

## มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา ก 351 กายภาพบำบัดในภาวะทางระบบหัวใจและปอด  
 สาขากายภาพบำบัด  
 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2565

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

ก 351 กายภาพบำบัดในภาวะทางระบบหัวใจและปอด  
 PTX351 Physical Therapy in Cardiopulmonary Conditions

#### 2. จำนวนหน่วยกิต

4 (2-6-4)

#### 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (กายภาพบำบัด)  
 หมวดวิชาบังคับ -

#### 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อ.ดร. ประภาวดี	ภิรมย์พล	prapawad@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาหลัก
อ.ดร. กนกวรรณ	ทองโชติ	kanogwun@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชารอง
ผศ.ดร.สุกัลยา		sukalya@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
กฤษณเกียรติกร			
อ. สุวัฒน์	จิตรดำรงค์	suwatj@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ. จินตนา	ตันหยง	jintanat@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ. รุจิรวรรณ	บุปผาพรหม	rujirawan@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ. พิมพ์พร	กล้วยอ่อน	pimpornkl@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร. ณิชฎาญจน์	รุณรงค์	Thitimard@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
นพ. วิทวัส	พิบูลย์	โรงพยาบาลราชวิถี	อาจารย์ผู้สอน

พญ. สิริภัทร	ตุลาธรรมกิจ	คณะแพทยศาสตร์ มศว	อาจารย์ผู้สอน
ผศ.นพ. วิชิต	วิริยะโรจน์	คณะแพทยศาสตร์ มศว	อาจารย์ผู้สอน
นพ. อาทิตย์	วงศ์เสาวศุภ	คณะแพทยศาสตร์ มศว	อาจารย์ผู้สอน
นางประภาดา	วัชรนาถ	ศูนย์การแพทย์ฯ มศว	อาจารย์ผู้สอน

## 5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ตลอดปีการศึกษา ชั้นปีที่ 3

## 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) –มี–

กภ 251 การประเมินผู้ป่วยทางระบบหัวใจและปอด

## 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) –ไม่มี–

## 8. สถานที่เรียน

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

SWU Moodle

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

20 เมษายน 2565

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตสามารถ	ELO
1. อธิบายความสัมพันธ์ของกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา พยาธิวิทยา พยาธิกำเนิด และอาการทางคลินิกของโรคทางระบบหัวใจและปอด เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจประเมินและให้การรักษาได้อย่างถูกต้อง	2
2. บอกปัญหา วิเคราะห์ปัญหา วางแผนการรักษาอย่างมีเหตุผล สอดคล้องกับผลการซักปฏิบัติ ตรวจประเมินร่างกาย และ วินิจฉัยทางกายภาพบำบัด ได้อย่างถูกต้อง	3, 7
3. เลือกและปฏิบัติการรักษาด้วยเทคนิคทางกายภาพบำบัดระบบหัวใจและปอดได้ สอดคล้องกับปัญหา รวมทั้ง ปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รักษา ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันและฟื้นฟูทางกายภาพบำบัด โดยมีเป้าหมายการรักษาอย่างมีเหตุผล โดยอ้างอิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ถูกต้อง	3, 7, 8

เพื่อให้บัณฑิตสามารถ	ELO
4. ปฏิบัติต่อผู้ป่วยจำลองด้วยความสุภาพตามคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ	1,4,5
5. แสดงความรับผิดชอบต่อตนเอง เป็นผู้นำ ผู้ตามในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	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

ปรับปรุงให้สอดคล้องกับหลักสูตรปี 2563

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

กลไกการเกิดพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษาทางการแพทย์ การตรวจประเมิน วินิจฉัย การวางแผนการรักษา การรักษา การฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดในภาวะทางระบบหัวใจและปอด

