

## มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กภ 232 การรักษาด้วยการดัดตั้ง  
สาขากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2566

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

กภ 232 การรักษาด้วยการดัดตั้ง  
PTX 232 Mobilization Therapy

#### 2. จำนวนหน่วยกิต

2(0-4-2)

#### 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขากายภาพบำบัด  
หมวดวิชาชีวกายภาพบำบัด

#### 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อ.วาสนา เตโชวานิชย์ อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาหลัก

อ.ดร.พงศธร ช้ายกลาง อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชารอง

อาจารย์ผู้สอน สาขากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1. อ.วาสนา เตโชวานิชย์	wassana@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
2. อ.อารีย์ บุรพาวิณีพงษ์		อาจารย์ผู้สอน
3. ผศ.ผกาภรณ์ พู่เจริญ	paka@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
4. ผศ.ดร.ชัชฎา ชินกุลประเสริฐ	chatcha@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
5. อ.ดร.กนกวรรณ วิชัยวงศ์	kanokwan@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
6. อ.ดร.อรพินท์ การุณทรัพย์เจริญ	orapink@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
7. อ.ดร.ทศพล เจศรีชัย	tossaphon@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
8. อ.ดร.กสิมา กิตยานันท์	kasima@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
9. อ.ดร.อรวรรณ เขี่ยมพัฒนชัย	orawany@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
10. อ.พิมพ์พร กล้วยอ่อน	pimpornkl@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
11. อ.ดร.พงศธร ช้ายกลาง	pongsatornsa@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
12. อ.ดร.รุ่งฤดี ทัพศิลา	thupsila@gmail.com	อาจารย์ผู้สอน

## 5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2

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

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

## 8. สถานที่เรียน

SWU Moodle คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

25 เมษายน 2566

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

## 1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน นิสิตสามารถ

เพื่อให้ นิสิต	ELO
1. ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณ วิชาชีพ ตลอดจน สิทธิพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจประเมิน และรักษา โดยการยับยั้งเคลื่อน ข้อต่อ สามารถจัดการกับปัญหา คุณธรรม จริยธรรม ได้อย่างเหมาะสม และแสดงออกถึงการเคารพ ในคุณค่า ศักดิ์ศรี ของความ เป็นมนุษย์ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยจำลองได้รับรู้และเข้าใจสิทธิของตนเองในการรับบริการ(A)	1
2. นิสิตระบุหลักการ ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และข้อควรระวัง ในการตรวจประเมิน และรักษาด้วยวิธีการตัดดัดข้อไหล ข้อศอก ข้อมือ นิ้วมือ สะโพก ข้อเข่าและข้อเท้า และนิ้วเท้า รวมถึงข้อต่อกระดูกสันหลังระดับคอ ออก และเอว (A)	1
3. ตรวจประเมินและรักษาด้วยวิธีการยับยั้งเคลื่อนข้อต่อต่างๆใช้มือตัดดัดข้อไหลข้อศอก ข้อมือ นิ้วมือ สะโพก ข้อเข่า ข้อเท้า และนิ้วเท้า รวมถึงข้อต่อ กระดูกสันหลังระดับคอ ออก และเอว ทั้ง Physiological และ accessory movement (A)	1
4. คิดวิเคราะห์ปัญหาผู้ป่วยสมมติมาแก้ไขทำการรักษาโดยวิธีการยับยั้งเคลื่อนข้อต่อในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติการเคลื่อนไหวของข้อต่ออย่างเหมาะสม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ(A)	3
5. สื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลแวดล้อม รวมถึงผู้ป่วยจำลอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (A)	2
6. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานได้ มีความรับผิดชอบ ต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม(A)	6

ELO 1	Take responsibility for their learning and professional development.
ELO2	Demonstrate an understanding of the human body in health and disease, ageing process.
ELO3	Demonstrate basic skills required for practice (assessment, diagnosis, management and communication).
ELO7	Critically analyze and evaluate clinical and academic resources of evidence in order to inform practice.

