

In the name of God



Physics-II



hmousazade@gmail.com

2, February 2014

فیزیک II

- تعداد واحد: ۲
- نوع واحد: نظری
- پیشنیاز: ریاضیات (۱) - فیزیک (۱)
- هدف: آشنایی با مبانی علم الکتریسته و مغناطیس در سطح کارشناسی جهت به کارگیری در بیوسیستم.

• سرفصل درس

بار و ماده، میدان الکتریکی، قانون گوس، پتانسیل الکتریکی، خازن ها و دی الکتریک ها، نیروی محرکه الکتریکی و مدارها، میدان مغناطیسی، قانون آمپر، قانون القاء فاراده، القاء، خواص مغناطیسی ماده، نوسانات الکترو مغناطیسی، جریان های متناوب، معادلات ماکسول، امواج الکترومغناطیسی.

بارم نمرات

- میان ترم ۳۵٪
- پایان ترم ۵۰٪
- تمرین کار در خانه ۱۵٪

- فعالیت کلاسی (مواردی مثل حل مثال و جواب به سوالات، علامت + داشته و هر + نیم نمره دارد)
- دانشجویانی که تا آخر ترم هیچ غیبتی نداشته باشند (موجه/غیرموجه) ۱ نمره به عنوان تشویق می گیرند.
- اگر تعداد غیبت ها بیش از حد مجاز اعلام شده توسط آموزش باشد، درس حذف خواهد شد.

Reference:

A TEXTBOOK OF
ELECTRICAL
TECHNOLOGY

VOLUME I
BASIC ELECTRICAL ENGINEERING
IN
S.I. SYSTEM OF UNITS

B.L. THERAJA
A.K. THERAJA



S. CHAND

AN ISO 9001 : 2000 COMPANY

2005

S. CHAND & COMPANY LTD.

RAM NAGAR, NEW DELHI-110 055

Timetable of course

No.	Date	Lecture Subject	...
1		Electric Current and Ohms Law	
2		DC Network Theorems: KCL – KVL, Maxwell’s Loop	
3		Star/Delta, Thevenin Theorem, Norton’s Theorem,	
4		Electrostatics: Laws of Electrostatics, Gauss Law	
5		Potential of a Charged Sphere, Equipotential Surfaces	
6		Capacitance: Multiple and Variable Capacitors	
7		Force of Attraction Between Oppositely-charged Plates	
8		Magnetism and Electromagnetism: Magnetic Force	
9		Magnetic Circuit, Work Law	
10		Electromagnetic Induction: Induced E.M.F. and Current-Faraday’s Laws	
11		Self-Inductance, Mutual Inductance	
12		Magnetic Hysteresis: Area of Hysteresis Loop	
13		Energy Stored in Magnetic Field	
14		...	
15		...	
16		...	