

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กบ 122 หลักการเคลื่อนไหวร่างกายทางกายภาพบำบัด

สาขากายภาพบำบัด

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2566

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

กบ 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	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาหลัก (หลัก) และอาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.อรวรรณ เขียมพัฒน์พร	orawany@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาการอง (รอง) และอาจารย์ผู้สอน
ผศ.ผกาภรณ์ พู่เจริญ	paka@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.วาสนา เตโชวานิชย์	wassana@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.ทศพล เจศรีชัย	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 กิตียนันท์	kasima@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.พิมพ์พร กล้วยอ่อน	pimpornkl@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.ธิติมาศ วินัยรักษ์	thitimard@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.พงศธร ชัยกลาง	pongsatornsa@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.รุ่งฤดี ทัพศิลา	rungrudeet@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ธัญญา หมัดสะและ	thanyam@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

เรียนออนไลน์ ผ่านโปรแกรม SWU Moodle

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

21 มิถุนายน 2566

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิต	ELO
1. แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อหน้าที่และการกระทำของตนเอง และเคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ (A)	1
2. อธิบายความหมาย วัตถุประสงค์ หลักการ ข้อห้ามข้อควรระวัง และประโยชน์ของการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยตนเอง (active movement) และการเคลื่อนไหวส่วนของร่างกายให้ผู้อื่น (passive movement) ได้ (U)	3
3. อธิบายหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ ข้อห้ามข้อควรระวังของการตรวจประเมินการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ความยาวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ (U)	3
4. วิเคราะห์การทำงานของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ในขณะเคลื่อนไหวร่างกาย และขณะออกกำลังกายได้ (An)	3
5. คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ และเลือกวิธีการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อการรักษาได้อย่างเหมาะสมตามสภาวะของผู้ป่วย (An)	3
6. ประยุกต์ความรู้จากหลักการเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อการส่งเสริมสุขภาพโดยทั่วไปได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ (A)	3
7. วางแผนและให้เหตุผลในการตรวจประเมินการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ความยาวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อทางกายภาพบำบัดได้ (A)	3
8. ปฏิบัติวิธีการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยตนเอง (active movement) และการเคลื่อนไหวส่วนของร่างกายให้ผู้อื่น (passive movement) ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และมีทักษะที่ดี สอดคล้องกับพยาธิสภาพของผู้ป่วยในกรณีศึกษา (A)	3
9. ปฏิบัติการตรวจประเมิน วิเคราะห์ปัญหา สรุปผลและแปลผลการตรวจประเมินการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ความยาวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อทางกายภาพบำบัดได้ (A)	3

10. สื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลแวดล้อม รวมถึงผู้ป่วยจำลองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (A)	3
--	---

หมายเหตุ

ELO1 = Take responsibility for their learning and professional development.

ELO3 = Demonstrate basic skills required for practice (assessment, diagnosis, management and communication).

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

จัดให้สอดคล้องกับหลักสูตรปี 2563 และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะรายวิชาในปีการศึกษาที่ผ่านมา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

หลักการเคลื่อนไหวร่างกายในรูปแบบต่างๆ การเคลื่อนไหวด้วยตนเอง การเคลื่อนไหวส่วนของร่างกายให้ผู้อื่น การตรวจประเมินความยาวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่เป็นพื้นฐานในการตรวจร่างกาย รวมถึงการป้องกัน ส่งเสริม และรักษาทางกายภาพบำบัด

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ปฏิบัติการ / สัมมนา	ศึกษาด้วยตนเอง นอกชั้นเรียน
บรรยาย 7 ชม. สัมมนาเสริมบรรยาย 8 ชม./ ภาคการศึกษา	ตามความต้องการของ นิสิตเฉพาะราย	ปฏิบัติการและประเมินในชั้น เรียน 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

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 10

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1.1 มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา	- ส่งเสริมการมีความซื่อสัตย์, การมีระเบียบวินัย, ความตรงต่อเวลา ระหว่างการสอน ภาคปฏิบัติ, การสัมมนา, และการสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	- สังเกตพฤติกรรมความซื่อสัตย์, การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน, และการสอบ - สังเกตพฤติกรรมการมีวินัย การปฏิบัติตนตามระเบียบของมหาวิทยาลัย และข้อตกลงในชั้นเรียน เช่นการแต่งกาย
1.2 ไม่ประเมิน	-	-
1.3 ไม่ประเมิน	-	-
1.4 ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพตลอดจนสิทธิพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด	- สอดแทรกเนื้อหาคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และสิทธิพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด	- สังเกตจากพฤติกรรมระหว่าง การเรียนปฏิบัติและการสัมมนา - ประเมินจากการสอบภาคปฏิบัติและการสัมมนา

	ระหว่างการสอนภาคปฏิบัติและ สัมมนา	
1.5 ส่งเสริมให้ผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการ ได้รับรู้ และเข้าใจสิทธิของ ตนเองในการรับบริการ	- สอดแทรกเนื้อหาการส่งเสริมให้ ผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการได้รับรู้ และ เข้าใจสิทธิของตนเองในการรับ บริการ	- สังกะจากพฤติกรรมระหว่าง การเรียนปฏิบัติและการสัมมนา - ประเมินจากการสอบ ภาคปฏิบัติและการสัมมนา
1.6 เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของ ความเป็นมนุษย์ และสามารถ จัดการกับปัญหา คุณธรรม จริยธรรมได้อย่างเหมาะสม	- สอดแทรกการเคารพในคุณค่า ศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ และ ประเด็นการจัดการกับปัญหาด้าน คุณธรรม จริยธรรมในการ ปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด ระหว่างการสอนภาคปฏิบัติและ การสัมมนา	- สังกะจากพฤติกรรมระหว่าง การเรียนปฏิบัติและการสัมมนา - ประเมินจากการสอบ ภาคปฏิบัติและการสัมมนา - การประเมินตนเองของผู้เรียน

2. ความรู้

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 60

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
2.1 ไม่ประเมิน	-	-
2.2 สามารถอธิบายความรู้ พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพ ความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขา วิชาชีพ เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว ร่างกาย การตรวจประเมินองศา การเคลื่อนไหวของข้อต่อ ความยาวและความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อที่เป็นพื้นฐานใน การตรวจร่างกาย	- จัดการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้ง การบรรยาย การปฏิบัติ การ สัมมนา การอภิปราย การค้นคว้า หาความรู้ - ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบมี ส่วนร่วม จัดให้มีการใช้หัวข้อ ปัญหา กรณีศึกษา	- การสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ - การแสดงความรู้ความเข้าใจ และการอภิปรายขณะสัมมนา - การประเมินตนเองของผู้เรียน
2.3 สามารถอธิบายสาระสำคัญ ของศาสตร์ที่เป็นวิชาชีพ กายภาพบำบัดเพื่อให้ความรู้ใน		

การส่งเสริม ป้องกันการเกิดโรคหรือภาวะต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง		
2.4 ไม่ประเมิน	-	-

3. ทักษะทางปัญญา

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 20

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
3.1 สามารถประยุกต์ความรู้ให้เกิดประโยชน์	- จัดสัมมนากรณีศึกษา โดยส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดเจตคติที่ดีในการค้นคว้าศึกษาด້วยตนเอง และประยุกต์ความรู้ให้เกิดประโยชน์	- ประเมินจากการนำเสนอ การตอบคำถามในชั่วโมงสัมมนา - สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและการสะท้อนคิดในชั้นเรียน
3.2 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และแก้ไขปัญหาได้	- จัดสัมมนากรณีศึกษาโดยให้นักศึกษาฝึกใช้ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ แยกแยะ วิพากษ์	- ประเมินผลจากการแสดงความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ในการสัมมนา การอภิปราย
3.3 สามารถประเมิน วิพากษ์สถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ความรู้เป็นฐาน	สถานการณ์ และฝึกบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ และฝึกอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นเชิงวิชาการ และสะท้อนคิดในชั้นเรียนอย่างสร้างสรรค์	และการสะท้อนคิดในชั้นเรียน - การประเมินตนเองของผู้เรียน
3.4 ไม่ประเมิน	-	-
3.5 สามารถวางแผนงานในการทำงานทางกายภาพบำบัดแก่ประชาชนอย่างปลอดภัย โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง	- จัดเนื้อหาการสอนภาคทฤษฎีและโจทย์สัมมนาที่เกี่ยวข้องกับแนวทางในการทำงานทางกายภาพบำบัดแก่ประชาชนอย่างปลอดภัย	- ประเมินจากการสัมมนา - การประเมินตนเองของผู้เรียน

3.6 ไม่ประเมิน	-	-
3.7 สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	- ส่งเสริมให้เกิดเจตคติที่ดีในการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเอง	- ประเมินจากการสัมมนา - การประเมินตนเองของผู้เรียน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 5

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
4.1 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานได้	- จัดสัมมนาเพื่อให้มีสติฝึกการปรับตัว การทำงานร่วมกับผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมกลุ่ม สามารถแสดงจุดยืนของตนเอง และค้นหาทางออกร่วมกันได้ และได้ฝึกฝนการเป็นผู้นำ และผู้ตามในการทำงาน ตลอดจนกล้าแสดงความคิดเห็นของตน และพร้อมที่จะยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น	- ประเมินจากพฤติกรรม การปฏิสัมพันธ์และการแสดงออกของนิสิตในขณะร่วมการสัมมนา - การประเมินตนเองของผู้เรียน
4.2 ไม่ประเมิน	-	-
4.3 สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ	- สอดแทรกแนวคิดผ่านกิจกรรมสัมมนาเพื่อฝึกให้นิสิตสามารถปรับตัวในสถานการณ์ต่างๆ	- สังเกตจากพัฒนาการด้านความคิดและพฤติกรรม การเรียนรู้ในชั้นเรียน - การประเมินตนเองของผู้เรียน
4.4 มีจิตบริการและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้ใช้บริการ ผู้ร่วมงาน หรือผู้บังคับบัญชา	- จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยมอบหมายงานสัมมนารายกลุ่ม เพื่อส่งเสริมให้เกิดการอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน การทำงานเป็นทีม อันจะนำไปสู่การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	- ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในขณะสัมมนา - กำหนดมาตรฐานการประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้เกณฑ์ Rubrics

		- การประเมินตนเอง ของผู้เรียน
4.5 มีความรับผิดชอบในการ พัฒนาตนเองและวิชาชีพ	- จัดสัมมนาและมอบหมายงานเพื่อให้เกิด ความรับผิดชอบ ในการเรียนรู้ และพัฒนา ตนเอง และสอดคล้องเนื้อหาที่เกี่ยวกับการ พัฒนาวิชาชีพ	- ประเมินจากพฤติกรรม และการสะท้อนคิดใน สัมมนา

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 5

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
5.1 ไม่ประเมิน	-	-
5.2 สื่อสารได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	- มอบหมายงานสัมมนา โดยให้ นิสิตนำเสนอกรณีศึกษาในชั้น เรียน โดยให้นิสิตได้ฝึกฝนการ สื่อสารด้านการพูด และการใช้ ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	- ประเมินจากความสามารถใน การนำเสนอ การอภิปรายใน ชั่วโมงสัมมนา - กำหนดมาตรฐานการ ประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้ เกณฑ์ Rubrics
5.3 ไม่ประเมิน	-	-

6. ทักษะพิสัย

ไม่ประเมิน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	*จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์				สถานที่ / ห้องเรียน
													พิเศษ/Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
1	1								110	1	110	หัวข้อที่ 1: Active movement (Concentric, Isometric, Eccentric muscle contraction)	อรรถวรรณ				Online (Moodle)
	1								110	1	110	หัวข้อที่ 2: Passive movement	อรรถวรรณ				Online (Moodle)
	1								110	1	110	หัวข้อที่ 3: Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length	วาสนา				Online (Moodle)
	1								110	1	110	หัวข้อที่ 4: Manual muscle testing	วาสนา				Online (Moodle)
		3							42	3	14	Passive movement 1 Sec.1	อรรถวรรณ	พงศธร	รัชฎญา		305
									40	3	13	Passive movement 1 Sec.2	พิมพ์พร	พีรยา	รุ่งฤดี		220
									28	2	14	Passive movement 1 Sec.3	ชติมาศ	อรพินท์			322

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	*จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์				สถานที่ / ห้องเรียน
													พิเศษ/Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
2		2							42	3	14	Passive movement 2 Sec.1	อรรวรรณ	พงศธร	ชญญา		305
									40	3	13	Passive movement 2 Sec.2	พิมพ์พร	พีรยา	รุ่งฤดี		220
									28	2	14	Passive movement 2 Sec.3	ชิตินาศ	อรพินท์			322
		3							28	2	14	Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length: Upper Extremity Sec.1	วาสนา	รุ่งฤดี			305
									28	2	14		อรพินท์	พงศธร			322
									28	2	14	Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length: Lower Extremity Sec.2	กนกวรรณ ว.	ทศพล			220
									26	2	13		ศภาภรณ์	พิมพ์พร			221

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	*จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์				สถานที่ / ห้องเรียน
													พิเศษ/Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
3									28	2	14	Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length: Upper Extremity Sec.2	วาสนา	กสิมา			305
									26				อรพินท์	พงศธร			322
		3							28	2	14	Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length: Lower Extremity Sec.1	กนกวรรณ ว.	ทศพล			220
									28	2	14		ศภาภรณ์	พิมพ์พร			221
							3	4	110	8	14	Passive movement (12%)	อรวรรณ	พีรยา	พงศธร	ชญญา	220
													พิมพ์พร	รุ่งฤดี	ชิตติมาศ	อรพินท์	305
																	221, 322

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	*จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์				สถานที่ / ห้องเรียน
													พิเศษ/Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
4		3							42	3	14	Active movement (Concentric, Isometric, Eccentric muscle contraction) Sec.1	อรรถวรรณ	พิมพ์พร	รุ่งฤดี		322
									40	3	13	Active movement (Concentric, Isometric, Eccentric muscle contraction) Sec.2	กนกวรรณ ว.	ชิตติมาศ	พงศธร		308
									28	2	14	Active movement (Concentric, Isometric, Eccentric muscle contraction) Sec.3	ศกากรณี	พีรยา			220
		1.5							56	4	14	Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length: Neck Sec.1	วาสนา	พิมพ์พร	กสิมา	ชญญา	305
									54	4	14	Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length: Trunk Sec.2	พงศธร	กนกวรรณ ว.	ทศพล	รุ่งฤดี	220, 221
									54	4	14	Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length: Neck Sec.2	วาสนา	พิมพ์พร	กสิมา	ชญญา	305

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	*จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์				สถานที่ / ห้องเรียน
													พิเศษ/Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
		1.5							56	4	14	Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length: Trunk Sec.1	พงศธร	กนกวรรณ ว.	ทศพล	รุ่งฤดี	220, 221
5	1	3							28	2	14	หัวข้อที่ 5: Manual muscle testing (Upper Extremity): Sec1	วาสนา	กสิมา			305
									28	2	14		อรพินท์	พงศธร			322
									54	2	27	หัวข้อที่ 6: Manual muscle testing (Lower Extremity): Sec2	กนกวรรณ ว.	ศกากรณ์	ชัยญา	พิมพ์พร	220, 221
			3					2	38	1	38	Passive movement, measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length; UE, LE, Neck, Trunk (7.5%)	กนกวรรณ ว.				220
									36	1	36		อรวรรณ				221
									36	1	36		วาสนา				305

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	*จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์				สถานที่ / ห้องเรียน
													พิเศษ/Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
6									28	2	14	หัวข้อที่ 5: Manual muscle testing (Upper Extremity): Sec2	วาสนา	รุ่งฤดี			305
									26	2	13		อรพินท์	พงศธร			322
	1	3							56	4	14	หัวข้อที่ 6: Manual muscle testing (Lower Extremity): Sec1	กนกวรรณ ว.	ศกากรณ์	ทศพล	พิมพ์พร	220, 221
			2						38	1	38	Active movement (5%)	อรวรรณ				220
									36	1	36		ศกากรณ์				305
									36	1	36		กนกวรรณ ว.				322
7							4	4	110	8	14	Measurement of joint range of motion (active and passive) and muscle length (UE 6%, LE 6%)	วาสนา	รุ่งฤดี	อรพินท์	พงศธร	305
													กนกวรรณ ว.	ทศพล	ศกากรณ์	พิมพ์พร	220
																	221, 322

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	*จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์:นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์				สถานที่ / ห้องเรียน	
													พิเศษ/Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน		
	0.5	1							56	4	14	หัวข้อที่ 7: Manual muscle testing (Neck): Sec1	วาสนา	กสิมา	พิมพ์พร	ชญญา	305	
									54	4	14	หัวข้อที่ 8: Manual muscle testing (Trunk): Sec2	พงศธร	กนกวรรณ ว.	ทศพล	รุ่งฤดี	220, 221	
									54	4	14	หัวข้อที่ 7: Manual muscle testing (Neck): Sec2	วาสนา	กสิมา	พิมพ์พร	ชญญา	305	
	0.5	1							56	4	14	หัวข้อที่ 8: Manual muscle testing (Trunk): Sec1	พงศธร	กนกวรรณ ว.	ทศพล	รุ่งฤดี	220, 221	
8									110	8	14	Active movement (12%)	อรวรรณ	พิมพ์พร	รุ่งฤดี		220	
													กนกวรรณ ว.	ธิดิมาศ	พงศธร		305	
													ศกากรณ์	พีรยา			305	
																	221, 322	
9			3						2	38	1	38	Manual muscle testing (UE, LE, Neck, Trunk) (7.5%)	กนกวรรณ ว.				220

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	*จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์:นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์				สถานที่ / ห้องเรียน
													พิเศษ/Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
									36	1	36		วาสนา				221
									36	1	36		พงศธร				305
10					4			4	110	8	14	Review: Manual muscle testing (UE 12%, LE 12%)	วาสนา	กสิมา	อรพินท์	พงศธร	305
													กนกวรรณ ว.	ทศพล	ผกาภรณ์	พิมพ์พร	220
																	221, 322
					1				110	8	14	Review: Manual muscle testing	วาสนา	กสิมา	อรพินท์	พงศธร	305
													กนกวรรณ ว.	ทศพล	ผกาภรณ์	พิมพ์พร	220
																	221, 322
11						1		2.5				หัวข้อที่ 1-4 (หัวข้อละ 5% รวม 20%)	กนกวรรณ ว.	อนุศักดิ์			306, 307
	7	25	8	0	5	1	10	23									

* จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย

คณาจารย์ให้คำแนะนำ (formative feedback) เพื่อการพัฒนาแก่นิสิตอย่างสม่ำเสมอ ขณะการฝึกปฏิบัติ ภายหลังการสอบแต่ละครั้ง และในการสัมมนาทุกครั้ง

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

รายละเอียดการประเมินอยู่ใน หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

3. รายละเอียดการประเมิน และเกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด

กิจกรรมที่ 1 สอบทฤษฎี	20%
กิจกรรมที่ 2 สอบปฏิบัติ และประเมินผลระหว่างเรียนปฏิบัติ	60%
กิจกรรมที่ 3 สัมมนา	20%
รวม	100%

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด : อิงเกณฑ์

คะแนนภาคทฤษฎีทั้งวิชาต้องไม่น้อยกว่า 50% ภาคปฏิบัติไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 และต้องได้เกรด C เป็นอย่างน้อย จึงจะผ่านตามเกณฑ์สภาวิชาชีพ

เกณฑ์ระดับคะแนน

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

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Kisner C, Colby LA. Therapeutic exercise: Foundations and Techniques. 6th edition; F.A.Daviscompany. 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
อาจารย์ให้ข้อคิดเห็นว่า นิสิตหลายคนยังมีปัญหา เรื่องการคิดวิเคราะห์การทำงานของกลุ่มเนื้อที่หดตัวแบบ eccentric contraction รวมถึงการให้คำสั่งผู้ป่วยเพื่อให้สามารถออกกำลังกายได้ในลักษณะ eccentric contraction	แจ้งคณาจารย์ผู้สอนบรรยายและปฏิบัติหัวข้อ Active movement ให้อธิบายและสอนเน้นเรื่องการคิดวิเคราะห์การทำงานกลุ่มเนื้อแบบ eccentric contraction มากขึ้น รวมถึงการให้คำสั่งผู้ป่วยเพื่อให้สามารถออกกำลังกายในลักษณะ eccentric contraction และสอบถามความเข้าใจของนิสิต	-

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- พิจารณาความเหมาะสมของวัตถุประสงค์รายวิชา การจัดการเรียนการสอนที่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้และวิธีการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของรายวิชา
- การกำหนดเกณฑ์ประเมินการสัมมนา การนำเสนอหน้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมอภิปรายและพฤติกรรมในชั้นเรียน
- ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตโดยอาจารย์ผู้สอนและนิสิตประเมินตนเอง
- ตัดเกรดในที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรและคณาจารย์

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- นำข้อคิดเห็นของนิสิตมาประมวลเพื่อจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้ที่ต้องปรับปรุง โดยนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรุ่นต่อไป
- นำผลการประเมินการสอนของตนเองมาจัดเทียบเคียงกับข้อคิดเห็นของนิสิต เพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัย ปรับวิธีการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบฯ