

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา ก 351 กายภาพบำบัดในภาวะทางระบบหัวใจและปอด

สาขากายภาพบำบัด

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2567

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ก 351 กายภาพบำบัดในภาวะทางระบบหัวใจและปอด

PTX351 Physical Therapy in Cardiopulmonary Conditions

2. จำนวนหน่วยกิต

4 (2-6-4)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขากายภาพบำบัด

หมวดวิชาเฉพาะ-วิชาชีพกายภาพบำบัด

กลุ่มวิชากายภาพบำบัดทางระบบหัวใจและปอด

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

ผศ.ดร. ประภาวดี ภิรมย์พล	prapawad@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานหลัก
อ.ดร. กนกวรรณ ทองโชติ	kanogwan@gs.wu.c.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรอง
อ. สุวัฒน์ จิตรดำรงค์	suwatj@gswu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ. จินตนา ต้นหยง	jintanat@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ. รุจิรวรรณ บุผาพรหม	rujirawan@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผศ.ดร. ณัฐกาญจน์ รุณรงค์	nuttakarn@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร. ธิติมาศ วินัยรักษ์	thitimard@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ. ธันยา หมดสะและ	Thanyam@gswu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
นพ. วิทวัส พิบูลย์	โรงพยาบาลราชวิถี	อาจารย์พิเศษ
พญ. สิริภัทร ตูลาธรรมกิจ	คณะแพทยศาสตร์ มศว	อาจารย์พิเศษ
รศ.นพ. วิชิต วิริยะโรจน์	คณะแพทยศาสตร์ มศว	อาจารย์พิเศษ
นพ. อาทิตย์ วงศ์เสาวศุก	คณะแพทยศาสตร์ มศว	อาจารย์พิเศษ
อาจารย์ ดร.ประภาดา วัชรนาถ	ศูนย์การแพทย์ มศว	อาจารย์พิเศษ
อาจารย์อมรรภรณ์ ประเสริฐสังข์	ศูนย์การแพทย์ มศว	อาจารย์พิเศษ
อาจารย์ธารทิพย์ ตันตรง	ศูนย์การแพทย์ มศว	อาจารย์พิเศษ
อาจารย์สมพร สังข์แก้ว	ศูนย์การแพทย์ มศว	อาจารย์พิเศษ

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) -ไม่มี-

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) -ไม่มี-

8. สถานที่เรียน

SWU Moodle, Zoom meeting และ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

20 พฤษภาคม 2567

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตสามารถ	ELO
1. อธิบายความสัมพันธ์ของกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา พยาธิวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา และอาการทางคลินิกของโรคทางระบบหัวใจและปอด เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจประเมินและให้การรักษาได้อย่างถูกต้อง	2
2. บอกปัญหา วิเคราะห์ปัญหา วางแผนการรักษาอย่างมีเหตุผล สอดคล้องกับผลการซักประวัติ ตรวจประเมินร่างกาย และ วินิจฉัยทางกายภาพบำบัด ได้อย่างถูกต้อง	3, 7
3. เลือกและปฏิบัติการรักษาด้วยเทคนิคทางกายภาพบำบัดระบบหัวใจและปอดได้สอดคล้องกับปัญหา รวมทั้ง ปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รักษา ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันและฟื้นฟูทางกายภาพบำบัด โดยมีเป้าหมายการรักษาอย่างมีเหตุผล โดยอ้างอิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ถูกต้อง	3, 7, 8
4. ปฏิบัติต่อผู้ป่วยจำลองด้วยความสุภาพตามคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ	1,4,5
5. แสดงความเป็นผู้นำ และผู้ตามในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	1

1. Take responsibility for their learning and professional development.
2. Demonstrate an understanding of the human body in health and disease, ageing process.
3. Demonstrate basic skills required for practice (assessment, diagnosis, management and communication).
4. Demonstrate a professional altruism.
5. Comply with all relevant standards and regulations, and practice within the rules of professional conduct.

7. Critically analyze and evaluate clinical and academic resources of evidence in order to inform practice.

8. Analyze the impact of health and disease on physiological, individual and societal levels

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

จัดทำให้อุดคล้องกับข้อเสนอแนะจากปีการศึกษา 2566

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

กลไกการเกิดพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษาทางการแพทย์ การตรวจประเมิน วินิจฉัย การวางแผนการรักษา การรักษา การฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดในภาวะทางระบบหัวใจและปอด

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย/สัมมนาเสริม บรรยาย	สอนเสริม	ปฏิบัติการ /สัมมนา เสริมปฏิบัติ/ประเมินใน ชั้นเรียน	ศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 29 ชม./ ภาคการศึกษา สัมมนาเสริมบรรยาย 1 ชม./ภาคการศึกษา	ตามความต้องการนิสิต เฉพาะราย	ปฏิบัติการ 32 ชม./ภาค การศึกษา สัมมนาเสริมปฏิบัติ/ ประเมินในชั้นเรียน 58 ชม./ภาคการศึกษา	27 ชม./ภาค การศึกษา

3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

1.คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา							4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ					5.ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะ พิสัย	
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2
●			●	○	●	●	●			○	●	●		●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●		

4.จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาตามความต้องการของนิสิตเป็นรายบุคคล

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. คุณธรรม จริยธรรม

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 3

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ คุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและการประเมินผล
1.1 มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา	สอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ วิชาชีพ ทั้งในรายวิชาทฤษฎี วิชาชีพ ทั้งในรายวิชาทฤษฎี ปฏิบัติการพื้นฐานวิชาชีพ และ ปฏิบัติงานทางวิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากพฤติกรรม ระหว่างการฝึกปฏิบัติงานทาง วิชาชีพแก่ผู้ป่วยจำลอง - ความรับผิดชอบในการ เข้าเรียน
1.2 ไม่ประเมิน		
1.3 ไม่ประเมิน		
1.4 ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชา ชีพตลอดจนสิทธิพื้นฐานที่เกี่ยว ข้องกับการปฏิบัติงานทางกา ยภาพบำบัด		
1.5 ส่งเสริมให้ผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการได้ร ู้และเข้าใจสิทธิของตนเองในก ารรับบริการ		
1.6 เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรี ของความเป็นมนุษย์และ สามารถจัดการกับปัญหา คุณธรรม จริยธรรม ในทุก สถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม		

2 ความรู้

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 55

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและการประเมินผล
2.1 ไม่ประเมิน	<p>- จัดรูปแบบการเรียนรู้ในศาสตร์ของวิชาชีพกายภาพบำบัดทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ อย่างเป็นระบบตามลักษณะธรรมชาติ รายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งการบรรยาย การฝึกปฏิบัติ ร่วมกับการสัมมนา การอภิปราย การค้นคว้า</p> <p>- การวิเคราะห์ร่วมกับส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จัดให้มีการใช้หัวข้อปัญหา กรณีศึกษา สถานการณ์จริง การสัมมนา หรือการวิจัยโดยจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนแหล่งฝึกและ/หรือชุมชน</p>	<p>- การสอบบรรยาย ปฏิบัติ สัมมนา</p>
2.2 สามารถอธิบายความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพ ความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชาชีพ ระบบสุขภาพ กฎหมาย ความรู้ด้านการจัดการ การบริหารงานบริการ รายภาพบำบัดหรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง		
2.3 สามารถอธิบายสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นวิชาชีพกายภาพบำบัดเพื่อให้ความรู้ในการส่งเสริม ป้องกัน การเกิดโรคหรือภาวะต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง		
2.4 ไม่ประเมิน		

3. ใช้ทักษะทางปัญญา

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 37

ผลการเรียนรู้ด้านปัญญา	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและการประเมินผล
3.1 สามารถประยุกต์ความรู้ให้เกิดประโยชน์	-จัดกิจกรรมให้นิสิตฝึกค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการเรียน	- การสอบบรรยาย ปฏิบัติ - การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ และการประเมินจากการวิเคราะห์ วิจัย จากการศึกษา
3.2 สามารถคิดอย่างเป็นระบบและแก้ไขปัญหาได้	- ใช้ตัวอย่างที่ดีเป็นกรณีศึกษาเพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้วิธีวิเคราะห์ปัญหาและฝึกบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ	สัมมนา
3.3 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบโดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยหรือมีคุณภาพในการให้บริการทางกายภาพบำบัด	- การจัดสัมมนาโดยให้นิสิตนำเสนอความรู้ทางวิชาการงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา	
3.4 ไม่ประเมิน	กายภาพบำบัด และมีการแลกเปลี่ยนความรู้เชิงวิชาการอย่างสร้างสรรค์	
3.5 สามารถวางแนวทางในการทำงานทางกายภาพบำบัดแก่ประชาชนอย่างปลอดภัยโดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง	- สัมมนากรณีศึกษาทางคลินิกเกี่ยวกับผู้ป่วยหรืองานวิจัยต่างๆ ในสาขาวิชากายภาพบำบัด และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัย และมีคุณภาพในการให้บริการทางกายภาพบำบัด	

3.6 สามารถค้นคว้าและประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์มาประยุกต์ใช้หรือบูรณาการกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- จัดกิจกรรมให้นิสิตฝึกค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการเรียน	
3.7 สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง		

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สัดส่วนการประเมินร้อยละ 2

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและการประเมินผล
4.1 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานได้	-จัดกิจกรรมเพื่อให้นิสิตฝึกการปรับตัว การทำงานร่วมกับผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นของเพื่อน ร่วมกลุ่ม สามารถแสดงจุดยืนของตนเอง และค้นหาทางออก ร่วมกันได้	- สังเกตพฤติกรรม ที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและการสะท้อนคิด กิจกรรมในชั้นเรียน
4.2 มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม		
4.3 สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ	-จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กับ	
4.4 จิตบริการและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้ใช้บริการ ผู้ร่วมงานหรือผู้บังคับบัญชา	ผู้ร่วมงานที่เกี่ยวข้องโดยใช้รูปแบบของกิจกรรมกลุ่มเพื่อผลักดันให้เกิดการอภิปราย	
4.5 มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง และวิชาชีพ	แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน	

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 3

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและการประเมินผล
5.1 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข เพื่อให้เข้าใจองค์ความรู้หรือประเด็นปัญหา	- มอบหมายงาน รายงาน กรณีศึกษา รวมถึงการนำเสนอ ผลงานในรายวิชาโดยให้นิสิตได้ใช้ทักษะการสื่อสารที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ	- ประเมินจากคุณภาพจากรายงาน ที่แสดงถึงความสามารถในการสื่อสาร
5.2 สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ		- ประเมินจากคุณภาพของรายงานที่แสดงถึงการสืบค้นข้อมูล การเลือกใช้ข้อมูล และการรู้จักแหล่งข้อมูลที่เหมาะสม
5.3 สามารถใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล และเลือกใช้ได้เหมาะสมกับสถานการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ		

6. ทักษะพิสัย

ไม่ประเมิน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน ของนิสิต sec1

ลำดับที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน (%)	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน
														พิเศษ / Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
1	2							79	1	79	.0	1. Pathology and pathophysiology in chest (heart surgery)		วิทวัส							online สด
2	2							79	1	79	.0	2. Pathology and pathophysiology in chest (pulmonary disease)		สิริภัทร							online
3	2							79	1	79	.0	3. Pathology and pathophysiology in chest (cardiac disease)		อาทิตย์							online สด
4	2							79	1	79	.0	4. Pathology and pathophysiology in chest (thoracic and abdominal surgery)		วิจิต							online
5	2							79	1	79	.0	5. Physical therapy management in cardiopulmonary condition1 (BE)		กนกวรรณ							online สด
6	2							79	1	79	.0	6. Physical therapy management in cardiopulmonary condition3 (ACT)		ประภาวดี							online
7	2							79	1	79	.0	7. Physical therapy management in cardiopulmonary condition4 (Lung expansion therapy)		จินตนา							online สด
8	1							79	1	79	.0	8. Physical therapy management in cardiopulmonary condition5 (Suction)		ประภาวดี							online

9	1								79	1	.0	9. Physical therapy management in cardiopulmonary condition6 (Physiological response for ambulation and positioning)	จินตนา								online สด	
10	1								79	1	.0	10. Medical instrument and monitoring devices (pulmonary rehabilitation) (Artificial airway and monitoring device)	ประภาวดี									online
11	1								79	1	.0	11. Medical instrument and monitoring devices (Mechanical ventilator)	สุวัฒน์									online สด
12	1								79	1	.0	12. Medical instrument and monitoring devices (O2 therapy, Humidity and Aerosals therapy)	รุจิรวรรณ									online
13	1								79	1	.0	13. Clinical exercise testing (6MWT, shuttle walk test, treadmill stress test, RMT)	สุวัฒน์									online สด
14	2								79	1	.0	14. Physical therapy management in cardiopulmonary condition7 (PT in med)	สุวัฒน์									online สด
15	2								79	1	.0	15. Physical therapy management in cardiopulmonary condition8 (PT in sur)	ประภาวดี									online
16	2								79	1	.0	16. Cardiopulmonary rehabilitation1 (pulmonary rehabilitation)	สุวัฒน์									online สด
17	2								79	1	.0	17. Cardiopulmonary rehabilitation2 (cardiac rehabilitation)	สุวัฒน์									online สด
18	3								79	6	.2	Basiclife support (CPR, AED)	อัมราภรณ์	ธารทิพย์	สมพร	กนกวรรณ	สุวัฒน์	จินตนา				402, 419
19	4					0.			5	40	3	.3	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (ACT) sec1	ประภาวดี	รุจิรวรรณ	ธิดิมาศ						419
20	4					0.			5	39	3	.0	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (BE) sec1	กนกวรรณ	จินตนา	สุวัฒน์						419
21	2					0.			5	79	6	.2	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (ACT)	ประภาวดี	รุจิรวรรณ	กนกวรรณ	จินตนา	สุวัฒน์	อัญญา			402, 419

22				2			1	79	2	.5	39	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (PT in med)	3	สุวัฒน์	จินตนา						online สด
23						1	2	79	2	.5	39	Lecture examination I (หัวข้อ 1-3)	9.3 5	ประภา วาที	กนกวรรณ						ห้องสมุด
24				2			1	79	2	.5	39	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (PT in sur)	3	ประภา วาที	รุจิรวรรณ						online สด
25	1							79	1	.0	79	18. Physical therapy management in critical condition		รุจิรวรรณ							online สด
26			1				1	79	2	.5	39	Physical therapy management in critical condition		รุจิรวรรณ	ประภา วาที						online สด
27		2					0. 5	79	6	.2	13	Clinical exercise testing (ECG) (วิเคราะห์หัวใจ กรณีศึกษา)	0.5 0	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภา วาที	รุจิรวรรณ	ชั้น ยา		online สด
28		2					0. 5	79	6	.2	13	Clinical exercise testing (ECG) (วิเคราะห์หัวใจ กรณีศึกษา)	0.5 0	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภา วาที	รุจิรวรรณ	ชั้น ยา		online สด
29				2			1	79	2	.5	39	Physical therapy management in critical condition	3	รุจิรวรรณ	ประภา วาที						online สด
30							1	79	4	.8	19	First Aid (กิจกรรมเสริม)		กนกวรรณ	ณัฐกาญจน์	สุวัฒน์	จินตนา				402, 419
31				2				79	5	.8	15	Clinical reasoning thinking (PT in med)		สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภา วาที	รุจิรวรรณ			301,302,304
32				2				79	5	.8	15	Clinical reasoning thinking (PT in sur)		ประภา วาที	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	รุจิรวรรณ			301,302,304
33				4				79	5	.8	15	Clinical reasoning thinking (PT in critical cond)		รุจิรวรรณ	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภา วาที			301,302,304
34		4						79	6	.2	13	Medical instrument and monitoring devices (Artificial airway and monitoring device, Mechanical ventilator, O2 therapy, Humidity and Aerosals therapy)		อ. ประภา าดา	สุวัฒน์	ประภา วาที	กนกวรรณ	รุจิรวรรณ	จินตนา		ศูนย์การแพทย์

35			4				79	5	.8	15	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (PT in med)	4	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี	รุจิรวรรณ		220,221
36			4				79	5	.8	15	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (PT in sur)	4	ประภาวดี	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	รุจิรวรรณ		220, 221
37					1		2	79	2	39	Lecture examination II (หัวข้อ 4-6)	9.3 5	ประภาวดี	กนกวรรณ					301,302
38			3				79	5	.8	15	Physical therapy management in critical condition	4	รุจิรวรรณ	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี		220,221
39			3				1	79	5	15	Clinical reasoning thinking (pulmonary rehabilitation)	1	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี	รุจิรวรรณ		303,304,305
40			3					79	5	15	Clinical reasoning thinking (pulmonary rehabilitation)		สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี	รุจิรวรรณ		301,302,304
41			4					79	5	15	Cardiopulmonary rehabilitation (pulmonary rehabilitation)	4	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี	รุจิรวรรณ		220, 221
42					1		2	79	2	39	Lecture examination III (หัวข้อ 7-9)	9.3 5	ประภาวดี	กนกวรรณ					301,302
43			3				1	79	5	15	Clinical reasoning thinking (cardiac rehabilitation)	1	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี	รุจิรวรรณ		248, 308, 321
44					1		2	79	2	39	Lecture examination IV (หัวข้อ 12-15)	9.3 5	ประภาวดี	กนกวรรณ					301,302
45			3					79	5	15	Clinical reasoning thinking (cardiac rehabilitation)		สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี	รุจิรวรรณ		301,303,304
46			4					79	5	15	Cardiopulmonary rehabilitation (cardiac rehabilitation)	4	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี	รุจิรวรรณ		248, 308, 321
47			4					79	5	39	Clinical reasoning thinking (PT in Ped)		รุจิรวรรณ	สุวัฒน์	จินตนา	ประภาวดี	กนกวรรณ		220,221
48					1		2	79	2	39	Lecture examination V (หัวข้อ 16-18)	7.6	ประภาวดี	กนกวรรณ					301,302
49	4						1	40	3	13	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Lung expansion therapy) sec1		จินตนา	รุจิรวรรณ	อัญญา				220

50		3							39	3	.0	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Suction) sec1	ประภ าวดี	สุวั ฒน์	กนกว รรณ						248
51							1		39	3		Active learning: Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Suction) sec1	ประภ าวดี	สุวั ฒน์	กนกว รรณ						248
52		4					1		79	6	.2	Clinical exercise testing (6MWT, shuttle walk test, treadmill stress test, RMT)	1.0	สุวั ฒน์	กนกว รรณ	จินต นา	ประภ าวดี	รุจิ รณ	อิต ติ	มา ศ	248, 234/2,308, โถง ทางเดิน
53					2		1		79	6	.2	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Lung expansion therapy)	7	จินต นา	สุวั ฒน์	กนกว รรณ	ประภ าวดี	รุจิ รณ	อิต ติ	มา ศ	220,221,248,2 16
54					2		1		79	6	.2	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (BE)	7	กนกว รรณ	สุวั ฒน์	จินต นา	ประภ าวดี	รุจิ รณ	อิต ติ	มา ศ	220,221,248,2 16
55					4		1		79	6	.2	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Suction)	7	ประภ าวดี	รุจิ รณ	กนกว รรณ	สุวั ฒน์	จินต นา	อิต ติ	มา ศ	220,221,248,2 16
56					1		1		79	6	.2	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (ACT)	7	ประภ าวดี	รุจิ รณ	กนกว รรณ	สุวั ฒน์	จินต นา	อิต ติ	มา ศ	220,221,248,2 16
	29	32	1	49	9	5	0	27													

คณาจารย์ให้คำแนะนำ (formative feedback) เพื่อการพัฒนาแก่นิสิตอย่างสม่ำเสมอภายหลังการสอบในแต่ละครั้งและในการสัมมนาทุกครั้ง

2. แผนการสอน ของนิสิต sec2

สัปดาห์ที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน (%)	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน	
														พิเศษ / Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน		
1	2							79	1		79 .0	1. Pathology and pathophysiology in chest (heart surgery)		วิทวัส								online สด
2	2							79	1		79 .0	2. Pathology and pathophysiology in chest (pulmonary disease)		สิริภัทร								online
3	2							79	1		79 .0	3. Pathology and pathophysiology in chest (cardiac disease)		อาทิตย์								online สด
4	2							79	1		79 .0	4. Pathology and pathophysiology in chest (thoracic and abdominal surgery)		วิจิต								online
5	2							79	1		79 .0	5. Physical therapy management in cardiopulmonary condition1 (BE)		กนกวรรณ								online สด

6	2							79	1	.0	6. Physical therapy management in cardiopulmonary condition3 (ACT)	ประภ าวดี							online
7	2							79	1	.0	7. Physical therapy management in cardiopulmonary condition4 (Lung expansion therapy)	จินต า							online สด
8	1							79	1	.0	8. Physical therapy management in cardiopulmonary condition5 (Suction)	ประภ าวดี							online
9	1							79	1	.0	9. Physical therapy management in cardiopulmonary condition6 (Physiological response for ambulation and positioning)	จินต า							online สด
10	1							79	1	.0	10. Medical instrument and monitoring devices (pulmonary rehabilitation) (Artificial airway and monitoring device)	ประภ าวดี							online
11	1							79	1	.0	11. Medical instrument and monitoring devices (Mechanical ventilator)	สุวัฒน์							online สด
12	1							79	1	.0	12. Medical instrument and monitoring devices (O2 therapy, Humidity and Aerosals therapy)	รุจิรว รรณ							online
13	1							79	1	.0	13. Clinical exercise testing (6MWT, shuttle walk test, treadmill stress test, RMT)	สุวัฒน์							online สด
14	2							79	1	.0	14. Physical therapy management in cardiopulmonary condition7 (PT in med)	สุวัฒน์							online สด
15	2							79	1	.0	15. Physical therapy management in cardiopulmonary condition8 (PT in sur)	ประภ าวดี							online
16	2							79	1	.0	16. Cardiopulmonary rehabilitation1 (pulmonary rehabilitation)	สุวัฒน์							online สด
17	2							79	1	.0	17. Cardiopulmonary rehabilitation2 (cardiac rehabilitation)	สุวัฒน์							online สด
18	3							79	6	.2	Basiclife support (CPR, AED)	อัมรา ภรณ์	ธาร ทิพย์	สม พร	กนก วรรณ	สุวัฒน์	จิน ต น า		402, 419

19		4					0.5	39	3	.0	13	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (BE) sec2		กนกวรรณ	จินตนา	สุวัฒน์							402
20								40	3	.3	13	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (ACT) sec2		ประภาวดี	รุจิรวรรณ	ธิติมาศ							402
21		2					0.5	79	6	.2	13	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (ACT)		ประภาวดี	รุจิรวรรณ	กนกวรรณ	จินตนา	สุวัฒน์	ฉันทยา			402, 419	
22				2			1	79	2	.5	39	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (PT in med)	3	สุวัฒน์	จินตนา								online สด
23						1	2	79	2	.5	39	Lecture examination I (หัวข้อ 1-3)	9.3 5	ประภาวดี	กนกวรรณ								ห้องสมุด
24				2			1	79	2	.5	39	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (PT in sur)	3	ประภาวดี	รุจิรวรรณ								online สด
25	1							79	1	.0	79	18. Physical therapy management in critical condition		รุจิรวรรณ									online สด
26			1				1	79	2	.5	39	Physical therapy management in critical condition		รุจิรวรรณ	ประภาวดี								online สด
27		2					0.5	79	6	.2	13	Clinical exercise testing (ECG) (วิเคราะห์หัวใจที่กรณีศึกษา)	0.5 0	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี	รุจิรวรรณ	ฉันทยา			online สด	
28		2					0.5	79	6	.2	13	Clinical exercise testing (ECG) (วิเคราะห์หัวใจที่กรณีศึกษา)	0.5 0	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี	รุจิรวรรณ	ฉันทยา			online สด	
29				2			1	79	2	.5	39	Physical therapy management in critical condition	3	รุจิรวรรณ	ประภาวดี								online สด
30							1	79	4	.8	19	First Aid (กิจกรรมเสริม)		กนกวรรณ	กาญจน์	สุวัฒน์	จินตนา						402, 419
31				2				79	5	.8	15	Clinical reasoning thinking (PT in med)		สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี	รุจิรวรรณ					301,302,304
32				2				79	5	.8	15	Clinical reasoning thinking (PT in sur)		ประภาวดี	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	รุจิรวรรณ					301,302,304

33			4					79	5	15	Clinical reasoning thinking (PT in critical cond)		รุจิรว รรม	สูวัฒน์	กนก วรรณ	จินต นา	ประภ วาวดี			301,302,304
34	4							79	6	13	Medical instrument and monitoring devices (Artificial airway and monitoring device, Mechanical ventilator, O2 therapy, Humidity and Aerosals therapy)		อ. ประภ าดา	สูวัฒน์	ประภ วาวดี	กนก วรรณ	รุจิรว รรม	จิน ต า		ศูนย์การแพทย์
35			4					79	5	15	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (PT in med)	4	สูวัฒน์	กนก วรรณ	จินต นา	ประภ วาวดี	รุจิรว รรม			220,221
36			4					79	5	15	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (PT in sur)	4	ประภ วาวดี	สูวัฒน์	กนก วรรณ	จินต นา	รุจิรว รรม			220, 221
37					1		2	79	2	39	Lecture examination II (หัวข้อ 4-6)	9.3 5	ประภ วาวดี	กนก วรรณ						301,302
38			3					79	5	15	Physical therapy management in critical condition	4	รุจิรว รรม	สูวัฒน์	กนก วรรณ	จินต นา	ประภ วาวดี			220,221
39			3			1		79	5	15	Clinical reasoning thinking (pulmonary rehabilitation)	1	สูวัฒน์	กนก วรรณ	จินต นา	ประภ วาวดี	รุจิรว รรม			303,304,305
40			3					79	5	15	Clinical reasoning thinking (pulmonary rehabilitation)		สูวัฒน์	กนก วรรณ	จินต นา	ประภ วาวดี	รุจิรว รรม			301,302,304
41			4					79	5	15	Cardiopulmonary rehabilitation (pulmonary rehabilitation)	4	สูวัฒน์	กนก วรรณ	จินต นา	ประภ วาวดี	รุจิรว รรม			220, 221
42					1		2	79	2	39	Lecture examination III (หัวข้อ 7-9)	9.3 5	ประภ วาวดี	กนก วรรณ						301,302
43			3			1		79	5	15	Clinical reasoning thinking (cardiac rehabilitation)	1	สูวัฒน์	กนก วรรณ	จินต นา	ประภ วาวดี	รุจิรว รรม			248, 308, 321
44					1		2	79	2	39	Lecture examination IV (หัวข้อ 12-15)	9.3 5	ประภ วาวดี	กนก วรรณ						301,302
45			3					79	5	15	Clinical reasoning thinking (cardiac rehabilitation)		สูวัฒน์	กนก วรรณ	จินต นา	ประภ วาวดี	รุจิรว รรม			301,303,304
46			4					79	5	15	Cardiopulmonary rehabilitation (cardiac rehabilitation)	4	สูวัฒน์	กนก วรรณ	จินต นา	ประภ วาวดี	รุจิรว รรม			248, 308, 321

47				4				79	5	.5	Clinical reasoning thinking (PT in Ped)		รุจิรว รณ	สุวัฒน์	จินต นา	ประภ วาที	กนก ว				220,221
48					1		2	79	2	.5	Lecture examination V (หัวข้อ 16-18)	7.6	ประภ วาที	กนก ว							301,302
49								39	3	.0	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Suction) sec2		ประภ วาที	สุวัฒน์	กนก ว						248
50							1	39	3		Active learning: Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Suction) sec2		ประภ วาที	สุวัฒน์	กนก ว						248
51								40	3	.3	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Lung expansion therapy) sec2		จินต นา	รุจิรว รณ	ชันยา						220
52		4						79	6	.2	Clinical exercise testing (6MWT, shuttle walk test, treadmill stress test, RMT)	1.0	สุวัฒน์	กนก ว	จินต นา	ประภ วาที	รุจิรว รณ	อติ มา		248, 234/2,308, โถง ทางเดิน	
53				2			1	79	6	.2	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Lung expansion therapy)	7	จินต นา	สุวัฒน์	กนก ว	ประภ วาที	รุจิรว รณ	อติ มา		220,221,248,2 16	
54				2			1	79	6	.2	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (BE)	7	กนก ว	สุวัฒน์	จินต นา	ประภ วาที	รุจิรว รณ	อติ มา		220,221,248,2 16	
55				4			1	79	6	.2	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Suction)	7	ประภ วาที	รุจิรว รณ	กนก ว	สุวัฒน์	จินต นา	อติ มา		220,221,248,2 16	
56				1			1	79	6	.2	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (ACT)	7	ประภ วาที	รุจิรว รณ	กนก ว	สุวัฒน์	จินต นา	อติ มา		220,221,248,2 16	
	29	21	1	49	9	5	0	25													

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และรายละเอียดการประเมิน

รายละเอียดการประเมินอยู่ใน หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

3. รายละเอียดการประเมิน และเกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด:

กิจกรรมที่1 สอบภาคทฤษฎี	45 %
กิจกรรมที่2 สอบภาคปฏิบัติ	30 %
กิจกรรมที่3 สัมมนา	25%
รวม	100%

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด: อิงเกณฑ์

ต้องได้คะแนนรวมเกรด C จึงจะถือว่าสอบผ่าน

(เป็นไปตามข้อกำหนดของสภาวิชาชีพอายภาพบำบัด)

คะแนนภาคปฏิบัติทั้งวิชาต้องไม่น้อยกว่า 60% และคะแนนภาคทฤษฎีทั้งวิชาต้องไม่น้อยกว่า 50% จึงจะผ่านวิชานี้

เกณฑ์ระดับชั้นคะแนน

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
44.9-0.0	E

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Pryor JA, Prasad SA. Physiotherapy for Respiratory and Cardiac Problems, Adults and Pediatrics. 3rd edition, Churchill Livingstone; 2009.
1. Pryor JA, Prasad SA. Physiotherapy for respiratory and cardiac problems, adults and paediatrics. 4th edition . London: Churchill Livingstone; 2008.
2. Irwin S, Tecklin JS. Cardiopulmonary physical therapy. 3rd edition. St. Louis: Mosby-year book Inc.; 2004.
3. 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.
4. 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

2. กลยุทธ์ประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนของผู้สอน โดย ทีมผู้ร่วมสอน
- ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของงานที่มอบหมายสามารถตอบเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้
- การทวนสอบและประเมินผลการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

ข้อเสนอแนะจากการประเมินรายวิชา	การดำเนินการปรับปรุง	ความต้องการการสนับสนุนจากสาขาวิชา/คณะ
-	-	-

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา
 - ทวนสอบทั้งปฏิบัติและข้อเขียนก่อนนำไปใช้จริงจากกลุ่มอาจารย์ผู้ร่วมสอนในรายวิชาแต่ละหัวข้อที่รับผิดชอบ
 - การกำหนดเกณฑ์ประเมินการสัมมนา/รายงาน การนำเสนอหน้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมอภิปราย และพฤติกรรมในชั้นเรียน
 - การประเมินผลสัมฤทธิ์รายวิชาหลังการเรียนจากอาจารย์และนิสิต
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา
 - นำข้อคิดเห็นของนิสิตมาประมวล เพื่อจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้ที่ต้องปรับปรุง วิธีการสัมมนา การค้นคว้าด้วยตนเอง และรูปแบบของจัดการเรียนการสอน โดยผลจากการประมวลจะนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรุ่นต่อไป
 - นำผลการประเมินการสอนของตนเอง มาจัดเทียบเคียงกับข้อคิดเห็นของนิสิต เพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัย ปรับวิธีการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
 - ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบ