

## รายละเอียดของรายวิชา

คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

ภาคการศึกษาที่.....1..... ปีการศึกษา .....2566

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส-ชื่อวิชาและจำนวนหน่วยกิต AN 2292 กายวิภาคศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ (1 หน่วยกิต)  
จำนวนชั่วโมง/ภาคการศึกษา บรรยาย 15 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 45 ชั่วโมง.....
2. หลักสูตร และประเภทรายวิชา หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย/หมวดวิชาเฉพาะ/กลุ่มพื้นฐาน  
วิชาชีพ และหลักสูตรสาธารณสุขชุมชน/หมวดวิชาเฉพาะ/กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ.....
3. ระดับการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 2.....
4. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite).....BI 1012.....
5. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites).....ไม่มี.....
6. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา .....อ.ดร.อมรรัตน์ โดทองหล่อ.....  
อาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม .....รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์.....  
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม .....อ.ภาสินี สงวนสิทธิ์.....  
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม .....อ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช.....
7. สถานที่เรียน ห้อง 2-308 และห้อง 2-122 อาคารเรียน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.....
8. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือปรับปรุงล่าสุด ..... 11 สิงหาคม 2566.....
9. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการเป็นรายบุคคล  
1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์.....

## หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้

## 1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถอธิบายและจำแนกลักษณะมหากายวิภาคศาสตร์ และจุลกายวิภาคศาสตร์ ของอวัยวะ  
ในระบบต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ได้
2. นักศึกษาสามารถอธิบายหน้าที่และการทำงานของอวัยวะในระบบต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์  
ได้
3. นักศึกษาสามารถอธิบายพยาธิสภาพในระบบต่าง ๆ ของร่างกายที่สอดคล้องตามเนื้อหาบทเรียน
4. นักศึกษาสามารถอธิบายการพัฒนาของการเจริญของตัวอ่อนในระยะต่าง ๆ ได้เบื้องต้น

## 2. คำอธิบายรายวิชา

โครงสร้าง ตำแหน่งและหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ลักษณะทางมหกายวิภาคและจุลกายวิภาคศาสตร์ของอวัยวะต่าง ๆ และการเจริญเติบโตของตัวอ่อน

Structure, position and function of various organs; gross anatomy and histology of organs and embryo growth.

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

นักศึกษาสามารถ (ระบุผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม Bloom's Taxonomy)

1. CLO 1 อธิบายและจำแนกลักษณะมหกายวิภาคศาสตร์ และจุลกายวิภาคศาสตร์ของอวัยวะในระบบต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ได้ (Applying)
2. CLO 2 อธิบายหน้าที่และการทำงานเบื้องต้นของอวัยวะในระบบต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ได้ (Understanding)
3. CLO 3 อธิบายพยาธิสภาพในระบบต่าง ๆ ของร่างกายที่สอดคล้องตามเนื้อหาบทเรียน (Understanding)
4. CLO 4 อธิบายการพัฒนาของการเจริญของตัวอ่อนในระยะต่าง ๆ ได้เบื้องต้น (Understanding)

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

และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

PLOs/CLOs	CLO 1	CLO 2	CLO 3	CLO 4
PLO 1 ตรงต่อเวลา ไม่บกพร่องต่อหน้าที่ ไม่รายงานข้อมูลเท็จ	✓			✓
PLO 2 ประยุกต์ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมาวางแผน เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินการให้สอดคล้องตามกฎหมาย มาตรฐานวิชาการ หรือกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	✓	✓	✓	✓

หลักสูตรสาธารณสุขชุมชน

PLOs/CLOs	CLO 1	CLO 2	CLO 3	CLO 4
PLO 1 สามารถอธิบายการส่งเสริมสุขภาพการป้องกัน การคัดกรองโรคเบื้องต้น การบำบัด และฟื้นฟูสุขภาพในชุมชน	✓	✓	✓	✓
PLO 2 สามารถอธิบายและปฏิบัติงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยในชุมชน		✓	✓	

PLOs/CLOs	CLO 1	CLO 2	CLO 3	CLO 4
PLO 5 เลือกข้อมูลทางสุขภาพที่ถูกต้อง สรุประเด็น และสื่อสาร ทั้งการพูดและการเขียน รวมทั้งใช้รูปแบบการนำเสนอได้ถูกต้อง เหมาะสม				✓
PLO 7 มีวินัย ความรับผิดชอบ และสามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม รวมทั้งปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพสาธารณสุข	✓			

### หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการวัดประเมินผลการเรียนรู้
CLO 1 อธิบายและจำแนกลักษณะมหกายวิภาคศาสตร์ และจุลกายวิภาคศาสตร์ ของอวัยวะในระบบต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ได้	(1) สอน/บรรยายทฤษฎี (2) เรียนปฏิบัติในชั่วโมงปฏิบัติการ (3) การซักถาม แสดงความคิดเห็นในการเรียนปฏิบัติการ (4) มอบหมายงาน	(1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผลการเรียนรู้โดยการสอบ (2) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผลการเรียนรู้โดยการสอบภาคปฏิบัติ (3) ประเมินจากพฤติกรรมกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (4) ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย
CLO 2 อธิบายหน้าที่และการทำงานเบื้องต้นของอวัยวะในระบบ ต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ได้	(1) สอน/บรรยายทฤษฎี	(1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผลการเรียนรู้โดยการสอบ
CLO 3 อธิบายพยาธิสภาพในระบบต่าง ๆ ของร่างกายที่สอดคล้องตามเนื้อหาบทเรียน	(1) สอน/บรรยายทฤษฎี	(1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผลการเรียนรู้โดยการสอบ
CLO 4 อธิบายการพัฒนาของการเจริญของตัวอ่อนในระยะต่าง ๆ ได้เบื้องต้น	(1) สอน/บรรยายทฤษฎี	(1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผลการเรียนรู้โดยการสอบ

หมวดที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
1 7 ส.ค. 66	บรรยาย : Introduction to Anatomy <b>Epithelium and connective tissue</b> (Anatomical position, anatomical plane and terms of movement, Epithelium, Connective and Integumentary system)	CLO 1 CLO 2	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ
9 ส.ค. 66 11 ส.ค. 66	<b>ปฏิบัติการ: Introduction to Anatomy</b>		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : วิเคราะห์และระบุ term of movement จากรูป ที่นักศึกษาหาเอง : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : คลิปวิดีโอ : กล้องจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : รูปจากอินเทอร์เน็ต	3	อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ รศ.ดร. บังอร ฉางทรัพย์ อ. ระพีพันธุ์ ศิริเดช



สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
3 21 ส.ค. 66	บรรยาย : Muscular system I (Principle of muscular tissue, Muscles of head and neck, thorax and upper limb	CLO 1 CLO 2 CLO 3	บรรยาย กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์
23 ส.ค. 66 25 ส.ค. 66	ปฏิบัติการ : Muscular system I		ปฏิบัติการ กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด โดยมีอาจารย์คอยให้ คำแนะนำ : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : ร่างอาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต : เกมส์ : กระดานดำ <b>ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs)</b> (Critical thinking, Collaboration, Communication)	3	รศ.ดร. บังอร ฉางทรัพย์ อ. ภาสินี สงวนสิทธิ์ อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
4 28 ส.ค. 66	บรรยาย : Muscular system II (Muscles of lower limb, abdomen, and pelvis)	CLO 1 CLO 2 CLO 3	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน  สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์
30 ส.ค. 66 1 ก.ย. 66	ปฏิบัติการ : Muscular system II		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด โดยมีอาจารย์คอยให้ คำแนะนำ : ทดสอบหลังเรียน  สื่อที่ใช้ : PowerPoint : ร่างอาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต : เกมส์ : กระดาษดำ  <b>ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs)</b> (Critical thinking, Collaboration, Communication)	3	รศ.ดร. บังอร ฉางทรัพย์ อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ อ. ภาสินี สงวนสิทธิ์

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
5 4 ก.ย. 66	บรรยาย : Nervous system (Histology of nervous tissue, Central nervous system, The peripheral and autonomic nervous system)	CLO 1 CLO 2 CLO 3	บรรยาย กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน  สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	อ. ระพีพันธุ์ ศิริเดช
6 ก.ย. 66 8 ก.ย. 66	ปฏิบัติการ : Nervous system		ปฏิบัติการ กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด โดยมีอาจารย์คอยให้ คำแนะนำ : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : สมอง ไขสันหลัง และ เส้นประสาทจากร่าง อาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต  ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	อ. ระพีพันธุ์ ศิริเดช อ. ภาสินี สงวนสิทธิ์ อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ



สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
6 11 ก.ย. 66	บรรยาย : Special sense	CLO 1 CLO 2 CLO 3	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	อ. ระพีพันธุ์ ศิริเดช
13 ก.ย. 66 15 ก.ย. 66	ปฏิบัติการ : Special sense		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กล้องจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : โมเดลอวัยวะ : แผ่นชาร์ต  ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	อ. ระพีพันธุ์ ศิริเดช อ.ภาลินี สงวนสิทธิ์ อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
7 18 ก.ย. 66	บรรยาย : Endocrine system	CLO 1 CLO 2 CLO 3	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	อ. ระพีพันธุ์ ศิริเดช
20 ก.ย. 66 22 ก.ย. 66	ปฏิบัติการ : Endocrine system		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กล้องจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : โมเดลอวัยวะ : แผ่นชาร์ต  <b>ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs)</b> (Critical thinking)	3	อ. ระพีพันธุ์ ศิริเดช อ. ภาสินี สงวนสิทธิ์ อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
8 2 ต.ค. 66	บรรยาย : Cardiovascular system I (Blood and the heart)	CLO 1 CLO 2 CLO 3	บรรยาย กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน  สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์
4 ต.ค. 66 6 ต.ค. 66	ปฏิบัติการ : Cardiovascular system		ปฏิบัติการ กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน  สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กล้องจุลทรรศน์ : สไลด์เม็คเลือด : หัวใจจากอาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต  ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	รศ.ดร. บังอร ฉางทรัพย์ อ. ระพีพันธุ์ ศิริเดช อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
9 9 ต.ค. 66	บรรยาย : Cardiovascular system II (Blood vessels and clinical correlation)	CLO 1 CLO 2 CLO 3	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน  สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์
11 ต.ค. 66 13 ต.ค. 66	ปฏิบัติการ : Cardiovascular system II		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน  สื่อที่ใช้ : PowerPoint : หลอดเลือดจากร่าง อาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต  ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	รศ.ดร. บังอร ฉางทรัพย์ อ. ภาสินี สงวนสิทธิ์ อ. ระพีพันธุ์ ศิริเดช

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
10 16 ต.ค. 66	บรรยาย : Respiratory system	CLO 1 CLO 2 CLO 3	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน  สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	อ. ภาสินี สงวนสิทธิ์
18 ต.ค. 66 20 ต.ค. 66	ปฏิบัติการ : Respiratory system		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน  สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กล้องจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต  ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	อ. ภาสินี สงวนสิทธิ์ อ. ระพีพันธุ์ ศิริเดช อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
11 23 ต.ค. 66	บรรยาย : Urinary system	CLO 1 CLO 2 CLO 3	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน  สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	อ. ภาสินี สงวนสิทธิ์
25 ต.ค. 66 27 ต.ค. 66	ปฏิบัติการ : Urinary system		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน  สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กล้องจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต  ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	อ. ภาสินี สงวนสิทธิ์ รศ.ดร. บังอร ฉางทรัพย์ อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
12 30 ต.ค. 66	บรรยาย : Male reproductive system	CLO 1 CLO 2 CLO 3	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน  สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	อ. ภาสินี สงวนสิทธิ์
1 พ.ย. 66 3 พ.ย. 66	ปฏิบัติการ : Male reproductive system		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน  สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กล้องจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต  ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	อ. ภาสินี สงวนสิทธิ์ รศ.ดร. บังอร ฉางทรัพย์ อ. ระพีพันธุ์ ศิริเดช

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
13 6 พ.ย. 66	บรรยาย : Digestive system	CLO 1 CLO 2 CLO 3	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน  สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	อ.ดร.อมรรัตน์ ไตทองหล่อ
8 พ.ย. 66 10 พ.ย. 66	ปฏิบัติการ : Digestive system		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน  สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กล้องจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : ร่างอาจารย์ใหญ่ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต  <b>ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs)</b> (Critical thinking)	3	อ.ดร.อมรรัตน์ ไตทองหล่อ อ. ระพีพันธุ์ ศิริเดช รศ.ดร. บังอร ฉวางทรัพย์



สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
14 13 พ.ย. 66	บรรยาย : Female reproductive system	CLO 1 CLO 2 CLO 3	<b>บรรยาย</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน  สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	อ.ดร.อมรรัตน์ ไตทองหล่อ
15 พ.ย. 66 17 พ.ย. 66	ปฏิบัติการ : Female reproductive system		<b>ปฏิบัติการ</b> กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน  สื่อที่ใช้ : PowerPoint : คลิปวิดีโอ : กล้องจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต  ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	อ.ดร.อมรรัตน์ ไตทองหล่อ อ. ระพีพันธุ์ ศิริเดช รศ.ดร. บังอร ฉวางทรัพย์

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
15 20 พ.ย. 66	บรรยาย : Developmental anatomy and conclusions	CLO 4	บรรยาย กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน  สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	อ. ระพีพันธุ์ ศิริเดช
22 พ.ย. 66 24 พ.ย. 66	ปฏิบัติการ : Developmental anatomy and conclusions		ปฏิบัติการ กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด  สื่อที่ใช้ : PowerPoint  ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	อ. ระพีพันธุ์ ศิริเดช รศ.ดร. บังอร ฉางทรัพย์ อ. ภาสินี สงวนสิทธิ์
	รวม			15	

## 2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ระดับรายวิชา (CLOs)	วิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์ การเรียนรู้	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
CLO 1 อธิบายและจำแนก ลักษณะมหกายวิภาคศาสตร์ และจุลกายวิภาคศาสตร์ ของ อวัยวะในระบบต่าง ๆ ของ ร่างกายมนุษย์ได้	- การสอบกลางภาค	29 ก.ย. 66	15%
	- การสอบภาคปฏิบัติกลางภาค	สัปดาห์ที่ 7	15%
	- การสอบปลายภาค	6 ธ.ค. 66	20%
	- การสอบภาคปฏิบัติปลายภาค	สัปดาห์ที่ 7	20%
	- ประเมินจากพฤติกรรมในชั้นเรียน	ทุกสัปดาห์	10%
	- งานที่ได้รับมอบหมาย	ทุกสัปดาห์	20%
CLO 2 อธิบายหน้าที่และการ ทำงานเบื้องต้นของอวัยวะใน ระบบ ต่าง ๆ ของ ร่างกายมนุษย์ได้	- การสอบกลางภาค	29 ก.ย. 66	15% *
	- การสอบปลายภาค	6 ธ.ค. 66	20% **
CLO 3 อธิบายพยาธิ สภาพในระบบต่าง ๆ ของร่าง กายที่สอดคล้องตามเนื้อหา บทเรียน	- การสอบกลางภาค	29 ก.ย. 66	15% *
	- การสอบปลายภาค	6 ธ.ค. 66	20% **
CLO 4 อธิบายการพัฒนาของ การเจริญของตัวอ่อนใน ระยะต่าง ๆ ได้เบื้องต้น	- การสอบกลางภาค	29 ก.ย. 66	15% *
	- การสอบปลายภาค	6 ธ.ค. 66	20% **

\* สัดส่วนคะแนนของการสอบกลางภาค ภาคทฤษฎี รวมทั้งหมด 15%

\*\* สัดส่วนคะแนนของการสอบกลางภาค ภาคทฤษฎี รวมทั้งหมด 20%

## หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน

1. เอกสารประกอบการสอนแต่ละหัวข้อในรายวิชา
2. วิไล ชินธเนศ และ คณะ. กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์. กรุงเทพฯ: ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 2. เอกสารอ่านประกอบ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์/แหล่งอ้างอิงอื่นๆ ที่นักศึกษาควรอ่านเพิ่มเติม

1. บังอร ฉางทรัพย์. (2548). กายวิภาคศาสตร์ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
2. วินิตา บัณฑิต และ คณะ. วิทยาอิสโต I : เซลล์และเนื้อเยื่อพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2535
3. วินิตา บัณฑิต และ คณะ. วิทยาอิสโต 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. 8<sup>th</sup> edition. New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2005.

## หมวดที่ 6 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- แบบประเมินอาจารย์และรายวิชา ที่จัดทำโดยสำนักพัฒนาวิชาการ
- ข้อเสนอแนะผ่านช่องทางออนไลน์ ได้แก่ กระดานถาม-ตอบ ใน e-learning และ MS team
- การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- แบบประเมินอาจารย์และรายวิชา ที่จัดทำโดยสำนักพัฒนาวิชาการ
- การสังเกตจากอาจารย์ผู้สอนในด้านต่างๆ เช่น ความสนใจในการเรียน
- ความสม่ำเสมอในการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา
- จากผลการเรียนของนักศึกษา

### 3. วิธีการปรับปรุงการสอน

อาจารย์ผู้สอนมีการปรับปรุงความรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ มีการสังเกตการณ์ซึ่งกันและกันเพื่อการปรับปรุงข้อที่บกพร่อง อีกทั้งมีการประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชาโดยนำข้อเสนอแนะจากนักศึกษา และอาจารย์ผู้สอน มาวางแผนปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ

### 4. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชาของนักศึกษา

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชามีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชา 2 ครั้ง คือกลางภาคและปลายภาคผ่านแบบทวนสอบ 01 และ ทวนสอบ 02 และมีประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์เพื่อกำกับติดตามและตรวจสอบวิธีการให้คะแนน สัดส่วนคะแนน และการตัดเกรดว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

คณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์ มีการประชุมเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาเพื่อทบทวนและวางแผนปรับปรุงหรือพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไป โดยพิจารณาจาก ข้อ 1 กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษาและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

### ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ อมรรัตน์ โตทองหล่อ

วันที่รายงาน 11 สิงหาคม 2566