

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กบ 101 กายวิภาคศาสตร์ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก

สาขากายภาพบำบัด

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2559

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

กบ101 ระบบร่างกายมนุษย์ ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก

PX101 Human Body System – Musculoskeletal System

2. จำนวนหน่วยกิต

4 (2-4-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขากายภาพบำบัด

หมวดวิชา พื้นฐานวิชาชีพกายภาพบำบัด

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อ.ผกาภรณ์ พู่เจริญ pakaphu@gmail.com

อาจารย์ผู้สอน สาขากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อ.ผกาภรณ์ พู่เจริญ pakaphu@gmail.com อาจารย์ผู้สอนอาจารย์วาสนา เตโชวานิชย์ techovanichwas@gmail.com อาจารย์ผู้สอนอาจารย์กนกวรรณ วิชัชวงศ์ kanok.v899@gmail.com อาจารย์ผู้สอนอาจารย์กนกวรรณ ทองโชติ kanogwun@g.swu.ac.th อาจารย์ผู้สอนอาจารย์อรวรรณ เข็มพัฒนาพร orawany@g.swu.ac.th อาจารย์ผู้สอนอาจารย์จินตนา ดันหยง tanyong55@gmail.com อาจารย์ผู้สอนอาจารย์ทิพวัลย์ มีเต็ม tippawan.oph@gmail.com อาจารย์ผู้สอนอาจารย์พีรยา เต็มเจริญสุข peeraya@g.swu.ac.th อาจารย์ผู้สอนอาจารย์ทศพล เจศรีชัย tossaphon@g.swu.ac.th อาจารย์ผู้สอนอาจารย์กสิมา เอกฐะปราณี kasima@g.swu.ac.th อาจารย์ผู้สอน

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ชั้นปีที่ 1

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) –ไม่มี–

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) –ไม่มี–

8. สถานที่เรียน

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

22 มิถุนายน 2559

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- อธิบายลักษณะ รูปร่าง ของกระดูก กล้ามเนื้อ ข้อต่อ และเส้นเอ็น ของมนุษย์ที่สังเกตและคลำจากภายนอกร่างกายได้ [(2.1),2.2,2.3]
- อธิบายลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของกระดูก กล้ามเนื้อ ข้อต่อ และเส้นเอ็นได้ [2.2,2.3]
- อธิบายความสัมพันธ์ของกระดูก กล้ามเนื้อ ข้อต่อ และเส้นเอ็น ในการเคลื่อนไหวของมนุษย์ได้ [2.2,2.3,3.1]
- ปฏิบัติการศึกษาร่างอาจารย์ใหญ่ด้วยความเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ รับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง [(1.2),(1.3)]
- สืบค้นและนำเสนอข้อมูลความรู้กายวิภาคศาสตร์ ระบบกล้ามเนื้อและกระดูกเพิ่มเติม นำเสนอและอภิปราย ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกายภาพบำบัดได้ [3.1,(4.2),5.3]
- ประยุกต์ความรู้กายวิภาคศาสตร์ ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ในการตรวจประเมินและการรักษาทางกายภาพบำบัดได้ [3.1]

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงตามผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากปีการศึกษาที่ผ่านมา และตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพกายภาพบำบัด

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาโครงสร้าง หน้าที่ การทำงานของระบบกล้ามเนื้อ และกระดูกของมนุษย์ การผสมผสานความรู้พื้นฐานทางกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา รวมถึงการนำเสนอข้อมูล และการประยุกต์ใช้ในวิชาการตรวจประเมินและการรักษาทางกายภาพบำบัด

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ฝึกปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
30 ชม./ภาคการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - ตามความต้องการเฉพาะราย - จัดเวลาทบทวนความรู้ภายใต้การดูแลของอาจารย์ 	ปฏิบัติการและสัมมนา 60 ชม./ภาคการศึกษา	6 ชม.

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ซึ่งแจ้งรายละเอียดการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล ปรับพื้นฐานความรู้ ในชั่วโมงแรกของการเรียน และแจ้งช่องทางการติดต่อ ขอรับคำปรึกษาในการเรียน
- จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม (ตามความต้องการ) ไม่น้อยกว่า 1 ชม./สัปดาห์

๑. คุณธรรมจริยธรรม					๒. ความรู้					๓. ทักษะทางปัญญา				๔. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			๖. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ									
๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๕	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๑	๒	๓	๔						
	○	○			○	●	●			●									○						●					

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในหลักสูตรมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างราบรื่นและเป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมโดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม ดังต่อไปนี้

1. ไม่ประเมิน
2. แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม เช่น มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และสามารถจัดการกับปัญหาคุณธรรม จริยธรรม โดยใช้ดุลยพินิจที่เหมาะสม
3. เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
4. ไม่ประเมิน
5. ไม่ประเมิน

1.2 วิธีการสอน

1. มอบหมายงานกลุ่ม ให้มีระบบการแบ่งงาน ความรับผิดชอบ ในการเรียนปฏิบัติการ

การค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อการสัมมนา และส่งงานตามเวลาที่กำหนด

2. สอดแทรกจรรยาบรรณวิชาชีพ ธรรมเนียมปฏิบัติและมายาทที่ดีของนักกายภาพบำบัดในการสื่อสาร การสังเกตและสัมผัสร่างกายเพื่อนนิสิตในระหว่างการเรียนปฏิบัติการเคลื่อนไหว และการศึกษาตำแหน่งของโครงสร้างต่าง ๆ
3. การปฏิบัติต่อร่างอาจารย์ใหญ่ด้วยความเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และผู้อาวุโส ที่ต้องปฏิบัติด้วยความสุภาพ นุ่มนวล ตามมารยาทและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ เสมือนเป็นผู้ที่มีชีวิต บูรณาการกับโครงการสำนึกภูมิตาคุณ

1.3 วิธีการประเมินผล

1. พฤติกรรมความรับผิดชอบในการเข้าเรียนตรงเวลา ส่งงานที่ได้รับมอบหมายครบถ้วน การทำงานและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบร่วมกันในกลุ่ม ความซื่อสัตย์ในการสอบ
2. พฤติกรรมระหว่างการเรียนปฏิบัติการเคลื่อนไหว สื่อสาร และสัมผัสร่างกายของเพื่อนนิสิต ด้วยความสุภาพ ตามธรรมเนียมปฏิบัติและมายาทที่ดีของนักกายภาพบำบัด
3. ความสุภาพและความรับผิดชอบในการดูแลร่างอาจารย์ใหญ่
4. การประเมินตนเองของผู้เรียน และการประเมินจากอาจารย์ ในการบูรณาการกับโครงการสำนึกภูมิตาคุณ

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

นิสิตกายภาพบำบัดต้องมีความรู้ในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิตและศาสตร์ของวิชาชีพทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ กระบวนการวิจัยพื้นฐาน และความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพที่นำไปสู่สุขภาพที่ดีของผู้รับบริการ โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ดังนี้

1. อธิบายสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิต และพื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพ
2. อธิบายสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของวิชาชีพกายภาพบำบัด
3. มีความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชาชีพหรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
4. ไม่ประเมิน
5. ไม่ประเมิน

2.2 วิธีการสอน

1. จัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งการบรรยาย การศึกษาจากร่างอาจารย์ใหญ่ ร่วมกับการสัมมนา การอภิปราย การค้นคว้า การวิเคราะห์ ร่วมกับส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
2. กำหนดหัวข้อการสัมมนาความรู้พื้นฐานในรายวิชาที่เชื่อมโยงกับพยาธิสภาพและให้ครอบคลุมกับความรู้ในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

2.3 วิธีการประเมินผล

1. สอบภาคทฤษฎี และปฏิบัติการ
2. ประเมินจากการแสดงความรู้ ความเข้าใจ ในกิจกรรมการสัมมนาและการอภิปราย

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

นิสิตต้องมีความสามารถในการเรียนรู้ ค้นคว้า และสร้างสรรค์ทักษะทางปัญญาเพื่อพัฒนาไปสู่ความเป็นนักวิชาชีพ ดังนั้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จึงมุ่งเน้นให้นิสิตคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความสามารถพื้นฐานในการวิจัยและเรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประยุกต์ใช้ในการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ดังนี้

1. สามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น
2. ไม่ประเมิน
3. ไม่ประเมิน
4. ไม่ประเมิน

3.2 วิธีการสอน

1. ส่งเสริมให้เกิดเจตคติที่ดีในการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง
2. จัดกิจกรรมสัมมนาโดยให้นิสิตนำเสนอความรู้ทางวิชาการที่ค้นคว้าเพิ่มเติม ร่วมแลกเปลี่ยนความรู้เชิงวิชาการอย่างสร้างสรรค์

3.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากผลงานจากการเรียบเรียงข้อมูลที่ค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองในงานที่ได้รับมอบหมาย
2. ประเมินความสามารถในการอภิปรายและตอบคำถามจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

นิสิตต้องมีความสามารถในการปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้ ต้องมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่และเรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเองในศาสตร์ของวิชาชีพและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาวิชาชีพและสังคม โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ไม่ประเมิน
2. มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
3. ไม่ประเมิน
4. ไม่ประเมิน

4.2 วิธีการสอน

1. จัดกิจกรรมกลุ่มในการค้นคว้าความรู้ รวบรวมและสรุปสาระเพื่อนำเสนอในชั้นเรียน พร้อมทั้งการวางแผนนำเสนอข้อมูล และตอบข้อซักถามของอาจารย์และนิสิตกลุ่มอื่น ๆ
2. การสัมมนาความรู้ เพื่อส่งเสริมการแสดงออก การอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มผู้เรียน และผู้สอน เพื่อฝึกการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

4.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการมีบทบาทของสมาชิกในกลุ่มในขณะนำเสนอรายงานและอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินจากพฤติกรรมการร่วมแสดงความคิดเห็น และ/หรือ ตั้งคำถามในระหว่างการสัมมนา
3. ประเมินจากรายงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย มีเนื้อหาครบถ้วนและส่งตรงเวลา

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

สามารถศึกษาและทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมายและนำเสนอข้อมูล สารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการพูด การเขียน สามารถเลือกรูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

1. ไม่ประเมิน
2. ไม่ประเมิน
3. สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการพูด การเขียน และสามารถเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

1. มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเองจากตำรา และ Website
2. ส่งเสริมให้นิสิตใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน และการจัดทำรูปเล่มรายงาน

5.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินทักษะการสื่อสาร ในการนำเสนอเนื้อหาความรู้ด้วยคำศัพท์วิชาการที่ถูกต้อง
2. ประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการค้นคว้า นำเสนอ และจัดทำเล่มรายงาน

6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ - ไม่ประเมิน-

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	สอนบรรยาย	สอบปฏิบัติ	หัวข้อ	ผู้สอน	สื่อการสอน
จ 15 ส.ค. 59	13.30-14.30	1					Introduction to Px101 Anatomical terminology and functional application	อ.ผกาภรณ์	สื่อโสต, คอมพิวเตอร์
	14.30-16.30		2				Movement of bone and joint	อ.ผกาภรณ์ อ.ทิพวัลย์ อ.จินตนา	
พฤ. 18 ส.ค. 59	8.30-10.30	2					Lower extremity	อ.ผกาภรณ์	สื่อโสต, เอกสารการสอน
	10.30-11.30		1				SDL review Anatomical terminology	อ.ผกาภรณ์	
ศ 19 ส.ค. 59	8.30 - 12.30	4					Muscle & Tendon (anatomy, histology, physiology)	อ.กนกวรรณ (ว)	สื่อโสต, เอกสารการสอน
จ 22 ส.ค. 59	13.30-16.30	3					Lumbosacral plexus and Clinical Application of LE	อ.ผกาภรณ์	
ศ 26 ส.ค. 59	8.30 - 12.30	4					Bone & Joint (anatomy, histology, physiology)	อ.กนกวรรณ (ท)	
จ 29 ส.ค. 59	13.30 - 16.30						งด ขอใช้ พฤษัสบดีที่ 18 ส.ค. แทน		
ศ 2 ก.ย. 59	8.30-12.30		4				Surface anatomy of Lower extremity	อ.ผกาภรณ์ อ.พีรยา	สื่อโสต, คอมพิวเตอร์ หุ่นจำลอง
จ 5 ก.ย. 59							งด ขอสลับเป็น พฤษัสบดีที่ 8 ก.ย. แทน		
พฤ 8 ก.ย. 59	8.30-9.30		1				Dissection technique	อ.ผกาภรณ์ อ.พีรยา อ.ทศพล อ.จินตนา	สื่อโสต เอกสารการสอน ร่างอาจารย์ใหญ่
	9.30-12.30		3				Lab Gluteal region	อ.ผกาภรณ์ อ.พีรยา อ.ทศพล อ.จินตนา	
ศ 9 ก.ย. 59	8.30-9.30		3				Lab Posterior of thigh	อ.ผกาภรณ์ อ.จินตนา	
จ 12 ก.ย. 59	13.30-16.30		3				Lab Anterior and Medial of thigh	อ.ผกาภรณ์ อ.พีรยา อ.ทศพล อ.จินตนา	
ศ 16 ก.ย. 59	8.30 - 11.30		3				Lab Leg and foot	อ.ผกาภรณ์ อ.พีรยา อ.จินตนา	
จ 19 ก.ย. 59	13.30-16.30		3				Lab Joints of lower extremity	อ.ผกาภรณ์ อ.พีรยา อ.ทศพล	
ศ 23 ก.ย. 59	8.30-11.30	3					Upper extremity	อ.กนกวรรณ (ว)	
จ 26 ก.ย. 59	13.30-15.30			2			Sem Clinical application of Lower extremity	อ.ผกาภรณ์ อ.พีรยา	
	15.30-16.30						SDL		
พฤ 29 ก.ย. 59	9.00-10.00				1		Exam Anatomy & Physiology of bone and joint Anatomy & Physiology of muscle and tendon	อ.ผกาภรณ์ เจ้าหน้าที่*	

วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	หัวข้อ	ผู้สอน	สื่อการสอน
ศ 30 ก.ย. 59	8.30 - 11.30	3					Brachial plexus and Clinical Application of UE	อ.กนกวรรณ (ว)	
จ 3 ต.ค. 59	13.30-15.30		2				Surface anatomy of Upper extremity	อ.กนกวรรณ (ว) อ.อรวรรณ อ.ทศพล อ.ทิพวัลย์	
	15.30-16.30						SDL review Upper Extremity		
ศ 7 ต.ค. 59	8.30-11.30		3				Lab pectoral region	อ.กนกวรรณ (ว) อ.ทศพล อ.พีรยา	สื่อโสต เอกสารการสอน ร่างอาจารย์ใหญ่
จ 10 ต.ค. 59							<u>สัปดาห์การสอบกลางภาค</u>		
ศ 14 ต.ค. 59							<u>สัปดาห์การสอบกลางภาค</u>		
จ 17 ต.ค. 59	13.30-16.30		3				Lab Deltoid and Brachial plexus	อ.กนกวรรณ (ว) อ.อรวรรณ อ.ทิพวัลย์ อ.กสิมา	สื่อโสต เอกสารการสอน ร่างอาจารย์ใหญ่
ศ 21 ต.ค. 59	8.30-11.30		3				Lab Arm and Forearm	อ.กนกวรรณ (ว) อ.ทศพล อ.พีรยา	สื่อโสต เอกสารการสอน ร่างอาจารย์ใหญ่
จ 24 ต.ค. 59							<u>หยุดชดเชยวันปิยมหาราช</u>		จ 24 ต.ค. 59
พฤ 27 ต.ค. 59	8.30-9.30				1		<u>Exam Lect. Lower extremity</u>	อ.ผกาภรณ์	
	10.00-11.00					1	<u>Exam Lab Lower extremity</u>	อ.ผกาภรณ์ อ.พีรยา	หุ่นจำลอง ร่างอาจารย์ใหญ่
ศ 28 ต.ค. 59							งดขอสลับเป็น พุธที่ 27 ต.ค. แทน		
จ 31 ต.ค. 59	13.30-16.30		3				Lab Forearm and Hand	อ.กนกวรรณ (ว) อ.อรวรรณ อ.ทิพวัลย์ อ.กสิมา	สื่อโสต เอกสารการสอน ร่างอาจารย์ใหญ่
ศ 4 พ.ย. 59	8.30-12.30	4					Back and suboccipital region	อ.วาสนา	สื่อโสต, เอกสารการสอน
จ 7 พ.ย. 59	13.30-16.30		3				Lab joint of upper extremity	อ.กนกวรรณ (ว) อ.อรวรรณ อ.ทศพล อ.กสิมา	สื่อโสต เอกสารการสอน ร่างอาจารย์ใหญ่
ศ 11 พ.ย. 59	8.30-10.30	2					Neck and root of neck	อ.วาสนา	สื่อโสต, เอกสารการสอน
	10.30-12.30		2				Lab surface anatomy of spine	อ.วาสนา อ.ทศพล อ.พีรยา	สื่อโสต เอกสารการสอน ร่างอาจารย์ใหญ่
จ.14 พ.ย. 59	13.30-16.30		3				Lab Back and suboccipital region	อ.วาสนา อ.อรวรรณ อ.ทศพล อ.พีรยา	สื่อโสต เอกสารการสอน ร่างอาจารย์ใหญ่
ศ 18 พ.ย. 59	8.30-11.30			3			Sem Clinical application of Upper extremity	อ.กนกวรรณ (ว) อ.ทิพวัลย์	สื่อโสต, คอมพิวเตอร์
จ. 21 พ.ย. 59	13.30-14.30	1					Face	อ.ผกาภรณ์	สื่อโสต,
	14.30-16.30	2					Abdominal wall and inguinal region	อ.จินตนา	เอกสารการสอน

วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	หัวข้อ	ผู้สอน	สื่อการสอน
ศ 25 พ.ย. 59	8.30-10.30		2				Lab Back and suboccipital region	อ.วาสนา อ.อรวรรณ อ.พีรยา อ.ทศพล	สื่อโสต เอกสารการสอน ร่างอาจารย์ใหญ่
	10.30-12.30		2				Lab Neck and root of neck	อ.วาสนา อ.อรวรรณ อ.พีรยา อ.ทศพล	สื่อโสต เอกสารการสอน ร่างอาจารย์ใหญ่
จ. 28 พ.ย. 59	13.30-16.30		3				Lab Abdominal wall and inguinal region	อ.จินตนา อ.อรวรรณ อ.พีรยา อ.กสิมา	สื่อโสต เอกสารการสอน ร่างอาจารย์ใหญ่
ศ 2 ธ.ค. 59	8.30-11.30						SDL Summery lab Upper Extremity		
จ. 5 ธ.ค. 59							หยุด วันเฉลิมพระชนมพรรษา		
ศ 9 ธ.ค. 59	8.30-11.30						SDL Summery lab Back, Neck		
จ. 12 ธ.ค. 59							หยุดชดเชยวันรัฐธรรมนูญ		
ศ 16 ธ.ค. 59							สัปดาห์การสอบปลายภาค		
จ. 19 ธ.ค. 59	8.30-9.30				1		Exam Lect. Upper extremity	อ.ผกาภรณ์	
	10.00-11.00					1	Exam Lab Upper extremity	อ.กนกวรรณ (ว) อ.พีรยา	หุ่นจำลอง ร่างอาจารย์ใหญ่
จบภาคเรียนที่ 1									

ภาคเรียนที่ 2

วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	หัวข้อ	ผู้สอน	สื่อการสอน
จ. 9 ม.ค. 60	8.30-10.30		2				Lab face	อ.ผกาภรณ์ อ.พีรยา อ.กสิมา	สื่อโสต เอกสารการสอน ร่างอาจารย์ใหญ่
	10.30-11.30						Summery lab Face and Abdominal wall		
จ. 16 ม.ค. 60	8.30-9.30			1			Sem Functional anatomy of spine, Neck	อ.วาสนา	สื่อโสต, คอมพิวเตอร์
	9.30-10.30			1			Sem Functional anatomy of face	อ.ผกาภรณ์	
	10.30-11.30			1			Sem Functional anatomy of abdominal wall	อ.จินตนา	
จ. 23 ม.ค. 60	8.30-9.30			1			Sem Clinical application of Back and abdominal wall	อ.วาสนา อ.จินตนา	
	9.30-11.30						SDL : review lab Back Neck Face & Abdominal wall		
จ. 30 ม.ค. 60	8.30-9.30				1		Exam Back Neck Face and Abdominal wall	อ.ผกาภรณ์ เจ้าหน้าที่*	
	10.30-11.30					1	Exam Back Neck Face and Abdominal wall	อ.วาสนา อ.ผกาภรณ์ อ.จินตนา	หุ่นจำลอง ร่างอาจารย์ใหญ่
	รวม	30	53	9	4	3			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของ การประเมิน*
1,2	ความรู้ (2.1), 2.2, 2.3	-ทดสอบย่อย ก่อนและหลังการเรียน ในหัวข้อต่าง ๆ (พื้นฐานความรู้เดิม) -การสอบภาคทฤษฎี และปฏิบัติการ	ภาคเรียนที่ 1 : วันที่ 29 ก.ย. 27 ต.ค. และ 19 ธ.ค. 2559 ภาคเรียนที่ 2 : วันที่ 30 ม.ค. 2560	15%, 20%,20% 30% (รวม 85%)
3	ทักษะทางปัญญา 3.1	- ผลงานจากการเรียบเรียงข้อมูลที่ ค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองในงานที่ได้รับ มอบหมาย - ความสามารถในการอภิปรายและตอบ คำถามจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน - การประเมินตนเองของผู้เรียน (ประเมินผลสัมฤทธิ์ กับรายวิชา กบ 131 ในภาคเรียนที่ 2)	การสัมมนา 3 ครั้ง ภาคเรียนที่ 1 : วันที่ 26 ก.ย. และ 18 ธ.ค. 2559 ภาคเรียนที่ 2 : วันที่ 16 ม.ค. 2560	3%, 3% 3% รวม 9%
3	ทักษะการ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ 5.3, (4.2)	- นำเสนอรายงานในชั้นเรียนโดยใช้คำศัพท์ เฉพาะทางกายวิภาคศาสตร์ได้ถูกต้อง - ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการนำเสนอ เนื้อหาการสัมมนาและการจัดทำรูปเล่ม รายงาน	การสัมมนา 3 ครั้ง ภาคเรียนที่ 1 : วันที่ 26 ก.ย. และ 18 ธ.ค. 2559 ภาคเรียนที่ 2 : วันที่ 16 ม.ค. 2560	2%, 2% 2% รวม 6%
	คุณธรรม จริยธรรม (1.3,1.4,1.5)	- ความรับผิดชอบในการดูแล ร่างอาจารย์ใหญ่ - ปฏิบัติต่อร่างอาจารย์ใหญ่ความสุภาพ - เข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายตามระเบียบ มหาวิทยาลัย ส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ครบถ้วน - การประเมินตนเองของผู้เรียนเกี่ยวกับ ความรับผิดชอบการตรงเวลาการทำงาน ร่วมกัน และการปฏิบัติต่อร่างอาจารย์ใหญ่	ตลอดปีการศึกษา (บูรณาการกับ โครงการสำนักวิจัย คุณค่ากตเวทิตา คุณ)	--

หมายเหตุ ผลการเรียนรู้ในเครื่องหมาย () หมายถึง ความรับผิดชอบ

* ประเมินตามรายละเอียดของแผนการสอน

รายละเอียดการประเมินผลการเรียนรู้ :

1. การสอบความรู้ 4 ครั้ง		50%
1.1 Lower Extremity	(10%)	
1.2 Upper Extremity	(10%)	
1.3 Back, Neck, Face and Abdominal region	(15%)	
1.4 Anatomy and Physiology of Musculoskeletal system	(15%)	
2. การสอบความรู้จากปฏิบัติการ 4 ครั้ง		35%
2.1 Lower Extremity	(10%)	
2.2 Upper Extremity	(10%)	
2.3 Back, Neck, Face and Abdominal region	(15%)	
3. การสัมภาษณ์และค้นคว้าเพิ่มเติม 3 ครั้ง		15%
3.1 Lower Extremity	(5%)	
3.2 Upper Extremity	(5%)	
3.3 Back, Neck, Face and Abdominal region	(5%)	
	รวม	100%

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด :

นิสิตต้องเข้าเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดจึงจะมีสิทธิ์สอบ และกำหนดเกณฑ์สอบผ่านดังนี้

- การสอบข้อเขียน แต่ละหัวข้อต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50
- การสอบความรู้จากภาคปฏิบัติแต่ละหัวข้อต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50

การตรวจสอบเวลาเรียน และการปฏิบัติตามระเบียบมหาวิทยาลัย ดูในคำแนะนำการเรียน

****การประเมินผลการเรียนตลอดทั้งภาคเรียน ใช้เกณฑ์ประเมินตัดเกรดแบบอิงกลุ่ม****

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Drake RL, Wayne Vogl A, Mitchell AWM. Gray's Anatomy for Students. 3rd edition. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2015.
2. Moore KL, Agur AMR. Essential Clinical Anatomy. 3rd edition. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, 2015.
3. Hansen JT. Netter's Clinical Anatomy. 3rd edition. Philadelphia: Saunders, 2014.
4. Agur AMR. Grant's atlas of anatomy. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
5. Palastanga N, Field D, Soames R. Anatomy and Human Movement: Structural and Function

6th edition. Edinburgh: Churchill Livingstone/Elsevier, 2012.

