		نظری	عملی
نام درس: فیزیک الکتریسیته و مغناطیس	واحد	۲	-
پیش نیاز/هم‌نیاز:-	ساعت	۳۲	-

الف: هدف درس: هدف از این درس آشنایی دانشجویان با مبانی فیزیک الکتریسیته و مغناطیس میباشد.

ب: سر فصل آموزشی:

ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)	
	رئوس مطالب	ریز محتوا	نظری	عملی
۱		بار الکتریکی هادی ها، عایق ها	۲	۰
۲		قانون کولن	۲	۰
۳		میدان الکتریکی، خطوط نیرو، بار نقطه ای و قطبی در میدان الکتریکی	۱	۰
۴		شدت میدان الکتریکی	۲	۰
۵		قانون گوس و ارتباط آن با قانون کولن- برخی از کاربردهای قانون گوس	۳	۰
۶		پتانسیل الکتریکی- پتانسیل بار نقطه ای- پتانسیل دو قطبی	۲	۰
۷		انرژی پتانسیل الکتریکی	۲	۰
۸		محاسبه اختلاف پتانسیل	۳	۰
۹		خواص و ظرفیت خازن ها	۲	۰
۱۰		بست خازن ها محاسبه و انرژی آنها ضریب دی الکترونیکی و ژومیتوتیه	۳	۰
۱۱		جریان الکتریکی، مقاومت، مقاومت و هدایت مخصوص	۳	۰
۱۲		قانون اهم، انتقال انرژی در مدار الکتریکی	۲	۰
۱۳		نیروی محرکه الکتریکی و محاسبه شدت جریان، اختلاف پتانسیل مدارهای RL	۳	۰
۱۴		بستن مقاومت ها و قوانین کیرشهف، اساس کار و ولتمتر و آمپرمتر، پتانسیومتر، پل و تستون	۲	۰

منابع درسی:

۱- مبانی فیزیک هالیدی، دیوید هالیدی،رابرت رزنیک، جرل واکر. مترجم: محمد عابدینی. حق تکثیر: مالکیت عمومی- سال ۱۳۹۰

۲- فیزیک هالیدی نویسندگان: دیوید هالیدی– رابرت رزنیک- کنت اس– کرین. مترجمین: جلال الدین پاشایی راد. سال ۱۳۹۰