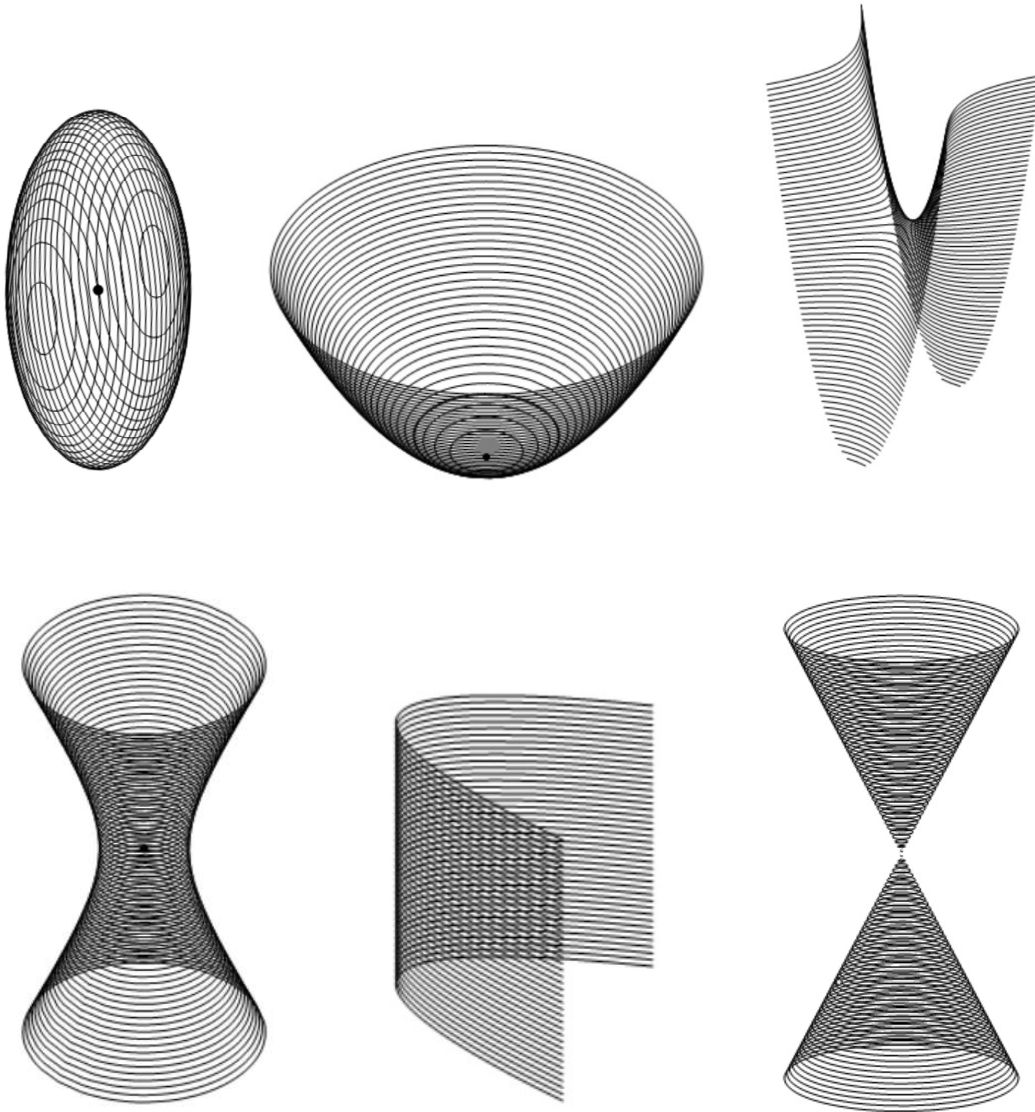


เอกสารประกอบการเรียนการสอน
รหัสวิชา 1141401 วิชาเรขาคณิตวิเคราะห์



สอนโดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพรัชช์ จันทร์งาม

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

แผนการสอน

รายวิชา : 1141401 เรขาคณิตวิเคราะห์

อาจารย์ผู้สอน : ไพรัช จันทรงาม

คณะ : ครุศาสตร์

จำนวนหน่วยกิต : 3 (2-2-5)

สาขาวิชา : คณิตศาสตร์

ติดต่อ : pairat.jn@bru.ac.th

คำอธิบายรายวิชา

เส้นตรงในระนาบ ภาคตัดกรวย การเลื่อนแกนทางขนาน การหมุนแกน เส้นโค้งกำลังสอง เส้นโค้งในระนาบและสมการอิงตัวแปรเสริม พิกัดเชิงขั้ว ปริภูมิสามมิติ เส้นตรงและระนาบในปริภูมิ พื้นผิว พิกัดทรงกระบอกและพิกัดทรงกลม การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคณิตศาสตร์หาคำตอบเบื้องต้น และการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน

จุดมุ่งหมายรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามี

- มีความรู้ความเข้าใจแนวความคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบเรขาคณิต
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมการเส้นตรง
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาคตัดกรวย
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปรับสมการให้เป็นรูปอย่างง่าย
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพิกัดเชิงขั้วและสมการอิงตัวแปรเสริม
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปริภูมิ 3 มิติ
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์เชิงทรงตัน

การวางแผนการสอน

<p>1. แนวความคิดเบื้องต้น</p> <ul style="list-style-type: none">○ ระบบพิกัดฉาก○ ระยะทางระหว่างจุดสองจุด○ จุดแบ่งของส่วนของเส้นตรง○ ความชันของเส้นตรง○ มุมระหว่างเส้นตรงสองเส้น	<p>2. สมการเส้นตรง</p> <ul style="list-style-type: none">○ สมการของเส้นตรง○ ระยะทางจากจุดไปยังเส้นตรง○ ระยะทางระหว่างเส้นตรงคู่ขนาน
<p>3. ภาคตัดกรวย</p> <ul style="list-style-type: none">○ วงกลม○ พาราโบลา○ วงรี○ ไฮเพอร์โบลา	<p>4. การปรับสมการให้เป็นรูปอย่างง่าย</p> <ul style="list-style-type: none">○ การปรับให้เป็นรูปอย่างง่ายโดยการเลื่อนแกน○ การหมุนแกน○ โดยการหมุนและการเลื่อนแกน

