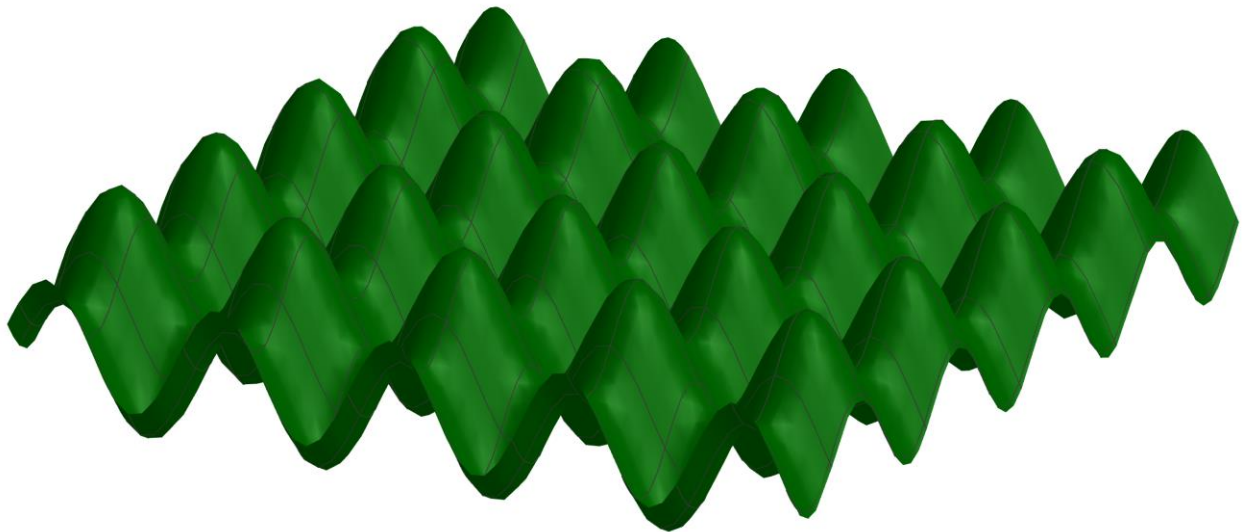
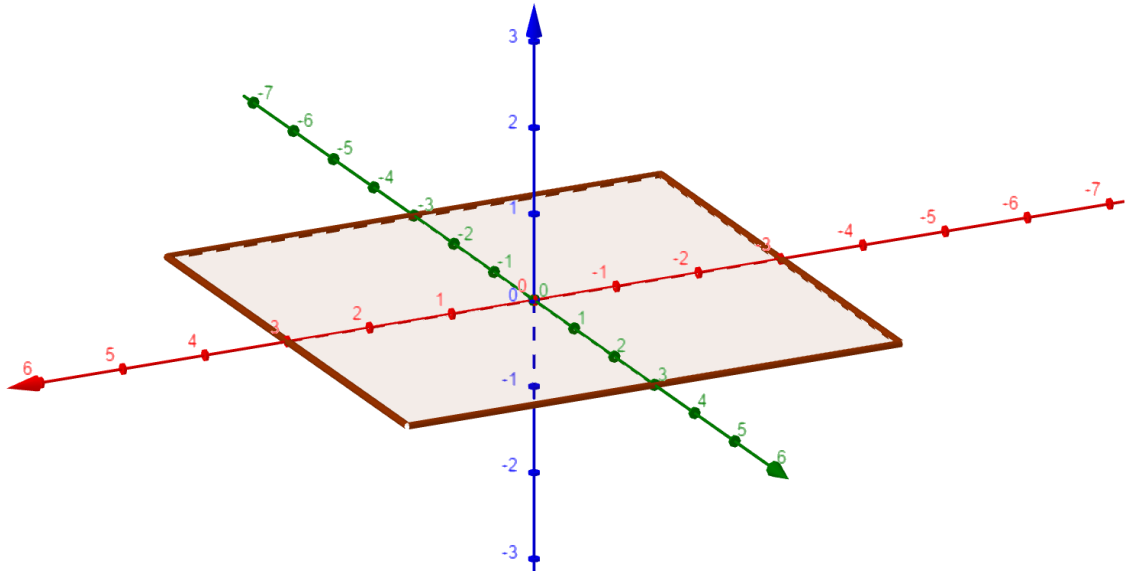


เอกสารประกอบการเรียน
รหัสวิชา 1142301 รายวิชา พีชคณิตเชิงเส้น



ผู้สอน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพรัช จันทรงาม

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

แผนการสอน

รายวิชา : 1142301 พีชคณิตเชิงเส้น

จำนวนหน่วยกิต : 3 (2-2-5)

อาจารย์ผู้สอน : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพรัชช์ จันทร์งาม

สาขาวิชา : คณิตศาสตร์

คณะ : ครุศาสตร์

ติดต่อ : [0878767663](tel:0878767663)

คำอธิบายรายวิชา

เมทริกซ์ ระบบสมการเชิงเส้น เวกเตอร์และปริภูมิเวกเตอร์ การแปลงเชิงเส้น ค่าเฉพาะเวกเตอร์เฉพาะ และการประยุกต์ และสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคณิตศาสตร์หาคำตอบเบื้องต้นได้

จุดมุ่งหมายรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามี

- ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องเมทริกซ์
- ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องระบบสมการเชิงเส้น
- ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องเวกเตอร์และปริภูมิเวกเตอร์
- ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการแปลงเชิงเส้น
- ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องค่าเฉพาะเวกเตอร์เฉพาะ และการประยุกต์
- ความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำโปรแกรมสำเร็จรูปทางคณิตศาสตร์หาคำตอบเบื้องต้นของเมทริกซ์และเวกเตอร์ได้

การวางแผนการสอน

1. เมทริกซ์

- สมบัติทางพีชคณิตของการดำเนินการบนเมทริกซ์
- เมทริกซ์สลับเปลี่ยน
- เมทริกซ์เอกลักษณ์
- เมทริกซ์สมมาตรและเมทริกซ์สมมาตรเสมือน
- การดำเนินการขั้นมูลฐานและเมทริกซ์มูลฐาน
- เมทริกซ์ขั้นบันไดตามแถวและเมทริกซ์ขั้นบันไดลดรูปตามแถว
- การแบ่งส่วนย่อยของเมทริกซ์
- เมทริกซ์ทแยงมุม
- เมทริกซ์สามเหลี่ยม
- เมทริกซ์ไม่เอกฐานและเมทริกซ์เอกฐาน

2. ตัวกำหนด

- วิธีเรียงสับเปลี่ยน
- สมบัติของตัวกำหนด
- เมทริกซ์ผกผัน
- ตัวกำหนด
- ตัวประกอบร่วมเกี่ยว
- เมทริกซ์ผกผัน

