

เค้าโครงการสอน (Course Syllabus)

รหัสวิชา 4113302

วิชา แผนแบบการทดลอง
 Experimental Design

ผู้สอน อาจารย์กรกช ศิลปกอบ

หน่วยกิต 3(2-2-5)

นักศึกษา ภาค ปกติ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

1. คำอธิบายรายวิชา

หลักการแผนการทดลอง แผนการทดลองสุ่มสมบูรณ์ แผนการทดลองบล็อกสุ่มสมบูรณ์ การประมาณค่าข้อมูลสูญหาย แผนการทดลองบล็อกไม่สมบูรณ์ สปลิทพลอต แฟกทอเรียล คอนฟาวด์ิง การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม วิชาเน้นถึงการประยุกต์ของวิธีการทางสถิติกับข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

2. จุดมุ่งหมายรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการแผนการทดลอง แผนการทดลองสุ่มสมบูรณ์ แผนการทดลองบล็อกสุ่มสมบูรณ์ การประมาณค่าข้อมูลสูญหาย แผนการทดลองบล็อกไม่สมบูรณ์ สปลิทพลอต แฟกทอเรียล คอนฟาวด์ิง การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และการประยุกต์วิธีการทางสถิติกับข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

3. เนื้อหารายวิชา

บทที่	เรื่อง	สัปดาห์ที่
1	หลักการวางแผนการทดลอง	1
2	การประมาณค่าข้อมูลสูญหาย	2 – 3
3	แผนการทดลองสุ่มสมบูรณ์	4
4	แผนการทดลองบล็อกสุ่มสมบูรณ์	5 – 6
5	แผนการทดลองจัดรัสลาติน	7 – 8
สอบกลางภาค		9
6	แผนการทดลอง 2 ปัจจัย	10
7	แผนการทดลองสปลิทพลอต	11
8	แผนการทดลองสตรีพพลอต	12 – 13
9	แผนการทดลองคอนฟาวด์	14
10	การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม	15
สอบปลายภาค		16

4. กิจกรรมการเรียนการสอน

1. เข้าฟังบรรยายในชั้นเรียน/ค้นคว้าและทำแบบฝึกหัดส่งตามเวลาที่กำหนด
2. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและร่วมกันอภิปรายในเนื้อหารายวิชา
3. อภิปรายและซักถาม พร้อมตอบปัญหาหรือตอบข้อซักถามต่าง ๆ

5. การวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้

1. คะแนนสอบย่อย	10%
2. การสอบกลางภาค	30%
3. การสอบปลายภาค	40%
4. การประเมินผลชิ้นงาน	10%
5. การเข้าเรียนและการประเมินผลพฤติกรรม	10%
รวม	100%

6. เอกสารที่ใช้ประกอบการสอน (Text Books)

สายชล สีนสมบูรณ์ทอง. (2558). การวางแผนการตลาด เล่ม 1. คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สายชล สีนสมบูรณ์ทอง. (2558). การวางแผนการตลาด เล่ม 2. คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

7. สถานที่พบอาจารย์ผู้สอนหรือการติดต่อกับอาจารย์ผู้สอน

ห้องพัก 515 หรือโทรศัพท์ติดต่อ 084-7274342