

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กภ 221 การวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของร่างกาย
 สาขากายภาพบำบัด
 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2566

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 |
| ผศ.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 เขยະสิทธิ (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 และห้องเรียนคณะกายภาพบำบัด

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

25 เมษายน 2566

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 มาประกอบการใช้เหตุผลทางคลินิกในการตั้งสมมติฐานของสาเหตุที่ทำให้เกิดรูปแบบการเคลื่อนไหวผิดปกติจากผลการวิเคราะห์การเคลื่อนไหว

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. ทักษะความ สัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและ ความรับผิดชอบ | | | | | 5. ทักษะ การ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้ 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 | |
| ○ | | | ● | ○ | ○ | | ● | ● | | ● | ● | ● | | ● | ○ | ● | ● | ○ | | | ● | ○ | ○ | ● | ○ | | |

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 | ส่งเสริมการมีความรับผิดชอบต่อ การกระทำของตนเอง การมีระเบียบวินัย ระหว่างการสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ | ประเมินจากการสังเกต พฤติกรรมการมีส่วนร่วม การแสดงออกระหว่างการฝึกปฏิบัติ การสัมมนาและกิจกรรมต่างๆในชั้นเรียน |

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 และแก้ไขปัญหาคได้ | 2. สัมมนากรณีศึกษาโดยใช้ทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ | 2. ประเมินผลจากการแสดงความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการมีส่วนร่วมอภิปรายในการสัมมนา |
| 3.สามารถประเมิน วิพากษ์สถานการณ์ต่างๆ โดยใช้ความรู้เป็นฐาน | โดยบูรณาการความรู้พื้นฐานในสาขากายภาพบำบัดมาใช้ เช่น กายวิภาคศาสตร์ และชีวกลศาสตร์ | 3. ประเมินความสามารถการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากผลงานที่ได้รับมอบหมายในการปฏิบัติและการสัมมนาในชั้นเรียน |
| 4.ไม่ประเมิน | | |
| 5.สามารถวางแผนงานในการทำงานทางกายภาพบำบัด แก่ประชาชนอย่างปลอดภัยโดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง | | |
| 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. ทักษะพิสัย

ไม่ประเมิน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

Section I: นิสิตเลขที่ 1-42

| สัปดาห์ที่ | บรรยาย | ปฏิบัติ | สัมมนาเตรียมบรรยาย | สัมมนาเสริมปฏิบัติ | ประเมินในชั้นเรียน | สอบบรรยาย | สอบปฏิบัติ | จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียม | จำนวนนิสิต | จำนวนอาจารย์ | สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต | หัวข้อ | อาจารย์ | | | | สถานที่/ ห้องเรียน |
|------------|--------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------|------------|--|------------|--------------|------------------------|--|--------------|---------|---------|---------|------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | พิเศษ / Head | ร่วมสอน | ร่วมสอน | ร่วมสอน | |
| 1 | 1 | | | | | | | | 85 | 1 | 85 | (L1) Principle of movement analysis | YR | | | | SWU moodle |
| | 2 | | | | | | | | 85 | 1 | 85 | (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 | | | | SWU moodle |
| | 1 | | | | | | | | 85 | 1 | 85 | (L3) Analysis of normal movements; Sit-to-Stand & transfer | TW | | | | SWU moodle |
| 2 | | 3 | | | | | | | 42 | 3 | 14 | Analysis of normal movements; Sit-to-Stand & transfer กลุ่มนิสิตเลขที่ 1-42 | TW | VP | SL | | Zoom meeting |
| 3 | 1 | | | | | | | | 85 | 1 | 85 | (L4) Analysis of normal movements; Equilibrium & protective reactions, postural strategies | NC | | | | SWU moodle |
| | 3 | | | | | | | | 42 | 3 | 14 | Analysis of normal movements; Bed/mat activities (cont.) กลุ่มนิสิตเลขที่ 1-42 | PT | YR | TN | | Zoom meeting |
| 4 | 1 | | | | | | | | 85 | 1 | 85 | (L5) Analysis of normal movements; Upper limb and hand functions | NR | | | | SWU moodle |
| | 3 | | | | | | | | 42 | 3 | 14 | Analysis of normal movements; Upper limb and hand functions กลุ่มนิสิตเลขที่ 1-42 | NR | TN | SL | | Zoom meeting |
| 5 | | 3 | | | | | | | 42 | 3 | 14 | Analysis of normal movements; Equilibrium & protective reactions, postural strategies กลุ่มนิสิตเลขที่ 1-42 | NC | JW | TW | | SWU moodle & Zoom meeting |
| 6 | 1 | | | | | | | | 85 | 1 | 85 | (L6) Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: concepts | SL | | | | SWU moodle |
| | 1 | | | | | | | | 85 | 1 | 85 | (L7) Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Bed/mat activities | WP | | | | SWU moodle |
| | 1 | | | | | | | | 85 | 1 | 85 | (L8) Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Sit-to-Stand & transfer | VP | | | | SWU moodle |
| 7 | | | 4 | | | | 2 | | 85 | 4 | 22 | Seminar: Analysis of normal movements (ประเมิน 15%) | PT | TN | TW | NR | ห้อง 308 และ 322 |
| 8 | | | | | | 1 | 3 | | 85 | 2 | 43 | Lecture Exam I (Principle of movement analysis และ Analysis of normal movements) [(L1) 2.5%, (L2) 5%, (L3) 2.5%, (L4) 2.5% และ (L5) 2.5% รวมเป็น 15%] | SL | TN | | | ห้อง 302 (นิสิต เลขที่ 1-42) |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|---|---|---|---|---|----|---|----|--|----|----|-----|----|--|--|--|------------------------------|
| | | | | | | 1 | 3 | 85 | 2 | 43 | Lab Exam I (Analysis of normal movements) (4 หัวข้อ หัวข้อละ 5% รวมเป็น 20%) | SL | TN | | | | | | |
| | 1 | | | | | | | 85 | 1 | 85 | (L9) Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Equilibrium & protective reactions, postural strategies | JW | | | | | | | SWU moodle |
| | 1 | | | | | | | 85 | 1 | 85 | (L10) Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Upper limb and hand functions | NR | | | | | | | SWU moodle |
| 9 | | 3 | | | | | | 42 | 3 | 14 | Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Bed/mat activities กลุ่มนิสิตเลขที่ 1-42 | WP | PT | YR | | | | | Zoom meeting |
| 10 | | 3 | | | | | | 42 | 3 | 14 | Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Sit-to-Stand & transfer กลุ่มนิสิตเลขที่ 1-42 | VP | TW | PCH | | | | | ห้อง 322 |
| 11 | | 3 | | | | | | 42 | 3 | 14 | Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Upper limb and hand functions กลุ่มนิสิตเลขที่ 1-42 | NR | TN | SL | | | | | ห้อง 322 |
| 12 | | 3 | | | | | | 42 | 3 | 14 | Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Equilibrium & protective reactions, postural strategies กลุ่มนิสิตเลขที่ 1-42 | JW | NC | PCH | | | | | ห้อง 308 |
| 13 | | | 3 | | | | 2 | 85 | 4 | 22 | Seminar: Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions (ประเมิน 15%) | WP | VP | JW | NR | | | | Zoom meeting Zoom meeting |
| 14 | | | 3 | | | | 2 | 85 | 4 | 22 | Seminar: Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions (cont.) | WP | VP | JW | NR | | | | Zoom meeting |
| 15 | | | | | | 1 | 3 | 85 | 2 | 43 | Lecture Exam II (Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions) [(L6) 3%, (L7) 3%, (L8) 3%, (L9) 3% และ (L10) 3% รวมเป็น 15%] | SL | TN | | | | | | ห้อง 302 (นิสิตเลขที่1-42) |
| | | | | | | 2 | 3 | 85 | 2 | 43 | Lab Exam II (Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions) (4 หัวข้อ หัวข้อละ 5% รวมเป็น 20%) | SL | TN | | | | | | ห้อง 302 (นิสิตเลขที่1-42) |
| | 11 | 24 | 4 | 6 | 0 | 2 | 3 | 18 | | | | | | | | | | | |

หมายเหตุ: คณาจารย์ให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนา (formative feedback) แก่นิสิตหลังการสอบครั้งที่ 1 และในการปฏิบัติและสัมมนาทุกครั้ง

รวมชั่วโมงบรรยาย = จำนวนชั่วโมงบรรยาย + จำนวนชั่วโมงสัมมนาเสริมบรรยาย

รวมชั่วโมงปฏิบัติ = จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ + จำนวนชั่วโมงสัมมนาเสริมปฏิบัติ+ประเมินในชั้นเรียน

สามารถดูชื่อเต็มของอักษรย่อชื่ออาจารย์ผู้สอนในตารางแผนการสอนได้ที่หมวดที่ 1 ข้อ 4 ข้างต้นของ มคอ.3 นี้

Section II: นิสิตเลขที่ 43-85

| ครั้งที่ | บรรยาย | ปฏิบัติ | สัมมนาเสริมบรรยาย | สัมมนาเสริมปฏิบัติ | ประเมินในชั้นเรียน | สอบบรรยาย | สอบปฏิบัติ | จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย | เรื่องและชนิด | จำนวนอาจารย์ | สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต | หัวข้อ | อาจารย์ | | | | สถานที่/ ห้องเรียน |
|----------|--------|---------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------|------------|---|---------------|--------------|------------------------|--|--------------|---------|---------|---------|-------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | พิเศษ / Head | ร่วมสอน | ร่วมสอน | ร่วมสอน | |
| 1 | 1 | | | | | | | 85 | 1 | 85 | | (L1) Principle of movement analysis | YR | | | | SWU moodle |
| | 2 | | | | | | | 85 | 1 | 85 | | (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 | | | | SWU moodle |
| | 1 | | | | | | | 85 | 1 | 85 | | (L3) Analysis of normal movements; Sit-to-Stand & transfer | TW | | | | SWU moodle |
| 2 | | 3 | | | | | | 43 | 4 | 11 | | Analysis of normal movements; Bed/mat activities (cont.) กลุ่มนิสิตเลขที่ 43-85 | PT | NR | TN | NC | Zoom meeting |
| 3 | 1 | | | | | | | 85 | 1 | 85 | | (L4) Analysis of normal movements; Equilibrium & protective reactions, postural strategies | NC | | | | SWU moodle |
| | | 3 | | | | | | 43 | 4 | 11 | | Analysis of normal movements; Sit-to-Stand & transfer กลุ่มนิสิตเลขที่ 43-85 | TW | VP | SL | NR | Zoom meeting |
| 4 | 1 | | | | | | | 85 | 1 | 85 | | (L5) Analysis of normal movements; Upper limb and hand functions | NR | | | | SWU moodle |
| | | 3 | | | | | | 43 | 4 | 11 | | Analysis of normal movements; Equilibrium & protective reactions, postural strategies กลุ่มนิสิตเลขที่ 43-85 | NC | JW | TW | YR | SWU moodle & Zoom meeting |
| 5 | | 3 | | | | | | 43 | 4 | 11 | | Analysis of normal movements; Upper limb and hand functions กลุ่มนิสิตเลขที่ 43-85 | NR | TN | SL | VP | Zoom meeting |
| 6 | 1 | | | | | | | 85 | 1 | 85 | | (L6) Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: concepts | SL | | | | SWU moodle |
| | 1 | | | | | | | 85 | 1 | 85 | | (L7) Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Bed/mat activities | WP | | | | SWU moodle |
| | 1 | | | | | | | 85 | 1 | 85 | | (L8) Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Sit-to-Stand & transfer | VP | | | | SWU moodle |
| 7 | | | 4 | | | | 2 | 85 | 4 | 22 | | Seminar: Analysis of normal movements (ประเมิน 15%) | PT | TN | TW | NR | ห้อง 308 และ 322 |
| 8 | | | | | | 1 | 3 | 85 | 2 | 43 | | Lecture Exam I (Principle of movement analysis และ Analysis of normal movements) [(L1) 2.5%, (L2) 5%, (L3) 2.5%, (L4) 2.5% และ (L5) 2.5% รวมเป็น 15%] | SL | TN | | | ห้อง 301 (นิสิต เลขที่ 43-85) |
| | | | | | | 1 | 3 | 85 | 2 | 43 | | Lab Exam I (Analysis of normal movements, VDO) (4 หัวข้อ หัวข้อละ 5% รวมเป็น 20%) | SL | TN | | | |
| | 1 | | | | | | | 85 | 1 | 85 | | (L9) Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Equilibrium & protective reactions, postural strategies | JW | | | | SWU moodle |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|---|---|---|---|---|----|---|----|---|----|----|-----|----|------------------------------|------------|
| 9 | 1 | | | | | | | 85 | 1 | 85 | (L10) Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Upper limb and hand functions | NR | | | | | SWU moodle |
| | 3 | | | | | | | 43 | 4 | 11 | Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Sit-to-Stand & transfer กลุ่มนิสิตเลขที่ 43-85 | VP | TW | PCH | SL | ห้อง 322 | |
| 10 | | 3 | | | | | | 43 | 4 | 11 | Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Bed/mat activities กลุ่มนิสิตเลขที่ 43-85 | WP | PT | YR | TN | Zoom meeting | |
| 11 | | 3 | | | | | | 43 | 4 | 11 | Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Equilibrium & protective reactions, postural strategies กลุ่มนิสิตเลขที่ 43-85 | JW | NC | PCH | YR | ห้อง 308 | |
| 12 | | 3 | | | | | | 43 | 4 | 11 | Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions: Upper limb and hand functions กลุ่มนิสิตเลขที่ 43-85 | NR | TN | SL | VP | ห้อง 322 | |
| 13 | | | | 3 | | | 2 | 85 | 4 | 22 | Seminar: Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions (ประเมิน 15%) | WP | VP | JW | NR | Zoom meeting Zoom meeting | |
| 14 | | | | 3 | | | 2 | 85 | 4 | 22 | Seminar: Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions (cont.) | WP | VP | JW | NR | | |
| 15 | | | | | 1 | | 3 | 85 | 2 | 43 | Lecture Exam II (Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions) [(L6) 3%, (L7) 3%, (L8) 3%, (L9) 3% และ (L10) 3% รวมเป็น 15%] | SL | TN | | | ห้อง 301 (นิสิตเลขที่ 43-85) | |
| | | | | | 2 | | 3 | 85 | 2 | 43 | Lab Exam II (Analysis & hypothesis of abnormal movement in Pathological conditions, VDO) (4 หัวข้อ หัวข้อละ 5% รวมเป็น 20%) | SL | TN | | | | |
| | 11 | 24 | 4 | 6 | 0 | 2 | 3 | 18 | | | | | | | | | |

หมายเหตุ: คณาจารย์ให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนา (formative feedback) แก่นิสิตหลังการสอบครั้งที่ 1 และในการปฏิบัติและสัมมนาทุกครั้ง

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 ภายภาพบำบัด

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 ได้ที่สำนักหอสมุด (องครักษ์) และบททวนบทเรียนด้วยตนเองได้จากคลิปการบรรยายบน SWU moodle รายวิชา กภ 221

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. แชร่เอกสารการเฉลยปฏิบัติการบน SWU Moodle หลังจากนิสิตส่งงานปฏิบัติการแล้ว | 1. ได้ประสานขอความร่วมมืออาจารย์ผู้สอน(หลัก) ปฏิบัติการ ให้แชร์เอกสารการเฉลยปฏิบัติการบน | - |

| | | |
|---|--|---|
| นอกเหนือจากการเฉลยของอาจารย์ในชั่วโมงปฏิบัติ เพื่อให้บัณฑิตสามารถทบทวนปฏิบัติการได้ด้วยตนเองเพิ่มเติม | SWU Moodle หลังจากนิสิตส่งงานปฏิบัติการแล้วร่วมด้วย นอกเหนือจากการเฉลยของอาจารย์ในชั่วโมงปฏิบัติ เพื่อให้บัณฑิตสามารถทบทวนปฏิบัติการได้ด้วยตนเองเพิ่มเติม | |
| 2. ปรับการเรียนการสอนจากออนไลน์เต็มรูปแบบมาเป็นแบบผสมผสาน (hybrid) | 2. ได้ปรับการเรียนการสอนจากออนไลน์เต็มรูปแบบมาเป็นแบบผสมผสาน (hybrid) โดยจัดการสอนบรรยายเป็นแบบออนไลน์ผ่านคลิปปบน SWU Moodle และการสัมมนาผ่าน Zoom meeting ส่วนการสอนปฏิบัติบางหัวข้อมีการจัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน (onsite) | - |

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

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

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- นำข้อคิดเห็นของนิสิตมาประมวลเพื่อจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้และรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนที่ต้องปรับปรุง โดยผลจากการประมวลจะนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป
- ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบฯหรือตามรอบการปรับปรุงหลักสูตร