

COURSE OUTLINE

- 1.รหัสและชื่อรายวิชา :** SCBI572 : MOLECULAR PARASITOLOGY 3(2 -3 -0)
 วทชว๕๑๒ : ปรสิตวิทยาระดับโมเลกุล 3(2 -3 -0)
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือก
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :**
- 5. แผนการสอน :**

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตัวเอง	
1	บรรยาย/จุดประสงค์ของการเรียนและเนื้อหาที่จะเรียน อธิบายคำจำกัดความของพลาสมีด ดีเอนเอ และการนำเอามาใช้ประโยชน์ในงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ปฏิบัติการ/เตรียมเครื่องมือและสารเคมีต่างๆที่จะใช้ในปฏิบัติการ	2	3	5	-
2	บรรยาย/อะกาโรสอิเล็กโตรโฟริซิส ปฏิบัติการ/เตรียมอะกาโรสเจล	2	3	5	-
3	บรรยาย/การสกัดจีโนมดีเอนเอและส่วนประกอบทั้งหมด ปฏิบัติการ/สกัดดีเอนเอและอาร์เอ็นเอ	2	3	5	-
4	บรรยาย/เรสทริกชันเอนไซม์ ปฏิบัติการ/ใช้เรสทริกชันเอนไซม์ตัดดีเอนเอ	2	3	5	-
5	บรรยาย / การเตรียมคอมพลีเมนทัลเซลล์และการทำทรานสฟอร์เมชัน ปฏิบัติการ/การสกัดดีเอนเอออกจากเจล การเตรียมคอมพลีเมนทัลเซลล์และการนำเอาพลาสมีดดีเอนเอใส่เข้าไปในคอมพลีเมนทัลเซลล์	2	3	5	-
6	บรรยาย/การวิเคราะห์ดีเอนเอโดยเจลอิเล็กโตรโฟริซิส ปฏิบัติการ/การวิเคราะห์ดีเอนเอโดยเจลอิเล็กโตรโฟริซิส	2	3	5	-
7	บรรยาย/เทคนิคพีซีอาร์ ปฏิบัติการ/การทำเทคนิคพีซีอาร์	2	3	5	-
8	บรรยาย/การสอบกลางภาค ปฏิบัติการ/เทคนิคพีซีอาร์	2	3	-	-
9	บรรยาย/เทคนิคการขนย้ายกรดนิวคลีอิกไปยังแผ่นเมมเบรน ปฏิบัติการ/ปฏิบัติการขนย้ายกรดนิวคลีอิกไปยังแผ่นเมมเบรน	2	3	5	-
10	บรรยาย/การเตรียมโพรบสำหรับตรวจจับกรดนิวคลีอิก ปฏิบัติการ/การทำโพรบสำหรับตรวจจับกรดนิวคลีอิก	2	3	5	-
11	บรรยาย/การสังเคราะห์ห้องสมุดดีเอนเอ ปฏิบัติการ/การคัดเลือกยีนจากห้องสมุดดีเอนเอ	2	3	5	-
12	บรรยาย/การแยกเอาแบคทีเรียที่มีชิ้นส่วนดีเอนเอออกมา ปฏิบัติการ/การตรวจจับยีนออกจากห้องสมุดดีเอนเอ	2	3	5	-
13	บรรยาย/ชีวสารสนเทศ ปฏิบัติการ/การใช้สารชีวสารสนเทศในงานวิจัยทางปรสิตวิทยา	2	3	5	-
14	บรรยาย/ดีเอนเออินซิทูไฮบริไดเซชัน ปฏิบัติการ/ดีเอนเออินซิทูไฮบริไดเซชัน	2	3	5	-

15	บรรยาย/อาร์เอนเออินซิทูไฮบริดเซชั่น ปฏิบัติการ/อาร์เอนเออินซิทูไฮ บริดเซชั่น	2	3	5	-
16	การสอบปลายภาค เสนอผลงานแบบปากเปล่า	2	3	-	-