

ลำดับที่	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างกัน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
12	กายวิภาคศาสตร์ของระบบต่อมไร้ท่อและระบบสืบพันธุ์		3		3	
13	งานกลุ่มระบบต่อมไร้ท่อ		3		3	
14	งานกลุ่มระบบสืบพันธุ์		3		3	
15	สอบย่อย		3		3	
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา			45		45	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน : ไม่มี

3. ประสิทธิภาพของวิธีการจัดการเรียนรู้และวิธีการประเมินผลที่ดำเนินการเพื่อทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	ผลที่เกิดกับนักศึกษาตาม CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอนตาม CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม CLOs	วิธีการประเมิน	แนวทางการพัฒนาปรับปรุงเพื่อให้นักศึกษาบรรลุตาม CLOs หรือแนวทางที่ทำให้มีวิธีการจัดการสอนหรือวิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม
CLO 1 นักศึกษามี ระเบียบวินัย รับผิดชอบ ตรง ต่อเวลาในการ เข้าเรียน	{ / } บรรลุ { } ไม่บรรลุ	เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน collaboration/communication โดย 1) จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้นักศึกษาร่วมกัน ออกแบบเกี่ยวกับความมีวินัยและความรับผิดชอบเช่น <u>ระเบียบวินัย</u> - ทำตามแนวปฏิบัติของห้องปฏิบัติการ ไม่เอาอาหาร-เครื่องดื่มเข้ามารับประทานในห้องเรียน - ไม่ทิ้งขยะในห้องเรียน	{ / } เหมาะสม { } ไม่เหมาะสม	1) สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาเกี่ยวกับ - ความสนใจและการมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น / การรักษาและการคงไว้ซึ่งข้อตกลง	{ / } เหมาะสม { } ไม่เหมาะสม	ประเด็นปัญหา : ไม่มี วิธีการปรับปรุง : ไม่มี

		<ul style="list-style-type: none"> - เข้าเรียน/ส่งงานตรงเวลา โดยไม่ต้องทวง - แต่งกายถูกระเบียบมหาวิทยาลัย - รักษามารยาทในการใช้ห้องเรียน เช่น ปิดเครื่องมือสื่อสาร ไม่ส่งเสียงดังรบกวนการเรียนผู้อื่น <p><u>การเสียสละ มีจิตอาสา</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วยเก็บขยะหลังเลิกชั้นเรียน เพื่อให้ผู้ใช้ห้องเรียนต่อมีห้องเรียนที่สะอาดปราศจากขยะที่นักศึกษากลุ่มแรกทิ้งไว้ <p><u>ประหยัดทรัพยากรของส่วนรวม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้กระดาษ reused ในการทำรายงาน - ช่วยดูแลปิดเครื่องปรับอากาศ / พัดลมหลังเลิกใช้งาน <p>2) ทำความเข้าใจกับนักศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย ไม่เข้าไปในแหล่งอบายมุข</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ข้องเกี่ยวกับสารเสพติดและการพนัน <p>การไม่ทุจริตในการสอบ</p>		<p>ร่วมกันในห้องเรียน</p> <p>2) นักศึกษาทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนคุณธรรมและรักษาคือตกลง</p> <p>ร่วมกันในห้องเรียนตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด</p> <p>ร่วมกันในช่วงแรกของของการเรียนการสอน</p> <p>3) นักศึกษาทุกคนต้องไม่ถูกตัดคะแนนความประพฤติเกิน 20 คะแนนตลอดภาคการศึกษา</p> <p>4) ไม่มี</p> <p>นักศึกษาที่ทุจริตในการสอบ</p>		
--	--	---	--	---	--	--

				ตลอดภาค การศึกษา		
CLO 2 นักศึกษา สามารถอธิบาย จุลกายวิภาค ศาสตร์ มหกาย วิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยา ของร่างกาย มนุษย์ โครงสร้างการ ทำงานและการ ควบคุมของ อวัยวะและ ระบบต่างๆ ความสัมพันธ์ ของส่วนต่างๆ ของร่างกาย การ เปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นในการ ทำหน้าที่การ งานของแต่ละ ระบบในสภาวะ ปกติได้แก่ ระบบไหลเวียน ระบบหายใจ ระบบทางเดิน อาหาร ระบบ ขับถ่าย และ สรีรวิทยาของ การปรับตัว	{ / } บรรลุ { } ไม่บรรลุ	เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้น การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking / collaboration / communication / computing 1.บรรยาย ความรู้เกี่ยวกับจุล กายวิภาคศาสตร์ มหกายวิภาค ศาสตร์และสรีรวิทยาของ ร่างกายมนุษย์โครงสร้างการ ทำงานและการควบคุมของ อวัยวะและระบบต่างๆ ความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ ของ ร่างกายการเปลี่ยนแปลงในการ ทำหน้าที่การงานของแต่ละ ระบบในสภาวะปกติได้แก่ ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ ระบบโครงกระดูกและการ เคลื่อนไหว ระบบต่อมไร้ท่อ และระบบสืบพันธุ์ 2.มอบหมายค้นคว้าบทความ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ฝึกทักษะใน การนำเสนอข้อมูล แบ่งกลุ่ม ร่วมกันคิดและวิเคราะห์	{ / } เหมาะสม { } ไม่เหมาะสม	1. สอบ ย่อย สอบ กลางภาค และสอบ ปลายภาค 2. เฉลย ข้อสอบ ย่อยเพื่อให้ ข้อมูล สะท้อน กลับแก่ นักศึกษา ในการ พัฒนา ความรู้ใน เรื่องต่าง ๆ ที่เรียนและ ทำคะแนน สอบได้ น้อย 3. สังเกต พฤติกรรม การสนใจ ในการ เรียนการ ทำงานทั้ง งานกลุ่ม และงาน เดี่ยว	{ / } เหมาะสม { } ไม่ เหมาะสม	ประเด็นปัญหา : ไม่มี วิธีการปรับปรุง : ไม่มี
CLO 3 นักศึกษา สามารถทำงาน กลุ่มโดยคิด	{ / } บรรลุ { } ไม่บรรลุ	เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้น การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking /creativity & innovation /computing /collaboration โดย	{ / } เหมาะสม { } ไม่เหมาะสม	1.ติดตาม ประเมินผล ความ ถูกต้อง เหมาะสม ในการ	{ / } เหมาะสม { } ไม่ เหมาะสม	ประเด็นปัญหา - การทำคัลป สิ้นอาจใช้ เวลามากไป

วิเคราะห์ และ แก้ไขปัญหาคำ อย่างเหมาะสม		<p>1.จัดให้มีการอภิปรายกลุ่มเพื่อ ฝึกทักษะการคิดในระดับบุคคล และกลุ่มกำหนดให้นักศึกษา ทำงานกลุ่มและงานเดี่ยวในการ ค้นคว้า ความรู้ในเนื้อหาเกี่ยว โรคหรือภาวะความผิดปกติที่ เกิดขึ้นกับร่างกายโดยให้มีการ ทบทวนเกี่ยวกับกายวิภาค ศาสตร์และสรีรวิทยาปกติของ ระบบหรืออวัยวะนั้นก่อนที่จะ เชื่อมโยงเข้าสู่พยาธิสภาพของ โรคนั้นๆ</p> <p>2.นำเสนอในชั้นเรียน มีการ จัดทำคลิปสั้น และส่งเล่ม รายงาน</p>		นำเสนอ เนื้อหาของ รายงาน กลุ่ม 2.ประเมิน จากการ ตอบปัญหา และแสดง ความ คิดเห็นใน ชั้นเรียน		เนื่องจาก นักศึกษา ตารางเรียนที่ แน่น วิธีการปรับปรุง - ให้ทำคลิป แทรก ประกอบการ นำเสนอ รายงานแทน
CLO 4 นักศึกษา สามารถปรับตัว ทำงานร่วมกับ ผู้อื่นทั้งในฐานะ ผู้นำและผู้ตาม แก้ปัญหาใน การทำงานกลุ่ม ได้เหมาะสม	{ / } บรรลุ { } ไม่บรรลุ	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน collaboration/communication</p> <p>1.มอบหมายงานกลุ่มโดยให้ นักศึกษาแบ่งงานกันรับผิดชอบ บทบาทในการเป็นประธานกลุ่ม และสมาชิกกลุ่ม</p> <p>2.มอบหมายงานกลุ่มให้ นักศึกษาทำงานร่วมกับเพื่อน ทุกคนได้ไม่ยึดติดเฉพาะเพื่อนที่ ใกล้ชิด</p>	{ / } เหมาะสม { } ไม่เหมาะสม	1.ประเมิน จาก พฤติกรรม ในการ ทำงาน กลุ่ม	{ / } เหมาะสม { } ไม่ เหมาะสม	ประเด็นปัญหา : ไม่มี วิธีการปรับปรุง : ไม่มี
CLO 5 นักศึกษา สามารถใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศใน การศึกษา ค้นคว้าทั้งงาน กลุ่มและงาน เดี่ยว สรุป ประเด็นและ สื่อสาร ใช้ภาษา พูดและการ	{ / } บรรลุ { } ไม่บรรลุ	<p>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน computing/communication</p> <p>1. ใช้ power point และจัดทำ คลิปสั้น ในการนำเสนอรายงาน ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>2. มอบหมายงานในรูปเอกสาร กับการใช้สื่อและเทคโนโลยีโดย ค้นคว้าหาข้อมูลทาง อินเทอร์เน็ต</p>	{ / } เหมาะสม { } ไม่เหมาะสม	1.พิจารณา ความ ถูกต้องจาก การ รายงาน และการ นำเสนอผล ของ การศึกษา ค้นคว้า	{ / } เหมาะสม { } ไม่ เหมาะสม	ประเด็นปัญหา : ไม่มี วิธีการปรับปรุง : ไม่มี

เขียน ได้อย่างเหมาะสม		3. สามารถใช้ภาษาไทยรวมทั้งศัพท์ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องในการนำเสนอด้วยการเขียนได้ถูกต้องเหมาะสม		2.ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากรายงาน 3.ประเมินรายงานมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ		
-----------------------	--	--	--	---	--	--

4. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 (4Cs)

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (4Cs) ที่ต้องพัฒนา	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล	ผลลัพธ์การเรียนรู้	แนวทางการปรับปรุง
C1 = Critical Thinking and Problem Solving คิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหา	อภิปรายกลุ่ม ทำรายงานนำเสนอหน้าชั้นเรียน	สามารถนำเสนอรายงานได้ถูกต้อง	CLO 2 , 3	ไม่มี
C2 = Creativity and Innovation คิดนอกกรอบและคิดต่อยอดเป็นความคิดสร้างสรรค์	การนำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยใช้การนำเสนอด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	สามารถใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอหน้าชั้นได้อย่างถูกต้อง	CLO 3	สนับสนุนให้นักศึกษาค้นคว้าหัวข้อที่จะนำเสนอรายงานเป็นหัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบัน
C3 = Communication การสื่อสารได้อย่างถูกต้อง การติดต่อสื่อสาร	การนำเสนอหน้าชั้นเรียน และการเขียนบรรยายในการบ้านและข้อสอบ	ใช้ภาษาในการนำเสนอรายงานได้เหมาะสม ใช้ภาษาเขียนได้เหมาะสม	CLO 1 , 4 , 5	เน้นย้ำให้นักศึกษาตระหนักถึงความแตกต่างระหว่างภาษาพูดและภาษาเขียน
C4 = Collaboration การทำงานร่วมกับผู้อื่น การร่วมมือร่วมใจ	การทำงานกลุ่ม การทดลองเป็นกลุ่ม	สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาเกี่ยวกับ - ความสนใจและการมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น / การรักษาและการคงไว้ซึ่งข้อตกลงร่วมกันในห้องเรียน	CLO 1 , 2 , 3 , 4	ไม่มี

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. สรุปผลการจัดการเรียนการสอน

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	109
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	109
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	0

2. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน N = 109	ร้อยละ
A	1	1.00
B+	5	5.00
B	22	22.00
C+	32	32.00
C	25	25.00
D+	13	13.00
D	2	2.00
F	0	0
F ขาดสอบ	2	ไม่นำมาคิดร้อยละ

3. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ ไม่มี

4. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา ไม่มี

4.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน: ไม่มี

4.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้: ไม่มี

5. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
ประชุมกรรมการพิจารณาผลการเรียนรายวิชาเพื่อ กำกับการสอนให้เป็นไปตามที่กำหนดใน สพว.03	สามารถดำเนินการสอนและประเมินผลได้เป็นไปตาม สปว.03

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก (ถ้ามี)

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	ไม่มี

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี) ไม่มี

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

1.1.1 แบบประเมินผู้สอนด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย : นักศึกษาประเมินว่าเก้าอี้ในห้องปฏิบัติการสูงไป นั่งไม่สบาย และต้องการให้แบ่งคะแนนเก็บเป็นส่วนย่อยๆ ให้มากขึ้น

1.1.2 การสนทนาระหว่างผู้เรียนและผู้สอนเพื่อสังเกตการณ์จากพฤติกรรมการเรียน และการนำเสนอรายงานของผู้เรียน : นักศึกษาเข้าเรียนสาย โดยให้เหตุผลว่าตารางเรียนเข้าเกินไป (8.30 น.)

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

จากข้อ 1.1.1 เนื่องจากเก้าอี้ในห้องปฏิบัติการเป็นแบบกลมไม่มีพนักเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนไหวเพื่อทำกิจกรรมกลุ่ม ทำให้เวลานั่งอาจเกิดความเมื่อยล้าได้ ส่วนกิจกรรมในการประเมินส่วนของคะแนนเก็บ จะเพิ่มเป็นงานเดี่ยวให้มากขึ้น เนื่องจากงานกลุ่มจะต้องใช้เวลามากกว่า แนวทางการปรับปรุงคือ คงแผนเดิมไว้ แล้วปรับเปลี่ยนดังนี้

- เพิ่มกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวเป็นระยะให้นักศึกษาได้เปลี่ยนอิริยาบถ ผ่อนคลายความเครียดในการเรียน
- เพิ่มการบ้านให้มีจำนวนขึ้นมากขึ้น โดยแต่ละชิ้นปรับจำนวนคะแนนลดลง เพื่อให้นักศึกษาไม่เครียดจนเกินไป และส่วนงานกลุ่ม ปรับให้มีกิจกรรมเพิ่มในแต่ละงานเช่น การนำเสนอหน้าชั้นเรียน ให้ทำคลิปสั้นเรื่องเดียวกันประกอบด้วย จะได้ใช้ทักษะหลายอย่างในการประเมิน
- ทำความเข้าใจกับนักศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การนำข้อมูลที่มีอยู่ใน e learning และ MS team มาใช้ โดยไม่ต้องถามอาจารย์

จากข้อ 1.1.2 การสนทนาระหว่างผู้เรียนและผู้สอนเพื่อสังเกตการณ์จากพฤติกรรมการเรียน และการนำเสนอรายงานของผู้เรียน : ไม่สามารถแก้ไขได้เนื่องจากตารางสอนในช่วงเช้าของมหาวิทยาลัยเริ่ม 8.30 น. แนวทางการปรับปรุง คือคงแผนการสอนเดิมไว้ โดย

- ย้ำเตือนนักศึกษาให้เห็นความสำคัญของการตรงเวลา
- มีการเช็คชื่อเข้าเรียนเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษามาเข้า

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

- การสังเกตการสอนของผู้ร่วมสอน พบว่านักศึกษาไม่ใส่ใจสิ่งที่อาจารย์อธิบายในห้อง โดยจะใช้วิธี แหกมาถามทุกเรื่องที่ต้องการทราบ เช่น วันสอบ หัวข้อที่จะสอบ ห้องสอบ สัดส่วนการประเมินผล ซึ่งข้อมูลทั้งหมดได้ชี้แจงตั้งแต่วันแรกของการเรียนการสอน และย้ำเตือนกำหนดการสอบเป็นระยะ นอกจากนี้ยังสามารถหาได้จากไฟล์ที่อยู่ใน MS team
- ผลการสอบและสอบย่อย พบว่าคะแนนในส่วนอัตนัยน้อย ไม่สามารถเขียนอธิบายกลไกได้ มักเขียนเป็น mind map ซึ่งไม่สามารถประเมินได้ว่านักศึกษาเข้าใจในสิ่งที่ตนเองเขียนตอบหรือไม่
- การทำรายงานกลุ่ม นักศึกษาสามารถหาข้อมูลครอบคลุมกับหัวข้อที่ได้รับ แต่รายละเอียดค่อนข้างน้อย และไม่ละเอียดสมกับระยะเวลาที่ได้รับในการทำรายงาน
- ส่งงานไม่ตรงเวลาดังทวง ไม่ได้ตั้งใจในการเรียน เองงานของรายวิชาอื่นขึ้นมาทำ และมีบางส่วนนอนหลับในห้องเรียนต้องให้ปลุกเป็นระยะ

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

จากข้อวิพากษ์ 2.1 นักศึกษายังไม่สามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับการเรียนในระดับอุดมศึกษาได้ พฤติกรรมการเรียนยังต้องให้อาจารย์ตามงานเมื่อถึงกำหนดส่ง และไม่สนใจว่าเมื่อส่งงานเลยกำหนดจะถูกหักคะแนน นอกจากนี้ได้แนะนำให้พักผ่อนให้เพียงพอ เพื่อจะได้ตื่นเช้าทันเข้าเรียน

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ
คงแผนการดำเนินการสอนเดิม โดยสังเกตกลุ่มผู้เรียนเป็นระยะ เพื่อพิจารณาปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานการณ์	สามารถดำเนินการเรียนการสอนได้บรรลุวัตถุประสงค์

2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา ไม่มี

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

แผนการปรับปรุง	เวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1. ลดจำนวนงานกลุ่ม และเพิ่มงานเดี่ยว 2. นัดพบนักศึกษาที่คาดว่าจะมีปัญหา (คะแนนน้อย , มาสาย , หลับในห้อง) เป็นระยะ เพื่อสอบถามความก้าวหน้าในการเรียน	ปีการศึกษา 2567	อาจารย์ผู้สอน

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ
(นางสาวรังสิมา ไข่เทียมวงศ์)

7 มิถุนายน 2567
วันที่รายงาน

หัวหน้าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

ลงชื่อ
(อาจารย์ภาสินี สงวนสิทธิ์)

.....
วันที่รับรายงาน