

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กภ 221 การวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของร่างกาย
 สาขากายภาพบำบัด
 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2565

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

กภ 221 การวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของร่างกาย

PTX 221 Analysis of Body Movement

2. จำนวนหน่วยกิต

2 (1-2-3)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิชากายภาพบำบัด)

หมวดวิชาเฉพาะ วิชาชีพกายภาพบำบัด (กลุ่มการรักษาด้วยไฟฟ้าและการเคลื่อนไหว)

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

ผศ.ดร. สายธิดา ลาภอนันตสิน (SL)	saitida@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา(หลัก)
ผศ.ดร. วันวิสาข์ พาณิชากรณ์ (WP)	wanvisap@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา(รอง)
ผศ.ดร. นิธินันท์ ชัยคีรี (NC)	nithinun@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.ณัฐกาญจน์ รุณรงค์ (NR)	nuttakarn@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.วีรยา ประโมทยกุล (VP)	weeraya@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.พีรยา เต็มเจริญสุข (PT)	peeraya@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผศ.ดร.จิราภรณ์ วรรณปะเข (JW)	jirabhorn@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.ยุภาภรณ์ รัตนวิจิตร (YR)	yupapornr@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.ธิติมาศ วินัยรักษ์ (TW)	thitimard@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.พรพรหม เขยະสีหิ (PCH)	pornprom@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.ธีรวัฒน์ นิธิอรธวานนท์ (TN)	teerawatn@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) -ไม่มี-

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) -ไม่มี-

8. สถานที่เรียน คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

- การบรรยาย: คลิปการบรรยายออนไลน์ บน SWU moodle รายวิชา PTX 221
- การสัมมนา/ปฏิบัติการ: Zoom meeting
- การสอบบรรยาย/สอบปฏิบัติ: SWU moodle รายวิชา PTX 221

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

20 เมษายน 2565

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**

เพื่อให้บัณฑิตสามารถ	ELO
1. วิเคราะห์การเคลื่อนไหวที่ปกติของร่างกายได้ (Understand)	3
2. วิเคราะห์การเคลื่อนไหวที่ผิดปกติของร่างกายในผู้ที่มีพยาธิสภาพจากระบบประสาทและระบบกระดูกและกล้ามเนื้อได้ (Apply)	3
3. ตั้งสมมติฐานของสาเหตุที่ทำให้เกิดรูปแบบการเคลื่อนไหวผิดปกติจากผลการวิเคราะห์การเคลื่อนไหว บนพื้นฐานการใช้องค์ความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์ ชีวกลศาสตร์ และการใช้เหตุผลทางคลินิก (Apply)	3
4. แสดงออกถึงความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ การเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (Apply)	1

หมายเหตุ ELO 1: Take responsibility for their learning and professional development.

ELO 3: Demonstrate basic skills required for practice.

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงรายวิชาตามผลการประเมินรายวิชาของปีการศึกษาที่ผ่านมา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ**1. คำอธิบายรายวิชา**

วิเคราะห์การเคลื่อนไหวที่ปกติและการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติของผู้ที่มีพยาธิสภาพจากระบบประสาทและระบบกระดูกและกล้ามเนื้อได้ และสามารถบูรณาการองค์ความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์ ชีวกลศาสตร์ มาประกอบการใช้เหตุผลทางคลินิกในการตั้งสมมติฐานของสาเหตุที่ทำให้เกิดรูปแบบการเคลื่อนไหวผิดปกติจากการวิเคราะห์การเคลื่อนไหว

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ปฏิบัติการ / สัมมนา	ศึกษาด้วยตนเองนอก ชั้นเรียน
บรรยาย 11 ชม และ สัมมนาเสริมบรรยาย 4 ชม./ภาคการศึกษา	ตามความต้องการของ นิสิตเฉพาะราย	ปฏิบัติ 24 ชม./ภาคการศึกษา สัมมนาเสริมปฏิบัติ 6 ชม./ภาค การศึกษา	18

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดให้มีไลน์กลุ่มของรายวิชาเพื่อให้นิสิตสามารถปรึกษาอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาและ
อาจารย์ผู้สอนได้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม (เฉพาะคนที่ต้องการ) ตลอดภาคเรียน

4. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

1. คุณธรรมจริยธรรม						2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา							4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและ ความรับผิดชอบ					5. ทักษะ การ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทัก ษะ การ ปฏิบัติ ทาง วิชา ชีพ	
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

สัดส่วนการประเมินร้อยละ 2

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
--------------------------------------	---------------	------------------------

1. มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา	ส่งเสริมการมีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง การมีระเบียบวินัย ระหว่างการสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม ความรับผิดชอบในหน้าที่ และงานที่ได้รับมอบหมาย
2. ไม่ประเมิน	-	-
3. ไม่ประเมิน	-	-
4. ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพตลอดจนสิทธิพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด	สอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ระหว่างการสอนภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และการสัมมนา	- ประเมินจากพฤติกรรมความรับผิดชอบในหน้าที่ และงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการมีส่วนร่วมและ/หรือการแสดงออกระหว่างการฝึกปฏิบัติ การสัมมนาและกิจกรรมต่างๆในชั้นเรียน
5. ส่งเสริมให้ผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการ ได้รับรู้ และเข้าใจสิทธิของตนเองในการรับบริการ	ส่งเสริมการมีความรับผิดชอบต่อ การกระทำของตนเอง การมีระเบียบวินัย ระหว่างการสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	ประเมินจากการสังเกต พฤติกรรมการมีส่วนร่วม การแสดงออกระหว่างการฝึกปฏิบัติ การสัมมนาและกิจกรรมต่างๆในชั้นเรียน
6. เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์และสามารถจัดการกับปัญหา คุณธรรม จริยธรรม ในทุกสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม		

2 .ความรู้

สัดส่วนการประเมินร้อยละ 50

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. ไม่ประเมิน	-	-
2. สามารถอธิบายความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพ ความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชาชีพ ระบบสุขภาพ กฎหมาย ความรู้ด้านการจัดการ การบริหารงาน	1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จัดให้มีการใช้หัวข้อปัญหากรณีศึกษา	1. สอบภาคทฤษฎี และสอบปฏิบัติ 2. ประเมินผลจากการแสดงความรู้ความเข้าใจกรณีศึกษาในการสัมมนา การอภิปรายหรือการฝึกปฏิบัติ

บริการกายภาพบำบัดหรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง	2. ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งการบรรยาย ร่วมกับการสัมมนา	3. การประเมินตนเองของผู้เรียน
3. สามารถอธิบายสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นวิชาชีพ กายภาพบำบัดเพื่อให้ความรู้ในการส่งเสริม ป้องกันการเกิดโรคหรือภาวะต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	3. มีการแนะนำวิธีการเรียนรู้/การสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง และฝึกปฏิบัติ	
4. ไม่ประเมิน	-	-

3 . ทักษะทางปัญญา

สัดส่วนการประเมินร้อยละ 40

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1.สามารถประยุกต์ความรู้ให้เกิดประโยชน์	1. ส่งเสริมให้เกิดเจตคติที่ดีในการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเอง	1. สอบภาคทฤษฎี และสอบปฏิบัติ
2.สามารถคิดอย่างเป็นระบบ และแก้ไขปัญหาได้	2. สัมมนากรณีศึกษาโดยใช้ทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ	2. ประเมินผลจากการแสดงความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และการมีส่วนร่วมอภิปรายในการสัมมนา
3.สามารถประเมิน วิพากษ์สถานการณ์ต่างๆ โดยใช้ความรู้เป็นฐาน	โดยบูรณาการความรู้พื้นฐานในสาขากายภาพบำบัดมาใช้ เช่น กายวิภาคศาสตร์ และชีวกลศาสตร์	3. ประเมินความสามารถการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากผลงานที่ได้รับมอบหมายในการปฏิบัติและการสัมมนาในชั้นเรียน
4.ไม่ประเมิน		
5.สามารถวางแผนงานในการทำงานทางกายภาพบำบัดแก่ประชาชนอย่างปลอดภัยโดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง		
6.สามารถค้นคว้าและประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์มาประยุกต์ใช้หรือบูรณาการกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
7.สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง		

4 . ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สัดส่วนการประเมินร้อยละ 5

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและ ประเมินผล
1. สามารถทำงานร่วมกับ ผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและ ผู้ร่วมงานได้	1. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ทำงานเป็น ทีมเพื่อให้มีสติฝึกการปรับตัว การทำงานร่วมกับ ผู้อื่น และการแสดงออกของภาวะผู้นำและผู้ตาม ตลอดจนกล้าแสดงความคิดเห็นของตนและพร้อมที่ จะยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น และค้นหา ทางออกร่วมกันได้	1. ประเมินจาก พฤติกรรมและการ แสดงออกของนิสิต ในขณะร่วมการ สัมมนาและ ปฏิบัติการกลุ่ม
2. มีความรับผิดชอบต่อ ตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม		
3. ไม่ประเมิน		
4. มีจิตบริการและมี ปฏิสัมพันธ์อย่าง สร้างสรรค์กับผู้ใช้บริการ ผู้ร่วมงานหรือ ผู้บังคับบัญชา	2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบของ กิจกรรมกลุ่ม เพื่อกระตุ้นให้มีการแสดงออกในการ ปฏิสัมพันธ์และจิตบริการ	2. ประเมินความ รับผิดชอบต่อ พัฒนาตนเอง จาก ผลงานที่ได้รับ มอบหมาย
5. ความรับผิดชอบต่อ พัฒนาตนเอง และวิชาชีพ	3. มอบหมายงานให้รับผิดชอบ โดยเป็นงานที่ต้องมีการ ฝึกฝนเตรียมพร้อม ค้นคว้าเพิ่มเติมและพัฒนาตนเอง	

5 . ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สัดส่วนการประเมินร้อยละ 3

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1.สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข เพื่อให้ เข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหา	มอบหมายปฏิบัติการและ สัมมนา กลุ่ม กรณีศึกษา รวมถึง การนำเสนอผลงานกลุ่ม โดยให้ นิสิตได้ใช้ทักษะทางเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร	ประเมินจากความสามารถใน การนำเสนอ การอภิปราย ใน รายวิชา โดยใช้ทักษะการ สื่อสารและเทคโนโลยี สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง
2.สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
3.สามารถใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น เก็บ รวบรวมข้อมูล และเลือกใช้ได้เหมาะสมกับ สถานการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ		

6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

ไม่ประเมิน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

Section I: นิสิตเลขที่ 1-45

ลำดับที่	วัน ร.	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์				สัดส่วน การ ประเมิน ผล
															พิเศษ / Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
1	ศุกร์ 24 มิ.ย. 65	8.30- 9.30	1								90	1	90	(L1) Principle of movement analysis	YR				
		9.30- 11.30	2								90	1	90	(L2) Analysis of normal movements; Bed/mat activities (supine, prone, log rolling, segmental rolling, lying to sitting, sitting, roll to side, quadrap, creeping/crawling, sit-up,Kneeling)	PT				
		11.30- 12.30	1								90	1	90	(L3) Analysis of normal movements; Sit-to-Stand & transfer	TW				
2	ศุกร์ 1 ก.ค. 65	9.30- 12.30		3							45	4	11.25	Analysis of normal movements; Bed/mat activities (cont.)กลุ่มนิสิตเลขที่ 1-45	PT	WP	YR	TN	
3	ศุกร์ 8 ก.ค. 65	8.30- 9.30	1								90	1	90	(L4) Analysis of normal movements; Equilibrium & protective reactions, postural strategies	NC				
		9.30- 12.30		3							45	4	11.25	Analysis of normal movements; Sit-to-Stand & transfer กลุ่มนิสิตเลขที่ 1-45	TW	VP	JW	PCH	
4	ศุกร์ 22 ก.ค. 65	8.30- 9.30	1								90	1	90	(L5) Analysis of normal movements; Upper limb and hand functions	NR				
		9.30- 12.30		3							45	4	11.25	Analysis of normal movements; Equilibrium & protective reactions, postural strategies กลุ่มนิสิตเลขที่ 1-45	NC	JW	PCH	YR	
5	ศุกร์ 19 ส.ค. 65	9.00- 12.00		3							45	4	11.25	Analysis of normal movements; Upper limb and hand functions กลุ่มนิสิตเลขที่ 1-45	NR	VP	TN	SL	
6	ศุกร์ 26 ส.ค. 65	8.00- 12.00			4				2		90	4	22.5	Seminar: Analysis of normal movements	PT	NC	TW	NR	15%
7	ศุกร์ 2 ก.ย. 65	9.00- 10.00	1								90	1	90	(L6) Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: concepts	SL				
		10.00- 11.00	1								90	1	90	(L7) Analysis & hypothesis of abnormal movement in	WP				

13	ศุกร์ 28 ต.ค. 65	9.0- 12.00				3				2	90	4	22.5	Seminar: Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions I	WP	VP	JW	SL	15%
14	ศุกร์ 4 พ.ย. 65	9.00- 12.00				3				2	90	4	22.5	Seminar: Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions II	WP	VP	JW	SL	
15	ศุกร์ 11 พ.ย. 65	9.00- 10.00						1		3	90	2	45	Lecture Exam II (Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions)	SL	TN			(L6) 3%, (L7) 3%, (L8) 3%, (L9) 3% และ (L10) 3%
		10.00- 12.00						2		3	45	4	11.25	Lab Exam II (Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions, VDO) กลุ่ม นิสิตเลขที่ 1-45	SL	TN			Analys is & hypo thesis of abnor mal move ment in path ologi cal condi tions 4 หัวข้อ หัวข้อ ละ 5%
		รวม	11	24	4	6	0	2	3	18									

หมายเหตุ: คณาจารย์ให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนา (formative feedback) แก่นิสิตหลังการสอบครั้งที่ 1 และในการสัมมนาทุกครั้ง

รวมชั่วโมงบรรยาย = จำนวนชั่วโมงบรรยาย + จำนวนชั่วโมงสัมมนาเสริมบรรยาย

รวมชั่วโมงปฏิบัติ = จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ + จำนวนชั่วโมงสัมมนาเสริมปฏิบัติ+ประเมินในชั้นเรียน

สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมของอักษรย่อชื่ออาจารย์ผู้สอนในตารางแผนการสอนได้ที่หมวดที่ 1 ข้อ 4 ข้างต้นของ มคอ.3 นี้

Section II: นิสิตเลขที่ 46-90

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเตรียมบรรยาย	สัมมนาเตรียมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์				สัดส่วนการประเมินผล
															พิเศษ / Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
1	ศุกร์ 24 มิ.ย. 65	8.30-9.30	1							จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียม	90	1	90	(L1) Principle of movement analysis	YR				
		9.30-11.30	2								90	1	90	(L2) Analysis of normal movements; Bed/mat activities (supine, prone, log rolling, segmental rolling, lying to sitting, sitting, roll to side, quadrup, creeping/crawling, sit-up, Kneeling)	PT				
		11.30-12.30	1								90	1	90	(L3) Analysis of normal movements; Sit-to-Stand & transfer	TW				
2	ศุกร์ 1 ก.ค. 65	9.30-12.30	3								45	4	11.25	Analysis of normal movements; Sit-to-Stand & transfer กลุ่มนิสิตเลขที่ 46-90	TW	VP	JW	SL	
3	ศุกร์ 8 ก.ค. 65	8.30-9.30	1								90	1	90	(L4) Analysis of normal movements; Equilibrium & protective reactions, postural strategies	NC				
		9.30-12.30	3								45	4	11.25	Analysis of normal movements; Bed/mat activities (cont.)กลุ่มนิสิตเลขที่ 46-90	PT	WP	YR	TN	
4	ศุกร์ 22 ก.ค. 65	8.30-9.30	1								90	1	90	(L5) Analysis of normal movements; Upper limb and hand functions	NR				
		9.30-12.30	3								45	4	11.25	Analysis of normal movements; Upper limb and hand functions กลุ่มนิสิตเลขที่ 46-90	NR	VP	TN	SL	
5	ศุกร์ 19 ส.ค. 65	9.00-12.00	3								45	4	11.25	Analysis of normal movements; Equilibrium & protective reactions, postural strategies กลุ่มนิสิตเลขที่ 46-90	NC	JW	PCH	YR	
6	ศุกร์ 26 ส.ค. 65	8.00-12.00		4					2		90	4	22.5	Seminar: Analysis of normal movements	PT	NC	TW	NR	15%
7	ศุกร์ 2 ก.ย. 65	9.00-10.00	1								90	1	90	(L6) Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: concepts	SL				
		10.00-11.00	1								90	1	90	(L7) Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Bed/mat activities	WP				
		11.00-12.00	1								90	1	90	(L8) Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Sit-to-Stand & transfer	VP				

8	ศุกร์ 9 ก.ย. 65	9.00- 10.00					1		3	90	2	45	Lecture Exam I (Principle of movement analysis และ Analysis of normal movements)	SL	TN			(L1) 2.5%, (L2) 5%, (L3) 2.5%, (L4) 2.5% และ (L5) 2.5%	
		10.00- 11.00					1		3	45	4	11.25	Lab Exam I (Analysis of normal movements) กลุ่มนิสิตเลขที่ 46-90	SL	TN			Analysis of normal movements 4 หัวข้อ หัวข้อ ละ 5%	
		11.00- 12.00	1								90	1	90	(L9) Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Equilibrium & protective reactions, postural strategies	JW				
9	ศุกร์ 16 ก.ย. 65	8.00- 9.00	1							90	1	90	(L10) Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Upper limb and hand functions	NR					
		9.00- 12.00		3							45	4	11.25	Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Bed/mat activities กลุ่มนิสิตเลขที่ 46-90	WP	PT	YR	TN	
10	ศุกร์ 23 ก.ย. 65	9.00- 12.00		3						45	4	11.25	Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Sit-to-Stand & transfer กลุ่มนิสิตเลขที่ 46-90	VP	TW	JW	PCH		
11	ศุกร์ 30 ก.ย. 65	9.00- 12.00		3						45	4	11.25	Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Upper limb and hand functions กลุ่มนิสิตเลขที่ 46-90	NR	VP	TN	SL		
12	ศุกร์ 21 ต.ค. 65	9.00- 12.00		3						45	4	11.25	Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Equilibrium & protective reactions, postural strategies กลุ่มนิสิตเลขที่ 46-90	JW	NC	PCH	YR		
13	ศุกร์ 28 ต.ค. 65	9.0- 12.00				3				2	90	4	22.5	Seminar: Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions I	WP	VP	JW	SL	15%
14	ศุกร์ 4 พ.ย. 65	9.00- 12.00				3				2	90	4	22.5	Seminar: Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions II	WP	VP	JW	SL	

15	ศุกร์ 11 พ.ย. 65	9.00- 10.00					1		3	90	2	45	Lecture Exam II (Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions)	SL	TN			(L6) 3%, (L7) 3%, (L8) 3%, (L9) 3% และ (L10) 3%
		10.00- 12.00					2	3	45	4	11.25	Lab Exam II (Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions) กลุ่มนิสิต เลขที่ 46-90	SL	TN			Analy sis & hypo thesis of abnor mal move ment in path ologi cal condi tions 4 หัวข้อ หัวข้อ ละ 5%	
	รวม	11	24	4	6	0	2	3	18									

หมายเหตุ: คณาจารย์ให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนา (formative feedback) แก่นิสิตหลังการสอบครั้งที่ 1 และในการสัมมนาทุกครั้ง

รวมชั่วโมงบรรยาย = จำนวนชั่วโมงบรรยาย + จำนวนชั่วโมงสัมมนาเสริมบรรยาย

รวมชั่วโมงปฏิบัติ = จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ + จำนวนชั่วโมงสัมมนาเสริมปฏิบัติ+ประเมินในชั้นเรียน

สามารถดูชื่อเต็มของอักษรย่อชื่ออาจารย์ผู้สอนในตารางแผนการสอนได้ที่หมวดที่ 1 ข้อ 4 ข้างต้นของ มคอ.3 นี้

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

รายละเอียดสัดส่วนการประเมินผลอยู่ใน หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

3. รายละเอียดการประเมินและเกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด

กิจกรรมที่ 1 การสอบภาคทฤษฎี	30 %
กิจกรรมที่ 2 การสอบภาคปฏิบัติ	40 %
กิจกรรมที่ 3 การสัมมนา	30 %
รวม	100%

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด: อิงเกณฑ์

คะแนนภาคปฏิบัติที่วิชาต้องไม่น้อยกว่า 60% และคะแนนภาคทฤษฎีที่วิชาต้องไม่น้อยกว่า 50% จึงจะผ่านวิชานี้ โดยคะแนนรวมอิงเกณฑ์ สอบผ่านที่เกรด C ขึ้นไป เป็นไปตามเกณฑ์สภาวิชาชีพ ภายภาพบ้ำบัด

เกณฑ์ระดับขึ้นคะแนน กำหนดดังนี้

ระดับคะแนน (%)	ระดับเกรด
80.0-100	A
75.0-79.9	B+
70.0-74.9	B
65.0-69.9	C+
55.0-64.9	C
50.0-54.9	D+
45.0-49.9	D
0-44.9	E

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Knudson DV, Morrison CS. Qualitative analysis of human movement. Champaign, IL : Human Kinetics, 2002.
2. Durward BR, Baer GD, Rowe PJ. Functional human movement : measurement and analysis. Oxford, Butterworth-Heinemann, 1999.
3. Allard P, Stokes IAF, Blanchi JP. Three-dimensional analysis of human movement. Champaign, IL: Human Kinetics, 1995.
4. Hamill J, Knutzen K. Biomechanical basis of human movement. Baltimore, Williams & Wilkins, 2009.

5. Enoka RM. Neuromechanics of human movement. Champaign, IL: Human Kinetics, 2015.
6. Oatis CA. Kinesiology : the mechanics and pathomechanics of human movement. Baltimore : Lippincott Williams & Wilkins, 2009.
7. Hamilton N (Nancy Patricia), Weimar W, Luttgens K. Kinesiology : scientific basis of human motion. New York, McGraw-Hill, 2012.
8. Kerr A. Introductory biomechanics. Edinburgh : Churchill Livingstone, 2010.
9. Knudson DV. Fundamentals of biomechanics. New York, Springer, 2007.
10. McGinnis PM. Biomechanics of sport and exercise. Champaign, IL: Human Kinetics, 2005.
11. Robertson DGE. Research methods in biomechanics. Champaign, IL : Human Kinetics, 2004.
12. Robertson DGE, Caldwell GE, Hamill J, Kamen G, Whittlese SN. Research methods in biomechanics. Champaign, Illinois : Human Kinetics, 2014.
13. Laurence C. Kinematic Analysis of Human Movement. John Wiley & Sons, Inc., 2014.

2. สิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

นิสิตสามารถค้นคว้าหนังสือ ตำรา บทความวิชาการและบทความวิจัยเพื่อศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง ได้ที่ สำนักหอสมุด (องค์กรฯ)

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา
- ข้อเสนอแนะผ่านการประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน กับ ผู้เรียน การมีส่วนร่วมในการซักถาม อภิปราย
- ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของผลงาน การสัมมนา การปฏิบัติการ ที่นิสิตได้รับมอบหมาย
- การทวนสอบและประเมินผลการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

ข้อเสนอแนะจากการประเมินรายวิชา และ มคอ.5 ปีที่ผ่านมา	การดำเนินการปรับปรุง	ความต้องการสนับสนุนจากสาขาวิชา
1. ควรเสริมเพิ่มเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์การเคลื่อนไหวในการรักษา หรือจัดการกับปัญหาความผิดปกติของ	1. เสนออาจารย์ผู้สอนให้สอดแทรก ประสบการณ์การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ การเคลื่อนไหวในการรักษาหรือจัดการกับ	-

การเคลื่อนไหวในผู้ป่วยจากประสบการณ์ของอาจารย์	abnormal movement pattern ของผู้ป่วยที่นำมาเป็นกรณีศึกษาตัวอย่างนั้น ในช่วงสัมมนาหัวข้อ Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions	
2. ควรปรับลดงานสำหรับปฏิบัติการในชั่วโมงเรียนที่ให้ทำ เนื่องจากนิสิตยังมีประสบการณ์ในผู้ป่วยค่อนข้างน้อยอาจใช้เวลาในการคิดวิเคราะห์มาก	2. อาจารย์ผู้สอนพิจารณาลดจำนวนกรณีศึกษาสำหรับการปฏิบัติการให้เหมาะสมกับเวลา	-

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- การพิจารณาการจัดตารางสอนรายวิชาให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา การจัดการเรียนการสอนที่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้และวิธีการประเมินผลที่กำหนดไว้ ผ่านที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- การกำหนดเกณฑ์การประเมินการสัมมนา/การนำเสนอหน้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปรายและพฤติกรรมในชั้นเรียนโดยทีมผู้ร่วมสอน
- การประชุมตัดสินผลการเรียนรายวิชาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาโดยประชุมร่วมกับคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน ให้นิสิตแต่ละคนประเมินตนเองเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ที่ได้รับการพัฒนาตามวัตถุประสงค์รายวิชาและอาจารย์ประเมินในภาพรวมของนิสิต

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา

- นำข้อคิดเห็นของนิสิตมาประมวลเพื่อจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้และรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนที่ต้องปรับปรุง โดยผลจากการประมวลจะนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป
- ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบฯหรือตามรอบการปรับปรุงหลักสูตร