

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กภ 122 หลักการเคลื่อนไหวร่างกายทางกายภาพบำบัด

สาขากายภาพบำบัด

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2563

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

กภ 122 วิชา หลักการเคลื่อนไหวร่างกายทางกายภาพบำบัด

PTX 122 Principle of Body Movement in Physical Therapy

2. จำนวนหน่วยกิต

2 (1-2-3)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด

หมวดวิชาชีพกายภาพบำบัด กลุ่มการรักษาด้วยไฟฟ้าและการเคลื่อนไหว

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อ.ดร.กนกวรรณ วิชัยวงศ์	kanokwan@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.อรวรรณ เขียมพัฒน์พร	orawany@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน
ผศ.ผกาภรณ์ พู่เจริญ	paka@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผศ.ดร. ปัทริยา อินทร์โทะโล่	pattariy@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.วาสนา เตโชวานิชย์	wassana@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.วีรยา ประโมทยกุล	weeraya@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.ทศพล เจตริชัย	tossaphon@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.พีรยา เต็มเจริญสุข	peeraya@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.อรพินท์ การุณทรัพย์เจริญ	orapink@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.กสิมา กิตยานันท์	kasima@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.พิมพ์พร กล้วยอ่อน	pimpornkl@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.ยุภาภรณ์ รัตนวิจิตร	yupapomr@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.ธิตติมาศ วินัยรักษ์	thitimard@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.กนกวรรณ ทองโชติ	kanogwun@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.ณัฐกาญจน์ รุณรงค์	nuttakarn@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) –ไม่มี–

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) –ไม่มี–

8. สถานที่เรียน

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

7 พฤษภาคม 2563

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิต	ELO	TQF (จุด คำ)
1. ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพตลอดจนลัทธิพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด สามารถจัดการกับปัญหาคุณธรรม จริยธรรมได้อย่างเหมาะสม และแสดงออกถึงการเคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ (A)	1	1.4, 1.6
2. อธิบายความหมาย วัตถุประสงค์ หลักการ ข้อห้ามข้อควรระวัง และประโยชน์ของการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยตนเอง (active movement) และการเคลื่อนไหวส่วนของร่างกายให้ผู้อื่น (passive movement) ได้ (U)	1	2.2, 2.3
3. อธิบายหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ ข้อห้ามข้อควรระวังของการตรวจประเมินการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ความยาวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ (U)	1	2.2, 2.3
4. วิเคราะห์การทำงานของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ในขณะที่เคลื่อนไหวร่างกายและขณะออกกำลังกายได้ (An)	3	3.2, 3.3
5. คิดวิเคราะห์ห้อย่างเป็นระบบเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ และเลือกวิธีการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อการรักษาได้อย่างเหมาะสมตามสภาวะของผู้ป่วย (An)	3	3.2, 3.3, 3.5
6. ประยุกต์ความรู้จากหลักการเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อการส่งเสริมสุขภาพโดยทั่วไปได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ (A)	3	3.2, 3.3, 3.5
7. วางแผนและให้เหตุผลในการตรวจประเมินการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ความยาวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อทางกายภาพบำบัดได้ (A)	1, 3	2.2, 3.2

8. ปฏิบัติวิธีการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยตนเอง (active movement) และการเคลื่อนไหวส่วนของร่างกายให้ผู้อื่น (passive movement) ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และมีทักษะที่ดี สอดคล้องกับพยาธิสภาพของผู้ป่วยในกรณีศึกษา (A)	1, 2, 3	1.4, 1.6, 2.2, 2.3, 3.2, 3.3, 3.5, 4.4, 5.2
9. ปฏิบัติการตรวจประเมิน วิเคราะห์ปัญหา สรุปผลและแปลผลการตรวจประเมิน การเคลื่อนไหวของข้อต่อ ความยาวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อทางกายภาพบำบัดได้ (A)	1, 2, 3	1.4, 1.6, 2.2, 2.3, 3.2, 3.3, 3.5, 4.4, 5.2
10. สื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลแวดล้อม รวมถึงผู้ป่วยจำลองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (A)	2	5.2

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
จัดให้สอดคล้องกับหลักสูตรปี 2563

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

หลักการเคลื่อนไหวร่างกายในรูปแบบต่างๆ การเคลื่อนไหวด้วยตนเอง การเคลื่อนไหวส่วนของร่างกายให้ผู้อื่น การตรวจประเมินความยาวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่เป็นพื้นฐานในการตรวจร่างกาย รวมถึงการป้องกัน ส่งเสริม และรักษาทางกายภาพบำบัด

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ปฏิบัติการ / สัมมนา	ศึกษด้วยตนเองนอกชั้นเรียน
บรรยาย 7 ชม. สัมมนาเสริมบรรยาย 8 ชม./ ภาคการศึกษา	ตามความต้องการของ นิสิตเฉพาะราย	ปฏิบัติการและประเมินในชั้นเรียน 30 ชม. /ภาคการศึกษา	23

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม (เฉพาะคนที่ต้องการ) ไม่น้อยกว่า 1 ชม./สัปดาห์

4. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

1. คุณธรรมจริยธรรม						2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา							4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6. ทักษะพิสัย	
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
○			●	○	●		●	●		○	●	●		●		○	○		○	●	○		●			

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่พัฒนา

1. มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา
2. ไม่ประเมิน
3. ไม่ประเมิน
4. ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพตลอดจนสิทธิพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด
5. ส่งเสริมให้ผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการได้รับรู้ และเข้าใจสิทธิของตนเองในการรับบริการ
6. เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ และสามารถจัดการกับปัญหา คุณธรรม จริยธรรมได้อย่างเหมาะสม

1.2 วิธีการสอน

1. สอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ระหว่างการสอนภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ
2. ส่งเสริมการมีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง มีความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ระหว่างการสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

1.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และงานที่ได้รับมอบหมายตลอดรายวิชา
2. ประเมินจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วม การแสดงออกในชั้นเรียนและกิจกรรมต่างๆ
3. ประเมินจากพฤติกรรม ความรับผิดชอบต่อระหว่างฝึกปฏิบัติ
4. การประเมินตนเองของผู้เรียน

2 ความรู้

2.1 ความรู้ที่พัฒนา

1. ไม่ประเมิน
2. สามารถอธิบายความรู้ พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพ ความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชาชีพ เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกาย การตรวจประเมินองศาการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ความยาว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่เป็นพื้นฐานในการตรวจร่างกาย
3. สามารถอธิบายสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นวิชาชีพกายภาพบำบัดเพื่อให้ความรู้ในการ ส่งเสริม ป้องกันการเกิดโรคหรือภาวะต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
4. ไม่ประเมิน

2.2 วิธีการสอน

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จัดให้มีการใช้หัวข้อปัญหา กรณีศึกษา
2. ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งการบรรยาย ร่วมกับการสัมมนา การอภิปราย การ ค้นคว้า การวิเคราะห์

2.3 วิธีการประเมินผล

1. สอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
2. ประเมินผลจากการแสดงความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ในการสัมมนา การอภิปรายหรือการฝึกปฏิบัติ
3. การประเมินตนเองของผู้เรียน

3 ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่พัฒนา

นิสิตได้รับการพัฒนาด้วยการการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้นิสิตคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ดังนี้

1. สามารถประยุกต์ความรู้ให้เกิดประโยชน์
2. สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และแก้ไขปัญหาได้
3. สามารถประเมิน วิพากษ์ สถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ความรู้เป็นฐาน
4. ไม่ประเมิน
5. สามารถวางแผนงานในการทำงานทางกายภาพบำบัดแก่ประชาชนอย่างปลอดภัยโดยใช้องค์ ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง

6. ไม่ประเมิน

7. สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3.2 วิธีการสอน

1. ส่งเสริมให้เกิดเจตคติที่ดีในการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเอง
2. จัดสัมมนากรณีศึกษา ฝึกวิเคราะห์ปัญหา วิพากษ์สถานการณ์ และบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและเสนอแนะแนวทางแก้ไขได้อย่างเป็นระบบ
3. นำเสนอ อภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นเชิงวิชาการ และสะท้อนคิดในชั้นเรียนอย่างสร้างสรรค์

3.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินผลจากการแสดงความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ในการสัมมนา การอภิปรายหรือการฝึกปฏิบัติ
2. ประเมินผลจากคุณภาพของรายงาน ชิ้นงานที่กำหนด ที่แสดงถึงการค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม การเลือกรับข้อมูลข่าวสารโดยใช้หลักกาลามสูตร และการคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ
3. ประเมินจากการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างถูกต้องตามหลักและจรรยาบรรณทางวิชาการ
4. การประเมินตนเองของผู้เรียน

4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

นิสิตได้รับการพัฒนาให้สามารถปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้ มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่และเรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเอง โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ดังนี้

1. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานได้
2. ไม่ประเมิน
3. สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ
4. มีจิตบริการและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้ใช้บริการ ผู้ร่วมงาน หรือ ผู้บังคับบัญชา
5. มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

4.2 วิธีการสอน

1. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน โดยใช้รูปแบบของกิจกรรมกลุ่มเพื่อผลักดันให้เกิดการอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ อันจะนำไปสู่การฝึกที่จะสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ทำงานเป็นทีม และการแสดงออกของภาวะผู้นำ และผู้ตามทางวิชาการ และวิชาชีพในหลากหลายสถานการณ์ ตลอดจนกล้าแสดงความคิดเห็นของตนเอง และพร้อมที่จะยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น
3. สอดแทรกแนวคิดผ่านกิจกรรมเพื่อฝึกเพื่อให้บัณฑิตสามารถปรับตัวในสถานการณ์ต่างๆ

4.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน
2. ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในขณะร่วมการสัมมนา
3. การประเมินตนเองของผู้เรียน

5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการพัฒนา

1. ไม่ประเมิน
2. สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ไม่ประเมิน

5.2 วิธีการสอน

1. มอบหมายงาน การนำเสนอผลงาน สัมมนากรณีศึกษา และรายงาน โดยให้นิสิตได้ใช้ฝึกการใช้ทักษะสื่อทั้งการพูด การเขียน รวมถึงการเป็นผู้ฟังที่ดี

5.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน
2. ประเมินจากความสามารถในการนำเสนอ การอภิปราย รายงาน กรณีศึกษาในรายวิชา การสอบภาคปฏิบัติ โดยให้ใช้ทักษะการสื่อสารและทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์			สถานที่/ ห้องเรียน	สื่อการ สอน/ อุปกรณ์ที่ ใช้
															พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน		
1	จ. 4 ม.ค.64	8.30- 9.30	1								100	1	100	หัวข้อที่ 1: Active movement (Concentric, Isometric, Eccentric muscle contraction)	อรรวรรณ				Online
		9.30- 10.30												1					
	ศ. 8 ม.ค.64	13.30- 16.30		3							30	3	10	Active movement (Concentric, Isometric, Eccentric muscle contraction) Sec.1 (1-50)	อรรวรรณ	กนกวรรณ ท.	พิมพ์พร	220	การสาธิต หน้าชั้น เรียน/คลิป วิดีโอ (เกมส์)
2	จ. 11 ม.ค.64	8.30- 9.30	1								100	1	100	หัวข้อที่ 3: Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length	วาสนา				Online
		9.30- 12.30																	

										20	2	10		ผกาภรณ์	วีรยา			308	วิดีโอ (เกมส์)		
	ศ. 15 ม.ค.64	13.30- 16.30								38	3	13	Passive movement 1 Sec.1	อรวรรณ	วีรยา	ยุภาภรณ์		220	การสาธิต หน้าชั้น เรียน		
										36	3	12	Passive movement 1 Sec.2	พิมพ์พร	อรพินท์	พีรยา		305			
										26	2	13	Passive movement 1 Sec.3	ธิติมาศ	กนกวรรณ ว.			221			
3	จ. 18 ม.ค.64	8.30- 9.30	1							100	1	100	หัวข้อที่ 4: Manual muscle testing	วาสนา					Online		
		9.30- 11.30								38	3	13	Passive movement 2 Sec.1	อรวรรณ	วีรยา	ยุภาภรณ์		220	การสาธิต หน้าชั้น เรียน		
										36	3	12	Passive movement 2 Sec.2	พิมพ์พร	ทศพล	พีรยา		305			
										26	2	13	Passive movement 2 Sec.3	ธิติมาศ	อรพินท์			221			
		11.30- 12.30											Active learning								
	อ. 19 ม.ค.64	8.30- 10.30								2	34	1	34	Active movement	อรวรรณ				220	สัมมนาหน้า ชั้นเรียน	
										34	1	34		ผกาภรณ์				221			
										32	1	32		กนกวรรณ ว.				402			
4	จ. 25 ม.ค.64	8.30- 12.30								4	2	100	5	20	Active movement	อรวรรณ	ผกาภรณ์	วีรยา		305	-

																กนกวรรณ ว.	พิมพ์พร					308		
																							213	
	ศ. 29 ม.ค.64	13.30- 14.30						1.0		2.5						กนกวรรณ ว.	เจ้าหน้าที่							
5	จ. 1 ก.พ.64	8.30- 12.30							4	4	100	8	13	Passive movement	อรวรรณ	อรพินท์	พีรยา	ยุภาภรณ์					305	
															กนกวรรณ ว.	วีรยา	พิมพ์พร	จิตติมาศ					308	-
																							213	
	ศ. 5 ก.พ.64	13.30- 16.30												Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length: Upper Extremity Sec.1	วาสนา	กสิมา							248	
																							321	Goniometer
														Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length: Lower Extremity Sec.2	กนกวรรณ ว.	จิตติมาศ							220	
																							221	

6	จ. 8 ก.พ.64	8.30- 11.30								25	2	13	Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length: Upper Extremity Sec.2	วาสนา	อรพินท์			248	
																		308	
		11.30- 12.30											Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length (Active learning)						
		8.30- 11.30								25	2	13	Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length: Lower Extremity Sec.1	กนกวรรณ ว.	ทศพล			402	Goniometer
										25	2	13		อรวรรณ	พิมพ์พร			305	
		11.30- 12.30											Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length (Active learning)						
	อ 9 ก.พ.64	9.00- 10.30		1. 5						25	2	13	Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length: Neck Sec.1	วาสนา	ณัฐกาญจน์			220	Goniometer
										25	2	13		อรพินท์	กสิมา			221	
										25	2	13	Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length: Trunk Sec.2	ภัทริยา	กนกวรรณ ว			305	Goniometer, สายวัด

										25	2	13		ทศพล	อรรวรรณ			402	
		13.30- 15.00								25	2	13	Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length: Neck Sec.2	วาสนา	ณัฐกาญจน์			220	Goniometer
										25	2	13		อรพินท์	กสิมา			221	
				1. 5						25	2	13	Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length: Trunk Sec.1	ภัทริยา	กนกวรรณ ท.			305	Goniometer, สายวัด
										25	2	13		ทศพล	อรรวรรณ			402	
7	จ. 15 ก.พ.64	8.30- 11.30		3				2	34	1	34	Passive movement, measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length; UE, LE, Neck, Trunk	อรรวรรณ				305		
									34	1	34		กนกวรรณ ว.					221	Goniometer
									32	1	32		วาสนา					402	
		11.30- 12.30											Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length (Active learning)						

8	จ. 22 ก.พ.64	8.30- 12.30							4	4	100	8	13	Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length	วาสนา	กลีมา	ภัทริยา	ทศพล	220	Goniometer
															อรพินท์	กนกวรรณ ว.	อรวรรณ	พิมพ์พร	305	
																			221	
9	จ. 1 มี.ค.64	8.30- 12.30	1	3							25	2	13	หัวข้อที่ 5: Manual muscle testing (Upper Extremity): Sec1	วาสนา	กลีมา			305	-
											25	2	13		ภัทริยา	อรพินท์			402	
		8.30- 12.30									25	2	13	หัวข้อที่ 6: Manual muscle testing (Lower Extremity): Sec2	กนกวรรณ ว.	ทศพล			220	
											25	2	13		พิมพ์พร	อรวรรณ			221	
10	จ. 8 มี.ค.64	8.30- 12.30									25	2	13	หัวข้อที่ 5: Manual muscle testing (Upper Extremity): Sec2	วาสนา	กลีมา			305	
											25	2	13		ภัทริยา	อรพินท์			402	
		8.30- 12.30	1	3							25	2	13	หัวข้อที่ 6: Manual muscle testing (Lower Extremity): Sec1	กนกวรรณ ว.	ทศพล			220	
											25	2	13		พิมพ์พร	อรวรรณ			221	
	อ 23 มี.ค.64	9.00- 10.30	0.5	1							25	2	13	หัวข้อที่ 7: Manual muscle testing (Neck): Sec1	วาสนา	อ.กลีมา			220	-

										25	2	13		อ.พิมพ์พร	อรพินท์				221
										25	2	13	หัวข้อที่ 8: Manual muscle testing (Trunk): Sec2	ภัทธิยา	พีรยา				305
										25	2	13		ทศพล	อ.อรวรรณ				402
		13.30- 15.00								25	2	13	หัวข้อที่ 7: Manual muscle testing (Neck): Sec2	วาสนา	อ.กสิมา				220
										25	2	13		อ.พิมพ์พร	วีรยา				221
			0.5	1						25	2	13	หัวข้อที่ 8: Manual muscle testing (Trunk): Sec1	ภัทธิยา	พีรยา				305
										25	2	13		ทศพล	อ.อรวรรณ				402
ศ. 26 มี.ค.64	13.30- 16.30				3				2	34	1	34	Manual muscle testing (UE, LE, Neck, Trunk)	วาสนา					220
										34	1	34		กนกวรรณ ว.					221
										32	1	32		ภัทธิยา					305
อ. 30 มี.ค.64	8.30- 10.30					2			4	100	8	13	Review: Manual muscle testing	วาสนา	กสิมา	ภัทธิยา	อรพินท์		220

																กนกวรรณ ว.	อรวรรณ	ทศพล	พิมพ์พร	305
																				221
	ศ. 2 เม.ย.64	13.30- 16.30				3					100	8	13	Review: Manual muscle testing	วาสนา	กสิมา	ภัทริยา	อรพินท์	220	
															กนกวรรณ ว.	อรวรรณ	ทศพล	พิมพ์พร	305	
																				221
		รวม		7	25	8	0	5	1	12	23									

คณาจารย์ให้คำแนะนำ (formative feedback) เพื่อการพัฒนาแก่นิสิตอย่างสม่ำเสมอภายหลังการสอบในแต่ละครั้งและในการสัมมนาทุกครั้ง

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ประเมิน	สัดส่วนของ การ ประเมิน*
1, 2 และ 3	คุณธรรมจริยธรรม 1.4, 1.6, (1.1)	<ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมในชั้นเรียน - พฤติกรรมขณะฝึกปฏิบัติ - การตอบคำถามและการแสดงออกที่ เกี่ยวข้องกับจริยธรรมในการสัมมนาและ การฝึกปฏิบัติ 	ตลอดการ จัดการเรียน การสอน	10%
1, 2 และ 3	ความรู้ 2.2, 2.3	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบทฤษฎี - การสอบปฏิบัติ - ประเมินจากการนำเสนอและสัมมนา - การตอบคำถามประกอบการนำเสนอและ สัมมนา - การมีส่วนร่วมถาม-ตอบในชั้นเรียน 	19 ม.ค., 25 ม.ค., 29 ม.ค., 1 ก.พ., 15 ก.พ., 22 ก.พ., 26 มี.ค., 30 มี.ค., 2 เม.ย. 64 และตลอดการ จัดการเรียน การสอน	60%
2 และ 3	ทักษะทางปัญญา 3.2, 3.3, 3.5	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบทฤษฎี - การสอบปฏิบัติ - ประเมินจากการนำเสนอและสัมมนา - การตอบคำถามประกอบการนำเสนอและ สัมมนา - การมีส่วนร่วมถาม-ตอบในชั้นเรียน 	19 ม.ค., 25 ม.ค., 29 ม.ค., 1 ก.พ., 15 ก.พ., 22 ก.พ., 26 มี.ค., 30 มี.ค., 2 เม.ย. 64 และตลอดการ จัดการเรียน การสอน	20%

2 และ 3	ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ 4.4, (4.1, 4.5)	<ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมขณะฝึกปฏิบัติ - ประเมินจากการสัมมนา - การมีส่วนร่วมถาม-ตอบในชั้นเรียน 	ตลอดการ จัดการเรียน การสอน	5%
2 และ 3	ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5.2	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบปฏิบัติ - ประเมินจากการนำเสนอและสัมมนา 	19 ม.ค., 25 ม.ค., 1 ก.พ., 15 ก.พ., 22 ก.พ., 26 มี.ค. 64	5%

หมายเหตุ ผลการเรียนรู้ในเครื่องหมาย () หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายละเอียดการประเมิน และเกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด

● การประเมินผล

กิจกรรมที่ 1 สอบทฤษฎี (4 หัวข้อ หัวข้อละ 5%) 20%

1. Active movement (concentric, isometric, eccentric muscle contraction)
2. Passive movement
3. Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length
4. Manual muscle testing

กิจกรรมที่ 2 สอบปฏิบัติ และประเมินผลระหว่างเรียนปฏิบัติ (5 หัวข้อ หัวข้อละ 12%) 60%

1. Active movement (Concentric, Isometric, Eccentric muscle contraction)
2. Passive movement
3. Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length:
Upper Extremity and Lower Extremity
4. Manual muscle testing: Upper Extremity
5. Manual muscle testing: Lower Extremity

กิจกรรมที่ 3 การสัมมนา ความรับผิดชอบงานต่องานที่ได้รับมอบหมาย 20%

1. Active movement 5%
2. Passive movement, measurement of joint range of motion
(active and passive) and muscle length; UE, LE, Neck, Trunk 7.5%

3. Manual muscle testing (UE, LE, Neck, Trunk)	7.5%
--	------

รวมทั้งหมด	100%
------------	------

เกณฑ์ผ่านการประเมิน

1. นิสิตต้องเข้าเรียนครบร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบและรับการประเมิน
2. นิสิตต้องได้คะแนนการสอบภาคทฤษฎีไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 สอบภาคปฏิบัติไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 และต้องได้เกรด C เป็นอย่างน้อย
3. เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด : อิงเกณฑ์

โดยมีเกณฑ์การตัดเกรดตามช่วงคะแนนดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับเกรด
80.0-100	A
75.0-79.9	B+
70.0-74.9	B
65.0-69.9	C+
55.0-64.9	C
50.0-54.9	D+
45.0-49.9	D
0-44.9	E

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Kisner C, Colby LA. Therapeutic exercise: Foundations and Techniques. 6th edition; F.A.Davis company. Philadelphia; 2013.
2. Brody LT, Hall CM. Therapeutic exercise: Moving toward function. 3rd edition; Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia; 2011.
3. Huber FE, Wells CL. Therapeutic exercise: Treatment planning for progression. Saunders Elsevier. USA; 2006.
4. Hollis M, Fletcher-Cook P. Practical exercise therapy. 4th edition; Blackwell science. 1999.
5. Hall SJ. Basic biomechanics. 6th edition. The Mc Graw Hill companies. 2012.
6. Higgins M. Therapeutic exercise; From theory to practice. 1st edition. F.A.Davis company. USA. 2011
7. Norkin C.C, White D.J. Measurement of joint motion: A guide to goniometry, Philadelphia. FA Davis company. 2nd edition, 1995.
8. Daniels L., Worthingham C. Muscle testing: Technique of manual examination. Philadelphia, W.B. Saunders company. 1995.
9. Hislop, H.J. & Montgomery, J. Daniels and Worthingham's Muscle Testing: Techniques of Manual Examination, 8th edition, 2007.
10. Kendall, F.P., McCreary, E.K., Provance, P.G., Rodgers, M.M., Romani, W.A. Muscles Testing and Function with Posture and Pain. 5th edition. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins. 2005.
11. Latella, D. & Meriano, C. Occupational Therapy Manual for Evaluation of Range of Motion and Muscle Strength. Delmar Publications, 2003.

12. Clarkson, HM. Musculoskeletal Assessment: Joint Motion and Muscle Testing, 3rd edition. Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
13. Reese, NB. & Bandy, WD. Joint Range of Motion and Muscle Length Testing. W.B. Saunders Company, 2002.
14. Neumann, Donald A. Kinesiology of the Musculoskeletal System: Foundations for Rehabilitation, 2nd Edition. Mosby, 2010.
15. Magee DJ. Orthopedic Physical Assessment, 4th eds. F.A. Davis company. Philadelphia, 2002.
16. Dvir Z. Isokinetics: Muscle Testing, Interpretation and Clinical Applications. Churchill Livingstone: Edinburgh, 1995.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา
- การสื่อสารและส่งข้อเสนอแนะของนิสิตผ่านแบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของผลงาน การสัมมนา การปฏิบัติการ ที่นิสิตได้รับมอบหมาย
- การทวนสอบและประเมินผลการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

ข้อเสนอแนะจากการประเมินรายวิชาและมคอ.5 ปีที่ผ่านมา	การดำเนินการปรับปรุง	ความต้องการสนับสนุนจากสาขาวิชา
-	-	-

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- พิจารณาความเหมาะสมของวัตถุประสงค์รายวิชา การจัดการเรียนการสอนที่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้และวิธีการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของรายวิชา
- การกำหนดเกณฑ์ประเมินการสัมมนา/รายงาน การนำเสนอหน้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปรายและพฤติกรรมในชั้นเรียน

- ทวนสอบผลสัมฤทธิ์จากการให้คะแนนในการนำเสนอและสัมมนาครั้งสุดท้ายของนิสิตแต่ละบุคคล ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของรายวิชา
- ตัดเกรดในที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรและคณาจารย์

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- นำข้อคิดเห็นของนิสิตมาประมวลเพื่อจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้ที่ต้องปรับปรุง โดยนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรุ่นต่อไป
- นำผลการประเมินการสอนของตนเองมาจัดเทียบเคียงกับข้อคิดเห็นของนิสิต เพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัย ปรับวิธีการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบฯ