

รายละเอียดของรายวิชา

คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ
 ภาคการศึกษาที่ 1..... ปีการศึกษา 2566
 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัส-ชื่อวิชาและจำนวนหน่วยกิต MS 1001 แนวคิดนวัตกรรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (1 หน่วยกิต).
จำนวนชั่วโมง/ภาคการศึกษา 15 ชั่วโมง.....
- หลักสูตร และประเภทรายวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์การแพทย์).....
.....หมวดวิชาเฉพาะ/กลุ่มวิชาชีพ/วิชานำบังคับ.....
- ระดับการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1/ชั้นปีที่ 1.....
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)..... ไม่มี.....
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี.....
- ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อ.ดร. อมรัตน์ โตทองหล่อ.....
 ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม
 รศ.ดร. บังอร นางทรัพย์.....
 อ.ภาสินี..... สงวนสิทธิ์.....
 อ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช.....
 ผศ.ดร.จันเพ็ญ บางสำรวจ.....
 ผศ.ดร.กรรณิการ์ แก้วกิม.....
 อ.ดร.ชัชวาล ช่างทำ.....
 อ.ดร.สุรีย์พร หอมวิเศษวงศา.....
 อ.ดร.รุจิราลัย พูลทวี.....
- สถานที่เรียน ห้อง 2-421 อาคารเรียน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.....
- วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือปรับปรุงล่าสุด 16 สิงหาคม 2566.....
- จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการเป็นรายบุคคล
..... 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์.....

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- 1.1 สามารถอธิบายแนวทางและลักษณะการทำงานในวิชาชีพวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้
- 1.2 สามารถอธิบายลักษณะการผสมผสานนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการด้านการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ทางด้านการแพทย์และอาชีพของตนเองได้

2. คำอธิบายรายวิชา

ลักษณะการทำงานในวิชาชีพวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่มีการผสมผสานนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย การทำงานในห้องปฏิบัติการด้านการตรวจวิเคราะห์ การนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ มาพัฒนาให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติที่ยั่งยืนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

Characteristics of medical science profession with a combination of innovation and modern technology; working in an analytical laboratory; applying knowledge of medical science to develop best and sustainable practice; efficiency and effectiveness.

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

นักศึกษาสามารถ (ระบุผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม Bloom's Taxonomy)

1. CLO 1 อธิบายแนวทางและลักษณะการทำงานด้านการประกอบอาชีพวิทยาศาสตร์การแพทย์ (understanding)
2. CLO 2 อธิบายและนำเสนอลักษณะการผสมผสานนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการด้านการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ทางด้านการแพทย์และอาชีพของตนเอง (understanding)

4. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcome: PLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

PLOs/CLOs	CLO 1	CLO 2
PLO 1 สามารถอธิบายและตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ได้ และมีแนวคิดนวัตกรรม	✓	✓

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการวัดประเมินผลการเรียนรู้
CLO 1 อธิบายแนวทางและลักษณะการทำงานด้านการประกอบอาชีพวิทยาศาสตร์การแพทย์	(1) สอน/บรรยายทฤษฎี	(1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผล การเรียนรู้โดยการสอบ
CLO 2 อธิบายและนำเสนอลักษณะการผสมผสานนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการ การตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ทางด้านการแพทย์และอาชีพของตนเอง	(1) สอน/บรรยายทฤษฎี (2) สอนโดยการให้ดูคลิป VDO (3) มอบหมายงานเพื่อการค้นคว้า ข้อมูลเพิ่มเติม (4) มอบหมายงานให้สืบค้นข้อมูล สรุป ประเด็น และนำเสนอในชั้นเรียน (5) การซักถาม แสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน	(1) (2) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผล การเรียนรู้โดยการสอบ (3) ประเมินจากผลงานที่ได้รับ มอบหมาย (4) ประเมินจากผลงานที่ได้รับ มอบหมายและการนำเสนอ (5) ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

หมวดที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
1 8 ส.ค.66	ลักษณะการทำงาน ในวิชาชีพ วิทยาศาสตร์ การแพทย์และแนว ทางการผสมผสาน การทำงานกับ เทคโนโลยีที่ทันสมัย	CLO1 อธิบาย แนวทางและลักษณะ การทำงานด้านการ ประกอบอาชีพวิทยา ศาสตร์การแพทย์	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - การซักถาม การแสดงความ คิดเห็น สื่อที่ใช้ - PowerPoint	1	รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์
2 15 ส.ค.66	นวัตกรรมการตรวจ วิเคราะห์ทางเคมี และชีวเคมี	CLO2 อธิบายและ นำเสนอลักษณะการ ผสมผสานนวัตกรรม และเทคโนโลยีในการ ปฏิบัติงานทางห้อง ปฏิบัติการด้านการ ตรวจวิเคราะห์ทาง วิทยาศาสตร์การ แพทย์ เพื่อก่อให้เกิด ประโยชน์ทางดาน การแพทย์และอาชีพ ของตนเอง	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - การซักถาม การแสดงความ คิดเห็น สื่อที่ใช้ - PowerPoint	1	ผศ.ดร.กรรณิการ์ แก้วกิม
3 22 ส.ค.66	นวัตกรรมทาง เนื้อเยื่อและพยาธิ วิทยา	CLO2 อธิบายและ นำเสนอลักษณะการ ผสมผสานนวัตกรรม และเทคโนโลยีในการ ปฏิบัติงานทางห้อง ปฏิบัติการด้านการ ตรวจวิเคราะห์ทาง วิทยาศาสตร์การ แพทย์ เพื่อก่อให้เกิด	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - การซักถาม การแสดงความ คิดเห็น สื่อที่ใช้ - PowerPoint	1	อ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
		ประโยชน์ทางดาน การแพทย์และอาชีพ ของตนเอง			
4 29 ส.ค.66	นวัตกรรมทางด้าน พิษวิทยาและนิติ วิทยาศาสตร์	CLO2 อธิบายและ นำเสนอลักษณะการ ผสมผสานนวัตกรรม และเทคโนโลยีในการ ปฏิบัติงานทางห้อง ปฏิบัติการดานการ ตรวจวิเคราะห์ทาง วิทยาศาสตร์การ แพทย์ เพื่อก่อให้เกิด ประโยชน์ทางดาน การแพทย์และอาชีพ ของตนเอง	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - ทำแบบฝึกหัดหลังจากดู คลิป สื่อที่ใช้ - PowerPoint - คลิป VDO	1	ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ
5 5 ก.ย.66	นวัตกรรมการตรวจ วิเคราะห์ทางปรีสิต วิทยาและภูมิคุ้มกัน วิทยา	CLO2 อธิบายและ นำเสนอลักษณะการ ผสมผสานนวัตกรรม และเทคโนโลยีในการ ปฏิบัติงานทางห้อง ปฏิบัติการดานการ ตรวจวิเคราะห์ทาง วิทยาศาสตร์การ แพทย์ เพื่อก่อให้เกิด ประโยชน์ทางดาน การแพทย์และอาชีพ ของตนเอง	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - การซักถาม การแสดงความ คิดเห็น สื่อที่ใช้ - PowerPoint	1	รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์
6 12 ก.ย.66	แนวทางและวิธีการ สร้างนวัตกรรมทาง ห้องปฏิบัติการด้าน การตรวจวิเคราะห์	CLO2 อธิบายและ นำเสนอลักษณะการ ผสมผสานนวัตกรรม และเทคโนโลยีในการ	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - การซักถาม การแสดงความ คิดเห็น	1	รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
		ปฏิบัติงานทางห้อง ปฏิบัติการด้านการ ตรวจวิเคราะห์ทาง วิทยาศาสตร์การ แพทย์ เพื่อก่อให้เกิด ประโยชน์ทางดาน การแพทย์และอาชีพ ของตนเอง	สื่อที่ใช้ - PowerPoint		
7 19 ก.ย.66	นวัตกรรมทางด้านชีว โมเลกุล	CLO2 อธิบายและ นำเสนอลักษณะการ ผสมผสานนวัตกรรม และเทคโนโลยีในการ ปฏิบัติงานทางห้อง ปฏิบัติการด้านการ ตรวจวิเคราะห์ทาง วิทยาศาสตร์การ แพทย์ เพื่อก่อให้เกิด ประโยชน์ทางดาน การแพทย์และอาชีพ ของตนเอง	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - ดุคลิป VDO สื่อที่ใช้ - PowerPoint - คลิป VDO	1	ผศ.ดร.จันเพ็ญ บางสำรวจ
8 3 ต.ค.66	การพัฒนาความคิด เชิงนวัตกรรมทาง ห้องปฏิบัติการด้าน การตรวจวิเคราะห์	CLO2 อธิบายและ นำเสนอลักษณะการ ผสมผสานนวัตกรรม และเทคโนโลยีในการ ปฏิบัติงานทางห้อง ปฏิบัติการด้านการ ตรวจวิเคราะห์ทาง วิทยาศาสตร์การ แพทย์ เพื่อก่อให้เกิด ประโยชน์ทางดาน การแพทย์และอาชีพ ของตนเอง	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - การซักถาม การแสดงความคิดเห็น สื่อที่ใช้ - PowerPoint	1	ดร.ชัชวาล ช่างทำ

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
9 10 ต.ค.66	นวัตกรรมความปลอดภัยใน ห้องปฏิบัติการ และ นวัตกรรมการ ออกแบบ ห้องปฏิบัติการที่ ปลอดภัย	CLO2 อธิบายและ นำเสนอลักษณะการ ผสมผสานนวัตกรรม และเทคโนโลยีในการ ปฏิบัติงานทางห้อง ปฏิบัติการด้านการ ตรวจวิเคราะห์ทาง วิทยาศาสตร์การ แพทย์ เพื่อก่อให้เกิด ประโยชน์ทางดาน การแพทย์และอาชีพ ของตนเอง	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - ทำแบบฝึกหัดหลังจากดู คลิป สื่อที่ใช้ - PowerPoint - คลิป VDO	1	ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ
10 17 ต.ค.66	นวัตกรรมด้าน วิทยาศาสตร์ การแพทย์	CLO2 อธิบายและ นำเสนอลักษณะการ ผสมผสานนวัตกรรม และเทคโนโลยีในการ ปฏิบัติงานทางห้อง ปฏิบัติการด้านการ ตรวจวิเคราะห์ทาง วิทยาศาสตร์การ แพทย์ เพื่อก่อให้เกิด ประโยชน์ทางดาน การแพทย์และอาชีพ ของตนเอง	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - ทำแบบฝึกหัดหลังจากดู คลิป สื่อที่ใช้ - PowerPoint - คลิป VDO	1	ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ
11 24 ต.ค.66	แนวทางการสร้าง นวัตกรรมด้านการ ดูแลสุขภาพ	CLO2 อธิบายและ นำเสนอลักษณะการ ผสมผสานนวัตกรรม และเทคโนโลยีในการ ปฏิบัติงานทางห้อง ปฏิบัติการด้านการ ตรวจวิเคราะห์ทาง วิทยาศาสตร์การ	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - ดูคลิป VDO สื่อที่ใช้ - PowerPoint - คลิป VDO	1	อ.ภาสินี สงวนสิทธิ์

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
		แพทย์ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ทางดานการแพทย์และอาชีพของตนเอง			
12 31 ต.ค.66	ความคิดสร้างสรรค์สู่นวัตกรรม	CLO2 อธิบายและนำเสนอลักษณะการผสมผสานนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการดานการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ทางดานการแพทย์และอาชีพของตนเอง	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - การซักถาม การแสดงความคิดเห็น สื่อที่ใช้ - PowerPoint	1	ดร.สุรีย์พร หอมวิเศษวงศา
13 7 พ.ย.66	นวัตกรรมการตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา	CLO2 อธิบายและนำเสนอลักษณะการผสมผสานนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการดานการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ทางดานการแพทย์และอาชีพของตนเอง	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยาย - การซักถาม การแสดงความคิดเห็น สื่อที่ใช้ - PowerPoint	1	ดร.รุจิราลัย พูลทวี
14 14 ต.ค.66	นักศึกษาแนะนำเสนอรายงานเรื่องแนวคิดนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ครั้งที่ 1	CLO2 อธิบายและนำเสนอลักษณะการผสมผสานนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานทางห้อง	กิจกรรมการเรียนการสอน - นักศึกษานำเสนองานที่ได้รับมอบหมายหน้าชั้นเรียน - การซักถาม แสดงความคิดเห็น	1	ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
		ปฏิบัติการด้านการ ตรวจวิเคราะห์ทาง วิทยาศาสตร์การ แพทย์ เพื่อก่อให้เกิด ประโยชน์ทางดาน การแพทย์และอาชีพ ของตนเอง	สื่อที่ใช้ - PowerPoint - คลิป VDO ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 (4Cs) - Critical thinking - Collaboration - Communication - Creativity		
15 21 ต.ค.66	นักศึกษานำเสนอ รายงานเรื่องแนวคิด นวัตกรรมทาง วิทยาศาสตร์ การแพทย์ ครั้งที่ 2	CLO2 อธิบายและ นำเสนอลักษณะการ ผสมผสานนวัตกรรม และเทคโนโลยีในการ ปฏิบัติงานทางห้อง ปฏิบัติการด้านการ ตรวจวิเคราะห์ทาง วิทยาศาสตร์การ แพทย์ เพื่อก่อให้เกิด ประโยชน์ทางดาน การแพทย์และอาชีพ ของตนเอง	กิจกรรมการเรียนการสอน - นักศึกษานำเสนองานที่ ได้รับมอบหมายหน้าชั้นเรียน - การซักถาม แสดงความ คิดเห็น สื่อที่ใช้ - PowerPoint - คลิป VDO ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 (4Cs) - Critical thinking - Collaboration - Communication - Creativity	1	ดร.อมรรัตน์ โตทองหล่อ
	รวม			15	

2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (CLOs)	วิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
CLO 1 อธิบายแนวทางและลักษณะการทำงานด้านการประกอบอาชีพวิทยาศาสตร์การแพทย์	- การสอบกลางภาค	30 ก.ย. 66	35 % *
CLO 2 อธิบายและนำเสนอลักษณะการผสมผสานนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการตามการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ทางด้านการแพทย์และอาชีพของตนเอง	- การสอบกลางภาค - การสอบปลายภาค - รูปเล่มรายงาน - การนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน - การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - งานที่ได้รับมอบหมาย	30 ก.ย. 66 7 ธ.ค. 66 สัปดาห์ที่ 14 และ 15 สัปดาห์ที่ 14 และ 15 ทุกสัปดาห์ ตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด	35 % * 35 % 10 % 10 % 5 % 5 %

* สัดส่วนของการสอบกลางภาคทั้งหมด 35%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน

เอกสารประกอบการสอนแต่ละหัวข้อในรายวิชา

2. เอกสารอ่านประกอบ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์/แหล่งอ้างอิงอื่นๆ ที่นักศึกษาควรอ่านเพิ่มเติม

<https://www.innovationthailand.org/th/>

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. นวัตกรรมทางการแพทย์และสาธารณสุข สำนักอนามัย ปี 2562 : เอกสารแสดงผลงานและประกอบการเสวนา. สำนักงานพัฒนาระบบสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, 2562

2. นวัตกรรมองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์เพื่อการสร้างสุขภาวะที่ดีของประชาชน. อุบลกิจออฟเซทการพิมพ์ : อุบลราชธานี, 2552.

3. อัญชลี วิเศษสังข์. 108 สิ่งประดิษฐ์ : ประกายความคิดสู่การค้นพบอันยิ่งใหญ่. กรุงเทพฯ : สมิต 2543.

หมวดที่ 6 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- แบบประเมินอาจารย์และรายวิชา ที่จัดทำโดยสำนักพัฒนาวิชาการ
- ข้อเสนอแนะผ่านช่องทางออนไลน์ ได้แก่ กระดานถาม-ตอบ ใน e-learning และ MS team
- การสนทนากลุ่มระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- แบบประเมินอาจารย์และรายวิชา ที่จัดทำโดยสำนักพัฒนาวิชาการ
- การสังเกตจากอาจารย์ผู้สอนในด้านต่างๆ เช่น ความสนใจในการเรียน
- ความสม่ำเสมอในการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา
- จากผลการเรียนของนักศึกษา

3. วิธีการปรับปรุงการสอน

อาจารย์ผู้สอนมีการปรับปรุงความรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ มีการสังเกตการณ์ซึ่งกันและกันเพื่อการปรับปรุงข้อที่บกพร่อง อีกทั้งมีการประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชาโดยนำข้อเสนอแนะจากนักศึกษา และอาจารย์ผู้สอน มาวางแผนปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ

4. การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาของนักศึกษา

อาจารย์ผู้สอนมีการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา 2 ครั้ง คือกลางภาคและปลายภาคผ่านแบบทวนสอบ 01 และ ทวนสอบ 02 โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เป็นผู้ตรวจสอบวิธีการให้คะแนน สัดส่วนคะแนน และการตัดเกรดว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ และมีคณะกรรมการวิชาการประจำคณะเป็นผู้ตรวจสอบการให้คะแนนและเกรดของนักศึกษาอีกรอบด้วย

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ มีการประชุมเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาเพื่อทบทวนและวางแผนปรับปรุงหรือพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไป โดยพิจารณาจาก ข้อ 1 กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน และข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้สอน

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ อมรรัตน์ โตทองหล่อ

วันที่รายงาน 16 สิงหาคม 2566

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ ระพีพันธุ์ ศิริเดช

วันที่รายงาน 16 สิงหาคม 2566

ลงชื่อ บังอร ฉางทรัพย์

วันที่รายงาน 16 สิงหาคม 2566

ลงชื่อ ภาสินี สงวนสิทธิ์

วันที่รายงาน 16 สิงหาคม 2566

ลงชื่อ อัญชลี ชุ่มบัวทอง

วันที่รายงาน 16 สิงหาคม 2566

ลงชื่อ รุจิราลัย พูลทวี

วันที่รายงาน 16 สิงหาคม 2566