มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา
Course Specification

0305241 สถิติทางการศึกษา
Educational Statistics

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการวัดและประเมินทางการศึกษา (4 ปี)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ

สารบัญ

หมวด		**หน้า**
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	2
หมวดที่ 3	ลักษณะและการดำเนินการ	3
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต	3
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล	6
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	9
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	10

รายละเอียดของรายวิชา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน รายวิชาที่เรียนพร้อมกัน และคำอธิบายรายวิชา

0305241 สถิติทางการศึกษา 3(3-0-6)

Educational Statistics

ความรู้เบื้องต้นทางสถิติ สถิติพรรณนา สถิติอ้างอิง การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ เกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของประชากร การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ สถิตินอนพาราเมตริก ปฏิบัติการประยุกต์ใช้สถิติเพื่อการวิจัย การวัดและประเมินผลทางการศึกษา

Basic knowledge of statistics, descriptive statistics, inferential statistics, statistical hypothesis testing about population mean, analysis of variance, correlation, nonparametric statistics; and practice of statistics for research of measurement and evaluation in education

2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินทางการศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

- ☐ ศึกษาทั่วไป
- ☐ วิชาเฉพาะ
- ☐ วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน (ถ้ามี)
- ☐ วิชาเอก
- ☑ วิชาเอกบังคับ
- ☐ วิชาเอกเลือก
- ☐ วิชาโท
- ☐ วิชาประสบการเชิงปฏิบัติ (ถ้ามี)

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ ดร.เสาวรส ยิ่งวรรณะ

อาจารย์ผู้สอนรายวิชา

กลุ่ม	วัน/เวลา	ห้องเรียน	อาจารย์ผู้สอน	หมายเลขโทรศัพท์
S101	จ. 13.00 – 17.10 น. จ. 15.10 – 17.10 น.	413 พล 2	อาจารย์ ดร.ธนิยา เยาดำ	089-2145996
S102	จ. 13.00 – 17.10 น.	17311	อาจารย์ ดร.เสาวรส ยิ่งวรรณะ	089-1313458

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคเรียนที่ 1/ ชั้นปีที่ 2

6. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา

7. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

25 พฤษภาคม 2562

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)

เพื่อให้นิสิตเกิดการเรียนรู้/มีความสามารถ/สมรรถนะที่ต้องการด้านต่างๆ ดังนี้

○ 1.1 แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรมสำหรับนักวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา สามารถจัดการ และคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน

○ 1.2 แสดงความกล้าหาญทางจริยธรรมและมีจรรยาบรรณวิชาชีพนักวัดและประเมินผลทางการศึกษา

○ 1.3 มีจิตสาธารณะ เสียสละคำนึงถึงประโยชน์ของสังคมส่วนรวม และเป็นแบบอย่างที่ดี

● 2.1 อธิบายหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวัดผล การประเมินผล การวิจัย สถิติ และการประกันคุณภาพ

● 2.2 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินการเรียนรู้ การวิจัย และการประกันคุณภาพ

● 3.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตร การเรียนการสอน กับการออกแบบการวัดผล ประเมินผล การวิจัย และการประกันคุณภาพ

● 5.1 มีความสามารถในการคิดคำนวณ ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการวัดผล ประเมินผล การวิจัย และการประกันคุณภาพ

● 5.2 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ ภาษาพูดและภาษาเขียนทางด้านการวัดผล การประเมินผล การวิจัย และการประกันคุณภาพ

○ 5.3 เลือกใช้ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี ด้านการวัดผล การประเมินผล การวิจัย และการประกันคุณภาพได้อย่างเหมาะสม

○ 5.4 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้นิสิตมีความสามารถในการเลือกใช้สถิติเพื่อการวิจัยทางการศึกษา ในประเด็นปัญหาวิจัยที่หลากหลาย และสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและมีทักษะ

หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงานภาคสนาม	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง	-	-	90 ชั่วโมง

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ และช่องทางในการให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

3 ชั่วโมง/ สัปดาห์ (ทุกวันพุธ 13.00 – 17.00 น. ณ ห้องพักอาจารย์)

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขฯ			
	ELO1			ELO2	ELO3	ELO4		ELO5		ELO6		ELO7		ELO8			
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4
0305221 สถิติทางการศึกษา	○	○	○	●	●	●								●	●	○	○

ผลการเรียนรู้ (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม		
○ 1.1 แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรมสำหรับนักวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา สามารถจัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมที่เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน	(1) การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ และสะท้อนความคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เป็นรายบุคคลและรายกลุ่มสู่การสร้างความเข้าใจด้วยตนเองผ่านการเขียนอนุทินสะท้อนผลการเรียนรู้ (2) การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง เช่น การแสดงบทบาทสมมติ การทำกิจกรรมกลุ่ม การจัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ (3) การเรียนรู้จากต้นแบบ เช่น กรณีตัวอย่างบุคคลในสังคมหรือท้องถิ่น ครูผู้สอน เพื่อน วิทยากร หรือบุคคลในประวัติศาสตร์ (4) การเรียนรู้ผ่านวัฒนธรรมองค์กรที่ปลูกฝังให้นิสิตมีระเบียบวินัย โดย	(1) อาจารย์ประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของนิสิต เช่น การตรงเวลาของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม (2) อาจารย์และนิสิตประเมินจากความพร้อมของนิสิตในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ (3) นิสิตประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังการเรียน (4) ผู้ใช้บัณฑิตประเมินคุณธรรมจริยธรรมบัณฑิตจากการปฏิบัติงาน
○ 1.2 แสดงความกล้าหาญทางจริยธรรมและมีจรรยาบรรณวิชาชีพนักวัดและประเมินผลทางการศึกษา		
○ 1.3 มีจิตสาธารณะ เสียสละ คำนึงถึงประโยชน์ของสังคมส่วนรวม และเป็นแบบอย่างที่ดี		

ผลการเรียนรู้ (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
	เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย (5) การสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนิสิตที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เป็นต้น	
2. ด้านความรู้		
● 2.1 อธิบายหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวัดผล การประเมินผล การวิจัย สถิติ และการประกันคุณภาพ ● 2.2 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินการเรียนรู้ การวิจัย และการประกันคุณภาพ	(1) การให้ภาพรวมความรู้ก่อนเข้าสู่เนื้อหาที่เรียน การเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมหรือความรู้จากศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสรุปความรู้ใหม่หลังจบบทเรียน โดยเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา (2) การใช้วิธีจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างหลากหลายที่เหมาะสมตามเนื้อหาสาระ และจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ เพื่อการเรียนรู้ทั้งองค์ความรู้และทักษะกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติในบริบทจริง (3) การเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน โดยคำนึงถึงทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และการคงไว้ซึ่งภูมิปัญญาที่ทรงคุณค่า (4) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงในการปฏิบัติงานในวิชาชีพทางการวัดและประเมินทางการศึกษา บุคลากรทางการศึกษา (5) การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัยทั้งในรายวิชาที่ศึกษาและประสบการณ์ตรงจากการทำวิจัย	(1) นิสิตประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน (2) อาจารย์ประเมินด้วยการทดสอบย่อย ทดสอบกลางภาค และทดสอบปลายภาคเรียน (3) อาจารย์ประเมินความเข้าใจของนิสิตจากการสะท้อนความคิดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การนำเสนอปากเปล่า การตรวจผลงาน การแสดงออกระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น (4) อาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารสถานศึกษา ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนิสิต

ผลการเรียนรู้ (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
	ระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพในองค์กรหรือหน่วยงาน	
3. ด้านทักษะทางปัญญา		
● 3.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตร การเรียนการสอน กับ การออกแบบการวัดผล ประเมินผล การวิจัย และการประกันคุณภาพ	(1) การเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย (2) การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัยทั้งในรายวิชาที่ศึกษาและประสบการณ์ตรงจากการทำวิจัยระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพในองค์กรหรือหน่วยงาน (3) การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในการปฏิบัติงานในวิชาชีพบุคลากรทางการศึกษาที่ใช้การวิจัยเป็นฐานในการพัฒนางาน	(1) นิสิตประเมินกระบวนการพัฒนาความสามารถทางปัญญาของตน เช่น การสังเกต การตั้งคำถาม การสืบค้นข้อมูล การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การสะท้อนและสื่อความคิด เป็นต้น (2) อาจารย์ประเมินความสามารถทางปัญญาทั้งการคิดที่เป็นนามธรรมและการแสดงออกที่เป็นรูปธรรม เช่น สังเกตพฤติกรรมการทำงานของนิสิต ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนิสิต เป็นต้น
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
● 5.1 มีความสามารถในการคิดคำนวณ ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการวัดผล ประเมินผล การวิจัย และการประกันคุณภาพ	(1) การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงโดยใช้สื่อเทคโนโลยี โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารแบบออนไลน์ในกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาต่าง ๆ (2) การเรียนรู้จากต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น และสื่อสาร เช่น จากผู้สอน เพื่อน วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ	(1) อาจารย์ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอผลงาน (2) อาจารย์สังเกตพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีระหว่างการเรียนการสอน (3) นิสิตสะท้อนความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็นผ่านเทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ
● 5.2 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ ภาษาพูดและภาษาเขียนทางด้านการวัดผล การประเมินผล การวิจัย และการประกันคุณภาพ		
○ 5.3 เลือกใช้ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี ด้านการวัดผล การประเมินผล การวิจัย และ		

ผลการเรียนรู้ (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
การประกันคุณภาพได้อย่างเหมาะสม		
○ 5.4 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม		

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
1	1. รายละเอียดของรายวิชา 2. สาระเบื้องต้น 2.1 Statistical Method 2.2 Measurement Scale 2.3 Summation Notation	3	-	ชี้แจงรายละเอียด สิ่งที่ต้องปฏิบัติ ศึกษาเอกสารคำสอน บรรยาย อภิปราย มอบหมายงานเดี่ยว ให้ศึกษาความหมายคำที่เกี่ยวข้อง ทำแบบฝึกหัด และมอบหมายงานกลุ่มให้ศึกษาการนำเสนอข้อมูลแบบต่าง ๆ	ดร.เสาวรส/ดร.ธนิยา
2	3. สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) 3.1 Frequency, frequency Distribution 3.2 Measure of Central Tendency: Mean, Median, Mode	3	-	ศึกษาเอกสารคำสอน บรรยาย อภิปราย ให้แบบฝึกหัด ปฏิบัติใช้เครื่องคำนวณ และโปรแกรม Excel	ดร.เสาวรส/ดร.ธนิยา
3	3.3 Measure of Variation Range, Mean Deviation, Standard Deviation, Variance, Quartile Deviation	3	-	ศึกษาเอกสารคำสอน บรรยาย อภิปราย ให้แบบฝึกหัด ปฏิบัติใช้เครื่องคำนวณ และโปรแกรม Excel	ดร.เสาวรส/ดร.ธนิยา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
4	4. Describing Individual Score 4.1 Standard Score 4.2 Normal Distribution (curve) 4.3 Standard Normal Distribution 4.4 Using the Standard Normal Curve	3	-	ศึกษาเอกสารคำสอน บรรยาย อภิปราย ให้แบบฝึกหัด ปฏิบัติใช้เครื่องคำนวณ	ดร.เสาวรส/ดร.ธนิยา
5	5. สถิติเชิงอ้างอิง (Inferential Statistics) 5.1 Hypothesis Testing 5.1.1 Type of Hypothesis 5.1.2 Error in Hypothesis Testing 5.1.3 Level of Significant	3	-	ศึกษาเอกสารคำสอน บรรยาย อภิปราย ให้แบบฝึกหัด ปฏิบัติใช้เครื่องคำนวณ	ดร.เสาวรส/ดร.ธนิยา
6 - 8	5.2 Test of Difference Mean 5.2.1 One Sample on Mean (Z-test, t-test) 5.2.2 Two Sample on Mean: Independent Group (Z-test, t-test) 5.2.3 Two Sample on Mean: Dependent Group (t-test)	9	-	ศึกษาเอกสารคำสอน บรรยาย อภิปราย ให้แบบฝึกหัด ปฏิบัติใช้เครื่องคำนวณ	ดร.เสาวรส/ดร.ธนิยา
9	**สอบกลางภาค**				
10	6. Analysis of variance (ANOVA) 6.1 Test of Difference Mean by ANOVA	3	-	ศึกษาเอกสารคำสอน บรรยาย อภิปราย ให้แบบฝึกหัด ปฏิบัติใช้เครื่องคำนวณ	ดร.เสาวรส/ดร.ธนิยา
11	7. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ 7.1 Correlation	3	-	ศึกษาเอกสารคำสอน บรรยาย อภิปราย ให้แบบฝึกหัด ปฏิบัติใช้เครื่องคำนวณ	ดร.เสาวรส/ดร.ธนิยา
12	7.2 Chi-Square test	3	-	ศึกษาเอกสารคำสอน บรรยาย อภิปราย ให้แบบฝึกหัด ปฏิบัติใช้เครื่องคำนวณ	ดร.เสาวรส/ดร.ธนิยา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
13 – 14	8. Non-parameter Statistics 8.1 Wilcoxon Matched Pairs 8.2 Mann-Whitney U Test	6	-	ศึกษาเอกสารคำสอน บรรยาย อภิปราย ให้แบบฝึกหัด ปฏิบัติใช้เครื่องคำนวณ	ดร.เสาวรส/ ดร.ธนิยา
15 - 16	9. การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	6	-	ศึกษาเอกสารคำสอน บรรยาย ให้ปฏิบัติคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรม SPSS for Window เพื่อสร้างตัวแปร ป้อนข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ให้แบบฝึกหัดแปลความหมายผลการวิเคราะห์	ดร.เสาวรส/ ดร.ธนิยา
17	**สอบปลายภาค**				
18					
รวม		45	-		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้ (CLOs)	กิจกรรมการประเมิน	กำหนดการประเมิน	สัดส่วนการประเมิน
1	คุณธรรม จริยธรรม	1. การเข้าชั้นเรียน 2. การสังเกตพฤติกรรม	ตลอดภาคเรียน	
2	ความรู้ ● CLO 2.1 ● CLO 2.2	1. การทดสอบย่อยระหว่างภาคเรียน 2. การทดสอบกลางภาค 3. การทดสอบปลายภาค	 สัปดาห์ที่ 9 สัปดาห์ที่ 17 - 18	20 20 20
3	ทักษะทางปัญญา ● CLO 3.1	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การประเมินผลงาน	ตลอดภาคเรียน	20
4	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			
5	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การประเมินผลงาน	ตลอดภาคเรียน	20

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้ (CLOs)	กิจกรรมการประเมิน	กำหนดการประเมิน	สัดส่วนการประเมิน
	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ • CLO 5.1 • CLO 5.2			
			รวม	100%

หมายเหตุ :

เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

คะแนน	**ค่าระดับขั้น**
80 – 100	A
75 – 79	B+
70 – 74	B
65 – 69	C+
60 – 64	C
55 – 59	D+
50 – 54	D
0 – 49	E

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำรา เอกสารหลัก และข้อมูลสำคัญ

กมลวรรณ ตังธนกานนท์. (2558). ระเบียบวิธีสถิติทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2542). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสถิติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กานดา พูนลาภทวี. (2539). สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2552). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

บุญชม ศรีสะอาด. (2547). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1 พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน์.

ประคอง กรรณสูตร. (2542). สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 3 (ฉบับปรับปรุงแก้ไข). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Freund, J. E. and Simon, G. A. (1992). Modern elementary statistics 8th ed. Englewood Cilffs, N.J. : Prentice-Hall.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

1.1 ประเมินผลการสอนโดยใช้ระบบออนไลน์

1.2 สอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ประชุมระดมความคิดเห็นจากคณาจารย์ผู้สอนหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา เพื่อพิจารณาระดับขั้น (เกรด) ผลการประเมิน

3. การปรับปรุงการสอน

3.1 นำผลการประเมินผู้เรียนมาใช้ในการปรับปรุงการสอน มาแก้ปัญหา

3.2 ปรับปรุงสถานการณ์โจทย์ปัญหาทางการศึกษามาใช้ประกอบการเรียนการสอน การให้แบบฝึกหัด

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธ์ของนิสิตในรายวิชา

4.1 ให้นิสิตมีโอกาสตรวจสอบคะแนน กรณีสงสัย พร้อมทั้งทราบข้อบกพร่องที่เกิดจากการสอบทุกครั้ง

4.2 ประชุมคณาจารย์ในสาขาเพื่อพิจารณาข้อสอบ ระดับขั้น ส่งให้คณะประกาศล่วงหน้าสามวัน เพื่อเปิดโอกาสให้นิสิตทักท้วง

4.3 ประชุมคณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณาระดับขั้น ก่อนส่งให้สำนักทะเบียนและประมวลผล

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

นำผลที่ได้จากการประเมินผู้เรียน (การประเมินผลงาน การทดสอบ และการสังเกตพฤติกรรม) ประเมินผลการสอนโดยใช้ระบบออนไลน์ การสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน และประชุมระดมความคิดเห็นจากคณาจารย์ผู้สอน นำมาสรุปผลและพัฒนารายวิชาก่อนการสอนในภาคการศึกษาต่อไป