

รายละเอียดของรายวิชา  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ  
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561  
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

**หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. รหัสและชื่อวิชา : MI 1014 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา (Microbiology and Parasitology)
  2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) : -  
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน(Co-requisite) : -
  3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section):
 

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาภรณ์ วรรณภิญโญชีพ
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม	อาจารย์ ดร.จำรูญศรี พุ่มเทียน
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม	อาจารย์วรพรรณณี เผ่าทองสุข
- กลุ่มเรียน : 01 คณะพยาบาลศาสตร์
4. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน : ภาคการศึกษา 2/ชั้นปีที่ 1
  5. สถานที่เรียน : 4-205,2-231

## 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		
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	3		3		

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	viruses, RNA viruses					
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		
<b>สอบกลางภาค Lecture หัวข้อครั้งที่ 1-6</b>						
8	Non-specific defense of the host Immunity : Humoral immunity, cell-mediated immunity	3		3		
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		

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตาม แผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมี ความ แตกต่าง เกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
13	Parasitic helminths: Nematodes1: General characteristic; Life cycle, Epidemiology, Pathology & Symptom, 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 and function; Normal flora; Disease	3		3		
<b>สอบปลายภาค</b>						
<b>รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา</b>		<b>45</b>		<b>45</b>		

## ปฏิบัติการ

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตาม แผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมี ความ แตกต่าง เกิน 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	

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
6	Quantitative Enumeration of bacteria		3		3	
<b>สอบกลางภาค หัวข้อที่ 1-6</b>						
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 - ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตัวเอง (E-learning)		3		3	
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	
<b>สอบปลายภาค หัวข้อที่ 7-14</b>						
<b>รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา</b>			<b>45</b>		<b>45</b>	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน : ไม่มี

ลำดับ	หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	นัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชา แนวทางการชดเชย
	ไม่มี	

## 3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	- สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในคาบเรียน โดยยกตัวอย่างบุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดี การประพฤติตนในแนวทางที่ถูกต้อง ความซื่อสัตย์ และมีวินัย หรือข่าวสารต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ที่เกี่ยวข้อง	✓		ไม่มี
ความรู้	- สอนโดยบรรยายเนื้อหาทฤษฎี และเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อการสอน E-learning - ปฏิบัติการ และสอบปฏิบัติ - มอบหมายงาน	✓		ไม่มี
ทักษะทางปัญญา	- ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติจริง ทำการทดลอง ติดตามผล สรุปผล - ส่งรายงาน - ส่งงานที่ได้รับมอบหมาย	✓		นักศึกษาบางคนไม่อ่านปฏิบัติการมาก่อน และไม่ตั้งใจฟังเวลาอาจารย์ brife จึงทำให้ไม่เข้าใจว่าทำอะไร  Quiz ก่อนเรียน เพื่อกระตุ้นให้อ่านก่อนเรียน
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	- จัดกลุ่มให้นักศึกษา เพื่อทำการทดลองในปฏิบัติการ โดยอาจารย์เป็นผู้แบ่งกลุ่มให้เพื่อให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์และปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นเพื่อให้ทำงานกับเพื่อนทั่วไปได้ - มอบหมายงานกลุ่มและงานเดี่ยว	✓		ไม่มี
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	มอบหมายงาน	✓		ไม่มี

## 4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

- กระตุ้นให้นักศึกษาตอบสนองในการเรียน โดยสุ่มเรียกถาม

### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	15
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	15
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	0

#### 4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	ช่วงคะแนน	จำนวน N = 15	ร้อยละ
A	75-100	0	0
B+	65-74	1	6.7
B	60-64	0	0.0
C+	53-59	1	6.7
C	43-52	11	73.3
D+	38-42	2	13.3
D	33-37	0	0
F	0-32		
F ขาดสอบ		0	ไม่คิดร้อยละ
W		0	ไม่คิดร้อยละ

#### 5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ: ไม่มี

#### 6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา:

##### 6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน:

ไม่มี

##### 6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้:

ไม่มี

#### 7. 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 ค่าเฉลี่ย ...4.66....  
ภาคปฏิบัติการ ค่าเฉลี่ย .....4.84.....
  - 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1 :
2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น
  - 2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น:
  - 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1:

#### หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมามี e-learning ครบทุกหัวข้อ บางหัวข้อเพิ่มรายละเอียด
2. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา:  
ไม่มี
3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป  
ควรเรียกนักศึกษาที่มีคะแนนน้อยในช่วงสอบกลางภาคเข้ามาให้คำปรึกษาในการเรียน
4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จากการ ดูคะแนนสอบและการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาพยาบาลระหว่างที่เรียน พบว่านักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่เรียนในเกณฑ์พอใช้ ความประพฤติเรียบร้อย ตั้งใจเรียน รับฟังอาจารย์ แต่นักศึกษาจะเงียบไม่ค่อยกล้าถาม

#### ชื่ออาจารย์ผู้สอนและผู้รับผิดชอบในรายวิชา

ลงชื่อ



วันที่รายงาน 28 พ.ค 2562

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาภรณ์ วรรณภิญโญชีพ)

ลงชื่อ

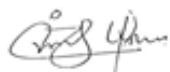


วันที่รายงาน 28 พ.ค 2562

(อาจารย์วรรรณี เผ่าทองสุข)



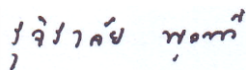
ลงชื่อ



(อาจารย์ ดร.จรรุญศรี พุ่มเทียน)

วันที่รายงาน 28 พ.ค 2562

ลงชื่อ

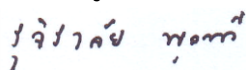


(อาจารย์ ดร.รุจิราลัย พูลทวี)

วันที่รายงาน 2 มิถุนายน 2561

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ



(อาจารย์ ดร.รุจิราลัย พูลทวี)

วันที่รายงาน 28 พ.ค 2562