نموذج (هـ)

المملكة العربية السعودية
جامعة الملك سعود
وكالة الجامعة للشؤون التعليمية والأكاديمية
إدارة الخطط والبرامج الدراسية

جامعة الملك سعود
King Saud University
كلية المجتمع

خطة المقرر
Module Syllabus

Course: **Applied Physics**	اسم المقرر: الفيزياء التطبيقية
Course Number and Code: **PHYT 1215**	رقم المقرر ورمزه: 1215 فيت
Prerequisite: **None**	المتطلب السابق للمقرر: لا يوجد
Course Teaching Language: **English**	لغة تدريس المقرر: الانجليزية
Course Level: **2**	مستوى المقرر: 2
Credit Hours: **1+1**	الساعات المعتمدة: 1+1

Module Description — وصف المقرر :

Basic physical concepts: electricity and atoms, nucleus, electrons, protons, neutrons, atomic weight molecules, units, fields of forces. Electronic components: resistors, capacitors, coils, transforms, Semiconductors: conductors, insulators, semiconductors, PN junction, diodes, transistors, applications. Direct current circuits: electric current, power, resistors in series and in parallel, resistance and Ohm's law, charge density, resistivity, conductivity, resistance and temperatures, RC circuits, Kirchhoff's rules. Alternating current circuits: AC sources, resistors in an ac circuits, inductors in an ac circuits, capacitors in an ac circuits, the RLC series circuits, resonance, Gates: diode gates, gates symbols, AND, OR, NOT, NAND, NOR gates.	*مفاهيم فيزيائية : الوحدات - الذرة - النواة- الالكترونات- البروتونات- الوزن الذرى- الجزىء- الوحدات – مجالات القوى *المكونات الالكترونية : المقاومات- المكثفات - الملفات- المحولات اشباه الموصلات : الموصلات- العوازل- اشباه الموصلات- الوصلة الثنائية – الترنزستورات- التطبيقات *دوائر التيار المستمر : التيار – القدرة – توصيل المقاومات على التوالى- توصيل المقاومات على التوازى- قانون اوم – كثافة التيار- المقاومة النوعية- التوصيلية – المقاومة والحرارة- دوائر المقاومة والمكثف- قاعدتا كيروشوف *دوائر التيار المتردد: التيار المتردد- المقاومة فى دائرة تيار متردد- الملف فى دائرة تيار متردد- المكثف فى دائرة تيار متردد – المقاومة والملف والمكثف على التوالى – الرنين *البوابات : ثنائيات البوابات- رموز البوابات- بوابة NOR, NAN, AND, OR, NOT

Module Aims

أهداف المقرر :

To learn the students some of basic physical concepts about the computer devices	بناء قاعدة معرفية لدى الطالب ببعض المفاهيم الفيزيئية الاساسية لمكونات اجهزة الحاسوب
develop the cognitive skills by linking the theoretical knowledge with practical once to overcome the problems of using computers	تنمية مهارات التفكير والابداع وذلك بتطبيق وربط الدراسة النظرية بالمشكلات الفعليه الموجوده فى استخدام الحاسوب
Encouraging students to ask questions and discussing the answer.	المناقشات الجماعية فى أثناء المحاضرة
Reading other subjects service this course.	القراءات الخارجية والاطلاع حول المقرر
How to apply this course in using computer device	معرفة كيفية استخدام وتطبيق ماتم دراسته في استخدام الحاسوب

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذه المقرر أن يكون قادرا على:

1. Recognize and understand the basic physics of electronic components	فهم ومعرفة المفاهيم الفيزيائية المتعلقة بالمكونات الأصلية للحاسوب
2. Description of the interpersonal skills and capacity to carry responsibility to be developed	تنمية مهارات التفكير والابداع وذلك بتطبيق وربط برامج المقرر بالمشكلات الفعليه الموجوده فى الحياه اليومية.
3. Encouraging cooperation between students	استخدام للمواد والمراجع التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات و شبكة الانترنت، والتغييرات في محتوى المقرر بناء على نتائج البحوث العلمية الجديدة في المجال.
4. Teamwork	المناقشات الجماعية فى أثناء المحاضرة
5. The written communications through out the activities about electronic study	القراءات الخارجية والاطلاع حول علم الالكترونيات

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
Physics for scientists and engineering Sixth edition	**Serway –and jewett`s**	**THOMSON**	**2009**
Fundamentals of Digital Electronics	**Barry Paton**	**National Instruments Corporation, 6504 Bridge Point Parkway, Austin, Texas 78730-5039**	**March 1998 Edition Part Number 321948A-01**