

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต
 วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา ภาวภาพบำบัดและเวชศาสตร์การกีฬา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

PTP 351 การจัดการภาวะระบบกล้ามเนื้อกระดูกทางกายภาพบำบัด 1
 (Physical Therapy Management in Musculoskeletal Conditions I)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 (1-4-4)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขากายภาพบำบัด กลุ่มวิชาชีพบังคับ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ทิวา	โกศล	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
4.2 อาจารย์คร.ช่อผกา	คำรงค์ไทย	อาจารย์ผู้สอน
4.3 อาจารย์คร.ดวงฤดี	ศิษสงวน	อาจารย์ผู้สอน
4.4 อาจารย์นลัท	อดสาหพันธ์	อาจารย์ผู้สอน
4.5 อาจารย์ปฐมพงษ์	จันทิมา	อาจารย์ผู้สอน
4.6 อาจารย์ชัยวัฒน์	จันทร์ศรี	อาจารย์ผู้สอน

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 / 2568 ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

PTP 224 หัตถบำบัด 2: การตัดและการดึง

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

คณะกายภาพบำบัดและเวชศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยรังสิต

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 15 สิงหาคม 2568

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษาสามารถมีพฤติกรรมต่อไปนี้อย่างถูกต้อง

ทฤษฎี : เพื่อให้นักศึกษาสามารถ

1. บอกพยาธิสภาพ ความผิดปกติ กลไกการบาดเจ็บ และการจัดการทางการแพทย์ในผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อกระดูก ข้อต่อได้
2. บอก วิธีการสืบค้นข้อมูลการบาดเจ็บ และการจัดการ โดยทั่วไปทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อได้
3. อธิบาย หลักการการตรวจภาพถ่ายรังสีวินิจฉัย อ่านผลการตรวจ แปลผลการตรวจ และทราบความผิดปกติจากภาพถ่ายรังสีวินิจฉัยได้
4. ประมวลผลข้อมูลความผิดปกติหรือ การบาดเจ็บของผู้ป่วย เพื่อให้การวินิจฉัยทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อได้
5. ประมวลผลข้อมูลความผิดปกติหรือ การบาดเจ็บของผู้ป่วย เพื่อวางแผนให้การรักษาและเลือกการรักษาทางกายภาพบำบัดแก่ผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อได้

ปฏิบัติ : เพื่อให้นักศึกษาสามารถ

1. แสดงวิธีสืบค้นข้อมูล (การสัมภาษณ์ การรวบรวมข้อมูล) ทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อกระดูก ข้อต่อได้
2. แสดงการอ่านผลการตรวจ และแปลผลการตรวจเพื่อทราบความผิดปกติจากภาพถ่ายรังสีวินิจฉัยได้
3. แสดงการตรวจร่างกาย การแปลผลการตรวจร่างกาย สรุปและวิเคราะห์ปัญหา ให้การวินิจฉัยทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อได้
4. แสดงการรักษาและการจัดการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อตามปัญหาที่ตรวจพบได้
5. แสดงมารยาทที่ดีและเจตคติที่ดีในการปฏิบัติต่อผู้ป่วย

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้สอดคล้องกับสาระวิชาในกรอบหลักสูตรมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

หมวดที่ 3 ส่วนประกอบของรายวิชา

1. คำอธิบายรายวิชา

พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา การจัดการทางการแพทย์ ของพยาธิสภาพที่พบได้ทั่วไปในระบบกระดูกกล้ามเนื้อและข้อต่อ ปฏิบัติทักษะการจัดการทางกายภาพบำบัดอย่างเป็นองค์รวม ประกอบด้วย การซักประวัติ รวบรวมผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา การตรวจร่างกาย เพื่อวิเคราะห์ปัญหา และวินิจฉัยรอยโรคของผู้ป่วย การจัดการทางกายภาพบำบัดโดยใช้เครื่องมือ เทคนิคพื้นฐานทางกายภาพบำบัด และการฝึกผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยเดินในผู้ป่วยภาวะทางระบบประสาทกล้ามเนื้อกระดูกทั่วไป

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
15 ชั่วโมง	ไม่มี	60 ชั่วโมง	4 ชั่วโมง/ภาคสัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

ประมาณ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยการติดต่อประกาศตารางวันและเวลาการให้คำแนะนำแก่นักศึกษา ที่บอร์ดประจำกลุ่มวิชาระบบกระดูก กล้ามเนื้อและข้อต่อ และการประกาศล่วงหน้าในห้องเรียนก่อนวันให้คำปรึกษา

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- เคารพสิทธิ คุณค่า ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพและปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- มีวินัย ตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม ตระหนักในคุณค่า และคุณธรรม จริยธรรม การเสียสละ และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

1.2 วิธีการสอน

- สอดแทรกเรื่องจรรยาบรรณทางวิชาชีพ คือ นักศึกษาต้องมีความรู้ มีทักษะของการตรวจประเมิน สามารถวิเคราะห์ผลการตรวจประเมินได้อย่างถูกต้อง ระมัดระวังในการตรวจร่างกายผู้ป่วย มีกระบวนการคิดอย่างรอบคอบก่อนการตรวจประเมินในผู้ป่วยจริง มีความเคารพในสิทธิ คุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ คือ มีการอธิบายถึงวัตถุประสงค์ วิธีการตรวจและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยขณะได้รับการตรวจ ให้ผู้ป่วยรับทราบก่อนการตรวจประเมิน รวมทั้งให้เกียรติผู้ป่วยในฐานะที่เป็นมนุษย์คือ มีการขออนุญาตผู้ป่วยก่อนกระทำการตรวจหรือรักษาใดๆ เช่น ขออนุญาตเปิดเสื้อผ้าก่อนที่จะทำการตรวจ หรือแม้แต่ในขณะที่ฝึกปฏิบัติในชั่วโมงที่มีการเรียนการสอนก็ตาม
- มีการทำข้อตกลงร่วมระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ในเรื่องกฎระเบียบ และแนวปฏิบัติในการเรียนวิชานี้ เช่น เวลาในการเข้าห้องเรียน ห้องสอบ การส่งงาน การแต่งกาย การปฏิบัติตัวในขณะที่เรียนทั้งชั่วโมงบรรยาย และชั่วโมงปฏิบัติการ

1.3 วิธีการประเมินผล

- การประเมินระหว่างเรียนปฏิบัติการเรื่องการจัดการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อต่อ
- การสอบปฏิบัติการ โดยกำหนดให้มีหัวข้อของการประเมินในเรื่องของการสืบค้นข้อมูล การจัดทำทางในการตรวจ ทักษะในการตรวจ การแปลผลที่ได้จากการตรวจ การสรุปและวิเคราะห์ปัญหา รวมถึงเป้าหมายในการรักษา การวางแผนในการรักษา การระมัดระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในขณะที่ทำการตรวจ การอธิบายผู้ป่วย และการใช้คำพูดหรือการปฏิบัติตัวที่สุภาพ

