



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและสมรรถภาพทางการกีฬา (2567)
คณะกายภาพบำบัดและเวชศาสตร์การกีฬา สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและสมรรถภาพทางการกีฬา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

SPM 222 ชีวกลศาสตร์ประยุกต์สำหรับการเคลื่อนไหวของมนุษย์ 3(1-4-4)
(Applied Biomechanics of Human Movement)

วิชาบังคับร่วม -

วิชาบังคับก่อน -

ภาคการศึกษา 1/2567

กลุ่ม 01

ประเภทของวิชา ☐ วิชาปรับพื้นฐาน

☐ วิชาศึกษาทั่วไป

☒ วิชาเฉพาะ

☐ วิชาเลือกเสรี

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อ.ดร.อิสราภรณ์ เลิศวงศ์หัตถกุล ☒ อาจารย์ประจำ

อาจารย์ผู้สอน อ.ดร.อิสราภรณ์ เลิศวงศ์หัตถกุล ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ

อ.ดร.ณัฐธิกา นาคเพชร ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ

อ.อภิสิทธิ์ เสลาหอม ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ

อ.ปรีกาศ เต็นเบ็น ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ

อ.ณัฐวุฒิ ทรงเจริญ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ

สถานที่สอน คณะกายภาพบำบัดและเวชศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยรังสิต

☒ ในที่ตั้ง ☐ นอกที่ตั้ง

วันที่จัดทำ 29 มิถุนายน 2568

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์รายวิชา

ภาคทฤษฎี

1. อธิบายเนื้อหาที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ ของรยางค์แขน และขา ศีรษะ คอ ลำตัว และหลังส่วนล่างได้ในภาวะที่มีพยาธิสภาพทางการกีฬา
2. อธิบายเนื้อหาที่เกี่ยวกับหลักการการวิเคราะห์ท่าทางการเคลื่อนไหวต่างๆ เช่น ยืน เดิน นั่ง การทำงาน และการทำกิจวัตรประจำวันได้ รวมถึงในการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา
3. หลักการและความรู้พื้นฐานทางการยศาสตร์มาประยุกต์ร่วมกับชีวกลศาสตร์ในการวิเคราะห์ท่าทางและความผิดปกติที่เกิดขึ้นต่อระบบกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อจากการทำงานต่างๆ

ภาคปฏิบัติ

1. สามารถบอกปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมการเคลื่อนไหวในการควบคุมท่าทางการรักษาสมดุล การเดิน การใช้แขนและการประสานสัมพันธ์ระหว่างวัตถุ ศีรษะและดวงตา
2. สามารถบอกปัจจัยที่มีผลต่อเรียนรู้การเคลื่อนไหวในคนปกติและผู้ป่วยระบบประสาท
3. สามารถวิเคราะห์การเคลื่อนไหวโดยการสังเกต และใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์การไหวที่สัมพันธ์กับปัญหาได้
4. สังเกตและตรวจประเมินท่าทาง การทรงท่า การเดิน การหยิบจับ รวมทั้งวิเคราะห์หาความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับโครงสร้างต่างๆของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อทางการกีฬา
5. แสดงมารยาทที่ดี และเจตคติที่ดีในการปฏิบัติต่อนักกีฬา

2. คำอธิบายรายวิชา

ชีวกลศาสตร์ของของกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ ของรยางค์แขน และขา ศีรษะ คอ ลำตัว และหลังส่วนล่างในภาวะเกิดพยาธิสภาพ การวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของมนุษย์และการทรงท่า ในขณะที่ทำกิจวัตรประจำวัน การวิเคราะห์ด้านการยศาสตร์ และชีวกลศาสตร์การกีฬา

จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

☒ E-mail: isarabhorn.l@rsu.ac.th

☒ Google classroom: code 77bkz6k

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้						3. ทักษะทาง ปัญญา					4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ					5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
●	●		○		●		●				●	○	●			●							●	●

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.1	ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต	มีการทำข้อตกลงระหว่างผู้เรียนและผู้สอน เรื่องกฎระเบียบและแนวทางการปฏิบัติตนในการเรียนวิชานี้	มีการเช็คชื่อและสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษาในระหว่างเรียน
1.2	มีระเบียบ วินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	เช่น เวลาในการเข้าห้องเรียนและห้องสอบ การส่งงาน การแต่งกาย การปฏิบัติตัวขณะเรียน	

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1	มีความรู้ และความเข้าใจในทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น กายวิภาคศาสตร์ ชีวกลศาสตร์ สรีรวิทยา จิตวิทยา หลักการและวิธีการออกแบบและสอนการออกกำลังกายสำหรับบุคคลทั่วไป รวมถึงการจัดการในการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการกีฬา	บรรยายเนื้อหาหลักการแต่ละหัวข้อ	ทดสอบทเรียน Quiz ประเมินระหว่างเรียน

2.3	สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหาในทางวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและสมรรถภาพทางการกีฬาเพื่อการสร้างเสริม ป้องกัน และฟื้นฟูสมรรถภาพทางการกีฬา		
-----	---	--	--

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1	สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเป็นระบบ	ให้นักศึกษาฝึกวิเคราะห์ การเคลื่อนไหวพื้นฐานของมนุษย์โดยใช้องค์ความรู้จากคำศัพท์ทางการเคลื่อนไหว ปรึชญาการเคลื่อนไหว ประเภทและองค์ ประกอบการเคลื่อนไหว	ประเมินระหว่างเรียน รายงาน สัมมนา Quiz
3.3	สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปปัญหาในผู้บาดเจ็บทางการกีฬาได้		

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1	มีความสามารถในการติดต่อ สื่อสาร ข่าวสารให้เป็นที่เข้าใจได้ถูกต้อง	สอดแทรกการฝึกให้นักศึกษาสื่อสารกับบุคคลอื่นๆ ในชั่วโมงปฏิบัติการ ด้วยการฝึกกล่าวทักทาย ชักถามและอธิบายสิ่งที่ผู้รับบริการควรระวัง โดยภาษาที่สุภาพ กระชับและชัดเจน และฝึกทักษะการนำเสนอข้อมูลต่อหน้ากลุ่มคน	ประเมินระหว่างเรียน รายงาน สัมมนา

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.3	มีทักษะในการนำเสนอ โดยเลือกใช้รูปแบบและวิธีการที่เหมาะสม	ให้นักศึกษานำเสนอเนื้อหาในการสัมมนาหน้าชั้นเรียนโดยเปิดโอกาสให้	ประเมินระหว่างเรียน
5.4	มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม	เลือกรูปแบบในการนำเสนอเองตามความถนัดเช่น การพูดอธิบายปากเปล่า การนำเสนอด้วย Power Point การเขียนกระดาน หรือการแสดงบทบาทสมมติ และการเลือกแหล่งที่มาของข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	ชิ้นงาน สัมมนา

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงบรรยาย					คะแนนประเมิน								ผู้สอน
		บรรยาย			ปฏิบัติ										
		บรรยาย	บรรยายสดผ่าน	อภิปรายกลุ่มย่อย	ปฏิบัติการทักษะ	สัมมนา	สอบบรรยาย online	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	คะแนนรวม	
	<u>เรื่องที่ 1</u> Human motion analysis 1.1 Basic principle 1.2 Basic movement analysis 1.2.1 Sit to stand, stand to sit 1.2.2 Reaching (anterior, lateral and over head) 1.3 Techniques of motion analysis 1.3.1 2D motion analysis 1.3.2 3D motion analysis ปฏิบัติการ Human motion analysis สัมมนาปฏิบัติการ Human motion analysis	3			8	2		10		7	10	20	7	54	อ.ดร.ณัฐริกา

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงบรรยาย					คะแนนประเมิน								ผู้สอน
		บรรยาย			ปฏิบัติ										
		บรรยาย	บรรยายสดผ่าน	อภิปรายกลุ่มย่อย	ปฏิบัติการทักษะ	สัมมนา	สอบบรรยาย online	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	คะแนนรวม	
	<u>เรื่องที่ 2</u> Pathomechanics head, cervical, thoracic, lumbar, SI	1			3				7		10			17	อ.ดร.อิสราภรณ์
	<u>เรื่องที่ 3</u> Pathomechanics UE	1			3				7		10			17	อ.ดร.ณัฐจิรา
	<u>เรื่องที่ 4</u> Pathomechanics LE	1			3				7		10			17	อ.ดร.อิสราภรณ์
	สัมมนาปฏิบัติการที่ 2 - 4 Pathomechanics					3				10				10	อ.ดร.อิสราภรณ์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงบรรยาย					คะแนนประเมิน								ผู้สอน
		บรรยาย			ปฏิบัติ										
		บรรยาย	บรรยายสดผ่าน	อภิปรายกลุ่มย่อย	ปฏิบัติการทักษะ	สัมมนา	สอบบรรยาย online	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	คะแนนรวม	
	<u>เรื่องที่ 5</u> Gait 5.1 Kinematics - Phases of the gait cycle - Distance and time variables - Joint motion - Determinants of gait 5.2 Kinetics - external and internal forces - sagittal plane analysis - frontal plane analysis - lower extremity joint and muscle activity 5.3 Kinematics and kinetics of trunk and upper extremity - trunk - upper extremity	3			8	2		10	4	7	10	16	7	54	อ.บำรุงกาด

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงบรรยาย					คะแนนประเมิน								ผู้สอน
		บรรยาย			ปฏิบัติ										
		บรรยาย	บรรยายสดผ่าน	อภิปรายกลุ่มย่อย	ปฏิบัติการทักษะ	สัมมนา	สอบบรรยาย online	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	คะแนนรวม	
	5.4 Effects of age, disease, muscle - weakness or paralysis, and malalignment on gait ปฏิบัติการ Foot print ปฏิบัติการ Gait analysis (1) gait analysis ในภาวะปกติและผิดปกติ (2) การวิเคราะห์กล้ามเนื้อข้อต่อในเชิงชีวกลศาสตร์ ในภาวะปกติ และผิดปกติ (kinesiology and pathokinesiology) (3) clinical correlation และการให้ความรู้การใช้ ข้อต่อและกล้ามเนื้อที่เหมาะสมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคหรือการบาดเจ็บ														

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงบรรยาย					คะแนนประเมิน								ผู้สอน
		บรรยาย			ปฏิบัติ										
		บรรยาย	บรรยายสดผ่าน	อภิปรายกลุ่มย่อย	ปฏิบัติการทักษะ	สัมมนา	สอบบรรยาย online	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	คะแนนรวม	
	เรื่องที่ 6 Sports biomechanics 6.1 healthy condition 6.2 abnormal condition	4				3			7	10		13		30	อ.ดร.อิสราภรณ์
	เรื่องที่ 6.1 Sports biomechanics: running - healthy condition - abnormal condition				2						7			7	อ.บำรุงกาด
	เรื่องที่ 6.2 Sports biomechanics: throwing/striking/smashing - healthy condition - abnormal condition -				3			3			6		2	11	อ.ดร.อิสราภรณ์
	เรื่องที่ 6.3 Sports biomechanics: aquatic environment (swimming) - healthy condition - abnormal condition				2						7			7	อ.อภิสิทธิ์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงบรรยาย					คะแนนประเมิน								ผู้สอน
		บรรยาย			ปฏิบัติ										
		บรรยาย	บรรยายสดผ่าน	อภิปรายกลุ่มย่อย	ปฏิบัติการทักษะ	สัมมนา	สอบบรรยาย online	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	คะแนนรวม	
	เรื่องที่ 6.4 Sports biomechanics: punching /rowing - healthy condition - abnormal condition -				3			3			6		2	11	อ.ณัฐวุฒิ
	เรื่องที่ 6.5 Sports biomechanics: kicking/weight lifting - healthy condition - abnormal condition				3			3			6		2	11	อ.ดร.ณัฐจิรา
	เรื่องที่ 7 Advanced Posture analysis 7.1 Mechanic and pathomechanics of posture ปฏิบัติการ Analysis of posture - การวิเคราะห์กล้ามเนื้อข้อต่อในเชิงชีวกลศาสตร์ ในภาวะปกติ และผิดปกติ (kinesiology and pathokinesiology of upper extremity)	2			4	2			4	7	10	10	3	34	อ.ดร.ณัฐจิรา

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงบรรยาย					คะแนนประเมิน								ผู้สอน
		บรรยาย			ปฏิบัติ										
		บรรยาย	บรรยายสดผ่าน	อภิปรายกลุ่มย่อย	ปฏิบัติการทักษะ	สัมมนา	สอบบรรยาย online	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	คะแนนรวม	
	- clinical correlation - การให้คำแนะนำท่าทางที่ถูกต้องในชีวิตประจำวัน - การให้ความรู้การใช้ข้อต่อและกล้ามเนื้อที่เหมาะสมในการทำกิจกรรมต่างๆเพื่อการส่งเสริมสุขภาพการป้องกันโรคหรือการบาดเจ็บ สัมมนาปฏิบัติการ Analysis of posture														
	เรื่องที่ 8 Integrated biomechanical analysis				4	2				7	13			20	อ.ดร.อิสราภรณ์
รวม		15			46	14		29	36	48	105	59	23	300	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	คะแนนประเมิน							สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
	สอบบรรยาย online	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ		
1.2		/							
2.1		/	/		/				
3.2		/	/		/				
4.1		/			/				
4.2		/			/				
5.2		/			/				
รวม		188	52		60				300

ข้อปฏิบัติในการเรียน

การเข้าเรียน

- ในภาคทฤษฎี นักศึกษาต้องเข้าเรียนตรงต่อเวลา เข้าช้าไม่เกิน 10 นาที และมีเวลาเรียน **ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80** ของเวลาภาคทฤษฎีทั้งหมด จึงจะมีสิทธิเข้าสอบ หรือผู้ที่ลา (ลากิจและลาป่วย) และขาดเรียน รวมกันแล้วมากกว่า **9 ชั่วโมง คิดเป็น 20% ของชั่วโมงเรียนทั้งหมด จะถูกตัดสิทธิ์สอบทันที**
- ในภาคปฏิบัติการและสัมมนา นักศึกษาต้องเข้าเรียน 100 % ถ้าขาดเรียนในหัวข้อใด นักศึกษาจะถูกตัดสิทธิ์ได้รับการประเมินในหัวข้อนั้นทันที
- กรณีลาป่วย นักศึกษาต้องส่งใบลาพร้อมแนบใบรับรองแพทย์ โดยส่งอาจารย์ที่ปรึกษา, อาจารย์ผู้ประสานงาน และอาจารย์ผู้สอน ตามหลังวันที่หลังจากกลับมาเรียน
- กรณีลากิจ นักศึกษาต้องส่งใบลาล่วงหน้า 3 วัน โดยส่งอาจารย์ที่ปรึกษา, อาจารย์ผู้ประสานงาน และอาจารย์ผู้สอน

การแต่งกาย

- การเข้าเรียนนักศึกษาต้องใส่ชุดฝึกปฏิบัติที่ถูกต้องตามระเบียบของคณะหรือมหาวิทยาลัยรังสิต จึงจะได้รับการอนุญาตให้เข้าเรียน

การขาด/ลาสอบ

- ต้องยื่นคำร้องขอสอบผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา ไปยังคณะกรรมการฝ่ายวิชาการเพื่อพิจารณาเป็นกรณี

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด: แบบอิงเกณฑ์ ตัด C ที่ 60.0 %

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

นักศึกษาต้องได้รับผลการประเมิน ไม่ต่ำกว่า C จึงจะถือว่าผ่านการประเมินในวิชานี้

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Creason C. Stedman's Medical Terminology: Steps to Success in Medical Language, 10th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
2. Fremgen B and Frucht S. Medical Terminology: A living language, 4th ed. Pearson; 2009.
3. Adrian MJ and Cooper JM. Biomechanics of human movement, 2nded. Dubuque: WCB Brown & Benchmark; 1995.
4. Soderberg GL. Kinesiology: application to pathological motion, 2nded. Baltimore: Williams & Wilkins; 1997.
5. กานดา ใจภักดี. วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว Kinesiology, พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ; 2542.
6. Kisner C and Colby LA. Therapeutic exercise: foundations and techniques, 2nd ed. Philadelphia, F.A. Davis Company; 1985.

7. Oatis CA. Kinesiology the mechanics and pathomechanics of human movement, 2nded. Baltimore: William & Wilkines; 2009.
 8. Neumann DA. Kinesiology of the musculoskeletal system: foundation for rehabilitation, 2nded. St.Louis, Missouri: Mosby Elsevier; 2010.
 9. Susan HJ. Basic biomechanics, 3rd ed. McGraw-Hill; 1999.
 10. เอกสารอ้างอิง ประมะ สตะเวทิน . 2534. เอกสารการสอนชุดวิชาหลักและทฤษฎีการสื่อสาร หน่วยที่ 1-8 (พิมพ์ครั้งที่ 10). นนทบุรี :มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
 11. เปลื้อง ณ นคร. 2515. จิตวิทยาสำหรับชีวิต. กรุงเทพฯ ฯ : รวมสาส์น.
 12. มัลลิกา คณานุรักษ์. 2547. จิตวิทยาการสื่อสารของมนุษย์. กรุงเทพฯ ฯ : โอเดียนสโตร์.
 13. วิรัช ลภีรัตนกุล. 2546. การประชาสัมพันธ์. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
 14. ราตรี พัฒนรังสรรค์. 2542. พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน. กรุงเทพฯ ฯ : ภาควิชา จิตวิทยา และการแนะแนว. คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม.
 15. วันดี ชวตสุข. (2549). การพูดในอาชีพสื่อมวลชน. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ
ดูรายละเอียดในแผนการสอนรายชั่วโมง
 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ
-

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา
 - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
 - แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน
 - การสังเกตการสอนของผู้ร่วมทีมการสอน
 - การประเมินการสอนโดยอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านนี้
 - ผลการสอบ

3. การปรับปรุงการสอน

ปัญหาหรือข้อเสนอแนะ จากการประเมินรายวิชา	การปรับปรุงการสอน	ความต้องการการช่วยเหลือ/ สนับสนุนจากคณะ
ปรับปรุงแบบกิจกรรมเป็นการเรียนรู้ จากประสบการณ์ตรง ให้รู้จัก บทบาทหน้าที่ของอาชีพ	ศึกษาดูงานตามสถานประกอบการทาง กายภาพบำบัดและทางการกีฬา	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางดูงาน นอกสถานที่

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ สัมภาษณ์นักศึกษา
- ☒ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา ประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับความเข้าใจและ
หลักการนำไปใช้
- ☒ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา มีการตรวจสอบโดย
คณะกรรมการวิชาการคณะ ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบ
ข้อสอบ วิธีการให้คะแนนสอบ หัวข้อประเมิน และการให้คะแนนพฤติกรรม
- ☒ การประเมินความรู้รวบยอดโดยการทดสอบ ในการสอบปฏิบัติการ การประยุกต์ใช้กลุ่มคนที่
แตกต่างกันเพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจและการประยุกต์ใช้เนื้อหาทั้งรายวิชาในกรณีศึกษา
- ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....
- ☐ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม.....
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน จากปัญหาและอุปสรรคที่พบ หรือ ตามข้อเสนอแนะและผลการทวน
สอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ และเพื่อให้เข้ากับการพัฒนาความรู้ใหม่ๆทุกปี

หมวดที่ 7 ตารางเรียน



คณะกายภาพบำบัดและเวชศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏ

SPM 222 – ชีวกลศาสตร์ประยุกต์สำหรับการเคลื่อนไหวของมนุษย์ 3(1-4-4)

สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและสมรรถภาพทางกีฬา ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567

Date	Time	Topic	Lecture	Laboratory	Seminar	Instructor
พ 20 ส.ค.68	09.00 - 12.00 น.	Human motion analysis	3			อ.ดร.ณัฐริกา
ศ 22 ส.ค.68	13.00 - 16.00 น.	ปฏิบัติการ Human motion analysis		3		อ.ดร.ณัฐริกา อ.อภิสิทธิ์
พ 27 ส.ค.68	09.00 - 12.00 น.	ปฏิบัติการ Human motion analysis		3		อ.ดร.ณัฐริกา อ.ณัฐวุฒิ
ศ 29 ส.ค.68	13.00 - 15.00 น.	ปฏิบัติการ Human motion analysis		2		อ.ดร.ณัฐริกา อ.อภิสิทธิ์
	15.00 - 16.00 น.	สัมมนาปฏิบัติการ Human motion analysis			1	อ.ดร.ณัฐริกา อ.อภิสิทธิ์
พ 3 ก.ย. 68	09.00 - 10.00 น.	สัมมนาปฏิบัติการ Human motion analysis			1	อ.ดร.ณัฐริกา อ.อภิสิทธิ์
	10.00 - 11.00 น.	Pathomechanics head, cervical, thoracic lumbar, SI	1			อ.ดร.อิสราภรณ์
	11.00 - 12.00 น.	ปฏิบัติการ Pathomechanics head, cervical, thoracic, lumbar, SI		1		อ.ดร.อิสราภรณ์ อ.อภิสิทธิ์
ศ 5 ก.ย. 68	13.00 - 15.00น.	ปฏิบัติการ Pathomechanics head, cervical, thoracic, lumbar, SI		2		อ.ดร.อิสราภรณ์ อ.อภิสิทธิ์
	15.00 - 16.00น.	Pathomechanics LE	1			อ.ดร.อิสราภรณ์
พ10 ก.ย. 68	09.00 - 12.00 น.	ทำบุญคณะ				
ศ 12 ก.ย. 68	13.00 - 16.00 น.	Gait	3			อ.บวรภัต
พ 17 ก.ย. 68	08.00 - 09.00 น.	Pathomechanics UE	1			อ.ดร.ณัฐริกา
	09.00 - 12.00 น.	ปฏิบัติการ Pathomechanics UE		3		อ.ดร.ณัฐริกา อ.ดร.อิสราภรณ์
ศ 19 ก.ย. 68	13.00 - 16.00 น.	ปฏิบัติการ Pathomechanics LE		3		อ.ดร.อิสราภรณ์ อ.ดร.ณัฐริกา
พ 24 ก.ย. 68	09.00 - 12.00น.	สัมมนาปฏิบัติการที่ 2 - 4 Pathomechanics			3	อ.ดร.ณัฐริกา อ.บวรภัต
ศ 26 ก.ย. 68	13.00-15.00น.	ปฏิบัติการ Gait		2		อ.บวรภัต อ.ณัฐวุฒิ

Date	Time	Topic	Lecture	Laboratory	Seminar	Instructor
พ 1 ต.ค. 68	09.00 - 12.00 น.	ปฏิบัติการ Gait		3		อ.บำรุงกาด อ.ดร.อิสราภรณ์
ศ 3 ต.ค. 68	13.00 - 16.00น.	ปฏิบัติการ Gait		3		อ.บำรุงกาด อ.ดร.อิสราภรณ์
พ 15 ต.ค. 68	09.00 - 11.00 น.	สัมมนาปฏิบัติการ Gait			2	อ.บำรุงกาด อ.ดร.อิสราภรณ์
ศ 17 ต.ค. 68	13.00 - 16.00 น.	Sports biomechanics	3			อ.ดร.อิสราภรณ์
พ 29 ต.ค. 68	09.00 - 10.00 น.	Sports biomechanics	1			อ.ดร.อิสราภรณ์
	10.00-12.00 น.	ปฏิบัติการ Sports biomechanics : running		2		อ.บำรุงกาด อ.ณัฐวุฒิ
ศ 31 ต.ค. 68	13.00 - 15.00 น.	ปฏิบัติการ Sports biomechanics : throwing/striking/smashing		3		อ.ดร.อิสราภรณ์ อ.อภิสิทธิ์
พ 5 พ.ย. 68	09.00 - 11.00 น.	ปฏิบัติการ Sports biomechanics : aquatic environment (swimming)		2		อ.อภิสิทธิ์ อ.ดร.อิสราภรณ์
ศ 7 พ.ย. 68	13.00 - 16.00 น.	ปฏิบัติการ Sports biomechanics : punching /rowing		3		อ.ณัฐวุฒิ อ.อภิสิทธิ์
พ 12 พ.ย. 68	09.00 - 12.00 น.	ปฏิบัติการ Sports biomechanics : kicking/ weight lifting		3		อ.ดร.ณัฐจิภา อ.อภิสิทธิ์
ศ 14 พ.ย. 68	13.00 - 15.00 น.	Advanced Posture analysis	2			อ.ดร.ณัฐจิภา
	15.00-17.00 น.	ปฏิบัติการ : Advanced Posture analysis		2		อ.ดร.อิสราภรณ์ อ.ดร.ณัฐจิภา
พ 19 พ.ย. 68	09.00 - 12.00น.	Self study				
ศ 21 พ.ย. 68	13.00 - 15.00 น.	ปฏิบัติการ : Advanced Posture analysis		2		อ.ดร.อิสราภรณ์ อ.ดร.ณัฐจิภา
	15.00-17.00 น.	สัมมนาปฏิบัติการ : Advanced Posture analysis			2	อ.ดร.ณัฐจิภา อ.ดร.อิสราภรณ์
พ 26 พ.ย. 68	08.00 - 11.00 น.	สัมมนาปฏิบัติการ : Sports biomechanics			3	อ.ดร.อิสราภรณ์ อ.อภิสิทธิ์
	11.00-12.00 น.	ปฏิบัติการ: Integrated biomechanical analysis		1		อ.ดร.อิสราภรณ์ อ.อภิสิทธิ์
ศ 28 พ.ย. 68	13.00 - 16.00 น.	ปฏิบัติการ: Integrated biomechanical analysis		3		อ.ดร.ณัฐจิภา อ.ดร.อิสราภรณ์
พ 3 ธ.ค. 68	10.00-12.00 น.	สัมมนา: Integrated biomechanical analysis			2	อ.ดร.อิสราภรณ์ อ.บำรุงกาด

Date	Time	Topic	Lecture	Laboratory	Seminar	Instructor
		สอบบรรยาย SPM222				
		สอบปฏิบัติปลายภาค SPM222				