

รายละเอียดผลการดำเนินงานของรายวิชา
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส-ชื่อวิชาและจำนวนหน่วยกิต	MS 2012 เทคโนโลยีทางกายวิภาคและสรีรวิทยา 2(2/2-0-0)
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)	ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)	ไม่มี
3. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อาจารย์รังสิมา ใช้เทียมวงศ์
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม	รองศาสตราจารย์. ดร. บังอร ฉางทรัพย์ อาจารย์ภาสินี สงวนสิทธิ์ อาจารย์ระพีพันธุ์ ศิริเดช อาจารย์ ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัญชลี ชุ่มบัวทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันเพ็ญ บางสำรวง
4. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษาที่ 2/ ชั้นปีที่ 2
5. สถานที่เรียน	ห้อง 2-112 อาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

สัปดาห์/หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
	บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
1. เทคโนโลยีและงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาทางเซลล์วิทยา	2		2		
2. เทคโนโลยีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาโครงสร้างของกล้ามเนื้อและกลไกการทำงาน	2		2		
3. นวัตกรรมสุขภาพกับสรีรวิทยาการออกกำลังกาย	2		2		
4. เทคโนโลยีการศึกษาทางด้านระบบหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือดทั้งในเชิงโครงสร้างและการทำหน้าที่	2		2		
5. เทคโนโลยีและงานวิจัยในการศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและกลไกการทำงานของระบบทางเดินอาหาร	2		2		
6. การใช้เทคโนโลยีศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและกลไกการทำงานของระบบขับถ่ายปัสสาวะ	2		2		
7. การใช้เทคโนโลยีเพื่อการประเมินภาวะสุขภาพ	2		2		
8. เทคโนโลยีเกี่ยวกับการวัดสัญญาณทางไฟฟ้าทั้งในสัตว์ทดลองและมนุษย์	2		2		

สัปดาห์/หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างกัน 25 %
	บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
9. เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา	2		2		
10. เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน (Virtual Reality: VR) กับการศึกษาทางด้านกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา	2		2		
11. Interactive กับ simulation ในการศึกษาทางด้านกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา	2		2		
12. การใช้ Digital image ในทางกายวิภาคศาสตร์	2		2		
13. นำเสนอรายงานครั้งที่ 1	2		2		
14. เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อและระบบสืบพันธุ์	2		2		
15. นำเสนอรายงานครั้งที่ 2	2		2		
รวมชั่วโมงสอน	30		30		

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน : ไม่มี

3. ประสิทธิภาพของวิธีการจัดการเรียนรู้และวิธีการประเมินผลที่ดำเนินการเพื่อทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	ผลที่เกิดกับนักศึกษาตาม CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอนตาม CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ตาม CLOs	วิธีการประเมิน	แนวทางการพัฒนาปรับปรุงเพื่อให้นักศึกษารุดตาม CLOs หรือแนวทางที่ทำให้มีวิธีการจัดการสอนหรือวิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม
CLO 1 อธิบายหลักการเทคโนโลยีทางกายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยา ของร่างกายมนุษย์ โครงสร้างการทำงานและการควบคุมของอวัยวะและระบบต่าง ๆ ได้แก่ ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจ และไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบต่อมไร้ท่อ และระบบสืบพันธุ์ เพื่อเกิดแนวคิดต่อยอดการศึกษาวิจัยสร้างสรรค์นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	{ / } บรรลุ { } ไม่บรรลุ	เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / collaboration / communication / computing 1.บรรยาย หลักการเทคโนโลยีทางกายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยา ของร่างกายมนุษย์ โครงสร้าง การทำงาน และการควบคุมของอวัยวะและระบบต่าง ๆ 2.มอบหมายค้นคว้าบทความ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ฝึกทักษะในการนำเสนอข้อมูล แบ่งกลุ่มร่วมกันคิดและวิเคราะห์	{ / } เหมาะสม { } ไม่เหมาะสม	1. สอบกลางภาคและสอบปลายภาค 2.. สังเกตพฤติกรรมการสนใจในการเรียน การทำงานทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว	{ / } เหมาะสม { } ไม่เหมาะสม	ประเด็นปัญหา : ไม่มี วิธีการปรับปรุง : ไม่มี
CLO 2 อธิบายและนำเสนอการนำความรู้ทางด้าน	{ / } บรรลุ { } ไม่บรรลุ	เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน	{ / } เหมาะสม { } ไม่เหมาะสม	1.ติดตามประเมินผล	{ / } เหมาะสม { } ไม่เหมาะสม	ประเด็นปัญหา : ไม่มี วิธีการปรับปรุง : ไม่มี

เทคโนโลยีทางกายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาไปประยุกต์ใช้กับงานทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์		critical thinking /creativity & innovation /computing /collaboration โดย 1.จัดให้มีการอภิปรายกลุ่มเพื่อฝึกทักษะการคิดในระดับบุคคลและกลุ่ม กำหนดให้นักศึกษาทำงานกลุ่มและงานเดี่ยวในการค้นคว้า ความรู้ในเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนไป 2.นำเสนอในชั้นเรียน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน collaboration/communication 1.มอบหมายงานกลุ่มโดยให้นักศึกษาแบ่งงานกันรับผิดชอบบทบาทในการเป็นประธานกลุ่มและสมาชิกกลุ่ม 2.มอบหมายงานกลุ่มให้นักศึกษาทำงานร่วมกัน. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน computing/communication 1. ใช้ power point และจัดทำ สื่อ PowerPoint ในการนำเสนอ รายงานที่ได้รับมอบหมาย 2. มอบหมายงานในรูปเอกสารกับการใช้สื่อและเทคโนโลยีโดยค้นคว้าหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต 3. สามารถใช้ภาษาไทยรวมทั้งศัพท์ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องในการนำเสนอด้วยการเขียนได้ถูกต้องเหมาะสม		ความถูกต้องเหมาะสม ในการนำเสนอเนื้อหา ของรายงานกลุ่ม 2.ประเมินจากการตอบปัญหา และแสดงความ คิดเห็นในชั้นเรียน 1.ประเมินจากพฤติกรรมในการทำงานกลุ่ม 1.พิจารณาความถูกต้องจากการ รายงานและการนำเสนอผลของ การศึกษาค้นคว้า 2.ประเมินทักษะการใช้ภาษา เขียนจากรายงาน 3.ประเมิน รายงานมีการ สืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยี สารสนเทศ		
---	--	--	--	---	--	--

4. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 (4Cs)

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (4Cs) ที่ต้องพัฒนา	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล	ผลลัพธ์ การเรียนรู้	แนวทางการปรับปรุง
C1 = Critical Thinking and Problem Solving คิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหา	อภิปรายกลุ่ม ทำรายงานนำเสนอหน้าชั้นเรียน	สามารถนำเสนอรายงานได้ถูกต้อง	CLO 1 , 2	ไม่มี

C2 = Creativity and Innovation คิดนอกกรอบและคิดต่อยอดเป็น ความคิดสร้างสรรค์	การนำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยใช้ การนำเสนอด้วยเทคโนโลยี สารสนเทศ	สามารถใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอหน้าชั้นได้ อย่างถูกต้อง	CLO 2	สนับสนุนให้นักศึกษา ค้นคว้าหัวข้อที่จะนำเสนอ รายงานเป็นหัวข้อที่น่าสนใจ ในปัจจุบัน
C3 = Communication การ สื่อสารได้อย่างถูกต้อง การ ติดต่อสื่อสาร	การนำเสนอหน้าชั้นเรียน และ การเขียนบรรยายในการบ้านและ ข้อสอบ	ใช้ภาษาในการนำเสนอรายงานได้เหมาะสม ใช้ภาษาเขียนได้เหมาะสม	CLO 1	เน้นย้ำให้นักศึกษาตระหนัก ถึงความแตกต่างระหว่าง ภาษาพูดและภาษาเขียน
C4 = Collaboration การทำงานร่วมกับผู้อื่น การร่วมมือร่วมใจ	การทำงานกลุ่ม การทดลองเป็นกลุ่ม	สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาเกี่ยวกับ - ความสนใจและการมีส่วนร่วมในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การยอมรับฟังความคิดเห็น ของผู้อื่น / การรักษาและการคงไว้ซึ่งข้อตกลง ร่วมกันในห้องเรียน	CLO 1 , 2	ไม่มี

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. สรุปผลการจัดการเรียนการสอน

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	48
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	48
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	0

2. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน N = 48	ร้อยละ
A	2	4.17
B+	11	22.92
B	16	33.33
C+	17	35.42
C	2	4.17
D+	0	0.00
D	0	0.00
F	0	0.00

3. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ ไม่มี

4. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา ไม่มี

4.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน: ไม่มี

4.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้: ไม่มี

5. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
ประชุมกรรมการพิจารณาผลการเรียนรายวิชาเพื่อ กำกับการสอนให้เป็นไปตามที่กำหนดใน สพว.03	สามารถดำเนินการสอนและการประเมินผลเป็นไป ตามที่กำหนดไว้ใน สพว.03

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก (ถ้ามี)

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	ไม่มี

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	ไม่มี

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร)

- 1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา ไม่มี
- 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1 ไม่มี

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น ไม่มี

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ
1. แบ่งกลุ่มนักศึกษาแต่ละชั้นๆ เพื่อความสะดวกในการ เข้าใช้ VR zone 2. ทบทวนกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา คำศัพท์ทาง การแพทย์	สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามเป้าหมาย

2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา ไม่มี

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

แผนการปรับปรุง	เวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
เพิ่มการบ้านและงานกลุ่มให้มากขึ้น เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ใช้ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองในการค้นคว้าข้อมูล	ปีการศึกษา 2568	อาจารย์ผู้สอน

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ
(นางสาวรังสิมา ไข่มวยมวงค์)

9 มิถุนายน 2568
วันที่รายงาน

หัวหน้าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

ลงชื่อ
(อาจารย์ภาสินี สงวนสิทธิ์)

.....
วันที่รับรายงาน