



# دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

## طرح درس

نام درس: فیزیک پایه ۲ کد درس: مقطع: کارشناسی

گروه آموزشی: مهندسی کشتی، موتور و مخابرات

تعداد واحد نظری ۳ تعداد واحد عملی ۰ نوع درس (جبرانی، پایه، اصلی، تخصصی، عمومی، ...): پایه

ساعات تدریس کلاس در هفته (طبق سرفصل): ۳ ساعت

جدول زمانی موضوعات درس مطابق با سرفصل مصوب دوره و ورودی:

جلسه آموزشی	موضوع
هفته اول	بار و ماده قانون کولن
هفته دوم	میدان الکتریکی دو قطبی الکتریکی و گشتاور دو قطبی الکتریکی
هفته سوم	شار میدان الکتریکی و قانون گاوس
هفته چهارم	انرژی پتانسیل الکتریک و اختلاف پتانسیل الکتریکی
هفته پنجم	حل تمرین و رفع اشکال
هفته ششم	امتحان میان ترم
هفته هفتم	محاسبه ظرفیت خازن، انرژی ذخیره شده در خازن، چگالی انرژی، دی الکتریک، خازن های موازی و سری
هفته هشتم	جریان، چگالی جریان، قانون اهم و مقاومت الکتریکی و توان الکتریکی
هفته نهم	مدارهای تک و چند حلقه، قوانین کیرشهف، مقاومت های موازی و سری
هفته دهم	مدارهای RC، شارژ و دشارژ خازن
هفته یازدهم	میدان مغناطیسی، نیروی وارد بر بار متحرک، میدان های عمود برهم، اثر هال، ذره باردار در مسیر دایره ای
هفته دوازدهم	نیروی وارد بر سیم حامل جریان، گشتاور دو قطبی مغناطیسی، گشتاور وارد بر حلقه جریان، سیم پیچ تخت
هفته سیزدهم	میدان مغناطیسی ناشی از جریان، قانون آمپر سیم لوله و چنبره
هفته چهاردهم	قانون القای فارادی، قانون لنز، خود القایی
هفته پانزدهم	مدارهای RL، انرژی در میدان مغناطیسی، چگالی انرژی مغناطیسی
هفته شانزدهم	رفع اشکال و حل تمرین برای امتحان پایان ترم

\*سنجش و ارزشیابی دانشجوی:

شماره	زمان	شیوه (تشریحی، چهار جوابی، ...)
۶	هفته ششم	تستی تشریحی
۱۴	پایان ترم	تستی تشریحی

\*منابع مطالعاتی:

دیوید هالیدی (جلد ۲)، مترجم علیرضا اکبر زاده، انتشارات گردون سپهر، ۱۳۹۳

نام و نام خانوادگی مدیر گروه آموزشی: امیر اشتری لرکی

تاریخ و امضاء:

نام و نام خانوادگی استاد درس: محمد فیاض محمدی

تاریخ و امضاء: ۹۸/۱۰/۴