

รายละเอียดของรายวิชา AN2003 สารระสำคัญกายวิภาคศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รหัสและชื่อรายวิชา	AN2003 (สารระสำคัญกายวิภาคศาสตร์)
1. จำนวนหน่วยกิต	3 หน่วยกิต (2/2-1/3-0)
2. หลักสูตร และประเภทรายวิชา	การจัดการโรงพยาบาล หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน
3. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน	ปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2
4. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)	BI1012
5. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)	ไม่มี
6. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อาจารย์ภาสินี สงวนสิทธิ์
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.บังอร ฉางทรัพย์ .
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม	อาจารย์ระพีพันธุ์ ศิริเดช
7. สถานที่เรียน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	
8. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	1 สิงหาคม 2564

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 สามารถที่จะอธิบายระบบทางกายวิภาคศาสตร์ และคำศัพท์ต่างๆทางกายวิภาคศาสตร์ ได้อย่างถูกต้อง (ด้านความรู้)
- 1.2 สามารถที่จะจำแนกชนิดของเซลล์และเนื้อเยื่อในระบบต่างๆ ได้พอสมควร (ด้านความรู้)
- 1.3 สามารถที่จะจำแนกลักษณะทางมหากายวิภาคศาสตร์ ของอวัยวะในระบบต่างๆได้(ด้านความรู้)
- 1.4 สามารถที่จะอธิบายกลไกต่างๆ ในระบบข้างต้นได้ เช่น กลไกการเกิด
 ภาวะดูก การเกิดปัสสาวะ การย่อยอาหาร การนำกระแสประสาท เป็นต้น (ด้านทักษะทางปัญญา)
- 1.5 แสดงออกถึงการมีคุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู และดำเนินชีวิตตาม
 แนว ปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง (ด้านคุณธรรม)
- 1.6 แสดงออกถึงการปรับตัวทำงานร่วมกันในการทำงานกลุ่มทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกภายในกลุ่ม
 (ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (course-level Learning Outcomes:CLOs)

นักศึกษามีความรู้พื้นฐานมีความเข้าใจถึงหน้าที่การทำงานและคำศัพท์ทางกายวิภาคศาสตร์ของระบบต่างๆ ในร่างกายมนุษย์

2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ยังไม่มีมีการปรับปรุง เนื่องจากดำเนินการสอนเป็นปีแรก

หมวดที่ 3 ส่วนประกอบของรายวิชา

1. คำอธิบายรายวิชา

ความรู้พื้นฐานและคำศัพท์ทางกายวิภาคศาสตร์ของโครงสร้างร่างกายมนุษย์เชิงระบบ ได้แก่ ระบบเนื้อเยื่อ ระบบกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ และการพัฒนาของมนุษย์ในครรภ์ พร้อมทั้งการปฏิบัติการทางกายวิภาคที่สอดคล้องกับเนื้อหา

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเรียนการสอน/ภาคการศึกษา

- บรรยาย 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา
- ปฏิบัติการ 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการเป็นรายบุคคล

วัน / เวลา ที่นักศึกษาสามารถขอคำปรึกษาได้

3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยนัดเวลาล่วงหน้าก่อน หรือปรึกษาผ่านทางแอปพลิเคชัน line หรือ facebook

สถานที่ติดต่อช่องทางติดต่อ/

ห้อง 2-324 อาคารเรียน 2 / ตึกอำนวยการชั้น 2 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โทรศัพท์ 02 -3126300 ต่อ 1488 E-Mail: pasinee.bobo@gmail.com

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังนี้

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

คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา	ความรู้	ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
1.1) มีคุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู และดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	2.1) อธิบายความรู้หลักกาและทฤษฎีในรายวิชาที่เรียน	3.2) สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	4.3) สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม	5.3) สามารถสรุปประเด็นและสื่อสาร ทั้งการพูดและการเขียนและเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอได้ถูกต้องเหมาะสม
○	●	○	○	○

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<p>○ 1.2 มีคุณธรรม ประการ ได้แก่ 6 ขยัน อดทน ประหยัด ซื่อสัตย์ เมตตา กตัญญูและดำเนินชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (1.1:091)</p>	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 collaboration / communication โดย</p> <p>บรรยายสอดแทรกคุณธรรม 6 ประการ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และปณิธานของมหาวิทยาลัยที่ว่า “เรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม” พร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่มีประเด็นเกี่ยวกับจริยธรรม เพื่อให้ นักศึกษาร่วมกัน คิดวิเคราะห์และตระหนักถึงความสำคัญของ คุณลักษณะที่ดีของบัณฑิต พร้อมทั้งเน้นให้ ผู้เรียนตระหนักการอุทิศตนต่อสังคม และมีการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อเปิดโอกาสให้ นักศึกษาได้แสดงถึงจิตอาสา และคุณธรรม 6 ประการเช่น รวมถึงมีการมีการลงชื่อเข้าเรียนทุกครั้ง มีการตักเตือนหากนักศึกษา มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมในห้องเรียน นอกจากนี้อาจารย์สอนนักศึกษาใหม่ คุณธรรมด้านความซื่อสัตย์โดยการไม่ทิ้งขยะ ในห้องเรียน รู้จักการคัดแยกขยะ และการใช้จักรยานอย่างมีวินัยในการจอดและใช้อย่างรู้คุณค่า รับผิดชอบต่อสังคม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.ทัศนคติจากการตอบคำถามในชั้นเรียน 2.พฤติกรรมกรเข้าเรียนและส่งงานตามที่ได้รับมอบหมายตามระยะเวลาที่กำหนด 3.ประเมินจากผลของงานที่ได้รับมอบหมาย 4.มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงานอย่างถูกต้องและเหมาะสม 5.ความซื่อสัตย์ในการสอบ
2. ความรู้ที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<p>● 2.1 อธิบายความรู้หลักการและทฤษฎีในรายวิชาที่เรียน(2.1: 091)</p>	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / collaboration / communication / computing</p> <p>บรรยาย กิจกรรมกลุ่มในภาคปฏิบัติการ มีการส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมอบหมายให้ ค้นคว้าหาความรู้หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องแล้ว นำเสนอรายงาน ให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น และ ทำแบบฝึกหัด</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาคด้วยข้อสอบที่เน้นการวัดหลักการและทฤษฎี 2.การนำเสนอรายงานและการตอบคำถามจากอาจารย์และเพื่อนร่วมชั้นเรียน
3. ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล

<p>○3.2 สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง</p>	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking /creativity & innovation / computing /collaboration</p> <p>ส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมอบหมายให้นักศึกษาทำงานกลุ่ม ค้นคว้าด้วยตนเอง และนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม และให้ทำแบบฝึกหัดในชั่วโมงปฏิบัติการ</p>	<p>1.ให้คะแนนจากคุณภาพของผลงานและการนำเสนอผลงาน</p> <p>2.สอบกลางภาคและปลายภาคโดยเน้นข้อสอบที่มีการคิดวิเคราะห์สถานการณ์</p>
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</p>	<p>วิธีการสอน</p>	<p>วิธีการประเมินผล</p>
<p>○4.3 สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม</p>	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking /creativity & innovation / computing /collaboration โดย</p> <p>จัดกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน ทำรายงานกลุ่ม นำเสนอรายงานกลุ่ม มอบหมายให้นักศึกษาร่วมกันจัด</p>	<p>1.ให้คะแนนจากคุณภาพของผลงานและการนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม</p> <p>2.สังเกตการณ์ทำงานร่วมกัน</p>
<p>5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</p>	<p>วิธีการสอน</p>	<p>วิธีการประเมินผล</p>
<p>○5.3 สามารถสรุปประเด็น และสื่อสาร ทั้งการพูดและการเขียนและเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอได้ถูกต้องเหมาะสม</p>	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน computing / communication โดย</p> <p>1. ส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมอบหมายให้นักศึกษาทำงานกลุ่ม ค้นคว้าด้วยตนเอง และนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม และให้ทำแบบฝึกหัดในชั่วโมงปฏิบัติการ</p> <p>2.การนำเสนอรายงานโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม</p>	<p>คุณภาพรายงานและวิธีการนำเสนอและการตอบคำถาม</p>

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน (เขียนให้สอดคล้องกับ Curriculum Mapping และสอดคล้องกับหมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา)

สัปดาห์ที่	หัวข้อ รายละเอียด /	จำนวนชั่วโมง (ฝ / ป / บ)	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	ชื่อผู้สอน
1 12ส.ค. 64 (นัดเรียน เนื่องจาก ตรง วันหยุด วันแม่ แห่งชาติ)	บรรยาย :บทนำทางกายวิภาค ศาสตร์ (อิริยาบถมาตรฐานทาง กายวิภาคศาสตร์ คำศัพท์ เกี่ยวกับขนาดของ ร่างกาย คำศัพท์ เกี่ยวกับตำแหน่งของ ร่างกาย และคำศัพท์ เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว) :เนื้อเยื่อผิวหนัง เนื้อเยื่อ เกี่ยวพัน และระบบปก คลุมร่างกาย ชนิดต่างๆ) ของเนื้อเยื่อพื้นฐานใน ร่างกาย ชนิดของการ เชื่อมต่อระหว่างเซลล์ ชนิดของเนื้อเยื่อผิวหนัง ชนิดของต่อม ส่วนประกอบของเนื้อเยื่อ เกี่ยวพันและการแบ่งชนิด ระบบปกคลุมร่างกาย และอวัยวะที่เปลี่ยนแปลง มาจากผิวหนัง(ปฏิบัติการ : บทนำทาง กายวิภาคศาสตร์ เนื้อเยื่อผิวหนังเนื้อเยื่อ เกี่ยวพัน และระบบปก คลุมร่างกาย	(2/3/0)	บรรยาย : :บทนำทางกายวิภาคศาสตร์ บรรยายแบบไม่เผชิญหน้า ซักถามในห้องเรียน MS team : <u>เนื้อเยื่อผิวหนัง</u> บรรยายแบบไม่เผชิญหน้า ซักถามในห้องเรียน MS team เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้น ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้าน communication /critical thinking /collaboration ปฏิบัติการ : -สาธิต แบบไม่เผชิญหน้า ให้นักศึกษาศึกษาสื่อการสอนที่ ผู้สอนได้ บันทึกไว้ -ส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้ด้วย ตนเองโดยให้นักศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเองโดยอาจารย์คอยให้ คำแนะนำ -ทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อสรุปความรู้ที่ ได้รับ -ทดสอบความรู้ผ่านการเล่นเกมส์ ตอบคำถามและแสดงท่าทาง	Power Point e-learning MS-team	รศ.ดร.บงอร
17ส.ค. 64	ปฏิบัติการ : บทนำทาง กายวิภาคศาสตร์ เนื้อเยื่อผิวหนังเนื้อเยื่อ เกี่ยวพัน และระบบปก คลุมร่างกาย		ปฏิบัติกร : -สาธิต แบบไม่เผชิญหน้า ให้นักศึกษาศึกษาสื่อการสอนที่ ผู้สอนได้ บันทึกไว้ -ส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้ด้วย ตนเองโดยให้นักศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเองโดยอาจารย์คอยให้ คำแนะนำ -ทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อสรุปความรู้ที่ ได้รับ -ทดสอบความรู้ผ่านการเล่นเกมส์ ตอบคำถามและแสดงท่าทาง	สื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพ เนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ สื่อ ออนไลน์ แบบฝึกหัด ออนไลน์ และ e- learning	รศ.ดร.บงอร
2.	บรรยาย : ระบบโครงร่าง	(2/3/0)	บรรยาย : บรรยายแบบไม่	Power Point	อ ภาสินี.

19 ส.ค.64	กระดุก 1 ส่วนประกอบของเนื้อเยื่อ) กระดุก การสร้างกระดุก การแบ่งชนิดของกระดุกใน ร่างกาย การเรียกส่วน ต่างๆ ของกระดุก (แกนกลางแต่ละชิ้น		เผชิญหน้า ชักถามในห้องเรียน MS team เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้น ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้าน communication /critical thinking /collaboration	e-learning MS-team	
24 ส.ค.64	ปฏิบัติการ : ระบบโครง ร่างกระดุก 1		ปฏิบัติการ : - สาคิต แบบไม่เผชิญหน้า ให้นักศึกษาศึกษาจากสื่อการสาธิต ที่ผู้สอนได้ บันทึกไว้ - ส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้ด้วย ตนเองโดยให้นักศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง (กิจกรรมกลุ่ม) - ทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อสรุปความรู้ที่ ได้รับ	สื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพ เนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ สื่อ ออนไลน์แบบฝึกหัด ออนไลน์ และ e- learning	อ.ภาสินี.
3. 26 ส.ค.64	บรรยาย : ระบบโครงร่าง 2 ส่วนประกอบของกระดุก) ระยางของร่างกาย ชื่อ และรอยต่างๆ การจำแนก ชนิดของข้อต่อต่างๆ ภายในร่างกายได้ พร้อม (ทั้งหน้าที่	(2/3/0)	บรรยาย : บรรยายแบบไม่ เผชิญหน้า ชักถามในห้องเรียน MS team เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้น ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้าน communication /critical thinking /collaboration/computer	Power Point e-learning MS-team	อ.ภาสินี.
31 ส.ค.64	ปฏิบัติการ : ระบบโครง ร่าง 2		ปฏิบัติการ : นักศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเองโดยอาจารย์คอยให้ คำแนะนำ นักศึกษา นำเสนอรายงานเป็นกลุ่ม ทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อสรุปความรู้ที่ ได้รับ นำเสนอชิ้นกระดุกที่อาจารย์ มอบหมายหน้าชั้นเพื่อให้เพื่อน เข้าใจ	สื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพ เนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ สื่อ ออนไลน์แบบฝึกหัด ออนไลน์ และ e- learning	อ.ภาสินี
4. 2ก.ย. 64	บรรยาย : ระบบกล้ามเนื้อ 1	(2/3/0)	บรรยาย : บรรยายแบบไม่ เผชิญหน้า ชักถามในห้องเรียน MS	Power Point e-learning	รศ.ดร.บงอร

7ก.ย. 64	<p>การแบ่งชนิดของ) กล้ามเนื้อ ลักษณะทางเนื้อเยื่อของกล้ามเนื้อ ลักษณะของมัดกล้ามเนื้อ</p> <p>ในร่างกาย หลักการเรียกชื่อกล้ามเนื้อ ทราบถึงกล้ามเนื้อของระยางบน</p> <p>(อก ศีรษะและคอ</p> <p>ปฏิบัติการ : ระบบกล้ามเนื้อ 1</p>		<p>team</p> <p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p> <p>ในด้าน communication</p> <p>/critical thinking</p> <p>/collaboration</p> <p>ปฏิบัติการ :</p> <p>-สาธิต แบบไม่เผชิญหน้า</p> <p>ให้นักศึกษาศึกษาจากสื่อการสาธิตที่ผู้สอนได้ บันทึกไว้</p> <p>-นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ</p> <p>-ทำกิจกรรมกลุ่ม</p> <p>ทำแบบฝึกหัด</p>	<p>MS-team</p> <p>สื่อจากร่างกายมนุษย์</p> <p>กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ</p> <p>แผ่นชาร์ต เกมส์ สื่อออนไลน์แบบฝึกหัด</p> <p>ออนไลน์ และ e-learning</p>	รศ.ดร.บังอร
5. 9 ก.ย. 64	<p>บรรยาย : ระบบกล้ามเนื้อ 2</p> <p>กล้ามเนื้อมัดต่างๆ ของ) ระยางล่าง กล้ามเนื้อท้องและกล้ามเนื้อของเชิง</p> <p>(กราน</p>	(2/3/0)	<p>บรรยาย:บรรยายแบบไม่เผชิญหน้า</p> <p>ซักถามในห้องเรียน MS team</p> <p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p> <p>ในด้าน communication</p> <p>/critical thinking</p> <p>/collaboration</p> <p>ปฏิบัติการ :</p> <p>-สาธิต แบบไม่เผชิญหน้า</p> <p>ให้นักศึกษาศึกษาจากสื่อการสาธิตที่ผู้สอนได้ บันทึกไว้</p> <p>-นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ</p> <p>-ทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อสรุปความรู้ที่ได้รับ</p> <p>ทำแบบฝึกหัด</p>	<p>Power Point</p> <p>e-learning</p> <p>MS-team</p>	รศ.ดร.บังอร
14ก.ย. 64	<p>ปฏิบัติการ : ระบบกล้ามเนื้อ 2</p>		<p>ปฏิบัติการ :</p> <p>-สาธิต แบบไม่เผชิญหน้า</p> <p>ให้นักศึกษาศึกษาจากสื่อการสาธิตที่ผู้สอนได้ บันทึกไว้</p> <p>-นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ</p> <p>-ทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อสรุปความรู้ที่ได้รับ</p> <p>ทำแบบฝึกหัด</p>	<p>สื่อจากร่างกายมนุษย์</p> <p>กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพเนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ</p> <p>แผ่นชาร์ต เกมส์ สื่อออนไลน์แบบฝึกหัด</p> <p>ออนไลน์ และ e-learning</p>	รศ.ดร.บังอร
6. 16ก.ย. 64	<p>บรรยาย : ระบบประสาท 1</p> <p>การเกิดของระบบ) ประสาท องค์ประกอบของเนื้อเยื่อประสาท</p> <p>การแบ่งชนิด และลักษณะ</p>	(2/3/0)	<p>บรรยาย:บรรยายแบบไม่เผชิญหน้า</p> <p>ซักถามในห้องเรียน MS team</p> <p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p> <p>ในด้าน communication</p> <p>/critical thinking</p>	<p>Power Point</p> <p>e-learning</p> <p>MS-team</p>	อ.ระพีพันธ์ุ

21ก.ย. 64	<p>การทำงานของระบบ ประสาท และโครงสร้าง ทางกายวิภาคศาสตร์ของ (ระบบประสาทส่วนกลาง ปฏิบัติการ : ระบบ ประสาท 1</p>		<p>/collaboration</p> <p>ปฏิบัติการ : -สาธิต แบบไม่เผชิญหน้า ให้นักศึกษาศึกษาจากสื่อการสาธิต ที่ผู้สอนได้ บันทึกไว้ -นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดย อาจารย์คอยให้คำแนะนำ -ทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อสรุปความรู้ที่ ได้รับ ทำแบบฝึกหัด</p>	<p>สื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพ เนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ สื่อ ออนไลน์แบบฝึกหัด ออนไลน์ และ e- learning</p>	อ.ระพีพันธุ์
7. 23ก.ย. 64	<p>บรรยาย : ระบบประสาท 2 ลักษณะทางกายวิภาค) ศาสตร์ของระบบประสาท ส่วนปลายและระบบ ประสาทอัตโนมัติ พร้อม ทั้งหน้าที่การทำงาน และ (ความผิดปกติ ปฏิบัติการ : ระบบ ประสาท 2</p>	(2/3/0)	<p>บรรยาย : บรรยายแบบไม่ เผชิญหน้า ชักถามในห้องเรียน MS team เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้น ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้าน communication /critical thinking /collaboration</p> <p>ปฏิบัติการ : -สาธิต แบบไม่เผชิญหน้า ให้นักศึกษาศึกษาจากสื่อการสาธิต ที่ผู้สอนได้ บันทึกไว้ -นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดย อาจารย์คอยให้คำแนะนำ -ทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อสรุปความรู้ที่ ได้รับ ทำแบบฝึกหัด</p>	<p>Power Point e-learning MS-team</p> <p>สื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพ เนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ สื่อ ออนไลน์แบบฝึกหัด ออนไลน์ และ e- learning</p>	อ.ระพีพันธุ์
8. 7 ต.ค. 64	<p>บรรยาย : ระบบรับ ความรู้สึกชนิดพิเศษและ ระบบต่อมไร้ท่อ ลักษณะทางเนื้อเยื่อ) และมหากายวิภาคศาสตร์ ของระบบต่อมไร้ท่อและ ระบบรับความรู้สึกชนิด</p>	(2/3/0)	<p>บรรยาย : <u>ระบบรับความรู้สึกชนิดพิเศษ</u> : บรรยายแบบไม่เผชิญหน้า ชักถามในห้องเรียน MS team <u>ระบบต่อมไร้ท่อ</u> : บรรยายแบบไม่เผชิญหน้า ชักถามในห้องเรียน MS team</p>	<p>Power Point e-learning MS-team</p>	อ.ระพีพันธุ์

12ต.ค. 64	พิเศษประกอบด้วย การศึกษาเกี่ยวกับ ต่อมไร้ ท่อต่างๆในร่างกาย ชนิด และการสร้างฮอร์โมน ความผิดปกติในการสร้าง ฮอร์โมน การศึกษา เกี่ยวกับมองเห็น การได้ ยิน การได้รับกลิ่น การ รับรส และการทรงตัว (ปฏิบัติการ : ระบบรับ ความรู้สึกชนิดพิเศษและ ระบบต่อมไร้ท่อ		เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้น ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้าน communication /critical thinking /collaboration ปฏิบัติการ : - สาธิต แบบไม่เผชิญหน้า ให้นักศึกษาศึกษาจากสื่อการสาธิต ที่ผู้สอนได้ บันทึกไว้ -นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดย การ -ทำ แบบฝึกหัด เฉลยแบบฝึกหัดพร้อมสรุป	สื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพ เนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ สื่อ ออนไลน์แบบฝึกหัด ออนไลน์ และ e- learning	อ.ระพีพันธุ์
9. 14ต.ค. 64	บรรยาย : ระบบหัวใจและ หลอดเลือด 1 องค์ประกอบของระบบ) หัวใจและหลอดเลือด ประกอบไปด้วย เลือด การสร้างเม็ดเลือด ความ ผิดปกติชนิดต่างๆ ของเม็ด เลือด ลักษณะทางกาย วิภาคของหัวใจ ลิ้นหัวใจ และลักษณะทางเนื้อเยื่อ (ของหลอดเลือด	(2/3/0)	บรรยาย : บรรยายแบบไม่ เผชิญหน้า ซักถามในห้องเรียน MS team เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้น ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้าน communication /critical thinking /collaboration ปฏิบัติการ : -สาธิต แบบไม่เผชิญหน้า ให้นักศึกษาศึกษาจากสื่อการสาธิต ที่ผู้สอนได้ บันทึกไว้ -นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดย อาจารย์คอยให้คำแนะนำ -ทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อสรุปความรู้ที่ ได้รับ	Power Point e-learning MS-team	รศ.ดร.บังอร
19ต.ค. 64	ปฏิบัติการ : ระบบหัวใจ และหลอดเลือด 1			สื่อจากร่างกายมนุษย์ กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพ เนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ แผ่นชาร์ต เกมส์ สื่อ ออนไลน์แบบฝึกหัด ออนไลน์ และ e- learning	รศ.ดร.บังอร
10. 21ต.ค. 64	บรรยาย : ระบบหัวใจและ หลอดเลือด 2	(2/3/0)	บรรยาย : บรรยายแบบไม่ เผชิญหน้า ซักถามในห้องเรียน MS	Power Point e-learning	รศ.ดร.บังอร

26ต.ค. 64	<p>หลอดเลือดที่สำคัญภายในร่างกายทั้งหลอดเลือดแดง (และหลอดเลือดดำ)</p> <p>ปฏิบัติการ : ระบบหัวใจและหลอดเลือด 2</p>		<p>team</p> <p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p> <p>ในด้าน communication</p> <p>/critical thinking</p> <p>/collaboration</p> <p>ปฏิบัติการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> -สาธิต แบบไม่เผชิญหน้า ให้นักศึกษาศึกษาจากสื่อการสาธิตที่ผู้สอนได้ บันทึกไว้ -นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยอาจารย์คอยให้คำแนะนำ -ทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อสรุปความรู้ที่ได้รับ -ทำแบบฝึกหัด 	<p>MS-team</p> <p>สื่อจากร่างกายมนุษย์</p> <p>กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพ</p> <p>เนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ</p> <p>แผ่นชาร์ต เกมส์ สื่อออนไลน์แบบฝึกหัด</p> <p>ออนไลน์ และ e-learning</p>	รศ.ดร.บังอร
<p>11.</p> <p>28ต.ค. 64</p> <p>2 พ.ย. 64</p>	<p>บรรยาย : ระบบหายใจ</p> <p>โครงสร้างต่างๆ ในระบบหายใจ ประกอบด้วย</p> <p>จมูก โพรงจมูกเนื้อเยื่อรับกลิ่น โพรงอากาศ เส้นประสาทรับกลิ่น</p> <p>ทางเดินของเส้นประสาทรับกลิ่น</p> <p>คอหอย หลอดลม ท่อลม กล้องเสียง ปอด และการแลกเปลี่ยนก๊าซที่บริเวณปอด(</p> <p>ปฏิบัติการ : ระบบหายใจ</p>	(2/3/0)	<p>บรรยาย :บรรยายแบบไม่เผชิญหน้า</p> <p>ซักถามในห้องเรียน MS team</p> <p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p> <p>ในด้าน communication</p> <p>/critical thinking</p> <p>/collaboration</p> <p>ปฏิบัติการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> -สาธิต แบบไม่เผชิญหน้า ให้นักศึกษาศึกษาจากสื่อการสาธิตที่ผู้สอนได้ บันทึกไว้ -นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยการ การทำแบบฝึกหัด -เฉลยแบบฝึกหัดพร้อมสรุป 	<p>Power Point</p> <p>e-learning</p> <p>สื่อจากร่างกายมนุษย์</p> <p>กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพ</p> <p>เนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ</p> <p>แผ่นชาร์ต เกมส์ สื่อออนไลน์แบบฝึกหัด</p> <p>ออนไลน์ และ e-learning</p>	<p>อ.ภาสินี.</p> <p>อ.ภาสินี.</p>
12. 4 พ.ย. 64	<p>บรรยาย : ระบบย่อยอาหาร</p>	(2/3/0)	<p>บรรยาย :บรรยายแบบไม่เผชิญหน้า</p> <p>ซักถามในห้องเรียน MS team</p>	<p>Power Point</p> <p>e-learning</p>	อ.ระพีพันธุ์

9 พ.ย. 64	<p>องค์ประกอบต่างๆ ใน) ระบบย่อยอาหาร ลักษณะทางเนื้อเยื่อวิทยาและมหกายวิภาคศาสตร์ ประกอบด้วยการศึกษาเกี่ยวกับ ปาก ฟัน หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ทวารหนัก ตับ ตับอ่อน น้ำย่อยในทางเดินอาหาร น้ำดี และการขับถ่ายกาก (อาหาร</p> <p>ปฏิบัติการ : ระบบย่อยอาหาร</p>		<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p> <p>ในด้าน communication</p> <p>/critical thinking</p> <p>/collaboration</p> <p>ปฏิบัติการ :</p> <p>-สาธิต แบบไม่เผชิญหน้า</p> <p>ให้นักศึกษาศึกษาจากสื่อการสาธิตที่ผู้สอนได้ บันทึกไว้</p> <p>-นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยการทำให้แบบฝึกหัด</p> <p>-เฉลยแบบฝึกหัดพร้อมสรุป</p>	MS-team	อ.ระพีพันธุ์
13. 11พ.ย. 64	<p>บรรยาย : ระบบสืบพันธุ์เพศชาย</p> <p>องค์ประกอบหลักของ) อวัยวะสืบพันธุ์เพศชายทั้งลักษณะทางเนื้อเยื่อวิทยาและลักษณะทางมหกายวิภาคศาสตร์ ประกอบด้วย โครงสร้างที่เป็นท่อ ต่อม และที่เกี่ยวข้องกับการแข็งตัว ลักษณะของลูกอัณฑะ และขบวนการสร้างตัวอสุจิ : ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ลักษณะทางกายวิภาค) และเนื้อเยื่อวิทยาของระบบขับถ่ายปัสสาวะ ประกอบด้วยการศึกษาเกี่ยวกับ ไต ท่อไต การสร้างปัสสาวะ กระเพาะ</p>	(2/3/0)	<p>บรรยาย :</p> <p><u>ระบบขับถ่ายปัสสาวะ</u></p> <p>:บรรยายแบบไม่เผชิญหน้า ชักถามในห้องเรียน MS team <u>ระบบสืบพันธุ์เพศชาย</u></p> <p>:บรรยายแบบไม่เผชิญหน้า ชักถามในห้องเรียน MS team</p> <p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p> <p>ในด้าน communication</p> <p>/critical thinking</p> <p>/collaboration</p>	Power Point e-learning MS-team	อ.ภาสินี.

16พ.ย. 64	<p>ปัสสาวะ ท่อปัสสาวะ และ ความผิดปกติในระบบ ขับถ่ายปัสสาวะ (</p> <p>ปฏิบัติการ : ระบบ สืบพันธุ์เพศชาย และ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ</p>		<p>ปฏิบัติการ :</p> <p>-สาริต แบบไม่เผชิญหน้า</p> <p>ให้นักศึกษาศึกษาจากสื่อการสาริต ที่ผู้สอนได้ บันทึกไว้</p> <p>-นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดย การทำ แบบฝึกหัด</p> <p>-เฉลยแบบฝึกหัดพร้อมสรุป</p>	<p>สื่อจากร่างกายมนุษย์</p> <p>กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพ</p> <p>เนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ</p> <p>แผ่นชาร์ต เกมส์ สื่อ</p> <p>ออนไลน์แบบฝึกหัด</p> <p>ออนไลน์ และ e-learning</p>	อ.ภาสินี.
14. 18พ.ย. 64	<p>บรรยาย : ระบบสืบพันธุ์ เพศหญิง</p> <p>ลักษณะทางเนื้อเยื่อ) และมหกายวิภาคศาสตร์ ของอวัยวะในระบบ สืบพันธุ์เพศหญิง การ เจริญเติบโตของไข่ สอริโมนที่เกี่ยวข้อง ลักษณะทางกายวิภาคของ รังไข่ ท่อนำไข่ มดลูก ช่องคลอด และอวัยวะ สืบพันธุ์ภายนอก วงจร ประจำเดือน และเต้านม(</p>	(2/3/0)	<p>บรรยาย : บรรยายแบบเผชิญหน้า</p> <p>ซักถามในห้องเรียน</p> <p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้น ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้าน communication /critical thinking /collaboration</p>	<p>Power Point</p> <p>e-learning</p> <p>MS-team</p>	อ.ภาสินี
23พ.ย. 64	<p>ปฏิบัติการ : ระบบ สืบพันธุ์เพศหญิง</p>		<p>ปฏิบัติการ :</p> <p>-สาริต แบบไม่เผชิญหน้า</p> <p>ให้นักศึกษาศึกษาจากสื่อการสาริต ที่ผู้สอนได้ บันทึกไว้</p> <p>-นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดย การทำ แบบฝึกหัด</p> <p>-เฉลยแบบฝึกหัดพร้อมสรุป</p>	<p>สื่อจากร่างกายมนุษย์</p> <p>กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพ</p> <p>เนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ</p> <p>แผ่นชาร์ต เกมส์ สื่อ</p> <p>ออนไลน์แบบฝึกหัด</p> <p>ออนไลน์ และ e-learning</p>	อ.ภาสินี
15. 25พ.ย. 64	<p>บรรยาย : การพัฒนาของ มนุษย์ในครรภ์</p> <p>ขบวนการปฏิสนธิ การ) ฝังตัวของตัวอ่อน</p> <p>ขั้นตอนการพัฒนาเนื้อเยื่อ</p>	(2/3/0)	<p>บรรยาย:บรรยายแบบไม่เผชิญหน้า</p> <p>ซักถามในห้องเรียน MS team</p> <p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้น</p>	<p>Power Point</p> <p>e-learning</p> <p>MS-team</p>	อ.ระพีพันธุ์

นักเรียน	<p>ของตัวอ่อน การเกิด อวัยวะ ระยะเวลาในการพัฒนาของตัวอ่อนและทารกในครรภ์ การบวนาการเกิดและโครงสร้างของรก และการไหลเวียนของทารกในครรภ์(</p> <p>ปฏิบัติการ : การพัฒนาของมนุษย์ในครรภ์</p>	<p>ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p> <p>ในด้าน communication</p> <p>/critical thinking</p> <p>/collaboration</p> <p>ปฏิบัติการ :</p> <p>-สาธิต แบบไม่เผชิญหน้า</p> <p>ให้นักศึกษาศึกษาจากสื่อการสาธิตที่ผู้สอนได้ บันทึกไว้</p> <p>-นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยการทำให้แบบฝึกหัด</p> <p>เฉลยแบบฝึกหัดพร้อมสรุป</p>	<p>สื่อจากร่างกายมนุษย์</p> <p>กล้องจุลทรรศน์ แผ่นภาพ</p> <p>เนื้อเยื่อ สไลด์เนื้อเยื่อ</p> <p>แผ่นชาร์ต เกมส์ สื่อออนไลน์แบบฝึกหัด</p> <p>ออนไลน์ และ e-learning</p>	อ.ระพีพันธุ์
รวม		75		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง	กิจกรรมการประเมิน (เช่น การเขียนรายงาน โครงการ การสอบย่อย การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค)	สัดส่วนที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1.1	การสังเกตขณะเรียน/ใบลงชื่อเข้าเรียน/แบบประเมินการเข้าร่วมกิจกรรม/การส่งงานตรงเวลา	ตลอดภาคการศึกษา	10 %
2.1	สอบกลางภาค (7 หัวข้อ)	- นัดสอบ - วันสอบกลางภาค	10% 22% รวม 32%
	สอบปลายภาค (8 หัวข้อ)	- นัดสอบ - วันสอบปลายภาค	12% 26% รวม 38%
3.2 4.3 5.3	- รายงาน/การนำเสนอรายงานกลุ่ม - แบบฝึกหัด	สัปดาห์สุดท้าย/สัปดาห์ที่2-3 ทุกสัปดาห์	10% 10%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน

1. บังอร ฉางทรัพย์และคณะ . เอกสารคำสอนวิชากายวิภาคศาสตร์ : กายวิภาคศาสตร์เชิงระบบ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
- .2 สำอาง วนิชชาพลอย . เอกสารประกอบการสอนวิชากายวิภาคศาสตร์ : สรุปรื้อเนื้อหาเชิงระบบ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
3. บังอร ฉางทรัพย์ .1 กายวิภาคศาสตร์ .(2548) .กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- .4 วิไล ชินธเนศ และ คณะ . กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ . กรุงเทพฯ : ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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. Willium PL , Warwick R , Dyson M , Bannister LH . Gray ' s Anatomy . 37th ed. Edenbergh : 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 Defect. 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

หมวดที่ 7 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- 1) ประเมินประสิทธิผลจากแบบสำรวจออนไลน์ โดยมหาวิทยาลัยได้จัดทำแบบสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียนในรายวิชากายวิภาคศาสตร์แบบออนไลน์ ซึ่งแบบสำรวจครอบคลุมตั้งแต่ วิธีการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน และบรรยากาศภายในห้องเรียน พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ
- 2) กลยุทธ์การมีวิธีการสอนหลากหลาย การส่งงานและการประเมินผลรายงาน ทำให้การเรียนการสอนน่าสนใจ
- 3) กลยุทธ์การให้นักศึกษามีโอกาสในการซักถาม อภิปราย นำแสดงความคิดเห็นทำให้เกิดความเข้าใจบทเรียนได้ดี
- 4) กลยุทธ์การให้นักศึกษาได้รับข้อมูลย้อนกลับที่เป็นประโยชน์จากอาจารย์ เฉลย/เฉลยการบ้าน/ตรวจรายงาน (ข้อสอบ)
- 5) กลยุทธ์การสัมมนาสังเคราะห์องค์ความรู้ทั้งหมด ทำให้ได้ทราบว่านักศึกษามีความรู้มากน้อยแค่ไหนในรายวิชา

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. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์	ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ	เป้าหมาย
คุณธรรม จริยธรรม	- ติดตามพฤติกรรมของนักศึกษาในการเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัยและคณะ	- จำนวนนักศึกษาที่ถูกหักคะแนนความประพฤติเกิน 20 คะแนนต่อภาคการศึกษา	- ไม่มี
	- ติดตามข้อมูลจากสำนักทะเบียนเพื่อขอข้อมูลนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบกลางภาคและปลายภาคในรายวิชา AN1213 ภาควิภาคศาสตร์ ภาควิชาการศึกษา 2256/1	- จำนวนนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบกลางภาคและสอบปลายภาค	- ไม่มีนักศึกษาที่ทุจริต
	- ตรวจสอบการเข้าห้องเรียนตรงเวลา การตรงต่อเวลา และขาดเรียน	- จำนวนนักศึกษาที่ขาดเรียนเกินเกณฑ์กำหนดและเข้าห้องเรียนไม่ตรงเวลาเกินเกณฑ์กำหนด	- ไม่เกินร้อยละ 5 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด
	- ติดตามผลการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย	- จำนวนนักศึกษาที่ส่งงานตรงเวลา	อย่างน้อยร้อยละ 80 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด
ความรู้	- ทวนสอบจากคะแนนสอบ	- จำนวนนักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน	- ไม่เกินร้อยละ 10
ทักษะทางปัญญา	- ทวนสอบจากงานกลุ่มที่มอบหมาย	- จำนวนกลุ่มนักศึกษาที่ได้คะแนนรายงานน้อยกว่าร้อยละ	- ไม่เกิน 1 กลุ่ม
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- ผลการสืบค้นข้อมูล ที่ได้รับมอบหมาย	- คะแนนรายงานน้อยกว่าร้อยละของคะแนนทั้งหมด 60	
ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	- สังเกตจากพฤติกรรมในการทำรายงานกลุ่ม การแบ่งงาน การมอบหมายงาน ภาวะผู้นำ การแสดงความคิดเห็น	- จำนวนนักศึกษาที่ไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการนำเสนอ/	- ไม่เกินร้อยละ 2 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด

ผลการเรียนรู้	วิธีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์	ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ	เป้าหมาย
	- สังเกตจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วม ในการนำเสนอข้อมูล การตอบ คำถาม		

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

มีการประชุมคณะกรรมการกลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์ เพื่อทบทวนและวางแผนปรับปรุงรายวิชาจากการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาและผลการประเมินการสอน ในการปรับปรุงการเรียนการสอนในปีถัดไป

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบในรายวิชา

ลงชื่อ **ภาสินี สวงนสิทธิ์** วันรายงาน 1 สิงหาคม 2564

(อาจารย์ภาสินี สวงนสิทธิ์)