

شهادة أستاذ التعليم الثانوي في العلوم الفيزيائية (جذع مشترك)
(رياضيات – فيزياء – كيمياء)

الصفحة: 1 \ 2	العنوان: كهرباء 1
---------------	--------------------------

الرمز: 122ف	المعامل: 3	المستوى: السنة الأولى السداسي الثاني	الحجم الزمني الاجمالي: 120 ساعة
الحجم الزمني الأسبوعي	محاضرات	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية
	3 ساعات	3 ساعات	3 ساعات

عدد الأسابيع	المحتوى
(0.5)	1) <u>الشحنة و المادة</u> * بنية المادة * الشحنة الكهربائية * تكميم الشحنة * شحن وتفريغ الأجسام
(1)	2) <u>الحقل والكمون الكهربائي</u> * قانون كولوم * تعريف الحقل الكهربائي * تعريف الكمون الكهربائي * الطاقة الكامنة الكهربائية * الحقل والكمون لتوزيع كهربائي متناظر
(1)	3) <u>نظرية غوص</u> * نظرية غوص * تطبيق
(0.5)	4) <u>متعدد الأقطاب الكهربائي</u> * الكمون الكهربائي لتوزيع محلي * الحقل الكهربائي للتوزيع محلي * تطبيق ثنائي الأقطاب * ثنائي الأقطاب في حقل خارجي
(1)	5) <u>الطاقة الكامنة لجمال شحن كهربائية</u> * الطاقة الكامنة لتوزيع متقطع * الطاقة الكامنة لتوزيع متواصل * الطاقة الكامنة بدلالة الحقل الكهربائي
(1)	6) <u>النواقل المثالية المتزينة</u> * تعريف الناقل المثالي المتزين * خصائص النواقل المثالية المتزينة * الضغط الكهرو ستاتيكي * مفعول النتوءات * التأثير الكهربائي و معاملات التأثير
ص 2/2	* الكثيفات

(1.5)	<p>*تطبيق <u>7) النواقل</u> *كثافة التيار الكهربائي *التيار الكهربائي *الناقلية وقانون أوم *مفعول جول *تطبيق شحن وتفريغ مكثفة *قوانين كيرشوف *الشبكات الكهربائية</p>
(2.5)	<p><u>8) الحقل المغناطيسي</u> *المغناطيس *حركة شحنة في حقل المغناطيسي *قانون بيوت-سافار *تطبيق: تيار مستقيم ودائري *قانون امبير *ثنائيا لاقطاب المغناطيسي</p>
(1)	<p>*تطبيق <u>9) الطاقة المغناطيسية الكامنة في جملة تيارات</u> *الطاقة الكامنة بدلالة التيارات *الطاقة الكامنة بدلالة الحقل المغناطيسي</p>
(1.5)	<p>*تطبيق <u>10) القوة المغناطيسية على التيار الكهربائي</u> *القوة المغناطيسية على تيارات مغلقة *العزم المغناطيسي المتعلق بشحنة متحركة *تطبيق إلكترون في ذرة</p>
(1.5)	<p>*تطبيق: اللآلات الكهربائية <u>11) التحريض المغناطيسي</u> *التحريض الذاتي والمتبادل *قانون لنز *القوة الكهرو محركة *شبكة و *معادلات ماكسوال</p>