

รายละเอียดของรายวิชา

คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

ภาคการศึกษาที่.....1..... ปีการศึกษา2568

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส-ชื่อวิชาและจำนวนหน่วยกิต AN 2292 ภาควิทยาศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
จำนวนหน่วยกิต 2(1/1-1/3-0)
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 โตทองหล่อ
อาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม ผศ.ภาสินี สงวนสิทธิ์
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม ผศ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช
7. สถานที่เรียน ห้อง 2-422 และห้อง 2-122 อาคารเรียน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
8. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือปรับปรุงล่าสุด 15 สิงหาคม 2568
9. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการเป็นรายบุคคล
1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถอธิบายและจำแนกลักษณะมหากายวิภาคศาสตร์ และจุลกายวิภาคศาสตร์ ของอวัยวะในระบบต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ได้
2. นักศึกษาสามารถอธิบายหน้าที่และการทำงานเบื้องต้นของอวัยวะในระบบต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ได้
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 เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการให้สอดคล้องตามกฎหมายมาตรฐานวิชาการ หรือกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	✓	✓	✓	✓

หลักสูตรสาธารณสุขชุมชน

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

PLOs/CLOs	CLO 1	CLO 2	CLO 3	CLO 4
PLO 5 เลือกข้อมูลทางสุขภาพที่ถูกต้อง สรุป ประเด็น และสื่อสาร ทั้งการพูดและการเขียน รวมทั้งใช้รูปแบบการนำเสนอได้ถูกต้อง เหมาะสม				✓
PLO 7 มีวินัย ความรับผิดชอบ และสามารถ ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ของ องค์กรและสังคม รวมทั้งปฏิบัติตามจรรยาบรรณ ทางวิชาการและวิชาชีพสาธารณสุข	✓			

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการวัดประเมินผลการเรียนรู้
CLO 1 อธิบายและจำแนกลักษณะ มหกายวิภาคศาสตร์ และจุลกายวิภาค ศาสตร์ ของอวัยวะในระบบต่าง ๆ ของ ร่างกายมนุษย์ได้	(1) สอน/บรรยายทฤษฎี (2) เรียนปฏิบัติในชั่วโมงปฏิบัติการ (3) การซักถาม แสดงความคิดเห็นในการ เรียนปฏิบัติการ (4) มอบหมายงาน	(1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผล การเรียนรู้โดยการสอบ (2) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผลการ เรียนรู้โดยการสอบภาคปฏิบัติ (3) ประเมินจากพฤติกรรมมีส่วนร่วม ในชั้นเรียน (4) ประเมินจากผลงานที่ได้รับ มอบหมาย
CLO 2 อธิบายหน้าที่และการทำงาน เบื้องต้นของอวัยวะในระบบ ต่าง ๆ ของ ร่างกายมนุษย์ได้	(1) สอน/บรรยายทฤษฎี	(1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผล การเรียนรู้โดยการสอบ
CLO 3 อธิบายพยาธิสภาพในระบบต่าง ๆ ของร่างกายที่สอดคล้องตามเนื้อหา บทเรียน	(1) สอน/บรรยายทฤษฎี	(1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผล การเรียนรู้โดยการสอบ
CLO 4 อธิบายการพัฒนาของการเจริญ ของตัวอ่อนในระยะต่าง ๆ ได้เบื้องต้น	(1) สอน/บรรยายทฤษฎี	(1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผล การเรียนรู้โดยการสอบ

หมวดที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
1 11 ส.ค. 68	บรรยาย : Introduction to Anatomy Epithelium and connective tissue (Anatomical position, anatomical plane and terms of movement, Epithelium, Connective and Integumentary system)	CLO 1 CLO 2	บรรยาย กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ
13 ส.ค. 68 15 ส.ค. 68	ปฏิบัติการ: Introduction to Anatomy		ปฏิบัติการ 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 ผศ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
			ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking, Collaboration, Communication, Creativity)		
2 18 ส.ค. 68	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	ผศ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช
20 ส.ค. 68 22 ส.ค. 68	ปฏิบัติการ : Nervous system		ปฏิบัติการ กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด โดยมีอาจารย์คอยให้ คำแนะนำ : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : สมอ ไขสันหลัง และ เส้นประสาทจากร่าง อาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต	3	ผศ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช ผศ.ภาสินี สงวนสิทธิ์ อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
4 1 ก.ย. 68	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.บงอร ฉางทรัพย์
3 ก.ย. 68 5 ก.ย. 68	ปฏิบัติการ : Muscular system I		ปฏิบัติการ กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด โดยมีอาจารย์คอยให้ คำแนะนำ : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : ร่างอาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต : เกมส์ : กระดานดำ ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking, Collaboration, Communication)	3	รศ.ดร. บงอร ฉางทรัพย์ ผศ.ภาสินี สงวนสิทธิ์ อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
5 8 ก.ย. 68	บรรยาย : Muscular system II (Muscles of lower limb, abdomen, and pelvis)	CLO 1 CLO 2 CLO 3	บรรยาย กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	รศ.ดร.บงอร ฉางทรัพย์
10 ก.ย. 68 12 ก.ย. 68	ปฏิบัติการ : Muscular system II		ปฏิบัติการ กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด โดยมีอาจารย์คอยให้ คำแนะนำ : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : ร่างอาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต : เกมส์ : กระดานดำ ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking, Collaboration, Communication)	3	รศ.ดร. บงอร ฉางทรัพย์ อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ ผศ.ภาสินี สงวนสิทธิ์

