

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กก 211 ระบบร่างกายมนุษย์ 3
 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากิจกรรมบำบัด
 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2568

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

กก211 ระบบร่างกายมนุษย์ 3

OT211 Human Body System III

2. จำนวนหน่วยกิต

3 (2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากิจกรรมบำบัด

หมวดวิชาเฉพาะสาขา ชุติวิชา พื้นฐานวิชาชีพกิจกรรมบำบัด 3

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

ผศ.ดร.กสิมา กิติยานันท์	kasima@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา (หลัก)
อ.ดร.ธีรวัฒน์ นิธิอรรณวนนท์	teerawatn@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา (รอง)
ผศ.ดร.สายธิดา ลาภอนันตสิน	saitida@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผศ.ดร.วันวิสาข์ พานิชามรณ	wanvisap@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ รุณรงค์	nuttakarn@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผศ.ดร.พีรยา เต็มเจริญสุข	peeraya@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผศ.ดร.ยุภาภรณ์ รัตนวิจิตร	yupapornr@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.ธิติมาศ วินัยรักษ์	thitimard@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.พรพรหม เชยะสิทธิ์	pornprom@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 และ zoom meeting (online)

ห้องเรียน 304 คณะกายภาพบำบัด มศว องครักษ์

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

23 พฤษภาคม 2568

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตสามารถ	ELO
1. อธิบายโครงสร้างหน้าที่ของระบบประสาทรวมถึงทางเดินประสาทในระบบต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในงานกิจกรรมบำบัด (U)	2
2. อธิบายความรู้ที่เกี่ยวข้องกับประสาทวิทยาในระดับเซลล์ ประสาทสรีรวิทยา และประสาทพยาธิวิทยา เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในงานกิจกรรมบำบัด (U)	2
3. เปรียบเทียบความสัมพันธ์ของลักษณะอาการและโครงสร้างของระบบประสาทที่เกี่ยวข้องของโรค กลุ่มอาการ และภาวะความผิดปกติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบประสาท (A)	2
4. วิเคราะห์กิจกรรมการดำเนินชีวิตเกี่ยวกับโรคทางระบบประสาทได้อย่างมีประสิทธิภาพ (A)	2
5. แสดงออกถึงการพัฒนาตนเองให้มีความรู้จากงานที่ได้รับมอบหมาย (A)	3
6. แสดงความรับผิดชอบต่อภาระงานของตนเอง มีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์ (U)	1
7. แสดงออกถึงการทำงานเป็นทีมและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (A)	3

ELO1 ปฏิบัติทักษะงานทางคลินิกได้ตามบริบทของจรรยาบรรณและมาตรฐานวิชาชีพ

ELO2 ออกแบบการปฏิบัติงานทางกิจกรรมบำบัดด้วยกิจกรรม

การดำเนินชีวิตและความรู้ที่อิงหลักฐานเชิงประจักษ์

ELO3 พัฒนาความรู้ความสามารถและมีความเป็นผู้นำในการบริการทางกิจกรรมบำบัด

วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะการปรับปรุงรายวิชา และจัดให้สอดคล้องกับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชากิจกรรมบำบัด พ.ศ. 2565

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

โครงสร้าง หน้าที่ของระบบประสาท ทางเดินประสาท ประสาทวิทยาในระดับเซลล์
ประสาทสรีรวิทยา
ประสาทพยาธิวิทยาและการประยุกต์ใช้ในการให้การบำบัดฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัดในระบบประสาท

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ฝึกปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 28 ชม./ภาคการศึกษา สัมมนาเสริมบรรยาย 2 ชม./ภาคการศึกษา	ตามความต้องการ ของนิสิตเฉพาะราย	ปฏิบัติ 29 ชม./ภาคการศึกษา สัมมนาเสริมปฏิบัติ 1 ชม./ภาคการศึกษา	14 ชม. / ภาคการศึกษา

3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6. ทักษะพิสัย		
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
●					●	●			●	●		●	●	●	○		○				

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาในการให้คำปรึกษาในชั่วโมงแรกของการทำความเข้าใจวิชา
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม (เฉพาะกลุ่มที่ต้องการ) ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 5

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1.1 ซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา	- สอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรม จริยธรรมในหัวข้อต่างๆ - ชี้แจงกฎระเบียบและแนวปฏิบัติในการเรียนการสอนให้ชัดเจนก่อนเปิดรายวิชา - สอดแทรกตัวอย่างกรณีศึกษาให้มีการวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นปัญหาด้านคุณธรรมจริยธรรม	- สังเกตพฤติกรรมความซื่อสัตย์และการตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน การทำรายงาน การอ้างอิงผลงาน - สังเกตพฤติกรรมการมีวินัย การปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปราย การแสดงออกในชั้นเรียน และการสะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน
1.2 ไม่ประเมิน	-	-
1.3 ไม่ประเมิน	-	-
1.4 ไม่ประเมิน	-	-

2. ความรู้

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 40

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
2.1 ไม่ประเมิน	-	-

2.2 อธิบายความรู้พื้นฐานทางวิชา ชีพกิจกรรมบำบัด	- จัดการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งกา รบรรยาย ปฏิบัติ ร่วมกับการสัมมนา ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้ว ยตนเองผ่านสื่อออนไลน์และการ เรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	- สอบภาคทฤษฎี - สอบภาคปฏิบัติ
2.3 แสดงทักษะของการพัฒนาคว ามรู้และความสามารถทางวิชา ชีพกิจกรรมบำบัด	- จัดกิจกรรมที่มีการวิเคราะห์ อภิปราย หรือซักถามประเด็นปัญหากรณี ศึกษา เพื่อให้บัณฑิตได้ทำการค้นคว้าและ วิเคราะห์ รวมทั้งบูรณาการความรู้จากวิชา อื่นๆ	- ประเมินผลจากการแสดงความรู้ ความเข้าใจ การแสดงความคิดเห็นและตอบ คำถามในการสัมมนา - ประเมินผลรายงาน ชิ้นงาน ตามที่กำหนด
2.4 ไม่ประเมิน	-	-

3. ทักษะทางปัญญา

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 35

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางป ัญญา	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
3.1 ไม่ประเมิน	-	-
3.2 คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบแล ะแก้ไขปัญหาได้	- ใช้ตัวอย่างกรณีศึกษาเพื่อให้บัณฑิต ได้เรียนรู้วิธีวิเคราะห์ปัญหาและฝึ กบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการแ กไขปัญหาอย่างเป็นระบบ	- ประเมินผลจากการแสดงความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ในการสัมมนาหรือการอภิปราย

		- กำหนดมาตรฐานการประเมินผล การเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์ Rubrics
3.3 สามารถประเมิน วิพากษ์ สถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ความรู้ เป็นฐาน	- นำเสนอ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสะท้อนคิดในชั้นเรียนถึงประเด็น ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	- สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมใน การอภิปรายและการสะท้อนคิด กิจกรรมในชั้นเรียน
3.4 ไม่ประเมิน	-	-

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 15

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความ สัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
4.1 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้ นำและผู้ร่วมงานได้	- จัดสัมมนาเพื่อให้นิสิตฝึกการ ปรับตัว การทำงานร่วมกับผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร วมกลุ่ม สามารถแสดงจุดยืนของตนเอง และค้นหาทางออกร่วมกันได้	- ประเมินจากพฤติกรรมกา ปฏิสัมพันธ์และการแสดงออก ของนิสิตในขณะร่วมกิจกรรม ในชั้นเรียน - กำหนดมาตรฐานการประเมิน ผลการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์ Rubrics
4.2 แสดงออกถึงการเป็นพลเม ืองที่มีคุณภาพ รู้หน้าที่ตนเอง เคารพผู้อื่น เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันใน	- จัดประสบการณ์การเรียนรู้ใน รูปแบบของกิจกรรมกลุ่มเพื่อ ผลักดันให้เกิดการอภิปราย แสดงความคิดเห็นของตนเอง	

สังคมที่มีความหลากหลายทางความคิดและวัฒนธรรมได้	และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น	
4.3 สามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงได้	- สอดแทรกแนวคิดผ่านกิจกรรมเพื่อฝึกให้นิสิตสามารถปรับตัวในสถานการณ์ต่าง ๆ	
4.4 สามารถสื่อสารเพื่อสร้างสัมพันธภาพหรือการทำงานเป็นทีม	- จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในรูปแบบของกิจกรรมกลุ่มเพื่อผลักดันให้เกิดการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน อันจะนำไปสู่การฝึกที่จะสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	- ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมจากการทำงานร่วมกับผู้อื่น

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 5

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
5.1 ไม่ประเมิน	-	-
5.2 สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- มอบหมายงานที่ต้องนำเสนอผลงานโดยให้นิสิตได้ใช้ทักษะการสื่อสาร	- ประเมินจากความสามารถในการนำเสนอและสื่อสาร
5.3 ไม่ประเมิน	-	-

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน แปะตารางสอนที่แก้ไขเวลาใหม่

ครั้งที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนและเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน %	อาจารย์		สถานที่ / ห้องเรียน
															พิเศษ/Head	ร่วมสอน	
1	8.30-9.00	0.5								30	1	30	Brain Development		กสิมา		online
	9.00-9.30	0.5								30	1	30	Cellular Organization		กสิมา		online
	9.30-10.30		1							30	1	30	Cellular Organization (2%)	2	กสิมา		online
	10.30-11.30	1								30	1	30	Ion channel, Membrane potentials, neurotransmitter		กสิมา		online

ครั้งที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนรู้และเตรียมสอบและกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน %	อาจารย์		สถานที่ / ห้องเรียน
															พิเศษ/Head	ร่วมสอน	
2	13.30-16.30	3							30	1	30		Structural and Organization of the nervous system, Vasculature & Ventricle		กสิมา		304
	16.30-17.30		1						30	2	15		Structural and Organization of the nervous system (Lab orientation)		กสิมา		304
3	8.30-10.30		2						30	2	15		Structural and Organization of the nervous system (external morphology Vasculature & Ventricle)		กสิมา		304

ครั้งที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนรู้และเตรียมสอบและกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน %	อาจารย์		สถานที่ / ห้องเรียน
															พิเศษ/Head	ร่วมสอน	
4	10.30-12.30		2							30	2	15	Structural and Organization of the nervous system (internal morphology)		กสิมา		304
	13.30-14.30	1								30	1	30	Action potential, Synaptic transmission + Nerve conduction velocity		ชูภาภรณ์		online
	8.30-9.30	1								30	1	30	Neuronal responses to injury or disease and apoptosis		กสิมา		online
	9.30-10.30		1							30	2	15	Hippocampus, Learning, memory and neural plasticity (3%)	3	กสิมา		online

ครั้งที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนรู้และเตรียมสอบและทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน %	อาจารย์		สถานที่ / ห้องเรียน
															พิเศษ/Head	ร่วมสอน	
	10.30-11.30	1								30	1	30	Anatomy and physiology of Vestibular system		วันวิสาข์		online
	11.30-12.30	1								30	1	30	Hippocampus, Learning, memory and neural plasticity		กสิมา		online
	8.30-10.30	2								30	1	30	Brainstem/consciousness		ณัฐกาญจน์		online
5	10.30-12.30	2								30	1	30	Special Sense, Cranial nerve		พรพรหม		online
	13.30-16.30		3							30	2	15	Special senses, cranial nerve		พรพรหม		online
6	13.30-16.30		3							30	2	15	Brainstem/consciousness (4%)	4	ณัฐกาญจน์		305

ครั้งที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนรู้และเตรียมสอบและกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน %	อาจารย์		สถานที่ / ห้องเรียน
															พิเศษ/Head	ร่วมสอน	
7	9.30-10.30						1		2	30	1	30	Action potential(3%), structural organization (5%), neuronal response to injury (3%), vestibular,(3%)	15	กสิมา		304
	10.30-12.30	2								30	1	30	Cerebellum & basal ganglia		ยุภาภรณ์		online
	13.30-16.30		3							30	1	30	Cerebellum & basal ganglia	3	ยุภาภรณ์		304
8	13.30-14.30	1								30	1	30	Pain , pain theory & analgesia		พีรยา		online
	14.30-16.30		2							30	2	15	Pain , pain theory & analgesia (3%)	3	พีรยา		304

ครั้งที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนรู้และเตรียมสอบและกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน %	อาจารย์		สถานที่ / ห้องเรียน
															พิเศษ/Head	ร่วมสอน	
9	8.30-10.30	2								30	2	15	Thalamus, hypothalamus, ANS (4%)	4	จิตติมาศ		online
	10.30-12.30		2							30	1	30	Thalamus, hypothalamus, ANS		จิตติมาศ		online
10	9.30-10.30	1								30	1	30	Neurodegeneration (3%)	3	กสิมา		online
	10.30-12.30	2								30	1	30	Structural Organization of Motor System		สายจิตตา		online
	13.30-16.30		3							30	2	15	Structural Organization of Motor System		สายจิตตา	จิตติมาศ	305
11	13.30-15.30			0.5					1	30	2	15	Brain Development	8	กสิมา	สายจิตตา	304

ครั้งที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนรู้แต่ละเตรียมสอบและกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน %	อาจารย์		สถานที่ / ห้องเรียน
															พิเศษ/Head	ร่วมสอน	
				0.5	0.5				1	30	2	15	Structural and Organization of the nervous system, Vasculature & Ventricle		กสิมา	สายจิตา	304
													Neurodegeneration		กสิมา	สายจิตา	304
													Structural Organization of Motor System		กสิมา	สายจิตา	304
12	10.30-12.30	2								30	1	30	Somatosensory system (anatomy & receptor)		พีรยา		online
	13.30-16.30	3								30	2	15	Somatosensory system (anatomy & receptor)		พีรยา		305

ครั้งที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนรู้และเตรียมสอบและกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน %	อาจารย์		สถานที่ / ห้องเรียน
															พิเศษ/Head	ร่วมสอน	
13	13.30-14.30						1	2	30	1	30		Motor (4%), somatosensory(4%), special sense and cranial nerve (4%)	12	กสิมา		304
14	8.30-9.30							1	2	30	2	15	Structure (External)(5%), Brain stem (4%), somatosensory(4%), special sense and cranial nerve (4%) + motor (4%)	21	กสิมา		301
	9.30-10.30	1							30	1	30		Cranial nerve testing		พริษา		305

ครั้งที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนรู้และเตรียมสอบและกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน %	อาจารย์		สถานที่ / ห้องเรียน
															พิเศษ/Head	ร่วมสอน	
15	10.30-12.30		2							30	2	15	Cranial nerve testing		พริยา	ธีระวัฒน์	305
	13.30-15.00	1.5								30	1	30	Postural control		พรพรหม		online
	15.00-16.30	1.5								30	1	30	Control of Movement and locomotion		พรพรหม		online
16	8.30-9.30						1	2		30	1	30	postural control(4%), locomotion (4%), sensory reflex muscle tone (3%), cranial nerve testing (3%)	14	กสิมา		onsite
	9.30-10.30	1								30	1	30	Sensory, Reflex & Muscle tone		ธิติมาศ		online

ครั้งที่	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนาเสริมบรรยาย	สัมมนาเสริมปฏิบัติ	ประเมินในชั้นเรียน	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการเรียนรู้และเตรียมสอบและกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	จำนวนนิสิต	จำนวนอาจารย์	สัดส่วนอาจารย์ : นิสิต	หัวข้อ	สัดส่วนการประเมิน %	อาจารย์		สถานที่ / ห้องเรียน
															พิเศษ/Head	ร่วมสอน	
	10.30-12.30		1	1									Sensory, Reflex & Muscle tone		จิตติมาศ	พรพรม	onsite
17	13.30-15.30							2	2	30	2	15	cranial nerve testing (+Feedback) (8%)	8	พริษา	ธีระวัฒน์	220

คณาจารย์ให้คำแนะนำ (formative feedback) เพื่อการพัฒนาแก่นิสิตอย่างสม่ำเสมอภายหลังการสอบในแต่ละครั้งและในการสัมมนาทุกครั้ง และส่งเสริมพฤติกรรมการเคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ รู้หน้าที่ตนเอง

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

รายละเอียดการประเมินอยู่ใน หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

3. รายละเอียดการประเมิน และเกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด

กิจกรรมที่ 1 สอบภาคทฤษฎี	41%
กิจกรรมที่ 2 สอบภาคปฏิบัติ	29%
กิจกรรมที่ 3 สัมมนา	8%
กิจกรรมที่ 4 งานที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียน	22%
รวม	100%

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด : อิงเกณฑ์

- นิสิตต้องเข้าเรียนร้อยละ 80% ของรายวิชาจึงจะมีสิทธิสอบ

- คะแนนภาคปฏิบัติทั้งวิชาต้องไม่น้อยกว่า 60% และคะแนนภาคทฤษฎีทั้งวิชาต้องไม่น้อยกว่า 50% จึงจะผ่านวิชานี้

เกณฑ์ระดับขั้นคะแนน

ระดับคะแนน	ระดับเกรด
100-80.0	A
79.9-75.0	B+
74.9-70.0	B
69.9-65.0	C+
64.9-55.0	C
54.9-50.0	D+
49.9-45.0	D
44.9-0	E

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)

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ไม่มี

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- สังเกตจากพฤติกรรมในชั้นเรียนระหว่างการสัมมนา และอภิปราย
- ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของงานที่มอบหมาย
- ประเมินจากผลการเรียนของรายวิชา

3. การปรับปรุงการสอน

ข้อเสนอแนะ	การดำเนินการปรับปรุง	ความต้องการสนับสนุนจากคณะ
ปรับหัวข้อปฏิบัติการที่มีงานกลุ่มให้เป็น onsite	ปรับหัวข้อที่มีกิจกรรมในรูปแบบของกลุ่มให้เป็นการเรียนในชั้นเรียน	-

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการสอบ/ปฏิบัติ/สัมมนาและการให้คะแนนพฤติกรรมในชั้นเรียน
- ส่งข้อสอบให้อาจารย์ผู้ร่วมสอนได้พิจารณาความเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของหัวข้อการสอนก่อนการสอบทฤษฎี
- ส่งแบบประเมินสอบ/สัมมนาและข้อสอบให้อาจารย์ผู้ร่วมสอนพิจารณาวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และวิธีการประเมินก่อนนำมาใช้สอบจริง
- ตัดเกรดรายวิชาโดยผ่านที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาเห็นชอบ
- ทวนสอบผลสัมฤทธิ์รายวิชาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาโดยอาจารย์และนิสิตประเมินตนเอง

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา

- นำข้อคิดเห็นของนิสิตมาประมวล เพื่อปรับปรุงรูปแบบของการจัดการเรียนการสอน วิธีการสัมมนา และการค้นคว้าด้วยตนเอง
โดยผลจากการประมวลจะนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป
- รวบรวมผลการประเมินการสอน การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์กับข้อคิดเห็นของนิสิต เพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัย
ปรับวิธีการเรียนการสอนและวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบฯ