

COURSE OUTLINE

- 1.รหัสและชื่อรายวิชา :** PHBS601 : STATISTICAL THEORY 3(3 -0 -0)
 สศขส๖๐๑ : ทฤษฎีสถิติ 3(3 -0 -0)
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวสถิติเป็นรายวิชาในหมวดวิชาบังคับ
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :** ศาสตราจารย์ดร.ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม สถานที่ติดต่อ :คณะสาธารณสุขศาสตร์ โทร : 0 2354 8530 e-mail :chukiat.viw@mahidol.ac.th
- 5. แผนการสอน :**

ลำดับที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตัวเอง	
1	Random Variables, Probability Distribution, Expectation and Variance	3	0	6	ศ.ดร. ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม
2	Discrete and Continuous Distribution, Moment Generating Function	3	0	6	ศ.ดร. ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม
3	Joint and Conditional Distributions, Independence	3	0	6	ศ.ดร. ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม
4	Transformations, Order Statistics	3	0	6	ศ.ดร. ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม
5	Distributions of Functions of Random Variables, Sampling Distributions	3	0	6	ศ.ดร. ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม
6	Convergence Theorem	3	0	6	ศ.ดร. ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม
7	Methods of Finding Estimators	3	0	6	ศ.ดร. ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม
8	MLE and Properties	3	0	6	ศ.ดร. ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม
9	UMVU Estimator	3	0	6	ศ.ดร. ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม
10	Bayes Estimator	3	0	6	ศ.ดร. ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม
11	Confidence Interval Estimation	3	0	6	ศ.ดร. ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม
12	Theory of Test, Neyman-Pearson Lemma	3	0	6	ศ.ดร. ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม
13	Uniformly Most Powerful Test	3	0	6	ศ.ดร. ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม
14	Likelihood Ratio Test	3	0	6	ศ.ดร. ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม
15	Score Test, Wald Test	3	0	6	ศ.ดร. ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม
16	Presentation	0	0	12	ศ.ดร. ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม

6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :

- Chap T. Le. (1992). Fundamental of Biostatistical Inference. Marcel Dekker Inc.
- Roussas, G. (2003). An Introduction to Probability and Statistical Inference. Academic Press.
- Casella, G. and Berger, R.L. (2002). Statistical Inference. 2nd edition, Duxbury Press: An Imprint of Wadsworth and Brooks/ Cole, Belmont, California.

- Hogg, R.V. and Craig, A.T. (1995). Introduction to Mathematical Statistics. 5th edition, Prentice-Hall International Inc., New York.
- Hogg, R.V. and Tanis, E.A. (2001). Probability and Statistical Inference. 6th edition, Prentice-Hall International Inc., New York.