Cael C. Functional anatomy: musculoskeletal anatomy, kinesiology and palpation for manual therapist. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins, 2010.

6. Tixa S. Atlas of surface palpation: anatomy of the neck, trunk, upper and lower limbs. 2nd edition, New York: Churchill Livingstone, 2008.
7. Hansen JT. Essential anatomy dissector: following Grant's method. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002.
8. Jacop S., Hinchliffe DJ. Anatomy : a dissection manual and atlas. New York : Churchill Livingstone, 1996 (QS17 Ja15A 1996)

เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. เอกสารประกอบการสอน
2. คู่มือปฏิบัติการ

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. หนังสือ ตำรา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในห้องสมุดมศว องค์กรฯ
A.D.A.M. interactive anatomy (electronic resource) QM26.A191, 2001 (CD-ROM)
2. เว็บไซต์เกี่ยวกับความรู้ตามเนื้อหาในรายวิชา แนะนำให้ศึกษาเพิ่มเติมหรือ ทบทวนบทเรียน
www.innerbody.com (ภาพและคำบรรยายเกี่ยวกับ skeletal, muscle, nerve)
www.anatomyzone.com (VDO 3D พร้อมคำบรรยายภาษาอังกฤษ)
<https://www.youtube.com/watch?v=kvHwnJwBkmo> (VDO อธิบาย Anatomical terminology)
<http://ect.downstate.edu/courseware/haonline/quiz.htm> (คำถามพร้อมเฉลย และ laboratory dissection)
<http://www.free-anatomy-quiz.com/muscularsystem.html> (คำถามแบบเลือกตอบ พร้อมเฉลย)

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- ข้อเสนอแนะผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ ที่ผู้สอนจัดขึ้น เช่น e-mail

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนของผู้สอน โดย ทีมผู้ร่วมสอน
- การประเมินประสิทธิภาพการสอนของผู้สอนโดยผู้เรียน

3. การปรับปรุงการสอน

ข้อเสนอแนะ จากการประเมินรายวิชา	การดำเนินการปรับปรุง	ความต้องการการสนับสนุน จากสาขาวิชา / คณะ
<ul style="list-style-type: none"> - นิสิตไม่ปฏิบัติตามคู่มือ และ การอธิบายขั้นตอนการชำแหละ อาจารย์ใหญ่ จึงทำงานไม่ทัน - นิสิตนำความรู้ไปใช้ในการ เรียนรายวิชาที่ต่อเนื่องได้ บางส่วน (จากผลประเมิน ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้กับรายวิชา กบ 131) 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำ VDO การชำแหละร่าง อาจารย์ใหญ่ ให้นิสิตทบทวน และติดตามงานด้วยตนเองได้ - ทบทวนความรู้เพื่อการ นำไปใช้ในแต่ละหัวข้อ เพื่อให้ นิสิตจดจำและนำไปใช้ในการ ประเมินปัญหาของผู้ป่วยในการ เรียนรายวิชาที่เกี่ยวกับการรักษา ทางกายภาพบำบัด ในภาคเรียน ที่ 2 และชั้นปีที่ 2 ต่อไป 	--

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- พฤติกรรมของผู้เรียนต่ออาจารย์ใหญ่ ต่ออาจารย์ และต่อเพื่อนนิสิต ในด้านคุณธรรม จริยธรรม จากการสังเกตโดยอาจารย์ผู้สอนตลอดเวลาการศึกษาในรายวิชา
- การตัดสินผลสอบ (ตัดเกรด) ในที่ประชุมคณะกรรมการหลักสูตร หรือคณะกรรมการ อื่นที่คณะกำหนด
- การนำความรู้กายวิภาคศาสตร์ไปใช้ในการศึกษารายวิชา กบ 231 การตรวจ ประเมินทางกายภาพบำบัด ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ประมวลข้อคิดเห็นของผู้เรียน และผู้ร่วมสอน ที่มีต่อกระบวนการเรียนการสอนและ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จัดเพิ่มเติมให้ เพื่อเป็นแนวปฏิบัติ/ปรับปรุงแก้ไขในปีต่อไป