

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กบ 351 กายภาพบำบัดในภาวะทางระบบหัวใจและปอด

สาขากายภาพบำบัด

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2568

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

กบ 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@swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานหลัก
อ.ดร. กนกวรรณ ทองโชติ	kanogwan@swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรอง
อ. สุวัฒน์ จิตรดำรงค์	suwatj@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ. จินตนา ต้นหยง	jintanat@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ. รุจิรวรรณ บุปผาพรหม	rujirawan@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผศ.ดร. ณัฐกาญจน์ รุณรงค์	nuttakarn@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผศ.ดร. ยุภาภรณ์ รัตนวิจิตร	yupapornr@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร. ธิติมาศ วินัยรักษ์	thitimard@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร. ธันยา หมดสะและ	thanyam@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร. ลักษิกา หวังธำรง	Laksikaw@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
นพ. วิทวัส พิบูลย์	โรงพยาบาลราชวิถี	อาจารย์พิเศษ
พญ. สิริภัทร ตูลาธรรมกิจ	คณะแพทยศาสตร์ มศว	อาจารย์พิเศษ
รศ.นพ. ธนา บุญสินสุข	คณะแพทยศาสตร์ มศว	อาจารย์พิเศษ
นพ. อาทิตย์ วงศ์เสาวศุภ	คณะแพทยศาสตร์ มศว	อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ ดร. ประภาดา วัชรนาถ	ศูนย์การแพทย์ มศ	อาจารย์พิเศษ
อาจารย์อัมราภรณ์ ประเสริฐสังข์	ศูนย์การแพทย์ มศว	อาจารย์พิเศษ
อาจารย์ธารทิพย์ ตันตรง	ศูนย์การแพทย์ มศว	อาจารย์พิเศษ
อาจารย์สมพร สังข์แก้ว	ศูนย์การแพทย์ มศว	อาจารย์พิเศษ

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่1 ชั้นปีที่3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) -ไม่มี-

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) -ไม่มี-

8. สถานที่เรียน

SWU Moodle, Zoom meeting และ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

30 เมษายน 2568

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

จัดทำให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะจากปีการศึกษา 2567

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 41 ชม./ภาค การศึกษา สัมมนาเสริมปฏิบัติ 49 ชม./ภาคการศึกษา	29 ชม./ภาค การศึกษา

3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

1.คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา							4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5.ทักษะ การ วิเคราะห์ เชิง 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 ปฏิบัติการพื้นฐานวิชาชีพ และ ปฏิบัติงานทางวิชาชีพ	- ประเมินจากพฤติกรรม ระหว่างการฝึกปฏิบัติงานทาง วิชาชีพแก่ผู้เกี่ยวข้อง - ความรับผิดชอบในการ เข้าเรียน
1.2 ไม่ประเมิน		
1.3 ไม่ประเมิน		
1.4 ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชา ชีพตลอดจนสิทธิพื้นฐานที่เกี่ วข้องกับการปฏิบัติงานทางกา ยภาพบำบัด		

1.5 ส่งเสริมให้ผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการได้ รับรู้และเข้าใจสิทธิของตนเองในก ารรับบริการ		
1.6 เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรี ของความเป็นมนุษย์และ สามารถจัดการกับปัญหา คุณธรรม จริยธรรม ในทุก สถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม		

2 ความรู้

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 55

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและการประเมินผล
2.1 ไม่ประเมิน	- จัดรูปแบบการเรียนรู้ในศาสตร์ ของวิชาชีพกายภาพบำบัดทั้ง ภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ อย่าง เป็นระบบตามลักษณะธรรมชาติ รายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระ ของรายวิชานั้นๆ โดยใช้รูปแบบ การจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งการบรรยาย การฝึกปฏิบัติ ร่วมกับการสัมมนา การอภิปราย การค้นคว้า	- การสอบบรรยาย ปฏิบัติ สัมมนา
2.2 สามารถอธิบายความรู้ พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพ ความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขา วิชาชีพ ระบบสุขภาพ กฎหมาย ความรู้ด้านการ จัดการ การบริหารงานบริกา รกายภาพบำบัดหรือสาขาวิชา อื่นที่เกี่ยวข้อง	- การวิเคราะห์ร่วมกับส่งเสริมให้ ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จัดให้มีการใช้หัวข้อปัญหา กรณีศึกษา สถานการณ์จริง การ สัมมนา หรือการวิจัยโดยจัดการ เรียนรู้ในชั้นเรียนแหล่งฝึกและ/ หรือชุมชน	
2.3 สามารถอธิบาย สาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็น วิชาชีพกายภาพบำบัดเพื่อให้ ความรู้ในการส่งเสริม ป้องกัน การเกิดโรคหรือภาวะต่างๆ ได้ อย่างถูกต้อง		
2.4 ไม่ประเมิน		

3. ใช้ทักษะทางปัญญา

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 37

ผลการเรียนรู้ด้านปัญญา	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและการประเมินผล
3.1 สามารถประยุกต์ความรู้ให้เกิดประโยชน์	-จัดกิจกรรมให้นักศึกษาฝึกค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการเรียน	- การสอบบรรยาย ปฏิบัติ - การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ และการประเมินจากการวิเคราะห์ วิจัย จากการศึกษา
3.2 สามารถคิดอย่างเป็นระบบและแก้ไขปัญหาได้	- ใช้ตัวอย่างที่ดีเป็นกรณีศึกษาเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้วิธีวิเคราะห์ปัญหาและฝึกบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ	
3.3 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบโดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยหรือมีคุณภาพในการให้บริการทางกายภาพบำบัด	- การจัดสัมมนาโดยให้นักศึกษานำเสนอความรู้ทางวิชาการงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา	
3.4 ไม่ประเมิน	กายภาพบำบัด และมีการแลกเปลี่ยนความรู้เชิงวิชาการอย่างสร้างสรรค์	
3.5 สามารถวางแผนงานในการทำงานทางกายภาพบำบัดแก่ประชาชนอย่างปลอดภัยโดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง	- สัมมนากรณีศึกษาทางคลินิกเกี่ยวกับผู้ป่วยหรืองานวิจัยต่างๆในสาขาวิชากายภาพบำบัด และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัย และมีคุณภาพในการให้บริการทางกายภาพบำบัด	

3.6 สามารถค้นคว้าและ ประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ มาประยุกต์ใช้หรือบูรณาการ กับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่ เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในทางปฏิบัติ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- จัดกิจกรรมให้นักศึกษาค้นคว้า หาความรู้ด้วยตนเอง และนำ ความรู้มาประยุกต์ใช้ในการ เรียน	
3.7 สามารถพัฒนาทักษะการ เรียนรู้ด้วยตนเอง		

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สัดส่วนการประเมินร้อยละ 2

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและการประเมินผล
4.1 สามารถทำงานร่วมกับ ผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและ ผู้ร่วมงานได้	-จัดกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษาฝึกการ ปรับตัว การทำงานร่วมกับผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นของเพื่อน ร่วมกลุ่ม สามารถแสดงจุดยืน ของตนเอง และค้นหาทางออก ร่วมกันได้ -จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กับ ผู้ร่วมงานที่เกี่ยวข้องโดยใช้ รูปแบบของกิจกรรมกลุ่มเพื่อ ผลักดันให้เกิดการอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง ผู้เรียนและผู้สอน	- สังเกตพฤติกรรม ที่แสดงถึง ความรับผิดชอบต่อสังคมและ สิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมใน การอภิปรายและการสะท้อนคิด กิจกรรมในชั้นเรียน
4.2 มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม		
4.3 สามารถปรับตัวให้เข้ากับ สถานการณ์ต่าง ๆ		
4.4 จิตบริการและมีปฏิสัมพันธ์ อย่างสร้างสรรค์กับผู้ใช้บริการ ผู้ร่วมงานหรือผู้บังคับบัญชา		
4.5 มีความรับผิดชอบในการ พัฒนาตนเอง และวิชาชีพ		

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 3

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

6. ทักษะพิสัย

ไม่ประเมิน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	ก่อนและหลังการเรียนรู้และเตรียมสอบและ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน (%)	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน	
														พิเศษ/ Head	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน		
2									97	1	97	1. Physical therapy management in cardiopulmonary condition1 (BE)		กนกวรรณ								Zoom สด
2									97	1	97	2. Physical therapy management in cardiopulmonary condition3 (ACT)		ประภาวดี								online
2									97	1	97	3. Physical therapy management in cardiopulmonary condition4 (Lung expansion therapy)		จินตนา								Zoom สด
2									97	1	97	4. Pathology and pathophysiology in chest (heart surgery)		วิทวัส								Zoom สด
1									97	1	97	5. Physical therapy management in cardiopulmonary condition5 (Suction)		ประภาวดี								online
1									97	1	97	6. Medical instrument and monitoring devices (pulmonary		ประภาวดี								Zoom สด

											rehabilitation) (Artificial airway and monitoring device)								
1								97	1	97	7. Medical instrument and monitoring devices (Mechanical ventilator)		สุวัฒน์						Zoom สด
1								97	1	97	8. Physical therapy management in cardiopulmonary condition6 (Physiological response for ambulation and positioning)		จินตนา						Zoom สด
1								97	1	97	9. Clinical exercise testing (6MWT, shuttle walk test, treadmill stress test, RMT)		สุวัฒน์						Zoom สด
1								97	1	97	10. Medical instrument and monitoring devices (O2 therapy, Humidity and Aerosols therapy)		รุจิรวรรณ						Zoom สด
2								97	1	97	11. Physical therapy management in cardiopulmonary condition7 (PT in med)		สุวัฒน์						Zoom สด
2								97	1	97	12. Physical therapy management in cardiopulmonary condition8 (PT in sur)		ประภาวดี						online
1								97	1	97	13. Physical therapy management in critical condition		รุจิรวรรณ						Zoom สด
2								97	1	97	14. Cardiopulmonary rehabilitation1 (pulmonary rehabilitation)		สุวัฒน์						Zoom สด
2								97	1	97	15. Cardiopulmonary		สุวัฒน์						Zoom สด

				2				1	97	2	49	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (PT in med)	3	สุวัฒน์	จินตนา							301,302	
								1	97	7	14	First Aid (กิจกรรมเสริม)		กนกวรรณ/ ณัฐกาญจน์	จินตนา	สุวัฒน์	ประภาวดี	รุจิวรรณ	ลักขิกา			248,308	
		3							97	7	14	Basiclife support (CPR, AED)		อัมราภรณ์	ธารทิพย์	สมพร	กนกวรรณ	สุวัฒน์	จินตนา	ประภาวดี		248,308	
									52	4	13	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Lung expansion therapy) sec2		จินตนา	รุจิวรรณ	พิมพ์พร	ลักขิกา					321	
		4						0.5	42	3	14	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Suction) sec1		ประภาวดี	สุวัฒน์	กนกวรรณ						248	
		4							42	3	14	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Lung expansion therapy) sec1		จินตนา	รุจิวรรณ	พิมพ์พร						321	
									52	4	13	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Suction) sec2		ประภาวดี	สุวัฒน์	กนกวรรณ	ลักขิกา					248	
		2			/			1	97	7	14	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Suction)	6	ประภาวดี	รุจิวรรณ	กนกวรรณ	สุวัฒน์	จินตนา	ธิดา	ลักขิกา		248,321, 322	
		2			/			1	97	7	14	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Lung	6	จินตนา	สุวัฒน์	กนกวรรณ	ประภาวดี	รุจิวรรณ	ธิดา	ลักขิกา		248,321, 322	

											expansion therapy)									
			2				1	97	2	49	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (PT in sur)	3	ประภา วดี	รุจิรว รณ						302
		2		/			1	97	7	14	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (BE)	6	กนกวรรณ	สุวัฒน์	จินตนา	ประภา วดี	รุจิรว รณ	ยุภา ภรณ์	ลักษี ภา	248,308, 321
		2		/			1	97	7	14	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (ACT)	6	ประภา วดี	รุจิรว รณ	กนกวรรณ	สุวัฒน์	จินตนา	ยุภา ภรณ์	ลักษี ภา	248,308, 321
		2					0.5	97	7	14	Clinical exercise testing (ECG) (วิเคราะห์โจทย์กรณีศึกษา)	0.50	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภา วดี	รุจิรว รณ	ธัญญา	ยุภา ภรณ์	301
			2					97	5	19	Clinical reasoning thinking (PT in med)		สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภา วดี	รุจิรว รณ			248,301, 302
		2					0.5	97	7	14	Clinical exercise testing (ECG) (วิเคราะห์โจทย์กรณีศึกษา)	0.50	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภา วดี	รุจิรว รณ	ธิดา มาศ	ลักษี ภา	301
			2					97	5	19	Clinical reasoning thinking (PT in sur)		ประภา วดี	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	รุจิรว รณ			248,301, 302
		4						97	6	16	Medical instrument and monitoring devices (Artificial airway and monitoring device, Mechanical ventilator, O2 therapy, Humidity and Aerosols therapy)		อ. ประภา ดา	สุวัฒน์	ประภา วดี	กนกวรรณ	รุจิรว รณ	จินตนา	ลักษี ภา	ศูนย์ การแพทย์
			4					97	5	19	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (PT in med)	4	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภา วดี	รุจิรว รณ			305
			4					97	5	19	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (PT in	4	ประภา วดี	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	รุจิรว รณ			305

											sur)									
		4					1	97	7	14	Clinical exercise testing (6MWT, shuttle walk test, treadmill stress test, RMT)	1.0	ส่วพัฒน	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี	รุจิรวรรณ	ธิดาภา	ลักษี	234/2,248,308
					1		2	97	2	49	Lecture examination II (หัวข้อ 3,16,17)	9.35	ประภาวดี	กนกวรรณ						301,302
			1				1	97	2	49	Physical therapy management in critical condition		รุจิรวรรณ	ประภาวดี						301
				2			1	97	2	49	Physical therapy management in critical condition	3	รุจิรวรรณ	ประภาวดี						301
				4				97	5	19	Clinical reasoning thinking (PT in critical cond)		รุจิรวรรณ	ส่วพัฒน	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี			248,301,302
				3				97	5	19	Clinical reasoning thinking (pulmonary rehabilitation)	1	ส่วพัฒน	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี	รุจิรวรรณ			248,301,302
				3				97	5	19	Clinical reasoning thinking (pulmonary rehabilitation)		ส่วพัฒน	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี	รุจิรวรรณ			248,301,302
				3			1	97	5	19	Physical therapy management in critical condition	4	รุจิรวรรณ	ส่วพัฒน	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี			305
				4			1	97	5	19	Cardiopulmonary rehabilitation (pulmonary rehabilitation)	4	ส่วพัฒน	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี	รุจิรวรรณ			248
						1	2	97	2	49	Lecture examination III (หัวข้อ 5-8,18)	9.35	ประภาวดี	กนกวรรณ						301,302
				3				97	5	19	Clinical reasoning thinking (cardiac rehabilitation)	1	ส่วพัฒน	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี	รุจิรวรรณ			248,301,302
				3				97	5	19	Clinical reasoning thinking (cardiac rehabilitation)		ส่วพัฒน	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี	รุจิรวรรณ			248,301,302
				4			1	97	5	19	Cardiopulmonary rehabilitation	4	ส่วพัฒน	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี	รุจิรวรรณ			248

											(cardiac rehabilitation)			รรณ	า	าวดี	รรณ			
				4			2	97	5	19	Clinical reasoning thinking (PT in Ped)		รุจิรวรรณ	สุวัฒน์	จินตนา	ประภาวดี	กนกวรรณ			305
					1		2	97	2	49	Lecture examination IV (หัวข้อ 9-12)	9.35	ประภาวดี	กนกวรรณ						301,302
					1		2	97	2	49	Lecture examination V (หัวข้อ 13-15)	7.6	ประภาวดี	กนกวรรณ						301,302
						2	1	97	5	19	Lab examination	4.0	ประภาวดี	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	รุจิรวรรณ			248,308, 321

คณาจารย์ให้คำแนะนำ (formative feedback) เพื่อการพัฒนาแก่นิสิตอย่างสม่ำเสมอภายหลังการสอบในแต่ละครั้งและในการสัมมนาทุกครั้ง

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และรายละเอียดการประเมิน

รายละเอียดการประเมินอยู่ใน หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

3. รายละเอียดการประเมิน และเกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด:

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

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด: อิงเกณฑ์

ต้องได้คะแนนรวมเกรด C จึงจะถือว่าสอบผ่าน

(เป็นไปตามข้อกำหนดของสภาวิชาชีพกายภาพบำบัด)

คะแนนภาคปฏิบัติทั้งวิชาต้องไม่น้อยกว่า 60% และคะแนนภาคทฤษฎีทั้งวิชาต้องไม่น้อยกว่า 50% จึงจะผ่านวิชานี้

เกณฑ์ระดับขึ้นคะแนน

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. Webber BA, Pryor JA, Prasad AS. Cardiorespiratory physiotherapy: adults and pediatrics. 5th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier; 2016.
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 Williams & Wilkins, 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 และรูปแบบของการจัดการเรียนการสอน โดยผลจากการประมวลจะนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรุ่นต่อไป
- นำผลการประเมินการสอนของตนเอง มาจัดเทียบเคียงกับข้อคิดเห็นของนิสิต เพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัย ปรับวิธีการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบ