

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กภ 351 กายภาพบำบัดในภาวะทางระบบหัวใจและปอด

สาขากายภาพบำบัด

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2569

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

กภ 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
ผศ.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. ญัฐกาญจน์ รุณรงค์	nuttakarn@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผศ.ดร. ยุภาภรณ์ รัตนวิจิตร	yupapornr@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผศ.ดร. ธีรวัฒน์ นิธิอรธวานนท์	teerawatn@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 หวังอึ้งารง	Laksikaw@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร. พรพรหม เขษะสิทธิ์	pornprom@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ. กฤติน วิจิตรสุนทรกุล	kridtin@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
นพ. วิทวัส พิบูลย์	โรงพยาบาลราชวิถี	อาจารย์พิเศษ
พญ. สิริภัทร ตูลาธรรมกิจ	คณะแพทยศาสตร์ มศว	อาจารย์พิเศษ

รศ.นพ. ธนา บุญสินสุข	คณะแพทยศาสตร์ มศว	อาจารย์พิเศษ
นพ. อาทิตย์ วงศ์เสาวศุก	คณะแพทยศาสตร์ มศว	อาจารย์พิเศษ
อาจารย์ ดร. ประภาดา วัชรนาถ	ศูนย์การแพทย์ มศว	อาจารย์พิเศษ
อาจารย์อัมราภรณ์ ประเสริฐสังข์	ศูนย์การแพทย์ มศว	อาจารย์พิเศษ
อาจารย์ธารทิพย์ ตนตรง	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

29 เมษายน 2569

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. ปฏิบัติต่อผู้ป่วยจำลองด้วยคุณภาพตามคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ	1,4,5

เพื่อให้บัณฑิตสามารถ	ELO
1. อธิบายความสัมพันธ์ของกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา พยาธิวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา และอาการทางคลินิกของโรคทางระบบหัวใจและปอด เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจประเมินและให้การรักษาได้อย่างถูกต้อง	2
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	ศึกษด้วยตนเอง
บรรยาย 29 ชม./ ภาคการศึกษา สัมมนาเสริมบรรยาย 1 ชม./ภาคการศึกษา	ตามความต้องการนิสิต เฉพาะราย	ปฏิบัติการ 41 ชม./ภาค การศึกษา สัมมนาเสริมปฏิบัติ 49 ชม./ภาคการศึกษา	27 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	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากพฤติกรรม ระหว่างการฝึกปฏิบัติงานทาง วิชาชีพแก่ผู้ช่วยจำลอง - ความรับผิดชอบในการ เข้าเรียน
1.2 ไม่ประเมิน		
1.3 ไม่ประเมิน		
1.4 ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชา ชีพตลอดจนสิทธิพื้นฐานที่เกี่ วข้องกับการปฏิบัติงานทางกา ยภาพบำบัด		

1.5 ส่งเสริมให้ผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการได้รับรู้และเข้าใจสิทธิของตนเองในการรับบริการ		
1.6 เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์และสามารถจัดการกับปัญหาคุณธรรม จริยธรรม ในทุกสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม		

2 ความรู้

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 55

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและการประเมินผล
2.1 ไม่ประเมิน		
2.2 สามารถอธิบายความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพ ความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชาชีพ ระบบสุขภาพ กฎหมาย ความรู้ด้านการจัดการ การบริหารงานบริการ วิทยภาพบำบัดหรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง	- จัดรูปแบบการเรียนรู้ในศาสตร์ของวิชาชีพกายภาพบำบัดทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ อย่างเป็นระบบตามลักษณะธรรมชาติ รายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งการบรรยาย การฝึกปฏิบัติ ร่วมกับการสัมมนา การอภิปราย การค้นคว้า	- การสอบบรรยาย ปฏิบัติสัมมนา
2.3 สามารถอธิบายสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นวิชาชีพกายภาพบำบัดเพื่อให้ความรู้ในการส่งเสริม ป้องกัน การเกิดโรคหรือภาวะต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	- การวิเคราะห์ร่วมกับส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จัดให้มีการใช้หัวข้อปัญหากรณีศึกษา สถานการณ์จริง การสัมมนา หรือการวิจัยโดยจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนแหล่งฝึกและ/	
2.4 ไม่ประเมิน	หรือชุมชน	

3. ใช้ทักษะทางปัญญา

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 37

ผลการเรียนรู้ด้านปัญญา	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและการประเมินผล
3.1 สามารถประยุกต์ความรู้ให้เกิดประโยชน์	-จัดกิจกรรมให้นักศึกษาฝึกค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการเรียน	- การสอบบรรยาย ปฏิบัติ - การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ และการประเมินจากการวิเคราะห์ วิวิจารณ์ จากการสัมมนา
3.2 สามารถคิดอย่างเป็นระบบและแก้ไขปัญหาได้	- ใช้ตัวอย่างที่ดีเป็นกรณีศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีวิเคราะห์ปัญหาและฝึกบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ	
3.3 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบโดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยหรือมีคุณภาพในการให้บริการทางกายภาพบำบัด	- การจัดสัมมนาโดยให้นักศึกษานำเสนอความรู้ทางวิชาการงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา กายภาพบำบัด และมีการแลกเปลี่ยนความรู้เชิงวิชาการอย่างสร้างสรรค์	
3.4 ไม่ประเมิน		
3.5 สามารถวางแผนงานในการทำงานทางกายภาพบำบัดแก่ประชาชนอย่างปลอดภัยโดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง	- สัมมนากรณีศึกษาทางคลินิกเกี่ยวกับผู้ป่วยหรืองานวิจัยต่างๆ ในสาขาวิชากายภาพบำบัด และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัย และมีคุณภาพในการให้บริการทางกายภาพบำบัด	

3.6 สามารถค้นคว้าและประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์มาประยุกต์ใช้หรือบูรณาการกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- จัดกิจกรรมให้นักศึกษาค้นหาความรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการเรียน	
3.7 สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง		

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สัดส่วนการประเมินร้อยละ 2

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและการประเมินผล
4.1 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานได้	-จัดกิจกรรมให้นักศึกษาทำการปรับตัว การทำงานร่วมกับผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นของเพื่อน	- สังเกตพฤติกรรม ที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและการสะท้อนคิด
4.2 มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม	รวมกลุ่ม สามารถแสดงจุดยืนของตนเอง และค้นหาทางออกร่วมกันได้	การอภิปรายและการสะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน
4.3 สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ	-จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กับ	
4.4 จิตบริการและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้ใช้บริการผู้ร่วมงานหรือผู้บังคับบัญชา	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 ผลงานในรายวิชาโดยให้ניתได้ ใช้ทักษะการสื่อสารที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ	- ประเมินจากคุณภาพจากรายงาน ที่แสดงถึงความสามารถในการสื่อสาร
5.2 สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ		- ประเมินจากคุณภาพของรายงานที่แสดงถึงการสืบค้นข้อมูล การเลือกใช้ข้อมูล และการรู้จักแหล่งข้อมูลที่เหมาะสม
5.3 สามารถใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล และเลือกใช้ได้เหมาะสมกับสถานการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ		

6. ทักษะพิสัย

ไม่ประเมิน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	ก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วน การ ประเมิน (%)	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน	
														พิเศษ/ Head	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน		
1	2								9	1	9	1. Physical therapy management in cardiopulmonary condition3 (BE)		กนกวรรณ								SWU moodle
	2								9	1	9	2. Pathology and pathophysiology in chest (pulmonary disease)		สิริภัทร								Zoom สด
2	2								9	1	9	3. Pathology and pathophysiology in chest (heart surgery)		วิทวัส								Zoom สด
	2								9	1	9	4. Physical therapy management in cardiopulmonary condition1 (ACT)		ประภาวดี								SWU moodle
3	2								9	1	9	5. Physical therapy management in cardiopulmonary condition6 (Physiological response for ambulation and positioning)		จินตนา								Zoom สด
	1								9	1	9	6. Physical therapy management in cardiopulmonary condition5 (Suction)		ประภาวดี								Zoom สด
	1								9	1	9	7. Physical therapy management in cardiopulmonary condition8 (PT in sur)		ประภาวดี								SWU moodle

4	1							9	2	1	2	9	2	8. Medical instrument and monitoring devices (pulmonary rehabilitation) (Artificial airway and monitoring device)	ประภาวดี								SWU moodle
	1							9	2	1	2	9	2	9. Medical instrument and monitoring devices (Mechanical ventilator)	สุวัฒน์								Zoom สด
	1							9	2	1	2	9	2	10. Medical instrument and monitoring devices (O2 therapy, Humidity and Aerosols therapy)	รุจิรวรรณ								Zoom สด
	1							9	2	1	2	9	2	11. Clinical exercise testing (6MWT, shuttle walk test, treadmill stress test, RMT)	สุวัฒน์								Zoom สด
5	2							9	2	1	2	9	2	12. Physical therapy management in cardiopulmonary condition7 (PT in med)	สุวัฒน์								Zoom สด
	2							9	2	1	2	9	2	13. Physical therapy management in cardiopulmonary condition4 (Lung expansion therapy)	จินตนา								SWU moodle
6	2							9	2	1	2	9	2	14. Cardiopulmonary rehabilitation1 (pulmonary rehabilitation)	สุวัฒน์								Zoom สด
	2							9	2	1	2	9	2	15. Cardiopulmonary rehabilitation2 (cardiac rehabilitation)	สุวัฒน์								Zoom สด
7	2							9	2	1	2	9	2	16. Pathology and pathophysiology in chest (thoracic and abdominal surgery)	ธนา								301
	2							9	2	1	2	9	2	17. Pathology and pathophysiology in chest (cardiac disease)	อาทิตย์								301
8								9	2	7	3	9	1	First Aid (กิจกรรมเสริม)	กนกวรรณ/ลักษิกา	จินตนา	สุวัฒน์	ประภาวดี	รุจิรวรรณ	ลักษิกา			248,308
	3							9	2	7	3	9	1	Basiclife support (CPR, AED)	อัมราภรณ์	ธารทิพย์	สมพร	กนกวรรณ	สุวัฒน์	จินตนา	ประภาวดี		248,308

9							5	4	1	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Lung expansion therapy) sec2	จินตนา	รุจิรวรรณ	ณัฐกาญจน์	พรพรหม				220	
	4						0.5	4	3	1	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Suction) sec1	ประภาวดี	สุวัฒน์	ธิติมาศ				248	
									3	Active learning: Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Suction) sec1	ประภาวดี	สุวัฒน์	กนกวรรณ					248	
10							0.5	4	3	1	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Lung expansion therapy) sec1	จินตนา	รุจิรวรรณ	ณัฐกาญจน์				220	
	3							5	4	1	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Suction) sec2	ประภาวดี	สุวัฒน์	ธิติมาศ	ลักษิกา			248	
									3	Active learning: Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Suction) sec2	ประภาวดี	สุวัฒน์	ธิติมาศ					248	
11	2						0.5	9	7	1	Lecture examination I (หัวข้อ 1-3)	9.3	ประภาวดี	กนกวรรณ				301,304	
	1							8	2	4	18. Physical therapy management in critical condition	รุจิรวรรณ						301	
12	4							9	7	3	Medical instrument and monitoring devices (Artificial airway and monitoring device, Mechanical ventilator, O2 therapy, Humidity and Aerosols therapy)	อ.ประภาวดี	สุวัฒน์	ประภาวดี	กนกวรรณ	รุจิรวรรณ	จินตนา	ลักษิกา	301, ศูนย์การแพทย์
13							0.5	4	4	1	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (BE) sec2	กนกวรรณ	จินตนา	ธีรวัฒน์	ลักษิกา				220
	4						0.5	4	3	4	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (ACT) sec1	สุวัฒน์	รุจิรวรรณ	พิมพ์พร					248

1	4					4	3	1	4	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (BE) sec1		กนกวรรณ	จินตนา	ยุภาภรณ์					220
4						4	6	4	2	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (ACT) sec2		สุวัฒน์	รุจิวรรณ	ธีรวัฒน์	กฤติน				248
1				1		1	9	2	1	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (ACT)		ประภาวดี	สุวัฒน์	รุจิวรรณ	กนกวรรณ	จินตนา	พรพรม	ลักษิกา	220,221
5			2			9	2	1	2	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (PT in med)	3	สุวัฒน์	จินตนา						301
1				1		2	9	2	2	Lecture examination II (หัวข้อ 4, 16,17)	9.3	ประภาวดี	กนกวรรณ						301,306
6			/			1	9	2	7	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Suction)	6	ประภาวดี	รุจิวรรณ	กนกวรรณ	สุวัฒน์	จินตนา	ลักษิกา	ณัฐกาญจน์	220,221, 248,216
			/			1	9	2	7	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (Lung expansion therapy)	6	จินตนา	สุวัฒน์	กนกวรรณ	ประภาวดี	รุจิวรรณ	ลักษิกา	พิมพ์พร	220,221, 248,216
1						1	9	2	2	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (PT in sur)	3	ประภาวดี	รุจิวรรณ						Zoom สด
1			/			1	9	2	7	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (BE)	6	กนกวรรณ	สุวัฒน์	จินตนา	ประภาวดี	รุจิวรรณ	ลักษิกา	ณัฐกาญจน์	220,221, 248,216
8			/			1	9	2	7	Physical therapy management in cardiopulmonary condition (ACT)	6	ประภาวดี	รุจิวรรณ	กนกวรรณ	สุวัฒน์	จินตนา	ลักษิกา	พิมพ์พร	220,221, 248,216
1						0.5	9	2	7	Clinical exercise testing (ECG) (วิเคราะห์หัวใจกรณีศึกษา)	0.5	สุวัฒน์	กนกวรรณ	จินตนา	ประภาวดี	รุจิวรรณ	ฉันทา	พรพรม	220,221

2 6					1	2	2	9	4	Lecture examination III (หัวข้อ 5-9)	9.3 5	ประภาวดี	กนก วรรณ					301,302
								9	1	Physical therapy management in critical condition	4	รุจิรวรรณ	สุวัฒน์ รณ	กนก วรรณ	จินต นา	ประ ภา วดี		220,221
2 7								9	1	Clinical reasoning thinking (pulmonary rehabilitation)	1	สุวัฒน์	กนก วรรณ	จินต นา	ประ ภา วดี	รุจิรว รณ		220,221, 216
2 8								9	1	Clinical reasoning thinking (pulmonary rehabilitation)		สุวัฒน์	กนก วรรณ	จินต นา	ประ ภา วดี	รุจิรว รณ		220, 221, 216
2 9								9	1	Cardiopulmonary rehabilitation (pulmonary rehabilitation)	4	สุวัฒน์	กนก วรรณ	จินต นา	ประ ภา วดี	รุจิรว รณ		248, 301, 302
3 0					1	2	2	9	4	Lecture examination IV (หัวข้อ 10-13)	9.3 5	ประภาวดี	กนก วรรณ					301,304
								9	1	Clinical reasoning thinking (cardiac rehabilitation)	1	สุวัฒน์	กนก วรรณ	จินต นา	ประ ภา วดี	รุจิรว รณ		248, 308, 321
3 1								9	1	Clinical reasoning thinking (cardiac rehabilitation)		สุวัฒน์	กนก วรรณ	จินต นา	ประ ภา วดี	รุจิรว รณ		301,305, 216
3 2								9	1	Cardiopulmonary rehabilitation (cardiac rehabilitation)	4	สุวัฒน์	กนก วรรณ	จินต นา	ประ ภา วดี	รุจิรว รณ		248, 305,308
3					1	2	9	2	4	Lecture examination V (หัวข้อ 14-15,18)	7.6	ประภาวดี	กนก					301,302

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)

คะแนนภาคปฏิบัติที่วิชาต้องไม่น้อยกว่า 60% และคะแนนภาคทฤษฎีที่วิชาต้องไม่น้อยกว่า 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 Willaim&Wilkin,2014.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

2. กลยุทธ์ประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนของผู้สอน โดย ทีมผู้ร่วมสอน
- ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของงานที่มอบหมายสามารถตอบเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้
- การทวนสอบและประเมินผลการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

ข้อเสนอแนะจากการประเมินรายวิชา	การดำเนินการปรับปรุง	ความต้องการการสนับสนุนจากสาขาวิชา/คณะ
ปรับลำดับการจัดการเรียนการสอน โดยกำหนดให้หัวข้อ Medical Instrument and Monitoring Devices จัดการเรียนก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติ รายวิชาคลินิก 1	ได้ดำเนินการปรับลำดับการเรียนหัวข้อ Medical Instrument and Monitoring Devices ให้จัดก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติรายวิชาคลินิก 1 เรียบร้อยแล้ว	-

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ทวนสอบทั้งปฏิบัติและข้อเขียนก่อนนำไปใช้จริงจากกลุ่มอาจารย์ผู้ร่วมสอนในรายวิชาแต่ละหัวข้อที่รับผิดชอบ
- การกำหนดเกณฑ์ประเมินการสัมมนา/รายงาน การนำเสนอหน้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมอภิปราย และพฤติกรรมในชั้นเรียน
- การประเมินผลสัมฤทธิ์รายวิชาหลังการเรียนจากอาจารย์และนิสิต

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา

- นำข้อคิดเห็นของนิสิตมาประมวล เพื่อจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้ที่ต้องปรับปรุง วิธีการสัมมนา การค้นคว้าด้วยตนเอง และรูปแบบของจัดการเรียนการสอน โดยผลจากการประมวลจะนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรุ่นต่อไป
- นำผลการประเมินการสอนของตนเอง มาจัดเทียบเคียงกับข้อคิดเห็นของนิสิต เพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัย ปรับวิธีการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบ