

## COURSE OUTLINE

- 1. รหัสและชื่อรายวิชา :** MBMG511 : TECHNIQUES IN MOLECULAR GENETICS AND GENETIC ENGINEERING 3(0 -9 -0 )  
 ชมพพ๕๑๑ : เทคนิคด้านพันธุศาสตร์ระดับโมเลกุลและพันธุวิศวกรรมศาสตร์ 3(0 -9 -0 )
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาพันธุศาสตร์ระดับโมเลกุลและพันธุวิศวกรรมศาสตร์(หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาบังคับ
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :** ศาสตราจารย์ดร.ปนัดดา บุญเสริม สถานที่ติดต่อ :สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล โทร : 02-441-9003-7 ต่อ 1459 e-mail :panadda.boo@mahidol.ac.th

**5. แผนการสอน :**

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตัวเอง	
1	การโคลนดีเอ็นเอ	0	20	7	ศ.ดร. เฉลิมพร องค์กรโสภณ รศ.ดร. สุรพล พิบูลโกถานันท์ อ.ดร. ดวงนภา ก่อวนิช
2	การตรวจวัดยีนรายงานผล	0	20	7	ผศ.ดร. กุศล ภูชนกิจ รศ.ดร. สุรพล พิบูลโกถานันท์
3	การกลายพันธุ์และการวิเคราะห์โปรตีนโดยวิธีเวสเทิร์นบลอต	0	20	7	อ.ดร. ดวงนภา ก่อวนิช
4	การแยกบริสุทธิ์โปรตีน	0	20	7	ศ.ดร. ปนัดดา บุญเสริม ผศ.ดร. ดวงฤดี ชารราลิก
5	เทคโนโลยีอาร์เอ็นเอและการวิเคราะห์การแสดงออกของยีน	0	20	7	-
6	อิเล็กโตรโฟรีซิสแบบสองมิติ	0	20	7	ดร. ชลธิชา ไสสว่าง
7	การวิเคราะห์จีโนม	0	20	7	ศ.ดร. อภินันท์ อุดมกิจ

**6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :**

- Green MR., Sambrook J. Molecular Cloning: A Laboratory Manual. 4th ed. New York: Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2012.