

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กบ222 การรักษาดูแลการออกกำลังกายและทดสอบสมรรถภาพทางกาย
 สาขากายภาพบำบัด
 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2568

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

กบ 222 การรักษาดูแลการออกกำลังกายและทดสอบสมรรถภาพทางกาย

PTX 222 Therapeutic Exercise and Physical Fitness Test

2. จำนวนหน่วยกิต

2 (1-2-3)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด

หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพกายภาพบำบัด กลุ่มการรักษาดูแลการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ นิลมาท	patcharinn@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา (หลัก)
อาจารย์ สุวัฒน์ จิตรดำรงค์	suwatj@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา (รอง)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ผกาภรณ์ พูเจริญ	pakaphu@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายธิดา ลาภอนันตสิน	saitida@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาวดี ภิรมย์พล	prapawad@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีรยา เต็มเจริญสุข	peeraya@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกวรรณ ทองโชติ	kanogwun@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ จุฬณี ตันหยง	jintanat@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ รุจิรวรรณ บุปผาพรหม	rujirawan@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.พิมพ์พร กลวยออน	pimpornkl@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.กนกวรรณ วิชัยวงศ์	kanokwan@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.อรวรรณ เยี่ยมพัฒนพร	orawany@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.วีรยา ประโมทยกุล	weeraya@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.ธิติมาศ วินัยรักษ์	thitimard@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.รุ่งฤดี ทักษิลา	rungrudee@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.ธัญยา หมดสะแล	thanyam@gs.wu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 2

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) -ไม่มี-

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) -ไม่มี-

8. สถานที่เรียน

การเรียนบรรยายแบบออนไลน์ ผ่าน ระบบ Moodle SWU และเรียนบรรยายในห้องเรียน ที่ คณะ
กายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การเรียนปฏิบัติการ และสัมมนาที่ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

24 มิถุนายน 2568

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้ได้	ELO
1. แสดงออกถึงการมีคุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ ความเป็นผู้นำ มีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ (A)	1
2. อธิบายความหมาย ชนิด ระดับความหนัก ประโยชน์ และระบบการใช้พลังงานใน การออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง (U)	2
3. อธิบายการเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ระหว่างการ ออกกำลังกายและภายหลังการออกกำลังกายได้ (U)	2
4. อธิบายการเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบหัวใจ ระบบหัวใจและการไหลเวียน ของเลือด ระหว่างการออกกำลังกายและภายหลังการออกกำลังกายได้ (U)	2
5. อธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เช่นระดับความสูง ใต้น้ำ ที่มี ผลต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย รวมถึงการปรับอุณหภูมิของร่างกายระหว่างการ ออกกำลังกายและภายหลังการออกกำลังกายได้ (U)	2
6. อภิปรายหลักการและการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย โดยสื่อสารได้อย่างมี ประสิทธิภาพทั้งในการพูด การเขียนและสามารถเลือกใช้รูปแบบของ การนำเสนอที่ เหมาะสมในการสัมมนา (A)	2
7. แนะนำโภชนาการที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายและนักกีฬา และอธิบายอิทธิพล ของสารกระตุ้นต่อการเพิ่มสมรรถภาพของร่างกาย ขณะออกกำลังกายและภายหลัง การออกกำลังกายได้ (U)	2

เพื่อให้ผลิต	ELO
8. อธิบายความหมาย วัตถุประสงค์ หลักการออกกำลังกาย ขอบเขต ขอบข่าย และประโยชน์ของการออกกำลังกายประเภทต่างๆ ได้ (U)	2
9. วิเคราะห์การทำงานของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวของข้อต่อในขณะออกกำลังกายแบบต่างๆได้ (An)	3
10. ปฏิบัติวิธีเคลื่อนไหวแบบออกกำลังกายแบบมีแรงช่วย แบบมีแรงต้าน การยืดกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความทนทาน โดยใช้และไม่ใช้อุปกรณ์ช่วย ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย ส่งเสริมป้องกัน และมีทักษะที่ดี สอดคล้องกับพยาธิสภาพของผู้ป่วยในกรณีศึกษาโดยปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ (A)	3, 4, 5
11. คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ และเลือกวิธีการออกกำลังกายเพื่อการรักษาได้อย่างเหมาะสมตามสภาวะของผู้ป่วย (An)	3

หมายเหตุ U = Understand, A = Apply, An = Analysis

ELO 1 = Take responsibility for their learning and professional development.

ELO 2 = Demonstrate an understanding of the human body in health and disease, ageing process.

ELO 3 = Demonstrate basic skills required for practice (assessment, diagnosis, management and communication).

ELO 4 = Demonstrate a professional altruism.

ELO 5 = Comply with all relevant standards and regulations, and practice within the rules of professional conduct.

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

จัดทำให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะรายวิชาจากปีการศึกษา 2567

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

กลไกการตอบสนองและผลของการฝึกต่อระบบต่างๆ ในร่างกายจากการออกกำลังกาย หลักการทดสอบสมรรถภาพทางกายพื้นฐาน การให้คำแนะนำและรักษาด้วยการออกกำลังกายต่อสภาวะองค์กรรวมทั้งร่างกายและจิตใจในแต่ละช่วงวัย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ปฏิบัติการ / สัมมนา	ศึกษาด้วยตนเองนอกชั้นเรียน
15 ชม./ ภาคการศึกษา	ตามความต้องการของ นิสิตเฉพาะราย	ปฏิบัติ 18 ชม./ภาคการศึกษา สัมมนา 12 ชม./ภาค การศึกษา	20 ชั่วโมง/ภาค การศึกษา

3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

1.คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา							4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบต่อ					5.ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ 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		
o			●	●	o		●	●		●	●	●		●	o	o	●	o		●	o	o	●	o				

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. คุณธรรม จริยธรรม

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 1

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1.1มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา	1.สอดแทรกเนื้อหาคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการในรายวิชา 2.ฝึกปฏิบัติ ทำกิจกรรม ส่งเสริมให้เกิดความซื่อสัตย์ มีวินัย และตรงต่อเวลา	1.กำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรมของทุกรายวิชา 2.ประเมิน สังเกตพฤติกรรมความซื่อสัตย์และการตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน การทำรายงาน การอ้างอิงผลงาน และการสอบ
1.2 ไม่ประเมิน		
1.3 ไม่ประเมิน		
1.4ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพตลอดจนสิทธิพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ทางกายภาพบำบัด		

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1.5ส่งเสริมให้ผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการ ได้รับรู้ และเข้าใจสิทธิของตนเอง ในการรับบริการ	3.สอดแทรกวัฒนธรรมองค์กร เพื่อให้มีค่านิยมพื้นฐานที่ ถูกต้อง	3.ประเมิน สังเกตพฤติกรรมการมี วินัย การปฏิบัติตามระเบียบ ของมหาวิทยาลัยและข้อตกลงใน ชั้นเรียน เช่น การแต่งกาย การ ช่วยเหลือเพื่อนในชั้นเรียน การ ดูแลห้องเรียน
1.6 เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของ ความเป็นมนุษย์และสามารถ จัดการกับปัญหา คุณธรรม จริยธรรม ในทุกสถานการณ์ได้ อย่างเหมาะสม	4.ชี้แจงกฎระเบียบและแนวปฏิบัติ ในการเรียนการสอนให้ชัดเจนใน รายวิชา	

2. ความรู้

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 75

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
2.1ไม่ประเมิน	1.จัดรูปแบบการเรียนรู้ในศาสตร์ ของวิชาชีพกายภาพบำบัดทั้ง ภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ สื่อออนไลน์ อย่างเป็นระบบตามลักษณะ ธรรมชาติรายวิชา ตลอดจนเนื้อหา สาระของรายวิชานั้นๆ โดยใช้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ หลากหลายทั้งการบรรยาย การฝึก ปฏิบัติ ร่วมกับการสัมมนา การ อภิปราย การค้นคว้า	1.สอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ 2.ประเมินผลจากการแสดงความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการ คิดวิเคราะห์ ในการสัมมนา การอภิปรายหรือการฝึกปฏิบัติ
2.2 สามารถอธิบายความรู้ พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพ ความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขา วิชาชีพ ระบบสุขภาพ กฎหมาย ความรู้ด้านการจัดการ การ บริหารงานบริการกายภาพบำบัด หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง	2.การวิเคราะห์ร่วมกับส่งเสริมให้ ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง และ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จัดให้มี การใช้หัวข้อปัญหา กรณีศึกษา สถานการณ์จริง การสัมมนา	3.การประเมินตนเองของผู้เรียน 4. กำหนดมาตรฐานการประเมินผล การเรียนรู้โดยใช้เกณฑ์ Rubric
2.3สามารถอธิบายสาระสำคัญ ของศาสตร์ที่เป็นวิชาชีพ กายภาพบำบัดเพื่อให้ความรู้ใน การส่งเสริม ป้องกันการเกิดโรค หรือภาวะต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง		
2.4 ไม่ประเมิน		

3. ทักษะทางปัญญา

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 14

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
3.1สามารถประยุกต์ความรู้ให้เกิดประโยชน์	1.ส่งเสริมให้เกิดเจตคติที่ดีในการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเอง จัดกิจกรรมให้นักศึกษาฝึกค้นคว้าหาความรู้ ด้วยตนเอง และนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการเรียนและการดำเนินชีวิตประจำวัน 2.การทำงานที่ได้รับมอบหมายโดยมุ่งเน้นการเรียนรู้และค้นคว้าหรือนำเสนอรายงานที่เกี่ยวกับสาขาวิชากายภาพบำบัดหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง 3.ใช้ตัวอย่างที่ดีเป็นกรณีศึกษาเพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้วิธีวิเคราะห์ปัญหาและฝึกบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ 4.นำเสนอ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสะท้อนคิดในชั้นเรียน	1.ประเมินผลจากการแสดงความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ในการสัมมนา การอภิปรายหรือการฝึกปฏิบัติ 2.ประเมินผลรายงานชิ้นงานที่กำหนด 3.การประเมินตนเองของผู้เรียน
3.2สามารถคิดอย่างเป็นระบบและแก้ไขปัญหาได้		
3.3สามารถประเมิน วิพากษ์สถานการณ์ต่างๆ โดยใช้ความรู้เป็นฐาน		
3.4 ไม่ประเมิน		
3.5สามารถวางแผนทางในการทำงานทางกายภาพบำบัดแก่ประชาชนอย่างปลอดภัยโดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง		
3.6สามารถค้นคว้าและประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์มาประยุกต์ใช้หรือบูรณาการกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
3.7สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง		

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 5

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
4.1สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานได้	1.จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนและผู้สอนโดยใช้รูปแบบของกิจกรรมกลุ่มเพื่อผลักดันให้เกิดการ	1.ประเมินจากการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน
4.2มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม		

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
4.3 ไม่ประเมิน	อภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน อันจะ นำไปสู่ การฝึกที่จะสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 2.จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริม ให้ทำงานเป็นทีมและการแสดงออกของ ภาวะผู้นำและผู้ตามทางวิชาการ และวิชาชีพในหลากหลาย สถานการณ์ ตลอดจนกล้าแสดง ความคิดเห็นของตนและ พร้อมที่จะยอมรับฟังความคิดเห็น ของบุคคลอื่น 3.จัดให้มีการมอบหมายงาน รายบุคคลเพื่อให้เกิดความ รับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนา ตนเอง	2.ประเมินจากพฤติกรรมและการ แสดงออกของนิสิตในขณะร่วมการ สัมมนา
4.4 มีจิตบริการและมีปฏิสัมพันธ์ อย่างสร้างสรรค์กับผู้ใช้บริการ ผู้ร่วมงานหรือผู้บังคับบัญชา		
4.5 มีความรับผิดชอบในการพัฒนา ตนเองและวิชาชีพ		

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 5

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
5.1 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิง ตัวเลข เพื่อให้เข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหา	1.มอบหมายงาน รายงาน กรณีศึกษา รวมถึงการนำเสนอ ผลงาน โดยให้นิสิตได้ใช้ทักษะทาง เทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้ เครื่องมือที่เกี่ยวข้องอย่างมี ประสิทธิภาพ	1.ประเมินจากการอภิปรายร่วมกัน ในชั้นเรียน 2.ประเมินจากความสามารถในการ นำเสนอ การอภิปราย รายงาน กรณีศึกษาในรายวิชา โดยให้ใช้ ทักษะการสื่อสารและทักษะทาง เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง
5.2 สามารถสื่อสารได้อย่างมี ประสิทธิภาพ		
5.3 สามารถใช้เทคโนโลยีในการ สืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล และ เลือกใช้ได้เหมาะสมกับสถานการณ์ อย่างมีประสิทธิภาพ		

6. ด้านทักษะพิสัย ไม่ประเมิน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

กลุ่มเรียนที่ 1

สัปดาห์ที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน	อาจารย์			สถานที่ / ห้องเรียน
														พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
1	2								91	1	91	1. Musculoskeletal, Neuromuscular response and adaptation to exercise		ประภาวดี			Online SWU Moodle
	1								91	1	91	2. Energy expenditure and metabolic response and adaptation to exercise		จุฬณี			Online SWU Moodle
2	1								91	1	91	3. Thermal regulation during exercise		กนกวรรณ ท.			Online SWU Moodle
	1								91	1	91	4. Exercise prescription and training for muscle		อรรพรรณ			Online SWU Moodle

สัปดาห์ที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน	อาจารย์			สถานที่ / ห้องเรียน
														พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
												and joint flexibility (stretching)					
3	2								91	1	91	5. Principle of exercise training and fitness testing		กนกวรรณ ว.			Online SWU Moodle
	1								91	1	91	6. Nutrition, energy production and transfer in the body, and ergogenic aids		กนกวรรณ ว.			Online SWU Moodle
4						1		2	91	2	46	Lecture exam 1: หัวข้อที่ 1 - 4	13%	สุวัฒน์	เจ้าหน้าที่วิชาการ		ห้อง 301, 302
	2								91	1	91	7. Cardiorespiratory response and adaptation to exercise		รุจิรวรรณ			ห้อง 301
	1								91	1	91	8. Exercise prescription and training for cardiorespiratory and muscular endurance		กนกวรรณ ว.			Online SWU Moodle

สัปดาห์ที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน	อาจารย์			สถานที่ / ห้องเรียน
														พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
5	1								91	1	91	9. Exercise in extreme enviroment (high altitude and under water)		สุวัฒน์			Online SWU Moodle
	2								91	1	91	10. Exercise prescription and training for muscle tendon and bone strength		ผกาภรณ์			ห้อง 301
6				4					91	2	46	Physical fitness testing	5%	กนกวรรณ ว.	สุวัฒน์		ห้อง 305
7						1		2	91	2	46	Lecture exam 2: หัวข้อที่ 5-7	13%	พัชรินทร์	สุวัฒน์		ห้อง 301, 302
	1								91	1	91	11. Suspension exercise		สายธิดา			Online SWU Moodle
8		3							42	3	14	<u>Sec 1:</u> Exercise prescription and training for muscle tendon and bone strength 1 นิสิต เลขที่ 1-42		ผกาภรณ์	อรรวรรณ	รุ่งฤดี	ห้อง 220

สัปดาห์ที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน	อาจารย์			สถานที่ / ห้องเรียน
														พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
9		3							42	3	14	<u>Sec 1:</u> Suspension exercise นิสิตเลขที่ 1-42		สายธิดา	วีรยา	จุพณี	ห้องโถงหน้าห้องประชุมใหญ่
10		3			/			2	42	3	14	<u>Sec 1:</u> Exercise prescription and training for muscle tendon and bone strength 2 นิสิตเลขที่ 1-42 (ประเมินในชั้นเรียน)	10%	ผกาภรณ์	อรรวรรณ	รุ่งฤดี	ห้อง 220
11							3	3	42	3	14	<u>Sec 1:</u> Suspension exercise นิสิตเลขที่ 1-42 (Lab examination)	10%	สายธิดา	วีรยา	จุพณี	ห้องโถงหน้าห้องประชุมใหญ่
12		3							42	3	14	<u>Sec 1:</u> Exercise prescription and training for muscle and joint flexibility (stretching) 1 นิสิตเลขที่ 1-42		อรรวรรณ	พัชรินทร์	ฉันทยา	ห้อง 305

สัปดาห์ที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน	อาจารย์			สถานที่ / ห้องเรียน
														พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
13		3							42	3	14	<u>Sec 1:</u> Exercise prescription and training for muscular endurance นิตินเลขที่ 1-42		กนกวรรณ ว.	พริยา	พิมพ์พร	ห้อง 321
						1		2	91	2	46	Lecture exam 3: หัวข้อที่ 8 - 11	14%	พัชรินทร์	สุวัฒน์		ห้อง 301, 302
14		3			/				42	3	14	<u>Sec 1:</u> Exercise prescription and training for muscle and joint flexibility (stretching) 2 นิตินเลขที่ 1-42 (ประเมินในชั้นเรียน)	10%	อรรณณ	พัชรินทร์	ฉันทยา	ห้อง 305
15				2				1	91	2	46	Suspension exercise	5%	สายธิดา	วีรยา		ห้องโถงหน้าห้องประชุมใหญ่
16							3	3	42	3	14	<u>Sec 1:</u> Exercise prescription and training for muscular endurance	5%	กนกวรรณ ว.	พริยา	พิมพ์พร	ห้อง 321

สัปดาห์ที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินชิ้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน	อาจารย์			สถานที่ / ห้องเรียน
														พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
												นิสิตเลขที่ 1-42 (Lab examination)					
17				2				1	91	2	46	Exercise prescription and training for muscle tendon and bone strength	15%	ผกาภรณ์	อรรพรรณ		ห้อง 322
18				2				1	91	2	46	Exercise prescription and training for muscular endurance		กนกวรรณ ว.	พริยา		ห้อง 322
19				2				1	91	2	46	Body response and adaptation to aerobic and anaerobic exercises		สุวัฒน์	ประภาวดี		ห้อง 322
รวม	15	18	0	12	0	3	6	20									

หมายเหตุ คุณาจารย์จะให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนาดตนเอง (Formative feedback) ให้แก่นิสิตทุกคนเมื่อมีการเรียนหัวข้อปฏิบัติและสัมมนาทุกครั้ง

กลุ่มเรียนที่ 2

สัปดาห์ที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน	อาจารย์				สถานที่ / ห้องเรียน
														พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
1	2								91	1	91	1. Musculoskeletal, Neuromuscular response and adaptation to exercise		ประภาวดี				Online SWU Moodle
	1								91	1	91	2. Energy expenditure and metabolic response and adaptation to exercise		จุฬณี				Online SWU Moodle
2	1								91	1	91	3. Thermal regulation during exercise		กนกวรรณ ท.				Online SWU Moodle
	1								91	1	91	4. Exercise prescription and training for muscle		อรรวรรณ				Online SWU Moodle

สัปดาห์ที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน	อาจารย์				สถานที่ / ห้องเรียน
														พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
												and joint flexibility (stretching)						
3	2								91	1	91	5. Principle of exercise training and fitness testing		กนกวรรณ ว.				Online SWU Moodle
	1								91	1	91	6. Nutrition, energy production and transfer in the body, and ergogenic aids		กนกวรรณ ว.				Online SWU Moodle
4						1		2	91	2	46	Lecture exam 1: หัวข้อที่ 1 - 4	13%	สุวัฒน์	เจ้าหน้าที่วิชาการ			ห้อง 301, 302
	2								91	1	91	7. Cardiorespiratory response and adaptation to exercise		รุจิรวรรณ				ห้อง 301
	1								91	1	91	8. Exercise prescription and training for cardiorespiratory		กนกวรรณ ว.				Online SWU Moodle

สัปดาห์ที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน	อาจารย์				สถานที่ / ห้องเรียน
														พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
												and muscular endurance						
5	1								91	1	91	9. Exercise in extreme enviroment (high altitude and under water)		สุวัฒน์				Online SWU Moodle
	2								91	1	91	10. Exercise prescription and training for muscle tendon and bone strength		ผกาภรณ์				ห้อง 301
6				4					91	2	46	Physical fitness testing	5%	กนกวรรณ ว.	สุวัฒน์			ห้อง 305
7						1		2	91	2	46	Lecture exam 2: หัวข้อที่ 5-7	13%	พัชรินทร์	สุวัฒน์			ห้อง 301, 302
	1								91	1	91	11. Suspension exercise		สายธิดา				Online SWU Moodle

สัปดาห์ที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน	อาจารย์				สถานที่ / ห้องเรียน
														พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
8		3							49	4	12	<u>Sec 2:</u> Suspension exercise นิสิตเลขที่ 43-91		สายจิตา	จุฬณี	วีรยา	ธิติมาศ	ห้องโถงหน้าห้องประชุมใหญ่
9		3							49	4	12	<u>Sec 2:</u> Exercise prescription and training for muscle tendon and bone strength 1 นิสิตเลขที่ 43-91		ผกาภรณ์	อรรวรรณ	รุ่งฤดี	พัชรินทร์	ห้อง 220
10							3	3	49	4	12	<u>Sec 2:</u> Suspension exercise นิสิตเลขที่ 43-91 (Lab examination)	10%	สายจิตา	จุฬณี	วีรยา	ธิติมาศ	ห้องโถงหน้าห้องประชุมใหญ่
11		3			/			2	49	4	12	<u>Sec 2:</u> Exercise prescription and training for muscle tendon and bone strength2 นิสิตเลขที่	10%	ผกาภรณ์	อรรวรรณ	รุ่งฤดี	พัชรินทร์	ห้อง 220

สัปดาห์ที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน	อาจารย์				สถานที่ / ห้องเรียน
														พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
												43-91 (ประเมินในชั้นเรียน)						
12		3							49	4	12	<u>Sec 2:</u> Exercise prescription and training for muscular endurance นิสิตเลขที่ 43-91		กนกวรรณ ว.	พริยา	พิมพ์พร	สุวัฒน์	ห้อง 321
13		3							49	4	12	<u>Sec 2:</u> Exercise prescription and training for muscle and joint flexibility (stretching) 1 นิสิตเลขที่ 43-96		อรรวรรณ	พัชรินทร์	ธัญญา	ธิติมาศ	ห้อง 305
						1		2	91	2	46	Lecture exam 3: หัวข้อที่ 8 - 11	14%	พัชรินทร์	สุวัฒน์			ห้อง 301, 302
14							3	3	49	4	12	<u>Sec 2:</u> Exercise prescription and training for muscular	5%	กนกวรรณ ว.	พริยา	พิมพ์พร	สุวัฒน์	ห้อง 321

สัปดาห์ที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน	อาจารย์				สถานที่ / ห้องเรียน
														พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
												endurance นิสิตเลขที่ 43-91 (Lab examination)						
15				2				1	91	2	46	Suspension exercise	5%	สายจิตา	วีรยา			ห้องโถงหน้าห้องประชุมใหญ่
17				2				1	91	2	46	Exercise prescription and training for muscle tendon and bone strength		ผกาภรณ์	อรรวรรณ			ห้อง 322
16		3			/			2	49	4	12	<u>Sec 2:</u> Exercise prescription and training for muscle and joint flexibility (stretching) 2 นิสิต เลขที่ 43-91 (ประเมินในชั้นเรียน)	10%	อรรวรรณ	พัชรินทร์	ฉันทยา	ธิติมาศ	ห้อง 305

สัปดาห์ที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อม	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน	อาจารย์				สถานที่ / ห้องเรียน
														พิเศษ/ Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
18				2				1	91	2	46	Exercise prescription and training for muscular endurance		กนกวรรณ ว.	พริยา			ห้อง 322
19				1				1	91	2	46	Body response and adaptation to aerobic and anaerobic exercises		สุวัฒน์	ประภาวดี			ห้อง 322
รวม	15	18	0	11	0	3.0	6	20										

หมายเหตุ คณาจารย์จะให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนานตนเอง (Formative feedback) ให้แก่นิสิตทุกคนเมื่อมีการเรียนหัวข้อปฏิบัติและสัมมนาทุกครั้ง

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

รายละเอียดการประเมินอยู่ใน หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

3. รายละเอียดการประเมิน และเกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด

กิจกรรมที่ 1. การสอบบรรยาย	40%
กิจกรรมที่ 2. การสอบปฏิบัติ	35%
กิจกรรมที่ 3. สัมมนา	25%
รวม	100%

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด : อิงเกณฑ์ (C)

ต้องได้คะแนนสอบภาคบรรยายไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 และคะแนนภาคปฏิบัติต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 เป็นเกรด C จึงจะถือว่าสอบผ่าน (เป็นไปตามข้อกำหนดของสภาวิชาชีพกายภาพบำบัด)

เกณฑ์ระดับขั้นคะแนน

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
0.0-44.9	E

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- McArdle WD, Katch FI, Katch VL, Exercise physiology : energy, nutrition, and human Performance. 6th ed. Baltimore: Lippincott Williams & wilkins, 2007.
- McArdle WD, Katch FI, Katch VL, Essentials of exercise physiology. 3rd edition. Philadelphia: Lippincott Williams & wilkins, 2006.
- Robergs RA, Roberts SO. Exercise physiology: exercise, performance, and clinical Applications. St Louis: Mosby, 2001

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของผลงาน การสัมมนา การปฏิบัติการ ที่นิสิตได้รับมอบหมาย
- การทวนสอบและประเมินผลการเรียนรู้
- ประเมินจากผลการเรียนของรายวิชา

3. การปรับปรุงการสอน

ข้อเสนอแนะจากการประเมินรายวิชา	การดำเนินการปรับปรุง	ความต้องการสนับสนุนจากสาขาวิชา/คณะ
อยากให้อาจารย์อธิบายทำออกกำลังกายที่มีรายละเอียดที่ชัดเจนมากขึ้น	ปรับจำนวนชั่วโมงสัมมนาเพื่อให้อาจารย์สามารถอภิปรายร่วมกับนิสิตอย่างมีรายละเอียดที่ชัดเจนขึ้น	ไม่มี

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- มีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามการพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของรายวิชา โดยนิสิตและอาจารย์ผู้สอน
- ตัดเกรดรายวิชาในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อพิจารณาเห็นชอบ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- รวบรวมผลการประเมินการสอน ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ข้อคิดเห็นของนิสิต เพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัย ปรับวิธีการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง