

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กภ 201 ระบบร่างกายมนุษย์ 3

สาขากายภาพบำบัด

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2567

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

กภ201 ระบบร่างกายมนุษย์ 3

PTX201 Human Body System III

2. จำนวนหน่วยกิต

3 (2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขากายภาพบำบัด

หมวดวิชาเฉพาะ พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มพื้นฐานวิชาชีวกายภาพบำบัด

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

ผศ.ดร.กสิมา กิตยานันท์	kasima@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา (หลัก)
ผศ.ดร.สายธิดา ลากอนันตสิน	saitida@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา (รอง)
ผศ.ดร.วันวิสาข์ พานิชากรณ์	wanvisap@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ รุณรงค์	nuttakarn@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.พีรยา เต็มเจริญสุข	peeraya@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.วีรยา ประโมทยกุล	weeraya@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.ยุภาภรณ์ รัตน์วิจิตร	yupapomr@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.ธิติมาศ วินัยรักษ์	thitimard@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.พรพรหม เขษะสิทธิ์	pornprom@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผศ.ดร.นิธินันท์ ชัยศรี	teerawatn@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.ธีรวัฒน์ นิธิอรธวานนท์	nitinun@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) –ไม่มี-

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) –ไม่มี-

8. สถานที่เรียน

SWU moodle (online)

คณะกายภาพบำบัด มศว องค์กรักษ์

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

20 พฤษภาคม 2567

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตสามารถ	ELO
1. อธิบายโครงสร้างหน้าที่ของระบบประสาทรวมถึงทางเดินประสาท ในระบบต่างๆ เช่น ระบบประสาทยนต์ ระบบประสาทรับความรู้สึก ระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบประสาทรับความรู้สึกพิเศษ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในกายภาพบำบัดทางระบบประสาท (Understand)	2
2. อธิบายความรู้ในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ประสาทวิทยาในระดับเซลล์ ประสาทสรีรวิทยา และประสาทพยาธิวิทยา เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในกายภาพบำบัดทางระบบประสาท (Understand)	2
3. เปรียบเทียบความสัมพันธ์ของลักษณะอาการและโครงสร้างของระบบประสาทที่เกี่ยวข้องของโรค กลุ่มอาการ และภาวะความผิดปกติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบประสาท (Apply)	2
4. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับโรคทางระบบประสาทได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Apply)	2
5. แสดงออกถึงการพัฒนาตนเองให้มีความรู้จากงานที่ได้รับมอบหมาย (Apply)	1
6. แสดงความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง มีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์ สามารถทำงานเป็นทีม มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น และเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ (Apply)	1

ELO1 Take responsibility for their learning and professional development.

ELO2 Demonstrate an understanding of the human body in health and disease, ageing process.

วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากการประเมินรายวิชาในปีการศึกษาที่ผ่านมา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

โครงสร้าง หน้าที่ของระบบประสาท ทางเดินประสาท ประสาทวิทยาในระดับเซลล์ ประสาทสรีรวิทยา ประสาทพยาธิวิทยาและการประยุกต์ใช้ในวิชากายภาพบำบัดทางระบบประสาท

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ฝึกปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 28 ชม./ ภาคการศึกษา สัมมนาเสริม บรรยาย 2 ชม./ภาค การศึกษา	ตามความต้องการ ของนิสิตเฉพาะราย	ปฏิบัติ 28 ชม./ภาคการศึกษา สัมมนาเสริมปฏิบัติ 2 ชม./ภาค การศึกษา	15 ชม./ภาค การศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม ตามความต้องการของนิสิต

1. คุณธรรมจริยธรรม						2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา							4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			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 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 2

ผลการเรียนรู้ด้าน คุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1.1 มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา	<ol style="list-style-type: none"> สอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพในหัวข้อต่าง ๆ ชี้แจงกฎระเบียบและแนวปฏิบัติในการเรียนการสอนให้ชัดเจนก่อนเปิดรายวิชา 	<ol style="list-style-type: none"> สังเกตพฤติกรรมความซื่อสัตย์และการตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน การทำรายงาน การอ้างอิงผลงาน สังเกตพฤติกรรมการมีวินัย การปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัยและข้อตกลงในชั้นเรียน เช่น การแต่งกาย
1.2 ไม่ประเมิน	-	-
1.3 ไม่ประเมิน	-	-
1.4 ไม่ประเมิน	-	-
1.5 ไม่ประเมิน	-	-
1.6 เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ และสามารถจัดการกับปัญหาคุณธรรม จริยธรรม ในทุกสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> สอดแทรกตัวอย่างกรณีศึกษาให้มีการวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นปัญหาจริยธรรม 	<ol style="list-style-type: none"> สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปราย การแสดงออกในชั้นเรียน และการสะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน

2. ความรู้

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 55

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
2.1 ไม่ประเมิน	-	-
2.2 สามารถอธิบายความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพ ความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชาชีพ ระบบสุขภาพ กฎหมาย ความรู้ด้านการจัดการ การบริหารงานบริการกายภาพบำบัด หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง	1. จัดการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้ง การบรรยาย ปฏิบัติ ร่วมกับการสัมมนา ส่งเสริมให้ผู้เรียน มีการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อออนไลน์และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม 2. จัดกิจกรรมที่มีการวิเคราะห์ อภิปราย หรือซักถามประเด็น ปัญหากรณีศึกษา เพื่อให้นิสิต ได้ทำการค้นคว้าและวิเคราะห์ รวมทั้งบูรณาการความรู้จาก สาขาวิชาอื่น	1. สอบภาคทฤษฎี 2. สอบภาคปฏิบัติ 3. ประเมินผลจากการแสดง ความรู้ความเข้าใจ การแสดง ความคิดเห็นและตอบคำถาม ในการสัมมนา (กำหนดมาตรฐานการ ประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้ เกณฑ์ Rubrics) 4. ประเมินผลรายงาน ชิ้นงาน ตามที่กำหนด
2.3 สามารถอธิบายสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นวิชาชีพ กายภาพบำบัดเพื่อให้ความรู้ในการส่งเสริม ป้องกันการเกิดโรค หรือภาวะต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง		
2.4 ไม่ประเมิน	-	-

3. ทักษะทางปัญญา

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 35

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
3.1 สามารถประยุกต์ความรู้ให้เกิดประโยชน์	1. ใช้ตัวอย่างกรณีศึกษา เพื่อให้ให้นิสิตได้เรียนรู้วิธี วิเคราะห์ปัญหาและฝึก บูรณาการความรู้เพื่อใช้ใน	1. การสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ การประเมินในชั้นเรียน 2. ประเมินผลจากการแสดง ความรู้ความเข้าใจ ความสามารถ
3.2 สามารถคิดอย่างเป็นระบบ และแก้ไขปัญหาได้		

3.3 สามารถประเมิน วิพากษ์ สถานการณ์ต่างๆ โดยใช้ความรู้ เป็นฐาน	การแก้ไขปัญหาอย่างเป็น ระบบ	ในการคิดวิเคราะห์ ในการ สัมมนาหรือการอภิปราย (กำหนดมาตรฐาน การ ประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้ เกณฑ์ Rubrics)
3.4 ไม่ประเมิน	-	-
3.5 ไม่ประเมิน	-	-
3.6 สามารถค้นคว้าและประเมิน หลักฐานเชิงประจักษ์มาประยุกต์ใช้ หรือบูรณาการกับความรู้ในศาสตร์ อื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในทางปฏิบัติ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. มอบหมายงานให้นิสิตได้มี โอกาสค้นคว้าหาความรู้เพื่อ พัฒนาตนเอง	1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วน ร่วมในการอภิปรายและการ สะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน
3.7 สามารถพัฒนาทักษะการ เรียนรู้ด้วยตนเอง	1. ส่งเสริมให้เกิดเจตคติที่ดีใน การค้นคว้าศึกษาด้วย ตนเองอย่างต่อเนื่อง	1. ผลงานงานที่ได้รับ มอบหมาย 2. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วน ร่วมในการอภิปรายและการ สะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 5

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
4.1 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานได้	1. จัดสัมมนาเพื่อให้นิสิตฝึก การปรับตัว การทำงาน ร่วมกับผู้อื่น รับฟังความ คิดเห็นของเพื่อนร่วมกลุ่ม	1. ประเมินจากพฤติกรรมการ ปฏิสัมพันธ์และการแสดงออก ของนิสิตในขณะร่วมกิจกรรม ในชั้นเรียน
4.2 มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม		

4.3 สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ	สามารถแสดงจุดยืนของตนเอง และค้นหาทางออกร่วมกันได้ 2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในรูปแบบของกิจกรรมกลุ่มเพื่อผลักดันให้เกิดการอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน อันจะนำไปสู่การฝึกที่จะสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	2. ประเมินจากผลงานของกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย (กำหนดมาตรฐานการประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์ Rubrics)
4.4 มีจิตบริการและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้ใช้บริการ ผู้ร่วมงานหรือผู้บังคับบัญชา		
4.5 มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง และวิชาชีพ		

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ3

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
5.1 ไม่ประเมิน	-	-
5.2 สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. มอบหมายงานที่ต้องนำเสนอผลงานโดยให้นักศึกษาได้ใช้ทักษะการสื่อสารและทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ	ประเมินจากความสามารถในการนำเสนอ การอภิปราย รายงาน โดยใช้ทักษะการสื่อสารและทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม
5.3 สามารถใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล และเลือกใช้ได้เหมาะสมกับสถานการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ	1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองผ่าน Website หรือแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	

6. ทักษะพิสัย ไม่ประเมิน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์						สถานที่ / ห้องเรียน	
													พิเศษ/ Head	ร่วม สอน น	ร่วม สอน น	ร่วม สอน น	ร่วม สอน น	ร่วม สอน น		ร่วม สอน น
1	0.5								98	1	98	Brain Development	กสิมา							online
1	0.5								98	1	98	Cellular	กสิมา							online
												Cellular Organization 3%	กสิมา							
1	1								98	1	98	Ion channel, Membrane	กสิมา							online

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน
													พิเศษ/ Head	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	
												potentials, neurotransmitter								
1	1								98	1	98	Neuronal responses to injury or disease and apoptosis	กสิมา						online	
2	3								98	1	98	Structural and Organization of the nervous system, Vasculature & Ventricle	กสิมา						online	

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน	
													พิเศษ/ Head	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน		
2	1								98	1	98	Action potential, Synaptic transmission + Nerve conduction velocity	กสิมา								online
3		2.0							98	1	98	Structural and Organization of the nervous system (external morphology	กสิมา								online

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน	
													พิเศษ/ Head	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน		
												Vasculature & Ventricle) I									
3		2.0							98	1	98	Structural and Organization of the nervous system (internal morphology) I	กสิมา								online
4	1								98	1	98	Anatomy and physiology of Vestibular system	วันวิสาข์								online

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน
													พิเศษ/ Head	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	
4	1							1	98	1	98	Neurodegeneration 3%	กสิมา							online
5		0.5							98	1	98	Structural and Organization of the nervous system (external morphology Vasculature & Ventricle) II Q&A	กสิมา							online

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน	
													พิเศษ/ Head	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน		
5		0.5							98	1	98	Structural and Organization of the nervous system (internal morphology) II Q&A	กสิมา								online
5	2								98	1	98	Brainstem/consciousness	ณัฐกาญจน์								online
6	2								98	1	98	Thalamus, hypothalamus, ANS	ธิติมาศ								online

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน	
													พิเศษ/ Head	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน		
		2						1	98	1	98	Thalamus, hypothalamus, ANS 4%	จิตติมาศ								online
7						1		2				Neuronal responses to injury or disease and apoptosis 3%, Structural and Organization of the nervous system 6%, Vasculature &	กสิมา								online

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน		
													พิเศษ/ Head	ร่วม ม สอ น	ร่วม ม สอ น	ร่วม ม สอ น	ร่วม ม สอ น	ร่วม ม สอ น	ร่วม ม สอ น			
												Ventricle, Action potential, Synaptic transmission + Nerve conduction velocity 3%, Vestibular system 3%										
7		3						1	98	3	33	Brainstem/consciousness 4%	ณัฐ กาญจน์	กสิ มา	ธิติ มา ศ							online

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน
													พิเศษ/ Head	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	
8	2								98	1	98	Cerebellum & basal ganglia	ยุภาภรณ์							online
8	1								98	1	98	Hippocampus, Learning, memory and neural plasticity	กสิมา							online
9		3							98	3	33	Cerebellum & basal ganglia	ยุภาภรณ์	ธิติ มา ศ	ณัฐ กา ญจ น์					onsite

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน	
													พิเศษ/ Head	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน		
10		1							98	1	98	Hippocampus, Learning, memory and neural plasticity 3%	กสิมา								online
10	2								98	1	98	Somatosensory system (anatomy & receptor)	พีรยา								online
11		3							98	1	98	Somatosensory system (anatomy & receptor)	พีรยา								301

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน
													พิเศษ/ Head	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน	
11	1								98	1	98	Special senses	พรพรหม							online
12	2								98	1	98	Structural Organization of Motor System	สายธิดา							online
12	1								98	1	98	cranial nerve	พรพรหม							online
13	3								98	2	49	Special senses, cranial nerve	พรพรหม	ยุ ภา กร ณ์						online

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน
													พิเศษ/ Head	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	
13	1								98	1	98	Pain , pain theory & analgesia	พรียา							online
14		2						1	98	1	98	Pain , pain theory & analgesia 3%	พรียา							301
14	1								98	1	98	Sensory, Reflex & Muscle tone	พรียา							online
15		3							98	4	25	Structural Organization of Motor System	สายจิตา	ณัฐ กา ญจ น์	พร พร หม	จิติ มา ศ				301

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน		
													พิเศษ/ Head	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน			
16						1		2			###	Somatosensory system 4%, Motor 4%, Cerebellum & basal ganglia 4%, Cranial nerve&Special senses 4%	กสิมา	เจ้า หน้ าที่								306-307

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน	
													พิเศษ/ Head	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน		
17							1	2			###	external morphology 5%, Brain stem 4%, somatosensory 4%, Special senses and Cranial nerve 4%, motor 4%,	กสิมา								301-307
17	1.5								98	1	98	Postural control	พรพรหม								online

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน
													พิเศษ/ Head	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	
17	1.5								98	1	98	Control of Movement and locomotion	พรพรหม							online
18	1								98	1	98	Cranial nerve testing	พีรยา							220
18		2							98	7	14	Cranial nerve testing	พีรยา	ยุภากรณ์	นิตินันท์	ณัฐกาญจน์	วีรยา	ธีรวัฒน์	กสิมา	220-221

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์							สถานที่ / ห้องเรียน		
													พิเศษ/ Head	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน			
19						1		2				Postural control 4%, Control of Movement and locomotion 4%, Sensory, Reflex & Muscle tone 3% , cranial nerve testing 3%	กสิมา	เจ้า หน้ าที่								306-307

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์						สถานที่ / ห้องเรียน	
													พิเศษ/ Head	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน	ร่วม ม สอน		ร่วม ม สอน
20			1					2	98	2	49	Brain Development	สายจิตา	จิตติ มา ศ						301- 302
			1						98	2	49	Structural and Organization of the nervous system, Vasculature & Ventricle	สายจิตา	จิตติ มา ศ						301- 302

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความ	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	อาจารย์						สถานที่ / ห้องเรียน		
													พิเศษ/ Head	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน	ร่วม สอน		ร่วม สอน	
			1						98	2	49	Neurodegeneration	สายจิตา	อิตติ มา ศ							301- 302
			1						98	2	49	Structural Organization of Motor System	สายจิตา	อิตติ มา ศ							301- 302
28	28	28	2	2	0	3	1	15													

คณาจารย์ให้คำแนะนำ (formative feedback) เพื่อการพัฒนาแก่นิสิตอย่างสม่ำเสมอภายหลังการสอบในแต่ละครั้งและในการสัมมนาทุกครั้ง

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

รายละเอียดการประเมินอยู่ใน หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

3. รายละเอียดการประเมิน และเกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด

กิจกรรมที่ 1 สอบภาคทฤษฎี	45%
กิจกรรมที่ 2 สอบภาคปฏิบัติ	21%
กิจกรรมที่ 3 สัมมนา	10%
กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมในห้องเรียน	24%

รวม 100 %

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด : อิงเกณฑ์

-คะแนนภาคปฏิบัติทั้งวิชาต้องไม่น้อยกว่า 60% และคะแนนภาคทฤษฎีทั้งวิชาต้องไม่น้อยกว่า 50% จึงจะผ่านวิชานี้

-นิสิตมีโอกาสสอบซ่อมได้ 1 ครั้งโดยอยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้สอน

A	B+	B	C+	C	D+	D	E
100 – 80.0	79.9 - 75.0	74.9 - 70.0	69.9 – 65	64.9 - 55	54.9 - 50	49.9 – 45	44.9 – 0

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Agure AMR. Grant's atlas of anatomy. 9th ed. Williams&Wilkin, 1991.
2. Duane E. Haines. Neuroanatomy, An atlas of Structure, Sections and System. 6th ed Lippincott Williams&Wilkin, 2004
3. Ganong WF. Review of medical physiology. 18th ed. Appleton&Lange, 1997
4. Guyton AC. Textbook of medical physiology. 8th ed. W.B. Saunders company, 1991
5. Guyton AC, Hall JE. Human physiology and mechanism of disease. 6th ed. W.B. Saunders company, 1997
6. Moore RL, Dalley AF. Clinical oriented anatomy. 4th eds. Lippincott Williams& Wilkin, 1999.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

สื่อการเรียนการสอนออนไลน์ (SWU moodle รายวิชา กภ 201 ระบบร่างกายมนุษย์ 3)

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ไม่มี

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา
- จากข้อเสนอแนะของนิสิตโดยการส่ง e-mail มายังผู้ประสานงานรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนของผู้สอนโดยทีมผู้ร่วมสอน
- ผลสัมฤทธิ์ของงานที่มอบหมายสามารถตอบเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้

3. การปรับปรุงการสอน

ข้อเสนอแนะ	การดำเนินการปรับปรุง	ความต้องการสนับสนุนจาก คณะ
ควรปรับปรุงแบบการสอบเป็น onsite เพื่อลดปัญหาจากระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต	ปรับการสอบปฏิบัติเป็นแบบ onsite	-

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ตัดเกรดรายวิชาโดยผ่านที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาเห็นชอบ
- มีการทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามการพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของรายวิชา โดยนิสิตและอาจารย์ผู้สอน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

รวบรวมผลการประเมินการสอน ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ข้อคิดเห็นของนิสิต เพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัย ปรับวิธีการเรียนการสอนและวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง