

COURSE OUTLINE

- 1.รหัสและชื่อรายวิชา :** MTID605 : RESEARCH METHODOLOGY 3(2 -2 -0)
 นคร๖๐๕ : วิทยาาระเบียนวิธีวิจัย 3(2 -2 -0)
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์(หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาบังคับ
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :**
- 5. แผนการสอน :**

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตัวเอง	
1	Course orientation, Introduction to research	3	-	-	-
2	Session I: Formulating a Research Problem	3	-	-	ศ.ดร. นทีภิชัย กฤษณามระ
3	Session II: Writing Skill for Research Project Principle of writing scientific article and plagiarism*	3	-	-	-
4	Session III: Conceptualizing a Research Design Research design	2	-	-	รศ.ดร. อังกูรา สุโภทเวช
5	Ethics of research	3	-	-	รศ.ดร. สุวีรัตน์ พรธาดาวิทย์
6	Session IV: Literature Review Searching and retrieving of scientific data	3	-	-	อ.ดร. เลิศยศ ตีรัตน์ไพฑูรย์
7	Session V: Research Communication Scientific presentation Critical analysis of research article * paper assignment	3	-	-	-
9	Session VI (Data Analysis): Principle of Statistics and Probability Distribution	3	-	-	ผศ.ดร. ประสงค์ แฉ่น้ำ
10	Association & Correlation: For qualitative data and quantitative data	3	-	-	ผศ.ดร. ประสงค์ แฉ่น้ำ
11	Regression model: Linear regression, multiple regression, logistic regression	3	-	-	ผศ.ดร. ประสงค์ แฉ่น้ำ
12	Non-parametric tests & Survival analysis	3	-	-	ผศ.ดร. ประสงค์ แฉ่น้ำ
13	Statistics for diagnosis: Sensitivity, specificity, PPV, NPV, ROC curve	3	-	-	ผศ.ดร. ประสงค์ แฉ่น้ำ
14	Statistics Examination	3	-	-	ผศ.ดร. ประสงค์ แฉ่น้ำ
15	Session VI: Interdisciplinary Research Research, Development and Manufacturing Innovative Medical Products*	3	-	-	-
16	Presentation of scientific papers	3	-	-	-
17	Presentation of scientific papers	3	-	-	รศ.ดร. สุวีรัตน์ พรธาดาวิทย์

18	Examination	3	-	-	-
----	-------------	---	---	---	---

6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :

- บทความทางวิชาการและงานวิจัย (scientific article) ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อนั้นๆ
- Kumar, Ranjit. Research methodology: a step-by-step guide for beginners. SAGE 2011
- Jonker, Jan. The essence of research methodology a concise guide for master and PhD students in management science. Springer 2009.
- Petter Laake, et al. eds. Research methodology in the medical and biological sciences. Amsterdam. Elsevier/AP.2007