

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยมหิดล
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชากายวิภาคศาสตร์

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย	วทกว ๑๐๑	กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน
ภาษาอังกฤษ	SCAN 101	Basic Anatomy

๒. จำนวนหน่วยกิต

๓ (๒-๓-๕)

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

๓.๑ หลักสูตร

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคนิคการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์
 วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขารังสีเทคนิค คณะเทคนิคการแพทย์
 คณะวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์
 วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์
 วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์
 สาธารณสุขศาสตร์บัณฑิต โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์
 สาธารณสุขศาสตร์บัณฑิต โครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ
 พยาบาลศาสตร์บัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
 พยาบาลศาสตร์บัณฑิต วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ
 พยาบาลศาสตร์บัณฑิต คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
 วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาความผิดปกติของการสื่อความหมาย คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
 วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

๓.๒ ประเภทของรายวิชา

วิชาเฉพาะ (บังคับ)

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	อาจารย์ วรวิทย์ ศุภมั่งมี	
๔.๒ อาจารย์ผู้สอน	รศ.วัฒนา วีระชาติยานุกูล	อ.วรวิทย์ ศุภมั่งมี
	รศ.กนกพรรณ วงศ์ประเสริฐ	อ.ชินวุฒิ สุริยนเปล่งแสง
	รศ.สมลักษณ์ อสุวพงษ์พัฒนา	อ.สมยศ ศรีตรงฤทธิ
	รศ.กุลธิดา ชัยธีระยานนท์	อ.สิทธิพล อินทรพัฒน์
	รศ.ไกร มีมล	อ.ธนพงศ์ เครื่องคำ
	รศ.เจริญศรี ธนบุญสมบัติ	อ.มรกต สร้อยระย้า

รศ.ยศวินต์ ดินกุล

อ.มนลิตา สมฤทธิ

ผศ.รพีพรรณ วานิชวิริยกิจ

อ.ทวูธ รัตนทิพย์

- | | |
|--|---|
| ๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน | ภาคการศึกษาที่ ๑ นักศึกษาชั้นปีที่ ๒
ภาคการศึกษาที่ ๒ นักศึกษาชั้นปีที่ ๑ |
| ๖. เงื่อนไขของรายวิชา | ไม่มี |
| ๗. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน
(Pre-requisite) | ไม่มี |
| ๘. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน
(Co-requisites) | ไม่มี |
| ๙. สถานที่เรียน | ภาคบรรยาย ห้องบรรยาย OP-เกษาน และ L2-102
ภาคปฏิบัติการ ห้องปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ อาคารวิทยาศาสตร์ 3 ชั้น
มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา |
| ๑๐. วันที่จัดทำหรือปรับปรุง
รายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด | วันที่ ๓๐ เดือนมิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ |

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษาสามารถอธิบายโครงสร้าง การทำงานของโครงสร้างภายในเซลล์และเนื้อเยื่อ บอกชื่ออวัยวะ ที่ประกอบเป็นระบบต่าง ๆ ของร่างกาย และอธิบายลักษณะส่วนประกอบ ตำแหน่งที่อยู่บนอวัยวะ หน้าที่และความสัมพันธ์ของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์ได้

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ตั้งแต่ระดับเซลล์ เนื้อเยื่อพื้นฐาน ศึกษาโครงสร้างอวัยวะในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย มนุษย์ เพื่อการศึกษาในระดับสูงเกี่ยวกับอวัยวะต่าง ๆ ต่อไป

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา

(ภาษาไทย) วิชากายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน เป็นวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติต่างๆ ไปของสิ่งมีชีวิต เน้นศึกษาโครงสร้างและการทำหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ การเรียนภาคปฏิบัติจะศึกษาจากโครงร่างของมนุษย์เป็นสำคัญ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับนักศึกษาจะได้นำไปใช้เป็นประโยชน์ในวิชาชีพต่อไป

(ภาษาอังกฤษ) The basic concept of living cells, organs and systems of human body. The relationship of human structures and functions is emphasized. The human skeleton and cadavers are utilized in the laboratory study.

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน (นำเสนอผลงานของกิจกรรม สังเคราะห์ความรู้)	การศึกษาด้วยตนเอง
๓๐ ชั่วโมง (๒ ชั่วโมง x ๑๕ สัปดาห์)		๔๒ ชั่วโมง (๓ ชั่วโมง x ๑๔ สัปดาห์)	๗๕ ชั่วโมง (๕ ชั่วโมง x ๑๕ สัปดาห์)

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

๑ ชั่วโมง / สัปดาห์

หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

๑. สรุปสั้นๆ เกี่ยวกับความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานักศึกษา

นักศึกษาแสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรม มีวินัย ความรับผิดชอบ ความเมตตา กรุณา ความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ จิตสำนึกต่อสังคม และตระหนักในคุณค่าของอาจารย์ใหญ่ อนุรักษ์และเผยแพร่วัฒนธรรมอันดีงามของไทย มีความรู้ เรื่องโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ และสามารถประยุกต์ความรู้และประสบการณ์ในการวิเคราะห์ปัญหา เพื่อปรับปรุงแก้ไข ปัญหาทั้งเรื่องทั่วไปและด้านวิชาการ/ วิชาชีพได้อย่างสร้างสรรค์

๒. คำอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนที่จะใช้ในรายวิชาเพื่อพัฒนาความรู้ หรือทักษะในข้อ ๑

การสอนบรรยาย (แบบปฏิสัมพันธ์ : ให้ตอบคำถามสั้นๆ) ปฏิบัติการ มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถาม / แบบทดสอบ) และให้ฝึกปฏิบัติการแสดงออกซึ่งพฤติกรรม

๓. วิธีการที่จะใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชานี้เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐาน การเรียนรู้แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง

๑. คุณธรรม จริยธรรม

๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- (๑) แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมที่วิญญูชนพึงมี อาทิ มีวินัย ความรับผิดชอบ ความเมตตา กรุณา ความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ จิตสำนึกต่อสังคม และตระหนักในคุณค่าของการอนุรักษ์และเผยแพร่ วัฒนธรรมอันดีงามของไทย
- (๒) แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมวิชาชีพ
- (๓) สามารถวิเคราะห์เหตุการณ์ / ปัญหาทั่วไปและทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมจริยธรรม และ สังเคราะห์ แนวปฏิบัติที่เหมาะสม

๑.๒ วิธีการสอน

- (๑) มอบหมายงานรายบุคคล (ตอบคำถาม / แบบทดสอบ / คั่นคว่ำ)
- (๒) ให้ฝึกปฏิบัติการแสดงออกซึ่งพฤติกรรม

๑.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ประเมินจากการเข้าเรียนและการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน.
- (๒) ประเมินจากการส่งงานตามเวลาที่กำหนด

๒. ความรู้

๒.๑ ความรู้ที่ต้องได้รับ

- (๑) มีความรู้ในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานทำให้เข้าใจตนเอง สังคม ธรรมชาติแวดล้อมและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ อาทิ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษา
- (๒) มีความรู้หลักการและทฤษฎีของรายวิชา สามารถอธิบาย
 - โครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์
- (๓) มีความสามารถในการติดตามงานวิจัยและองค์ความรู้ใหม่

๒.๒ วิธีการสอน

- (๑) บรรยาย (แบบปฏิสัมพันธ์ : ให้ตอบคำถามสั้นๆ)
- (๒) ปฏิบัติการ
- (๓) บุคคล (ตอบคำถาม / แบบทดสอบ)

๒.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) สอบข้อเขียน
- (๒) การสอบภาคปฏิบัติ (ตอบคำถาม)
- (๓) ผลงานรายบุคคล

๓. ทักษะทางปัญญา

๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- (๑) สามารถค้นคว้า รวบรวม และประเมินข้อมูล แนวคิด และหลักฐาน เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา
- (๒) สามารถประยุกต์ความรู้และประสบการณ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา และสังเคราะห์แนวทางหรือวิธีการเพื่อปรับปรุงแก้ไขปัญหาทั้งเรื่องทั่วไปและด้านวิชาการ / วิชาชีพได้อย่างสร้างสรรค์

๓.๒ วิธีการสอน

- (๑) งานรายบุคคล (ตอบคำถาม / แบบทดสอบ)

๓.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ผลงานรายบุคคล (ตอบคำถาม / แบบทดสอบ)
- (๒) สอบข้อเขียน

๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- (๑) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น โดยตระหนักในคุณค่าและความรู้สึกของความเป็นมนุษย์
- (๒) สามารถทำงานกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ทั้งในฐานะผู้นำหรือสมาชิกกลุ่ม มีความริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาและมีส่วนช่วยและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่ม (และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย)
- (๓) สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจน
- (๔) มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

๔.๒ วิธีการสอน

- (๑) ฝึกปฏิบัติการเป็นกลุ่ม
- (๒) ให้ฝึกการแสดงออกซึ่งพฤติกรรม

๔.๓ วิธีการประเมินผล

๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- (๑) สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้า และเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหา
- (๒) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และการนำเสนอข้อมูล
- (๓) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการฟัง การพูด การเขียน รวมทั้งสามารถเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้

๕.๒ วิธีการสอน

- (๑) งานรายบุคคล (ตอบคำถาม / แบบทดสอบ) โดย e-learning

๕.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ผลงานรายบุคคล คະแนนจากการเข้าศึกษา ใน e-learning
- (๒) สังเกตการทำงานกลุ่ม
- (๓) การเข้าเรียนและการมีส่วนร่วม

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน

(ระบุหัวข้อ/รายละเอียด สัปดาห์ที่สอน จำนวนชั่วโมงการสอน (ซึ่งต้องสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต) กิจกรรมการเรียน การสอน และสื่อที่ใช้ รวมทั้งอาจารย์ผู้สอน ในแต่ละหัวข้อ/รายละเอียดของรายวิชา)

คาบที่	หัวข้อ / กิจกรรม	จำนวน ชม.			อาจารย์ผู้สอน	ผลการเรียนรู้		วิธีการสอน	วิธีประเมินผล
		บรรยาย	ปฏิบัติ	รวม					
๑	<p>บทนำสู่กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ เซลล์และเนื้อเยื่อ</p> <p>๑.๑ กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ท่าทางกายวิภาคศาสตร์ (Anatomical position) - ศัพท์ ต่างๆที่ใช้บรรยายส่วนของร่างกาย - ช่องต่างๆ ภายในร่างกาย (Body cavities) - ส่วนต่างๆ ของร่างกาย (Body regions) - ระนาบ และการตัดในแนวของร่างกายต่างๆ (Body planes and sections) <p>๑.๒ โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ (Cellular compositions and their functions)</p> <p>๑.๓ โครงสร้างของเนื้อเยื่อผิวหนังและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (Structures of epithelial and connective tissues)</p>	๒	๐	๒	อ.ชินวุฒิ อ.วรวิทย์ อ.ธนพงศ์	๒ (๒)	●	● บรรยาย	● สอบข้อเขียน
๒	<p>ระบบโครงกระดูก 1 (Skeletal system I)</p> <p>๒.๑ โครงสร้างของผิวหนัง (Structures of skin)</p> <p>๒.๒ หน้าที่ของผิวหนัง (Functions of skin)</p> <p>๒.๓ อนุพันธ์ของหนังกำพร้า (Appendages of the skin)</p> <p>๒.๔ หน้าที่ของกระดูก (Functions of bone)</p> <p>๒.๕ กระดูกแกน (Axial skeleton)</p>	๒	๓	๕	อ.ไกร อ.ชินวุฒิ อ.มรกต	๑ (๑) ๒ (๒) ๔ (๑)	● ● ●	● บรรยาย ● ปฏิบัติการ ● ฝึกปฏิบัติ แสดงออก	<ul style="list-style-type: none"> ● การเข้าเรียนและมีส่วนร่วม ● สังเกตการทำงานกลุ่ม ● สอบข้อเขียน ● สอบปฏิบัติการ

คาบที่	หัวข้อ / กิจกรรม	จำนวน ชม.			อาจารย์ผู้สอน	ผลการเรียนรู้		วิธีการสอน	วิธีประเมินผล
		บรรยาย	ปฏิบัติ	รวม					
๓	ระบบโครงกระดูก 2 (Skeletal system II) ๓.๑ กระดูกแขนขา (Appendicular skeleton) ๓.๒ กระดูกอ่อน (Cartilage) ๓.๓ ข้อต่อของร่างกาย (Articulation) - ชนิดของข้อต่อ (Types of joints) - ข้อต่อแนวแกนกลางลำตัว (Joints along axis) - ข้อต่อระยางค์ (Joints of extremities) - กลศาสตร์การเคลื่อนไหว (Biomechanics of joints)	๒	๓	๕	อ.ไกร อ.ชินวุฒิ อ.มรกต	๑ (๑) ๒ (๒) ๔ (๑) ๔ (๒) ๕ (๓)	● ● ● ○ ○	● บรรยาย ● ปฏิบัติการ ● ฝึกปฏิบัติ แสดงออก	● การเข้าเรียนและมีส่วนร่วม ● สังเกตการทำงานกลุ่ม ● สอบข้อเขียน ● สอบปฏิบัติการ
๔	ระบบกล้ามเนื้อ 1 (Muscular system I) ๔.๑ โครงสร้างของของเซลล์กล้ามเนื้อ (Structures of muscle cells) - กล้ามเนื้อลาย - กล้ามเนื้อเรียบ - กล้ามเนื้อหัวใจ ๔.๒ วิธีการเรียกชื่อกล้ามเนื้อ (Nomenclature) ๔.๓ กล้ามเนื้อของร่างกายที่สำคัญ (Important skeletal muscles) - กล้ามเนื้อ คอ หน้าอก แขน	๒	๓	๕	อ.กนกพรพรณ อ.สมลักษณ์ อ.มนสิชา	๑ (๑) ๒ (๒) ๔ (๑)	● ● ●	● บรรยาย ● ปฏิบัติการ ● ฝึกปฏิบัติ แสดงออก	● การเข้าเรียนและมีส่วนร่วม ● สังเกตการทำงานกลุ่ม ● สอบข้อเขียน ● สอบปฏิบัติการ

คาบที่	หัวข้อ / กิจกรรม	จำนวน ชม.			อาจารย์ผู้สอน	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีประเมินผล
		บรรยาย	ปฏิบัติ	รวม				
๕	ระบบกล้ามเนื้อ 2 (Muscular system II) - กล้ามเนื้อ หลัง ก้น ขา	๒	๓	๕	อ.กนกพรพรณ อ.สมลักษณ์ อ.มนสิชา	๑ (๑) ● ๒ (๒) ● ๓ (๒) ○ ๔ (๑) ● ๔ (๒) ○ ๕ (๓) ○	<ul style="list-style-type: none"> ● บรรยาย ● งานบุคคล (ตอบ บททดสอบ ฯลฯ) ● ปฏิบัติการ ● ฝึกปฏิบัติ แสดงออก 	<ul style="list-style-type: none"> ● การเข้าเรียนและมีส่วนร่วม ● ส่งงานตามเวลาที่กำหนด ● ผลงานรายบุคคล ● สังเกตการทำงานกลุ่ม ● สอบข้อเขียน ● สอบปฏิบัติการ
๖	ระบบประสาท 1 (Nervous system I) ๖.๑ โครงสร้างของระบบประสาท (Structures of nervous system) ๖.๑.๑ ระบบประสาทส่วนกลาง (Central nervous system) - ไขสันหลังและเยื่อหุ้มไขสันหลัง (Spinal cord and meninges) - ก้านสมอง (Brain stem) - สมองและโพรงน้ำในสมอง (Brain & ventricles) - เยื่อหุ้มสมอง (Meninges)	๒	๓	๕	อ.เจริญศรี อ.ไกร อ.กุลธิดา	๑ (๑) ● ๒ (๒) ●	<ul style="list-style-type: none"> ● บรรยาย ● ปฏิบัติการ ● ฝึกปฏิบัติ แสดงออก 	<ul style="list-style-type: none"> ● การเข้าเรียนและมีส่วนร่วม ● สอบข้อเขียน ● สอบปฏิบัติการ

คาบที่	หัวข้อ / กิจกรรม	จำนวน ชม.			อาจารย์ผู้สอน	ผลการเรียนรู้		วิธีการสอน	วิธีประเมินผล
		บรรยาย	ปฏิบัติ	รวม					
๙	<p>ระบบไหลเวียน 2 (Cardiovascular system II)</p> <p>๙.๓ หลอดเลือดแดง หลอดเลือดดำ (Blood vessels)</p> <p>๙.๔ ชนิดของระบบไหลเวียนเลือด</p> <p>๙.๕ ระบบไหลเวียนน้ำเหลือง (Lymphatic circulatory system)</p>	๒	๓	๕	อ.วรวิทย์ อ.สมยศ อ.กนกพรรณ	๑ (๑) ๒ (๒) ๔ (๑)	● ● ●	<ul style="list-style-type: none"> ● บรรยาย ● งานบุคคล (ตอบ บททดสอบ ฯลฯ) ● ฝึกปฏิบัติ แสดงออก 	<ul style="list-style-type: none"> ● การเข้าเรียนและมีส่วนร่วม ● ส่งงานตามเวลาที่กำหนด ● ผลงานรายบุคคล ● สอบข้อเขียน ● สอบปฏิบัติการ
๑๐	<p>ระบบหายใจ (Respiratory system)</p> <p>๑๐.๑ โครงสร้างของปอดและทางเดินหายใจ (Structures of lungs and respiratory tracts)</p> <p> ๑๐.๑.๑ ทางเดินหายใจส่วนบน (Upper respiratory tract)</p> <p> ๑๐.๑.๒ ทางเดินหายใจส่วนล่าง (Lower respiratory tract)</p> <p>๑๐.๒ ช่องอก (Thorax)</p> <p>- โครงสร้างกระดูกของช่องอก (Thoracic framework)</p> <p>- กล้ามเนื้อผนังทรวงอก (Muscles of the thoracic wall)</p>	๒	๓	๕	อ.ธนพงศ์ อ.สมยศ อ.สมลักษณ์	๑ (๑) ๒ (๒)	● ●	<ul style="list-style-type: none"> ● บรรยาย ● ฝึกปฏิบัติ แสดงออก 	<ul style="list-style-type: none"> ● การเข้าเรียนและมีส่วนร่วม ● สอบข้อเขียน ● สอบปฏิบัติการ

คาบที่	หัวข้อ / กิจกรรม	จำนวน ชม.			อาจารย์ผู้สอน	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีประเมินผล	
		บรรยาย	ปฏิบัติ	รวม					
๑๓	ระบบขับถ่ายปัสสาวะ (Urinary system) ๑๓.๑ โครงสร้างของระบบขับถ่ายปัสสาวะ (Structures of urinary system) - ไต และท่อไต (Kidney and Ureter) - กระเพาะปัสสาวะ (Urinary bladder) - ท่อปัสสาวะ (Urethra) ๑๓.๒ การควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ ๑๓.๓ องค์ประกอบของน้ำปัสสาวะ (Urine composition)	๑	๑	๒	อ.รพีพรรณ อ.วัฒนา อ.สิทธิพล	๑ (๑) ๒ (๒)	<ul style="list-style-type: none"> ● ● 	<ul style="list-style-type: none"> ● บรรยาย ● ปฏิบัติการ ● ฝึกปฏิบัติแสดงออก 	<ul style="list-style-type: none"> ● การเข้าเรียนและมีส่วนร่วม ● สอบข้อเขียน ● สอบปฏิบัติการ
๑๔	ระบบสืบพันธุ์เพศชาย (Male reproductive system) ๑๔.๑ โครงสร้างระบบสืบพันธุ์เพศชาย (Structures of male reproductive system) - อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก (External genital organs) - อวัยวะสืบพันธุ์ภายใน (Internal genital organs)	๑	๑	๒	อ.รพีพรรณ อ.วัฒนา อ.สิทธิพล	๑ (๑) ๒ (๒)	<ul style="list-style-type: none"> ● ● 	<ul style="list-style-type: none"> ● บรรยาย ● ปฏิบัติการ ● ฝึกปฏิบัติแสดงออก 	<ul style="list-style-type: none"> ● การเข้าเรียนและมีส่วนร่วม ● สอบข้อเขียน ● สอบปฏิบัติการ

๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	กิจกรรม	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วน ของการประเมินผล
๑.๑ (๑) ๔.๑ (๑) - (๒)	การเข้าชั้นเรียน	๑ - ๖, ๗ - ๑๑	๕%
๑.๑ (๑) ๒.๑ (๒) ๓.๑ (๑) - (๒) ๔.๑ (๑), (๒), (๔) ๕.๑ (๓)	งานบุคคล	๕, ๘, ๑๑	๕ %
๒.๑ (๒) ๓.๑ (๑) - (๒)	การสอบข้อเขียน	สอบกลางภาค (๒๕%) สอบปลายภาค (๒๕%)	๕๐ %
๒.๑ (๒)	การสอบปฏิบัติ	สอบกลางภาค (๒๐%) สอบปลายภาค (๒๐%)	๔๐%

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก

- ๑) สารระสำคัญกายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ เล่ม 1 และ เล่ม 2 ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ ม.มหิดล
- ๒) คู่มือปฏิบัติการวิชากายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ ม.มหิดล

๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- ๑) Tortora GJ and Derrickson BH. Principles of anatomy and physiology, 13th ed. Wiley, 2011.
- ๒) McKinley M and O'Loughlin V. Human anatomy, 3rd ed. McGraw-Hill/Science /Engineering /Math, 2011.
- ๓) Drake RL, Vogl AW and Mitchell AWM. Gray's anatomy for students, 3rd ed. Churchill Livingstone, 2014.
- ๔) Rohen JW, Yokochi C and Lutjen-Drecoll E. Anatomy: a photographic atlas (Color atlas of anatomy a photographic study of the human body), 8th ed. LWW, 2015.

๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- ๑) Netter FH. Atlas of human anatomy, 6th ed. Saunders, 2014.
- ๒) Marieb EN and Hoehn KN. Human anatomy and physiology, 10th ed. Pearson, 2015.
- ๓) Mescher A. Junqueira's Basic histology: Text and atlas, 13th ed. McGraw-Hill Education, 2013.
- ๔) Patton KT and Thibodeau GA. The human body in health & disease, 6th ed. Elsevier Mosby, 2014.
- ๕) Chabner DE. The language of medicine, 10th ed. Elsevier, 2014.

หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาประเมินการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา การสอนของอาจารย์ ความพึงพอใจโดยภาพรวมของวิชา เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน

๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ๒.๑ นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอน
- ๒.๒ ให้นักศึกษาประเมินภาพรวมของรายวิชา
- ๒.๓ กลุ่มอาจารย์ผู้สอนประเมินการจัดการเรียนการสอน
- ๒.๔ ให้นักศึกษาประเมินพัฒนาการการเรียนรู้ของตนเอง

๓. การปรับปรุงการสอน

ประชุม / สัมมนาอาจารย์ผู้สอนเพื่อพิจารณาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนสำหรับปีการศึกษาต่อไปโดยอาศัยข้อมูล

- ๓.๑ ผลการศึกษาของนักศึกษา
- ๓.๒ ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา
- ๓.๓ ผลการประเมินการสอนโดยอาจารย์ผู้สอน
- ๓.๔ นำข้อมูลมาประกอบการพิจารณาปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาให้เหมาะสม

๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชาโดยประเมินจาก

- ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชากับหลักสูตรของคณะปลายทาง
- เป้าหมายที่กำหนดมีความชัดเจนและเป็นไปได้
- การใช้กลยุทธ์ทางการศึกษากระตุ้นให้นักศึกษาสัมฤทธิ์ถึงเป้าหมายและผลการเรียนรู้สามารถค้นคว้าและฝึกทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- การประเมินผลเหมาะสมกับเป้าหมายและการจัดการการเรียนรู้
- นำทฤษฎีทางการศึกษา / ข้อมูลจากการประเมินในครั้งก่อนมาวางแผนปรับปรุง

๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ภาควิชาฯ จะจัดประชุมอาจารย์ที่ร่วมสอน เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา พิจารณาสรุปผลการประเมินการสอน ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา เพื่อกำหนดประเด็นที่เห็นสมควรให้มีการปรับปรุงในการศึกษาในปีต่อไป

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม							ความรู้					ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ สัมพันธระหว่าง บุคคล. และ ความรับผิดชอบ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	● ความรับผิดชอบหลัก							○ ความรับผิดชอบรอง															
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๑	๒	๓	๑	๒	๓	๔	
ชื่อรายวิชา วทว ๑๐๑ กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน (SCAN 101 Basic Anatomy)	●								●				○	○		●	○					○	

ความรับผิดชอบในแต่ละด้านสามารถเพิ่มลดจำนวนได้ตามความรับผิดชอบ