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของรายวิชา

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการตรวจประเมินและการรักษาด้วยวิธีการตัดตึงข้อต่อต่างๆ ของร่างกาย รวมถึงแนวทางการประยุกต์วิธีการตัดตึงข้อต่อในผู้ที่มีปัญหาด้านระบบกล้ามเนื้อและกระดูก

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ฝึกปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0 ชั่วโมง	-	ปฏิบัติการ 34 ชั่วโมง และสัมมนาเสริมปฏิบัติการ 26 ชั่วโมง รวม 60 ชั่วโมง	13 ชั่วโมง/ ภาคการศึกษา

#### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ซึ่งแจ้งรายละเอียดการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล ปรับพื้นฐานความรู้ในชั่วโมงแรกของการเรียน และแจ้งช่องทางการติดต่อขอรับคำปรึกษา
- จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม (ตามความต้องการ)

1. คุณธรรมจริยธรรม						2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา							4.. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ					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 3 %

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม	กลยุทธ์การสอน	วิธีวัดและประเมินผล
1.1มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา	ชี้แจงระเบียบการปฏิบัติตัว ความรับผิดชอบ ในการเรียน ปฏิบัติการ และสัมมนา	สังเกตพฤติกรรมการเข้าเรียน ส่งงานตามเวลาที่กำหนด พฤติกรรมกรรมการแสดงออกขณะ เรียนและสัมมนา
1.2 ไม่ประเมิน		
1.3ไม่ประเมิน		
1.4 ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ตลอดจนสิทธิพื้นฐาน ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทาง กายภาพบำบัด	แสดงมารยาทที่ดีของนักกายภาพ บำบัด ในขณะที่เรียนปฏิบัติการ ที่ต้องสื่อสาร และสัมพันธ์ร่างกาย ของเพื่อนนิสิต	สังเกตพฤติกรรม การแสดงออก ปฏิบัติกับผู้ป่วยจำลองขณะสอบ ปฏิบัติการและสัมมนา
1.5ส่งเสริมให้ผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการ ได้รับรู้ และเข้าใจสิทธิของตนเอง ในการรับบริการ	อธิบายและแทรกในขณะปฏิบัติการ และสัมมนา	
1.6เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของ ความเป็นมนุษย์ และสามารถ จัดการกับปัญหา คุณธรรม จริยธรรม ได้อย่างเหมาะสม	การปฏิบัติผู้ป่วยสมมติด้วย ความสุภาพ นุ่มนวล เคารพใน ศักดิ์ศรี ความเป็นมนุษย์ ขณะปฏิบัติการและสัมมนา	

## 2. ความรู้

สัดส่วนการประเมิน 70%

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีวัดและประเมินผล
2.1 ไม่ประเมิน		
2.2อธิบายความรู้พื้นฐาน วิทยาศาสตร์สุขภาพ ความรู้ที่เป็น ปัจจุบัน ในสาขาวิชาชีพ เกี่ยวกับ เทคนิคการขยับเคลื่อนข้อต่อ สาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องที่ท่าบบาท ใกล้เคียงกัน	คลิปวิดีโอ ทบทวนกายวิภาคศาสตร์ข้อ ต่อ สาธิตปฏิบัติการ เทคนิคการขยับเคลื่อนข้อต่อ ในห้องและตรวจแก้ไขตลอดจนสัมมนา กรณีเคสตัวอย่าง	ประเมินถามนิสิตขณะสอบ ปฏิบัติการ และสัมมนา โดยใช้แบบประเมิน Rubic scale

2.3 อธิบายสาระสำคัญของศาสตร์ ที่เป็นวิชาชีพ ภายภาพบำบัด เพื่อให้ความรู้ในการ ส่งเสริม ป้องกันการเกิดโรค หรือภาวะต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง		
2.4 ไม่ประเมิน		

### 3. ทักษะทางปัญญา

สัดส่วนการประเมิน 24%

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา	กลยุทธ์การสอน	วิธีวัดและประเมินผล
3.1 ประยุกต์ความรู้ให้เกิดประโยชน์	คลิปวีดีโอ สาธิตปฏิบัติการ	ประเมินสอบ
3.2 คิดอย่างเป็นระบบ และแก้ไขปัญหาได้	เทคนิคการขยับเคลื่อนข้อต่อ ในห้องและตรวจแก้ไขตลอดจน	ปฏิบัติการ สัมมนา
3.3 สามารถประเมิน วิพากษ์สถานการณ์ต่างๆ โดยใช้ความรู้เป็นฐาน	สัมมนากรณีเคสตัวอย่าง	
3.4 ไม่ประเมิน		
3.5 สามารถวางแผนงานในการทำงาน ทางกายภาพบำบัด แก่ประชาชน อย่างปลอดภัย โดยใช้องค์ความรู้ ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง	ฝึกปฏิบัติการรักษาโดยใช้เทคนิค ขยับเคลื่อนข้อต่อผู้ป่วยสมมติ ตลอดจนสอนเทคนิคที่ผู้ป่วย สามารถนำกลับไปรักษาตนเองที่ บ้านได้	ปฏิบัติการ สัมมนา
3.6 สามารถค้นคว้าและประเมินหลักฐาน เชิงประจักษ์มาประยุกต์ใช้หรือบูรณาการกับความรู้		

### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สัดส่วนการประเมิน 2%

ผลการเรียนรู้ด้าน ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอน	วิธีวัดและประเมินผล
4.1 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะ ผู้นำและผู้ร่วมงานได้	อธิบายนิสิตขณะฝึกปฏิบัติ ในขณะปฏิบัติการและสัมมนา	สังเกตพฤติกรรม การเข้าเรียน พฤติกรรม การแสดงออกขณะ เรียนและสัมมนา
4.2 ความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม		
4.3 ไม่ประเมิน		
4.4 มีจิตบริการและมีปฏิสัมพันธ์อย่าง		

สร้างสรรค์กับผู้ใช้บริการ ผู้ร่วมงาน หรือ ผู้บังคับบัญชา		
4.5มีความรับผิดชอบในการพัฒนา ตนเองและวิชาชีพ		

#### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สัดส่วนการประเมิน 1%

ผลการเรียนรู้ด้าน ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอน	วิธีวัดและประเมินผล
5.1วิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข เพื่อให้ เข้าใจ องค์ความรู้หรือประเด็นปัญหา	เน้นย้ำนิสิตขณะฝึกปฏิบัติ ในขณะที่ปฏิบัติการกับเพื่อนและ สัมมนา	สังเกตพฤติกรรมการสื่อสารกับ ผู้ช่วยจำลอง ขณะสอบปฏิบัติและสัมมนา
5.2 สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ		

#### 6. ทักษะพิสัย - ไม่ประเมิน-

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1.แผนการสอน

#### Sec 1

นิสิต 42คน อาจารย์คุมปฏิบัติการ 3 ท่าน

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา/เสริมบรรยาย	สัมมนา/เสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์				สถานที่ / ห้องเรียน
													พิเศษ/Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
1				1					85	1	85	Principle of Mobilization	อ.วาสนา				online
				1					85	1	85	Spinal mobilization	อ.อารีย์				online
2		3							42	3.0	14.0	Hip and SI joint mobilization	อ.วาสนา	อ.กนกวรรณ	อ.รุ่งฤดี		220
3		3							42	3.0	14.0	Glenohumeral joint mobilization	อ.พงศธร	อ.อรพินท์	อ.พิมพ์พร		305
4				1			1		42	1	42	Clinical application of LE mobilization1-Hip	อ.วาสนา				305
5		2							42	3.0	14.0	Scapulothoracic and AC joint mobilization	อ.พงศธร	อ.กนกวรรณ	อ.อรพินท์		220
6		2							42	3.0	14.0	Elbow joint mobilization	อ.อรรธรณ	อ.ทศพล	อ.พิมพ์พร		305
7				1					42	1	42	Spinal mobilization	อ.อารีย์				301 302
8		3							42	3.0	14	Mobilize Lumbar spine	อ.อารีย์	อ.พงศธร	อ.อรรธรณ		220
9		3							42	3.0	14	Mobilize Cervical spine	อ.วาสนา	อ.กนกวรรณ	อ.รุ่งฤดี		305
		3							42	3.0	14	Wrist and Hand mobilization	อ.อรพินท์	อ.พิมพ์พร	อ.รุ่งฤดี		305

				1				1	42	1	42	Clinical application of UE mobilization1-shoulder	อ.พงศธร					305
10		3							42	3.0	14	Clinical application of spine by Mulligan concept	อ.วาสนา	อ.กนกวรรณ	อ.กสิมา			220
				1				1	42	1	42	Clinical application of spinal mobilization2-cervical	อ.วาสนา					220
11		3							42	3.0	14	Ankle and foot mobilization	ผศ.ศกากรณ์	อ.ทศพล	อ.อรวรรณ			305
12				1				1	42	1	42	Clinical application of UE mobilization2-elbow	อ.อรวรรณ					220
				1				1	42	1	42	Clinical application of UE mobilization3-Hand	อ.อรพินท์					305
13		3							42	3.0	14	Mobilize Thoracic spine	อ.กนกวรรณ	อ.อรวรรณ	อ.อรพินท์			220
14				4	/			1	42	3	14	Case Study( Shoulder Hip Hand)(17.5%)+(17.5%)	อ.พงศธร	อ.วาสนา	อ.อรพินท์			220
15		3							42	3.0	14	Knee joint mobilization	ผศ.ชัชฎา	ผศ.กานดา	อ.ทศพล			
				1				1	42	1	42	Clinical application of spinal mobilization3(Thoracic)	อ.กนกวรรณ					305
16		3							42	3.0	14	Manual Traction of Cervical spine	อ.อรพินท์	อ.กนกวรรณ	อ.กสิมา			220
17				1				1	42	1	42	Clinical application of spinal mobilization1(Lumbar)	อ.พงศธร					220
				1				1	42	1	42	Clinical application of LE mobilization3-ankle	ผศ.ศกากรณ์					305
				1				1	42	1	42	Clinical application of LE mobilization2-Knee	ผศ.ชัชฎา					305
18				2	/			1	42	1	42	Case Study( Shoulder)	อ.พงศธร					221
19				4	/			1	42	2	21	Case Study( Lumbar Cervical)(17.5%)	อ.พงศธร	อ.วาสนา				305
20				4	/			1	42	2	21	Case Study(Knee Ankle )	ผศ.ชัชฎา	ผศ.ศกากรณ์				305
		34	0	26	0	0	0	13				60						



## Sec 2

นิสิต 43คน อาจารย์คุมปฏิบัติการ 4 ท่าน

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริม	สัมมนาเสริม ประเมินในชั้น	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์	หัวข้อ	อาจารย์				สถานที่ / ห้องเรียน
												พิเศษ/Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
1				1				85	1	85	Principle of Mobilization	อ.วาสนา				online
				1				85	1	85	Spinal mobilization	อ.อารีย์				online
2		3						43	4.0	11	Glenohumeral joint mobilization	อ.พงศธร	อ.อรพินท์	อ.อรรวรรณ	อ.พิมพ์พร	305
3		3						43	4.0	11	Hip and SI joint mobilization	อ.วาสนา	อ.กนกวรรณ	อ.รุ่งฤดี	อ.กสิมา	220
4		2						43	4.0	11	Elbow joint mobilization	อ.อรรวรรณ	อ.ทศพล	อ.พิมพ์พร	อ.กสิมา	305
5		2						43	4.0	11	Scapulothoracic and AC joint mobilization	อ.พงศธร	อ.อรพินท์	อ.กสิมา	อ.รุ่งฤดี	220
6				1				43	1	43	Spinal mobilization	อ.อารีย์				301 302
7		3						43	4.0	11	Mobilize Cervical spine	อ.วาสนา	อ.กนกวรรณ	อ.อรพินท์	อ.รุ่งฤดี	305
8		3						43	4.0	11	Mobilize Lumbar spine	อ.อารีย์	อ.พงศธร	อ.อรรวรรณ	อ.พิมพ์พร	220
9				1			1	43	1	43	Clinical application of UE mobilization1- shoulder	อ.พงศธร				220
				1			1	43	1	43	Clinical application of LE mobilization1-Hip	อ.วาสนา				220
				1			1	43	1	43	Clinical application of UE mobilization2-elbow	อ.อรรวรรณ				220
10		3						43	4.0	11	Wrist and Hand mobilization	อ.อรพินท์	ผศ.ผกาภรณ์	อ.พิมพ์พร	อ.รุ่งฤดี	305
				1			1	43	1	43	Clinical application of UE mobilization3-Hand	อ.อรพินท์				305
11		3						43	4.0	11	Clinical application of spine by Mulligan concept	อ.วาสนา	อ.กนกวรรณ	อ.กสิมา	อ.รุ่งฤดี	220
12		3						43	4.0	11	Manual Traction of Cervical spine	อ.อรพินท์	อ.กนกวรรณ	อ.วาสนา	อ.รุ่งฤดี	305
13		3						43	4.0	11	Knee joint mobilization	ผศ.ชัชฎา	ผศ.กานดา	อ.ทศพล	อ.พิมพ์พร	305
14		3						43	4.0	11	Ankle and foot mobilization	ผศ.ผกา ภรณ์	อ.ทศพล	อ.พิมพ์พร	อ.อรรวรรณ	305

				1				1	43	1	43	Clinical application of spinal mobilization1-Lumbar	อ.พงศธร					305
15				4	/			1	43	3	13	Case Study( Shoulder Hip Hand)(17.5%)+(17.5%)	อ.พงศธร	อ.วาสนา	อ.อรพินท์			220
16				1				1	43	1	43	Clinical application of LE mobilization3-ankle	ศส.ศกากรณี					305
				1				1	43	1	43	Clinical application of LE mobilization2-knee	ศส.ชัชฎา					305
17		3							43	4.0	11	Mobilize Thoracic spine	อ.กนกวรรณ	อ.อรวรรณ	อ.พิมพ์พร	อ.วาสนา		220
18				1				1	43	1	43	Clinical application of spinal mobilization3(Thoracic)	อ.กนกวรรณ					220
				1				1	43	1	43	Clinical application of spinal mobilization2-cervical	อ.วาสนา					220
19				2	/			1	43	1	43	Case Study( Shoulder)	อ.พงศธร					220
20				4	/			1	43	2	22	Case Study(Knee Ankle )(17.5%)	ศส.ชัชฎา	ศส.ศกากรณี				220
				4	/			1	42	2	22	Case Study( Lumbar Cervical)	อ.พงศธร	อ.วาสนา				220
		34	0	26	0	0	0	13				60						

2.แผนการประเมินผลการเรียนรู้  
ตามที่ปรากฏในหมวด 4

รายละเอียดการประเมินผลการเรียนรู้ :

กิจกรรมที่ 1: การสอบภาคปฏิบัติ	70%
กิจกรรมที่ 2: สัมมนา	30%
รวม	100%

รวม 100%

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด : อิงเกณฑ์

1. นิสิตต้องได้คะแนนการสอบภาคปฏิบัติไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 และต้องได้เกรด C เป็นอย่างน้อย ตามเกณฑ์สภากายภาพบำบัด
2. เกณฑ์ระดับชั้นคะแนน

ระดับคะแนน	ระดับเกรด
80.0-100	A
75.0-79.9	B+
70.0-74.9	B
65.0-69.9	C+
60.0-64.9	C
55.0-59.9	D+
50.0-54.9	D
0-49.9	E

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### ตำราและเอกสารหลัก

1. Colby L.A., Kisner C. Therapeutic Exercise. Philadelphia: FA. Davis Company. 1985.
2. Grieve G.P. Mobilization of the spine. 4<sup>th</sup> ed. Edinburgh: Churchill Livingstone. 1984.
3. Maitland G.D. Peripheral Manipulation. 3<sup>rd</sup> ed. Butterworth Heinemann. 1991
4. Maitland G.D. Maitland's Vertebral Manipulation. 6<sup>th</sup> ed. Butterworth. 2001.
5. Mulligan concept. Manual Therapy. Brian R Mulligan 6<sup>th</sup> ed 2010
6. Flynn T.W. The Thoracic spine and rib cage. Musculoskeletal evaluation and treatment. U.S.A. Butterworth.1996
7. Basmajian J.V. Rational Manual Therapies. U.S.A. William & Wilkins. 1993.
8. Edwards B.C. Manual of Combined movements. Singapore. Churchill Livingstone.1992.
9. Lewit K. Manipulative Therapy in Rehabilitation of the locomotive system. 2<sup>nd</sup> edition. Great Britain. Butterworth. 1991.
10. Michelle H. Cameron. Physical Agents in Rehabilitation. From research to Practice.3 edition. Saunders Elsevier.2009.
11. เอกสารอบรม Back pain management. SuratTananupabpaisal, WiyadaSaksri. 7-8, 21-22 Feb 2009 Bhumipol hospital RTAF
12. William E. Prentice. Chapter 12: Spinal traction. Therapeutic modalities for sports medicine and athletic training. 5<sup>th</sup> edition .McGraw-Hill higher education.2003.
13. Bernadette Hecox, TsegaAndemicaelMehreteab, Joseph Weisberg. Physical agents: a comprehensive text for physical therapists . Chapter 27; Spinal traction (distraction). Norwalk, Conn . Appleton & Lange, c1994. p397-416.

### เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. เอกสารประกอบการสอน
2. คู่มือปฏิบัติการ

### เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. หนังสือ ตำรา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในห้องสมุดมศว องค์กรักษ์
2. เว็บไซต์เกี่ยวกับความรู้ตามเนื้อหาในรายวิชา แนะนำให้ศึกษาเพิ่มเติมหรือ ทบทวนบทเรียน

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา
- 

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนของผู้สอน โดย ทีมผู้ร่วมสอน
- การประเมินประสิทธิภาพการสอนของผู้สอนโดยผู้เรียน

### 3. การปรับปรุงการสอน

ข้อเสนอแนะ จากการประเมินรายวิชา	การดำเนินการปรับปรุง	ความต้องการการสนับสนุน จากสาขาวิชา / คณะ
ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
		--

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- มีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามการพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของรายวิชา โดยนิสิตและอาจารย์ผู้สอน
- ตัดเกรดรายวิชาในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อพิจารณาเห็นชอบ

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ประมวลข้อคิดเห็นของผู้เรียน และผู้ร่วมสอน ที่มีต่อกระบวนการเรียนการสอน  
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จัดเพิ่มเติมให้ เพื่อเป็นแนวปฏิบัติ/ปรับปรุงแก้ไขในปีต่อไป