

# المشروع البحثي لمقرر مبادئ الهندسة الكهربائية

المستوى الثاني

هندسة زراعية

أ.د / محمود علي محمد

## اكتب دراسة بحثية عن

- ١ - طريقة توزيع وتوصيل التيار الكهربائي من محطات التوليد الى المستهلك باستخدام محولات رفع وخفض الجهد مستعيناً برسومات مناسبة
- ٢ - جهود فرادي في امكانية توليد قوة دافعة كهربية من مجال مغناطيسي والعوامل المؤثرة في ذلك - وفيما تستخدم هذه الظاهرة حالياً
- ٣ - الدائرة المغناطيسية - القوة الدافعة المغناطيسية وشدة المجال المغناطيسي - نفاذية الفضاء الحر والنفاذية النسبية والممانعة المغناطيسية.
- ٤ - المحاثية في دائرة التيار المستمر- معامل الحث الذاتي ووحدة المحاثية- العوامل التي تحدد محاثية الملف.
- ٥ - الكهرباء الاستاتيكية وفكرة عمل المكثفات - أنواع بالوسط العازل والشروط الواجب توفرها فيه - متانة المادة العازلة - أنواع المكثفات.
- ٦ - التيار المتردد وكيفية رسم منحنى التيار المتردد يتبع منحنى جيبى - وكيف يتم توليد قوة دافعة كهربية مترددة مع ايجاد قيمتها.
- ٧ - طرق توصيل المقاومات في الدائرة الكهربائية وخواص ومميزات كل طريقة
- ٨ - الالكترونات الحرة - الشحنة الكهربائية وشدة التيار - الجهد - التأثير الحراري للتيار الكهربائي وعلاقة ذلك بالقدرة .