

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กภ 181 พื้นฐานระเบียบวิธีวิจัยและสถิติ

สาขากายภาพบำบัด

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2564

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**1. รหัสและชื่อรายวิชา**

กภ 181 พื้นฐานระเบียบวิธีวิจัยและสถิติ

PTX 181 Foundation of Research Methodology and Statistics

2. จำนวนหน่วยกิต

2(2-0-4)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด

หมวดวิชาเฉพาะ วิชาชีวกายภาพบำบัด กลุ่มการบริหารจัดการและการวิจัยทางกายภาพบำบัด

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

ผศ.ดร.จิราภรณ์	วรรณปะเข	jirabhorn@swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา (หลัก)
อ.ดร.ณัฐกาญจน์	รุณรงค์	nuttakarn@swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา (รอง)
ผศ.ดร.นิธินันท์	ชัยศรี	nithinun@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.วีรยา	ประโมทยกุล	weeraya@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.กสิมา	กิตติยานันท์	kasima@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.ธิติมาศ	วินัยรักษ์	thitimard@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.พรพรหม	เชยยะสิทธิ์	pornprom@swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) –ไม่มี–**7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) –ไม่มี–****8. สถานที่เรียน**

Online และ ห้อง 301 และ 302 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

6 กรกฎาคม 2564

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้ได้	ELO
1. อธิบายความรู้พื้นฐาน และแนวทางปฏิบัติหลักฐานเชิงประจักษ์ได้ (U)	6
2. สามารถสืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัยทางกายภาพบำบัดได้ (A)	6
3. สามารถตั้งคำถามทางคลินิกได้ (A)	6
4. สามารถประเมินคุณภาพและความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ได้ (A)	6
5. สามารถสรุปข้อมูล และสรุปแนวทางการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ บนพื้นฐานของหลักคุณธรรม จริยธรรมได้ (A)	6
6. อธิบายรูปแบบการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย และสถิติพื้นฐานได้ (U)	6
7. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ (U)	1

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

จัดให้สอดคล้องกับหลักสูตรปรับปรุงปี 2563

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ระเบียบวิธีวิจัยและรูปแบบงานวิจัยที่พบบ่อยทางกายภาพบำบัด สถิติพื้นฐานสำหรับงานวิจัย การประเมินคุณภาพงานวิจัยด้านการรักษาและแนวทางการนำไปประยุกต์ใช้

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	สัมมนาเสริมบรรยาย	ศึกษาด้วยตนเองนอกชั้นเรียน
8 ชม./ภาคการศึกษา	ตามความต้องการของนิสิตเฉพาะราย	สัมมนา 22 ชม./ภาคการศึกษา	14 ชม./ภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม (เฉพาะคนที่ต้องการ) ไม่น้อยกว่า 1 ชม./สัปดาห์

4. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา							4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ 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

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่พัฒนา

1. มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา (ความรับผิดชอบหลัก)
2. ไม่ประเมิน
3. ไม่ประเมิน
4. ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพตลอดจนสิทธิพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด (ความรับผิดชอบรอง)
5. ไม่ประเมิน
6. ไม่ประเมิน

1.2 วิธีการสอน

1. สอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ ระหว่างการสอน
2. ฝึกปฏิบัติ ทำกิจกรรม ส่งเสริมให้เกิดความซื่อสัตย์ มีวินัย และตรงต่อเวลา

1.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมตลอดรายวิชา
2. ประเมินจากพฤติกรรม ความซื่อสัตย์และการตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน
3. ประเมินจากพฤติกรรม ความรับผิดชอบระหว่างการสัมมนา

2 ความรู้

2.1 ความรู้ที่พัฒนา

1. มีความรู้พื้นฐานศึกษาทั่วไป (ความรับผิดชอบหลัก)
2. สามารถอธิบายความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชาชีพ ระบบสุขภาพ กฎหมาย ความรู้ด้านการจัดการ การบริหารงานบริการกายภาพบำบัดหรือสาขาวิชาอื่นที่

เกี่ยวข้อง (ความรับผิดชอบรอง)

3. สามารถอธิบายสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นวิชาชีพกายภาพบำบัดเพื่อให้ความรู้ในการส่งเสริมป้องกันการเกิดโรคหรือภาวะต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (ความรับผิดชอบรอง)
4. สามารถปฏิบัติวิจัยพื้นฐานทางกายภาพบำบัดโดยคำนึงถึงจรรยาบรรณการวิจัย (ความรับผิดชอบรอง)

2.2 วิธีการสอน

1. จัดการเรียนการสอนที่ครอบคลุมความรู้ในสาขาต่างๆ อย่างกว้างขวางในรายวิชา
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
3. ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายในการสัมมนา

2.3 วิธีการประเมินผล

1. สอบภาคทฤษฎี
2. ประเมินผลจากการแสดงความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการประยุกต์ ในการสัมมนา หรือ การอภิปราย

3 ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่พัฒนา

1. สามารถประยุกต์ความรู้ให้เกิดประโยชน์ (ความรับผิดชอบรอง)
2. สามารถคิดอย่างเป็นระบบและแก้ไขปัญหาได้ (ความรับผิดชอบหลัก)
3. สามารถประเมิน วิพากษ์ สถานการณ์ต่างๆ โดยใช้ความรู้เป็นฐาน (ความรับผิดชอบหลัก)
4. เป็นผู้มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์นวัตกรรม (ความรับผิดชอบรอง)
5. สามารถวางแผนงานในการทำงานทางกายภาพบำบัดแก่ประชาชนอย่างปลอดภัยโดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง (ความรับผิดชอบรอง)
6. สามารถค้นคว้าและประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์มาประยุกต์ใช้หรือบูรณาการกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ความรับผิดชอบรอง)
7. สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ความรับผิดชอบหลัก)

3.2 วิธีการสอน

1. ใช้ตัวอย่างที่ดีเป็นกรณีศึกษาเพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้วิธีวิเคราะห์ปัญหาและฝึกบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ
2. นำเสนอ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสะท้อนคิดในชั้นเรียน
3. การจัดสัมมนาโดยให้บัณฑิตนำเสนอความรู้ทางวิชาการ งานวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวกับสาขาวิชา กายภาพบำบัด และมีการแลกเปลี่ยนความรู้เชิงวิชาการอย่างสร้างสรรค์

3.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินผลจากการแสดงความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ในการสัมมนา หรือ การอภิปราย
2. ประเมินผลรายงาน ชิ้นงานที่กำหนด

4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่พัฒนา

1. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานได้ (ความรับผิดชอบหลัก)
2. มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม (ความรับผิดชอบหลัก)
3. สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ (ความรับผิดชอบรอง)
4. มีจิตบริการและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้ให้บริการ ผู้ร่วมงาน หรือ ผู้บังคับบัญชา (ความรับผิดชอบรอง)
5. มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ (ความรับผิดชอบรอง)

4.2 วิธีการสอน

1. จัดกิจกรรมเพื่อให้ฝึกการปรับตัว การทำงานร่วมกับผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมกลุ่ม สามารถแสดงจุดยืนของตนเอง และค้นหาทางออกร่วมกันได้
2. กระตุ้นให้คิดหาวิธีที่จะมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการแก้ปัญหาโดยเริ่มต้นจากตัวนิสิตเอง

4.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน
2. ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในขณะร่วมการสัมมนา

5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการพัฒนา

1. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข เพื่อให้เข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหา (ความรับผิดชอบหลัก)
2. สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ความรับผิดชอบรอง)
3. สามารถใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล และเลือกใช้ได้เหมาะสมกับสถานการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ (ความรับผิดชอบหลัก)

5.2 วิธีการสอน

1. สอดแทรกทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขในรายวิชา เพื่อพัฒนาทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขอย่างต่อเนื่อง
2. ฝึกการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้ในรายวิชา
3. ฝึกการเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศที่เหมาะสมประกอบการนำเสนองาน

5.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน
2. ประเมินจากการสอบภาคทฤษฎี และการสัมมนาในชั้นเรียน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							ห้องเรียน	
															พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน		
1	อ. 11 ม.ค. 65	10.30- 11.30	1								100	1	100	หลักการพื้นฐานของแนวทางปฏิบัติ หลักฐานเชิงประจักษ์	วีรยา								Online
		11.30- 12.30	1								100	1	100	การสืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิง ประจักษ์และงานวิจัยทาง กายภาพบำบัด	นิธินันท์								Online
2	อ. 18 ม.ค. 65	10.30- 12.30			2					1	100	7	14	สัมมนา: การสืบค้นข้อมูลหลักฐาน เชิงประจักษ์และงานวิจัยทาง กายภาพบำบัด (1)	นิธินันท์	วีรยา	ณัฐกาญจน์	กสิมา	พรพรหม	จิราภรณ์	จิตติมาศ		Online
3	อ. 25 ม.ค. 65	10.30- 12.30			2					1	100	7	14	สัมมนา: การสืบค้นข้อมูลหลักฐาน เชิงประจักษ์และงานวิจัยทาง กายภาพบำบัด (2)	นิธินันท์	วีรยา	ณัฐกาญจน์	กสิมา	พรพรหม	จิราภรณ์	จิตติมาศ		Online
4	อ. 1 ก.พ. 65	10.30- 12.30			2						100	2	50	นำเสนอคำถามทางคลินิกและผลการ สืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ (1)	นิธินันท์	วีรยา							301, 302
5	อ. 8 ก.พ. 65	10.30- 11.30			1						100	2	50	นำเสนอคำถามทางคลินิกและผลการ สืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ (2)	นิธินันท์	วีรยา							301, 302
		11.30- 12.30	1								100	1	100	รูปแบบการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย และ สถิติ 1: correlation	จิราภรณ์								Online

ลำดับที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							ห้องเรียน	
															พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน		
6	อ. 15 ก.พ. 65	10.30- 12.30			2					1	100	2	50	สัมมนา: รูปแบบการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย และสถิติ 1: correlation	จิราภรณ์	ณัฐกาญจน์							301, 302
7	อ. 22 ก.พ. 65	10.30- 11.30	1								100	1	100	รูปแบบการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย และสถิติ 2: quasi, RCT	ณัฐกาญจน์								Online
		11.30- 12.30	1								100	1	100	รูปแบบการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย และสถิติ 3: Survey research	จิราภรณ์								Online
8	อ. 1 มี.ค. 65	10.30- 12.30			2					1	100	2	50	สัมมนา: รูปแบบการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย และสถิติ 2: quasi, RCT	ณัฐกาญจน์	จิราภรณ์							301, 302
9	อ. 8 มี.ค. 65	10.30- 12.30			2					1	100	2	50	สัมมนา: รูปแบบการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย และสถิติ 3: Survey research	จิราภรณ์	ณัฐกาญจน์							301, 302
10	อ. 15 มี.ค. 65	10.30- 11.30						1		5				สอบกลางภาค	จิราภรณ์	ณัฐกาญจน์							301, 302
11	ศ. 18 มี.ค. 65	8.30- 10.30	2								100	1	100	การประเมินคุณภาพและความน่าเชื่อถือของงานวิจัยแบบ intervention study	วีรยา								Online
12		10.30- 12.30								2				Active learning: การประเมินคุณภาพและความน่าเชื่อถือของงานวิจัยแบบ intervention study									
13	อ. 22 มี.ค. 65	10.30- 12.30			2						100	7	14	การประเมินคุณภาพและความน่าเชื่อถือของงานวิจัยแบบ intervention study (1)	วีรยา	ณัฐกาญจน์	จิราภรณ์	นิธินันท์	กสิมา	พรพรหม	ชิตติมาศ		301, 302, 304

ลำดับที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							ห้องเรียน
															พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
14	อ. 29 มี.ค. 65	10.30- 12.30			2						100	7	14	การประเมินคุณภาพและควม น่าเชื่อถือของงานวิจัยแบบ intervention study (2)	วีรยา	ณัฐกาญจน์	จิราภรณ์	นิธินันท์	กสิมา	พรพรหม	จิตติมาศ	301, 302, 304
15	อ. 5 เม.ย. 65	10.30- 11.30	1								100	1	100	การสรุปข้อมูล และ แนวทางการนำ ผลการวิจัยไปใช้	กสิมา							Online
		11.30- 12.30							1					Active learning: การสกัดข้อมูล และ แนวทางการนำผลการวิจัยไป ประยุกต์ใช้ทางคลินิก								
16	อ. 12 เม.ย. 65	10.30- 12.30			2						100	7	14	การสรุปข้อมูล และ แนวทางการนำ ผลการวิจัยไปใช้	กสิมา	จิราภรณ์	ณัฐกาญจน์	วีรยา	นิธินันท์	พรพรหม	จิตติมาศ	301, 302
17	อ. 19 เม.ย. 65	10.30- 12.30			2				1		100	2	50	นำเสนอผลการประเมินคุณภาพ งานวิจัยและแนวทางการนำ ผลการวิจัยไปใช้ (1)	วีรยา	กสิมา						301, 302
18	อ. 26 เม.ย. 65													Project day (282)								
19	อ. 3 พ.ค. 65	10.30- 11.30			1				1		100	2	50	นำเสนอผลการประเมินคุณภาพ งานวิจัยและแนวทางการนำ ผลการวิจัยไปใช้ (2)	วีรยา	กสิมา						301, 302
		รวม	8	0	21	0	0	1	0	14												
		รวม	29	0										23 พ.ค.								

สัปดาห์ที่	วันที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินใจชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์						ห้องเรียน	
															พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน		ร่วมสอน
	รหัส หน่วยกิต	2	30	0						43												
	2(2-0-4)	0																				

หมายเหตุ: สื่อการสอนของรายวิชา ได้แก่ เอกสารประกอบการสอน คอมพิวเตอร์ และ LCD

คณาจารย์ให้การแนะนำ (formative feedback) เพื่อการพัฒนาแก่นิสิตเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ คือ หลังการสอบกลางภาค และ ภายใน 2 สัปดาห์ และ หลังการสัมมนาแต่ละหัวข้อ

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ประเมิน	สัดส่วนของ การ ประเมิน*
1, 2 และ 3	คุณธรรมจริยธรรม 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมในชั้นเรียน - พฤติกรรมขณะฝึกปฏิบัติ - การตอบคำถามและการแสดงออกที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมในการสัมมนา 	<p>ตลอดการ จัดการเรียน การสอน</p>	10%
1 และ 2	ความรู้ 2.1	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบทฤษฎี - ประเมินจากการนำเสนอและสัมมนา - การตอบคำถามประกอบการนำเสนอและสัมมนา - การมีส่วนร่วมถาม-ตอบในชั้นเรียน 	<p>สัปดาห์ที่ 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 14, 16, 17, 19 และตลอด การจัดการ เรียนการ สอน</p>	30%
1 และ 2	ทักษะทางปัญญา 3.2, 3.3, 3.7	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบทฤษฎี - ประเมินจากการนำเสนอและสัมมนา - การตอบคำถามประกอบการนำเสนอและสัมมนา - การมีส่วนร่วมถาม-ตอบในชั้นเรียน 	<p>สัปดาห์ที่ 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 14, 16, 17, 19 และตลอด การจัดการ เรียนการ สอน</p>	30%
1, 2 และ 3	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ 4.1, 4.2	<ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมขณะสัมมนา - ประเมินจากการสัมมนา - การมีส่วนร่วมถาม-ตอบในชั้นเรียน 	<p>ตลอดการ จัดการเรียน การสอน</p>	20%
1, 2 และ 3	ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5.1, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการนำเสนอและสัมมนา 	<p>สัปดาห์ที่ 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 13,</p>	10%

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ประเมิน	สัดส่วนของ การ ประเมิน*
			14, 16, 17, 19 และตลอด การจัดการ เรียนการ สอน	

หมายเหตุ ผลการเรียนรู้ในเครื่องหมาย () หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายละเอียดการประเมิน และเกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด

● การประเมินผล

กิจกรรมที่ 1 การสอบภาคทฤษฎี แบ่งเป็น

หลักการพื้นฐานของแนวทางปฏิบัติหลักฐานเชิงประจักษ์	5%
รูปแบบการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย และสถิติ (correlation, quasi, RCT, survey)	15%
รวม	20%

กิจกรรมที่ 2 การสัมมนาเสริมบรรยาย แบ่งเป็น

คำถามทางคลินิกและผลการสืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์	25%
การนำเสนอผลงาน (การสรุปข้อมูลงานวิจัย)	20%
ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยและแนวทางการนำไปประยุกต์ใช้ทางคลินิก	30%
รวม	75%

กิจกรรมที่ 3 คะแนนจิตพิสัยตลอดรายวิชา 5%

รวมทั้งหมด 100%

เกณฑ์ผ่านการประเมิน

1. ตัดเกรดตามเกณฑ์ โดย

ระดับคะแนน	ระดับเกรด
80.0-100	A
75.0-79.9	B+
70.0-74.9	B
60.0-69.9	C+

50.0-59.9	C
45.0-49.9	D+
40.0-44.9	D
< 39.9	E

2. นิสิตต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมดจึงจะมีสิทธิ์สอบ
3. คะแนนรวมการสอบภาคทฤษฎีต้องไม่ต่ำกว่า 50 % จึงถือว่า สอบผ่าน
4. คะแนนสอบภาคปฏิบัติแต่ละหัวข้อต้องไม่ต่ำกว่า 60 % จึงถือว่า สอบผ่าน
ถ้าไม่ผ่าน นิสิตจะต้องสอบแก้ตัวให้ผ่าน โดยนิสิตเป็นผู้ติดต่อขอสอบซ่อมด้วยตนเองกับอาจารย์ผู้สอบ

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Portney LG, Watkins MP. Foundations of clinical research: Applications to practice. 3rded. New Jersey, Prentice Hall Health, 2009.
2. Best JW, Kahn JV. Research in Education. 7th ed. Boston: Allyn and Bacon, 1993.
3. ณรงค์ โปธิ์พฤษานันท์. ระเบียบวิธีการวิจัย Research methodology: แนวการเขียนเค้าโครงงานวิจัย และรายงานการวิจัยประจำภาค. กรุงเทพฯ, โรงพิมพ์บริษัทสหธรรมิกจำกัด
4. บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย Statistical analysis for research: a step by step approach. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์, 2543.
5. รำไพ สุขสวัสดิ์ ณ อยุธยา. สถิติการวิจัยพิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพฯ. ชัยเจริญ, 2533.
6. Hicks C. Research methods for clinical therapists: applied project design and analysis. 4th ed. New York, Churchill Livingstone, 2004.
7. Bork CE. Research in physical therapy. Philadelphia, J.B. Lippincott Company, 1993.
8. Currier DP. Elements of research in physical therapy. 3rd ed. Baltimore, Williams & Wilkins, 1990.
9. Domholdt E. Physical therapy research principles and applications. Philadelphia. W.B. Saunders Company, 1993.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา
- การสื่อสารและส่งข้อเสนอแนะของนิสิตผ่านแบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของผลงาน การสัมมนา การปฏิบัติการ ที่นิสิตได้รับมอบหมาย
- การทวนสอบและประเมินผลการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

ข้อเสนอแนะจากการประเมินรายวิชา และ มคอ.5 ปีที่ผ่านมา	การดำเนินการปรับปรุง	ความต้องการสนับสนุนจาก สาขาวิชา
เน้นย้ำอาจารย์ผู้สอนในแต่ละหัวข้อ อธิบายคำศัพท์ใหม่ในหัวข้อที่ รับผิดชอบทุกครั้ง	แจ้งอาจารย์ผู้สอนหลักให้ อธิบายคำศัพท์ใหม่ในหัวข้อที่ ตนเองรับผิดชอบทุกครั้ง	ไม่มี
ข้อเสนอแนะจากการประชุม ตารางสอนให้มีการเพิ่มหัวข้อที่ สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน	เพิ่มหัวข้อ Survey research เพื่อให้สอดคล้องกับงานวิจัย ของนิสิต	ไม่มี

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- พิจารณาความเหมาะสมของวัตถุประสงค์รายวิชา การจัดการเรียนการสอนที่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้และวิธีการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของรายวิชา
- การกำหนดเกณฑ์ประเมินการสัมมนา/รายงาน การนำเสนอหน้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปรายและ พฤติกรรมในชั้นเรียน
- ทวนสอบผลสัมฤทธิ์จากการให้คะแนนในการนำเสนอและสัมมนาครั้งสุดท้ายของนิสิตแต่ละบุคคลตาม มาตรฐานการเรียนรู้ของรายวิชา
- ตัดเกรดในที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรและคณาจารย์

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- นำข้อคิดเห็นของนิสิตมาประมวลเพื่อจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้ที่ต้องปรับปรุง โดยนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรุ่นต่อไป
- นำผลการประเมินการสอนของตนเองมาจัดเทียบเคียงกับข้อคิดเห็นของนิสิต เพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระ ให้ทันสมัย ปรับวิธีการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบฯ