

สารบัญ		
หมวด		หน้า
หมวด 1	ข้อมูลทั่วไป	2
หมวด 2	การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน	2
หมวด 3	สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา	8
หมวด 4	ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ	9
หมวด 5	การประเมินรายวิชา	9
หมวด 6	แผนการปรับปรุง	9

รายละเอียดของรายวิชา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อวิชา : BI 1042 ชีววิทยาสำหรับนักศึกษากายภาพบำบัด
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite): ไม่มี
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน(Co-requisite) : ไม่มี
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section):

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : อ.ยุคลธร สถาปนศิริ	กลุ่มเรียน : 01, 02
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม : อ.ดร.สุพิชชา วัฒนประเสริฐ	กลุ่มเรียน : 01, 02
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม : อ.ปวินท์ สุวรรณกุล	กลุ่มเรียน : 01, 02
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม : อ.ดร.จำรูญศรี พุ่มเทียน	กลุ่มเรียน : 01, 02
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม : อ.ดร.ชานพิศ จิระพงษ์	กลุ่มเรียน : 01, 02
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม : อ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช	กลุ่มเรียน : 01, 02
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม : อ.ภาสินี สงวนสิทธิ์	กลุ่มเรียน : 01, 02
4. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน: ภาคการศึกษาที่ 1/2564 ชั้นปีที่ 1 (080)
5. สถานที่เรียน: บรรยาย กลุ่ม 01, 02 วันศุกร์ เวลา 12.30-13.30 น. ห้อง 2-109
 ปฏิบัติการ กลุ่ม 01 วันอังคาร เวลา 12.30-15.30 น. ห้อง 2-232
 ปฏิบัติการ กลุ่ม 02 วันอังคาร เวลา 8.30-11.30 น. ห้อง 2-232

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

แผนการสอนภาคบรรยาย

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่างกัน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
1	บทนำ - ความสำคัญของวิชา ชีววิทยาและ สาขาต่างๆ ของชีววิทยาโครงสร้าง	1		1		

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่างกัน 25 %	
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
	และส่วนประกอบของ เซลล์โปรคาริโอติกเซลล์ และยูคาริโอติกเซลล์						
2	- โครงสร้างและ ส่วนประกอบของเซลล์ (ต่อ) - การเคลื่อนที่ของ สารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์	1		1			
3	องค์ประกอบทางชีวเคมี ของเซลล์ - โปรตีน - คาร์โบไฮเดรต	1		1			
4	องค์ประกอบทางชีวเคมี ของเซลล์ (ต่อ) - ลิพิด - กรดนิวคลีอิก	1		1			
5	พลังงานกับชีวิต - กระบวนการเมตาบอลิ ซึมในสิ่งมีชีวิต - การหายใจระดับเซลล์ แบบใช้ ออกซิเจนและแบบไม่ใช้ ออกซิเจน	1		1			
	สอบครั้งที่ 1	(เนื้อหาในลำดับที่ 1-5)					
6	พลังงานกับชีวิต (ต่อ) - การสังเคราะห์แสง : แบบใช้แสงและแบบไม่ ใช้แสง	1		1			
7	วัฏจักรของเซลล์	1		1			

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่างกัน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	- การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิส - การแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส					
8	เนื้อเยื่อสัตว์ - เนื้อเยื่อบุผิว - เนื้อเยื่อค้ำจุน - เนื้อเยื่อกล้ามเนื้อ - เนื้อเยื่อประสาท	1		1		
9	พันธุศาสตร์ - กฎเมนเดล - รูปแบบของการถ่ายทอดทางพันธุกรรม - ลักษณะที่ควบคุมโดยมัลติเพิลอัลลีล	1		1		
10	พันธุศาสตร์ (ต่อ) - พันธุศาสตร์มนุษย์ - เทคโนโลยีแนวใหม่กับพันธุกรรม	1		1		
	สอบครั้งที่ 2	เนื้อหาในสัปดาห์ที่ 6-10				
11	การเจริญและพัฒนาของตัวอ่อนสัตว์	1		1		
12	ระบบกล้ามเนื้อและโครงกระดูก	1		1		
13	ระบบทางเดินอาหาร	1		1		
14	ระบบไหลเวียน	1		1		
15	ระบบสืบพันธุ์ ระบบขับถ่าย ระบบหายใจ	1		1		

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่างกัน 25 %	
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
	สอบครั้งที่ 3	เนื้อหาในสัปดาห์ที่ 11-15					
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา		15		15			

แผนการสอนภาคปฏิบัติ

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่างกัน 25 %	
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
1	บทนำ (Introduction)		3		3		
2	กล้องจุลทรรศน์และการใช้ กล้องจุลทรรศน์		3		3		
3	เซลล์และส่วนประกอบ ของเซลล์		3		3		
4	การเคลื่อนที่ของสารผ่าน เยื่อหุ้มเซลล์		3		3		
5	องค์ประกอบชีวเคมี ภายในเซลล์		3		3		
	สอบครั้งที่ 1	เนื้อหาในสัปดาห์ที่ 2-5					
6	การสังเคราะห์แสง		3		3		
7	การแบ่งเซลล์		3		3		
8	เนื้อเยื่อสัตว์		3		3		
9	การศึกษาลักษณะทาง พันธุกรรม		3		3		
	สอบครั้งที่ 2	เนื้อหาในสัปดาห์ที่ 6-9					
10	การเจริญและพัฒนาของ ตัวอ่อนสัตว์		3		3		
11	ระบบกล้ามเนื้อและโครง กระดูก		3		3		

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่างกัน 25 %	
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
12	ระบบย่อยอาหารและ ระบบไหลเวียน		3		3		
13	ระบบสืบพันธุ์ ระบบขับถ่าย ระบบหายใจ		3		3		
	สอบครั้งที่ 3	เนื้อหาในสัปดาห์ที่ 10-13					
14	นำเสนอผลงานหน้าชั้น เรียน		3		3		
15	นำเสนอผลงานหน้าชั้น เรียน		3		3		
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา			45		45		

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

สัปดาห์	หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	นัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของ รายวิชา แนวทางการชดเชย
	ไม่มี	

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียด รายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	1) ทำความเข้าใจกับนักศึกษา เกี่ยวกับคุณธรรม 6 ประการ และ ดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง เช่น - กำหนดให้นักศึกษามาถึงก่อน เวลาเรียนและลงชื่อเข้าเรียนทุกครั้ง ผู้ที่มาหลังเวลาเริ่มเรียน 10 นาที	✓		

	<p>จะถูกหักคะแนนครั้งละ 0.25 คะแนน และหากขาดเรียนโดยไม่มีเหตุผลอันสมควรจะถูกหักคะแนนครั้งละ 0.5 คะแนน</p> <p>- กำหนดให้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มๆ ละ 3 คน แบ่งหน้าที่กันทำ ร่วมมือกันทำงานด้วยความรักและเห็นใจกัน</p> <p>2) ให้นักศึกษาร่วมกันออกแบบเกี่ยวกับความซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง วิชาชีพ สังคมและสิ่งแวดล้อมรวมถึงมีความเสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคม เช่น</p> <p>- เข้าเรียนตรงเวลาและครบตามเกณฑ์</p> <p>- การรับผิดชอบต่อส่งงานครบถ้วนและตรงเวลา</p>			
ความรู้	<p>1) บรรยายประกอบการยกตัวอย่าง</p> <p>2) มีการแบ่งกลุ่มและมอบหมายงานให้นักศึกษาทำตลอดภาค การศึกษารวมทั้งมีการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน</p>	✓		
ทักษะทางปัญญา	<p>มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยกำหนดให้นักศึกษาทำงานกลุ่ม มีการค้นคว้าในหัวข้อที่กำหนดให้ในหนังสือ/บทความวิชาการ/บทความวิจัย และนำเสนอในชั้นเรียน เพื่อส่งเสริมทักษะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีการแก้ปัญหา และทักษะการใช้เทคโนโลยี รวมถึงผู้สอนให้ข้อมูลสะท้อนกลับด้านความถูกต้องและความเหมาะสมในการนำเสนอข้อมูล</p>	✓		
ทักษะความสัมพันธ์	<p>มอบหมายให้นักศึกษาทำงานกลุ่ม โดยมีการกำหนดบทบาทและหน้าที่</p>	✓		

ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	ของนักศึกษาแต่ละคนไว้ล่วงหน้า			
ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	มอบหมายงานกลุ่มให้นักศึกษาโดย ให้สืบค้นบทความวิชาการ บทความวิจัย จากฐานข้อมูลต่าง ๆ ในห้องสมุด พร้อมแปลผลและ นำเสนอด้วย power point	✓		

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีการสอน

ควรกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอนให้มากขึ้น โดยการถามตอบเพื่อให้นักศึกษารู้จักคิดวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ได้

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	130
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	127
3. จำนวนนักศึกษาที่ขาดสอบ (F)	3
4. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	0

1. . การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	ช่วงคะแนน	จำนวน N = 127	ร้อยละ
A	85-100	33	25.98
B+	78-84	33	25.98
B	71-77	31	24.41
C+	61-70	21	16.54
C	52-60	7	5.51
D+	46-51	1	0.79
D	40-45	1	0.79
F	0-39	0	0.00

2. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ: ไม่มี
3. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา:
 - 3.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน:
 - ไม่มี
 - 3.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้:
 - ไม่มี
4. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา :

มีการประชุมคณะกรรมการพิจารณาผลการเรียนรายวิชา ซึ่งเป็นไปตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดไม่มีการปรับแก้ไขใดๆ

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก
 - ไม่มี
2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร
 - ไม่มี

หมวด 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร)
 - 1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา:
 - ค่าเฉลี่ยผลการประเมินรายวิชาเท่ากับ 4.68... ความหลากหลายของสื่อการสอนและสิ่งพิมพ์ต่างๆ ในห้องสมุดของรายวิชานี้เท่ากับ 4.62 และ การเข้าถึงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการเข้าระบบ e-learning ของรายวิชานี้เท่ากับ 4.58
 - 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1 :
 - อาจารย์ผู้สอนได้มีการจัดการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่ได้ระบุไว้ใน มคอ. 3
2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น
 - 2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น:
 - จากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาระหว่างที่เรียน พบว่านักศึกษาให้ความร่วมมือในการเรียน และมีความรับผิดชอบดี
 - 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1: ไม่มี

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา:
 - มีการถามตอบระหว่างเรียนมากขึ้นเพื่อเพิ่มความสนใจและกระตุ้นหรือรื้อฟื้นในการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา
2. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา:
 - ปรับปรุงเอกสารประกอบการสอนให้มีความละเอียดและชัดเจน พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบเพื่อให้ นักศึกษาเห็นภาพชัดเจนมากขึ้น
3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป
 - กระตุ้นให้นักศึกษากล้าที่จะแลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นในหัวข้อที่สอนมากขึ้นโดยการตั้งคำถามแล้วให้ปรึกษากันระหว่างเรียน เป็นต้น
 - กระตุ้นให้นักศึกษาสืบค้น หรือค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมด้วยตัวเองมากขึ้น โดยจะมีการถาม-ตอบ ในระหว่างที่มีการนำเสนองานหน้าชั้นเรียน
 - กระตุ้นให้นักศึกษาพยายามศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง และให้ใช้สื่อการสอน online ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนให้ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อนำมาประกอบกับการเรียน
4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ

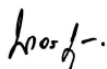


(อ.ยุคลธร สถาปนศิริ)

วันที่รายงาน 10 มกราคม 2565

ชื่ออาจารย์หัวหน้าสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

ลงชื่อ



(รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์)

วันที่รายงาน 10 มกราคม 2565