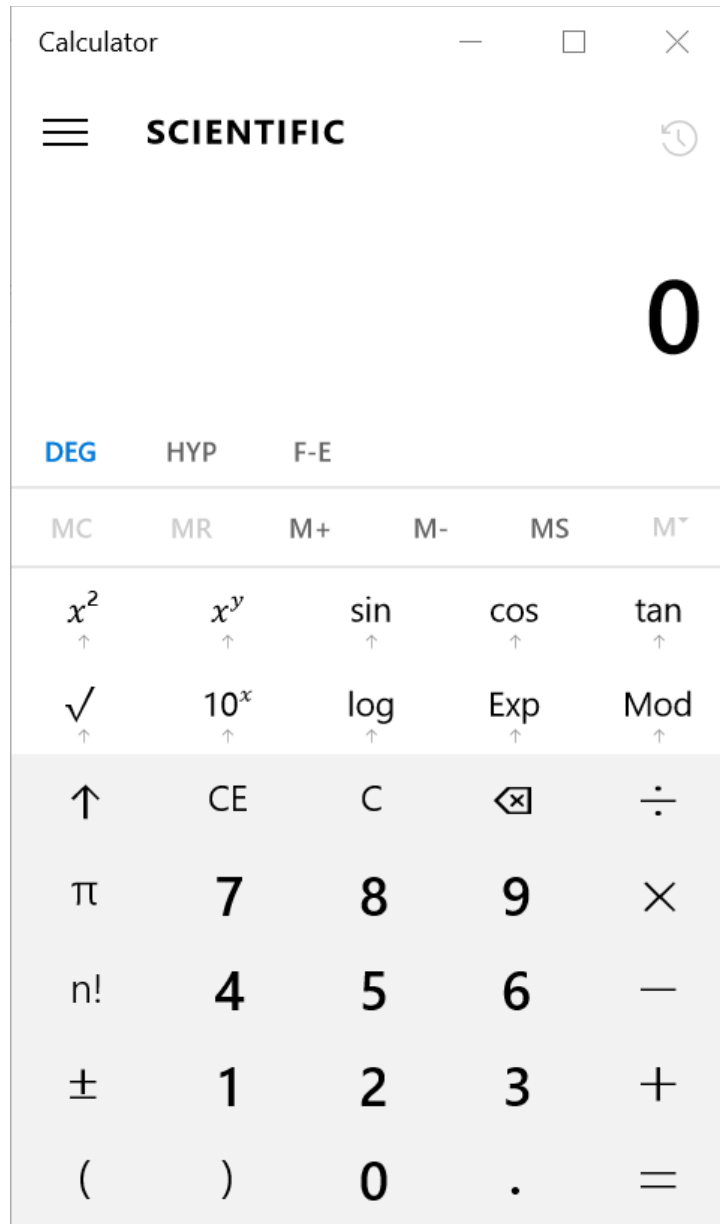


เอกสารประกอบการเรียน

รหัสวิชา 1144306 ชื่อวิชา ทฤษฎีสมการเบื้องต้น



ผู้สอน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพรัชช์ จันทร์งาม

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

แผนการสอน

รายวิชา : 1144306 ทฤษฎีสมการเบื้องต้น

จำนวนหน่วยกิต : 3 (2-2-5)

อาจารย์ผู้สอน : ไพรัชช์ จันทรงาม

สาขาวิชา : คณิตศาสตร์

คณะ : ครุศาสตร์

ติดต่อ : 087-8767663

คำอธิบายรายวิชา

สมการพหุนาม สมบัติของสัมประสิทธิ์และรากของสมการ สมการกำลังสอง สมการกำลังสาม สมการกำลังสี่ การประมาณรากสมการ การแยกกันของราก สมการไดโอแฟนทีน ระบบสมการ สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคณิตศาสตร์หาคำตอบเบื้องต้น และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานได้

จุดมุ่งหมายรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามี

- ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องจำนวนจริงและจำนวนเชิงซ้อน
- ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องสมการพหุนามตัวแปรเดียว
- ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องค่ารากของสมการพีชคณิต
- ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องลิมิตของค่ารากและค่ารากที่เป็นจำนวนตรรกยะ
- ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องสมการกำลังสอง สมการกำลังสาม สมการกำลังสี่
- ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องช่วงของค่ารากและการประมาณของค่าราก
- สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านคณิตศาสตร์หาคำตอบเบื้องต้น
- สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานได้

การวางแผนการสอน

สัปดาห์ที่ 1	บทที่ 1 จำนวนจริงและจำนวนเชิงซ้อน 1.1 การเขียนจำนวนจริงในรูปทศนิยม 1.2 จำนวนตรรกยะและจำนวนอตรรกยะ 1.3 ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนจริง	สัปดาห์ที่ 2	1.4 จำนวนเชิงซ้อน 1.5 การเขียนจำนวนเชิงซ้อนในรูปพิกัดเชิงขั้ว 1.6 การหารากของจำนวนเชิงซ้อน
สัปดาห์ที่ 3	บทที่ 2 สมการพหุนามตัวแปรเดียว 2.1 ความหมายของพหุนาม 2.2 การดำเนินการเบื้องต้นเกี่ยวกับพหุนาม 2.3 ทฤษฎีเศษเหลือ	สัปดาห์ที่ 4	2.4 การหารแบบสังเคราะห์ 2.5 กระบวนวิธีของฮอร์เนอร์ 2.6 สูตรของเทเลอร์ 2.7 ตัวหารร่วมมากของพหุนามสองพหุนาม
สัปดาห์ที่ 5	บทที่ 3 ค่ารากของสมการพีชคณิต 3.1 สมการพีชคณิต 3.2 ทฤษฎีเอกลักษณ์และทฤษฎีพื้นฐานทางพีชคณิต	สัปดาห์ที่ 6	3.3 ค่ารากจินตภาพของสมการพหุนามที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนจริง 3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างค่ารากและสัมประสิทธิ์ของพจน์ต่าง ๆ ในสมการ 3.5 การค้นหาค่ารากซ้ำของสมการพหุนาม

