

## COURSE OUTLINE

- 1.รหัสและชื่อรายวิชา :** MBMG507 : APPLIED MOLECULAR GENETICS 2(2 -0 -0 )  
 ชมพพ๕๐๑ : พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุลประยุกต์ 2(2 -0 -0 )
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาพันธุศาสตร์ระดับโมเลกุลและพันธุวิศวกรรมศาสตร์(หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือก
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :** ศาสตราจารย์ดร.Duncan Richard Smith สถานที่ติดต่อ :สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล โทร : 02-441-9003-7 ต่อ 1266 e-mail :duncan\_r\_smith@hotmail.com
- 5. แผนการสอน :**

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตัวเอง	
1	มะเร็งและการถ่ายทอด	2	0	4	รศ.ดร. ม.ล. เสาวรส สวัสดิ์วัฒน์
2	พันธุศาสตร์ของมะเร็ง	2	0	4	ศ.ดร. Duncan Richard Smith
3	เซลล์ลำไส้ใหญ่	2	0	4	ศ.ดร. Duncan Richard Smith
4	ลักษณะเด่นของมะเร็ง	2	0	4	ศ.ดร. Duncan Richard Smith
5	สมอลเรกูลาทอรีอาร์เอ็นเอ	2	0	4	รศ.ดร. ศรีนทร์ ฉิมณรงค์
6	การควบคุมการแสดงออกของยีนแบบซิสและทรานส์ด้วยนอนโค็ดดีงอาร์เอ็นเอขนาดยาว	2	0	4	รศ.ดร. ศรีนทร์ ฉิมณรงค์
7	โครงสร้างและหน้าที่ของโปรตีน (๑)	2	0	4	-
8	โครงสร้างและหน้าที่ของโปรตีน (๒)	2	0	4	-
9	เอนไซม์และเอนไซม์วิทยา (๑)	2	0	4	-
10	เอนไซม์และเอนไซม์วิทยา (๒)	2	0	4	-
11	Fundamentals of Virology	2	0	4	-
12	bacterial molecular genetics	2	0	4	ผศ.ภูษิต โนนจ้อย
13	Metagenomics	2	0	4	ผศ.ดร. กุศล ภูธนกิจ

**6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :**

- Watson JD., Baker TA., Bell Sp., Gann A., Levine M. and Losick R. Molecular Biology of the Gene. 6th ed. Cold Spring Harbor Laboratory Press, New York, USA, 2008.
- Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P. Molecular Biology of the Cell. 5th Ed. Garland Science, New York, USA 2008.
- Lehninger AL, Cox M, Nelson DL. Lehninger Principles of Biochemistry. 5th Ed. W.H. Freeman & Company, New York, USA 2008.
- Smith DR. From the cell cycle to cancer: The birth, death and transformation of cells. Documentplus, Pathum-thani, Thailand, 2010.
- Fields B, Knipe DM, Howley PM. Fields Virology. 5th Ed. Lippincott Williams & Wilkins, New York, USA 2007.