

รายละเอียดของรายวิชา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา.....2565
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- | | |
|---|--|
| 1. รหัสและชื่อรายวิชา | AN2182 (กายวิภาคศาสตร์) |
| 2. จำนวนหน่วยกิต | 2 หน่วยกิต (1/1-1/3-0) |
| 3. หลักสูตร และประเภทรายวิชา | วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด/หมวดวิชา
เฉพาะ/กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีว/วิชาบังคับ |
| 4. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน | ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2 |
| 5. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) | AN1283 |
| 6. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) | ไม่มี |
| 7. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา | อาจารย์ภาสินี สงวนสิทธิ์ |
| ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม | รองศาสตราจารย์ ดร. บังอร ฉางทรัพย์ |
| ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม | อาจารย์ระพีพันธุ์ ศิริเดช |
| ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม | อาจารย์อมรรัตน์ โตทองหล่อ |
| 8. สถานที่เรียน | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยหัวเฉียว
เฉลิมพระเกียรติ |
| 9. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือวันที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด | 25 กรกฎาคม 2565 |

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. สามารถที่จะอธิบายลักษณะทางมหากายวิภาคของระบบต่างๆของร่างกายมนุษย์ได้
2. สามารถอธิบายโครงสร้างและหน้าที่การทำงานของอวัยวะต่างๆได้
3. สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างต่างๆ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (course-level Learning Outcomes:CLOs)

นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในโครงสร้างหน้าที่การทำงานของระบบประสาทส่วนปลาย ระบบหายใจ ระบบการไหลเวียนโลหิต ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบย่อยอาหาร-ขับถ่าย และระบบสืบพันธุ์ และความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างต่างๆ

2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบต่างๆในร่างกายมนุษย์ที่ทันสมัย สามารถเรียนรู้เข้าใจและเข้าถึงแหล่งความรู้ได้ง่าย เป็นการเตรียมความพร้อมในด้านสติปัญญา ในการนำความรู้ไปใช้ศึกษาในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

หมวดที่ 3 ส่วนประกอบของรายวิชา

1. คำอธิบายรายวิชา

ลักษณะทางมหกายวิภาคของร่างกายมนุษย์ในระบบประสาทส่วนปลาย ระบบหายใจ ระบบการไหลเวียนโลหิต ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบย่อยอาหาร-ขับถ่าย และระบบสืบพันธุ์ ให้ทราบถึงโครงสร้างหน้าที่การทำงาน ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างต่างๆ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเรียนการสอน/ภาคการศึกษา (1/1-1/3-0)

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการเป็นรายบุคคล

อาจารย์ประจำรายวิชาจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (วันเวลา นัดเป็นกรณีไปตามแต่นักศึกษาและอาจารย์สะดวก) หรือ สื่อสารทาง e-mail (bonus1982@hotmail.com)

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังนี้

- 1) เขียนผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
- 2) ระบุวิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาความรู้/หรือทักษะใน ข้อ 1
- 3) ระบุวิธีวัดและประเมินผลรายวิชาที่สอดคล้องกับประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะ การปฏิบัติงานด้านวิชาชีพ		7. ศรัทธา และ ความเชื่อมั่นใน วิชาชีพ ภายภาค พบ่าบัด และ คุณค่า แห่งตน	
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	1	2				
หมวดวิชาเฉพาะด้าน พื้นฐานวิชาชีพ																											
	AN 2182	กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์	2(1/1-1/3-0)		o				•				o				o				o						

1. คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<p>○ 1.2) แสดงออกซึ่งพฤติกรรม ทางด้านคุณธรรม จริยธรรม โดยเน้น คุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของ ความเป็นมนุษย์ ตำเนิน ชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง และสามารถจัดการกับ ปัญหาคุณธรรม จริยธรรม โดย ใช้ดุลยพินิจที่เหมาะสม</p>	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ ด้าน 21collaboration / communication โดย</p> <p>บรรยายสอดแทรกคุณธรรม 6 ประการ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และปณิธานของ มหาวิทยาลัยที่ว่า “เรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม” พร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่มีประเด็น เกี่ยวกับจริยธรรม เพื่อให้ นักศึกษาร่วมกัน คิดวิเคราะห์และตระหนักถึงความสำคัญของ คุณลักษณะที่ดีของบัณฑิต พร้อมทั้งเน้นให้ ผู้เรียนตระหนักการอุทิศตนต่อสังคม และมีการจัดกิจกรรมต่างๆเพื่อเปิดโอกาสให้นัก ศึกษาได้แสดงถึงจิตอาสา และคุณธรรม 6 ประการ เช่น การมีการลงชื่อเข้าเรียนทุกครั้ง มีการตักเตือนหากนักศึกษาที่มีพฤติกรรมไม่ เหมาะสมในห้องเรียน นอกจากนี้อาจารย์ สอนนักศึกษาให้มีคุณธรรมด้านความซื่อสัตย์ โดยการไม่ทิ้งขยะในห้องเรียน รู้จักการคัด แยกขยะ และการใช้จักรยานอย่างมีวินัยใน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะคิดจากการตอบคำถามในชั้น เรียน - พฤติกรรมการเข้าเรียนและส่งงาน ตามที่ได้รับมอบหมายตามระยะเวลาที่ กำหนด - ประเมินจากผลของงานที่ได้รับ มอบหมาย - มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำ รายงานอย่างถูกต้องและเหมาะสม - ความซื่อสัตย์ในการสอบ

	การจดและใช้อย่างรู้คุณค่า รับผิดชอบต่อสังคม	
2. ความรู้ที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
● 2.2 ศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิต/พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพ/ความรู้หลักการและทฤษฎีในรายวิชาที่เรียน	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / collaboration / communication / computing</p> <p>บรรยาย กิจกรรมกลุ่มในภาคปฏิบัติการ มีการส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมอบหมายให้ค้นคว้าหาความรู้หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องแล้วนำเสนอรายงาน ให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น และ ทำแบบฝึกหัด</p>	<p>- ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาคด้วยข้อสอบที่เน้นการวัดหลักการและทฤษฎี</p> <p>- การนำเสนอรายงานและการตอบคำถามจากอาจารย์และเพื่อนร่วมชั้นเรียน</p>
3. ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
○ 3.2) สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking /creativity & innovation / computing /collaboration</p> <p>- เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมอบหมายให้นักศึกษาทำงานกลุ่ม ค้นคว้าด้วยตนเอง และนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม</p>	<p>- ให้คะแนนจากคุณภาพของผลงานและการนำเสนอผลงาน</p> <p>- สอบกลางภาคและปลายภาคโดยเน้นข้อสอบที่มีการคิดวิเคราะห์สถานการณ์</p> <p>- ตอบคำถามจากอาจารย์และเพื่อนในการนำเสนองานเป็นกลุ่ม</p>
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
○ 4.1) สามารถทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกในบริษัทหรือสถานการณ์ที่แตกต่างกัน	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking /creativity & innovation / computing /collaboration โดย</p> <p>จัดกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน ทำรายงานกลุ่ม นำเสนอรายงานกลุ่ม</p>	ให้คะแนนจากคุณภาพของผลงานและการนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม
5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล

<p>○5.2 สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และสามารถเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม</p> <p>○5.4 เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน computing / communication โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง โดยให้มีเอกสารอ้างอิงที่เป็นวารสารหรือตำราภาษาอังกฤษร่วมด้วย - การนำเสนอรายงานโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม 	<p>คุณภาพรายงานและวิธีการนำเสนอ และการตอบคำถาม</p>
--	--	--

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน (เขียนให้สอดคล้องกับ Curriculum Mapping และสอดคล้องกับหมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา)

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
<p>1 8 ส.ค. 65</p> <p>9,10 ส.ค. 65</p>	<p>บรรยาย : ระบบประสาท 1 (การเกิดของระบบประสาท องค์ประกอบของเนื้อเยื่อประสาท การแบ่งชนิด และลักษณะการทำงานของระบบประสาท และโครงสร้างทางกายวิภาคศาสตร์ของระบบประสาทส่วนกลาง)</p> <p>ปฏิบัติการ : ระบบประสาท 1</p>	<p>บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point</p> <p>ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ</p> <p>สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning</p> <p>ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาภาพด้วยฟอร์มาลีน</p>	<p>(1/3/0)</p>	<p>อ.ระพีพันธุ์</p> <p>รศ.ดร. บังอร</p> <p>อ. อภาสินี</p> <p>อ. อ.ระพีพันธุ์</p>

		เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์		
2 15 ส.ค. 65 16,17 ส.ค. 65	บรรยาย : ระบบประสาท 2 (ลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์ของระบบประสาทส่วนปลายและระบบประสาทอัตโนมัติ พร้อมทั้งหน้าที่การทำงาน และความผิดปกติ) ปฏิบัติการ : ระบบประสาท 2	บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์	(1/3/0)	อ.ระพีพันธุ์ อ.ภาสินี รศ.ดร. บังอร อ.ระพีพันธุ์
3 22 ส.ค. 65 23,24 ส.ค. 65	บรรยาย : ระบบหัวใจและหลอดเลือด 1 (องค์ประกอบของระบบหัวใจและหลอดเลือด ประกอบไปด้วย เลือด การสร้างเม็ดเลือด ความผิดปกติชนิดต่างๆ ของเม็ดเลือด ลักษณะทางกายวิภาคของหัวใจ ลิ้นหัวใจ และลักษณะทางเนื้อเยื่อของหลอดเลือด) ปฏิบัติการ : ระบบหัวใจและหลอดเลือด 1	บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์	(1/3/0)	รศ.ดร. บังอร รศ.ดร. บังอร อ.ภาสินี ระพีพันธุ์
4 29 ส.ค. 65	บรรยาย : ระบบหัวใจและหลอดเลือด 2 (หลอดเลือดที่สำคัญภายในร่างกายทั้ง	บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point	(1/3/0)	รศ.ดร. บังอร

30,31 ส.ค. 65	หลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ) ปฏิบัติการ : ระบบหัวใจและหลอดเลือด 2	ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์		รศ.ดร. บังอร อ.ภาสินี อ.ระพีพันธุ์
5 5 ก.ย. 65 6,7 ก.ย. 65	บรรยาย : ระบบน้ำเหลืองและภูมิคุ้มกัน (เนื้อเยื่อน้ำเหลือง ต่อม้ำเหลืองทางเดินน้ำเหลืองและระบบภูมิคุ้มกัน) ปฏิบัติการ : ระบบน้ำเหลืองและภูมิคุ้มกัน	บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์	(1/3/0)	รศ.ดร. บังอร รศ.ดร. บังอร อ.ภาสินี อ.ระพีพันธุ์
6 12 ก.ย. 65 13,14 ก.ย. 65	บรรยาย : ระบบหายใจ 1 (โครงสร้างต่างๆในระบบหายใจ ประกอบด้วย จมูก โพรงจมูก เนื้อเยื่อรับกลิ่น โพรงอากาศ เส้นประสาทรับกลิ่น ทางเดินของเส้นประสาทรับกลิ่น คอหอย หลอดลม ท่อลม กล่องเสียง ปอด) ปฏิบัติการ : ระบบหายใจ 1	บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้อง	(1/3/0)	อ.ภาสินี อ.ภาสินี รศ.ดร. บังอร อ.ระพีพันธุ์

		<p>จุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อ ออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์</p>		
<p>7 19 ก.ย. 65 20,21 ก.ย. 65</p>	<p>บรรยาย : ระบบหายใจ 2 (โครงสร้างภายในปอด และการ แลกเปลี่ยนก๊าซ) ปฏิบัติการ : ระบบหายใจ 2</p>	<p>บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์ คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การ นำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้อง จุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อ ออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์</p>	(1/3/0)	<p>อ.ภาสินี อ.ภาสินี รศ.ดร. บังอร อ.ระพีพันธุ์</p>
<p>8 3 ต.ค. 65 4,5 ต.ค. 65</p>	<p>บรรยาย : ระบบต่อมไร้ท่อ (ลักษณะทางเนื้อเยื่อและมหกายวิภาค ศาสตร์ของระบบต่อมไร้ท่อต่างๆใน ร่างกาย ชนิดและการสร้างฮอร์โมน ความผิดปกติในการสร้างฮอร์โมน ปฏิบัติการ : ระบบต่อมไร้ท่อ</p>	<p>บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์ คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การ นำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้อง จุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อ ออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์</p>	(1/3/0)	<p>อ.ระพีพันธุ์ อ.ระพีพันธุ์ อ.ภาสินี รศ.ดร. บังอร</p>
<p>9 10 ต.ค. 65</p>	<p>บรรยาย : ระบบรับรู้สีชนิด พิเศษ(ลักษณะทางเนื้อเยื่อและมหกาย วิภาคศาสตร์ของการมองเห็น การได้ ยิน การได้รับกลิ่น การรับรส และ</p>	<p>บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point</p>	(1/3/0)	<p>อ.ระพีพันธุ์</p>

11,12 ต.ค. 65	การทรงตัว) ปฏิบัติการ : ระบบรับรู้ความรู้สึกชนิดพิเศษ	ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสุขภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์		อ.ระพีพันธุ์ รศ.ดร. บังอร อ.ภาสินี
10 17 ต.ค. 65 18,19 ต.ค. 65	บรรยาย : ระบบย่อยอาหาร 1 (องค์ประกอบต่างๆ ในระบบย่อยอาหาร ลักษณะทางเนื้อเยื่อวิทยา และมหากายวิภาคศาสตร์ ประกอบด้วยการศึกษาเกี่ยวกับ ปาก ฟัน หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ทวารหนัก) ปฏิบัติการ : ระบบย่อยอาหาร 1	บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสุขภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์	(1/3/0)	อ.ระพีพันธุ์ อ.ระพีพันธุ์ รศ.ดร. บังอร อ.ภาสินี
11 นักเรียน เนื่องจาก ตรง วันหยุด ชดเชยวัน ปิย มหาราช 25,26	บรรยาย : ระบบย่อยอาหาร 2 (องค์ประกอบต่างๆ ในระบบย่อยอาหาร ลักษณะทางเนื้อเยื่อวิทยา และมหากายวิภาคศาสตร์ของตับ ตับอ่อน น้ำย่อยในทางเดินอาหาร น้ำดี และการขับถ่ายกากอาหาร) ปฏิบัติการ : ระบบย่อยอาหาร 2	บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์	(1/3/0)	อ.ระพีพันธุ์ อ.ระพีพันธุ์

ต.ค. 65		คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์		รศ.ดร. บังอร อ.ภาสินี
12 31 ต.ค. 65 1,2 พ.ย. 65	บรรยาย : : ระบบขับถ่ายปัสสาวะ (ลักษณะทางกายวิภาคและเนื้อเยื่อวิทยาของระบบขับถ่ายปัสสาวะ ประกอบด้วยการศึกษาเกี่ยวกับ ไต ท่อไต การสร้างปัสสาวะกระเพาะปัสสาวะ ท่อปัสสาวะ และความผิดปกติในระบบขับถ่ายปัสสาวะ) ปฏิบัติการ :ระบบขับถ่ายปัสสาวะ	บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์ คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์	(1/3/0)	อ.ภาสินี รศ.ดร. บังอร อ.ภาสินี อ.ระพีพันธุ์
13 7 พ.ย. 65 8,9 พ.ย. 65	บรรยาย :ระบบสืบพันธุ์เพศชาย (องค์ประกอบหลักของอวัยวะสืบพันธุ์เพศชายทั้งลักษณะทางเนื้อเยื่อวิทยา และลักษณะทางมหกายวิภาคศาสตร์ ประกอบด้วย โครงสร้างที่เป็นท่อต่อม และที่เกี่ยวข้องกับการแข็งตัว ลักษณะของลูกอ๊องและ ขบวนการสร้างตัวอสุจิ) ปฏิบัติการ :ระบบสืบพันธุ์เพศชาย	บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์ คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การ	(1/3/0)	อ.ภาสินี รศ.ดร. บังอร

		<p>นำเสนอ</p> <p>สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning</p> <p>ขึ้นส่วนมนุษย์รักษาสุขภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์</p>		<p>อ.ภาสินี</p> <p>อ.ระพีพันธุ์</p>
<p>14 พ.ย. 65</p> <p>14 พ.ย. 65</p>	<p>บรรยาย : ระบบสืบพันธุ์เพศหญิง (ลักษณะทางเนื้อเยื่อและมหกายวิภาคศาสตร์ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ เพศหญิงการเจริญเติบโตของไข่ ออร์โมนที่เกี่ยวข้อง ลักษณะทางกายวิภาคของรังไข่ ท่อนำไข่ มดลูก ช่องคลอด และอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก วงจรประจำเดือน และเต้านม)</p> <p>ปฏิบัติการ : ระบบสืบพันธุ์เพศหญิง</p>	<p>บรรยาย : บรรยาย ชักถาม</p> <p>Power Point</p> <p>ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ</p> <p>สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning</p> <p>ขึ้นส่วนมนุษย์รักษาสุขภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์</p>	(1/3/0)	<p>อ.ภาสินี</p> <p>รศ.ดร. บังอร</p> <p>อ.ภาสินี</p> <p>อ.ระพีพันธุ์</p>
<p>15 พ.ย. 65</p>	<p>บรรยาย : การพัฒนาของมนุษย์ในครรภ์ (ขบวนการปฏิสนธิ การฝังตัวของตัวอ่อน ขั้นตอนการพัฒนาเนื้อเยื่อของตัวอ่อน การเกิดอวัยวะ ระยะเวลาในการพัฒนาของตัวอ่อนและทารกในครรภ์ การบวนการเกิดและโครงสร้างของรก และการไหลเวียนของทารกในครรภ์)</p>	<p>บรรยาย : บรรยาย ชักถาม</p> <p>Power Point</p>	(1/3/0)	<p>รศ.ดร.บังอร</p>

22,23 พ.ย. 65	ปฏิบัติการ : การพัฒนาของมนุษย์ใน ครุภัณฑ์	ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์ คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การ นำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้อง จุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อ ออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลีน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์		อ.ระพีพันธุ์ รศ.ดร. บังอร อ.ภาสินี
	รวม		60	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้ ที่เกี่ยวข้อง	กิจกรรมการประเมิน (เช่น การเขียนรายงาน โครงการ การสอบ ย่อย การสอบกลางภาค การสอบปลาย ภาค)	สัดส่วนที่ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1.2	การสังเกตขณะเรียน/แบบประเมินการเข้า ร่วมกิจกรรม/การส่งงานตรงเวลา	ตลอดภาคการศึกษา	10%
2.2	สอบกลางภาค (7 หัวข้อ) - ปฏิบัติการ - ทฤษฎี	- นัดสอบ - สอบตามตาราง	10% 22% รวม 32%
	สอบปลายภาค (8 หัวข้อ) - ปฏิบัติการ - ทฤษฎี	- นัดสอบ - สอบตามตาราง	12% 26% รวม 38%
3.2,4.1,5.2, 5.4	- รายงาน/การนำเสนอรายงาน -แบบฝึกหัด	นัดส่ง/นัดรายงาน ทุกสัปดาห์	10% 10%
		รวม	100%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ชื่อตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน

1. บังอร ฉางทรัพย์และคณะ . เอกสารคำสอนวิชากายวิภาคศาสตร์ : กายวิภาคศาสตร์เชิงระบบ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

2. สำออง วณิชชาพลอย . เอกสารประกอบการสอนวิชากายวิภาคศาสตร์ : สรุปรเนื้อหาเชิงระบบ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
3. บังอร ฉางทรัพย์. (2548). กายวิภาคศาสตร์ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
4. วิลโล ซินธเนส และ คณะ . กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ . กรุงเทพฯ : ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. Gail W. Jenkins, Christopher P. Kemnitz, Gerard J. Tortora. Anatomy and physiology: 2nd ed. John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd.

2.ชื่อเอกสารอ่านประกอบ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์/แหล่งอ้างอิงอื่นๆ ที่นักศึกษาควรอ่านเพิ่มเติม

1. วินิตา บัณฑิต และ คณะ . วิทยาฮิสโต I : เซลล์และเนื้อเยื่อพื้นฐาน . กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2535
2. วินิตา บัณฑิต และ คณะ . วิทยาฮิสโต II : อวัยวะในระบบ . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2535
3. Willium PL , Warwick R , Dyson M , Bannister LH . Gray ' s Anatomy . 37th ed. Edenberg : Churchill Livingstone 1989.
4. Tansatit T, Wanidchaphloi S, Sanguansit P. The Anatomy of Lateral Circumflex Femoral Artery in Anterolateral Thigh Flap. J Med Assoc Thai 2008 ; 91(9) 1409-9
5. Tansatit T, Wanidchaphloi S, Sanguansit P. The Anatomy of Thoracodorsal Artery in Perforator Flap for Resurfacing Shallow Defact. J Med Assoc Thai 2007 ; 90(5) 947-955
6. Tansatit T, Sanguansit P, Wanidchaphloi S. Anatomical Study of the Superior Gluteal Artery Perforator (S-GAP) for Free Flap Harvesting. J Med Assoc Thai 2008 ; 91(8) 1244-9
7. <http://online.hcu.ac.th>

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

Keith L. Moore and Arthur F. Dalley. Clinical Oriented anatomy : Lippincott Williams & Wilkins 2006

รายละเอียดของรายวิชา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา.....2565
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- | | |
|---|--|
| 1. รหัสและชื่อรายวิชา | AN2182 (กายวิภาคศาสตร์) |
| 2. จำนวนหน่วยกิต | 2 หน่วยกิต (1/1-1/3-0) |
| 3. หลักสูตร และประเภทรายวิชา | วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด/หมวดวิชา
เฉพาะ/กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีว/วิชาบังคับ |
| 4. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน | ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2 |
| 5. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) | AN1283 |
| 6. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) | ไม่มี |
| 7. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา | อาจารย์ภาสินี สงวนสิทธิ์ |
| ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม | รองศาสตราจารย์ ดร. บังอร ฉางทรัพย์ |
| ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม | อาจารย์ระพีพันธุ์ ศิริเดช |
| ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม | อาจารย์อมรรัตน์ โตทองหล่อ |
| 8. สถานที่เรียน | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยหัวเฉียว
เฉลิมพระเกียรติ |
| 9. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือวันที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด | 25 กรกฎาคม 2565 |

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. สามารถที่จะอธิบายลักษณะทางมหากายวิภาคของระบบต่างๆของร่างกายมนุษย์ได้
2. สามารถอธิบายโครงสร้างและหน้าที่การทำงานของอวัยวะต่างๆได้
3. สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างต่างๆ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (course-level Learning Outcomes:CLOs)

นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในโครงสร้างหน้าที่การทำงานของระบบประสาทส่วนปลาย ระบบหายใจ ระบบการไหลเวียนโลหิต ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบย่อยอาหาร-ขับถ่าย และระบบสืบพันธุ์ และความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างต่างๆ

2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบต่างๆในร่างกายมนุษย์ที่ทันสมัย สามารถเรียนรู้เข้าใจและเข้าถึงแหล่งความรู้ได้ง่าย เป็นการเตรียมความพร้อมในด้านสติปัญญา ในการนำความรู้ไปใช้ศึกษาในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

หมวดที่ 3 ส่วนประกอบของรายวิชา

1. คำอธิบายรายวิชา

ลักษณะทางมหกายวิภาคของร่างกายมนุษย์ในระบบประสาทส่วนปลาย ระบบหายใจ ระบบการไหลเวียนโลหิต ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบย่อยอาหาร-ขับถ่าย และระบบสืบพันธุ์ ให้ทราบถึงโครงสร้างหน้าที่การทำงาน ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างต่างๆ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเรียนการสอน/ภาคการศึกษา (1/1-1/3-0)

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการเป็นรายบุคคล

อาจารย์ประจำรายวิชาจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (วันเวลา นัดเป็นกรณีไปตามแต่นักศึกษาและอาจารย์สะดวก) หรือ สื่อสารทาง e-mail (bonus1982@hotmail.com)

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังนี้

- 1) เขียนผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
- 2) ระบุวิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาความรู้/หรือทักษะใน ข้อ 1
- 3) ระบุวิธีวัดและประเมินผลรายวิชาที่สอดคล้องกับประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน

	การจอตและใช้อย่างรู้คุณค่า รับผิดชอบต่อสังคม	
2. ความรู้ที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
● 2.2 ศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิต/พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพ/ความรู้หลักการและทฤษฎีในรายวิชาที่เรียน	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / collaboration / communication / computing</p> <p>บรรยาย กิจกรรมกลุ่มในภาคปฏิบัติการ มีการส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมอบหมายให้ค้นคว้าหาความรู้หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องแล้วนำเสนอรายงาน ให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น และ ทำแบบฝึกหัด</p>	<p>- ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาคด้วยข้อสอบที่เน้นการวัดหลักการและทฤษฎี</p> <p>- การนำเสนอรายงานและการตอบคำถามจากอาจารย์และเพื่อนร่วมชั้นเรียน</p>
3. ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
○ 3.2) สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking /creativity & innovation / computing /collaboration</p> <p>- เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมอบหมายให้นักศึกษาทำงานกลุ่ม ค้นคว้าด้วยตนเอง และนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม</p>	<p>- ให้คะแนนจากคุณภาพของผลงานและการนำเสนอผลงาน</p> <p>- สอบกลางภาคและปลายภาคโดยเน้นข้อสอบที่มีการคิดวิเคราะห์สถานการณ์</p> <p>- ตอบคำถามจากอาจารย์และเพื่อนในการนำเสนองานเป็นกลุ่ม</p>
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
○ 4.1) สามารถทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกในบริษัทหรือสถานการณ์ที่แตกต่างกัน	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking /creativity & innovation / computing /collaboration โดย</p> <p>จัดกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน ทำรายงานกลุ่ม นำเสนอรายงานกลุ่ม</p>	ให้คะแนนจากคุณภาพของผลงานและการนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล

<p>○5.2 สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และสามารถเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม</p> <p>○5.4 เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน computing / communication โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง โดยให้มีเอกสารอ้างอิงที่เป็นวารสารหรือตำราภาษาอังกฤษร่วมด้วย - การนำเสนอรายงานโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม 	<p>คุณภาพรายงานและวิธีการนำเสนอ และการตอบคำถาม</p>
--	--	--

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน (เขียนให้สอดคล้องกับ Curriculum Mapping และสอดคล้องกับหมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา)

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
<p>1 8 ส.ค. 65</p> <p>9,10 ส.ค. 65</p>	<p>บรรยาย : ระบบประสาท 1 (การเกิดของระบบประสาท องค์ประกอบของเนื้อเยื่อประสาท การแบ่งชนิด และลักษณะการทำงานของระบบประสาท และโครงสร้างทางกายวิภาคศาสตร์ของระบบประสาทส่วนกลาง)</p> <p>ปฏิบัติการ : ระบบประสาท 1</p>	<p>บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point</p> <p>ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ</p> <p>สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning</p> <p>ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน</p>	<p>(1/3/0)</p>	<p>อ.ระพีพันธุ์</p> <p>รศ.ดร. บังอร</p> <p>อ. อภาสินี</p> <p>อ. อ.ระพีพันธุ์</p>

		เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์		
2 15 ส.ค. 65 16,17 ส.ค. 65	บรรยาย : ระบบประสาท 2 (ลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์ของระบบประสาทส่วนปลายและระบบประสาทอัตโนมัติ พร้อมทั้งหน้าที่การทำงาน และความผิดปกติ) ปฏิบัติการ : ระบบประสาท 2	บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์	(1/3/0)	อ.ระพีพันธุ์ อ.ภาสินี รศ.ดร. บังอร อ.ระพีพันธุ์
3 22 ส.ค. 65 23,24 ส.ค. 65	บรรยาย : ระบบหัวใจและหลอดเลือด 1 (องค์ประกอบของระบบหัวใจและหลอดเลือด ประกอบไปด้วย เลือด การสร้างเม็ดเลือด ความผิดปกติชนิดต่างๆ ของเม็ดเลือด ลักษณะทางกายวิภาคของหัวใจ ลิ้นหัวใจ และลักษณะทางเนื้อเยื่อของหลอดเลือด) ปฏิบัติการ : ระบบหัวใจและหลอดเลือด 1	บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์	(1/3/0)	รศ.ดร. บังอร รศ.ดร. บังอร อ.ภาสินี ระพีพันธุ์
4 29 ส.ค. 65	บรรยาย : ระบบหัวใจและหลอดเลือด 2 (หลอดเลือดที่สำคัญภายในร่างกายทั้ง	บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point	(1/3/0)	รศ.ดร. บังอร

30,31 ส.ค. 65	หลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ) ปฏิบัติการ : ระบบหัวใจและหลอดเลือด 2	ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์		รศ.ดร. บังอร อ.ภาสินี อ.ระพีพันธุ์
5 5 ก.ย. 65 6,7 ก.ย. 65	บรรยาย : ระบบน้ำเหลืองและภูมิคุ้มกัน (เนื้อเยื่อน้ำเหลือง ต่อม้ำเหลืองทางเดินน้ำเหลืองและระบบภูมิคุ้มกัน) ปฏิบัติการ : ระบบน้ำเหลืองและภูมิคุ้มกัน	บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์	(1/3/0)	รศ.ดร. บังอร รศ.ดร. บังอร อ.ภาสินี อ.ระพีพันธุ์
6 12 ก.ย. 65 13,14 ก.ย. 65	บรรยาย : ระบบหายใจ 1 (โครงสร้างต่างๆในระบบหายใจ ประกอบด้วย จมูก โพรงจมูก เนื้อเยื่อรับกลิ่น โพรงอากาศ เส้นประสาทรับกลิ่น ทางเดินของเส้นประสาทรับกลิ่น คอหอย หลอดลม ท่อลม กล่องเสียง ปอด) ปฏิบัติการ : ระบบหายใจ 1	บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้อง	(1/3/0)	อ.ภาสินี อ.ภาสินี รศ.ดร. บังอร อ.ระพีพันธุ์

		<p>จุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อ ออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์</p>		
<p>7 19 ก.ย. 65 20,21 ก.ย. 65</p>	<p>บรรยาย : ระบบหายใจ 2 (โครงสร้างภายในปอด และการ แลกเปลี่ยนก๊าซ) ปฏิบัติการ : ระบบหายใจ 2</p>	<p>บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์ คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การ นำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้อง จุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อ ออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์</p>	(1/3/0)	<p>อ.ภาสินี อ.ภาสินี รศ.ดร. บังอร อ.ระพีพันธุ์</p>
<p>8 3 ต.ค. 65 4,5 ต.ค. 65</p>	<p>บรรยาย : ระบบต่อมไร้ท่อ (ลักษณะทางเนื้อเยื่อและมหกายวิภาค ศาสตร์ของระบบต่อมไร้ท่อต่างๆใน ร่างกาย ชนิดและการสร้างฮอร์โมน ความผิดปกติในการสร้างฮอร์โมน ปฏิบัติการ : ระบบต่อมไร้ท่อ</p>	<p>บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์ คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การ นำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้อง จุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อ ออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์</p>	(1/3/0)	<p>อ.ระพีพันธุ์ อ.ระพีพันธุ์ อ.ภาสินี รศ.ดร. บังอร</p>
<p>9 10 ต.ค. 65</p>	<p>บรรยาย : ระบบรับรู้สีชนิด พิเศษ(ลักษณะทางเนื้อเยื่อและมหกาย วิภาคศาสตร์ของการมองเห็น การได้ ยิน การได้รับกลิ่น การรับรส และ</p>	<p>บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point</p>	(1/3/0)	<p>อ.ระพีพันธุ์</p>

11,12 ต.ค. 65	การทรงตัว) ปฏิบัติการ : ระบบรับรู้ความรู้สึกชนิดพิเศษ	ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสุขภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์		อ.ระพีพันธุ์ รศ.ดร. บังอร อ.ภาสินี
10 17 ต.ค. 65 18,19 ต.ค. 65	บรรยาย : ระบบย่อยอาหาร 1 (องค์ประกอบต่างๆ ในระบบย่อยอาหาร ลักษณะทางเนื้อเยื่อวิทยา และมหากายวิภาคศาสตร์ ประกอบด้วยการศึกษาเกี่ยวกับ ปาก ฟัน หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ทวารหนัก) ปฏิบัติการ : ระบบย่อยอาหาร 1	บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสุขภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์	(1/3/0)	อ.ระพีพันธุ์ อ.ระพีพันธุ์ รศ.ดร. บังอร อ.ภาสินี
11 นักเรียน เนื่องจาก ตรง วันหยุด ชดเชยวัน ปิย มหาราช 25,26	บรรยาย : ระบบย่อยอาหาร 2 (องค์ประกอบต่างๆ ในระบบย่อยอาหาร ลักษณะทางเนื้อเยื่อวิทยา และมหากายวิภาคศาสตร์ของตับ ตับอ่อน น้ำย่อยในทางเดินอาหาร น้ำดี และการขับถ่ายกากอาหาร) ปฏิบัติการ : ระบบย่อยอาหาร 2	บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์	(1/3/0)	อ.ระพีพันธุ์ อ.ระพีพันธุ์

ต.ค. 65		คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์		รศ.ดร. บังอร อ.ภาสินี
12 31 ต.ค. 65 1,2 พ.ย. 65	บรรยาย : : ระบบขับถ่ายปัสสาวะ (ลักษณะทางกายวิภาคและเนื้อเยื่อวิทยาของระบบขับถ่ายปัสสาวะ ประกอบด้วยการศึกษาเกี่ยวกับ ไต ท่อไต การสร้างปัสสาวะกระเพาะปัสสาวะ ท่อปัสสาวะ และความผิดปกติในระบบขับถ่ายปัสสาวะ) ปฏิบัติการ :ระบบขับถ่ายปัสสาวะ	บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์ คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์	(1/3/0)	อ.ภาสินี รศ.ดร. บังอร อ.ภาสินี อ.ระพีพันธุ์
13 7 พ.ย. 65 8,9 พ.ย. 65	บรรยาย :ระบบสืบพันธุ์เพศชาย (องค์ประกอบหลักของอวัยวะสืบพันธุ์เพศชายทั้งลักษณะทางเนื้อเยื่อวิทยา และลักษณะทางมหกายวิภาคศาสตร์ ประกอบด้วย โครงสร้างที่เป็นท่อต่อม และที่เกี่ยวข้องกับการแข็งตัว ลักษณะของลูกอ๊องและ ขบวนการสร้างตัวอสุจิ) ปฏิบัติการ :ระบบสืบพันธุ์เพศชาย	บรรยาย : บรรยาย ชักถาม Power Point ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์ คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การ	(1/3/0)	อ.ภาสินี รศ.ดร. บังอร

		<p>นำเสนอ</p> <p>สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning</p> <p>ขึ้นส่วนมนุษย์รักษาสุขภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์</p>		<p>อ.ภาสินี</p> <p>อ.ระพีพันธุ์</p>
<p>14 พ.ย. 65</p> <p>14 พ.ย. 65</p>	<p>บรรยาย : ระบบสืบพันธุ์เพศหญิง (ลักษณะทางเนื้อเยื่อและมหกายวิภาคศาสตร์ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ เพศหญิงการเจริญเติบโตของไข่ ออร์โมนที่เกี่ยวข้อง ลักษณะทางกายวิภาคของรังไข่ ท่อนำไข่ มดลูก ช่องคลอด และอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก วงจรประจำเดือน และเต้านม)</p> <p>ปฏิบัติการ : ระบบสืบพันธุ์เพศหญิง</p>	<p>บรรยาย : บรรยาย ชักถาม</p> <p>Power Point</p> <p>ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การนำเสนอ</p> <p>สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อออนไลน์ และ e-learning</p> <p>ขึ้นส่วนมนุษย์รักษาสุขภาพด้วยฟอร์มาลิน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์</p>	(1/3/0)	<p>อ.ภาสินี</p> <p>รศ.ดร. บังอร</p> <p>อ.ภาสินี</p> <p>อ.ระพีพันธุ์</p>
<p>21 พ.ย. 65</p>	<p>บรรยาย : การพัฒนาของมนุษย์ในครรภ์ (ขบวนการปฏิสนธิ การฝังตัวของตัวอ่อน ขั้นตอนการพัฒนาเนื้อเยื่อของตัวอ่อน การเกิดอวัยวะ ระยะเวลาในการพัฒนาของตัวอ่อนและทารกในครรภ์ การบวนการเกิดและโครงสร้างของรก และการไหลเวียนของทารกในครรภ์)</p>	<p>บรรยาย : บรรยาย ชักถาม</p> <p>Power Point</p>	(1/3/0)	<p>รศ.ดร.บังอร</p>

22,23 พ.ย. 65	ปฏิบัติการ : การพัฒนาของมนุษย์ใน ครุภัณฑ์	ปฏิบัติการ : สาธิต / กิจกรรมกลุ่ม / นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์ คอยให้คำแนะนำ การทดสอบย่อย การ นำเสนอ สอนด้วยสื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้อง จุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ แบบฝึกหัดออนไลน์ สื่อ ออนไลน์ และ e-learning ชิ้นส่วนมนุษย์รักษาสภาพด้วยฟอร์มาลีน เกมส์ในการทำกิจกรรมออนไลน์		อ.ระพีพันธุ์ รศ.ดร. บังอร อ.ภาสินี
	รวม		60	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้ ที่เกี่ยวข้อง	กิจกรรมการประเมิน (เช่น การเขียนรายงาน โครงการ การสอบ ย่อย การสอบกลางภาค การสอบปลาย ภาค)	สัดส่วนที่ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1.2	การสังเกตขณะเรียน/แบบประเมินการเข้า ร่วมกิจกรรม/การส่งงานตรงเวลา	ตลอดภาคการศึกษา	10%
2.2	สอบกลางภาค (7 หัวข้อ) - ปฏิบัติการ - ทฤษฎี	- นัดสอบ - สอบตามตาราง	10% 22% รวม 32%
	สอบปลายภาค (8 หัวข้อ) - ปฏิบัติการ - ทฤษฎี	- นัดสอบ - สอบตามตาราง	12% 26% รวม 38%
3.2,4.1,5.2, 5.4	- รายงาน/การนำเสนอรายงาน -แบบฝึกหัด	นัดส่ง/นัดรายงาน ทุกสัปดาห์	10% 10%
		รวม	100%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ชื่อตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน

1. บังอร ฉางทรัพย์และคณะ . เอกสารคำสอนวิชากายวิภาคศาสตร์ : กายวิภาคศาสตร์เชิงระบบ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

2. สำออง วณิชชาพลอย . เอกสารประกอบการสอนวิชากายวิภาคศาสตร์ : สรุปรเนื้อหาเชิงระบบ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
3. บังอร ฉางทรัพย์. (2548). กายวิภาคศาสตร์ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
4. วิลโล ซินธเนส และ คณะ . กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ . กรุงเทพฯ : ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. Gail W. Jenkins, Christopher P. Kemnitz, Gerard J. Tortora. Anatomy and physiology: 2nd ed. John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd.

2.ชื่อเอกสารอ่านประกอบ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์/แหล่งอ้างอิงอื่นๆ ที่นักศึกษาควรอ่านเพิ่มเติม

1. วินิตา บัณฑิต และ คณะ . วิทยาฮิสโต I : เซลล์และเนื้อเยื่อพื้นฐาน . กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2535
2. วินิตา บัณฑิต และ คณะ . วิทยาฮิสโต II : อวัยวะในระบบ . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2535
3. Willium PL , Warwick R , Dyson M , Bannister LH . Gray ' s Anatomy . 37th ed. Edenberg : Churchill Livingstone 1989.
4. Tansatit T, Wanidchaphloi S, Sanguansit P. The Anatomy of Lateral Circumflex Femoral Artery in Anterolateral Thigh Flap. J Med Assoc Thai 2008 ; 91(9) 1409-9
5. Tansatit T, Wanidchaphloi S, Sanguansit P. The Anatomy of Thoracodorsal Artery in Perforator Flap for Resurfacing Shallow Defact. J Med Assoc Thai 2007 ; 90(5) 947-955
6. Tansatit T, Sanguansit P, Wanidchaphloi S. Anatomical Study of the Superior Gluteal Artery Perforator (S-GAP) for Free Flap Harvesting. J Med Assoc Thai 2008 ; 91(8) 1244-9
7. <http://online.hcu.ac.th>

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

Keith L. Moore and Arthur F. Dalley. Clinical Oriented anatomy : Lippincott Williams & Wilkins 2006

หมวดที่ 7 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

1.กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การซักถามจากนักศึกษาโดยตรง
- สังเกตจากพฤติกรรมของนักศึกษา
- แบบประเมินผู้สอนทางเว็บไซต์

2.กลยุทธ์การประเมินการสอน

- จากผู้สังเกตการณ์จากทีมผู้สอน
- จากผลการเรียนของนักศึกษา

3.วิธีการปรับปรุงการสอน

มีการแต่งตั้งคณะกรรมการในกลุ่มวิชาเพื่อตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาอีกครั้งโดยตรวจสอบจากข้อสอบหรือวิธีการให้คะแนน มีการประชุมของคณะกรรมการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

4.การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้

มีการทวนสอบจากคะแนนสอบโดย คณะกรรมการในกลุ่มวิชา

5.การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ประชุมคณะกรรมการกลุ่มวิชาฯ เพื่อปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์