**(ตัวอย่าง)**

**เหตุผลความจำเป็น**

**ตามคำของงบลงทุน**

**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565**

**ผลผลิต : ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา**

**1. เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำ (Autoclave) จำนวน 1 เครื่องราคา 353,100 บาท**

**เหตุผลความจำเป็น**

* 1. เพื่อจัดหาครุภัณฑ์ให้เพียงพอในการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ
  2. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในการให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนและท้องถิ่น
  3. เพื่อให้นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้ฝึกทักษะในการใช้เครื่องมือ
  4. เพื่อสนับสนุนให้เกิดงานวิจัยและมีการตีพิมพ์เผยแพร่เพิ่มขึ้น
  5. เพื่อให้สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีการบริการวิชาการเพิ่มขึ้น

**2. ชุดอุปกรณ์สำหรับตรวจหาสารพันธุกรรม จำนวน 1 เครื่อง ราคา 345,000 บาท**

**เหตุผลความจำเป็น**

* 1. เพื่อให้นักศึกษาสาขาชีววิทยา และสาขาอื่นที่หลักสูตรสาขาวิชาชีววิทยาสอน มีครุภัณฑ์สนับสนุนการ เรียนการสอน งานวิจัย อย่างเพียงพอ
  2. เพื่อให้นักศึกษาสาขาชีววิทยา มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาในรายวิชามากขึ้นจากการทำการทดลอง และลงมือปฏิบัติจริง รวมทั้งสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้
  3. เพื่อให้นักศึกษาสาขาชีววิทยา มีทักษะในการใช้เครื่องมือส่งผลให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น
  4. เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการพัฒนางานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตรให้สูงขึ้น
  5. เพื่อให้มีครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ และมีปริมาณเพียงพอ สำหรับให้บริการวิชาการแก่บุคคลทั้งหน่วยงานภายนอก และหน่วยงานอื่นได้มากขึ้น

**3. เครื่องเก็บตัวอย่างสารละลาย (Fraction Collector) จำนวน 1 เครื่อง ราคา 200,000 บาท**

**เหตุผลความจำเป็น**

* 1. เป็นครุภัณฑ์ประกอบการเรียนการสอนที่จำเป็นต้องหาเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน เพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ของนักศึกษา และเพิ่มทักษะในการใช้เครื่องมือของนักศึกษา
  2. ใช้สำหรับจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการ เช่น ปฏิบัติการชีวเคมี, ปฏิบัติการเครื่องมือวิเคราะห์ 1 และ 2 , ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ รวมถึงรายวิชาวิจัย ให้แก่นักศึกษาทั้งสาขาเคมี และนักศึกษาสาขาวิชาอื่นๆ ที่มาลงทะเบียนเรียนรายวิชาเคมี
  3. เพื่อจัดครุภัณฑ์สำหรับจัดการเรียนการสอนรายวิชาพื้นฐาน การทำปฏิบัติการและการวิจัยทางเคมี
  4. เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
  5. เพื่อเพิ่มศักยภาพในการวิจัย และการให้บริการวิชาการแก่คณาจารย์ และหน่วยงานอื่นทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

**4. เครื่องบดปั่นแบบละเอียด (Dry mill) จำนวน 1 เครื่องราคา 481,500 บาท**

**เหตุผลความจำเป็น**

* 1. เพื่อจัดหาครุภัณฑ์ให้เพียงพอในการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ
  2. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในการให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนและท้องถิ่น
  3. เพื่อให้นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้ฝึกทักษะในการใช้เครื่องมือ
  4. เพื่อสนับสนุนให้เกิดงานวิจัยและมีการตีพิมพ์เผยแพร่เพิ่มขึ้น
  5. เพื่อให้สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีการบริการวิชาการเพิ่มขึ้น

**5. ชุดทดลองการถ่ายโอนพลังงาน แบบเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง ราคา 250,000 บาท**

**เหตุผลความจำเป็น**

* 1. เพื่อจัดหาครุภัณฑ์ให้เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนประจำศูนย์วิทยาศาสตร์ (ชั้นปฏิบัติการฟิสิกส์) สำหรับจัดการเรียนการสอนรายวิชาพื้นฐาน การทำปฏิบัติการและการวิจัยสาขาวิชาฟิสิกส์
  2. เพิ่มศักยภาพในการวิจัย และการให้บริการวิชาการ
  3. นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีทักษะในการใช้เครื่องมือ ส่งผลให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น