

รายละเอียดของรายวิชา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อวิชา : MI 2134 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา (Microbiology and Parasitology)
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) : BI 1012 และ BI 1041 หรือ BI 1313 และ BI 1351
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน(Co-requisite) : ไม่มี
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section):

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาภรณ์ วรรณภิญโญชีพ
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม	อาจารย์ ดร.จำรูญศรี พุ่มเทียน
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม	อาจารย์วราพรณี เผ่าทองสุข
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม	อาจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ สุภัคดำรงกุล
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม	อาจารย์ ดร.รุจิราลัย พูลทวี
- กลุ่มเรียน : 01-02 คณะการแพทย์แผนจีน
4. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน : ภาคการศึกษา 2/ชั้นปีที่ 3
5. สถานที่เรียน : 2-105, 2-231

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
1	course description microbial world: history; The germ theory of infection disease; The general characteristics of microbes; The diversity of microbes	3		3		
2	Observing microbes through a microscope; Structure and function of Prok. & Euk. Cells: Microscopy; staining characteristics of Gram-positive and Gram-negative bacteria	3		3		

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
3	Microbial growth: Physical & chemical requirement for growth; cultural media; obtaining pure culture; Growth of bacterial cultures Control of microbial growth: Physical methods & Chemical methods of microbial control	3		3		
4	Bacterial metabolism : Definition of catabolism and anabolism; Enzymes; Energy production; Biochemical pathways of energy production : Glycolysis, Krebs cycle, Electron transport chain ; Catabolism of carbohydrate, lipid, protein Anabolism of polysaccharide, lipids, amino acid and protein, purine, pyrimidine	3		3		
5	Bacterial genetics : Structure and Function of the Genetic material; DNA replication; RNA and Protein synthesis Genetic Transfer and Recombination; Mutation	3		3		
6	Viruses : Introduction to viruses: DNA viruses, RNA viruses	3		3		
7	Fungi: Characteristics of fungi (mold, yeast, mushroom); Medical fungal diseases Normal flora and mechanisms of pathogenicity, antimicrobial agent: Normal flora; Entry of a microorganism into the host; How bacterial pathogens penetrate host defenses; How bacterial pathogens damage host cell	3		3		
สอบกลางภาค Lecture หัวข้อครั้งที่ 1-6						
8	Non-specific defense of the host	3		3		

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	Immunity : Humoral immunity, cell-mediated immunity					
9	Antigen-antibody reaction; Diagnosis Immunology : immune diseases; Hypersensitivity	3		3		
10	Introduction to the parasitology Parasitic Protozoa: General characteristic; Life cycle, Epidemiology, Pathology & Symtomp ,Treatment, Diagnosis, Prevention & control of protozoa	3		3		
11	Parasitic helminths:Trematodes Parasitic helminths: Cestodes; Life cycle, Epidemiology, Pathology & Symtomp, Treatment, Diagnosis, Prevention & control	3		3		
12	Parasitic helminths: Nematodes2: General characteristic; Life cycle, Epidemiology, Pathology & Symtomp, Treatment, Diagnosis, Prevention & control of nematodes ปิด course	3		3		
13	Parasitic helminths: Nematodes1: General characteristic; Life cycle, Epidemiology, Pathology & Symtomp, Treatment, Diagnosis, Prevention & control of nematodes ปิด course	3		3		
14	Microbial disease of the respiratory/urinary and reproductive system: structure and function; Normal flora; Disease	3		3		
15	Microbial disease of the skin/nervous/digestive system: structure	3		3		

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	and function; Normal flora; Disease					
สอบปลายภาค						
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา		45		45		

ปฏิบัติการ

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
1	Microscopy, Micrometer		3		3	
2	Basic bacteriological techniques: Aseptic transfer Gram stain		3		3	
3	Bacterial cytology: Negative stain, Wet mount, Hanging drop, Endospore stain		3		3	
4	Natural distribution of microbes/bacterial isolation technique for pure culture /สอบปฏิบัติการใช้กล้องจุลทรรศน์		3		3	
5	Biochemical test in selective, differentiate medium		3		3	
6	Quantitative Enumeration of bacteria		3		3	
สอบกลางภาค หัวข้อที่ 1-6						
7	Effect of chemical and physical agents		3		3	
8	Water, food and milk analysis		3		3	
9	Identification of unknown bacterial cultures/		3		3	
10	สอบปฏิบัติ Aseptic pipette		3		3	
11	Demonstration of morphology in various stage of protozoa ,trematodes		3		3	

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	- ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตัวเอง (E-learning)					
12	Demonstration of morphology in various stage of cestodes ,nematodes - ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตัวเอง (E-learning) - งานที่มอบหมาย		3		3	
13	ฝึกปฏิบัติตรวจหาปรสิตใน Stool ครั้งที่ 1		3		3	
14	ฝึกปฏิบัติตรวจหาปรสิตใน Stool ครั้งที่ 2		3		3	
15	สอบ Lab กิ่ง และ Stool examination		3		3	
สอบปลายภาค หัวข้อที่ 7-14						
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา			45		45	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน : ไม่มี

สัปดาห์	หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	นัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชา แนวทางการชดเชย
	ไม่มี	

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียด รายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อม ข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	- สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ใน คาบเรียน โดยยกตัวอย่างบุคคลที่ เป็นแบบอย่างที่ดี หรือข่าวสาร	✓		ไม่มี

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียด	ประสิทธิผล	ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อม
	ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ที่เกี่ยวข้อง - มอบหมายงาน กลุ่มและงานเดี่ยว - มีกฎระเบียบ ข้อบังคับในการเข้าเรียน		
ความรู้	- สอนโดยบรรยายเนื้อหาทฤษฎีและเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อการสอน E-learning - ปฏิบัติการ และสอบปฏิบัติ - มอบหมายงาน	✓	ไม่มี
ทักษะทางปัญญา	- ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ - ส่งรายงาน	✓	ไม่มี
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	- จัดกลุ่มให้นักศึกษา เพื่อทำการทดลองในปฏิบัติการ โดยอาจารย์เป็นผู้แบ่งกลุ่มให้เพื่อให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์และปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นเพื่อให้ทำงานกับเพื่อนทั่วไปได้ - มอบหมายงานกลุ่ม	✓	ไม่มี
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- มอบหมายรายงานกลุ่ม - ให้นักศึกษาติดตามเอกสาร หรือข้อมูลเพิ่มเติมจาก E-learning	✓	ไม่มี

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

- กระตุ้นให้นักศึกษาตอบสนองในการเรียน โดยสุ่มเรียกถาม

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	90
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	89
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	0

1. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	ช่วงคะแนน	จำนวน N =90	ร้อยละ
A	80-100	10	11.24
B+	71-79	24	26.97
B	65-70	14	15.73
C+	57-64	21	23.60
C	51-56	12	13.48
D+	44-50	8	8.99
D	40-43	0	0.00
F	0-39	0	0.00
F ขาดสอบ	ไม่คิดร้อยละ	1	ไม่คิดร้อยละ
W		0	ไม่คิดร้อยละ

2. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ: ไม่มี

3. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา:

3.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน:

ไม่มี

3.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้:

ไม่มี

4. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา :

นำผลการประเมินตามเกณฑ์การประเมินผลของรายวิชาพร้อมกับข้อสอบ รายงานและหลักฐานการเข้าชั้นเรียน เข้ารับการตรวจสอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อพิจารณาทวนสอบตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่รายวิชา กำหนดใน มคอ.2 ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นชอบเรื่องการแบ่งคะแนน การมอบหมายงาน เกณฑ์ในการตัดเกรด โดยไม่มีการแก้ไขใด ๆ

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ไม่มี

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ไม่มี

หมวด 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา :

ภาคบรรยาย ค่าเฉลี่ย4.72.

ภาคปฏิบัติการ ค่าเฉลี่ย4.67.....

ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1 :

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น:

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1:

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา:

มี e-learning ครบทุกหัวข้อ บางหัวข้อเพิ่มรายละเอียด

2. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา:

ไม่มี

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ควรเรียนนักศึกษาที่มีคะแนนน้อยในช่วงสอบกลางภาคเข้ามาให้คำปรึกษาในการเรียน

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จากการ ดูคะแนนสอบและการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษานักศึกษาคณะกรรมการแพทย์แผนจีน พบว่า นักศึกษาตั้งใจเรียน ใส่ใจในการเรียนและผลการเรียนดี จึงไม่มีปัญหาในการเรียนการสอน

ชื่ออาจารย์ผู้สอนและผู้รับผิดชอบในรายวิชา

ลงชื่อ



วันที่รายงาน 28 พ.ค 2562

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาภรณ์ วรรณภิญโญชีพ)

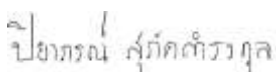
ลงชื่อ



วันที่รายงาน 28 พ.ค 2562

(อาจารย์วรพรณี เผ่าทองสุข)

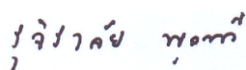
ลงชื่อ



วันที่รายงาน 28 พ.ค 2562

(อาจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ สุภักค์ดำรงกุล)

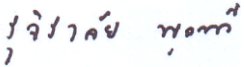
ลงชื่อ



วันที่รายงาน 28 พ.ค 2562

(อาจารย์ ดร.รุจิราลัย พูลทวี)

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ 
(อาจารย์ ดร.รุจิราลัย พูลทวี)

วันที่รายงาน 28 พ.ค 2562