูปจากอินเทอร์เน็ต  <b>ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ศตวรรษที่21 (4Cs)(Critical thinking, Collaboration, Communication, Creativity)</b>	3	อ.ดร.อมรรัตน์ รศ.ดร.บังอร อ.ภาสินี อ.ระพีพันธุ์
2. 8 ม.ค.67	<b>บรรยาย</b> : ระบบโครงร่าง กระดูก 1 ส่วนประกอบของเนื้อเยื่อ) กระดูก การสร้างกระดูก การ แบ่งชนิดของกระดูกใน ร่างกาย การเรียกส่วนต่างๆ ของกระดูกแกนกลางแต่ละ ชิ้น	CLO 1	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการ สอน	2	อ. ภาสินี
8,10,11 ม.ค.67	<b>ปฏิบัติการ</b> : ระบบโครงร่าง กระดูก 1		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : นักศึกษาศึกษากระดูก อาจารย์ใหญ่ด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์คอยให้ คำแนะนำ : ทดสอบหลังเรียน	3	อ.ภาสินี อ.ดร.อมรรัตน์ รศ.ดร.บังอร อ.ระพีพันธุ์

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
			สื่อที่ใช้ : กระจกอาจารย์ใหญ่ : เครื่องฉายกระจก ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ศตวรรษที่21 (4Cs) (Critical thinking, Collaboration, Communication)		
3. 15ม.ค67	<b>บรรยาย</b> : ระบบโครงร่าง 2 ส่วนประกอบของกระดูก) ระยางของร่างกาย ชื่อ และรอยต่างๆ การจำแนก ชนิดของข้อต่อต่างๆ ภายใน (ร่างกายได้ พร้อมทั้งหน้าที่	CLO 1	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการ สอน	2	อ.ภาสินี
15,17,18 ม.ค67	<b>ปฏิบัติการ</b> : ระบบโครงร่าง 2		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : นักศึกษาศึกษากระดูก อาจารย์ใหญ่ด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์คอยให้ คำแนะนำ : นำเสนอหน้าชั้นเป็นกลุ่ม : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : กระจกอาจารย์ใหญ่ : เครื่องฉายกระจก ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ศตวรรษที่21 (4Cs) (Critical thinking, Collaboration, Communication)	3	อ.ภาสินี อ.ดร.อมรรัตน์ รศ.ดร.บังอร อ.ระพีพันธุ์
4. 22ม.ค67	<b>บรรยาย</b> : ระบบกล้ามเนื้อ 1 การแบ่งชนิดของกล้ามเนื้อ) ลักษณะทางเนื้อเยื่อของ กล้ามเนื้อ ลักษณะของมัด กล้ามเนื้อในร่างกาย	CLO 1	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint	2	รศ.ดร.บังอร

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
22,24,25 ม.ค67	หลักการเรียกชื่อกล้ามเนื้อ ทราบถึงกล้ามเนื้อของระยาง (บน ออก ศีรษะและคอ) <b>ปฏิบัติการ :</b> ระบุกล้ามเนื้อ		: เอกสารประกอบการ สอน  <b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด โดยมีอาจารย์คอยให้ คำแนะนำ : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : รางอาจารย์ใหญ่ : แผนชาร์ต : เกมส : กระดานดำ <b>ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 (4Cs)</b> (Critical thinking, Collaboration, Communication)	3	รศ.ดร.บังอร อ.ภาสินี อ.ดร.อมรรัตน์ อ.ระพีพันธุ์
5. 29ม.ค67	<b>บรรยาย :</b> ระบบประสาท 1 การเกิดของระบบประสาท) องค์ประกอบของเนื้อเยื่อ ประสาท การแบ่งชนิด และ ลักษณะการทำงานของระบบ ประสาท และโครงสร้างทาง กายวิภาคศาสตร์ของระบบ (ประสาทส่วนกลาง)	CLO 1	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการ สอน	2	อ.ระพีพันธุ์
29,31 ม.ค 67 1 ก.พ.67	<b>ปฏิบัติการ :</b> ระบบประสาท 1		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด โดยมีอาจารย์คอยให้ คำแนะนำ : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : สมอ และไขสันหลัง	3	รศ.ดร.บังอร อ.ภาสินี อ.ดร.อมรรัตน์ อ.ระพีพันธุ์



สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
			: ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : รางอาจารย์ใหญ่ : แผนชาร์ต : เกมส : กระดานดำ <b>ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 (4Cs)</b> (Critical thinking, Collaboration, Communication)		
8. นัตรียน	<b>บรรยาย :</b> ระบบรับความรู้สึก ชนิดพิเศษและระบบต่อมไร้ ท่อ ลักษณะทางเนื้อเยื่อและมห) กายวิภาคศาสตร์ของระบบ ต่อมไร้ท่อและระบบรับ ความรู้สึกชนิดพิเศษ ประกอบด้วยการศึกษา เกี่ยวกับ ต่อมไร้ท่อต่างๆใน ร่างกาย ชนิดและการสร้าง ฮอรโมน ความผิดปกติในการ สร้างฮอรโมน การศึกษา เกี่ยวกับมองเห็น การได้ยิน การได้รับกลิ่น การรับรส และ การทรงตัว (	CLO 1	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการ สอน	2	อ.ระพีพันธุ์
นัตรียน 28,29 ก.พ67	<b>ปฏิบัติการ :</b> ระบบรับ ความรู้สึกชนิดพิเศษและ ระบบต่อมไร้ท่อ		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ใหนักศกึษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กลองจุลทรรศน : สไลด์เนื้อเยื่อ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : โมเดลอวัยวะ : แผนชาร์ต	3	อ.ระพีพันธุ์ รศ.ดร.บังอร อ.ภาสินี อ.ดร.อมรรัตน์



สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
			ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)		
9. 4 มี.ค.67           4,6,7 มี.ค.67	<b>บรรยาย</b> : ระบบหายใจ โครงสร้างต่างๆ ในระบบ) หายใจ ประกอบด้วย จมูก โพรงจมูกเนื้อเยื่อรับกลิ่น โพรงอากาศ เส้นประสาทรับ กลิ่น ทางเดินของ เส้นประสาทรับกลิ่น คอหอย หลอดลม ท่อลม กล่องเสียง ปอด และการแลกเปลี่ยน ก๊าซที่บริเวณปอด( <b>ปฏิบัติการ</b> : ระบบหายใจ	CLO 1	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการ สอน  <b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กลองจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : แผนชาร์ต <b>ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 (4Cs)</b> (Critical thinking)	2           3	อ.ภาสินี.           อ.ระพีพันธุ์ รศ.ดร.บังอร อ.ภาสินี อ.ดร.อมรรัตน์
10. 11มี.ค.67	<b>บรรยาย</b> : ระบบหัวใจและ หลอดเลือด 1 องค์ประกอบของระบบหัวใจ) และหลอดเลือด ประกอบไป ด้วย เลือด การสร้างเม็ด เลือด ความผิดปกติชนิด ต่างๆ ของเม็ดเลือด ลักษณะ ทางกายวิภาคของหัวใจ ลิ้น หัวใจ และลักษณะทาง (เนื้อเยื่อของหลอดเลือด	CLO 2	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการ สอน	2	รศ.ดร.บังอร

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
11,13,14 มี.ค67	<b>ปฏิบัติการ</b> : ระบบหัวใจและ หลอดเลือด 1		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กลองจุลทรรศน์ : สไลด์เม็คเลียด : หัวใจจากอาจารย์ใหญ่ : แผนชาร์ต <b>ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 (4Cs)</b> (Critical thinking)	3	อ.ระพีพันธุ์ รศ.ดร.บังอร อ.ภาสินี อ.ดร.อมรรัตน์
11. 18มี.ค67	<b>บรรยาย</b> : ระบบหัวใจและ หลอดเลือด 2 หลอดเลือดที่สำคัญภายใน ร่างกายทั้งหลอดเลือดแดง (และหลอดเลือดดำ	CLO 2	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการ สอน <b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : หลอดเลือดจากราง อาจารย์ใหญ่ : แผนชาร์ต <b>ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 (4Cs)</b> (Critical thinking)	2	รศ.ดร.บังอร
18,20,21 มี.ค67	<b>ปฏิบัติการ</b> : ระบบหัวใจและ หลอดเลือด 2		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : หลอดเลือดจากราง อาจารย์ใหญ่ : แผนชาร์ต <b>ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 (4Cs)</b> (Critical thinking)	3	อ.ระพีพันธุ์ รศ.ดร.บังอร อ.ภาสินี อ.ดร.อมรรัตน์
12. 25มี.ค67	<b>บรรยาย</b> : ระบบย่อยอาหาร องค์ประกอบต่างๆ ในระบบ) ย่อยอาหาร ลักษณะทาง เนื้อเยื่อวิทยาและมหกาย วิภาคศาสตร์ ประกอบด้วย	CLO 2	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint	2	อ.ดร.อมรรัตน์

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
25,27,28 มี.ค67	<p>การศึกษาเกี่ยวกับ ปาก ฟัน หลอดอาหาร กระเพาะ อาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ทวารหนัก ตับ ตับอ่อน น้ำย่อยในทางเดินอาหาร น้ำดี และการขับถ่ายกาก (อาหาร <b>ปฏิบัติการ</b> : ระบบย่อยอาหาร</p>		<p>: เอกสารประกอบการ สอน</p> <p><b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กลองจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : รางอาจารย์ใหญ่ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : แผนชาร์ต</p> <p><b>ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 (4Cs)</b> (Critical thinking)</p>	3	อ.ระพีพันธุ์ รศ.ดร.บังอร อ.ภาสินี อ.ดร.อมรรัตน์
13. 1เม.ย.67	<p><b>บรรยาย</b> : ระบบสืบพันธุ์เพศ ชาย องค์ประกอบหลักของอวัยวะ) สืบพันธุ์เพศชายทั้งลักษณะ ทางเนื้อเยื่อวิทยาและลักษณะ ทางมหกายวิภาคศาสตร์ ประกอบด้วย โครงสร้างที่เป็น ท่อ ต่อม และที่เกี่ยวข้องกับ การแข็งตัว ลักษณะของลูก อัมตะ และขบวนการสร้าง ตัวอสุจิ : ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ลักษณะทางกายวิภาคและ) เนื้อเยื่อวิทยาของระบบ ขับถ่ายปัสสาวะ ประกอบด้วย</p>	CLO 2	<p><b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการ สอน</p>	2	อ.ภาสินี.

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
1,3,4 เม.ย.67	การศึกษาเกี่ยวกับ ไต ท่อไต การสร้างปัสสาวะ กระเพาะ ปัสสาวะ ท่อปัสสาวะ และ ความผิดปกติในระบบขับถ่าย ปัสสาวะ (  <b>ปฏิบัติการ</b> : ระบบสืบพันธุ์ เพศชาย และระบบขับถ่าย ปัสสาวะ		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กลองจูลทรรศน : สไลด์เนื้อเยื่อ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : แผนชาร์ต <b>ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 (4Cs)</b> (Critical thinking)	3	อ.ระพีพันธุ์ รศ.ดร.บังอร อ.ภาสินี อ.ดร.อมรรัตน์
14. นั้ดเรียน	<b>บรรยาย</b> : ระบบสืบพันธุ์เพศ หญิง ลักษณะทางเนื้อเยื่อและมห) กายวิภาคศาสตร์ของอวัยวะ ในระบบสืบพันธุ์เพศหญิง การเจริญเติบโตของไข่ ฮอร์โมนที่เกี่ยวข้อง ลักษณะ ทางกายวิภาคของรังไข่ ท่อ นำไข่ มดลูก ช่องคลอด และอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก วงจรประจำเดือน และเต้านม(  <b>ปฏิบัติการ</b> : ระบบสืบพันธุ์ เพศหญิง	CLO 2	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการ สอน  <b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน	2	อ.ดร.อมรรัตน์
นั้ดเรียน ,17,18 เม.ย.67	<b>ปฏิบัติการ</b> : ระบบสืบพันธุ์ เพศหญิง		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน	3	อ.ระพีพันธุ์ รศ.ดร.บังอร อ.ภาสินี อ.ดร.อมรรัตน์

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
			สื่อที่ใช้ : PowerPoint : คลิปวิดีโอ : กลองจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : แผนชาร์ต <b>ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 (4Cs)</b> (Critical thinking)		
15. 22เม.ย. 67	<b>บรรยาย</b> : การพัฒนาของ มนุษย์ในครรภ์ ขบวนการปฏิสนธิ การฝังตัว) ของตัวอ่อน ขั้นตอนการ พัฒนาเนื้อเยื่อของตัวอ่อน การเกิดอวัยวะ ระยะเวลาใน การพัฒนาของตัวอ่อนและ ทารกในครรภ์ การขบวนการ เกิดและโครงสร้างของรก และ การไหลเวียนของทารกใน ครรภ์(	CLO 2	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการ สอน	2	อ.ระพีพันธุ์
22,24,25 เม.ย.67	<b>ปฏิบัติการ</b> : การพัฒนาของ มนุษย์ในครรภ์		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด สื่อที่ใช้ : PowerPoint <b>ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 (4Cs)</b> (Critical thinking)	3	อ.ระพีพันธุ์ รศ.ดร.บังอร อ.ภาสินี อ.ดร.อมรรัตน์
	<b>รวม</b>			<b>บรรยาย 30 ปฏิบัติ 45</b>	

## 2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ระดับรายวิชา (CLOs)	วิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์ การเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
CLO1, CLO2	- การสอบกลางภาค - การสอบภาคปฏิบัติกลางภาค - การสอบปลายภาค - การสอบภาคปฏิบัติปลาย ภาค	- 18 ก.พ. 2567 - นัดสอบ - 30 เม.ย. 2567 - นัดสอบ	22 % 10 % 26 % 12 %
CLO1, CLO2	- พฤติกรรมในชั้นเรียน	- ทุกสัปดาห์	10 %
CLO1, CLO2	- คุณภาพของงานที่ได้รับ มอบหมาย	- ผู้สอนกำหนด	20 %

### หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

#### 1. ตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน

1. เอกสารประกอบการสอนแต่ละหัวข้อในรายวิชา ใน e-learning
2. วิไล ชินธเนศ และ คณะ. กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์. กรุงเทพฯ: ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. บังอร ฉางทรัพย์. (2548). กายวิภาคศาสตร์ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

#### 2. เอกสารอ่านประกอบ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์/แหล่งอ้างอิงอื่นๆ ที่นักศึกษาควรอ่านเพิ่มเติม

1. วินิตา บัณฑิต และ คณะ . วิทยาฮิสโต I : เซลล์และเนื้อเยื่อพื้นฐาน . กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2535
2. วินิตา บัณฑิต และ คณะ . วิทยาฮิสโต II : อวัยวะในระบบ . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2535

#### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. Roiger Deborah. Anatomy and physiology: foundations for health professionals. First edition. New York: Mc Graw Hill, 2013.
2. Moini Jahangir. Anatomy and physiology for health professionals. International edition. Florida: Jones & Bartlett learning, 2012.
3. Cohen Barbara and Taylor Jason. Memmler's the structure and function of human body. 8th edition. New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2005.

## หมวดที่ 6 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

1) ประเมินประสิทธิผลจากแบบสำรวจออนไลน์ โดยมหาวิทยาลัยได้จัดทำแบบสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียนในรายวิชากายวิภาคศาสตร์แบบออนไลน์ ซึ่งแบบสำรวจครอบคลุมตั้งแต่ วิธีการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน และบรรยากาศภายในห้องเรียน พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ

2) กลยุทธ์การมีวิธีการสอนหลากหลาย การส่งงานและการประเมินผลรายงาน ทำให้การเรียนการสอนน่าสนใจ

3) กลยุทธ์การให้นักศึกษามีโอกาสในการซักถาม อภิปราย แสดงความคิดเห็นทำให้เกิดความเข้าใจบทเรียนได้ดี

4) กลยุทธ์การให้นักศึกษาได้รับข้อมูลย้อนกลับที่เป็นประโยชน์จากอาจารย์ (ตรวจรายงาน/เฉลยการบ้าน/เฉลยข้อสอบ)

5) กลยุทธ์การสัมมนาสังเคราะห์องค์ความรู้ทั้งหมด ทำให้ได้ทราบว่านักศึกษามีความรู้น้อยแค่ไหนในรายวิชา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในด้านการประเมินการสอนผู้สอนได้ใช้วิธีการประเมินการสอน ดังนี้

- 1) ใช้การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนต่อการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน การทำงานกลุ่ม การมีส่วนร่วม
- 2) การทดสอบย่อยเพื่อประเมินว่านักศึกษามีความเข้าใจในเนื้อหาที่สอนมากน้อยเพียงใด
- 3) ประเมินจากความถูกต้องในการทำกิจกรรมกลุ่มของนักศึกษา
- 4) วิเคราะห์ผลสอบย่อย ผลสอบกลางภาคและผลสอบปลายภาค

### 3. วิธีการปรับปรุงการสอน

- 1) นำผลประเมินการสอน online มาทำการปรับปรุงการเรียนการสอน
- 2) นำผลการวิเคราะห์ข้อสอบ มาปรับปรุงการเรียนการสอน
- 3) นำผลจากการปฏิบัติการสอนจริงมาตรวจสอบกับแผนการสอนว่าสอดคล้องกันหรือไม่

### 4. การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาของนักศึกษา

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชามีการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา 2 ครั้ง คือกลางภาคและปลายภาค ผ่านแบบทวนสอบ 01 และ ทวนสอบ 02 และมีประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์เพื่อกำกับ ติดตามและตรวจสอบวิธีการเฝ้าระวัง สัดสวนคะแนน และการตัดเกรดความเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่

## 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา

มีการประชุมคณะอนุกรรมการกลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์ เพื่อทบทวนและวางแผนปรับปรุงรายวิชาจากการประเมินประสิทธิภาพของรายวิชาและผลการประเมินการสอน ในการปรับปรุงการเรียนการสอนในปีถัดไป

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์ภาสินี สงวนสิทธิ์

วันที่ 27 ธันวาคม 2566