

(Ψ)

بُرْسَهَا مَعَالِيٌّ
وزارت فَنَّادِقَتْ آمَانَتْ مَال
شُورَى اِعْلَمَيِّ بُرْنَامَهِ رِيزِي

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس

دوره کارданی علمی - کاربردی
سخت افزار کامپیووتر



گروه علمی - کاربردی

متصوب سبصد و هشتاد و پنجمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی
تاریخ: ۱۳۷۷/۴/۲

فیزیک الکتروسیستم

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشناه : ندارد

سر فصل دروس :

بار و ماده : بار الکتریکی ، هادی ها ، عایق ها ، قانون کولن

میدان الکتریکی : خطوط نیرو ، بار نقطه ای ، دوقطبی در میدان الکتریکی

قانون گوس : قانون گوس و ارتباط آن با قانون کولن ، شدت میدان الکتریکی ، برخی از

کاربردهای قانون گوس

پتانسیل الکتریکی : پتانسیل الکتریکی ، پتانسیل بار نقطه ای ، پتانسیل دوقطبی ، انرژی پتانسیل

الکتریکی ، محاسبه اختلاف پتانسیل

خازن ها : خواص و ظرفیت خازن ها ، بستن خازن ها محاسبه و انرژی آنها ، ضرب

دی الکتریکی و پرمیوتوره

جريان برق و مقاومت الکتریکی : جریان الکتریکی ، مقاومت ، مقاومت و هدایت منحصر

قانون اهم ، انتقال انرژی در مدار الکتریکی

نیروی محرکه الکتریکی : نیروی محرکه الکتریکی و محاسبه شدت جریان ، اختلاف پتانسیل ،

مدارهای چند حلقه ای ، اندازه گیری جریان و اختلاف پتانسیل ،

مدارهای RL ، بستن مقاومتها و قوانین کیرشهف ، اساس کار و ولتمتر و

آمپر متر ، پتانسیومتر و پل و تستون

میدان مغناطیسی : القاء مغناطیسی ، فلوری مغناطیسی ، نیروی مغناطیسی وارد بر جریان اثر هال ،

بار در گردش

قانون آمپر : قانون آمپر ، میدان مغناطیسی در نزدیکی سیم بلند ، خطوط میدان مغناطیسی

قانون فارادی و القاء : آزمایش فارادی ، قانون لائز ، القاء میدانهای مغناطیسی متغیر

جریانهای متناوب : جریان متناوب ، مدار تک حلقه ای توان در مدارهای جریان متناوب ، یکسر

کنته ها و صافی ها ترانسفورماتورها

امواج الکترومغناطیسی : مایکروویو - اشعه X - اشعه مأواره بنفش بررسی و انتشار و تداخل

امواج مایکروویو