

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา สภ352 ชีวสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

สาขาการส่งเสริมสุขภาพ

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2561

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

สภ352 ชีวสถิติสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

HP 352 Biostatistics for Health Science

2. จำนวนหน่วยกิต

2(1-2-3)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (การส่งเสริมสุขภาพ)

ประเภทรายวิชา วิชาเฉพาะสาขา

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา:

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริกุล ธรรมจิตรสกุล อาจารย์ผู้ประสานงานคนที่ 1

อาจารย์ รัตนต์ิพร โสสุรินทร์ อาจารย์ผู้ประสานงานคนที่ 2

อาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	รายชื่อ	สังกัด
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริกุล ธรรมจิตรสกุล	คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3	อาจารย์ ดร. รัตนต์ิพร โสสุรินทร์	คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ภาคปฏิบัติ ห้องคอมพิวเตอร์ ชั้น 3 อาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

มิถุนายน 2561

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจหลักชีวสถิติการใช้ประโยชน์ของสถิติในการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ฝึกทักษะการเลือกใช้วิธีการทางสถิติให้สอดคล้องกับสมมติฐานและรูปแบบงานวิจัยการวิเคราะห์และแปลผลทางสถิติรวมถึงการออกแบบงานวิจัย โดยนิสิตยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม การมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำงาน

- 1.1 เพื่อให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจในหลักชีวสถิติ
- 1.2 เพื่อให้นิสิตมีการฝึกปฏิบัติการเลือกใช้วิธีทางสถิติ การวิเคราะห์และแปลผลทางสถิติ และการออกแบบงานวิจัย ให้สอดคล้องกับสมมติฐานและรูปแบบงานวิจัยได้
- 1.3 เพื่อให้นิสิตสามารถใช้ประโยชน์ของสถิติในการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับปรุงเนื้อหาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

CLO	รายละเอียด	PLO
CLO1	วิเคราะห์และอธิบายข้อมูลโดยใช้หลักชีวสถิติพื้นฐาน	PLO 2,4
CLO2	เลือกใช้วิธีการทางสถิติและการใช้โปรแกรมทางสถิติให้สอดคล้องกับสมมติฐาน	PLO 4

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักชีวสถิติการใช้ประโยชน์ของสถิติในการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ฝึกทักษะการเลือกใช้วิธีการทางสถิติให้สอดคล้องกับสมมติฐานและรูปแบบงานวิจัยการวิเคราะห์และแปลผลทางสถิติรวมถึงการออกแบบงานวิจัย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	การฝึกภาคสนาม/ งานภาคสนาม/การ ฝึกงาน	กรณีศึกษา	การเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน	การศึกษาด้วย ตนเอง (SDL)
15	30	-	-	45

3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	ด้านที่ 1 คุณธรรมและ จริยธรรม				ด้านที่ 2 ความรู้			ด้านที่ 3 ทักษะทาง ปัญญา			ด้านที่ 4 ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ			ด้านที่ 5 การวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	
สภ352 ชีวสถิติสำหรับ วิทยาศาสตร์สุขภาพ		○				●			●					●				

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาในครั้งแรกที่ปฐมนิเทศนิสิต ตารางนัดหมายหน้า
ห้องทำงาน และผ่านเว็บไซต์
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	1.2 วิธีการสอน	1.3 วิธีการประเมินผล
1) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	-	-
2) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม	2) กำหนดระเบียบการเข้าห้องเรียน การเข้าห้องสอบ การใช้สถานที่และอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนและการศึกษาด้วยตนเอง	1) แบบประเมินจากการตรงต่อเวลา การเข้าห้องเรียนและห้องสอบ 2) การส่งงานตามที่ได้รับมอบหมาย
3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	-	-
4) เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งในการดำรงตนและในการปฏิบัติงาน	-	-

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ	2.2 วิธีการสอน	2.3 วิธีการประเมินผล
1) มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ด้าน การส่งเสริมสุขภาพ	-	-
2) มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ	1) บรรยาย 2)ถาม-ตอบ ร่วมกัน ในชั้นเรียน 3) ฝึกปฏิบัติ	1) สอบภาคทฤษฎี 2) สอบภาคปฏิบัติ

3) มีความรู้และความเข้าใจถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ	-	-
--	---	---

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	3.2 วิธีการสอน	3.3 วิธีการประเมินผล
1) สามารถศึกษาข้อมูลแนวคิดหรือหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	-	-
2) สามารถประยุกต์ความรู้ภาคทฤษฎีภาคปฏิบัติ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม	1) มอบหมายให้หนังสือค้นคว้าการใช้ประโยชน์ของสถิติในการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2) ฝึกปฏิบัติ	1) รายงานการฝึกปฏิบัติ 2) สอบภาคปฏิบัติ
3) สามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนด้านส่งเสริมสุขภาพอย่างมีวิจารณญาณ คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างสร้างสรรค์	-	-

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา	4.2 วิธีการสอน	4.3 วิธีการประเมินผล
1) มีปฏิสัมพันธ์ และมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ระหว่างบุคคลและ/หรือกลุ่มคน และสามารถปรับตัวได้ตามสถานการณ์	-	-
2) สามารถทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมในสถานการณ์ที่หลากหลาย	-	-
3) มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ รวมทั้งการพัฒนาตนเองเพื่อพัฒนาวิชาชีพอย่างเหมาะสม	-	-

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	5.2 วิธีการสอน	5.3 วิธีการประเมินผล
1) สามารถศึกษาวิเคราะห์และทำความเข้าใจในประเด็นปัญหาทางสุขภาพโดยเลือกและประยุกต์เทคนิคทางคณิตศาสตร์หรือสถิติ	1) ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากเอกสารหรือตำราเกี่ยวกับ	1) ประเมินคุณภาพของเนื้อหาในรายงาน

ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษา ค้นคว้าและเสนอแนะ แนวทางในการแก้ปัญหา	รายวิชา	
2) สามารถแปลงข้อมูลเป็นข่าวสารที่มี คุณภาพและเหมาะสมต่อการสื่อสารทั้งกับ บุคคลและกลุ่มคนในสถานการณ์ที่ หลากหลายและนำไปใช้ในการส่งเสริม สุขภาพได้อย่างเหมาะสม	-	-
3) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและ เหมาะสมกับสถานการณ์ บุคคลและกลุ่มคน	-	-
4) สามารถเลือกและมีทักษะในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวม ข้อมูลประมวลผล แปลความหมายและ นำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม	-	-

6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ (ไม่ประเมินผล)

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	วันที่สอน	หัวข้อ / รายละเอียด	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	กิจกรรม การเรียนรู้ การสอน / สื่อที่ใช้	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	ศ 17 สค 2561	1. แนะนำรายวิชา แนะนำแหล่งเรียนรู้ เพิ่มเติมและบทนำสู่กระบวนการวิชาชีพสถิติ สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2. สถิติเชิงพรรณนากับงานวิจัยทาง วิทยาศาสตร์สุขภาพ - ชนิดของข้อมูล - ชนิดของตัวแปร - มาตรวัดตัวแปร - ประโยชน์ของสถิติกับงาน วิทยาศาสตร์สุขภาพ - ประเภทของสถิติที่ใช้ในงานวิจัยเชิง พรรณนา	3					บรรยาย สอดแทรก เนื้อหา เรื่อง คุณธรรม จริยธรรม ด้านความ ซื่อสัตย์ และการมี วินัย และ แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น	สื่อ PowerP oint	ผศ. ดร. ศิริกุล
2	ศ 24 สค 2561	3. การใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเบื้องต้น - การสร้างชุดข้อมูล		3				ฝึกปฏิบัติ สืบค้น	โปรแกรม สถิติ	ผศ. ดร. ศิริกุล อ.ดร.รัตนทิพร

		<ul style="list-style-type: none"> - การกำหนด coding - การเปลี่ยนค่าตัวแปร - การนำเข้าข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ - การบันทึกไฟล์ชุดข้อมูล - เมนูต่างๆที่จำเป็น 					ข้อมูลและ แลกเปลี่ยน นความ คิดเห็น	สำเร็จรูป เช่น excel และ PSPP	
3	พฤ 30 สค 2561	<p>4. ฝึกปฏิบัติการสร้างตารางแจกแจงความถี่ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และ Histogram ด้วยโปรแกรมโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป</p> <p>5. ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยเชิงสำรวจและการแปลผล</p>		3			ฝึกปฏิบัติ สืบค้น ข้อมูลและ แลกเปลี่ยน นความ คิดเห็น	โปรแกรม สถิติ สำเร็จรูป เช่น excel และ PSPP	ผศ. ดร. ศิริกุล อ.ดร.รัตนดิพร
4	ศ 7 กย 2561	<p>6. สถิติอนุมานกับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนวคิดเกี่ยวกับการทดสอบสมมติฐาน - ระดับความเชื่อมั่น /นัยสำคัญทางสถิติ และกำลังการทดสอบ [type I / II error] - การหาค่าความน่าจะเป็นคະແນນมาตรฐาน หรือ z score / การหาค่า Continuous probability/ การหาค่า Binomial distribution 		3			ฝึกปฏิบัติ สืบค้น ข้อมูลและ แลกเปลี่ยน นความ คิดเห็น	โปรแกรม สถิติ สำเร็จรูป เช่น excel และ PSPP	ผศ. ดร. ศิริกุล อ.ดร.รัตนดิพร
5	พฤ 13 กย 2561	<p>7. การทดสอบสมมติฐานและประมาณค่า: ค่าเฉลี่ย/ค่าสัดส่วนของประชากร 1 กลุ่ม และการแปลผล</p> <p>One sample t-test</p> <p>One sample z test</p>	3				บรรยาย และ แลกเปลี่ยน นความ คิดเห็น	สื่อ PowerP oint	ผศ. ดร. ศิริกุล
6	ศ 21 กย 2561	<p>8. การทดสอบสมมติฐานและประมาณค่า: เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน และการแปลผล (Both parametric and non-parametric)</p>		3			ฝึกปฏิบัติ สืบค้น ข้อมูลและ แลกเปลี่ยน นความ คิดเห็น	โปรแกรม สถิติ สำเร็จรูป เช่น excel และ PSPP	ผศ. ดร. ศิริกุล อ.ดร.รัตนดิพร
7	ศ 28 กย 2561	<p>9. การทดสอบสมมติฐานและประมาณค่า: เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกันและการแปลผล (Both parametric and non-parametric)</p>		3			ฝึกปฏิบัติ สืบค้น ข้อมูลและ แลกเปลี่ยน นความ คิดเห็น	โปรแกรม สถิติ สำเร็จรูป เช่น excel และ PSPP	ผศ. ดร. ศิริกุล อ.ดร.รัตนดิพร

8	ศ 5 ตค61	สอบกลางภาค				1	2			ผศ. ดร. ศิริกุล อ.รัตนดิพร
9	ศ12 ตค 2561	10. การทดสอบสมมุติฐานและประมาณค่า: เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากร มากกว่าสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันและการ แปลผล (Both parametric and non- parametric)	3					ฝึก ปฏิบัติ สืบค้น ข้อมูล และ แลกเปลี่ยน นความ คิดเห็น	สื่อ PowerP oint	ผศ. ดร. ศิริกุล อ.ดร.รัตนดิพร
10	ศ19ตค 2561	11. การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มี มาตรวัดชนิดต่อเนื่องโดยใช้สัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน - การสร้างกราฟการแปลผล	3					ฝึกปฏิบัติ สืบค้น ข้อมูลและ แลกเปลี่ยน นความ คิดเห็น	โปรแกรม สถิติ สำเร็จรูป เช่น excel และ PSPP	ผศ. ดร. ศิริกุล อ.ดร.รัตนดิพร
11	ศ26 ตค 2561	12. การทดสอบสมมุติฐานและประมาณค่า: เพื่อเปรียบเทียบค่าสัดส่วนของประชากร สองกลุ่มและมากกว่าสองกลุ่มที่เป็นอิสระ ต่อกัน	3					บรรยาย และ แลกเปลี่ยน นความ คิดเห็น	สื่อ PowerP oint	ผศ. ดร. ศิริกุล
12	ศ 2 พย 2561	13. การทดสอบสมมุติฐานและประมาณค่า: เพื่อเปรียบเทียบค่าสัดส่วนของประชากร สองกลุ่มและมากกว่าสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระ ต่อกัน	3					ฝึกปฏิบัติ สืบค้น ข้อมูลและ แลกเปลี่ยน นความ คิดเห็น	โปรแกรม สถิติ สำเร็จรูป เช่น excel และ PSPP	ผศ. ดร. ศิริกุล อ.ดร.รัตนดิพร
13	ศ 9 พย 2561	14 ทฤษฎีและแนวคิดการวิเคราะห์ simple linear regression, logistic regression และ survival analysis	3					บรรยาย และ แลกเปลี่ยน นความ คิดเห็น	โปรแกรม สถิติ สำเร็จรูป เช่น excel และ PSPP	ผศ. ดร. ศิริกุล
14	ศ 16 พย 2561	15. ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ simple linear regression และ logistic regression	3					ฝึกปฏิบัติ สืบค้น ข้อมูลและ แลกเปลี่ยน	โปรแกรม สถิติ สำเร็จรูป เช่น	ผศ. ดร. ศิริกุล อ.ดร.รัตนดิพร

								นความ คิดเห็น	excel และ PSPP	
15	ศ 16 พย 2561	16. ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ Survival analysis อย่างง่าย และการแปลผล	3					ฝึกปฏิบัติ สืบค้น ข้อมูลและ แลกเปลี่ยน นความ คิดเห็น	โปรแกรม สถิติ สำเร็จรูป เช่น excel และ PSPP	ผศ. ดร. ศิริกุล อ.ดร.รัตน์ตีพร
16	ศ 23 พย 2561	17. การออกแบบแบบสอบถาม 18. การทดสอบค่าความเชื่อมั่น ของ แบบสอบถาม ในการทำงานวิจัยทางด้าน สุขภาพและการแปลผล 19. การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและ การสุ่มตัวอย่าง	3					บรรยาย และ แลกเปลี่ยน นความ คิดเห็น	สื่อ PowerP oint	ผศ. ดร. ศิริกุล
17	ศ 30 พย 2561	สอบปลายภาค				1	2			อ.ดร.รัตน์ตีพร ผศ. ดร. ศิริกุล

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	ผลการ เรียนรู้	วิธีการ	สัปดาห์	สัดส่วน (%)
1	2.2 3.2 5.1 (1.2)	คะแนนสอบ ภาคทฤษฎี - กลางภาค - ปลายภาค	8,17	25 25
2	2.2 3.2 5.1 (1.2)	คะแนนสอบภาค ปฏิบัติ - กลางภาค - ปลายภาค	8,17	20 20
3	2.2 3.2 5.1 (1.2)	รายงานปฏิบัติการ -คะแนนความถูก ต้องและเหมาะสม ของเนื้อหาใน รายงานรายบุคคล -คะแนนความถูก ต้องและเหมาะสม ของเนื้อหาใน รายงานรายกลุ่ม	7,14	5 5

การประเมินผลการเรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ :

มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ร้อยละ
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	1. ประเมินจากรายงานการทุจริตในการสอบ 2. ประเมินจากบันทึกการเข้าห้องเรียนและห้องสอบ การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ตรงเวลา	10
2. ด้านความรู้	1. การสอบ 2. ประเมินจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย 3. สังเกตการตอบคำถามและอภิปรายแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียนระหว่างผู้เรียนและผู้สอน	60
3. ด้านทักษะทางปัญญา	1. การสอบ 2. ประเมินจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย 3. สังเกตการตอบคำถามและอภิปรายแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียนระหว่างผู้เรียนและผู้สอน	20
4. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. การสอบ 2. ประเมินจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย 3. สังเกตการตอบคำถามและอภิปรายแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียนระหว่างผู้เรียนและผู้สอน	10

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด :

- ใช้การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ดังนี้

80 – 100 คะแนน	= A	60 – 64คะแนน	= C
75 – 79 คะแนน	= B ⁺	55 – 59คะแนน	= D ⁺
70 – 74 คะแนน	= B	50 – 54คะแนน	= D
65 – 69 คะแนน	= C ⁺	น้อยกว่า 50 คะแนน	= E
- นิสิตต้องเข้าเรียนครบร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์การสอบ
- นิสิตต้องได้คะแนนการสอบภาคทฤษฎีมากกว่าร้อยละ 50 และมีคะแนนภาคปฏิบัติมากกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าสอบผ่าน

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- กัลยา วานิชย์บัญชา.การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. กรุงเทพฯ : ซี เคแอนด์เอส โฟโต้สตูดิโอ, 2543.
- เต็มศรี ชำนิจารกิจ.สถิติประยุกต์ทางการแพทย์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- ทัสสนี นุชประยูร, เต็มศรี ชำนิจารกิจ.สถิติในวิจัยทางการแพทย์.กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- ประวิทย์ สุนทรสีมะ, สุทธิ อธิปัญญาคม. สถิติประยุกต์ทางการแพทย์สาธารณสุขและชีววิทยา : ฉบับปรับปรุงและแก้ไข.กรุงเทพฯ : ม.ป.พ., 2534

5. Beth Dawson, Robert G. Trapp. Basic & clinical biostatistics. Boston : McGraw-Hill, c2004
6. Wayne W. Daniel. Biostatistics : a foundation for analysis in the health sciences. New York : John Wiley, 2005.
7. Sylvia Wassertheil-Smoller. Biostatistics and Epidemiology, 3rd ed., Springer-Verlag New York, Inc. ISBN 0-387-40292-6.
8. Jan W. Kuzama and Stephen E. Bohnenblust. Basic Statistics For Health Science, 4rd ed., Mayfield Pub Co. ISBN 0-767-41752-6
9. <http://bolt.mph.ufl.edu/software/spss/>

เอกสารและข้อมูลแนะนำ

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา
 1. การตอบคำถามของอาจารย์และเพื่อนนิสิตในชั้นเรียน
 2. สังเกตปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน กับ ผู้เรียน การมีส่วนร่วมในการซักถาม อภิปราย
 3. ให้นิสิตแสดงความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาในแบบประเมินที่สาขาวิชาจัดทำขึ้น
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน
 1. การสังเกตการสอนของผู้สอนโดยทีมผู้ร่วมสอน
 2. ผลการสอบ และผลงานจากการเรียนรู้ที่ได้รับมอบหมาย
 3. การทวนสอบและประเมินผลการเรียนรู้
3. การปรับปรุงการสอน
 1. แนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม
 2. เพิ่มโปรแกรมการวิเคราะห์สถิติ เช่น excel
4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา
 1. การทวนสอบจากการตรวจผลการประเมินการให้คะแนน/เกรดกับข้อสอบ และรายงาน โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา
 1. ปรับปรุงรายวิชาทุกปีตามผลการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
 2. ปรับปรุงรายวิชาตามรอบการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี