

รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
คณะ/ภาควิชา	คณะครุศาสตร์/สาขาวิชาการศึกษา

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา 1194425 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและวิจัย (Statistical Packages for Research)
2. จำนวนหน่วยกิต 3(2-2-5)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา วิชาชีพครู
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน ดร.อมร มะลาศรี, ดร.สุพจน์ ดวงเนตร, ดร.ศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิสิน
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1/2559 / ชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) ไม่มี
8. สถานที่เรียน อาคารเรียนรวม
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด 10 มิถุนายน 2559

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p>1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสถิติเพื่อการวิจัย 2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถคำนวณและเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์สถิติเพื่อการวิจัย 3. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับกระบวนการทดสอบสมมติฐานทางการวิจัย 4. เพื่อให้นักศึกษาสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัย
<p>2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงตามมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และเกิดการพัฒนาระบบการเรียนรู้โดยอาศัยผลการจัดการเรียนการสอนในภาคเรียน</p>

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

<p>1. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>การคำนวณและการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับค่าร้อยละ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดกระจาย การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย ค่าสัดส่วนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวัดความสัมพันธ์ การวัดความเชื่อมั่นและเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและสองทาง การทดสอบนอนพาราเมตริก เช่น ไคสแควร์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัย</p>			
<p>2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</p>			
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	-ฝึกปฏิบัติงาน 30 ชั่วโมง -ไม่มีการฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม	75 ชั่วโมง
<p>3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</p> <p>อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคลตามความต้องการ 2 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์</p>			

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม
1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา 1.1.1 คุณธรรม จริยธรรมสำหรับครู เช่น กัลยาณมิตรธรรม 7 1.1.2 จรรยาบรรณวิชาชีพครู ที่กำหนดโดยองค์กรวิชาชีพ คือ ครูสภา
1.2 วิธีการสอน 1.2.1 บรรยาย 1.2.2 อภิปรายกลุ่ม 1.2.3 นำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย
1.3 วิธีการประเมินผล 1.3.1 พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา 1.3.2 พฤติกรรมการฟังผู้อื่นในการนำเสนอ 1.3.3 การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและแสดงความคิดเห็น
2. ความรู้
2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ (ไม่ตรงกับที่กำหนดใน มคอ.2 เนื่องจากในเป็นการกำหนดไว้กว้าง ๆ) 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลและระดับการวัดข้อมูล 2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสถิติเพื่อการวิจัย 3) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการทดสอบสมมติฐานการวิจัย 4) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติและการวิจัย 5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้
2.2 วิธีการสอน จัดการเรียนการสอนอย่างหลากหลายรูปแบบ ทั้งรูปแบบการบรรยาย การอภิปรายกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อย การรายงานโดยนักศึกษา และเน้นการฝึกปฏิบัติจริง
2.3 วิธีการประเมินผล 1) การทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 2) ประเมินจากผลงานที่มอบหมาย
3. ทักษะทางปัญญา
3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

<p>(1) สามารถคิดค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศ และแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานสอนและงานครู รวมทั้งการวินิจฉัยผู้เรียน และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน</p> <p>(2) สามารถคิดแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ที่มีความสลับซับซ้อน เสนอทางออก และนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>(3) มีความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ และมีวิสัยทัศน์</p>
<p>3.2 วิธีการสอน</p> <p>ให้ผู้เรียนค้นคว้าและนำเสนอข้อมูล จากนั้นให้ผู้เรียนได้ร่วมกันอภิปรายข้อมูลร่วมกัน</p>
<p>3.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>การนำเสนอรายงาน ทดสอบกลางภาค ทดสอบปลายภาค</p>
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p>
<p>4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</p> <p>(1) มีความไวในการรับรู้ความรู้สึกของผู้เรียนด้วยความเข้าใจ และความรู้สึกเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ และสังคม</p> <p>(2) มีความเอาใจใส่ มีส่วนช่วยเหลือและเอื้อต่อการแก้ปัญหาความสัมพันธ์ในกลุ่ม และระหว่างกลุ่มผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์</p> <p>(3) มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน เป็นผู้นำและผู้ตามที่มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม</p>
<p>4.2 วิธีการสอน</p> <p>4.2.1 อภิปรายกลุ่ม</p> <p>4.2.2 นำเสนอผลงาน รายงาน</p> <p>4.2.3 การปฏิบัติตนในห้องเรียนและนอกห้องเรียน</p>
<p>4.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>4.3.1 รายงานที่นำเสนอ การทำงานเป็นทีม</p> <p>4.3.2 การประเมินพฤติกรรมใน/นอกห้องเรียน</p>

<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</p>
--

<p>(1) มีความไวในการวิเคราะห์และเข้าใจข้อมูลสารสนเทศที่ได้รับจากผู้เรียนอย่างรวดเร็ว ทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติหรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูดหรือภาษาเขียน</p> <p>(2) มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมาย และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับวิชาที่สอน และงานครูที่รับผิดชอบโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ดี</p> <p>(3) มีความสามารถในการสื่อสารกับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การเขียน และการนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน</p>
<p>5.2 วิธีการสอน</p> <p>แนะนำการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อจำลองหลักการทำงาน และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขในสาขาที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และเปิดโอกาสให้นักศึกษานำเสนอผลงานในชั้นเรียน</p>
<p>5.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>1) การทดสอบ หรือการประเมินจากงานที่มอบหมาย</p> <p>2) ประเมินจากวิธีการ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอ</p>
<p>6. ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้</p>
<p>6.1 ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ต้องพัฒนา</p> <p>(1) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ(Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Semi - formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์</p> <p>(2) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม</p> <p>(3) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาเอกที่จะสอนอย่างบูรณาการ</p>
<p>6.2 วิธีการสอน</p> <p>ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบให้โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น</p>
<p>6.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>การทดสอบภาคปฏิบัติ การสังเกต</p>

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน/ผู้รับผิดชอบ
1	ปฐมนิเทศรายวิชา	4	-แนะนำรายวิชาและมอบหมายงาน บรรยาย เล่าประสบการณ์ และ อภิปราย - มอบหมายงานสัปดาห์ที่ 2	ดร.อมร มะลาศรี และ คณะ
2	- ตัวแปร - ข้อมูลและระดับการวัดข้อมูล	4	-นำเสนอแนะนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า -อภิปรายซักถามเกี่ยวกับองค์ความรู้ ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า และ บรรยาย	ดร.อมร มะลาศรี และ คณะ
3	การสร้างแฟ้มข้อมูลและการ บันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม สำเร็จรูป	4	บรรยายและการฝึกปฏิบัติ	ดร.อมร มะลาศรี และ คณะ
4	การจัดการข้อมูลเบื้องต้นด้วย โปรแกรมสำเร็จรูป	4	บรรยายและการฝึกปฏิบัติ	ดร.อมร มะลาศรี และ คณะ
5	- ร้อยละ - การวัดแนวโน้มเข้าสู่ ส่วนกลาง - ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป	4	นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า อภิปรายซักถามเกี่ยวกับองค์ความรู้ ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า บรรยาย และฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล	ดร.อมร มะลาศรี และ คณะ
6	การวัดการกระจายของข้อมูล และปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป	4	นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า อภิปรายซักถามเกี่ยวกับองค์ความรู้ ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า บรรยาย และฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล	ดร.อมร มะลาศรี และ คณะ
7	การวัดความสัมพันธ์	4	นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า อภิปรายซักถามเกี่ยวกับองค์ความรู้ ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า บรรยาย และฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล	ดร.อมร มะลาศรี และ คณะ
8	ทดสอบกลางภาคเรียน	4	ทดสอบกลางภาคเรียน	ดร.อมร มะลาศรี และ คณะ
9	การวัดความเชื่อมั่นของ	4	นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า	ดร.อมร มะลาศรี และ คณะ

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน/ผู้รับผิดชอบ
	แบบสอบถาม		อภิปรายซักถามเกี่ยวกับองค์ความรู้ ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า และ บรรยาย	คณะ
10-11	การทดสอบสมมติฐาน	8	นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า อภิปรายซักถามเกี่ยวกับองค์ความรู้ ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า และ บรรยาย	ดร.อมร มะลาศรี และ คณะ
12-13	การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับ ค่าเฉลี่ยไม่เกิน 2 ค่า ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมสำเร็จรูป	8	นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า อภิปรายซักถามเกี่ยวกับองค์ความรู้ ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า ฝึก ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล และ บรรยาย	ดร.อมร มะลาศรี และ คณะ
14-15	การวิเคราะห์ความแปรปรวน ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมสำเร็จรูป	8	นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า อภิปรายซักถามเกี่ยวกับองค์ความรู้ ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า ฝึก ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล และ บรรยาย	ดร.อมร มะลาศรี และ คณะ
16	ทดสอบปลายภาคเรียน	4	ทดสอบปลายภาคเรียน	ดร.อมร มะลาศรี และ คณะ

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	กิจกรรม	วิธีการประเมิน/ชิ้นงาน	ลำดับที่	สัดส่วนของการ
---------------	---------	------------------------	----------	---------------

			กำหนด	ประเมินผล
1. คุณธรรมจริยธรรม	1. การเข้าชั้นเรียน 2. การปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพและจรรยาบรรณทางวิชาการ 3. งานที่มอบหมายและการมีส่วนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การตรวจสอบผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านคุณธรรมและจริยธรรม 3. การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและแสดงความคิดเห็น	ทุกสัปดาห์	10 %
2. ความรู้ และ 3. ทักษะทางปัญญา	1. การทดสอบกลางภาค 2. การทดสอบปลายภาค	การทดสอบ การทดสอบ	สัปดาห์ที่ 8 สัปดาห์ที่ 16	30 % 30 %
4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	การมอบหมายงานและการทำงานเป็นทีม	1. การสังเกตและตรวจผลงาน และการทำงานเป็นทีม 2. การประเมินพฤติกรรมใน/นอกห้องเรียน		10 %
5. การคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี	1. ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล 2. ปฏิบัติการสืบค้น 3. การนำเสนอผลการสืบค้น	การทดสอบ หรือการประเมินจากงานที่มอบหมาย	ทุกสัปดาห์	20 %
6. การจัดการเรียนรู้	-	-	-	-
รวม				100 %

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

<p>ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. การประยุกต์ใช้ SPSS วิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กภาพสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2551.</p>
<p>2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ เพิ่มข้อมูลจำลอง</p>
<p>3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ บุญชม ศรีสะอาด . (2545). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น. บุญชม ศรีสะอาด. (2541). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น. บุญเรียง ขจรศิลป์. (2533). วิธีวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ศิริชัย กาญจนวาสี. (2550). สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2550). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 14). กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา. สุวิมล ตีรกานันท์. (2550). การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.</p> <p>ฐานข้อมูลในประเทศ http://dcms.thailis.or.th/dcms/basic.php http://www.watpon.com http://irweb.rmu.ac.th/ http://www.nstda.or.th/grants/ http://thesis.tiac.or.th/ http://www.thaiedresearch.org/ http://www.riclib.nrct.go.th/ http://www.onec.go.th/onec_main/main.php http://lib.swu.ac.th/opac/main_a1.php http://lib3.msu.ac.th/</p> <p>ฐานข้อมูลต่างประเทศ http://proquest.umi.com/ http://wwwlib.umi.com/dissertations/ http://www.eric.ed.gov/</p>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา 1.1 ให้นักศึกษาประเมินผลประสิทธิผลการสอนของรายวิชา</p>

1.2 ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการประเมินการนำเสนอในรายวิชาเป็นการสร้างความมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน 2.1 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับอาจารย์ประจำวิชา 2.2 ซักถามความเข้าใจในระหว่างการเรียนการสอน 2.3 ผลการทดสอบและการให้ระดับผลการเรียน
3. การปรับปรุงการสอน 3.1 ควบคุมจัดการเรียนการสอนรายวิชานี้เมื่อนักศึกษาได้เรียนรายวิชาการวิจัยทางการศึกษาและรายวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษาแล้ว 3.2 ปรับปรุงการฝึกปฏิบัติงานเดี่ยวเป็นการฝึกปฏิบัติเป็นคู่ ให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่อกัน
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา 4.1 การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 4.2 การสังเกตพฤติกรรม การตรวจผลงาน 4.3 การมีส่วนร่วมประเมินการเรียนการสอนโดยผู้เรียน
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา 5.1 ปรับปรุงรายวิชาทุกปีหรือตามข้อเสนอแนะ 5.2 มีการกำหนดหัวข้อร่วมกันกับอาจารย์ประจำรายวิชานี้เพื่อจัดการเรียนการสอนเป็นทีมในบางเนื้อหา