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย/สัมมนาเสริม บรรยาย	สอนเสริม	ปฏิบัติการ /PBL /สัมมนาเสริมปฏิบัติ/ ประเมินในชั้นเรียน	ศึกษาด้วยตนเอง
30 ชม./ภาคการศึกษา	ตามความต้องการของ นิสิตเฉพาะราย	ฝึกปฏิบัติ 32 ชม./ภาคการศึกษา สัมมนาเสริมปฏิบัติ/ปร ะเมินในชั้นเรียน/PBL 58 ชม./ภาคการศึกษา	25 ชม./ภาคการศึกษา

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

- ให้อาจารย์ให้คำปรึกษาในชั่วโมงแรกของการทำความเข้าใจวิชา  
 - อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม  
 (เฉพาะกลุ่มที่ต้องการ)

1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา							4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6. ทักษะพิสัย	
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
●			●	○	●	●	●			○	●	●		●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●		

#### หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

##### 1. คุณธรรม จริยธรรม

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 3

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและการประเมินผล
1.1 มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา	สอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ทั้งในรายวิชาทฤษฎี ปฏิบัติการพื้นฐานวิชาชีพ และปฏิบัติงานทางวิชาชีพ	- ประเมินจากพฤติกรรมระหว่างการ ฝึกปฏิบัติงานทางวิชาชีพแก่ผู้ป่วย จำลอง  - ความรับผิดชอบในการเข้าเรียน
1.2 ไม่ประเมิน		
1.3 ไม่ประเมิน		
1.4 ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ตลอดจนสิทธิพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับ การปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด		
1.5 ส่งเสริมให้ผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการได้รับ รู้และเข้าใจสิทธิของตนเองในการรับ บริการ		
1.6 เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็น มนุษย์และสามารถจัดการกับ ปัญหา คุณธรรม จริยธรรม ในทุกสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม		

## 2 ความรู้

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 55

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและการประเมินผล
2.1 ไม่ประเมิน	-	-
2.2 สามารถอธิบายความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชาชีพ ระบบสุขภาพ กฎหมาย ความรู้ด้านการจัดการ การบริหารงานบริการกายภาพบำบัดหรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง	<p>- จัดรูปแบบการเรียนรู้ในศาสตร์ของวิชาชีพกายภาพบำบัดทั้งภาคทฤษฎีภาคปฏิบัติ</p> <p>อย่างเป็นระบบตามลักษณะธรรมชาติรายวิชา</p> <p>ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ</p> <p>โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งการบรรยาย การฝึกปฏิบัติ ร่วมกับการสัมมนา การอภิปราย การค้นคว้า</p>	- การสอบบรรยาย ปฏิบัติสัมมนา
2.3 สามารถอธิบายสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นวิชาชีพกายภาพบำบัด เพื่อให้ความรู้ในการส่งเสริม ป้องกันการเกิดโรคหรือภาวะต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	<p>- การวิเคราะห์ร่วมกับส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม</p>	
2.4 ไม่ประเมิน	<p>จัดให้มีการใช้หัวข้อปัญหากรณีศึกษา สถานการณ์จริง การสัมมนา</p> <p>หรือการวิจัยโดยจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนแหล่งฝึกและ/หรือชุมชน</p>	

### 3. ใช้ทักษะทางปัญญา

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 37



ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา 1	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและการประเมินผล
3.1 สามารถประยุกต์ความรู้ให้เกิดประโยชน์	- จัดกิจกรรมให้นิสิตฝึกค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง	- การสอบบรรยาย ปฏิบัติ
3.2 สามารถคิดอย่างเป็นระบบและแก้ไขปัญหาได้	และนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการเรียน	- การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบและการประเมินจากการวิเคราะห์วิจารณ์ จากการสัมมนา
3.3 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบโดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยหรือมีคุณภาพในการให้บริการทางกายภาพบำบัด	- ใช้ตัวอย่างที่ดีเป็นกรณีศึกษาเพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้วิธีวิเคราะห์ปัญหาและฝึกบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ	
3.4 ไม่ประเมิน	- การจัดสัมมนาโดยให้นิสิตนำเสนอความรู้ทางวิชาการ	
3.5 สามารถวางแผนงานในการทำงานทางกายภาพบำบัดแก่ประชาชนอย่างปลอดภัยโดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง	งานวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวกับสาขาวิชากายภาพบำบัด และมีการแลกเปลี่ยนความรู้เชิงวิชาการอย่างสร้างสรรค์ - สัมมนากรณีศึกษาทางคลินิกเกี่ยวกับผู้ป่วยหรืองานวิจัยต่าง ๆ ในสาขาวิชากายภาพบำบัดและสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพในการให้บริการทางกายภาพบำบัด	
3.6 สามารถค้นคว้าและประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์มาประยุกต์ใช้หรือบูรณาการกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- จัดกิจกรรมให้นิสิตฝึกค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการเรียน	

3.7 สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง		
---	--	--

#### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สัดส่วนการประเมินร้อยละ 2

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและการประเมินผล
4.1 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานได้	<p>- จัดกิจกรรมเพื่อให้มีสติฝึกการปรับตัว การทำงานร่วมกับผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมกลุ่ม สามารถแสดงจุดยืนของตนเอง และค้นหาทางออกร่วมกันได้</p> <p>- จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานที่เกี่ยวข้องโดยใช้รูปแบบของกิจกรรมกลุ่มเพื่อผลักดันให้เกิดการอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและการสะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน</p>
4.2 มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม		
4.3 สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ		
4.4 จิตบริการและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้ใช้บริการ ผู้ร่วมงานหรือผู้บังคับบัญชา		
4.5 มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง และวิชาชีพ		

#### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 3

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและการประเมินผล
5.1 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขเพื่อให้เข้าใจองค์ความรู้หรือประเด็นปัญหา	- มอบหมายงาน รายงานกรณีศึกษา รวมถึงการนำเสนอผลงานในรายวิชาโดยให้นักศึกษาได้ใช้ทักษะการสื่อสารที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ	- ประเมินจากคุณภาพจากรายงานที่แสดงถึงความสามารถในการสื่อสาร
5.2 สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ		- ประเมินจากคุณภาพของรายงานที่แสดงถึงการสืบค้นข้อมูล การเลือกใช้ข้อมูล และการรู้จักแหล่งข้อมูลที่เหมาะสม
5.3 สามารถใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูลและเลือกใช้ที่เหมาะสมกับสถานการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ		

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฐมนิเทศ	สัมมนา	สัมมนา	ประเมิน	สอบ	สอบ	สอบ	จำนวน	จำนวน	จำนวน	สัดส่วน	หัวข้อ	สัดส่วน	อาจารย์	สถานที่ / ห้องเรียน





2	พฤ 2 มิย 65	8.30 - 10.3 0	2																8 6	1	8 6	5. Physical therapy management in cardiopulmonary condition1 (BE)	กนก วรรณ								online
		10.3 0- 12.3 0	2																8 6	1	8 6	6. Physical therapy management in cardiopulmonary condition3 (ACT)	ประ ภาว ดี								online
3	พฤ 9 มิย 65	8.30 - 10.3 0	2																8 6	1	8 6	7. Physical therapy management in cardiopulmonary condition4 (Lung expansion therapy)	จินต นา								online
		10.3 0- 11.3 0	1																8 6	1	8 6	8. Physical therapy management in cardiopulmonary condition5 (Suction)	ประ ภาว ดี								online
		11.3 0- 12.3 0	1																8 6	1	8 6	9. Physical therapy management in cardiopulmonary condition6 (Physiological response for ambulation and positioning)	จินต นา								online
	ศ 10 มิย 65	8.30 - 9.30	1																8 6	1	8 6	10. Medical instrument and monitoring devices1	ประ ภาว ดี								online
		9.30 - 10.3 0	1																8 6	1	8 6	11. Medical instrument and monitoring devices2	สุวั ฒน์								online
		10.3 0- 11.3 0	1																8 6	1	8 6	12. Medical instrument and monitoring devices3	สุกั ล ยา								online
		11.3 0- 12.3 0	1																8 6	1	8 6	13. Clinical exercise testing (6MWT, shuttle walk test, treadmill stress test, RMT)	สุวั ฒน์								online
4	พฤ 16	8.30 -	2																8 6	1	8 6	14. Physical therapy management in cardiopulmonary condition7 (PT in med)	สุวั ฒน์								online





		9.30 - 12.3 0							0 . 5	8 6	7 2	1	Physical therapy management in cardiopulmonary condition5 (Suction)		ประ ภา ว ดี	สุ กั ล ยา	รุ จ ิ ร ว ร ร ณ	ก น ก ว ร ร ณ	สุ ว ฒ น	จ ิ น ต น า	ณ ั ฐ ก า ญ จ น	248,234/2, 213
	ศ 8 กค 65	8.30 - 10.3 0							1	8 6	7 2	1	Physical therapy management in cardiopulmonary condition1 (BE)	7	ก น ก ว ร ร ณ	สุ ว ฒ น	จ ิ น ต น า	ป ร ะ ภ า ว ดี	สุ กั ล ยา	รุ จ ิ ร ว ร ร ณ	ณ ั ฐ ก า ญ จ น	220,221,24 8
		10.3 0- 12.3 0							1	8 6	7 2	1	Physical therapy management in cardiopulmonary condition3 (ACT)	7	ประ ภา ว ดี	สุ กั ล ยา	รุ จ ิ ร ว ร ร ณ	ก น ก ว ร ร ณ	สุ ว ฒ น	จ ิ น ต น า	ณ ั ฐ ก า ญ จ น	220,221,24 8
8	พ 20 กค 65	8.30 - 9.30	1							8 6	1 6	8 6	18. Physical therapy management in critical condition		สุ กั ล ยา							online
		9.30 - 12.3 0							1	8 6	7 2	1	Physical therapy management in cardiopulmonary condition5 (Suction)	7	ประ ภา ว ดี	สุ กั ล ยา	รุ จ ิ ร ว ร ร ณ	ก น ก ว ร ร ณ	สุ ว ฒ น	จ ิ น ต น า	ณ ั ฐ ก า ญ จ น	220,221,24 8
	พ 21 กค 65	8.30 - 10.3 0							1	8 6	6 6	1 4	Physical therapy management in cardiopulmonary condition4 (Lung expansion therapy)	7	จ ิ น ต น า	สุ ว ฒ น	ก น ก ว ร ร ณ	ป ร ะ ภ า ว ดี	สุ กั ล ยา	รุ จ ิ ร ว ร ร ณ		220,221,24 8
		10.3 0- 12.3 0								8 6	2 3	4	Physical therapy management in cardiopulmonary condition8 (PT in sur)	1	ประ ภา ว ดี	รุ จ ิ ร ว ร ร ณ						301,302
	ศ 22 กค 65	8.30 - 10.3 0								8 6	6 6	1 4	Clinical reasoning thinking (PT in med)		สุ ว ฒ น	ก น ก ว ร ร ณ	จ ิ น ต น า	ป ร ะ ภ า ว ดี	สุ กั ล ยา	รุ จ ิ ร ว ร ร ณ		301,302,30 4
		10.3 0- 12.3 0								8 6	6 6	1 4	Clinical reasoning thinking (PT in sur)		ประ ภา ว ดี	สุ ว ฒ น	ก น ก ว ร ร ณ	จ ิ น ต น า	สุ กั ล ยา	รุ จ ิ ร ว ร ร ณ		301,302,30 4
9	ศ 2 กย 65	8.30 -								8 6	7 2	1	Medical instrument and monitoring devices1-3		อ. ป ระ ภ า ว ด า	สุ ว ฒ น	สุ กั ล ยา	ป ร ะ ภ า ว ดี	ก น ก ว ร ร ณ	รุ จ ิ ร ว ร ร ณ	จ ิ น ต น า	ศ ุ น ย ์ ก า ร แ พ ท ย



		9.30 - 12.3 0									8 6	6	1 4	Physical therapy management in critical condition	4	สุกัล ยา	สุวั ฒน์	กน กвр รณ	จิน ตณ า	ปร ษภา วดี	รุจิร วรร ณ		220,221
	พ ฤ ๒๒ ก ย ๖๕	9.30 - 12.3 0									8 6	6	1 4	Clinical reasoning thinking (rehabilitation)1.1	1	สุกัล ยา	สุวั ฒน์	กน กвр รณ	จิน ตณ า	ปร ษภา วดี	รุจิร วรร ณ		301,302,30 4
	ศ ๒๓ ก ย ๖๕	9.30 - 12.3 0									8 6	6	1 4	Clinical reasoning thinking (rehabilitation)1.2		สุกัล ยา	สุวั ฒน์	กน กвр รณ	จิน ตณ า	ปร ษภา วดี	รุจิร วรร ณ		301,302,30 4
1 3	พ ๒๘ ก ย ๖๕	8.30 - 12.3 0									8 6	6	1 4	Cardiopulmonary rehabilitation1	4	สุกัล ยา	สุวั ฒน์	กน กвр รณ	จิน ตณ า	ปร ษภา วดี	รุจิร วรร ณ		220, 221
	พ ฤ ๒๙ ก ย ๖๖	8.30 - 9.30									8 6	2	4 3	Lecture examination iV (หัวข้อ 12-15)	9. 4	ประ ภา วดี	กน กвр รณ						301,302
		9.30 - 12.3 0									8 6	6	1 4	Clinical reasoning thinking (rehabilitation)2.1	1	สุวั ฒน์	กน กвр รณ	จิน ตณ า	ปร ษภา วดี	สุกั ลยา	รุจิร วรร ณ		301,302,30 4
	ศ ๓๐ ก ย ๖๖	9.30 - 12.3 0									8 6	6	1 4	Clinical reasoning thinking (rehabilitation)2.2		สุวั ฒน์	กน กвр รณ	จิน ตณ า	ปร ษภา วดี	สุกั ลยา	รุจิร วรร ณ		301,302,30 4
		13.3 0- 17.3 0									8 6	6	1 4	Cardiopulmonary rehabilitation2	4	สุวั ฒน์	กน กвр รณ	จิน ตณ า	ปร ษภา วดี	สุกั ลยา	รุจิร วรร ณ		248, 308, 321
1 4	พ ฤ ๖ ตค ๖๕	8.30 - 12.3 0									8 6	6	1 4	Clinical reasoning thinking (PT in Ped)		รุจิร วรร ณ	สุกั ลยา	สุวั ฒน์	จิน ตณ า	ปร ษภา วดี	กน กвр รณ		220,221



คณาจารย์ให้คำแนะนำ (formative feedback) เพื่อการพัฒนาแก่นิสิตอย่างสม่ำเสมอภายหลังการสอบในแต่ละครั้งและในการสัมมนาทุกครั้ง

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

รายละเอียดการประเมินอยู่ใน หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 3. รายละเอียดการประเมิน และเกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด:

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

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด: อิงเกณฑ์

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

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Pryor JA, Prasad SA. Physiotherapy for Respiratory and Cardiac Problems, Adults and Pediatrics. 3<sup>rd</sup> edition, Churchill Livingstone; 2009.
2. Pryor JA, Prasad SA. Physiotherapy for respiratory and cardiac problems, adults and paediatrics. 4<sup>th</sup> edition . London: Churchill Livingstone; 2008.
3. Irwin S, Tecklin JS. Cardiopulmonary physical therapy. 3<sup>rd</sup> 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. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 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