รายละเอียดผลการดำเนินงานของรายวิชา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป

1. **รหัสและชื่อวิชา:** MS 3013 พยาธิวิทยา (Pathology)
2. **รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite):** ไม่มี
   รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน(Co-requisite) : ไม่มี
3. **อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section):**
   ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : ผศ.จันเพ็ญ บางสำรวจ กลุ่มเรียน **:** 01
   ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม : รศ. ดร.บังอร ฉางทรัพย์ กลุ่มเรียน **:** 01
   ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม : ผศ.ดร.อัญชลี ชุ่มบัวทอง กลุ่มเรียน **:** 01
   ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม : อาจารย์ภาสินี สงวนสิทธิ์ กลุ่มเรียน : 01
   ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม : ผศ.เมตตา โพธิ์กลิ่น กลุ่มเรียน : 01
   ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม : อ.วรพรรณี เผ่าทองศุข กลุ่มเรียน : 01
   ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม : ผศ.ดร.พัชรี กัมมารเจษฎากุล กลุ่มเรียน : 01
   ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม : อ.ภาณุพงศ์ สหายสุข กลุ่มเรียน : 01
   ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม : อ.ดร.ธนสาร ศิริรัตน์ กลุ่มเรียน : 01
   ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม : อาจารย์ระพีพันธุ์ ศิริเดช กลุ่มเรียน : 01
4. **ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน: ภาคการศึกษา** 2 **ชั้นปีที่** 3
5. **สถานที่เรียน:** อาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

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

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
1	Introduction to pathology, Histopathology, cytopathology and immunohistochemistry techniques for microscopic examination	3	-	3	-	
2	Inflammation and repair	3	-	3	-	
3	Disturbance of body fluid and circulation	3	-	3	-	
4	Neoplasia	3	-	3	-	
5	Pathology of the hematopoietic, lymphoid systems	3	-	3	-	
6	Pathology of respiratory system and Pathology of endocrine system	3	-	3	-	
7	Pathology of cardiovascular system	3	-	3		
8	Pathology of urinary and reproductive system	3	-	3	-	
9	Pathology of nervous and musculoskeletal system	3	-	3	-	
10	Pathology of gastrointestinal system	3	-	3	-	
11	Genetic disorders	3	-	3	-	
12	Environmental & nutritional pathology	3	-	3	-	
13	Pathology of viral and bacterial infection	3	-	3	-	
14	Pathology of fungal infection and Pathology of helminth and protozoan infection	3	-	3	-	
15	Group presentation (student)	3	-	3	-	
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา		**30**		**30**		

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

ไม่มี

3. ประสิทธิผลของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

มาตรฐานผลการเรียนรู้ (จากมคอ.3 หมวดที่ 4)	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา (จากมคอ.3 หมวดที่ 4)	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. คุณธรรม จริยธรรม	1. มีการลงเวลาที่เข้าชั้นเรียนเพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง 2.ทดสอบย่อยผ่านระบบ online (Google Form - Quizzes) ก่อนเริ่มการเรียนการสอน เพื่อให้ตระหนักถึงการตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน และส่งแบบทดสอบในเวลาที่กำหนด 3. ทำความเข้าใจกับนักศึกษาเกี่ยวกับข้อตกลงเบื้องต้นในการปฏิบัติตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย : การแต่งกายถูกระเบียบ / ไม่เข้าไปในแหล่งอบายมุข ตามข้อห้ามของมหาวิทยาลัย / การไม่ทุจริตในการสอบ /การไม่ลักขโมย 4. สอดแทรกข่าวสารที่เกี่ยวกับการเคารพกฎระเบียบของสังคม โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วม ในการวิเคราะห์ข่าวสาร มีการเสนอความคิดเห็นร่วมกันและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	/		
2. ความรู้	1.บรรยายความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างและการทำงานของเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ ระบบต่างๆของร่างกาย ในภาวะที่เป็นโรค พยาธิสภาพที่เกิดขึ้น เทคนิคการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาและประยุกต์ใช้ในงานวิจัย 2. สอดแทรกองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหารายวิชากับ ข่าวสารสุขภาพ ประกาศจากกระทรวงสาธารณสุข หรือหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศที่มีความน่าเชื่อถือ เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน 3.มีการมอบหมายงานเพื่อให้นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับองค์ความรู้ทางด้านพยาธิวิทยาและการรวมถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ 4. มีการถามตอบระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาและระหว่างนักศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้นและกระตุ้นให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นในเชิงวิชาการอย่างสร้างสรรค์ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กำหนดกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจความหมายของ technical term	/		

มาตรฐานผลการเรียนรู้ (จากมคอ.3 หมวดที่ 4)	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา (จากมคอ.3 หมวดที่ 4)	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
มาตรฐานผลการเรียนรู้ (จากมคอ.3 หมวดที่4)	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา (จากมคอ.3 หมวดที่ 4)	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	5.ทดสอบย่อยผ่านระบบ online (Google Form - Quizzes) ก่อนเริ่มการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาอ่านหนังสือก่อนเรียน 6. จัดโครงการนำนักศึกษาไปดูงานที่สถาบันพยาธิวิทยาสถาบันพยาธิวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (ประมาณเดือน มีนาคม 2565) หรือจัดโครงการเพื่อเสริมสร้างความรู้ทางด้านพยาธิวิทยาเพื่อให้สามารถเชื่อมโยงเข้าสู่การทำงานในวิชาชีพโดยขึ้นกับสถานการณ์การระบาดของ Covid-19 7. การจัดโครงการบริการวิชาการเพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในลักษณะการบูรณาการในการทำประโยชน์แก่สังคม โดยให้นักศึกษาร่วมเป็นวิทยากรในโครงการ “เปิดโลกกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา”			
3. ทักษะทางปัญญา	มอบหมายงานให้นักศึกษาทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา โดยเน้นความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อฝึกให้มีการค้นคว้า ทำความเข้าใจในกระบวนการและวิเคราะห์ข้อเท็จจริงจากข้อมูลที่เป็นองค์ความรู้ใหม่ นำมาสรุปและนำเสนอหน้าชั้นเรียน	/		
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	มอบหมายงานให้นักศึกษาทำงานกลุ่ม โดยมีการแบ่งหน้าที่อย่างชัดเจนภายในกลุ่มย่อย โดยอาจให้นักศึกษาแก้ปัญหาจากสถานการณ์จำลอง วิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพและมีการนำเสนอหน้าชั้นเรียน	/		
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และนำเสนอหน้าชั้นเรียนเป็นภาษาไทยในรูปแบบสอดคล้องและเหมาะสม 2. เสริมการเรียนรู้ด้วยการใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นภาษาต่างประเทศ และสอนเสริมศัพท์ภาษาต่างประเทศในห้องเรียนในลักษณะศัพท์	/		

มาตรฐานผลการเรียนรู้ (จากมคอ.3 หมวดที่ 4)	วิธีการสอนที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา (จากมคอ.3 หมวดที่ 4)	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	เฉพาะของเนื้อหาวิชา (Technical term) เพื่อให้นักศึกษามีความคุ้นเคยกับภาษาต่างประเทศมากขึ้น			
6. ทักษะปฏิบัติการทางวิชาชีพ	จัดโครงการดูงานด้านพยาธิวิทยาซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับวิชาชีพวิทยาศาสตร์การแพทย์	/		เนื่องจากอยู่ในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19 จึงไม่สามารถไปดูงานได้ หลักสูตรจึงได้จัดกิจกรรมทดแทนโดยเชิญรุ่นพี่วิทยาศาสตร์การแพทย์มาเป็นวิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคทางด้านพยาธิวิทยา (ออนไลน์)

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	9
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	9
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	-

4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน N = 9	ร้อยละ
A	1	11.11
B+	0	0.00
B	2	22.22
C+	1	11.11
C	2	22.22
D+	3	33.33
D	0	0.00
F	0	0.00

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ ไม่มี

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน:

ไม่มี

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้:

ไม่มี

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
มีการประชุมของอาจารย์ประจำหลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและนำผลการเรียนเสนอต่อคณะกรรมการวิชาการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพิจารณาผลการเรียนรายวิชา	ที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีมติเห็นชอบให้เป็นไปตามการตัดเกรดของอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก (ถ้ามี)

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	-

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	-

หมวด 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

- ไม่มี

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

- ไม่มี

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา และการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการเรียนและเข้าชั้นเรียนครบทุกครั้ง เนื่องจากเป็นวิชาที่จะนำไปใช้ในการฝึกงานฝึกปฏิบัติสหกิจและประกอบอาชีพในอนาคต

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

สร้างแรงจูงใจและกิจกรรมที่ทำให้เกิดความสนใจมากขึ้น มีการสอดแทรกคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาคิด หรือยกตัวอย่างเหตุการณ์ปัจจุบันที่มีความเกี่ยวข้องกับหัวข้อที่เรียนเพื่อให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของวิชาและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกงานและประกอบอาชีพได้ และส่งเสริมให้นักศึกษามีประสบการณ์ทางด้านวิชาชีพช่วยให้นักศึกษามองภาพการประกอบอาชีพชัดเจนขึ้น เช่น จัดให้มีการดูงานที่สถาบันพยาธิวิทยา กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข และในปีการศึกษานี้ได้จัดโครงการบูรณาการวิชาการโดยให้นักศึกษาเป็นวิทยากรนำความรู้จากรายวิชาไปใช้ในการสาธิตหรือ

อธิบายให้กับผู้เข้าร่วมอบรมในโครงการเปิดโลกความรู้กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ทำให้นักศึกษาได้ทำกิจกรรมในการเรียนรู้ให้เข้ากับสถานการณ์จริงและนักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความรู้ในรายวิชาเข้ากับการให้บริการวิชาการ

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ
ไม่มี	-

2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

ไม่มี

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

แผนการปรับปรุง	เวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ไม่มี	-	-

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ จันเพ็ญ บางสำรวจ วันที่รายงาน 9 มิถุนายน 2565

(ผศ. จันเพ็ญ บางสำรวจ)

หัวหน้าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

ลงชื่อ ..... วันที่รายงาน 9 มิถุนายน 2565

(รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์)