

بطاقة مقرر: فيزياء 2 (ع 112)

أسبقيات المقرر:	فيزياء 1	عدد وحدات المقرر: 3	عدد الساعات أسبوعيا : م:3، ت:1، ع:0
أهداف المقرر:	يهدف المقرر إلى تعليم الطالب ما يلي: 1. توضيح الأفكار الفيزيائية ومحاولة إدراكها. 2. الفيزياء شاملة لجميع العلوم الهندسية التطبيقية. 3. الفيزياء الكهربائية تشمل تطبيق التحليل الهندسي في نظام خواص الدوال 4. المثلثية وإيجاد المساحات وتحديد الأطوال 5. الاستفادة من خواص المواد المتاحة مثل قوانين الطاقة والجهد وحركة الأجسام		
الأسبوع	مفردات المقرر المستهدفة في كل أسبوع		
الأول	الكهربية الساكنة (الشحنة الكهربائية ، ظواهر الشحنة، تأثير القوى على الشحنة في وجود المجال)		
الثاني	قانون كولوم ، تطبيقات قانون كولوم		
الثالث	المجال الكهربائي ، ثنائي القطب		
الرابع	الفيض الكهربائي ، قانون جاوس		
الخامس	تطبيقات قانون جاوس		
السادس	الجهد والمجال الكهربائي للشحنة والشحنات الكهربائية		
السابع	خصائص السعة والعزل ، المكثف الكهربائي " النظرية – السعة "		
الثامن	أنواع المكثفات الكهربائية ونظرية عملها		
التاسع	الطاقة المخزنة في المجال والمكثف		
العاشر	الكهرباء التيارية " التيار الكهربائي ، التعريف والنظرية وكثافته "		
الحادي عشر	المقاومة والمقاومة النوعية " التعريف – النظرية الفيزيائية "		
الثاني عشر	قانون أوم ، " نظرية التطبيق ، خصائصه "		
الثالث عشر	القوة الدافعة الكهربائية ، والدوائر الكهربائية و فرق الجهد		
الرابع عشر	قانون كيرشوف ، ودوائر المقاومة والمكثف		
المراجع المقترحة للمقرر:	1. الكهرباء لطلبة العلوم والهندسة ، د. أحمد رحيل ، د. طاهر أبو عين . 2. أسس الكهربائية والمغناطيسية ، د. عيسى سبع موسى		
طريقة التقييم	40% أعمال (15% جزئي أول + 15% جزئي ثاني + 10% نشاط + 60% امتحان نهائي)		