



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 สาขาวิชาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

- ☐ ศึกษาทั่วไป
☐ วิชาเฉพาะ
☐ วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน (ถ้ามี)
☐ วิชาเอก
☒ วิชาเอกบังคับ
☐ วิชาเอกเลือก
☐ วิชาโท
☐ วิชาประสบการณ์เชิงปฏิบัติ (ถ้ามี)

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ ดร.เสาวรส ยิ่งวรรณะ

อาจารย์ผู้สอนรายวิชา

กลุ่ม	วัน/เวลา	ห้องเรียน	อาจารย์ผู้สอน	หมายเลขโทรศัพท์
S101	อ. 10.10 – 12.10 น. พ. 15.10 – 17.10 น.	TSU MOOC	อาจารย์ ดร.เสาวรส ยิ่งวรรณะ	089-1313458
S102	อ. 8.00 – 10.00 น. ศ. 8.00 – 10.00 น.	TSU MOOC	อาจารย์ ดร.เสาวรส ยิ่งวรรณะ	089-1313458

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคเรียนที่ 1/ ชั้นปีที่ 2

6. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา

7. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

12 มิถุนายน 2563

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)

เพื่อให้บัณฑิตเกิดการเรียนรู้/มีความสามารถ/สมรรถนะที่ต้องการด้านต่างๆ ดังนี้

- ☐ 1.1 แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรมสำหรับนักวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา สามารถจัดการ และคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน
- ☐ 1.2 แสดงความกล้าหาญทางจริยธรรมและมีจรรยาบรรณวิชาชีพนักวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา
- ☐ 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

เพื่อให้บัณฑิตมีความสามารถในการเลือกใช้สถิติเพื่อการวิจัยทางการศึกษา ในประเด็น ปัญหาวิจัยที่หลากหลาย และสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและมีทักษะ

หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

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

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ และช่องทางในการให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล 3 ชั่วโมง/ สัปดาห์ กระดานสนทนาใน TSU MOOC

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข			
	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 สามารถจัดการและคิดแก้ปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน	(1) การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ และสะท้อนความคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล และรายกลุ่มสู่การสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองผ่านการเขียนอนุทินสะท้อนผลการเรียนรู้ (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 ก่อนและหลังการเรียนรู้ (4) ผู้ใช้บัณฑิตประเมินคุณธรรมจริยธรรมบัณฑิตจากการปฏิบัติงาน
○ 1.2 แสดงความกล้าหาญทางจริยธรรมและมีจรรยาบรรณวิชาชีพนักวัดและประเมินผลทางการศึกษา		
○ 1.3 มีจิตสาธารณะ เสียสละคำนึงถึงประโยชน์ของสังคมส่วนรวม 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	(1) การให้ภาพรวมความรู้ก่อนเข้าสู่เนื้อหาที่เรียน การเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมหรือความรู้จากศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสรุปความรู้ใหม่หลังจบบทเรียน โดยเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา	(1) นิสิตประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน (2) อาจารย์ประเมินด้วยการทดสอบย่อย ทดสอบกลางภาค และทดสอบปลายภาคเรียน
● 2.2 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด และประเมินการเรียนรู้ การวิจัย และการประกันคุณภาพ	(2) การใช้วิธีจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างหลากหลายที่เหมาะสมตามเนื้อหาสาระ และจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ เพื่อการเรียนรู้ทั้งองค์ความรู้และทักษะกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติในบริบทจริง (3) การเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน โดยคำนึงถึงทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และการคงไว้ซึ่งภูมิปัญญาที่ทรงคุณค่า (4) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงในการปฏิบัติงานในวิชาชีพทางการวัด และประเมินทางการศึกษา บุคลากรทางการศึกษา (5) การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัยทั้งในรายวิชาที่ศึกษาและประสบการณ์ตรงจากการทำวิจัย	(3) อาจารย์ประเมินความเข้าใจของนิสิตจากการสะท้อนความคิดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การนำเสนอปากเปล่า การตรวจผลงาน การแสดงออก ระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น (4) อาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารสถานศึกษา ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนิสิต

ผลการเรียนรู้ (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
	ระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพในองค์กรหรือหน่วยงาน	
3. ด้านทักษะทางปัญญา		
3.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตร การเรียนการสอน กับ การออกแบบการวัดผล ประเมินผล การวิจัย และการประกันคุณภาพ	(1) การเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย (2) การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัย ทั้งในรายวิชาที่ศึกษาและประสบการณ์ตรงจากการทำวิจัยระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพในองค์กรหรือหน่วยงาน (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) การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยใช้สื่อเทคโนโลยี โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารแบบออนไลน์ในกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาต่าง ๆ (2) การเรียนรู้จากต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น และสื่อสาร เช่น จากผู้สอน เพื่อน วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ	(1) อาจารย์ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอผลงาน (2) อาจารย์สังเกตพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีระหว่างการเรียนรู้การสอน (3) นิสิตสะท้อนความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็นผ่านเทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ
5.2 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ ภาษาพูดและภาษาเขียน ทางด้านการวัดผล 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		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
1	1. รายละเอียดของรายวิชา 2. สารบัญเบื้องต้น 2.1 Statistical Method 2.2 Measurement Scale 2.3 Summation Notation	3	-	ชี้แจงรายละเอียด สิ่งที่ต้องปฏิบัติ ศึกษาเอกสารคำสอน บรรยาย อภิปราย มอบหมายงานเดี่ยว ให้ศึกษาความหมาย คำที่เกี่ยวข้อง ทำ แบบฝึกหัด และ มอบหมายงานกลุ่มให้ ศึกษาการนำเสนอ ข้อมูลแบบต่าง ๆ	ดร.เสาวรส
2	3. สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) 3.1 Frequency, frequency Distribution 3.2 Measure of Central Tendency: Mean, Median, Mode	3	-	ศึกษาเอกสารคำสอน บรรยาย อภิปราย ให้ แบบฝึกหัด ปฏิบัติใช้ เครื่องคำนวณ และ โปรแกรม Excel	ดร.เสาวรส
3	3.3 Measure of Variation Range, Mean Deviation, Standard Deviation, Variance, Quartile Deviation	3	-	ศึกษาเอกสารคำสอน บรรยาย อภิปราย ให้ แบบฝึกหัด ปฏิบัติใช้ เครื่องคำนวณ และ โปรแกรม Excel	ดร.เสาวรส

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน 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 ให้ แบบฝึกหัด ปฏิบัติใช้ เครื่องคำนวณ	ดร.เสาวรส
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 ให้ แบบฝึกหัด ปฏิบัติใช้ เครื่องคำนวณ	ดร.เสาวรส
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 ให้ แบบฝึกหัด ปฏิบัติใช้ เครื่องคำนวณ	ดร.เสาวรส
9	สอบกลางภาค				
10	6. Analysis of variance (ANOVA) 6.1 Test of Difference Mean by ANOVA	3	-	ศึกษาเอกสารคำสอน บรรยาย อภิปราย ให้ แบบฝึกหัด ปฏิบัติใช้ เครื่องคำนวณ	ดร.เสาวรส
11	7. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ 7.1 Correlation	3	-	ศึกษาเอกสารคำสอน บรรยาย อภิปราย ให้ แบบฝึกหัด ปฏิบัติใช้ เครื่องคำนวณ	ดร.เสาวรส
12	7.2 Chi-Square test	3	-	ศึกษาเอกสารคำสอน บรรยาย อภิปราย ให้ แบบฝึกหัด ปฏิบัติใช้ เครื่องคำนวณ	ดร.เสาวรส

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน 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 ให้ แบบฝึกหัด ปฏิบัติใช้ เครื่องคำนวณ	ดร.เสาวรส
15 - 16	9. การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	6	-	ศึกษาเอกสารคำสอน บรรยาย ให้ปฏิบัติ คอมพิวเตอร์ด้วย โปรแกรม SPSS for Window เพื่อสร้าง ตัวแปร ป้อนข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และ แปลความหมายผล การวิเคราะห์ข้อมูล ให้แบบฝึกหัดแปล ความหมายผลการ วิเคราะห์	ดร.เสาวรส
17	สอบปลายภาค				
18					
รวม		45	-		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้ (CLOs)	กิจกรรมการประเมิน	กำหนดการ ประเมิน	สัดส่วนการ ประเมิน
1	คุณธรรม จริยธรรม	1. การเข้าชั้นเรียน 2. การสังเกตพฤติกรรม	ตลอดภาคเรียน	
2	ความรู้ ● CLO 2.1 ● CLO 2.2	1. การทดสอบย่อย ระหว่างภาคเรียน 2. การทดสอบกลางภาค 3. การทดสอบปลายภาค	สัปดาห์ที่ 9 สัปดาห์ที่ 17 - 18	20 20 20
3	ทักษะทางปัญญา ● CLO 3.1	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การประเมินผลงาน	ตลอดภาคเรียน	20
4	ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ			
5	ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การประเมินผลงาน	ตลอดภาคเรียน	20

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้ (CLOs)	กิจกรรมการประเมิน	กำหนดการ ประเมิน	สัดส่วนการ ประเมิน
	การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ● CLO 5.1 ● CLO 5.2			
รวม				100%

หมายเหตุ :

เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

คะแนน	ค่าระดับชั้น
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 ตั้งชนกานนท์. (2558). ระเบียบวิธีสถิติทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

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

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

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

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

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

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

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- 1.1 ประเมินผลการสอนโดยใช้ระบบออนไลน์
- 1.2 สอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ประชุมระดมความคิดเห็นจากคณาจารย์ผู้สอนหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา เพื่อพิจารณาระดับชั้น (เกรด) ผลการประเมิน

3. การปรับปรุงการสอน

- 3.1 นำผลการประเมินผู้เรียนมาใช้ในการปรับปรุงการสอน มาแก้ปัญหา
- 3.2 ปรับปรุงสถานการณ์โจทย์ปัญหาทางการศึกษามาใช้ประกอบการเรียนการสอน การให้แบบฝึกหัด

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- 4.1 ให้นิสิตมีโอกาสตรวจสอบคะแนน กรณีสงสัย พร้อมทั้งทราบข้อบกพร่องที่เกิดจากการสอบทุกครั้ง
- 4.2 ประชุมคณาจารย์ในสาขาเพื่อพิจารณาข้อสอบ ระดับชั้น ส่งให้คณะประกาศล่วงหน้าสามวัน เพื่อเปิดโอกาสให้นิสิตทักท้วง
- 4.3 ประชุมคณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณาระดับชั้น ก่อนส่งให้สำนักทะเบียนและประมวลผล

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

นำผลที่ได้จากการประเมินผู้เรียน (การประเมินผลงาน การทดสอบ และการสังเกตพฤติกรรม) ประเมินผลการสอนโดยใช้ระบบออนไลน์ การสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน และประชุมระดมความคิดเห็นจากคณาจารย์ผู้สอน นำมาสรุปผลและพัฒนารายวิชาก่อนการสอนในภาคการศึกษาต่อไป