

COURSE OUTLINE

- 1.รหัสและชื่อรายวิชา :** MTMS609 : ADVANCED CLINICAL MICROSCOPY 4(3 -2 -0)
 ทนคณ๖๐๙ : จุลทรรศนศาสตร์คลินิกขั้นสูง 4(3 -2 -0)
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์(หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือก
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :**
- 5. แผนการสอน :**

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตัวเอง	
1	1. Course orientation 2. RBC disorders 3. Updated in thalassemia & hemoglobinopathy 4. Updated on the diagnosis and management of thalassemia	6.5	-	-	รศ.ดร. ดลิตา ตันหยง ผศ.ดร. วิชนันท์ แยมกมล
2	1. Innovative therapies for hemoglobin disorders 2. Assignment 1: Thalassemia & hemoglobinopathy	6	-	-	รศ.ดร. ดลิตา ตันหยง ผศ.ดร. วิชนันท์ แยมกมล อ.ดร. พจนารต วาณิชกุล
3	1. WBC disorders 2. Stem cell for therapeutic approach & Cancer stem cell 3. Adoptive immunotherapy: CAR T cell therapy in hematological malignancy	6	-	-	รศ.ดร. อังกุรา สุโภทเวช ผศ.ดร. วิชนันท์ แยมกมล
4	1. Assignment 2: Hematological malignancies 2. NGS: Application in hematological malignancies)	6	-	-	รศ.ดร. อังกุรา สุโภทเวช ผศ.ดร. วิชนันท์ แยมกมล
5	1. Summary & discussion of RBC & WBC disorders 2. Examination I 3. Updated laboratory diagnosis of hemostasis	6	-	-	ผศ.ดร. วิชนันท์ แยมกมล
6	1. Phospholipid scramblase in coagulation 2. Assignment 3: Hemostasis & Thrombosis	6	-	-	อ.ดร. พจนารต วาณิชกุล
7	1. Flow cytometry in diagnostic hematology 2. Advance in Urine and Body fluid	6	-	-	ผศ.ดร. มลธิรา พรหมกัณฑ์
8	1. There's something about kidney 2. Lights, camera, action! Macrostructures to single molecules via microscopy 3. Assignment 4: Advanced in urine & body fluid	6	-	-	รศ.ดร. อังกุรา สุโภทเวช ผศ.ดร. วิชนันท์ แยมกมล อ.ดร. พจนารต วาณิชกุล
9	Updated trend in clinical microscopy research (presentation)	6	0	1	ผศ.ดร. วิชนันท์ แยมกมล อ.ดร. พจนารต วาณิชกุล
10	1. Summary & discussion of updated trend in clinical microscopy 2. Examination II	2	0	3	ผศ.ดร. วิชนันท์ แยมกมล อ.ดร. พจนารต วาณิชกุล

- 6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :**
- บทความทางวิชาการและงานวิจัย (scientific article) ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อนั้นๆ