

รายละเอียดของรายวิชา(มคอ.3)
รายวิชา 000 238 สถิติเบื้องต้นและการวิจัย

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะพุทธศาสตร์ คณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา 000 238 สถิติเบื้องต้นและการวิจัย (Basic statistics and Research)
2. จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต (2-1-4)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา พุทธศาสตรบัณฑิต หมวดศึกษาศึกษาทั่วไป
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย 4.2 อาจารย์สอน อาจารย์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites) (ถ้ามี) -
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) -
8. สถานที่เรียน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด 17 กันยายน พ.ศ. 2553

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้นิสิตรู้หลักพื้นฐาน การใช้เหตุผลและวิธีการทางสถิติและการวิจัย
2. เพื่อให้นิสิตรู้จักข้อมูล ประเภทข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลและรวบรวมข้อมูล
3. เพื่อให้นิสิตรู้จักการแจกแจงความถี่ การหาค่าแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง
4. เพื่อให้นิสิตรู้จักการคำนวณหาส่วนเบี่ยงเบน ความแปรปรวน การกระจายปกติ ความเบ้ และความน่าจะเป็น
5. เพื่อให้นิสิตรู้จักหาค่าสถิติ Z F และ T การทดสอบสมมุติฐาน ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง
6. เพื่อให้นิสิตรู้จักการวิจัย ประเภทของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย รูปแบบการวิจัย โครงร่างการวิจัย และการเขียน

รายงานการวิจัย

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้นิสิตมีความรู้ความสามารถทางสถิติ และการวิจัย สามารถนำความรู้ทางสถิติ และการวิจัยมาใช้ในการศึกษา ในวิชาต่าง ๆ และในชีวิตประจำวัน

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักพื้นฐานทางสถิติ การจัดเก็บข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การแจกแจงความถี่ การหาค่าแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การกระจายปกติ และความเบ้ ส่วนเบี่ยงเบน ความแปรปรวน ความน่าจะเป็น ค่าสถิติ Z T และ F ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง การทดสอบสมมุติฐาน การวิจัยลักษณะและประเภทการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย รูปแบบการวิจัย การเขียนโครงร่างการวิจัยและการเขียนรายงานผลการวิจัย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
36 ชั่วโมง/สัปดาห์	12	8	10 ชั่วโมง/สัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
- ความรู้พื้นฐานทางสถิติและการวิจัย การนำความรู้ทางสถิติ และการวิจัยไปใช้ในการศึกษา และในชีวิตประจำวัน

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 คุณธรรม และจริยธรรมที่ต้องพัฒนา</p> <p>1) การปลูกฝัง ความมีนิสัย ความใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นตั้งใจในการเรียนรู้ ความซื่อสัตย์ สุจริต เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ มีความรู้ความสามารถของนิสิต</p>
<p>1.2 วิธีการสอน</p> <p>1) การบรรยาย การอภิปราย การค้นคว้ารายงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน</p> <p>1.3 วิชาการประเมินผล</p> <p>1) ประเมินผลย่อยอย่างสม่ำเสมอในแต่ละหัวเรื่อง ประเมินผลการร่วมอภิปราย ชักถาม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การประเมินผลการสอบกลางภาคและปลายภาค</p>
<p>2. ความรู้</p> <p>2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ</p> <p>1) ความสามารถในการใช้เหตุผล ความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูล และสามารถนำความรู้สถิติและการวิจัยไปในการค้นหาคำตอบและตอบปัญหาข้อสงสัย</p> <p>2.2 วิธีการสอน</p> <p>1) การบรรยาย อภิปราย การถามตอบ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การรายงาน การค้นคว้าด้วยตนเอง และการศึกษาจากธรรมชาติ</p> <p>2.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>1) การประเมินผลสอบย่อยอย่างสม่ำเสมอในแต่ละหัวเรื่อง ความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การรายงาน และการประเมินผลสอบกลางภาคและปลายภาค</p>
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา</p> <p>การคิดวิเคราะห์ การจำแนกข้อมูล การจำแนกวิธีการสถิติและการวิจัย การนำหลักและวิธีการสถิติและการวิจัยมาใช้วิเคราะห์และสังเคราะห์ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาที่นิสิตสนใจ จนเกิดความรู้ความสามารถและทักษะในตน นิสิต</p>
<p>3.2 วิธีการสอน</p> <p>การบรรยาย อภิปราย การซักถาม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การรายงาน การค้นคว้าด้วยตนเอง และการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้</p> <p>3.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>การประเมินผลสอบย่อยอย่างสม่ำเสมอในแต่ละหัวเรื่อง ความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การรายงาน และการประเมินผลการสอบกลางภาคและปลายภาค</p>

<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</p> <p>นิสิตมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ และการพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะเกิดขึ้นในตนเอง ร่วมกันเรียนรู้พัฒนาความรู้ความสามารถ และทักษะของกลุ่มร่วมกัน สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มและนิสิตทุกคน ให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะร่วมกัน</p>
<p>4.2 วิธีการสอน</p> <p>ทำกิจกรรมกลุ่มและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งในชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าร่วมกัน</p>
<p>4.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>ประเมินความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อช่วยกันพัฒนาทักษะและความรู้ความสามารถของผู้เรียน ร่วมกัน</p>
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี</p> <p>5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</p> <p>ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลขของสถิติและการวิจัยในการวิเคราะห์ข้อมูล ปัญหา และการแก้ปัญหา การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำเสนอข้อมูล การคิดวิเคราะห์และรายงานผลทางสถิติและการวิจัยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม</p>
<p>5.2 วิธีการสอน</p> <p>การใช้ Power point การบรรยาย การทำรายงาน การค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้และจากห้องสมุด และการคิด วิเคราะห์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันของนิสิต</p>
<p>5.3 วิธีการประเมินผล</p> <p>ประเมินผลการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอภิปรายร่วมกัน และการรายงานของนิสิตในการใช้สื่อเทคโนโลยี</p>

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	คำอธิบายรายวิชา การวัดผล ประเมินผล หลักพื้นฐานทางสถิติ และการวิจัย	2	บรรยาย อภิปราย Power point	อาจารย์ มหาวิทยาลัยมหา จุฬาลงกรณราช วิทยาลัย
2	ข้อมูลประเภทข้อมูล การแจกแจง ความถี่ การหาค่าแนวโน้มเข้าสู่ส่วน การคำนวณขมิมเลขคณิต ฐานนิยม และมัธยฐานจากข้อมูลดิบ	2	บรรยาย อภิปราย Power point	อาจารย์ มหาวิทยาลัยมหา จุฬาลงกรณราช วิทยาลัย

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
3	การหาค่ามัธยฐานเลขคณิตฐานนิยม และมัธยฐานจากข้อมูลแจกแจง ความถี่	2	บรรยาย อภิปราย Power point	อาจารย์ มหาวิทยาลัยมหา จุฬาลงกรณราช วิทยาลัย
4	การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแปรปรวนจากข้อมูล	2	บรรยาย อภิปราย Power point	อาจารย์ มหาวิทยาลัยมหา จุฬาลงกรณราช วิทยาลัย
5	การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแปรปรวนจากตารางแจก แจงความถี่	2	บรรยาย อภิปราย Power point	อาจารย์ มหาวิทยาลัยมหา จุฬาลงกรณราช วิทยาลัย
6	การกระจายปกติความเบ้ การหาค่า เปอร์เซ็นต์ไทล์ เดไซล์ ควอร์ไทล์ จากข้อมูลดิบและข้อมูลแจกแจง ความถี่	2	บรรยาย อภิปราย Power point	อาจารย์ มหาวิทยาลัยมหา จุฬาลงกรณราช วิทยาลัย
7	ความน่าจะเป็นในการเลือกสิ่งของ	2	บรรยาย อภิปราย Power point	อาจารย์ มหาวิทยาลัยมหา จุฬาลงกรณราช วิทยาลัย
8	สอบกลางภาค	2		
9	การหาค่า z และการหาค่าความน่าจะเป็น	2	บรรยาย การซักถาม การ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ Power point	อาจารย์ มหาวิทยาลัยมหา จุฬาลงกรณราช วิทยาลัย
10	การหาค่า z กรณี คะแนนของข้อมูล ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างกับประชากร และค่าเฉลี่ยของตัวอย่าง 2 ตัวอย่าง	2	บรรยาย การซักถาม การ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอภิปราย Power point	อาจารย์ มหาวิทยาลัยมหา จุฬาลงกรณราช วิทยาลัย
11	การหาค่า t กรณี 2 คะแนนของ ข้อมูล ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างกับ	2	บรรยาย การซักถาม การ แลกเปลี่ยนเรียนรู้	อาจารย์ มหาวิทยาลัยมหา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	ประชากร และค่าเฉลี่ยของตัวอย่าง 2 ตัวอย่าง		การอภิปราย Power point	จุฬาลงกรณ์ราช วิทยาลัย
12	การตั้งค่าสมมติฐาน และการทดสอบ สมมติฐาน กรณี ข้อมูลกับประชากร	2	บรรยาย การซักถาม การ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอภิปราย Power point	อาจารย์ มหาวิทยาลัยมหา จุฬาลงกรณ์ราช วิทยาลัย
13	ตั้งสมมติฐานและการทดสอบ สมมติฐาน กรณีค่าเฉลี่ยของตัวอย่าง 1 ตัวอย่างกับประชากร	2	บรรยาย การซักถาม การ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอภิปราย Power point	อาจารย์ มหาวิทยาลัยมหา จุฬาลงกรณ์ราช วิทยาลัย
14	การตั้งสมมติฐานและการทดสอบ สมมติฐาน กรณีเฉลี่ยตัวอย่าง 2 ตัวอย่าง	2	บรรยาย การอภิปราย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซักถาม Power point	อาจารย์ มหาวิทยาลัยมหา จุฬาลงกรณ์ราช วิทยาลัย
15	ประเภทการวิจัยและขั้นตอนการทำ วิจัย และรายงานการวิจัย	2	บรรยาย การอภิปราย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซักถาม Power point	อาจารย์ มหาวิทยาลัยมหา จุฬาลงกรณ์ราช วิทยาลัย
16	สอบปลายภาค	2		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ประเมิน	ส่วนของการประเมินผล
1	ความรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ การใช้ เหตุผลตามหลักสถิติและการวิจัย และทดสอบ ย่อย	2,4,6,12,15	ร้อยละ 30
2	สอบกลางภาค	8	ร้อยละ 30
3	สอบปลายภาค	16	ร้อยละ 30
4	สังเกตพฤติกรรม การรายงาน		ร้อยละ 10

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก สายชล สตินสมบูรณ์ทอง. สถิติเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : จามจุรีโปรดักท์. 2552
2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ ระพีพันธ์ โปธิศรี. สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2551
3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ ธีรวุฒิ เอกะกุล, ผศ.ดร. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุบลราชธานี : วิทยาออฟเซทการพิมพ์. 2550

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา 1.1 ประเมินการสอน โดยการซักถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 1.2 ซักถามข้อสงสัยในรายละเอียดเนื้อหา 1.3 การแลกเปลี่ยนความเห็นต่อการเรียนรู้ระหว่างอาจารย์กับนิสิต
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน 1. นิสิตแสดงความเห็นต่อวิธีการจัดการเรียนรู้ 2. นิสิตซักถามและอภิปรายเพื่อปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้
3. การปรับปรุงการสอน 3.1 การแจ้งผลการสอบย่อยและสอบกลางภาคให้ผู้เรียน เพื่อร่วมกันปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ 3.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อหาวิธพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและเนื้อหามากขึ้น
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา 4.1 ให้ผู้เรียนได้รู้ผลการสอบและการแบบสอบถามว่ามีจุดเด่นจุดด้อยอย่างไร 4.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซักถามและตอบในสิ่งที่ผู้เรียนสงสัย เพื่อหาแนวทางการพัฒนาร่วมกัน
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา นำผลการสอบ ผลการประเมินในการทดสอบการเรียนรู้และพฤติกรรม การสอบย่อย และการสอบกลางภาคนำมาแลกเปลี่ยน ซักถาม และหาแนวทางร่วมกันในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดผลการเรียนดีขึ้นมีความรู้ความสามารถและทักษะทางสถิติและการวิจัยดีขึ้น