

มคอ.3

รายวิชา กก 202 โรคของระบบกล้ามเนื้อ กระดูก และสัญญาณไฟฟ้าของกล้ามเนื้อ
สาขา กายภาพบำบัด
คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2564

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

กก202 โรคของระบบกล้ามเนื้อ กระดูก และสัญญาณไฟฟ้าของกล้ามเนื้อ
PTX202 Musculoskeletal Diseases and Electromyography

2. จำนวนหน่วยกิต

1(1-0-2)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาขาวิชากายภาพบำบัด)
ประเภทรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ (พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ
กายภาพบำบัด)

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

1. อ.ดร.ทศพล เจศรีชัย	tossaphon@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงาน (หลัก)
2. ผศ.ดร. ชัชฎา ชินกุลประเสริฐ	chatcha@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงาน (รอง)
3. รศ.ดร.รัมภา บุญสินสุข	rumpa@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
4. อ. วาสนา เตโชวานิชย์	wassana@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
5. ผศ. ผกาภรณ์ พู่เจริญ	paka@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
6. ผศ.ดร.ภัทริยา อินทร์โทโล่	pattariy@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
8. อ.ดร.อรวรรณ เยี่ยมพัฒนพร	orawany@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
9. อ.พิมพ์พร กล้วยอ่อน	pimpornkl@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
9. อ.ดร.ธีรวัฒน์ นิธิอรธวานนท์	Teerawanon@@gmail.com	อาจารย์ผู้สอน

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ภาคทฤษฎี และสัมมนา รูปแบบ Online (video based ผ่าน SWU moodle และ live) และ ห้อง 301 และ 302 อาคารคณะกายภาพบำบัด องค์กรักษ์

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 21 เมษายน 2564

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรค พยาธิสภาพ ในภาวะทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูก การศึกษาและ วิเคราะห์สัญญาณไฟฟ้าของกล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวร่างกาย และหลักการใช้สัญญาณไฟฟ้ากล้ามเนื้อ แบบป้อนกลับ

เพื่อให้บัณฑิตสามารถ	ELO
1. อธิบายปัญหาพยาธิสภาพทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับกายภาพบำบัดได้ (Understand)	2
2. ประยุกต์ความรู้ทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับกายภาพบำบัด เพื่อเป็นแนวทางส่งเสริมและป้องกันแก่ประชาชน (Apply)	2
3. แปลผลเบื้องต้นสัญญาณไฟฟ้าของกล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวร่างกาย (Apply)	2
4. ประยุกต์ใช้สัญญาณไฟฟ้าของกล้ามเนื้อแบบป้อนกลับ (Apply)	2
5. มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (Apply)	1

หมายเหตุ

ELO 1 = Take responsibility for their learning and professional development.

ELO 2 = Demonstrate an understanding of the human body in health and disease, ageing process.

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงให้สอดคล้องกับหลักสูตรปี 2563

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

การศึกษาเกี่ยวกับโรค พยาธิสภาพ ในภาวะทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูก การศึกษาและวิเคราะห์สัญญาณไฟฟ้าของกล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวร่างกาย และหลักการใช้สัญญาณไฟฟ้ากล้ามเนื้อแบบป้อนกลับ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	ฝึกปฏิบัติ	สัมมนา (เสริมบรรยาย)	ศึกษาด้วยตนเอง
11 ชม.	-	4 ชม.	2 ชม.

3 . ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

1. คุณธรรมจริยธรรม						2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา							4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ	
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2
○			●		●		●	●		●	●	●		●	○	○	●	○			○		●	○		

4 จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชม./สัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในหลักสูตรมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องส่งเสริมให้นิสิตสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิต พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ มีจิตสำนึกสาธารณะ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไปพร้อมกับวิทยาการที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงาน และดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม ดังต่อไปนี้

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

1. มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา
2. ไม่ประเมิน
3. ไม่ประเมิน
4. ปฏิบัติตามหลัก คุณธรรม จริยธรรมและ จรรยาบรรณวิชาชีพ ตลอดจนลัทธิพื้นฐานที่ เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด
5. ไม่ประเมิน
6. เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรี ของความเป็นมนุษย์และสามารถจัดการกับปัญหาคุณธรรม จริยธรรมในทุก สถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม

1.2 วิธีการสอน

1. สอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพทั้งในรายวิชาทฤษฎี ปฏิบัติการพื้นฐานวิชาชีพ และ ปฏิบัติงานทางวิชาชีพ
2. ส่งเสริม และจัดกิจกรรมให้มีการ พัฒนาด้านจิตสำนึกสาธารณะโดย ตระหนักถึงหน้าที่ ความรับผิดชอบของตนเองที่มีต่อวิชาชีพ ต่อองค์กร ชุมชน และสังคมโดยรวม
3. ส่งเสริม และจัดกิจกรรมใน หลักสูตรให้มีการวิเคราะห์ประเด็น ปัญหาจริยธรรมในการดำรงชีพ และการปฏิบัติงาน

1.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากพฤติกรรมความรับผิดชอบในหน้าที่ โครงการที่ ได้รับมอบหมายตลอดหลักสูตร
2. ประเมินจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วมการแสดงออกในชั้นเรียน และ กิจกรรมต่าง ๆ
3. ประเมินจากพฤติกรรมระหว่าง การฝึกปฏิบัติงานทางวิชาชีพ
4. ประเมินจากพฤติกรรมและ กระบวนการในการทำโครงการวิจัย กายภาพบำบัดโดยคำนึงถึงหลัก คุณธรรม และจริยธรรมในการวิจัย
5. การประเมินตนเองของผู้เรียน

2. ด้านความรู้

นิสิตกายภาพบำบัดมีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ บนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีความรู้ในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิต และศาสตร์ของวิชาชีพทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ กระบวนการวิจัยพื้นฐาน และความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพ ที่นำไปสู่สุขภาพที่ดีของผู้รับบริการ โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ดังนี้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. ไม่ประเมิน
2. สามารถอธิบายความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชาชีพ ระบบสุขภาพ กฎหมาย ความรู้ด้านการจัดการ การบริหารงานบริการกายภาพบำบัดหรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

3. สามารถอธิบายสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นวิชาชีพกายภาพบำบัดเพื่อให้ความรู้ในการส่งเสริม ป้องกันการเกิดโรคหรือภาวะต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

4. ไม่ประเมิน

2.2 วิธีการสอน

1. จัดรูปแบบการเรียนรู้ในศาสตร์ ของวิชาชีพกายภาพบำบัดทั้ง ภาคทฤษฎีภาคปฏิบัติ อย่าง เป็นระบบตามลักษณะธรรมชาติ รายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระ ของรายวิชานั้น ๆ โดยใช้รูปแบบ การจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งการบรรยาย ร่วม กั บ ก า ร สั ม ม น า การอภิปราย การค้นคว้า การวิเคราะห์ร่วมกับส่งเสริมให้ ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จัดให้ มีการใช้ หัวข้อปัญหา กรณีศึกษา สถานการณ์จริง การสัมมนาหรือการวิจัยโดยจัดการ เรียนรู้ในชั้นเรียนแหล่งฝึก และ/ หรือชุมชน

2.3 วิธีการประเมินผล

1. สอบภาคทฤษฎี
2. ประเมินผลจากการแสดง ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ การประยุกต์ และ พัฒนาความรู้เชิงประจักษ์ในกิจกรรมในชั้นเรียน เช่น การ สัมมนา การอภิปราย
3. ประเมินผลรายงาน ชิ้นงาน โครงการตามที่กำหนดใน รายวิชา
4. ประเมินจากการสอบประมวล ความรู้รวบยอดทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ
5. การประเมินตนเองของผู้เรียน

3. ด้านทางปัญญา

นิสิตต้องมีความสามารถในการเรียนรู้ ค้นคว้า และสร้างสรรค์ทักษะทางปัญญาเพื่อพัฒนาไปสู่ความ เป็นนักวิชาชีพ ดังนั้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จึงมุ่งเน้นให้นิสิตคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มี ความสามารถพื้นฐานในการวิจัย และเรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประยุกต์ใช้ ในการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป โดยกำหนดผลการเรียนรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ดังนี้

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. สามารถประยุกต์ความรู้ให้เกิดประโยชน์
2. สามารถคิดอย่างเป็นระบบ และแก้ไขปัญหาได้
3. สามารถประเมิน วิพากษ์ สถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ความรู้เป็นฐาน
4. ไม่ประเมิน
5. สามารถวางแผนทางในการทำงานทางกายภาพบำบัด แก่ประชาชนอย่างปลอดภัยโดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง
6. สามารถค้นคว้าและประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์มาประยุกต์ใช้หรือบูรณาการกับความรู้ใน ศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ
7. สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3.2 วิธีการสอน

1. จัดกิจกรรมให้นิสิตฝึกค้นคว้า หาความรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ มาประยุกต์ใช้ ในการเรียน และ การ ดำเนินชีวิตประจำวัน
 2. ใช้ตัวอย่างที่ดีเป็นกรณีศึกษาเพื่อ ให นิสิต ได้ เรียน รู้ วิธี วิเคราะห์ปัญหาและฝึกบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ
 3. เลือกปัญหาสังคมที่เป็นประเด็นสาธารณะให้ นิสิตฝึกอภิปรายวิจารณ์ในชั้นเรียนและเสนอแนะแนวทางแก้ไขเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อมในทุกมิติได้อย่างสมดุล
 4. นำเสนอ อภิปรายแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น และสะท้อนคิดในชั้นเรียน
 5. ส่งเสริมให้เกิดเจตคติที่ดีใน การค้นคว้าศึกษาด้วยตนเอง อย่างต่อเนื่อง
 6. การจัดสัมมนาโดยให้นิสิต นำเสนอความรู้ทางวิชาการ งานวิจัยและนวัตกรรมที่ เกี่ยวกับสาขาวิชากายภาพบำบัด และมีการแลกเปลี่ยนความรู้เชิงวิชาการอย่างสร้างสรรค์
 7. การทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยมุ่งเน้นการเรียนรู้และ ค้นคว้าหรือนำเสนอรายงานที่ เกี่ยวกับสาขาวิชากายภาพบำบัด หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
 8. สัมมนากรณีศึกษาทางคลินิก เกี่ยวกับผู้ป่วยหรืองานวิจัย ต่าง ๆ ในสาขาวิชากายภาพบำบัด และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัย และมีคุณภาพในการให้บริการ ทางกายภาพบำบัด
- กำหนดให้ทุกรายวิชามุ่งเน้น การใช้ทักษะกระบวนการคิด อย่างเป็นระบบ และมีหลักฐาน เชิงประจักษ์ โดยบูรณาการ ความรู้ในสาขาวิชา กายภาพบำบัด และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.3 วิธีการประเมินผล

1. กำหนดมาตรฐาน การ ประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้ เกณฑ์ Rubrics ทุกรายวิชา
2. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม ในการอภิปรายและการ สะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน
3. ประเมิน จากคุณภาพ ของ รายงาน ที่แสดงถึงการค้นคว้า ความรู้เพิ่มเติม การเลือกรับ ข้อมูลข่าวสารโดยใช้หลักกาลามสูตร และการคิดอย่างมีเหตุผล และเป็นระบบ
4. สังเกตพัฒนาการในด้านต่าง ๆ จากพฤติกรรมการมีส่วนร่วมใน กิจกรรมกลุ่ม การสะท้อนคิดใน ชั้นเรียน
5. ประเมินจาก การอ้างอิง แหล่งข้อมูลอย่างถูกต้องตาม หลัก และจรรยาบรรณทางวิชาการ
6. ประเมินจากการสอบ ภาคทฤษฎี
7. การประเมินตนเองของ ผู้เรียน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

นิสิตมีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้ ต้องมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ และเรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเองในศาสตร์ของวิชาชีพ และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาวิชาชีพ และสังคม โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ ดังนี้

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

1. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานได้

2. มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
3. ไม่ประเมิน
4. ไม่ประเมิน
5. มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง และวิชาชีพ

4.2 วิธีการสอน

1. จัดกิจกรรมสัมมนาเพื่อให้มีสติฝึกการปรับตัว การทำงานร่วมกับผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมกลุ่ม สามารถแสดงจุดยืนของตนเอง และค้นหาทางออกร่วมกันได้

4.3 วิธีการประเมินผล

1. กำหนดมาตรฐานการประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้ Rubrics ทุกรายวิชา
2. สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและการสะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน
3. ประเมินจากคุณภาพของรายงาน ที่แสดงถึงความร่วมมือในการวางแผน การปฏิบัติ และการแก้ปัญหา
4. ประเมินจากการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างถูกต้องตามหลัก และจรรยาบรรณทางวิชาการ
5. สังเกตจากพัฒนาการด้านความคิดลพฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน
6. ให้นิสิติประเมินเพื่อนในชั้นเรียน และนำมาใช้เป็นข้อมูลสำหรับการประเมินผลการเรียนรู้

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สามารถศึกษา และทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา สามารถเลือก และประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษา ค้นคว้า และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการพูด การเขียน สามารถเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้ โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ไม่ประเมิน
2. สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สามารถใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล และเลือกใช้ได้เหมาะสมกับสถานการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 วิธีการสอน

1. ฝึกการใช้ทักษะสื่อสารในทุกรายวิชา

5.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการสอบภาคทฤษฎี
2. ประเมินจากคุณภาพจากรายงาน ที่แสดงถึงความสามารถในการสื่อสาร

3. ประเมินจากการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างถูกต้องตามหลักและจรรยาบรรณทางวิชาการ

6. ทักษะพิสัย/สมรรถนะของหลักสูตร

เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัด มีคุณสมบัติเหมาะสม และผ่านการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัดที่สามารถให้บริการกับผู้รับบริการได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ จึงมีการกำหนดผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพดังนี้

6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

1. ไม่ประเมิน
2. ไม่ประเมิน

6.2 วิธีการสอน

-

6.3 วิธีการประเมินผล

-

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ครั้งที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา(เสริมบรรยาย)	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	หัวข้อ	อาจารย์				สถานที่/รูปแบบ	สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน
1	อ. 3 สค 64	8.00-9.00	1					Musculoskeletal disease and pathology of head and neck	อ. วาสนา				Online Video Based	สื่อโสต คอมพิวเตอร์ เอกสารประกอบการสอน
2	พ. 4 สค 64	14.00-15.00	1					Musculoskeletal disease and pathology of Thoracic\Lumbar	ผศ.ดร. ภักุฑริยา				Online Video Based	
3	อ.10 สค 64	8.00-9.00	1					Musculoskeletal ,disease and pathology of chest, abdomen and pelvic	อ.ทศ พล				Online Video Based	
4	พ.11 สค 64	14.00-15.00	1					กิจกรรมเสริมการเรียนรู้ Musculoskeletal disease and pathology of lumbar spine (ประเมินในชั้นเรียน)	ผศ.ดร. ภักุฑริยา				Online Live	
5	อ. 17 สค. 64	8.00-9.00	1					Musculoskeletal disease and pathology of upper extremities	อ.พิมพ์ พร				Online Video Based	

6	พ. 18 สค. 64	14.00- 15.00	1				Musculoskeletal disease and pathology of lower extremities	ผศ. ผกา ภรณ์				Online Video Based
7	อ. 24 สค. 64	8.00-9.00	1				กิจกรรมเสริมการเรียนรู้ Musculoskeletal disease and pathology of UE (ประเมินในชั้น เรียน) (Sec1)	อ.พิมพ์ พร				Online Live
							กิจกรรมเสริมการเรียนรู้ Musculoskeletal disease and pathology of LE (ประเมินในชั้น เรียน) (Sec2)	ผศ. ผกา ภรณ์				Online Live
8	อ. 31 สค. 64	8.00-9.00	1				กิจกรรมเสริมการเรียนรู้ Musculoskeletal disease and pathology of UE (ประเมินในชั้น เรียน) (Sec2)	อ.พิมพ์ พร				Online Live
							กิจกรรมเสริมการเรียนรู้ Musculoskeletal disease and pathology of LE (ประเมินในชั้น เรียน) (Sec1)	ผศ. ผกา ภรณ์				Online Live
9	อ. 7 กย. 64	8.00-9.00				1	Seminar: Musculoskeletal disease and pathology (Spine) (ประเมินใน ชั้นเรียน) (Sec1)	อ. วาสนา	ผศ.ดร. ภักทริยา			Online Live
							Seminar: Musculoskeletal disease and pathology (UEs) (ประเมินในชั้น เรียน) (Sec2)	อ.พิมพ์ พร	ทศพล			Online Live
10	พ. 8 กย. 64	14.00- 15.00				1	Lect Exam (หัวข้อที่ Head, chest, spine, abdomen, pelvic and UEs)	ทศพล	เจ้าหน้าที่			301,302
11	อ. 14 กย. 64	8.00-9.00				1	Seminar: Musculoskeletal disease and pathology (Spine) (ประเมินใน	อ. วาสนา	ผศ.ดร. ภักทริยา			Online Live

							ชั้นเรียน) (Sec2)						
							Seminar: Musculoskeletal disease and pathology (UEs) (ประเมินในชั้น เรียน) (Sec1)	อ.พิมพ์ พร	ทศพล				Online Live
12	พ. 15 กย. 64	14.00- 15.00	1				EMG for movement analysis	รศ.ดร. รัมภา					Online Video Based
13	อ. 21 กย. 64	8.00-9.00	1				กิจกรรมเสริมการเรียนรู้ EMG for movement analysis (ประเมินในชั้น เรียน)	รศ.ดร. รัมภา					Online Live
14	อ. 28 กย. 64	8.00-9.00	1				Biofeedback	รศ.ดร. รัมภา					Online Video Based
15	อ. 5 ตค. 64	8.00-9.00				1	Seminar: Musculoskeletal disease and pathology (LEs) (ประเมินในชั้น เรียน) (Sec1)	ผศ.ดร. ชัชฎา	อ.ดร. อรรวรรณ				Online Live
							Seminar: EMG and Biofeedback (ประเมิน ในชั้นเรียน) (Sec2)	รศ.ดร. รัมภา	อ.ดร. ธีรวัฒน์				Online Live
16	อ. 12 ตค. 64	8.00-9.00				1	Seminar: Musculoskeletal disease and pathology (LEs) (ประเมินในชั้น เรียน) (Sec2)	ผศ. ผกา ภรณ์	อ.ดร. อรรวรรณ				Online Live
							Seminar: EMG and Biofeedback (ประเมิน ในชั้นเรียน) (Sec1)	รศ.ดร. รัมภา	อ.ดร. ธีรวัฒน์				Online Live
17	อ. 19 ตค. 64	8.00-9.00				1	Lect Exam (หัวข้อที่ LEs, EMG, and Biofeedback)	อ.ทศ พล	เจ้าหน้าที่				301,302
		รวม	11		4	2							
		รวม	15										
	รหัสหน่วย กิต	1	15										
	1(1-0-2)	0											

หมายเหตุ คุมอาจารย์ให้ formative feedback หลังการสัมมนาและการสอบประเมิน

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ การประเมิน	หมายเหตุ
1	ด้านคุณธรรม จริยธรรม (1.4,1.6)	1. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมการ แสดงออกในชั้นเรียน และ กิจกรรมต่าง ๆ 2. การประเมินตนเอง	ตลอดภาค การศึกษา	5%	สรุปรวม สัดส่วนการ ประเมินผลการ เรียนรู้แต่ละ
2	ด้านความรู้ ด้านปัญญา (2.2,2.3,3.1, 3.2,3.3,3.5)	คะแนนสอบบรรยาย	สอบภาคทฤษฎี (สัปดาห์ที่ 9,17)	35% (ความรู้ 25%, ปัญญา 10%)	ด้านของ รายวิชานี้จาก ทุกกิจกรรมที่มี ดังนี้ 1.คุณธรรม จริยธรรม 9% 2. ด้านความรู้ 43%
3	ด้านความรู้ ด้านปัญญา (2.2,2.3,3.1, 3.2,3.3,3.5)	กิจกรรมเสริมการเรียนรู้ (ประเมินในชั้นเรียน)	กิจกรรมในชั้น เรียน (สัปดาห์ที่ 4,7, 8,13)	20% (ความรู้ 10%, ปัญญา 10%)	3. ด้านปัญญา 36% 4. ด้าน ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ 8%
4	ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านปัญญา ด้าน ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ ด้านการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	การสัมมนา และนำเสนอหน้าชั้น เรียน	สัมมนาใน สัปดาห์ที่ 10,11 และ 15,16	40% (คุณธรรม 4,ความรู้ 8%, ปัญญา 16%, ความสัมพันธ์ 8% และ เทคโนโลยี 4%)	5. ด้านการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ 4%

(1.4,1.6, 2.2,2.3,3.1,3 .2,3.3,3.5,4. 1,5.2)				
---	--	--	--	--

การประเมินผลการเรียน :

1. สอบข้อเขียน	รวม	35%
1.1 สอบข้อเขียน ครั้งที่ 1	รวม	20%
- หัวข้อ Musculoskeletal disease and pathology of head and neck		5%
- หัวข้อ Musculoskeletal disease and pathology of Thoracic\Lumbar		5%
- หัวข้อ Musculoskeletal disease and pathology of chest, abdomen and pelvic		5%
- หัวข้อ Musculoskeletal disease and pathology of upper extremities		5%
1.2 สอบข้อเขียน ครั้งที่ 2	รวม	15%
- หัวข้อ Musculoskeletal disease and pathology of lower extremities		5%
- หัวข้อ EMG for movement analysis		5%
- หัวข้อ Biofeedback		5%
2. ประเมินในชั้นเรียน-กิจกรรมเสริมการเรียนรู้ Online	รวม	20%
- หัวข้อ Musculoskeletal disease and pathology of lumbar spine		5%
- หัวข้อ Musculoskeletal disease and pathology of UE		5%
- หัวข้อ Musculoskeletal disease and pathology of LE		5%
- หัวข้อ EMG for movement analysis		5%
3. สัมมนา รายงาน Online	รวม	40 %
- หัวข้อ Musculoskeletal disease and pathology (Spine) and UEs		20%
- หัวข้อ Musculoskeletal disease and pathology (LEs) และ EMG and Biofeedback		20%
4. ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้และการส่งงาน (เข้าเรียนครบและทำ Activity ครบภายในเวลาที่กำหนด)		5 %
	รวม	100%

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด :

1. นิสิตต้องเข้าเรียนและทำงานส่งตามกำหนดไม่ต่ำกว่า 80 % ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิ์สอบ
2. นิสิตต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 50 % ของคะแนนสอบข้อเขียน จึงจะถือว่าสอบผ่าน
3. ตัดคะแนนแบบอิงเกณฑ์ ตามเกณฑ์วิชาชีพกายภาพบำบัด

ระดับคะแนน	ระดับเกรด
100 – 80.0	A
79.9 - 75.0	B+
74.9 - 70.0	B

69.9 – 60.0	C+
59.9 – 50.0	C
49.9 – 45.0	D+
44.9 – 40.0	D
39.9 – 0	E

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- ข้อเสนอแนะผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ ที่ผู้สอนจัดขึ้น เช่น e-mail

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนของผู้สอน โดยทีมผู้ร่วมสอน
- ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของงานที่มอบหมายสามารถตอบเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้

3. การปรับปรุงการสอน

ข้อเสนอแนะจากการประเมิน รายวิชา	การดำเนินการปรับปรุง	ความต้องการการสนับสนุนจาก สาขาวิชา/คณะ
ไม่มี เนื่องจากเป็นหลักสูตรใหม่	-	-

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- การทวนข้อสอบก่อนการสอบแต่ละครั้ง
- การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนสอบข้อเขียน/ประเมินการสัมมนา/รายงานผลปฏิบัติการ
- การทวนสอบผลสัมฤทธิ์

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- นำข้อคิดเห็นของนิสิตมาประมวล เพื่อจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้ที่ต้องปรับปรุง วิธีการสัมมนา การค้นคว้าด้วยตนเอง และรูปแบบของการจัดการเรียนการสอน โดยผลจากการประมวลจะนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรุ่นต่อไป
- นำผลการประเมินการสอนของตนเอง มาจัดเทียบเคียงกับข้อคิดเห็นของนิสิต เพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัย ปรับวิธีการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง