

## COURSE OUTLINE

- 1. รหัสและชื่อรายวิชา :** SIIM611 : MOLECULAR IMMUNOLOGY 2(2-0-0)  
 ศึกษาระดับ : วิทยาลัยภูมิคุ้มกันระดับโมเลกุล 2(2-0-0)
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาลัยภูมิคุ้มกัน (หลักสูตรนานาชาติ) เป็นรายวิชาในหมวดวิชาบังคับ
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา** เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรใหม่ที่เป็นระบบ outcome-based education
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพ. วิวิทย์ ตันติแพทยางกูร สถานที่ติดต่อ : คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โทร : 02-419-7000 e-mail : wiwit167@yahoo.co.th

**5. แผนการสอน :**

สัปดาห์ที่ / ครั้ง	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตัวเอง	
1	Membrane-bound PRRs: TLRs and CLRs	3	0	6	ผศ.ดร. ปฎิมาพร วงษ์พรหมพิทักษ์
2	Cytosolic PRRs: NLRs and nucleic acid sensors	3	0	6	อ.พญ.ดร. ดวงจิต กนิษฐานนท์
3	B cell subsets and differentiation	3	0	6	ผศ.ดร.นพ. วิวิทย์ ตันติแพทยางกูร
4	Applied bioinformatics	3	0	6	อ.ดร. ปณณ อักษรารวัฒน์,
5	Tolerance	3	0	6	ผศ.อ.พญ.ดร. จารุภา สูงสถิตานนท์
6	T cell subsets and differentiation	3	0	6	รศ.ดร. พรพิมล อังเศกวินัย
7	Development of T cells and innate lymphoid cells	3	0	6	ศ.ดร. ธนาภัทร ปาลกะ
8	Dendritic cells and CD8+ T cell response	3	0	6	รศ.นพ.ดร. บุญรัตน์ ทัศนียไทรเทพ
9	Hypersensitivity reactions	3	0	6	รศ.ดร.นพ. ยุทธนา ศรีนวลประเสริฐ
10	Vaccine development	3	0	6	รศ.ดร. กอบพร บุญนาค

**6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :**

- - Abbas AK, Lichtman AH. Cellular and Molecular Immunology. Philadelphia: Elsevier Science
- - Review article(s) ที่อาจารย์ผู้สอนในแต่ละหัวข้อ แจกจ่ายให้นักศึกษาเพื่อไปทำการศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเองก่อนชั่วโมงเรียน
- - Original article(s) ในกรณีที่อาจารย์ผู้สอนต้องการให้นักศึกษาทำการศึกษาเพิ่มเติมในหัวข้อที่จะเรียน