

รายละเอียดของรายวิชา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อวิชา : MS 2003 ประสาทวิทยาศาสตร์ (Neuroscience)
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite): AN 1004 (กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์)
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน(Co-requisite) : ไม่มี
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section):
 ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : ...รศ.ดร. บังอร.....นางทรัพย์.....กลุ่มเรียน : 01
 ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม :อ.ภาสินี.....สงวนสิทธิ์.....กลุ่มเรียน : 01
 ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม :อ.ระพีพันธุ์.....ศิริเดช.....กลุ่มเรียน : 01
4. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน: ภาคการศึกษา 2 /ชั้นปีที่ 2/ภาคปลาย
5. สถานที่เรียน: ...ภาคบรรยาย ห้อง 2-108... และ ภาคปฏิบัติการ ห้อง 2-124

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
1	บรรยาย : Cerebral cortex (Gross, Microscopic and Function the cerebral cortex) ปฏิบัติการ : Cerebral cortex	2	3	2	3	
2	บรรยาย : Cerebellum (Gross, Microscopic and Function the Cerebellum) ปฏิบัติการ : Cerebellum	2	3	2	3	
3	บรรยาย : Introduction (Development of the nervous system and Embryology of the central nervous system)	2	3	2	3	

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่าง เกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	ปฏิบัติการ : Development of the nervous system and Embryology of the central nervous system / Case study discussion and presentation					
4	บรรยาย : Sensory pathway (General and Special sensory system) ปฏิบัติการ : Sensory pathway	2	3	2	3	
5	บรรยาย : Spinal cord (Gross, Microscopic and Function the spinal cord) ปฏิบัติการ : Spinal cord	2	3	2	3	
6	บรรยาย : Ventricular system, Diencephalon and Reticular system ปฏิบัติการ : Ventricular system, Diencephalon and Reticular system	2	3	2	3	
7	บรรยาย : Brainstem & Cranial nerves ปฏิบัติการ : Brainstem & Cranial nerves	2	3	2	3	
สอบกลางภาค						
8	บรรยาย : Autonomic nervous system) ปฏิบัติการ : Autonomic nervous system	2	3	2	3	
9	บรรยาย : Special sense I (Taste, Olfactory and Hearing systems) ปฏิบัติการ : Special sense I	2	3	2	3	
10	บรรยาย : Motor pathway (Pyramidal system and Extrapiramidal system) ปฏิบัติการ : Motor pathway / Case study discussion and presentation	2	3	2	3	

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
11	บรรยาย : Hypothalamus & Limbic system (Gross, Microscopic neuroanatomy and Functional) ปฏิบัติการ : Hypothalamus & Limbic system / Case study discussion and presentation	2	3	2	3	
12	บรรยาย : Special sense II (Vestibular and Visual system) ปฏิบัติการ : Special sense II	2	3	2	3	
13	บรรยาย : Basal ganglion (Gross, Microscopic and Functional of the Basal ganglion) ปฏิบัติการ : Basal ganglion / Case study discussion and presentation	2	3	2	3	
14	บรรยาย : Blood supply of the Central nervous system , vascular disease ปฏิบัติการ : Blood supply of the Central nervous system , vascular disease	2	3	2	3	
15	บรรยาย : Clinical correlation in neuroscience ปฏิบัติการ : Case study discustion and presentation	2	3	2	3	
สอบปลายภาค						
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา		30	45	30	45	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน : ไม่มี

สัปดาห์	หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	นัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชา แนวทางการชดเชย

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	<p>- บรรยายเนื้อหาพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่มีประเด็นเกี่ยวกับ จริยธรรม คุณธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพเพื่อให้นักศึกษาร่วมกันคิดวิเคราะห์เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>- แบ่งกลุ่มนักศึกษาในภาคปฏิบัติ การในการร่วมกันคิด วิเคราะห์ ค้นคว้า การศึกษาด้วยตนเอง พร้อมทั้งสรุป เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา และการค้นคว้ากรณีศึกษา และการช่วยกันในการนำเสนอผลงาน</p> <p>- จัดกิจกรรมเพื่อระลึกถึงความกตัญญูแก่ผู้มีพระคุณ ได้แก่</p> <p>1)โครงการทำบุญอาจารย์ใหญ่ ประจำปีการศึกษา 2560 และ</p> <p>2) กิจกรรมพัฒนานักศึกษาด้านวิชาการ ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และคุณธรรมด้านความกตัญญู (การทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอนวิชา MS 2003 ประสาทวิทยาศาสตร์ เรื่อง “สงกรานต์ กับระบบลิมบิก”</p> <p>- ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมโครงการด้านการเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม ที่จัดโดยคณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ</p> <p>- มีการลงโทษในกรณีที่ไม่ซื่อสัตย์ และมีความประพฤติที่ไม่เป็นไปตามระเบียบของสังคมในขณะที่อยู่ในชั้นเรียน และให้คำชมเชยแก่นักศึกษาที่มีคุณธรรมจริยธรรมที่ดี</p>	✓		<p>ปัญหา</p> <p>ไม่มี</p> <p>แนวทางแก้ไข</p> <p>ไม่มี</p>
ความรู้	<p>- บรรยายเนื้อหาในภาคทฤษฎี</p> <p>- กิจกรรมกลุ่มร่วมกันเรียนและการค้นคว้าในภาคปฏิบัติการ</p> <p>- การแสดงความคิดเห็นโดย</p>	✓		<p>ปัญหา</p> <p>- เนื้อหาในรายวิชาค่อนข้างยาก ทำให้นักศึกษาไม่เข้าใจ</p>

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	<p>นักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - การนำเสนอการค้นคว้าเพื่อการทบทวนและประยุกต์ใช้ความรู้กับสภาพการณ์จริงในลักษณะของกรณีศึกษา - มอบหมายให้ค้นคว้าหาความรู้หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้วยตนเอง - จัดให้มีสื่อการสอน E-learning - จัดให้มีการทดสอบย่อยก่อนการเรียนภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการในบางหัวข้อ - จัดให้มีการนำความรู้ที่เรียนไปประยุกต์กับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม กิจกรรมพัฒนานักศึกษาด้านวิชาการ ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และคุณธรรมด้านความกตัญญู (การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอนวิชา MS 2003 ประสาทวิทยาศาสตร์ เรื่อง “สงกรานต์กับระบบลิมบิก” - มอบหมายให้นักศึกษาเข้าประชุมวิชาการเพื่อเสริมสร้างความรู้ 			<p>แนวทางแก้ไข</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มกิจกรรมเสริมเพื่อความเข้าใจเนื้อหา
ทักษะทางปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายให้นักศึกษาทำงานกลุ่ม การค้นคว้าด้วยตนเอง คิดวิเคราะห์ ในกรณีศึกษาและการนำเสนอผลงานอย่างเป็นระบบ - จัดโครงการจัดให้มีการนำความรู้ที่เรียนไปประยุกต์กับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม กิจกรรมพัฒนานักศึกษาด้านวิชาการ ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และคุณธรรมด้านความกตัญญู (การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอนวิชา MS 2003 ประสาท เรื่อง “สงกรานต์กับระบบลิมบิก” - จัดให้นักศึกษานำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการให้บริการทางวิชาการ 	✓		<p>ปัญหา</p> <p style="text-align: center;">ไม่มี</p> <p>แนวทางแก้ไข</p> <p style="text-align: center;">ไม่มี</p>

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดกิจกรรมกลุ่มในการเรียนภาคปฏิบัติการ เพื่อฝึกให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม - จัดให้มีการค้นคว้าและนำเสนอรายงานของกลุ่ม โดยกลุ่มต้องรับผิดชอบร่วมกันในการนำเสนอ - การจัดกิจกรรมเพื่อเสริมความสัมพันธ์ที่ระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ในหลักสูตร - ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ทั้งของคณะฯ และมหาวิทยาลัย 	✓		<p>ปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี <p>แนวทางแก้ไข</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยสื่อต่างๆ - ให้นักศึกษามีการนำเสนอรายงานโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม 	✓		<p>ปัญหา</p> <p>ไม่มี</p> <p>แนวทางแก้ไข</p> <p>ไม่มี</p>
ทักษะการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> - แทรกในการบรรยายเกี่ยวกับวิชาชีพโดยเฉพาะด้านทางห้องปฏิบัติการทางประสาทวิทยาศาสตร์ 	✓		<p>ปัญหา</p> <p>ไม่มี</p> <p>แนวทางแก้ไข</p> <p>ไม่มี</p>

3.1 โครงการเพื่อเสริมสร้างด้านคุณธรรม จริยธรรม

3.1.1 โครงการทำบุญอาจารย์ใหญ่ประจำปีการศึกษา 2561

3.1.2 โครงการที่เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ที่จัดโดยคณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ

- จัดให้นักศึกษาเข้าร่วมโครงการบริการวิชาการ
- ตามสรุปโครงการของกรรมการชุดต่างๆ

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	56
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	56
3. จำนวนนักศึกษาที่ขาดสอบ (F)	0
3.จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	

1. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	ช่วงคะแนน	จำนวน N = 56	ร้อยละ
A	80-100	3	5.36
B+	71-79	4	7.14
B	62-70	6	10.71
C+	54-61	10	17.86
C	46-53	28	50.00
D+	38-45	5	8.93
D	32-37	0	0.00
F	0-31	0	0.00
W			
รวม		56	100

2. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ: ไม่มี

3. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา:

3.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน:

ไม่มี

3.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้:

ไม่มี

4. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา :

มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ และคณะกรรมการวิชาการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพิจารณาผลการเรียนรายวิชา โดยการตรวจสอบวิธีการวัดและประเมินผล รวมทั้งการตัดเกรด ซึ่งสรุปผลว่าไม่มีการแก้ไขเกณฑ์การตัดเกรดเป็นไปตามที่เสนอ

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก
 - การเรียนในภาคปฏิบัติการ ยังไม่มีเครื่องมือทางด้านประสาทยุทธศาสตร์
2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร
 - ไม่มี

หมวด 5 การประเมินรายวิชา

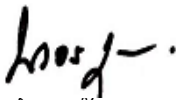
1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)
 - 1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา:
 - การเรียนภาคบรรยายตอนเย็นทำให้นักศึกษาเหนื่อยล้า
 - 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1 :
 - หาแนวทางปรับตารางเรียนในเวลาปกติ
2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น
 - 2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น: จากการสังเกตนักศึกษาเข้าใจบทเรียนได้ยาก เนื่องจากเป็นเนื้อหาที่ค่อนข้างซับซ้อน
 - 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1: เพิ่มการเรียนการสอนโดยยกตัวอย่างกรณีศึกษามากขึ้น เพื่อให้ นักศึกษาเกิดการประมวลความรู้ได้มากขึ้น

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

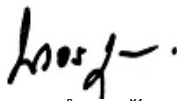
1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา:
 - เพิ่มกิจกรรมให้นักศึกษาเสนอรายงานเพื่อเพิ่มความสนใจและมีการสังเคราะห์เนื้อหามากขึ้น
2. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา:
 - คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้มีการประชุมวางแผนเกี่ยวกับการบูรณาการด้านการบริการวิชาการและงานวิจัยในรายวิชา และการเสริมคุณลักษณะสอดคล้องศตวรรษที่ 21
3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป
 - เพิ่มการนำเสนอในลักษณะการนำปัญหาขึ้นก่อนมากขึ้น โดยเน้นให้นักศึกษาได้นำเนื้อหาที่เรียนมาประมวลผล
4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 - ไม่มี


ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

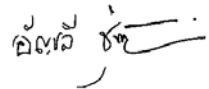
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

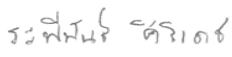
ลงชื่อ 
(รองศาสตราจารย์ ดร.นังอร...ฉางทรัพย์)
วันที่รายงาน 27 พฤษภาคม 2562

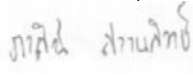
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ 
(รองศาสตราจารย์ ดร.นังอร...ฉางทรัพย์)

ลงชื่อ 
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เมตตา โพธิ์กลิ่น)

ลงชื่อ 
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี ชุ่มบัวทอง)

ลงชื่อ 
(อาจารย์ระพีพันธุ์ ศิริเดช)

ลงชื่อ 
(อาจารย์ภาสินี สงวนสิทธิ์)

วันที่รายงาน 27 พฤษภาคม 2562

สารบัญ		หน้า
หมวด		
หมวด 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวด 2	การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน	1
หมวด 3	สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา	7
หมวด 4	ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ	8
หมวด 5	การประเมินรายวิชา	8
หมวด 6	แผนการปรับปรุง	8

มคอ. 5
ชื่อวิชา ประสาทวิทยาศาสตร์
รหัสวิชา MS 2003
ประจำปีการศึกษา 2/2561

สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