

به نام خدا

دانشکده: علوم و فنون دریایی

رشته فیزیک دریا گرایش: دینامیک

مقطع: دکتری

نام درس: نظریه های امواج و جزر و مد پیشرفته

تعداد واحد نظری: ۲ تعداد واحد عملی: ۰

عنوان درس پیش نیاز:

نام مدرس: دکتر مجتبی عظام تمام وقت

محل برگزاری: کلاس

هدف کلی درس: مروری بر مکانیک امواج دریا و معرفی روش های نوین مطالعه امواج دریا

رئوس مطالب	
هفته اول	مقدمه ای پیرامون معادلات حرکت و پایداری
هفته دوم	شرایط اولیه و مرزی و تاوایی
هفته سوم	پتانسیل سرعت، سیال غیر چرخشی و معادله برنولی
هفته چهارم	تئوری موج خطی و رابطه پراکندگی، سرعتها و شتابهای اوربیتالی
هفته پنجم	اثر کاهش عمق بر حرکت امواج
هفته ششم	طیف امواج، طیف چگالی واریانس
هفته هفتم	آمار امواج دریا، آمار کوتاه و بلند مدت
هفته هشتم	برخی روش های نیمه تجربی پیش بینی امواج
هفته نهم	تابع چگالی احتمال، تابع توزیع تجمعی و
هفته دهم	تحلیل ارتفاع حدی امواج
هفته یازدهم	مدلسازی امواج درحالت ایده آل
هفته دوازدهم	طیف امواج یک و دو بعدی
هفته سیزدهم	معادله توازن انرژی امواج
هفته چهاردهم	مدلهای نسل اول، دوم و سوم پیش بینی امواج
هفته پانزدهم	کشند درونی و امواج درونی