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
6 15 ก.ย. 68	บรรยาย : Special sense	CLO 1 CLO 2 CLO 3	บรรยาย กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	ผศ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช
17 ก.ย. 68 19 ก.ย. 68	ปฏิบัติการ : Special sense		ปฏิบัติการ กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กล้องจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : โมเดลอวัยวะ : แผ่นชาร์ต ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	ผศ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช ผศ.ภาสินี สงวนสิทธิ์ อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
7 22 ก.ย. 68	บรรยาย : Endocrine system	CLO 1 CLO 2 CLO 3	บรรยาย กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	ผศ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช
24 ก.ย. 68 26 ก.ย. 68	ปฏิบัติการ : Endocrine system		ปฏิบัติการ กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กล้องจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : โมเดลอวัยวะ : แผ่นชาร์ต ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	ผศ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช ผศ.ภาสินี สงวนสิทธิ์ อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
8 6 ต.ค. 68	บรรยาย : Cardiovascular system I (Blood and the heart)	CLO 1 CLO 2 CLO 3	บรรยาย กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	รศ.ดร.บงอร ฉางทรัพย์
8 ต.ค. 68 10 ต.ค. 68	ปฏิบัติการ : Cardiovascular system		ปฏิบัติการ กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กล้องจุลทรรศน์ : สไลด์เม็ตเลียด : หัวใจจากอาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	รศ.ดร. บงอร ฉางทรัพย์ ผศ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
9 13 ต.ค. 68	บรรยาย : Cardiovascular system II (Blood vessels and clinical correlation)	CLO 1 CLO 2 CLO 3	บรรยาย กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	รศ.ดร.บ้งอร ฉางทรัพย์
15 ต.ค. 68 17 ต.ค. 68	ปฏิบัติการ : Cardiovascular system II		ปฏิบัติการ กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : หลอดเลือดจากร่าง อาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	รศ.ดร. บ้งอร ฉางทรัพย์ ผศ.ภาสินี สงวนสิทธิ์ ผศ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
10 20 ต.ค. 68	บรรยาย : Respiratory system	CLO 1 CLO 2 CLO 3	บรรยาย กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	ผศ.ภาสินี สงวนสิทธิ์
22 ต.ค. 68 24 ต.ค. 68	ปฏิบัติการ : Respiratory system		ปฏิบัติการ กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กล้องจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	ผศ.ภาสินี สงวนสิทธิ์ ผศ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
11 27 ต.ค. 68	บรรยาย : Urinary system	CLO 1 CLO 2 CLO 3	บรรยาย กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	ผศ.ภาสินี สงวนสิทธิ์
29 ต.ค. 68 31 ต.ค. 68	ปฏิบัติการ : Urinary system		ปฏิบัติการ กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กล้องจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	ผศ.ภาสินี สงวนสิทธิ์ รศ.ดร. บังอร ฉางทรัพย์ อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
12 3 พ.ย. 68	บรรยาย : Digestive system	CLO 1 CLO 2 CLO 3	บรรยาย กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ
5 พ.ย. 68 7 พ.ย. 68	ปฏิบัติการ : Digestive system		ปฏิบัติการ กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กล้องจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : ร่างอาจารย์ใหญ่ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ ผศ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช รศ.ดร. บังอร ฉางทรัพย์

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
13 10 พ.ย. 68	บรรยาย : Male reproductive system	CLO 1 CLO 2 CLO 3	บรรยาย กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	ผศ.ภาสินี สงวนสิทธิ์
12 พ.ย. 68 14 พ.ย. 68	ปฏิบัติการ : Male reproductive system		ปฏิบัติการ กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : กล้องจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	ผศ.ภาสินี สงวนสิทธิ์ รศ.ดร. บังอร ฉางทรัพย์ ผศ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
14 17 พ.ย. 68	บรรยาย : Female reproductive system	CLO 1 CLO 2 CLO 3	บรรยาย กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ
19 พ.ย. 68 21 พ.ย. 68	ปฏิบัติการ : Female reproductive system		ปฏิบัติการ กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด : ทดสอบหลังเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : คลิปวิดีโอ : กล้องจุลทรรศน์ : สไลด์เนื้อเยื่อ : อวัยวะจากอาจารย์ใหญ่ : แผ่นชาร์ต ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	อ.ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ ผศ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช รศ.ดร. บังอร ฉางทรัพย์

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
15 24 พ.ย. 68	บรรยาย : Developmental anatomy and conclusions	CLO 4	บรรยาย กิจกรรมการเรียนการสอน : การบรรยายเนื้อหา : การซักถามในชั้นเรียน สื่อที่ใช้ : PowerPoint : เอกสารประกอบการสอน	1	ผศ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช
26 พ.ย. 68 28 พ.ย. 68	ปฏิบัติการ : Developmental anatomy and conclusions		ปฏิบัติการ กิจกรรมการเรียนการสอน : บริฟแลป : ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด สื่อที่ใช้ : PowerPoint ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs) (Critical thinking)	3	ผศ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช รศ.ดร. บังอร ฉางทรัพย์ ผศ.ภาสินี สงวนสิทธิ์
	รวม		บรรยาย ปฏิบัติ	15 45	

2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ระดับรายวิชา (CLOs)	วิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์ การเรียนรู้	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
CLO 1 อธิบายและจำแนก ลักษณะมหกายวิภาคศาสตร์ และจุลกายวิภาคศาสตร์ ของ อวัยวะในระบบต่าง ๆ ของ ร่างกายมนุษย์ได้	- การสอบกลางภาค - การสอบภาคปฏิบัติกลางภาค - การสอบปลายภาค - การสอบภาคปฏิบัติปลายภาค - ประเมินจากพฤติกรรมในชั้นเรียน - งานที่ได้รับมอบหมาย	2 ต.ค. 68 สัปดาห์ที่ 7 9 ธ.ค. 68 สัปดาห์ที่ 7 ทุกสัปดาห์ ทุกสัปดาห์	15% 15% 20% 20% 10% 20%
CLO 2 อธิบายหน้าที่และการ ทำงานเบื้องต้นของอวัยวะใน ระบบ ต่าง ๆ ของ ร่างกายมนุษย์ได้	- การสอบกลางภาค - การสอบปลายภาค	2 ต.ค. 68 9 ธ.ค. 68	15% * 20% **
CLO 3 อธิบายพยาธิสภาพใน ระบบต่าง ๆ ของร่างกายที่ สอดคล้องตามเนื้อหาบทเรียน	- การสอบกลางภาค - การสอบปลายภาค	2 ต.ค. 68 9 ธ.ค. 68	15% * 20% **
CLO 4 อธิบายการพัฒนาของ การเจริญของตัวอ่อนใน ระยะต่าง ๆ ได้เบื้องต้น	- การสอบกลางภาค - การสอบปลายภาค	2 ต.ค. 68 9 ธ.ค. 68	15% * 20% **

* สัดส่วนคะแนนของการสอบกลางภาค ภาคทฤษฎี รวมทั้งหมด 15%

** สัดส่วนคะแนนของการสอบกลางภาค ภาคทฤษฎี รวมทั้งหมด 20%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน

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

2. เอกสารอ่านประกอบ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์/แหล่งอ้างอิงอื่นๆ ที่นักศึกษาควรอ่านเพิ่มเติม

1. บังอร ฉางทรัพย์. (2548). กายวิภาคศาสตร์ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
2. วินิดา บัณฑิต และ คณะ. วิทยาฮิสโต I : เซลล์และเนื้อเยื่อพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2535
3. วินิดา 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

- 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 และมีประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชาทางวิทยาศาสตร์เพื่อกำกับติดตามและตรวจสอบวิธีการให้คะแนน สัดส่วนคะแนน และการตัดเกรดว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

คณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชาทางวิทยาศาสตร์ มีการประชุมเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาเพื่อทบทวนและวางแผนปรับปรุงหรือพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไป โดยพิจารณาจาก ข้อ 1 กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษาและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ อมรรัตน์ โตทองหล่อ

วันที่รายงาน 15 สิงหาคม 2568