- การเช็คชื่อ
- การส่งงาน

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการสืบค้นข้อมูล และหลักการพื้นฐานของการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดในภาวะกระดูก กล้ามเนื้อ ข้อต่อ การจัดการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยที่มีปัญหาในส่วน of neck, temporomandibular joint, shoulder, elbow, wrist, hand, back, sacroiliac joint, hip joint, knee, ankle and foot และการจัดการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยภาวะกระดูกหัก เพื่อประกอบการจัดการทางกายภาพบำบัดได้อย่างเหมาะสม
- มีความสามารถในการแปลผลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากภาพถ่ายรังสีวินิจฉัย และ imaging diagnosis ข้อมูลจากการสำคัญ ประวัติ เพื่อนำมาใช้ในการตั้งสมมติฐานในการตรวจร่างกาย และให้การวินิจฉัยปัญหาทางกายภาพบำบัด รวมทั้งมีหลักการเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหาที่เป็นข้อวินิจฉัยทางกายภาพบำบัด เช่น สามารถเลือกท่าออกกำลังกายที่เหมาะสม และการใช้เครื่องมือทางกายภาพบำบัดในการแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วย
- สามารถบูรณาการความรู้ในสาขากายภาพบำบัดกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ผลการตรวจ x-ray, MRI, และ CT scan เป็นต้น

2.2 วิธีการสอน

- การบรรยายในแต่ละหัวข้อ
- การสอนแสดงในหัวข้อปฏิบัติการเรื่อง หลักการพื้นฐานของการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัด และการจัดการทั่วไปทางกายภาพบำบัดระบบกระดูก กล้ามเนื้อ ข้อต่อ ของ neck, temporomandibular joint, shoulder, elbow, wrist, hand, back, sacroiliac joint, hip joint, knee, ankle and foot
- สอนประยุกต์ใช้ในผู้ป่วย โดยการจัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่มย่อยฝึกการคิด การตั้งสมมติฐาน และการวิเคราะห์จากข้อมูลผู้ป่วยจริง โดยให้นักศึกษาฝึกคิดอย่างเป็นระบบ เช่น เริ่มตั้งสมมติฐานจากอาการสำคัญ จากสิ่งที่สังเกตได้ในผู้ป่วยและจากข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกายอื่นๆ แล้วนำมาตั้งสมมติฐานสำหรับการวางแผนการตรวจร่างกายทางกายภาพบำบัด สามารถแปลผลการตรวจร่างกายและนำมาสรุปวิเคราะห์ปัญหาวางแผนการรักษาและให้การรักษาในผู้ป่วยได้

2.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินด้วยการสอบบรรยาย
- ประเมินระหว่างเรียนปฏิบัติการ และการสัมมนา
- ประเมินด้วยการสอบปฏิบัติข้อเขียนและสอบปฏิบัติปลายภาค
- ประเมินด้วยการเขียนรายงานผู้ป่วย

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- ความสามารถในการรวบรวมศึกษาข้อมูล เช่น จากอาการสำคัญ ประวัติ ผลการตรวจร่างกายต่าง ๆ นำมาใช้ในการตั้งสมมติฐานเพื่อวางแผนการตรวจร่างกายทางกายภาพบำบัดได้อย่างเหมาะสม นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อหาสาเหตุของปัญหา และให้การวินิจฉัยปัญหาทางกายภาพบำบัดได้

- ความสามารถในการประยุกต์ความรู้ เรื่องการตรวจร่างกายพื้นฐานทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ เช่น การจัดการทางกายภาพในผู้ป่วยกระดูกหัก ผู้ป่วยที่มีปัญหาในส่วนของ neck, temporomandibular joint, shoulder, elbow, wrist, hand, back, sacroiliac joint, hip joint, knee, ankle and foot มาใช้ในการวิเคราะห์และสรุปปัญหาทางกายภาพบำบัดได้ รวมทั้งสามารถวางแผนการรักษาอย่างง่ายให้เหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วยได้

3.2 วิธีการสอน

- สอนการประยุกต์ใช้ในผู้ป่วย โดยการจัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่มย่อย ฝึกการคิด การตั้งสมมติฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ป่วยจริงโดยให้นักศึกษาฝึกคิดอย่างเป็นระบบ เช่น เริ่มตั้งสมมติฐานจากสิ่งที่สังเกตได้จากผู้ป่วย และจากการตรวจร่างกายและจากข้อมูลประวัติ ผลการตรวจร่างกายอื่นๆแล้วนำมาตั้งสมมติฐานสำหรับการวางแผนการตรวจร่างกายทางกายภาพบำบัด และนักศึกษาสามารถแปลผลการตรวจร่างกายและนำมาสรุปวิเคราะห์ปัญหา วางแผนการรักษาในผู้ป่วยได้ การที่จัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่มเพื่อฝึกให้นักศึกษามีโอกาสได้คิด นำเสนอโดยการอภิปราย และฝึกการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

3.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินด้วยการสัมภาษณ์
- ประเมินด้วยการเขียนรายงานผู้ป่วย
- ประเมินระหว่างเรียนปฏิบัติการต่างๆ เช่น การจัดการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยจริง

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- มีความสามารถในการสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลายให้เข้าใจได้ถูกต้อง
- มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- ความสำคัญมีความรับผิดชอบต่อความคิด คำพูด และการกระทำของตนเองและของกลุ่ม

4.2 วิธีการสอน

- สอนปฏิบัติการตรวจร่างกายและการรักษา เพื่อให้นักศึกษาสามารถตรวจประเมินได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยต่อผู้ป่วยจำลองและผู้ป่วยจริง ฝึกให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อผลของการกระทำที่เกิดขึ้นจากการตรวจร่างกาย เช่น การมีความระมัดระวังในการตรวจร่างกาย มีความรับผิดชอบในการทบทวนความรู้นอกเวลาเรียน เพิ่มพูนทักษะทางกายวิภาคศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
- นักศึกษาจะได้ฝึกความสามารถในการสื่อสารกับอาจารย์ เพื่อน และผู้ป่วยจริงโดยจะสอดแทรกอยู่ในการเรียนขณะฝึกการตรวจร่างกายกับผู้ป่วยจำลอง (เพื่อน) และผู้ป่วยจริง ผ่านการอธิบายผู้ป่วยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ วิธีการตรวจ สิ่งที่ต้องปฏิบัติ และฝึกทักษะการฟัง การอภิปรายในกลุ่ม รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนในกลุ่ม และสรุปประเด็นที่ได้จากการอภิปรายในกลุ่ม

4.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินระหว่างเรียนขณะดูแลรักษาในผู้ป่วยจริง ประเมินจากการสัมภาษณ์ภายหลังการเรียนปฏิบัติการในแต่ละหัวข้อ โดยประเมินทักษะการฟัง การจับประเด็นและมารยาทการเป็นผู้ฟังที่ดี
- การสอบปฏิบัติการ โดยกำหนดให้มีหัวข้อของการประเมินในเรื่อง การอธิบายวัตถุประสงค์ในการตรวจร่างกายและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยขณะทำการตรวจร่างกาย

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- มีทักษะในการนำเสนอโดยเลือกใช้รูปแบบและวิธีการที่เหมาะสม ในสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและ/หรือการเขียน

5.2 วิธีการสอน

- แบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มย่อยให้นักศึกษาฝึกในการนำเสนอ หรือสัมมนา ให้จัดเตรียมรูปแบบ และสื่อประกอบการนำเสนอเกี่ยวกับการจัดการทางกายภาพบำบัดของกรณีศึกษาในผู้ป่วยจำลองหรือผู้ป่วยจริง โดยมีอาจารย์ประจำกลุ่มคอยให้คำแนะนำ

5.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินด้วยการสัมมนา และการทำรายงาน

6. การปฏิบัติทางวิชาชีพ

6.1 ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

- สามารถปฏิบัติทักษะทางกายภาพบำบัดอย่างเป็นองค์รวม โดยประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางกายภาพบำบัด ด้านการตรวจประเมิน การวิเคราะห์ สรุปปัญหาทางกายภาพบำบัด การใช้เครื่องมือ และวิธีการทางกายภาพบำบัดแก่ผู้ป่วยได้
- สามารถให้บริการทางกายภาพบำบัดด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ โดยยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม กฎหมาย และสิทธิผู้ป่วย

6.2 วิธีการสอน

- สอนการประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยจำลองหรือผู้ป่วยจริง โดยการจัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่มย่อย ฝึกการคิด การตั้งสมมติฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ป่วยจำลองและผู้ป่วยจริง โดยให้นักศึกษาฝึกคิดอย่างเป็นระบบ เช่น เริ่มตั้งสมมติฐานจากอาการสำคัญหรือสิ่งที่สังเกตได้จากผู้ป่วย และทักษะการตรวจร่างกายทางกายภาพบำบัด นำมาสรุปวิเคราะห์ปัญหา วางแผนการรักษา และฝึกทักษะการจัดการทางกายภาพบำบัดเพื่อแก้ไขปัญหาผู้ป่วยได้ จากการจัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่มเพื่อฝึกให้นักศึกษามีโอกาสคิด นำเสนอโดยการอภิปราย และฝึกการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- สอดแทรกเรื่องจรรยาบรรณวิชาชีพ ถิ่นนักศึกษาต้องมีความรู้ มีทักษะในการตรวจร่างกายอย่างถูกต้อง และเหมาะสม มีความระมัดระวังขณะตรวจร่างกายผู้ป่วย และเคารพสิทธิ คุณค่า ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ คือมีการอธิบายถึงวัตถุประสงค์ วิธีการตรวจ ให้ผู้ป่วยรับทราบก่อนการตรวจประเมิน รวมทั้งมีการขออนุญาตผู้ป่วย เช่น ก่อนเปิดเสื้อผ้าเป็นต้น ในขณะที่สอนปฏิบัติการ

6.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินระหว่างเรียนปฏิบัติการต่างๆ เช่น การจัดการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยจำลองหรือผู้ป่วยจริง
- ประเมินด้วยการสัมมนาโดยกำหนดให้มีหัวข้อประเมินในเรื่องของความรู้และทักษะในการสืบค้นข้อมูล การตรวจร่างกาย ความระมัดระวังในการตรวจร่างกาย การอธิบายผู้ป่วยก่อนทำการตรวจ การตรงต่อเวลา การแต่งกายและการใช้คำพูดที่สุภาพ
- การสอบปฏิบัติการ โดยมีหัวข้อประเมินในเรื่องของความรู้และทักษะในการตรวจร่างกายทางกายภาพบำบัด การอธิบายผู้ป่วยก่อนทำการตรวจ ความระมัดระวังในขณะที่ทำการตรวจร่างกาย การตรงต่อเวลา การแต่งกาย และการใช้คำพูดที่สุภาพ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน (บรรยาย 15 ชั่วโมง ปฏิบัติ 60 ชั่วโมง)

ลำดับที่	หัวข้อและรายละเอียดเนื้อหา	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	ผู้สอน	การประเมิน	C:P:A
1	เรื่องที่ 1 : หลักการสืบค้นข้อมูลทางกายภาพบำบัดในภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ - จุดประสงค์ของการสืบค้นข้อมูลทางกายภาพบำบัดอย่างมีหลักการและเหตุผล เพื่อการจัดการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยแบบองค์รวม - กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิก (Clinical Reasoning Process): การวางแผนการสืบค้นข้อมูลอย่างมีหลักการและเหตุผล (rational thinking) / กระบวนการตั้งสมมติฐานเพื่อการสืบค้นข้อมูล - วิธีการเข้าหาผู้ป่วย (approach) - แหล่งข้อมูล การรวบรวมข้อมูล และการสัมภาษณ์ประวัติ - การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการซักประวัติสู่การวางแผนการตรวจร่างกาย ปฏิบัติการ: ฝึกปฏิบัติการสืบค้นข้อมูล โดยใช้กระบวนการคิดทางคลินิกสำหรับกายภาพบำบัดในภาวะกล้ามเนื้อกระดูก ข้อต่อในผู้ป่วยจริง	บรรยาย 1 ปฏิบัติ 2	- บรรยายด้วยการใช้ power point มีภาพประกอบและยกตัวอย่าง ปฏิบัติการ: - แบ่งกลุ่มย่อยฝึกตั้งคำถามสืบค้นข้อมูล กิจกรรม “What am I?” - แบ่งกลุ่มย่อยฝึกการสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยจริงทั้งการซักประวัติ และค้นคว้าเพื่อหาโครงสร้างที่มีพยาธิสภาพที่ผู้ป่วยเป็นสังเกตทางผู้ป่วย และตั้งสมมติฐานพยาธิสภาพที่น่าจะเป็นไปได้ - สรุปและถอดบทเรียนถึงความมั่นคงภายใน และการซักประวัติ รายงาน: มอบหมายงานให้นักศึกษาฝึกซักประวัติในผู้ป่วยจริงและเขียนรวบรวมประวัติผู้ป่วย ระบุสมมติฐานโครงสร้างที่น่าจะเป็นไปได้	อ.ทิวา	Quiz 7 คะแนน รายงานประวัติผู้ป่วย 8 คะแนน รวม 15 คะแนน	10:0:0 10:0:0
1,2	เรื่องที่ 2 : หลักการพื้นฐานของการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดในภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ - จุดประสงค์ของการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัด - ความหมาย ความแตกต่าง และความสำคัญของ physical examination, subjective examination และ objective examination - พื้นฐานขั้นตอน วิธีการตรวจร่างกาย และการเลือกการตรวจร่างกายเพื่อขึ้นสมมติฐาน การบันทึกและการแปลผล ด้าน	บรรยาย 1 ปฏิบัติ 3	- อาจารย์เป็นกระบวนการกระตุ้นการคิดและการเชื่อมโยงจากอาการสู่การตรวจร่างกายขึ้นกับโครงสร้างที่มีปัญหา - ปฏิบัติการ: แบ่งกลุ่มย่อยเพื่อวางแผนการตรวจร่างกายขึ้นกับพยาธิสภาพที่ได้รับ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	อ.ดร.ช่อผกา	Quiz 7 คะแนน ประเมินระหว่างเรียน 10 คะแนน รวม 17 คะแนน	10:0:0 2:7:1

สัปดาห์ที่	หัวข้อและรายละเอียดเนื้อหา	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	ผู้สอน	การประเมิน	C:P:A
	observation, inspection, active movement (screening test, ROM, MMT, Isometric test), passive movement (passive physiological movement., passive accessory movement), neurological test (DTR, sensory test, nerve mobility), function ability test ปฏิบัติการ: ฝึกกระบวนการคิดทางคลินิกจากประวัติ การตั้งสมมติฐาน ผู้การตรวจร่างกายขึ้นยืน โครงสร้างที่มีปัญหา		ระหว่างกลุ่ม โดยมีอาจารย์คอยให้คำแนะนำ ประเมิน: จับลากพยาธิสภาพที่ได้รับ และวางแผนการตรวจร่างกายที่ขึ้นยืน พยาธิสภาพ			
2,3	เรื่องที่ 3 : หลักการจัดการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่ tendon, ligament, muscle and joint - Tendinitis / tendon tear - Muscle strain, MPS - Ligament sprain/ tear - Joint and capsule problems ปฏิบัติการ: ฝึกกระบวนการคิดการจัดการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่ tendon, ligament, muscle and joint	บรรยาย 1 ปฏิบัติ 3	- บรรยายด้วยการใช้สื่อ power point และสื่อประสม - ปฏิบัติการ: อาจารย์ตั้งโจทย์ให้นักศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อตอบคำถาม และร่วมกันแลกเปลี่ยนในห้องเรียน มีอาจารย์เป็นผู้ให้คำแนะนำ	อ.ปฐมพงศ์	ประเมินภาคบรรยาย 7 คะแนน ประเมินระหว่างเรียน 10 คะแนน รวม 17 คะแนน	10:0:0 7:2:1
3,4	เรื่องที่ 4 : หลักการจัดการทั่วไปทางกายภาพบำบัดระบบกระดูกกล้ามเนื้อ ข้อต่อ ในส่วน shoulder ในพยาธิสภาพต่อไปนี้ - Frozen shoulder - Subacromion impingement syndrome - Biceps tendinitis - SLAB tear - Rotator cuff tendinitis and tear - shoulder instability - Muscle strain and MPS at shoulder	บรรยาย 2 ปฏิบัติ 5.5	- บรรยายด้วยการเขียนกระดาน ใช้สื่อ power point และสื่อประสม - ปฏิบัติการ: ฝึกการตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจพิเศษ และการจัดการทางกายภาพบำบัดในส่วน shoulder	อ.ดร.ช่อผกา	Quiz 3 คะแนน ประเมินภาคบรรยาย 10 คะแนน ประเมินระหว่างเรียน 12 คะแนน สอบ special test 7 คะแนน รวม 20 คะแนน	10:0:0 10:0:0 2:7:1 2:7:1

สัปดาห์ที่	หัวข้อและรายละเอียดเนื้อหา	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	ผู้สอน	การประเมิน	C:P:A
	ปฏิบัติการที่ 6 : ฝึกการตรวจร่างกายทั้งการตรวจทั่วไป การตรวจพิเศษ (special test) และการจัดการทางกายภาพบำบัดในส่วน shoulder					
4,5	เรื่องที่ 5 : หลักการจัดการทั่วไปทางกายภาพบำบัดระบบกระดูกกล้ามเนื้อ ข้อต่อ ในส่วน elbow, wrist and hand ในพยาธิสภาพต่อไปนี้ - Lateral epicondylitis (tennis elbow) - Medial epicondylitis (Golfer's elbow) - Elbow joint instability - Dequervain's disease - trigger finger - Cubital tunnel syndrome - Carpal tunnel syndrome and Guyon canal syndrome - pronator teres syndrome - MPS at forearm and hand ปฏิบัติการ: ฝึกการตรวจร่างกายทั้งการตรวจทั่วไป และการตรวจพิเศษ (special test) และการจัดการทางกายภาพบำบัดในส่วน elbow, wrist and hand	บรรยาย 1 ปฏิบัติ 5.5	- บรรยายด้วยการเขียนกระดาน ใช้สื่อ power point และสื่อประสม - ปฏิบัติการ: ฝึกการตรวจร่างกายทั้งไป การตรวจพิเศษ และการจัดการทางกายภาพบำบัดในส่วน elbow, wrist and hand	อ.ธัญวรัตน์	ประเมินภาคบรรยาย 7 คะแนน ประเมินระหว่างเรียน 12 คะแนน สอบ special test 7 คะแนน รวม 26 คะแนน	10:0:0 2:7:1 2:7:1
5,6	เรื่องที่ 6: หลักการจัดการทั่วไปทางกายภาพบำบัดระบบกระดูกกล้ามเนื้อ ข้อต่อ ในส่วน knee, ankle and foot ในพยาธิสภาพต่อไปนี้ - patellofemoral pain syndrome and chondromalacia - osteoarthritis of knee - patella tendinitis (Runner's knee, Osgood scatter disease) - iliotibial band friction syndrome - MCL, LCL, ACL, PCL and meniscus tear	บรรยาย 2 ปฏิบัติ 5.5	- บรรยายด้วยการเขียนกระดาน ใช้สื่อ power point และสื่อประสม ปฏิบัติการ - ปฏิบัติการ: ฝึกการตรวจร่างกายทั้งไป การตรวจพิเศษ และการจัดการทางกายภาพบำบัดในส่วน knee, ankle and foot	อ.นลัท	Quiz 3 คะแนน ประเมินภาคบรรยาย 10 คะแนน ประเมินระหว่างเรียน 12 คะแนน สอบ special test 7 คะแนน รวม 32 คะแนน	10:0:0 10:0:0 2:7:1 2:7:1

สัปดาห์ที่	หัวข้อและรายละเอียดเนื้อหา	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	ผู้สอน	การประเมิน	C:P:A
	- Achilles tendinitis - Lateral ankle sprain (chronic ankle instability) - plantar fasciitis - muscle strain and myofascial pain syndrome ปฏิบัติการ: ฝึกการตรวจร่างกายทั่วไป การตรวจพิเศษ และการจัดการทางกายภาพบำบัดในส่วน knee, ankle and foot					
6,7,9	เรื่องที่ 7 : หลักการจัดการทั่วไปทางกายภาพบำบัดระบบกระดูกกล้ามเนื้อ ข้อต่อ ในส่วน Back, SI and hip joint ในพยาธิสภาพต่อไปนี้ - Muscle strain and MPS - Lumbar spondylosis - Herniated nucleus pulposus (HNP) - Spondylolisthesis and spondylolysis - Spinal canal stenosis - SI joint dysfunction - Osteoarthritis of hip joint - Piriformis syndrome - Avascular necrosis (AVN) ปฏิบัติการ : ฝึกการตรวจร่างกายทั่วไป การตรวจพิเศษ และการจัดการทางกายภาพบำบัดในส่วน Back, SI and hip joint	บรรยาย 2 ปฏิบัติ 5.5	- บรรยายด้วยการเขียนกระดาน ใช้สื่อ power point และสื่อประสม - ปฏิบัติการ: ฝึกการตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจพิเศษในส่วน Back, SI and hip joint	อ.ดร.ดวงฤดี	Quiz 3 คะแนน ประเมินภาคบรรยาย 10 คะแนน ประเมินระหว่างเรียน 12 คะแนน สอบ special test 7 คะแนน รวม 32 คะแนน	10:0:0 10:0:0 2:7:1 2:7:1
6,7,9,13	เรื่องที่ 8: Exercises in back pain	ปฏิบัติ 6	-ปฏิบัติการ: ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายในผู้ที่มีภาวะปวดหลัง	อ.ทิวา	ประเมินระหว่างเรียน 20 คะแนน รวม 20 คะแนน	2:7:1

สัปดาห์ที่	หัวข้อและรายละเอียดเนื้อหา	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	ผู้สอน	การประเมิน	C:P:A
9	เรื่องที่ 9 : รังสีวินิจฉัย และ imaging diagnosis สำหรับ กายภาพบำบัดในภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ 1. รังสีวินิจฉัยและ imaging diagnosis แบบต่างๆ เช่น bone scan, CT, MRI, plain X-ray, ultrasound ฯ 2. วิธีการเกิดภาพ ข้อบ่งชี้ ข้อห้ามและข้อควรระวัง ในการตรวจวินิจฉัย 3. วิธีการอ่านผลการตรวจ และความหมายของผลการ ตรวจ 4. ความผิดปกติของภาพถ่ายรังสีวินิจฉัย และ imaging diagnosis ปฏิบัติการ: ฝึกการอ่านภาพรังสีวินิจฉัย	บรรยาย 1 ปฏิบัติ 3.5	- บรรยายด้วยการใช้สื่อ power point และ สื่อประสม - ปฏิบัติการ: ฝึกอ่านวิเคราะห์และแปลผล ภาพรังสีวินิจฉัยแบบต่างๆ และสรุป ปฏิบัติการ - อาจารย์สาธิตการตรวจโดยใช้ ultrasound diagnosis	อ.ดร.ดวงฤดี	Quiz 7 คะแนน ประเมินระหว่างเรียน 12 คะแนน รวม 19 คะแนน	10:0:0 2:7:1
9,12,13	เรื่องที่ 10 : หลักการจัดการทั่วไปทางกายภาพบำบัดระบบกระดูก กล้ามเนื้อ ข้อต่อ ในส่วน Neck, thoracic and TM joint ในพยาธิสภาพต่อไปนี้ - cervical spondylosis - cervical disc disease - Whiplash injury - muscle strain and MPS - thoracic outlet syndrome - TMJ dysfunction ปฏิบัติการ: ฝึกการตรวจร่างกายทั้งการตรวจทั่วไป การตรวจพิเศษ (special test) และการจัดการทางกายภาพบำบัด ในส่วน Neck, thoracic and TM joint	บรรยาย 2 ปฏิบัติ 5.5	- บรรยายด้วยการเขียนกระดาน ใช้สื่อ power point และสื่อประสม - ปฏิบัติการ: ฝึกการตรวจร่างกายทั่วไป การตรวจพิเศษ และการจัดการทาง กายภาพบำบัดในส่วน Neck, thoracic and TMJ	อ.ทิวา	Quiz 3 คะแนน ประเมินภาคบรรยาย 10 คะแนน ประเมินระหว่างเรียน 12 คะแนน สอบ special test 7 คะแนน รวม 32 คะแนน	10:0:0 10:0:0 2:7:1 2:7:1
12,14,15	เรื่องที่ 11 : หลักการจัดการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยกระดูกหัก (fracture) 1. ทบทวน bone anatomy, microanatomy of bone และ bone cell	บรรยาย 2 ปฏิบัติ 3 สัมมนา 2	- อาจารย์ให้โจทย์แก่นักศึกษาทบทวน เรื่อง anatomy and microanatomy of bone, พยาธิสภาพของ fracture และ bone	อ.ปฐมพงศ์	Quiz 3 คะแนน ประเมินภาคบรรยาย 10 คะแนน ประเมินระหว่างเรียน 5 คะแนน	10:0:0 10:0:0 2:7:1

สัปดาห์ที่	หัวข้อและรายละเอียดเนื้อหา	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	ผู้สอน	การประเมิน	C:P:A
	2. พยาธิสภาพ และชนิดของ fracture 3. Bone healing process และ bone union 4. หลักการตรวจร่างกาย ปัญหาของผู้ป่วย เป้าหมายของการจัดการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยกระดูกหัก(fracture) 5. จุดประสงค์และหลักการจัดการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยกระดูกหัก (fracture)ที่ได้รับ และ ไม่ได้รับการผ่าตัดตาม ICF model 6. ข้อห้าม ข้อควรระวังและภาวะแทรกซ้อน ในการจัดการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยกระดูกหัก ปฏิบัติการ: ฝึกปฏิบัติการตรวจร่างกายและการรักษาทางกายภาพบำบัดในภาวะกระดูกหัก สัมมนา: สัมมนากรณีศึกษาผู้ป่วยจากปฏิบัติการ *** การเชื่อมโยงการตรวจร่างกายเพื่อยืนยันสมมติฐาน ปัญหาทางกายภาพบำบัด การตั้งเป้าหมายการรักษา และการจัดการทางกายภาพบำบัด ตาม ICF model		healing process และนำมาแลกเปลี่ยนในห้องเรียน - บรรยายเกี่ยวกับการจัดการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วย fracture และการจัดการทางกายภาพบำบัดใน fracture บรรยายด้วยการใช้สื่อ power point และสื่อประสม - ปฏิบัติการ: แบ่งกลุ่มย่อยเพื่อศึกษกรณีศึกษาที่มีภาวะกระดูกหัก วิเคราะห์ปัญหา และฝึกปฏิบัติการจัดการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยภาวะกระดูกหักในรูปแบบต่างๆ - แลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้ป่วยแต่ละกรณีศึกษาระหว่างนักศึกษาและอาจารย์		สัมมนา 5 คะแนน รายงาน 5 คะแนน รวม 28 คะแนน	7:2:1 10:0:0
12,13,15,16	ปฏิบัติการที่ 12: Clinical application ฝึกการเขียนรายงานผู้ป่วย การซักประวัติ การตั้งสมมติฐาน การตรวจร่างกายและรักษาในภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อในผู้ป่วยจริง โดยนำหลักการ kinematic linkage imbalance และ functional exercise มาใช้ สัมมนา: แลกเปลี่ยนแนวทางการจัดการทางกายภาพบำบัดจากกรณีศึกษาในปฏิบัติการ	ปฏิบัติ 5 สัมมนา 2	- นักศึกษาแบ่งกลุ่มย่อยฝึกปฏิบัติการ การเขียนรายงานผู้ป่วย การซักประวัติ การตั้งสมมติฐาน การตรวจร่างกายและรักษาในภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อในผู้ป่วยจริง โดยนำหลักการ kinematic linkage imbalance และ functional exercise มาใช้ โดยมีอาจารย์ประจำกลุ่มคอยให้คำแนะนำ - นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอกรณีศึกษาจากการฝึกปฏิบัติ clinical application และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่าง	ทิวา	ประเมินระหว่างเรียน 6 คะแนน สัมมนา 7 คะแนน รายงานผู้ป่วย 10 คะแนน รวม 23 คะแนน	2:7:1 7:2:1 10:0:0

ลำดับที่	หัวข้อและรายละเอียดเนื้อหา	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	ผู้สอน	การประเมิน	C:P:A
			อาจารย์และนักศึกษาในชั้นเรียน และฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย			
13	ปฏิบัติการที่ 13: Diagnosis screening ค้นคว้าข้อมูลเพื่อแยกโรคพยาธิสภาพจากระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ จากพยาธิสภาพอื่นๆ เช่น พยาธิสภาพจากอวัยวะภายใน yellow and red flags	ปฏิบัติ 2	แบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มค้นคว้าเพื่อแยกแยกโรคพยาธิสภาพจากระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ จากพยาธิสภาพอื่นๆ เช่น พยาธิสภาพจากอวัยวะภายใน yellow and red flags และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในห้องเรียน โดยมีอาจารย์เป็นกระบวนการกระตุ้นการคิดและการเชื่อมโยง	อ.ทิวา	ประเมินระหว่างเรียน 7 คะแนน รวม 7 คะแนน	7:2:1

เรื่องที่ 4-12 เน้นเนื้อหาพยาธิสภาพแต่ละส่วนของร่างกาย ดังนี้

1. ทบทวนกายวิภาคศาสตร์โครงสร้างที่เกี่ยวข้อง และชีวกลศาสตร์ปกติของแต่ละส่วนในร่างกาย
2. อาการ อาการแสดง และประวัติที่แสดงถึงความจำเพาะของ impairment, dysfunction แต่ละส่วนในร่างกาย
3. การตั้งสมมติฐานการตรวจร่างกาย เพื่อขึ้นอันดับตำแหน่งโครงสร้างที่มีปัญหา/
4. การรายงานผล การบันทึกผลและแปลผลการตรวจร่างกายที่ได้
5. การสรุปและวิเคราะห์ปัญหาที่ตรวจพบและปัญหาที่อาจเกิดขึ้น (potential problem) การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และการวินิจฉัยจัดกลุ่มปัญหาทางกายภาพบำบัด
6. การเชื่อมโยง ในเรื่องการบาดเจ็บและความผิดปกติต่างๆ แต่ละส่วนในร่างกาย
7. การพยากรณ์โรค การกำหนดเป้าหมาย และการวางแผนการรักษาแบบองค์รวม ที่สอดคล้องผลการวิเคราะห์ปัญหา และการจัดการ โดยทั่วไปทางการแพทย์ เกสัชวิทยา และการใช้เทคนิคด้านชีววิทยาระดับเซลล์ โดยเทคนิควิธีการทางกายภาพบำบัด
8. การประเมินผลหลังการรักษา การสิ้นสุดการรักษา และการบันทึก

*** การเชื่อมโยงการตรวจร่างกายเพื่อขึ้นอันดับสมมติฐาน ปัญหาทางกายภาพบำบัด การตั้งเป้าหมายการรักษา และการจัดการทางกายภาพบำบัด ตาม ICF model

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
2.1, 3.1	ประเมินภาคบรรยายและ quiz เรื่องที่ : 1-7, 9-11	8,18	100 (C:P:A = 10:0:0)
1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 6.1	สอบปฏิบัติการกลางภาค เรื่องที่ : 4-6 สอบปฏิบัติการปลายภาค เรื่องที่ : 7,8,10,12	8,18	95 (C:P:A = 2:7:1)
1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 6.1	ประเมินระหว่างเรียน เรื่องที่ : 2 - 13	2,3,4,5,11,12,13,14,15,16	70 (C:P:A = 2:7:1)
1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1	รายงาน เรื่องที่ : 1,11,12 สัมมนา เรื่องที่: 11,12,13	1,16	35 (C:P:A = 7:2:1)

ตารางสรุปการแบ่งคะแนนในแต่ละหัวข้อ

สัปดาห์	เรื่อง	จำนวนชั่วโมง				ประเมิน ภาค บรรยาย (คะแนน)	Quiz	ประเมิน ระหว่าง เรียน (คะแนน)
		บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	รวม			
1	1.หลักการสืบค้นข้อมูลทางกายภาพบำบัดในภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ	1	2	-	3		7	
1,2	2. หลักการพื้นฐานของการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดในภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ	1	3	-	4		7	10
2,3	3.หลักการจัดการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่ tendon, ligament, muscle and joint	1	3	-	4	7		10
3,4	4.หลักการจัดการทั่วไปทางกายภาพบำบัดระบบกระดูก กล้ามเนื้อ ข้อต่อในส่วน shoulder	2	5.5	-	7.5	10	3	
4,5	5.หลักการจัดการทั่วไปทางกายภาพบำบัดระบบกระดูก กล้ามเนื้อ ข้อต่อในส่วน elbow, wrist and hand	1	5.5	-	7.5	7		
5,6	6.หลักการจัดการทั่วไปทางกายภาพบำบัดระบบกระดูก กล้ามเนื้อ ข้อต่อในส่วน knee, ankle and foot	2	5.5	-	7.5	10	3	
6,7,9	7.หลักการจัดการทั่วไปทางกายภาพบำบัดระบบกระดูก กล้ามเนื้อ ข้อต่อ ในส่วน back, SI joint and hip joint	2	5.5	-	7.5	10	3	
6,7,9,13	8. exercise in back pain	-	6	-	6			20
9	9. รังสีวินิจฉัย และ imaging diagnosis สำหรับกายภาพบำบัดในภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ	1	3.5	-	4.5	7		12
9,12,13	10.หลักการจัดการทั่วไปทางกายภาพบำบัดระบบกระดูก กล้ามเนื้อ ข้อต่อ ในส่วน Neck and TM joint	2	5.5	-	7.5	10	3	
12,14,15	11.หลักการจัดการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยกระดูกหัก	2	3	2	7	10	3	5
12,13,15,16	12. Clinical application	-	5	2	7			6
13	13. Diagnosis screening	-	3	-	3			7
รวม		15	56	4	75	71	29	70
						90.33%	9.67%	23.33%

2.1 เกณฑ์การตัดเกรด แบบอิงเกณฑ์ แบ่งออกเป็น

เกรด	คะแนน
A	80-100
B ⁺	75-79
B	70-74
C ⁺	65-69
C	60-64
D ⁺	55-59
D	41-54
F	0-40

เกณฑ์ผ่าน นักศึกษาต้องได้รับผลการประเมิน ไม่ต่ำกว่า C หรือคะแนนไม่ต่ำกว่า 60 % จึงจะถือว่าผ่านการประเมินในวิชานี้

2.2 ข้อปฏิบัติในการเรียน

2.2.1 การเข้าเรียน

ในภาคทฤษฎี นักศึกษาต้อง เข้าเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาภาคทฤษฎีทั้งหมดจึงจะมีสิทธิเข้าสอบ

ในภาคปฏิบัติและสัมมนาต้อง เข้าเรียน 100% ถ้าขาดเรียนหัวข้อใดจะไม่ได้รับการประเมินในหัวข้อนั้น

ผู้ที่ลา (ลากิจและลาป่วย) และขาดเรียน รวมกันแล้ว มากกว่า 9 ชั่วโมง (20% ของชั่วโมงเรียนทั้งหมด) จะถูกตัด

สิทธิสอบทันที

2.2.2 การแต่งกาย

การเข้าเรียนภาคทฤษฎี นักศึกษาต้องใส่ชุดนักศึกษาที่ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัยรังสิต จึงจะได้รับการอนุญาตให้เข้าเรียน

การเข้าเรียนภาคปฏิบัติการ นักศึกษาต้องใส่ชุดปฏิบัติการที่ถูกต้องตามระเบียบของคณะ มิฉะนั้นจะไม่อนุญาตให้เข้าเรียน

2.2.3 กรณีลากิจต้องลาล่วงหน้า อย่างน้อย 3 วัน โดยส่งใบลาให้อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้ประสานงานวิชา และอาจารย์ผู้สอนทราบ

2.2.4 กรณีการป่วยและขาดสอบ ต้องมี ใบรับรองแพทย์ตัวจริงมาแสดงในวันที่นักศึกษาลาป่วยมิฉะนั้นจะไม่มีสิทธิเข้าสอบ

2.2.5 กรณีขาด/ลาสอบ ต้องยื่นคำร้องขอสอบผ่านอาจารย์ที่ปรึกษามาที่รองคณบดีฝ่ายวิชาการเพื่อพิจารณา

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. เอกสารประกอบการสอน
2. คู่มือปฏิบัติการ

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. Armstrong P, Wastle M, Rockall A. Diagnostic imaging. 5th ed. Backwell: united Kingdom; 2004.
2. Brotzman SB and Manske RC. Clinical orthopaedic rehabilitation: an advance-based approach. 3rd ed. Mosby: Philadelphia; 2011.
3. Petty NJ. Neuromusculoskeletal examination an assessment: a handbook for therapists. 4th ed. London: Churchill Livingstone; 2011.
4. Neumann DA. Kinesiology of the musculoskeletal system: foundations for rehabilitation. 2nd ed. Mosby. St. Louis, MO. 2010.
5. Harry BS. Current diagnosis & treatment in orthopedics, 4nd ed. New York : Lange Medical Books. McGrawHill, 2006.
6. Refshauge KM, Gess ME. Musculoskeletal physiotherapy. 1st ed. Oxford : Butterworht-Heinemann Ltd; 2004.
7. Oatis CA. Kinesiology: the mechanics and pathomechanics of human movement. 2nd ed. India: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
8. Penas CF, Cleland J, Huijbregts P. Neck and arm pain syndromes. London: Elsevier Churchill livingstone; 2011.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. Evans RC. Illustrated orthopedic physical assessment, 2nd ed. St. Louis : Mosby, 2001.
2. Kendall FP, McCreary EK, Provance PG, Rodgers MM, and Romani WA. Muscles: Testing and Function, with Posture and Pain. 5th ed. Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia; 2005.
3. Goodman CC, Snyder TK. Differential diagnosis in physical therapy. 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2000.
4. สุรพันธ์ สิทธิสุข. การสัมภาษณ์ประวัติและตรวจร่างกายกรุงเทพ .: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551.
5. Morrey BF, An KN And Sperling JW. Joint replacement arthroplasty: basic science, elbow and shoulder. 4th ed. Wolters Kluwer and Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia; 2011.
6. Bagchi D, Moriyama H, and Raychaudhuri SP. Arthritis: pathophysiology, prevention, and therapeutics. 1st ed. CRC Press: United stated; 2011.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้เรียนและผู้สอน
- การสะท้อนคิด จากพฤติกรรมและความคิดของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมสอน
- การประเมินการสอนโดยอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านนี้
- ผลการสอบ

3. การปรับปรุงการสอน

-

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- มีการตรวจสอบโดยคณะกรรมการวิชาการคณะ ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ วิธีการให้คะแนนสอบ หัวข้อประเมิน และการให้คะแนนพฤติกรรม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน จากปัญหาและอุปสรรคที่พบ หรือ ตามข้อเสนอแนะ และผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ และเพื่อให้เข้ากับการพัฒนาความรู้ใหม่ๆทุกปี
- ส่งเสริมให้ผู้สอนเกิดการพัฒนาศักยภาพที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน มีการซ่อมปฏิบัติการ
- พัฒนาสื่อการสอนที่ช่วยให้นักศึกษามีโอกาสฝึกฝน หรือศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น



Faculty of Physical Therapy and Sport Medicine , Rangsit University
PTP 351-Physical Therapy Management in Musculoskeletal Conditions I
Room 4-511 Sec. 01 จำนวน 1 คน (เรียนร่วมกับ PTE352 และ PTE353)

สัปดาห์	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	สัมมนา	ผู้สอน
1	อ 19 ส.ค.68	08.00-08.10	Course orientation				อ.ทิวา
		08.10-10.00	Lab. Clinical reasoning for musculoskeletal problems		2		อ.ดร.นลัท
		10.00-12.00	Lec. PT management in muscular pathology (myositis, muscle strain, myofascial pain syndrome, fibromyalgia)	2			อ.ปฐมพงศ์
	พ 20 ส.ค.68	09.00-10.00	Lec.หลักการสืบค้นข้อมูลทางกายภาพบำบัดในภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ	1			อ.ทิวา
		10.00-12.00	Lab.หลักการสืบค้นข้อมูลทางกายภาพบำบัดในภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ		2		อ.ทิวา
	ศ 22 ส.ค.68	13.00-15.00	Lec. PT management in elbow, wrist and hand	2			อ.ฉัตรรัตน์
		15.00-18.00	Lab. PT management in muscular pathology (myositis, muscle strain, myofascial pain syndrome, fibromyalgia)		3		อ.ปฐมพงศ์
	ส 23 ส.ค.68	08.00-09.00	Lec.หลักการพื้นฐานของการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดในภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ	1			อ.ดร.ช่อผกา
		09.00-11.00	Lab.หลักการพื้นฐานของการตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดในภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ		2		อ.ดร.ช่อผกา
2	อ 26 ส.ค. 68	08.00-12.00	Lab. PT management in elbow, wrist and hand		4		อ.ฉัตรรัตน์
	พ 27 ส.ค. 68	13.00-14.00	Lec.รังสีวินิจฉัย และ imaging diagnosis สำหรับกายภาพบำบัดในภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ	1			อ.ดร.ดวงฤดี
		14.00-17.30	Lab.รังสีวินิจฉัย และ imaging diagnosis สำหรับกายภาพบำบัดในภาวะกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ		3.5		อ.ดร.ดวงฤดี

สัปดาห์	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	สัมมนา	ผู้สอน
	ศ 29 ส.ค. 68	13.00-15.00	Lec. PT management in joint replacement, bone and tendon implants and back surgery conditions	2			อ.ดร.นลัท
		15.00-16.00	Self-study				
		16.00-17.00	Lab. PT management in elbow, wrist and hand		1		อ.ธัญวรัตน์
3	อ 2 ก.ย. 68	08.00-10.00	Lec. PT management in shoulder region	2			อ.ดร.ช่อผกา
		10.00-12.00	Lab. PT management in shoulder region		2		อ.ดร.ช่อผกา
	ศ 5 ก.ย. 68	13.00-14.00	Lec. PT management in thoracic, neck, and TMJ	1			อ.ทิวา
		14.00-17.00	Lab. PT management in shoulder region		3		อ.ดร.ช่อผกา
4	อ 9 ก.ย. 68	08.00-09.00	Lec. PT management in thoracic, neck, and TMJ	1			อ.ทิวา
		09.00-12.00	Lab. PT management in thoracic, neck, and TMJ		3		อ.ทิวา
	ศ 12 ก.ย. 68	09.00-12.00	Lab. exercise in back pain		3		อ.ทิวา
		13.00-15.00	Lab. PT management in thoracic, neck, and TMJ		2		อ.ทิวา
		15.00-17.00	Lec. PT management in fracture patients	2			อ.ดร.ดวงฤดี
5	อ 16 ก.ย. 68	08.00-12.00	ประเมิน special test - Elbow, wrist, and hand - Shoulder complex - Thoracic, neck, and TMJ				อ.ดร.ช่อผกา
	พ 17 ก.ย. 68	09.00-12.00	Lab. exercise in back pain		3		อ.ทิวา
	ศ 19 ก.ย. 68	13.00-16.00	Lab. PT management in post-op patients (เตรียมพร้อมนักศึกษา นศ. 7 คน 6 กลุ่ม และ 6 คน 1 กลุ่ม)		3		อ.ดร.ดวงฤดี
6	อ 23 ก.ย. 68	08.00-10.00	Lec. PT management in joint disease	2			อ.ดร.ดวงฤดี
		10.00-12.00	Lec:PT management in work-related (musculoskeletal disorder; MSD)	2			อ.ดร.ณัฐริกา
	พ 24 ก.ย. 68	17.00-18.30	สอຍ່ຍ (ภาคบรรยาย)				อ.ดร.นลัท

สัปดาห์	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	สัมมนา	ผู้สอน
			1. PT management in elbow, wrist and hand 2. PT management in joint replacement, bone and tendon implants and back surgery conditions 3. PT management in fracture patients				
	ศ 26 ก.ย. 68	13.00-17.00	Lab. PT management in fracture, joint replacement, bone and tendon implants and back surgery conditions (ณ โรงพยาบาล นศ. 7 คน 6 กลุ่ม และ 6 คน 1 กลุ่ม) รพ.ภูมิพล (7 คน 2 กลุ่ม) รพ.ปทุมธานี (7 คน 2 กลุ่ม) รพ.ราชวิถี 2 (7 คน 1 กลุ่ม) รพ.เลิดสิน (6-7 คน 2 กลุ่ม)		3		อ.ดร.ดวงฤดี
7	อ 30 ก.ย. 68	08.00-09.00	Lec. Orthotics (กายอุปกรณ์)	1			อ.ดร.ณัฐริกา
		09.00-12.00	Sem. PT management in post-op patients			3	อ.ดร.ดวงฤดี
	ศ 3 ต.ค. 68	13.00-17.00	Self-study				
8	พ 9 ต.ค. 68	09.00-12.00	สอบกลางภาค ภาคบรรยาย 1. PT management in work related MSD 2. PT management in joint diseases 3. PT management in shoulder 4. PT management in thoracic, neck, and TMJ 5. PT management in muscular pathology				อ.ดร.นลัท
8	ศ 10 ต.ค. 68	09.00-16.00	ภาคปฏิบัติการ PT management in elbow, wrist, and hand/ shoulder / thoracic, neck, and TMJ				อ.ธัญวรัตน์ อ.ดร.ช่อผกา อ.ทิวา อ.ดร.นลัท อ.ดร.ดวงฤดี
9	อ 14 ต.ค. 68	08.00-12.00	Lab. การใส่กายอุปกรณ์ (Orthotics)		4		อ.ดร.ณัฐริกา

สัปดาห์	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	สัมมนา	ผู้สอน
	ศ 17 ต.ค. 68	13.00-15.00	Lec. PT management in lumbar, SI, and hip joints	2			อ.ดร.ดวงฤดี
		15.00-17.00	Lab. PT management in lumbar, SI, and hip joints		2		อ.ดร.ดวงฤดี
10	20-24 ต.ค. 68	Self-study (RSU to THU)					
11	อ 28 ต.ค. 68	13.00-17.00	Self-study				
	ศ 31 ต.ค. 68	13.00-15.00	Lec. PT management in scoliosis	2			อ.ดร.ช่อผกา
		15.00-17.00	Lec. PT management in amputation and prosthesis	2			อ.ดร.นลัท
12	อ 4 พ.ย. 68	09.00-12.00	Lab. PT management in lumbar, SI, and hip joints		3		อ.ดร.ดวงฤดี
	ศ 7 พ.ย. 68	13.00-15.00	Lab. PT management in amputation and prosthesis		2		อ.ดร.นลัท
		15.00-17.00	Lab. PT management in scoliosis		2		อ.ดร.ช่อผกา
13	อ 11 พ.ย. 68	08.00-09.00	Lec. PT management in knee, ankle, and foot	1			อ.ดร.นลัท
		09.00-12.00	Lab. PT management in scoliosis		2		อ.ดร.ช่อผกา
	พ 12 พ.ย. 68	13.00-16.00	Lec. การจัดการทั่วไปทางการแพทย์ในผู้ป่วยระบบกระดูก กล้ามเนื้อ และข้อต่อ	3			รศ.นพ.กรกฤษณ์
	ศ 14 พ.ย. 68	13.00-14.00	Lec. PT management in knee, ankle, and foot	1			อ.ดร.นลัท
		14.00-17.00	Lab. PT management in knee, ankle, and foot		3		อ.ดร.นลัท
14	อ 18 พ.ย. 68	08.00-10.00	Lec. Health promotion	2			อ.ทิวา
		10.00-12.00	Lab. PT management in knee, ankle, and foot		2		อ.ดร.นลัท
	ศ 21 พ.ย. 68	13.00-16.00	Lab. Clinical application and evidence-based practice (ฝึกปฏิบัติดูแลผู้ป่วยจริง)		3		อ.ทิวา
16	อ 25 พ.ย. 68	08.00-10.00	Lab. Health promotion		2		อ.ทิวา
		10.00-12.00	Sem. Health promotion			2	อ.ทิวา
	ศ 28 พ.ย. 68	13.00-15.00	Lab. Clinical application and evidence-based practice (ฝึกปฏิบัติดูแลผู้ป่วยจริง)		2		อ.ทิวา

สัปดาห์	วันที่	เวลา	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	สัมมนา	ผู้สอน
17	อ 2 ธ.ค. 68	09.00-11.00	Sem. Clinical application and evidence-based practice			2	อ.ทิวา
	ศ 5 ธ.ค. 68	13.00-17.00	วันหยุดวันพ่อแห่งชาติ				
	อ 9 ธ.ค. 68	08.00-12.00	ประเมิน special test (back, SI joint and lower limbs)				อ.ทิวา
18	พ 17 ธ.ค. 68	13.00-16.00	สอบปลายภาค ภาคบรรยาย - PT management in lumbar, SI, and hip joints - PT management in scoliosis - PT management in amputation and prosthesis - PT management in knee, ankle, and foot - การจัดการทั่วไปทางการแพทย์ในผู้ป่วยระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ				อ.ดร.นลัท อ.ดร.ดวงฤดี อ.ดร.ช่อผกา อ.ทิวา
18	พ 18 ธ.ค. 68	09.00-16.00	ภาคปฏิบัติการ - PT management in back, SI joint and hip joint - PT management in knee, ankle, and foot				อ.ดร.นลัท อ.ดร.ดวงฤดี อ.ดร.ช่อผกา อ.ทิวา อ.ธัญวรัตน์