



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

หลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชา กายภาพบำบัด (2564)

คณะ กายภาพบำบัดและเวชศาสตร์การกีฬา

สาขาวิชา กายภาพบำบัด

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

PTE 223	กายวิภาคศาสตร์และชีวกลศาสตร์การทำงาน (Functional anatomy and biomechanics)	1(0-2-1)
วิชาบังคับก่อน	PTE 222 ชีวกลศาสตร์และการควบคุมการเคลื่อนไหวของมนุษย์ หรืออยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	
ภาคการศึกษา	2/2567	
กลุ่ม	01, 02	
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี	
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	อ.ดร.ช่อผกา ดำรงไทย	☒ อาจารย์ประจำ
อาจารย์ผู้สอน	อ.ดร.ช่อผกา ดำรงไทย ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ อ.ดร.นลัท อุตสาหพันธ์ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ อ.ปฐมพงศ์ จันธิมา ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ อ.ดร.ดวงฤดี ดิขสงวน ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ อ.ทิวา โกศล ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ อ.ธัญวรัตน์ จันทศรี ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ อ.อภิญญ์การย์ เจริญลาภ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ	
สถานที่สอน	คณะกายภาพบำบัดและเวชศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยรังสิต ☒ ในที่ตั้ง ☐ นอกที่ตั้ง	
วันที่ปรับปรุง	27 ธันวาคม พ.ศ.2567	

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์รายวิชา

1. วิเคราะห์การทำงานของโครงสร้างร่างกายขณะทำกิจวัตรประจำวันด้วยหลักการของ myofascial line
2. สังเกตการเคลื่อนไหวพื้นฐานในชีวิตประจำวัน เช่น squatting lifting throwing และ pushing เป็นต้น พร้อมวิเคราะห์การทำงานของโครงสร้างร่างกาย ทั้งการเคลื่อนไหวในภาวะปกติและภาวะบกพร่องทางการเคลื่อนไหว (pathomechanics) ด้วยองค์ความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์และชีวกลศาสตร์
3. วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้การเคลื่อนไหวแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ตลอดจนการเคลื่อนไหวที่นำมาซึ่งอาการปวด

2. คำอธิบายรายวิชา

วิเคราะห์การทำงานทางด้านกายวิภาคศาสตร์และชีวกลศาสตร์ของมนุษย์ในการเคลื่อนไหวพื้นฐานของร่างกายขณะทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เชื่อมโยงกับท่าการออกกำลังกายและการบาดเจ็บที่พบบ่อยทางคลินิก

Anatomy and biomechanics analysis of fundamental human movement during activity of daily living; basic exercise and clinical correlation.

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

☒ e-mail: chorphaka.d@rsu.ac.th

☐ Facebook:

☐ Line:

☒ อื่น ๆ ระบุ: Google classroom

QR code
Here

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทาง ปัญญา					4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการ สื่อสารและ เทคโนโลยีสาร สนเทศ			6. การปฏิบัติ ทางวิชาชีพ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4
PTE 223 กายวิภาคศาสตร์และชี วกลศาสตร์การทำงาน		●				●				●					●						●	○				

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.2	แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม เช่น มีวินัย มีความ รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ สุจริต เสียสละ เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็น มนุษย์และสามารถจัดการกับปัญหา คุณธรรม จริยธรรมโดยใช้ดุลยพินิจที่ เหมาะสม	- ชี้แจงระเบียบปฏิบัติของ รายวิชาให้นักศึกษาทราบและ ให้นักศึกษาร่วมกันออกแบบ ข้อตกลงแนวทางปฏิบัติ ร่วมกันในการเรียนวิชานี้	- ประเมินระหว่างเรียนโดย ออกเป็นเกณฑ์การประเมินใน แต่ละหัวข้อ เช่น การส่งงาน ตรงต่อเวลา การรักษาเวลาใน การนำเสนอหน้าชั้นเรียน และข้อตกลงในการแสดงความ คิดเห็นขณะร่วมสัมมนา

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.2	มีความรู้ และความเข้าใจในทฤษฎี หลักการของศาสตร์ทางวิชาชีพ กายภาพบำบัด	- สอนแนวทางการวิเคราะห์ องค์ประกอบพื้นฐานสำคัญ ทางด้านกายวิภาคศาสตร์และ ชีวกลศาสตร์ขณะที่นักศึกษา แสดงท่าพื้นฐานหลักซึ่งเป็น องค์ประกอบในการเคลื่อนไหว ในชีวิตประจำวัน เช่น squatting และ reaching - มอบหมายงานให้นักศึกษา ค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมและ วิเคราะห์ท่าทางขณะทำ กิจกรรม นำเสนอในชั้นเรียน และร่วมกันแลกเปลี่ยนความ คิดเห็น	- ประเมินระหว่างเรียนจากการ ตอบคำถาม การส่งรายงาน - การสอบข้อเขียนปฏิบัติ

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1	สามารถมุ่งมั่นในการเรียนรู้พัฒนาและถอบตนเรียนตนเองให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง	- มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์การเคลื่อนไหวโดยใช้ความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์และชีวกลศาสตร์มานำเสนอรวมทั้งแลกเปลี่ยนในชั้นเรียนโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มคอยให้คำแนะนำ	- ประเมินระหว่างเรียนจากการนำเสนอความก้าวหน้ากับอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.2	มีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	- แบ่งกลุ่มและมอบหมายงานให้นักศึกษาทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับการเคลื่อนไหวพื้นฐานและออกแบบวิธีการนำเสนอเพื่อสื่อสารให้นักศึกษากลุ่มอื่นมีความเข้าใจในสิ่งที่ต้องการนำเสนอ	- ประเมินระหว่างเรียน - ประเมินจากการสัมมนา

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.2	มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเครื่องมือสื่อสารที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันอย่างเหมาะสม และใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม	- มอบหมายงานให้นักศึกษาทำการวิเคราะห์การเคลื่อนไหวขณะทำกิจกรรมพร้อมทั้งออกแบบวิธีการนำเสนอหน้าห้องโดยเน้นการสร้าง ความเข้าใจและดึงดูดความสนใจของผู้ฟังได้ดี	- ประเมินระหว่างเรียนจากสื่อการนำเสนอในชั่วโมงสัมมนา

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมง		คะแนนประเมิน								ผู้สอน
		ปฏิบัติการ	สัมมนา	เข้าเรียน	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบกลางภาค	สอบปลายภาค	คะแนนรวม	
1	1. Principle of functional anatomy and biomechanics 1.1 การเคลื่อนไหวและองค์ประกอบของการเคลื่อนไหว 1.2 การวิเคราะห์การทำงานของโครงสร้างร่างกายขณะเคลื่อนไหวด้วยองค์ความรู้ด้านกายวิภาคศาสตร์และชีวกลศาสตร์ 1.3 การนำไปใช้ทางคลินิก	2			3	2					5	อ.ดร.ช่อผกา
2	2. Myofascial line of human body 2.1 หลักการของ myofascial line 2.2 รูปแบบและรายละเอียดของแต่ละ myofascial line ในมนุษย์ 2.3 การประยุกต์ใช้หลักการ myofascial line ในการวิเคราะห์การทำงานของโครงสร้างร่างกายทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน	2			3	3					6	อ.ปฐมพงศ์
	3. Functional anatomy and biomechanics analysis of fundamental movement patterns 3.1 สังเกตและวิเคราะห์การทำงานของโครงสร้างร่างกาย											

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมง		คะแนนประเมิน								ผู้สอน
		ปฏิบัติการ	สัมมนา	เข้าเรียน	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบกลางภาค	สอบปลายภาค	คะแนนรวม	
	ขณะเคลื่อนไหวในภาวะปกติ รวมถึงภาวะบกพร่องทางการเคลื่อนไหว (pathomechanics) - Osteokinematics - Arthrokinematics - Muscle function: 1) prime mover, synergist, stabilizer 2) concentric, eccentric, isometric - Force 3.2 วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้การเคลื่อนไหวแตกต่างกันในแต่ละบุคคล การเคลื่อนไหวที่นำมาซึ่งอาการปวดและนำไปใช้ทางคลินิก 3.3 การบันทึกผลและแปลผลการวิเคราะห์การเคลื่อนไหว											
3-4	Fundamental movement I: Squatting & Lunging	4			3	3		5 (paper กลุ่มใหญ่)		6	17	
5-6	Fundamental movement II: Jumping & Landing	4			8 (oral exam 1 ชม. 5 คะแนน กลุ่มใหญ่)	3					11	
7-9	Fundamental movement III: Lifting	4			3	3		6 (paper งานเดี่ยว)		7	19	

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมง		คะแนนประเมิน								ผู้สอน
		ปฏิบัติการ	สัมมนา	เข้าเรียน	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบกลางภาค	สอบปลายภาค	คะแนนรวม	
10-12	Fundamental movement IV: Pushing & Pulling	6			9 (oral exam 2 ชม. 6 คะแนน กลุ่ม เล็ก)	3					12	
13-14	Fundamental movement V: Overhead reaching & throwing	4			3	3		6 (oral อัด วิดีโอ งานเดี่ยว)		7	19	
15-16	Fundamental movement VI: Grasping & Gripping	4			3	3		5 (paper กลุ่ม เล็ก)			11	
	รวม	30			35	23		22		20	100	

หมายเหตุ

- Oral exam คือการประเมินระหว่างเรียน
- การสอบปลายภาค 20 คะแนน โดย นศ. สุ่มเลือกสอบเพียง 1 หัวข้อ จาก lunge, lifting และ overhead reaching

รายละเอียด student work load ในแต่ละหัวข้อ

หัวข้อ	คะแนนประเมิน						สัปดาห์ที่ประเมิน (วันหรือสัปดาห์ที่มอบหมายงาน)	ระยะเวลา Student work load (นาที)	รายละเอียด คำอธิบาย
	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ			
1. Principle of functional anatomy and biomechanics	3	2							
2. Myofascial line of human body	3	3							
3. Fundamental movement analysis:									
- Squatting & Lunging	3	3		5		6	4	45	วิเคราะห์การเคลื่อนไหวจากวิดีโอ แบบเขียนตอบ ทำงานเป็นกลุ่มใหญ่
- Jumping & Landing	8	3							
- Lifting	3	3		6		7	7	60	วิเคราะห์การเคลื่อนไหวจากวิดีโอ แบบเขียนตอบ ทำเป็นงานเดี่ยว
- Pushing & Pulling	9	3							
- Overhead reaching & Throwing	3	3		6		7	12	60	วิเคราะห์การเคลื่อนไหวจากวิดีโอ แบบอธิบาย (oral) ทำเป็นงานเดี่ยว
- Gripping & Grasping	3	3		5			16	45	วิเคราะห์การเคลื่อนไหวจากวิดีโอ แบบเขียนตอบ ทำงานเป็นกลุ่มย่อย
รวม	35	23		22		20			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ (C:P:A = 7:2:1)

ผลการเรียนรู้	คะแนนประเมิน							สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
	สอบบรรยาย	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ		
1.2		/			/		/		
2.2		/	/		/		/		
3.1		/			/				
4.2		/							
5.2		/							
รวม		35	23		22		20		
		35%	23%		22%		20%		

ข้อปฏิบัติในการเรียน

การเข้าเรียน

- นักศึกษาต้องเข้าเรียน ครบร้อยละ 100 ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิ์สอบ
- ผู้ที่ลาจิจ ลาป่วย และขาดเรียน รวมกันแล้วมากกว่า 6 ชั่วโมง (20% ของชั่วโมงเรียนทั้งหมด) **จะถูกตัดสิทธิ์สอบทันที**
- กรณีเจ็บป่วยต้องมีใบรับรองแพทย์หรือใบรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษา หากไม่แสดงใบรับรองฯ จะถือว่าขาดเรียน

การแต่งกาย

- การเข้าเรียนนักศึกษาต้องใส่ชุดวอร์มสุภาพ รองเท้าผ้าใบเท่านั้น เพื่อเหมาะต่อการเคลื่อนไหว
- การเข้าประเมินระหว่างเรียนแบบ oral และสอบปฏิบัติปลายภาคแบบ paper-based นักศึกษาต้องใส่ชุดวอร์มสุภาพ รองเท้าผ้าใบเท่านั้น หรือชุดนักศึกษาที่ถูกระเบียบของมหาวิทยาลัย

การขาด/ลาสอบ

- กรณีลาจิจต้องลาล่วงหน้า **อย่างน้อย 3 วัน** โดยส่งใบลาให้อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้ประสานงานวิชา และอาจารย์ผู้สอนทราบตามลำดับ
- กรณีป่วยและขาดสอบ **ต้องมี** ใบรับรองแพทย์ตัวจริงมาแสดงในวันที่นักศึกษาลาป่วย มิฉะนั้นจะไม่มีสิทธิ์เข้าสอบ
- กรณีลาสอบ ต้องยื่นคำร้องขอสอบผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา มายังรองคณบดีฝ่ายวิชาการเพื่อรับการพิจารณา

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด

เกรด	ระดับคะแนน
A	80-100
B ⁺	75-79
B	70-74
C ⁺	65-69
C	60-64
D ⁺	55-59
D	41-54
F	0-40

***นักศึกษาต้องได้รับผลการประเมิน ไม่ต่ำกว่า C จึงจะถือว่าผ่านการประเมินในวิชานี้**

หมวดที่ 5 ทฤษฎีการประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Cael C. Functional anatomy: musculoskeletal anatomy, kinesiology, and palpation for manual therapist. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
2. Myers TW. Anatomy trains: myofascial meridians for manual and movement therapist. 2nd ed. China: Churchill Livingstone; 2009
3. Neumann DA. Kinesiology of the musculoskeletal system: foundations for physical rehabilitation. 2nd ed. St. Louis, MO: Mosby Elsevier; 2010

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. Oatis CA. Kinesiology: The Mechanics and pathomechanics of human movement. 2nd ed. India: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
2. Key J and Chaitow L. Back pain: a movement problem a clinical approach incorporating relevant research and practice. Churchill livingstone Elsevier; 2010.
3. Kendall FP., McCreary E.K., Provance P.G., Rodgers M.M., and Romani W.A. Muscles: Testing and Function with Posture and Pain. 5th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
4. Netter FH: Atlas of human anatomy, 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2006.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. Crossley J. Functional exercise and rehabilitation: the neuroscience of movement, pain and performance. Thames: Routledge; 2021.

2. Page P, Frank C, Lardner R. Assessment and treatment of muscle imbalance: The Janda approach. United States of America: Benchmark Physical Therapy Inc; 2010.
3. Drake RL: Gray's Anatomy for Student. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone; 2005.

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- การประเมินการสอนโดยอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านนี้
- ผลการสอบ

3. การปรับปรุงการสอน

ปัญหาหรือข้อเสนอแนะจากการประเมินรายวิชา	การปรับปรุงการสอน	ความต้องการการช่วยเหลือ/สนับสนุนจากคณะ
1. ผู้เรียนขอให้มีการบรรยายทุกหัวข้อ รวมทั้งเฉลยของ assignment เพื่อให้ผู้เรียนได้กลับไปทบทวน และทำความเข้าใจได้ด้วยตนเอง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาจะแจ้งอาจารย์ผู้สอนให้พยายามผลิตเอกสารประกอบการสอน หรือเนื้อหาที่เป็น key รวมทั้งทำเฉลยของ assignment	-
2. การสอบ oral examination สร้างความไม่ยุติธรรมให้กับคนที่สอบคนแรกๆ ซึ่งนับเป็นข้อจำกัดของการสอบวิธีนี้หากไม่มีการกักตัว	จัดให้มีการสอบ oral examination แบบกลุ่มใหญ่และกลุ่มเล็ก โดยมีการกักตัวให้นักศึกษาที่สอบแล้วไม่พบกับนักศึกษาที่กำลังรอสอบ	-
3. ควรมีการเปลี่ยนสมาชิกในกลุ่ม โดยผู้สอนเป็นคนจัดกลุ่ม เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนอย่างทั่วถึง ลดปัญหาการไม่ทำงานของสมาชิกบางคน	อาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาจะให้มีการเปลี่ยนสมาชิกกลุ่ม ไม่ใช่สมาชิกกลุ่มเดิมตลอดภาคการศึกษา	-
4. ห้องเรียนคับแคบ ไม่เหมาะแก่การเคลื่อนไหว	เนื่องด้วยห้องเรียนมีจำกัด การใช้ห้อง 4 - 5 ก็ค่อนข้างเหมาะสมเพราะเน้นการ 511 วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนและนำเสนอ	-

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ สัมภาษณ์นักศึกษา
- ☒ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษาระหว่างเรียน
- ☒ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังจากสอบแต่ละครั้ง
- ☐ การประเมินความรู้รวบยอดโดยการทดสอบ.....
- ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....
- ☒ แบบสำรวจ/แบบสอบถามหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน
- ☐ อื่นๆ.....

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน จากปัญหาและอุปสรรคที่พบ หรือ ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ และเพื่อให้เข้ากับการพัฒนาความรู้ใหม่ๆทุกปี

หมวดที่ 7 ตารางเรียน

ตารางเรียน PTE 223 กายวิภาคศาสตร์และชีวกลศาสตร์การทำงาน
(Functional anatomy and biomechanics) 1(0-2-1)
สำหรับนักศึกษากายภาพบำบัดชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567
เรียนห้อง 4-511

Plan A

Update 27 ธ.ค. 67

Week	Date	Time	Topic	ปฏิบัติการ (ชม.)	ผู้สอน
1	จ 6 ม.ค.68	10:00-10:15	Course Orientation		อ.ดร.ช่อผกา
		10:15-12:00	Principle of functional anatomy and biomechanics	2	อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.นลัท อ.ธัญวรัตน์
2	จ 13 ม.ค.68	10:00-12:00	Myofascial line of human body	2	อ.ปฐมพงศ์ อ.ดร.ดวงฤดี อ.ดร.ช่อผกา
3	จ 20 ม.ค.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: squatting & lunging I	2	อ.ดร.นลัท อ.ธัญวรัตน์ อ.ดร.ช่อผกา
4	จ 27 ม.ค.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: squatting & lunging II	2	อ.ดร.นลัท อ.ธัญวรัตน์ อ.ดร.ช่อผกา
5	จ 3 ก.พ.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: jumping & landing I	2	อ.ดร.นลัท อ.ธัญวรัตน์ อ.ดร.ดวงฤดี
6	จ 10 ก.พ.68	10:00-11:00	Fundamental movement analysis: jumping & landing II	1	อ.ดร.นลัท อ.ธัญวรัตน์
		11:00-12:00	Movement analysis (oral exam กลุ่มใหญ่)	1	อ.ดร.ช่อผกา
7	จ 17 ก.พ.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: lifting I	2	อ.ดร.ดวงฤดี อ.ทิวา อ.อภิญญ์การย์
8	จ 24 ก.พ.68		Midterm Examination (วิชานี้ไม่มีการสอบกลางภาค)		
9	จ 3 มี.ค.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: lifting II	2	อ.ดร.ดวงฤดี อ.ทิวา อ.อภิญญ์การย์

Week	Date	Time	Topic	ปฏิบัติการ (ชม.)	ผู้สอน
10	จ 10 มี.ค.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: pushing & pulling I	2	อ.ปฐมพงศ์ อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา
	พ 12 มี.ค.68	13:00-15:00	Fundamental movement analysis: pushing & pulling II	2	อ.ปฐมพงศ์ อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา
		15:00-17:00	Movement analysis (oral exam กลุ่ม ย่อย)	2	
11	จ 17 มี.ค.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: overhead reaching & throwing I	2	อ.ดร.ช่อผกา อ.ปฐมพงศ์ อ.ดร.นลัท
12	จ 24 มี.ค.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: overhead reaching & throwing II	2	อ.ดร.ช่อผกา อ.ปฐมพงศ์ อ.ดร.นลัท
13	จ 31 มี.ค.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: grasping & gripping I	2	อ.ธัญวรัตน์ อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา
14	จ 7 เม.ย.68		หยุดวันจักรี		
15	จ 14 เม.ย.68		หยุดวันมหาสงกรานต์		
16	จ 21 เม.ย.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: grasping & gripping II	2	อ.ธัญวรัตน์ อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา
17			Final examination		อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.นลัท อ.ดร.ดวงฤดี อ.ธัญวรัตน์ อ.ปฐมพงศ์ อ.ทิวา
			รวม	30	

ตารางเรียน PTE 223 กายวิภาคศาสตร์และชีวกลศาสตร์การทำงาน
(Functional anatomy and biomechanics) 1(0-2-1)
สำหรับนักศึกษากายภาพบำบัดชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566
เรียนห้อง 4-511

Plan B

Update 27 ธ.ค. 67

Week	Date	Time	Topic	ปฏิบัติการ (ชม.)	ผู้สอน
1	พฤษภาคม 9 ม.ค.68	10:00-10:15	Course Orientation		อ.ดร.ช่อผกา
		10:15-12:00	Principle of functional anatomy and biomechanics	2	อ.ดร.ช่อผกา อ.ทิวา อ.ธัญวรัตน์
2	พฤษภาคม 16 ม.ค.68	10:00-12:00	Myofascial line of human body	2	อ.ปฐมพงศ์ อ.ดร.ดวงฤดี อ.ดร.ช่อผกา
3	พฤษภาคม 23 ม.ค.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: squatting & lunging I	2	อ.ดร.นลัท อ.ธัญวรัตน์ อ.ดร.ช่อผกา
4	พฤษภาคม 30 ม.ค.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: squatting & lunging II	2	อ.ดร.นลัท อ.ธัญวรัตน์ อ.ดร.ช่อผกา
5	พฤษภาคม 6 ก.พ.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: jumping & landing I	2	อ.ดร.นลัท อ.ธัญวรัตน์ อ.ดร.ช่อผกา
6	พฤษภาคม 13 ก.พ.68	10:00-11:00	Fundamental movement analysis: jumping & landing II	1	อ.ดร.นลัท อ.ธัญวรัตน์ อ.ดร.ช่อผกา
		11:00-12:00	Movement analysis (oral exam กลุ่มใหญ่)	1	
7	พฤษภาคม 19 ก.พ.68	13:00-15:00	Fundamental movement analysis: lifting I	2	อ.ดร.ดวงฤดี อ.ทิวา อ.อภิษฎ์การย์
	พฤษภาคม 20 ก.พ.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: lifting II	2	อ.ดร.ดวงฤดี อ.ทิวา อ.อภิษฎ์การย์
8	พฤษภาคม 27 ก.พ.68		Midterm Examination (วิชานี้ไม่มีการสอบกลางภาค)		
9	พฤษภาคม 6 มี.ค.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: pushing & pulling I	2	อ.ปฐมพงศ์ อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา
10	พฤษภาคม 13 มี.ค.68	10:00-12:00	Self-study		

Week	Date	Time	Topic	ปฏิบัติการ (ชม.)	ผู้สอน
11	พฤษภาคม 20 มี.ค.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: pushing & pulling II	2	อ.ปฐมพงศ์ อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา
12	พฤษภาคม 27 มี.ค.68	10:00-12:00	Movement analysis (oral exam กลุ่มย่อย)	2	อ.ปฐมพงศ์ อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา
13	พฤษภาคม 3 เม.ย.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: overhead reaching & throwing I	2	อ.ดร.ช่อผกา อ.ปฐมพงศ์ อ.ดร.นลัท
14	พฤษภาคม 10 เม.ย.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: overhead reaching & throwing II	2	อ.ดร.ช่อผกา อ.ปฐมพงศ์ อ.ดร.นลัท
15	พฤษภาคม 17 เม.ย.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: grasping & gripping I	2	อ.ฉัตรวิรัตน์ อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา
16	พฤษภาคม 24 เม.ย.68	10:00-12:00	Fundamental movement analysis: grasping & gripping II	2	อ.ฉัตรวิรัตน์ อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา
17			Final examination		อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.นลัท อ.ดร.ดวงฤดี อ.ฉัตรวิรัตน์ อ.ปฐมพงศ์ อ.ทิวา
			รวม	30	