

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กบ 351 กายภาพบำบัดในภาวะทางระบบหัวใจและปอด
 สาขากายภาพบำบัด
 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ภาคเรียนที่ 1-2 ประจำปีการศึกษา 2563

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

กบ 351 กายภาพบำบัดในภาวะทางระบบหัวใจและปอด
 PX351 Physical Therapy Cardiopulmonary Conditions

2. จำนวนหน่วยกิต

4 (2-6-4)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (กายภาพบำบัด)
 หมวดวิชาเฉพาะ วิชาชีพกายภาพบำบัด กลุ่มกายภาพบำบัดทางระบบหัวใจและปอด

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ชื่อ - นามสกุล	E-mail	สังกัด
อ.ดร. ประภาวดี ภิรมย์พล	prapawad@g.swu.ac.th	สาขากายภาพบำบัด
อ.ดร. กนกวรรณ ทองโชติ	kanogwun@g.swu.ac.th	สาขากายภาพบำบัด

อาจารย์ผู้สอน

ชื่อ - นามสกุล	E-mail	สังกัด
อ.ดร.ประภาวดี ภิรมย์พล	prapawad@g.swu.ac.th	สาขากายภาพบำบัด
อ.ดร.กนกวรรณ ทองโชติ	kanogwun@g.swu.ac.th	สาขากายภาพบำบัด
ผศ.ดร.สุกัลยา กฤษณเกรียงไกร	sukalya@g.swu.ac.th	สาขากายภาพบำบัด
อ.สุวัฒน์ จิตรดำรงค์	suwatj@g.swu.ac.th	สาขากายภาพบำบัด
อ.จินตนา ต้นหยง	jintanat@g.swu.ac.th	สาขากายภาพบำบัด
อ.รุจิรวรรณ บุปผาพรหม	rujirawan@g.swu.ac.th	สาขากายภาพบำบัด

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ - นามสกุล	E-mail	สังกัด
นพ. วิทวัส พิบูลย์	-	โรงพยาบาลราชวิถี
พญ. สิริภัทร ตูลาธรรมกิจ	-	คณะแพทยศาสตร์ มศว
ผศ.นพ. วิชิต วิริยะโรจน์	-	คณะแพทยศาสตร์ มศว
นพ. อาทิตย์ วงศ์เสาวศุภ	-	คณะแพทยศาสตร์ มศว
นางประภาดา วัชรนาถ	-	ศูนย์การแพทย์ฯ มศว

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ตลอดปีการศึกษา ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) -มี-

กบ 251 หลักการประเมินทางกายภาพบำบัดในภาวะหัวใจและปอด

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) -ไม่มี-

8. สถานที่เรียน

ระบุห้องเรียน คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

7 พฤษภาคม 2563

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตสามารถ

- อธิบายความสัมพันธ์ของกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา พยาธิวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา และอาการทางคลินิกของโรคทางระบบหัวใจและปอด เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจประเมินและให้การรักษาได้อย่างถูกต้อง (2.3, 3.4)
- อธิบายอาการและอาการแสดงของโรคหรือภาวะทางระบบหัวใจและปอด ได้อย่างถูกต้อง (2.3)
- ปฏิบัติการซักประวัติ ตรวจประเมินร่างกาย วินิจฉัยทางกายภาพบำบัด แปลผลและวิเคราะห์การตรวจประเมินร่างกายได้อย่างถูกต้อง (2.3, 3.3, 3.4, 4.2)
- วางแผนการรักษาอย่างมีเหตุผล และสอดคล้องกับผลการตรวจร่างกาย (2.3, 3.3, 3.4, 4.2)
- ปฏิบัติการรักษา ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันและฟื้นฟูทางกายภาพบำบัด ในโรคหรือภาวะทางระบบหัวใจและปอดได้อย่างถูกต้อง (2.3)
- สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการพูด การเขียน และสามารถเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม (5.3)
- แสดงความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง (1.2)

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากปีการศึกษาที่ผ่านมา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับกลไกการเกิดพยาธิสภาพ อาการ และอาการแสดง การรักษาทางการแพทย์ ฝึกการตรวจประเมิน วิเคราะห์ วางแผนการรักษา นำเสนอข้อมูล รักษา ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน และฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดในภาวะทางระบบหัวใจ และปอด ได้อย่างมีคุณธรรมจริยธรรม

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ปฏิบัติการ /PBL / สัมมนา	ศึกษาด้วยตนเอง
30 ชม./ภาคการศึกษา	ตามความต้องการของ นิสิตเฉพาะราย	ฝึกปฏิบัติ 69 ชม./ภาค การศึกษา สัมมนา/อภิปราย/PBL 21 ชม./ภาคการศึกษา	23 ชม.

3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา				4. ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะการปฏิบัติ ทางวิชาชีพ			
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4
	●						●					●	●		●					●	○	○	○	○

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาในการให้คำปรึกษาในชั่วโมงแรกของการทำความเข้าใจวิชา
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม (เฉพาะกลุ่มที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่พัฒนา

ส่งเสริมให้นิสิตสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ที่พัฒนาดังต่อไปนี้

1. ไม่ประเมิน
2. แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม เช่น มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ สุจริต เสียสละ และสามารถจัดการกับปัญหาคุณธรรม จริยธรรม โดยใช้ดุลยพินิจที่เหมาะสม
3. ไม่ประเมิน
4. ไม่ประเมิน
5. ไม่ประเมิน

1.2 วิธีการสอน

1. สอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพทั้งในรายวิชาทฤษฎี ปฏิบัติ รวมถึงการสัมมนาทางวิชาชีพ

1.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากพฤติกรรมกรรมการมาเรียนและการทำสัมมนา

2 ความรู้

2.1 ความรู้ที่พัฒนา

นิสิตกายภาพบำบัดได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิตและศาสตร์ของวิชาชีพทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ กระบวนการวิจัยพื้นฐาน และความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพ ที่นำไปสู่สุขภาพที่ดีของผู้รับบริการ โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ดังนี้

1. ไม่ประเมิน
2. ไม่ประเมิน
3. มีความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชาชีพและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
4. ไม่ประเมิน
5. ไม่ประเมิน

2.2 วิธีการสอน

1. ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งการบรรยาย การสัมมนา และ การเรียนรู้โดยปัญหาเป็นฐาน

2. ส่งเสริมให้ผู้เรียน มีการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จัดให้มีการใช้หัวข้อ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กรณีศึกษา

2.3 วิธีการประเมินผล

1. การสอบบรรยาย ปฏิบัติ และสัมมนา

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่พัฒนา

นิสิตได้รับการพัฒนาด้วยการการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้นิสิตคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ดังนี้

1. ไม่ประเมิน
2. ไม่ประเมิน
3. สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบโดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยหรือมีคุณภาพในการให้บริการทางกายภาพบำบัด
4. สามารถประยุกต์ใช้ และบูรณาการความรู้ในสาขากายภาพบำบัดกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์ และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

3.2 วิธีการสอน

1. การจัดสัมมนาโดยให้นิสิตนำเสนอความรู้ทางวิชาการ งานวิจัย และมีการแลกเปลี่ยน ความรู้เชิงวิชาการอย่างสร้างสรรค์
2. การทำงานที่ได้รับมอบหมายโดยมุ่งเน้นการเรียนรู้และค้นคว้าหรือ นำเสนอรายงานที่เกี่ยวกับสาขาวิชากายภาพบำบัดหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
3. สัมมนากรณีศึกษาทางคลินิกเกี่ยวกับผู้ป่วยหรืองานวิจัยต่าง ๆ ในสาขาวิชากายภาพบำบัด และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพในการให้บริการทางกายภาพบำบัด

3.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินผลจากการแสดงความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ในการสัมมนา การอภิปรายหรือการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
2. ประเมินความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหา โดยการนำเสนอรายงาน ในชั้นเรียน การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่พัฒนา

นิสิตได้รับการพัฒนาให้สามารถปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้ มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่และเรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเอง โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ดังนี้

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

4.2 วิธีการสอน

1. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ทำงานเป็นทีมและการแสดงออกของภาวะผู้นำและผู้ตามทางวิชาการและวิชาชีพในหลากหลายสถานการณ์ ตลอดจนกล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองและพร้อมที่จะยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น

4.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการพัฒนา

1. ไม่ประเมิน
2. ไม่ประเมิน
3. สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการพูด การเขียน และสามารถเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

1. มอบหมายงาน รายงาน กรณีศึกษา รวมถึงการนำเสนอผลงานในรายวิชาโดยให้นิสิตได้ใช้ทักษะการสื่อสารและทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ส่งเสริมให้นิสิตนำเสนอการสัมมนา โดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

5.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากความสามารถในการนำเสนอ การอภิปราย รายงาน กรณีศึกษาในรายวิชา โดยใช้ใช้ทักษะการสื่อสารและทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง
2. ประเมินจากรูปแบบในการนำเสนอผลงานของนิสิต

6 ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

6.1 ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

นิสิตสามารถให้บริการกับผู้รับบริการได้ อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติทางวิชาชีพ ดังนี้

1. มีความสามารถในการปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดในการตรวจประเมิน วินิจฉัย ป้องกัน บำบัด รักษา ฟื้นฟูและส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ใช้บริการตามข้อกำหนดสภา กายภาพบำบัด
2. มีความสามารถในการปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างเป็นองค์รวม โดย ประยุกต์ใช้ความรู้ ความเข้าใจในวิชาชีพกายภาพบำบัด และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการ ใช้เหตุผลทางคลินิก (clinical reasoning) และหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based) ในการปฏิบัติงานมีความสามารถในการสื่อสารความรู้ด้านกายภาพบำบัด ในการดูแล สุขภาพของประชาชน ได้อย่างเหมาะสม
3. มีความสามารถในการสื่อสารความรู้ด้านกายภาพบำบัดในการดูแลสุขภาพของประชาชน ได้อย่างเหมาะสม
4. มีความสามารถในการปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม เคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพกายภาพบำบัด และสิทธิ ผู้ป่วย

6.2 วิธีการสอน

1. ฝึกปฏิบัติทางคลินิกกับผู้ป่วยจำลองที่ครอบคลุมการตรวจประเมิน วินิจฉัย แก่ผู้ใช้บริการ ด้วยคุณธรรม จริยธรรม เคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ กายภาพบำบัด
2. ฝึกการเขียนรายงานและการนำเสนอที่แสดงถึง ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและ วางแผนการแก้ไขปัญหาร่วมกับการใช้เหตุผลทางคลินิก
3. มอบหมายให้นิสิตค้นคว้าหลักฐานเชิงประจักษ์ถึงการรักษาทางกายภาพบำบัดทางระบบ หัวใจและปอดที่ทันสมัย

6.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการสังเกตทักษะการฝึกปฏิบัติทางคลินิก การวิเคราะห์ปัญหาและวางแผน การแก้ไข ปัญหาอย่างบูรณาการ ร่วมกับการใช้เหตุผลทางคลินิกและอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์
2. สังเกตการนำเสนอรายงานผู้ป่วยที่แสดงถึงการวิเคราะห์ปัญหา และวางแผนการแก้ไขปัญหาย่าง บูรณาการร่วมกับการใช้เหตุผลทางคลินิกที่มีการอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอนภาคการศึกษาที่ 1

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียม	จำนวนมีสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : มีสิต	หัวข้อ	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน
															พิเศษ /Head	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	
1	ศุกร์ 5 มิย 63	8.30- 10.30	2								7 8	1	7 8	1. Pulmonary disease and medical management	อ.สิรภัทร							VDO online
		10.30- 12.30	2								7 8	1	7 8	2. Cardiac diseases and medical management	อ.อาทิตย์							VDO online
2	ศุกร์ 12 มิย 63	8.30- 10.30	2								7 8	1	7 8	3. Thoracic and abdominal surgery	อ.วิจิต							VDO online
		10.30- 12.30	2								7 8	1	7 8	4. Cardiac surgery	อ.วิภาส							VDO online
3	ศุกร์ 19 มิย 63	8.30- 10.30	2								7 8	1	7 8	5. Breathing exercise		กนกวรรณ						VDO online
		10.30- 12.30	2								7 8	1	7 8	6. Airway clearance technique		ประภาวดี						VDO online
4	จันทร์ 22 มิย 63	13.30- 15.30	2								7 8	1	7 8	7. Lung expansion therapy, Positive pressure breathing therapy, and Methods to decrease WOB		จินตนา						VDO online
		15.30- 16.30	1								7 8	1	7 8	8.Suction technique		ประภาวดี						VDO online

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์						สถานที่ / ห้องเรียน	
															พิเศษ /Head	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน
	ศุกร์ 26 มิย 63	8.30-9.30	1								78	1	78	9.Instrumentation (Artificial airway and monitoring device)								VDO online
		9.30-10.30	1								78	1	78	10. Instrumentation (O2 therapy, Humidity and Aerosals therapy)		สุกัลยา						VDO online
		10.30-12.30	2								78	1	78	11. Cardiopulmonary PT in medical conditions		สุวัฒน์						VDO online
5	จันทร์ 29 มิย 63	13.30-14.30	1								78	1	78	12. Instrumentation (Mechanical Ventilation)		สุวัฒน์						VDO online
		14.30-16.30	2								78	1	78	13. Cardiopulmonary physical therapy in surgical condition		ประภาวดี						VDO online
	ศุกร์ 3 กค 63	8.30-9.30	1								78	1	78	14. Physiological response for ambulation and positioning		จินตนา						VDO online
		9.30-10.30	1								78	1	78	15.Clinical exercise testing		สุวัฒน์						VDO online
		10.30-12.30	2								78	1	78	16. Pulmonary rehabilitation		สุกัลยา						VDO online
	ศุกร์ 10 กค 63	8.30-10.30	2								78	1	78	17. Cardiac rehabilitation		สุวัฒน์						VDO online
		10.30-12.30			2				2	78	6	13	Current evidence for pulmonary rehabilitation		สุกัลยา	สุวัฒน์	กนกวรรณ	ประภาวดี	จินตนา	รุจิรวรรณ	online	

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน
															พิเศษ /Head	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	
7	จันทร์ 13 กค 63	13.30- 16.30				3					7 8	6	1 3	Pulmonary rehabilitation (case studies)		สุกัลยา	สุวัฒน์	กนกวรรณ	ประภาวดี	จินตนา	รุจิวรรณ	online
	ศุกร์ 17 กค 63	8.30- 9.30	1								7 8	1	7 8	18. Intensive care for critically ill patient		สุกัลยา						online
		9.30- 12.30				3					7 8	6	1 3	Cardiac rehabilitation (case studies)		สุวัฒน์	สุกัลยา	กนกวรรณ	ประภาวดี	จินตนา	รุจิวรรณ	online
8	จันทร์ 20 กค 63	13.30- 16.30				3					7 8	6	1 3	Intensive care for critically ill patient (case studies)		สุกัลยา	สุวัฒน์	กนกวรรณ	ประภาวดี	จินตนา	รุจิวรรณ	online
	ศุกร์ 24 กค 63	8.30- 10.30				2					7 8	6	1 3	Current evidence for cardiac rehabilitation		สุวัฒน์	สุกัลยา	กนกวรรณ	ประภาวดี	จินตนา	รุจิวรรณ	online
		10.30- 12.30				2					7 8	6	1 3	PBL1: Cardiopulmonary PT in medical condition (แบ่งนิสิตเป็น 6 กรณีศึกษา)		สุวัฒน์	สุกัลยา	กนกวรรณ	ประภาวดี	จินตนา	รุจิวรรณ	online
9	จันทร์ 27 กค 63	13.30- 14.30						1		3	7 8	2	3 9	สอบบรรยายครั้งที่ 1 (หัวข้อ 1-4)		ประภาวดี	กนกวรรณ					สอบ online
		14.30- 16.30				2					7 8	6	1 3	PBL1: Cardiopulmonary PT in surgical condition (แบ่งนิสิตออกเป็น 6 กรณีศึกษา)		ประภาวดี	สุกัลยา	กนกวรรณ	สุวัฒน์	จินตนา	รุจิวรรณ	online
10	ศุกร์ 31 กค 63	8.30- 9.30				1					7 8	6	1 3	Cardiopulmonary physical therapy in spinal cord injury patients (กลุ่ม1)		สุกัลยา	ประภาวดี	กนกวรรณ	สุวัฒน์	จินตนา	รุจิวรรณ	online

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์						สถานที่ / ห้องเรียน		
															พิเศษ /Head	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน			
		9.30-10.30				1				1	78	6	13	Cardiopulmonary physical therapy in heart-lung transplant (กลุ่ม2)		จินตนา	สุกัลยา	กนกวรรณ	ประภาวดี	จินตนา	รุจิวรรณ	online	
		10.30-12.30				2				2	78	6	13	Intensive care for critically ill patient (current evidence)		สุกัลยา	สุวัฒน์	กนกวรรณ	ประภาวดี	จินตนา	รุจิวรรณ	online	
1	ศุกร์ 7 สค 63	8.30-12.30		4						1	78	6	13	Breathing exercise		กนกวรรณ	สุกัลยา	สุวัฒน์	จินตนา	ประภาวดี	รุจิวรรณ	220-221	
1	ศุกร์ 14 สค 63	8.30-12.30		4						1	78	6	13	Airway clearance technique		ประภาวดี	สุกัลยา	สุวัฒน์	จินตนา	กนกวรรณ	รุจิวรรณ	220-221	
1	ศุกร์ 21 สค 63	8.30-10.30		2							78	6	13	Airway clearance technique		ประภาวดี	สุกัลยา	สุวัฒน์	จินตนา	กนกวรรณ	รุจิวรรณ	220-221	
		10.30-12.30						2		3	78	2	39	สอบบรรยายครั้งที่ 2 (หัวข้อ 5-12)		ประภาวดี	กนกวรรณ					301-302	
1	ศุกร์ 28 สค 63	8.30-12.30		4						1	78	6	13	Lung expansion therapy, Positive pressure breathing therapy, and Methods to decrease WOB		จินตนา	สุกัลยา	สุวัฒน์	ประภาวดี	กนกวรรณ	รุจิวรรณ	220-221	
		รวม	29	14	0	21	0	3	0	17													

2. แผนการสอนภาคการศึกษาที่ 2

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์						สถานที่ / ห้องเรียน	
															พิเศษ / Head	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน
15	ศุกร์ 4 กย 63	8.30-12.30		4						1	78	6	13	Clinical application of ECG		สุวัฒน์	สุกัลยา	กนกวรรณ	ประภาวดี	จินตนา	รุจิวรรณ	220-221
16	ศุกร์ 11 กย 63	8.30-12.30		4							78	6	13	Lab: Instrumentation	อ. ประภาดา	สุกัลยา	สุวัฒน์	กนกวรรณ	ประภาวดี	จินตนา		220-221
17	ศุกร์ 18 กย 63	8.30-9.30		1							78	6	13	Clinical exercise testing		สุวัฒน์	สุกัลยา	กนกวรรณ	ประภาวดี	จินตนา	รุจิวรรณ	248, 234/2, 308, โถงทางเดิน
		9.30-12.30		3						1	78	6	13	Suction technique		ประภาวดี	สุกัลยา	กนกวรรณ	สุวัฒน์	จินตนา	รุจิวรรณ	234/2 และ 248
18	ศุกร์ 25 กย 63	8.30-12.30		4							78	6	13	PBL2: Cardiopulmonary PT in medical condition (แบ่งนิสิตเป็น 6 กรณีศึกษา)		สุวัฒน์	สุกัลยา	กนกวรรณ	ประภาวดี	จินตนา	รุจิวรรณ	301-302
19	ศุกร์ 2 ตค 63	8.30-12.30		4							78	6	13	PBL2: Cardiopulmonary PT in surgical condition (แบ่งนิสิตออกเป็น 6 กรณีศึกษา)		สุวัฒน์	สุกัลยา	กนกวรรณ	ประภาวดี	จินตนา	รุจิวรรณ	301-302
20	ศุกร์ 9 ตค 63	8.30-12.30		4						1	78	6	13	Clinical exercise testing		สุวัฒน์	สุกัลยา	กนกวรรณ	ประภาวดี	จินตนา	รุจิวรรณ	248, 234/2, 308, โถงทางเดิน

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์						สถานที่ / ห้องเรียน	
															พิเศษ / Head	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		
21	อังคาร 24 พย 63	8.30-12.30		4							78	16	13	Pulmonary rehabilitation (case studies)		สุกัลยา	สุวิวัฒน์	กนกวรรณ	ประภาวดี	จินตนา	รุจิวรรณ	301-302
22	อังคาร 1 ธค 63	8.30-12.30		4							78	16	13	Cardiac rehabilitation (case studies)		สุวิวัฒน์	สุกัลยา	กนกวรรณ	ประภาวดี	จินตนา	รุจิวรรณ	301-302
23	อังคาร 8 ธค 63	8.30-12.30		4							78	16	13	Intensive care for critically ill patient (case studies)		สุกัลยา	สุวิวัฒน์	กนกวรรณ	ประภาวดี	จินตนา	รุจิวรรณ	301-302
24	อังคาร 15 ธค 63	8.30-12.30	1	3							78	16	13	19. Basic life support	อ. ศูนย์ การแพทย์ 3 คน	สุวิวัฒน์	รุจิวรรณ	จินตนา				248, 234/2
25	อังคาร 22 ธค 63	8.30-12.30					4				78	16	13	Suction techniques (ประเมินในชั้นเรียน)		กนกวรรณ	ประภาวดี	สุกัลยา	จินตนา	สุวิวัฒน์	รุจิวรรณ	220-221
26	ศุกร์ 8 มค 64	8.30-12.30					4				78	16	13	Airway clearance technique (ประเมินในชั้นเรียน)		กนกวรรณ	ประภาวดี	สุกัลยา	จินตนา	สุวิวัฒน์	รุจิวรรณ	220-221
27	ศุกร์ 15 มค 64	8.30-12.30					4				78	16	13	Breathing exercise (ประเมินในชั้นเรียน)		กนกวรรณ	ประภาวดี	สุกัลยา	จินตนา	สุวิวัฒน์	รุจิวรรณ	220-221
28	พฤ 21 มค 64	10.30-12.30						2		3	78	29		สอบบรรยาย ครั้งที่ 3 (หัวข้อ 13-18)		ประภาวดี	กนกวรรณ					301-302
	ศุกร์ 22 มค 64	8.30-12.30					4				78	16	13	Lung expansion therapy & Methods to decrease WOB (ประเมินในชั้นเรียน)		กนกวรรณ	ประภาวดี	สุกัลยา	จินตนา	สุวิวัฒน์	รุจิวรรณ	220-221

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	บรรยาย		สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	อาจารย์						สถานที่ / ห้องเรียน
			พิเศษ / Head	ผู้สอน										ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		
		รวม เทอม 2	1	3	0	0	1	2	0	6										
		รวมทั้งหมด	3	5	0	2	1	5	0	2										
			0	3	0	1	6	5	0	3										

แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน*
1	คุณธรรมจริยธรรม 1.2	พฤติกรรมการณ์การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมกับเพื่อนร่วม ชั้น/การส่งงานตรงเวลา	ตลอดระยะเวลา การศึกษา	1%
2	ความรู้ 2.3	- สอบทฤษฎี - สอบปฏิบัติการ	สัปดาห์ที่ 9, 13, และ 24-27	76%
3	ทักษะทางปัญญา 3.3,3.4	- สัมมนากรณีศึกษา	สัปดาห์ที่ 6-10	14%
4	ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ 4.2	- สัมมนากรณีศึกษา	สัปดาห์ที่ 6-10	1%
5	ทักษะการวิเคราะห์ ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ 5.3	- สัมมนากรณีศึกษา	สัปดาห์ที่ 6-10, 18-19 และ 21-23	3%
6	ทักษะการปฏิบัติ ทางวิชาชีพ	- สัมมนากรณีศึกษา	สัปดาห์ที่ 6-10, 18-19 และ 21- 23	5%

การประเมินผลการเรียน:

- | | |
|--|--------|
| 1. ภาคบรรยาย (การสอบบรรยาย) | 45 % |
| - ครั้งที่ 1 (หัวข้อ 1-4) | 12.5% |
| - ครั้งที่ 2 (หัวข้อ 5-12) | 18.5 % |
| - ครั้งที่ 3 (หัวข้อ 13-18) | 14 % |
| 2. ภาคปฏิบัติ | 55 % |
| 2.1 สอบปฏิบัติ (เทคนิคการรักษา 5 ครั้ง) | 31% |
| - Breathing exercise & breathing control | 7 % |

- Lung expansion therapy	7 %
- Suction technique	7 %
- Airway clearance technique	7 %
- Clinical exercise testing	3 %
2.2 การสัมมนา (6 ครั้ง)	24%
- PT management for Cardiopulmonary pateint (medical condition)	4%
- PT management for Cardiopulmonary pateint (surgical condition)	4%
- Cardiac rehabilitation	4%
- Pulmonary rehabilitation	4%
- Intensive care unit for critical ill pateint	4%
- Special case of cardiopulmonary pateint & Current evidence	4%

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด:

- นิสิตต้องเข้าเรียนครบร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบ
- นิสิตต้องได้คะแนนการสอบภาคปฏิบัติร้อยละ 60 และ ภาคทฤษฎีร้อยละ 50 จึงจะถือว่าสอบผ่าน
- ตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ โดย
 - ระดับคะแนน 80-100 ได้เกรด A
 - ระดับคะแนน 75.0-79.9 ได้เกรด B⁺
 - ระดับคะแนน 70.0-74.9 ได้เกรด B
 - ระดับคะแนน 65.0-69.9 ได้เกรด C⁺
 - ระดับคะแนน 55.0-64.9 ได้เกรด C
 โดยคะแนนรวมของนิสิตต้องได้เกรด C จึงจะถือว่าสอบผ่าน (เป็นไปตามข้อกำหนดของสภาวิชาชีพกายภาพบำบัด)

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Pryor JA, Prasad SA. Physiotherapy for Respiratory and Cardiac Problems, Adults and Pediatrics. 3rd edition, Churchill Livingstone; 2009.
2. Pryor JA, Prasad SA. Physiotherapy for respiratory and cardiac problems, adults and paediatrics. 4th edition . London: Churchill Livingstone; 2008.

3. Irwin S, Tecklin JS. Cardiopulmonary physical therapy. 3rd edition. St. Louis: Mosby-year book Inc.; 2004.
4. American Thoracic Society. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. ATS Committee on Proficiency Standards for Clinical Pulmonary Function Laboratories. Am J Respir Crit Care Med 2002; 166(1): 111-7.
5. American college of sports medicine. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Philadelphia, Wolters Kluwer Health/Lippincott Willaim&Wilkin,2014.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา
- การประเมินผลสัมฤทธิ์ของรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนของผู้สอน โดย ทีมผู้ร่วมสอน
- ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของงานที่มอบหมายสามารถตอบเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้
- การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

3. การปรับปรุงการสอน

ข้อเสนอแนะจากการประเมินรายวิชา	การดำเนินการปรับปรุง	ความต้องการการสนับสนุนจากสาขาวิชา/คณะ
- เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาด Covid19 ในประเทศ จึงควรจัดรูปแบบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสถานการณ์	- ปรับเป็นการสอน online ใน การสอนแบบบรรยายและสัมมนา	ไม่มี

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- การทบทวนข้อสอบทั้งปฏิบัติและข้อเขียนก่อนนำไปใช้จริงจากกลุ่มอาจารย์ผู้ร่วมสอนในรายวิชา แต่ละหัวข้อที่รับผิดชอบ
- การกำหนดเกณฑ์ประเมินการสัมมนา การนำเสนอหน้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปราย
- ส่งแบบประเมินปฏิบัติ/สัมมนาให้อาจารย์ผู้ร่วมสอนพิจารณาวัตถุประสงค์ และวิธีการประเมินก่อนนำมาใช้จริง
- ตัดเกรดรายวิชาโดยผ่านที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาเห็นชอบ
- การประเมินผลสัมฤทธิ์รายวิชาหลังการเรียนจากอาจารย์และนิสิต
-

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- นำข้อคิดเห็นของนิสิตมาประมวล เพื่อปรับปรุงรูปแบบของจัดการเรียนการสอน โดยผลจากการประมวลจะนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรุ่นต่อไป
- นำผลการประเมินการสอนของนิสิตอาจารย์ผู้สอน เพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัย ปรับวิธีการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง