

รายละเอียดผลการดำเนินงานของรายวิชา

คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ
 ภาคการศึกษาที่1..... ปีการศึกษา2565
 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อวิชา : MS.4023. วิศวกรรมพิเศษ.....
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite): ไม่มี.....
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน(Co-requisite) : MS3012 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์.....
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section):

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อาจารย์ภาสินี สงวนสิทธิ์
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม	รศ.ดร. บังอร ฉวางทรัพย์
	ผศ.เมตตา โพธิ์กลิ่น
	ผศ.อัญชลี ชุ่มบัวทอง
	อาจารย์ระพีพันธุ์ ศิริเดช
	อาจารย์ ดร. อมรรัตน์ โตทองหล่อ
	ผศ.ดร.จันเพ็ญ บางสำรวจ
4. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน: ภาคการศึกษา1..... ชั้นปีที่4.....
5. สถานที่เรียน: อาคารเรียนรวม ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.....

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน (ดูข้อมูลจาก มคอ.3 หมวดที่ 5 ข้อ 1 แผนการสอน)

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงตามแผน	จำนวนชั่วโมงสอนจริง	เหตุผล หากมีความแตกต่าง เกิน 25 %
1	- ชี้แจงรายละเอียดของรายวิชา - ปฐมนิเทศการใช้ห้องปฏิบัติการ - พบอาจารย์ที่ปรึกษา สืบค้นข้อมูล - วางแผนการทดลอง - จัดทำโครงร่าง	0/9/0	0/9/0	
2	สอบโครงร่างโครงการพิเศษ - นักศึกษานำเสนอโครงร่างวิจัย ประกอบสื่อ และการซักถามปัญหา	0/9/0	0/9/0	
3-13	ดำเนินการทดลอง * รายงานความก้าวหน้าของการ ทดลอง จัดทำรูปเล่มโครงการพิเศษ ทำการทดลอง การนำเสนอผลการวิจัย (อย่างน้อย ทุก ๆ 1 เดือน) จัดทำรูปเล่มโครงการพิเศษและงาน นำเสนอในรูปแบบ PowerPoint presentation โดยส่งให้อาจารย์ที่ ปรึกษาตรวจและแก้ไข อย่างน้อย 3 ครั้ง และส่งให้กรรมการอ่านอย่าง น้อย 1 สัปดาห์ ก่อนสอบ	0/99/0	0/99/0	
14-15	นำเสนอรายงานขั้นสุดท้าย และส่ง รูปเล่มสมบูรณ์ - นักศึกษานำเสนอผลการวิจัย การซักถามปัญหา ส่งรูปเล่มที่ผ่านการแก้ไข โดยคำแนะนำ จากกรรมการสอบภายใน 1 สัปดาห์ หลังสอบ	0/18/0	0/18/0	
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา		0/135/0	0/135/0	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

ไม่มี

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

มาตรฐาน ผลการเรียนรู้ (จากมคอ.3 หมวดที่4)	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียด ของรายวิชา (จากมคอ.3 หมวดที่ 4)	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. คุณธรรม จริยธรรม	<ul style="list-style-type: none"> - ชี้แจงและทำข้อตกลงกับผู้เรียนในเรื่องของกฎระเบียบต่าง ๆ ในการเรียน กำหนดเวลาในการส่งงาน กำหนดการสอบ และการรายงานความก้าวหน้าของการทดลองแก่อาจารย์ที่ปรึกษา ตลอดจนเกณฑ์การให้คะแนนและการวัดผลการศึกษา - สร้างจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพโดยการรายงานผลการทดลองอย่าง ซื่อสัตย์ และถูกต้องตรงตามความเป็นจริง - กำหนดการใช้ห้องปฏิบัติการร่วมกับนักศึกษาคนอื่น ๆ 	/		
2. ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - ทำโครงการเป็นกลุ่มโดยผู้เรียน - การฝึกปฏิบัติ ทดลอง - การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - มีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มให้คำปรึกษา 	/		
3.ทักษะทางปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> - การอภิปรายกลุ่มย่อย - การเรียนรู้จากแก้ไขปัญหา - การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 	/		
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายที่จัดทำเป็นกลุ่มโดยการแบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่ม จำนวนกลุ่มละ 2-4 คน - ให้นักศึกษาเขียนแผนงานกลุ่ม และแผนงานของตนเอง - รายงานความก้าวหน้า อภิปรายกลุ่มย่อย 	/		

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- การมอบหมายงานให้สืบค้น และนำเสนอข้อมูล - การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	/		
---	--	---	--	--

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ไม่มี เนื่องจากนักศึกษาโดยรวมสามารถเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้.....

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	8
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	8
3. จำนวนนักเรียนขาดสอบ (F)	-
4. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	-

4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน N = ..8..	ร้อยละ
A	6	75.00
B+	2	25.00
B	0	0
C+	0	0
C	0	0
D+	0	0
D	0	0
F	0	0

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ ไม่มี.....

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา ไม่มี.....

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน:

ไม่มี.....

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้:

ไม่มี.....

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
มีการทวนสอบจากคะแนนสอบโดยคณะกรรมการในหลักสูตร	เป็นไปตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดไม่มีการปรับแก้ใดๆ

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการศึกษา

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก (ถ้ามี)

ปัญหา	ผลกระทบต่อการศึกษา
ไม่มี	ไม่มี

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)

ปัญหา	ผลกระทบต่อการศึกษา
ไม่มี	ไม่มี

หมวด 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

- 1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ไม่มี.....

- 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

.....

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

- 2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

.....จากภาวการณ์สังเกต นักศึกษาส่วนใหญ่ขาดความกระตือรือร้นในการทำงาน

- 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องกระตุ้นและนัดหมายให้นักศึกษาเข้ามารายงานความคืบหน้าของการทำงานเป็นระยะ

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ
ปรับปรุงคู่มือโครงการพิเศษ	ได้มีการปรับปรุงคู่มือในส่วนของ เกณฑ์การให้คะแนนในการพิจารณาการสอบโครงการพิเศษให้เป็นลักษณะ rubric score

2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

ไม่มี.....

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

แผนการปรับปรุง	เวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการให้คะแนนประเมินในกรรมการพิจารณาการให้คะแนนให้มีมาตรฐานเดียวกัน	ก่อนเริ่มทำโครงการพิเศษ	อ.ภาสินี

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์ภาสินี สงวนสิทธิ์

วันที่รายงาน 29 ธันวาคม 2565

ประธานหลักสูตร

รองศาสตราจารย์ ดร. บังอร ฉวางทรัพย์

วันที่รายงาน 29 ธันวาคม 2565



เรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม

สรุปผลการบูรณาการการเรียนการสอน กับ

 การบริการวิชาการ การวิจัย การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ภาคการศึกษา1..... ปีการศึกษา2565.....
 หลักสูตร/กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์..... สาขาวิชา ...วิทยาศาสตร์ชีวภาพ...
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

รายละเอียดของการบูรณาการ

1. รายวิชาที่บูรณาการ MS4023 โครงการพิเศษ.....
 นักศึกษาหลักสูตร/คณะ..นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์....คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี...ชั้นปีที่..4....
2. อาจารย์ที่รับผิดชอบการบูรณาการผศ.ดร. จันเพ็ญ.....บางสำรวจ.....
3. สำหรับการบูรณาการการเรียนการสอนที่ดำเนินงานร่วมกับการจัดโครงการ/งานวิจัย (ถ้าไม่มีไม่ต้องกรอกข้อนี้)
 ชื่อโครงการ/งานวิจัย.....ผลของการพึงเพลงต่อความแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจในอาสาสมัครสุขภาพดี....
 วัน-เดือน-ปีที่จัดโครงการ/ช่วงระยะเวลาของการทำวิจัย..... ภาคการศึกษาที่ 1/2565.....
 ผู้รับผิดชอบโครงการ/การวิจัยผศ.ดร. จันเพ็ญ.....บางสำรวจ.....
4. หลักการและเหตุผล (ที่มาของการบูรณาการ)
 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเป็นหนึ่งในภาระงานหลักของมหาวิทยาลัยอันประกอบด้วย การสอน การวิจัย การให้บริการชุมชน และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ดังนั้นเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และที่สำคัญเพื่อสืบสานธำรงรักษาไว้ซึ่งประเพณีอันดีงามและเป็นการเผยแพร่ประเพณีและศิลปวัฒนธรรมของไทยให้เป็นที่รู้จักตลอดจนเป็นการให้นักศึกษาได้เชื่อมโยงความรู้ที่เป็นศาสตร์ทางด้านวิทยาศาสตร์กับศิลปศาสตร์เข้าด้วยกันโดยแสดงให้เห็นถึงการทำวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพที่มีความเกี่ยวเนื่องกับทางด้านศิลปวัฒนธรรมไทย ซึ่งในการบูรณาการครั้งนี้ได้ให้นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเพลงไทยเดิมว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติอย่างไร แล้วสรุปเป็นองค์ความรู้สำหรับการนำดนตรีไทยซึ่งนับวันไม่ค่อยได้รับความนิยมจากกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงานมากนักนั้นไปสู่การนำไปบำบัดรักษาโรคในอนาคต หลักสูตรวิทยาศาสตร์การแพทย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพจึงเล็งเห็นความสำคัญดังกล่าวจึงได้จัดโครงการบูรณาการงานวิจัยและการเรียนการสอนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา MS4023 โครงการพิเศษกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ด้านกระบวนการวิจัยจากรายวิชา MS4023 โครงการพิเศษ ไปใช้เชื่อมโยงกับด้านศิลปวัฒนธรรมไทย
5. ข้อเสนอแนะจากการบูรณาการของปีการศึกษาที่ผ่านมา (ถ้ามี) -
6. วัตถุประสงค์ของการบูรณาการ
 - 6.1 เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ด้านกระบวนการวิจัยจากรายวิชา MS4023 โครงการพิเศษ ไปใช้เชื่อมโยงกับด้านศิลปวัฒนธรรมไทย
7. ตัวชี้วัดความสำเร็จของการบูรณาการและค่าเป้าหมายและผลการดำเนินงาน

ตัวชี้วัดความสำเร็จและค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน

นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความรู้จากรายวิชา MS4023 โครงการพิเศษกับทางด้านศิลปวัฒนธรรม โดยมีผลงานวิจัยอย่างน้อย 1 เรื่อง	นักศึกษามีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่อง ผลของการฟังเพลงต่อความแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจในอาสาสมัครสุขภาพดี จำนวน 1 เรื่อง
--	---

8. ขั้นตอนและวิธีการบูรณาการ (อธิบายโดยละเอียด)

นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์การแพทย์ ชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนรายวิชา MS4023 โครงการพิเศษอย่างน้อย 1 กลุ่มเลือกทำงานวิจัยทางด้านศิลปวัฒนธรรมไทย โดยใช้ความรู้ด้านกระบวนการวิจัยในการศึกษาเกี่ยวกับทางด้านศิลปวัฒนธรรมไทย โดยมีขั้นตอน ดังนี้

8.1 นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับลักษณะเพลงไทยเดิมต่าง ๆ เพื่อคัดเลือกเพลงที่จะนำมาใช้ในการวิจัยโดยเลือกเพลงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับการทบทวนวรรณกรรมว่าเพลงลักษณะใดจะส่งผลดีต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ซึ่งเพลงที่นักศึกษาเลือกใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ คือ “เพลงเขมรไทรโยค”

8.2 นักศึกษาดำเนินการวิจัยโดยให้ผู้ร่วมวิจัยฟังเพลงไทยเดิมที่ได้คัดเลือกมาพร้อมกับบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

8.3 นักศึกษานำข้อมูลคลื่นไฟฟ้าหัวใจขณะฟังเพลงไทยเดิมไปวิเคราะห์ผล

8.4 นักศึกษาสรุปผลการวิจัยที่ได้พร้อมทั้งนำเสนอผลการวิจัยในการสอบประเมินผลของรายวิชา MS4023 โครงการพิเศษ

ประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับ

นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความรู้ในรายวิชาเข้ากับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ประโยชน์ที่อาจารย์ได้รับ

ได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการทำงานวิจัยโดยเชื่อมโยงงานทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพกับศาสตร์ทางด้านอื่น ๆ

ประโยชน์ที่ได้รับในด้านอื่น ๆ (ถ้ามี) -

9. ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการบูรณาการในการดำเนินงานครั้งต่อไป

จัดกิจกรรมที่มีการเชื่อมโยงกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมในรูปแบบอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อให้เกิดรูปแบบการบูรณาการที่หลากหลาย

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชา/หลักสูตรสำหรับการปรับปรุงในครั้งถัดไป

ควรมีการจัดกิจกรรมที่บูรณาการการเรียนการสอนกับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่องและจัดในรูปแบบที่แตกต่างกันออกไปเพื่อให้เกิดความหลากหลายในการบูรณาการ

1๓๐-๒ - .

ลงชื่อ.....(ประธานกลุ่มวิชา/ประธานหลักสูตร)

(รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์)

คำชี้แจง

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบการบูรณาการระบุนายละเอียดทั้งหมดในแบบฟอร์ม
2. เสนอรายละเอียดการบูรณาการต่อคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชา/หลักสูตร เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่บูรณาการเพื่อประชุมพิจารณาให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุง โดยนำเข้าพิจารณาในวันประชุมพิจารณาเกรด
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบการบูรณาการปรับแก้รายละเอียดการบูรณาการตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชา/หลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาที่มีการบูรณาการ นำแบบฟอร์มนี้แนบท้ายไว้กับ มคอ.5 ของรายวิชาที่บูรณาการ