

اینام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: منابع طبیعی و محیط زیست رشته: مهندسی عمران - سواحل بنادر و سازه های دریایی گرایش: - مقطع: کارشناسی ارشد

نام درس: اصول مهندسی سواحل تعداد واحد نظری: ۳ تعداد واحد عملی: ۰ عنوان درس پیشنهادی: ندارد

نام مدرس: دکتر مجتبی عظام تمام وقت نیمه وقت مدعو محل برگزاری: کلاس آزمایشگاه

هدف کلی درس: آشنایی با: روش های تخمین مشخصات امواج در نواحی ساحلی، انتقال رسوب نواحی ساحلی، استحصال و حفاظت سواحل

رئوس مطالب	
هفته اول	مروری بر مکانیک امواج ناشی از باد و اهمیت آنها در مهندسی سواحل
هفته دوم	مروری بر تئوریهای مختلف امواج به منظور مطالعه تغییر شکل پروفایل امواج از آب عمیق به سمت ساحل
هفته سوم	مروری بر مکانیزمهای انکسار، تفرق و انعکاس امواج
هفته چهارم	شکست امواج (دلایل و مکانیزمهای شکست امواج در آب عمیق و آب کم عمق)، تعیین نوع شکست و خصوصیات امواج در محل شکست
هفته پنجم	خصوصیات امواج پس از شکست (مکانیزمهای استهلاک انرژی، روش های تعیین میزان استهلاک انرژی)
هفته ششم	مبانی نظری تغییرات تراز متوسط سطح دریا، تنش های شعشی، چگونگی تغییر تراز متوسط سطح دریا ناشی از شکست امواج
هفته هفتم	روش های تخمین باد سطح دریا به منظور پیش بینی امواج، معرفی روش SPM برای پیش بینی مشخصات امواج
هفته هشتم	مبانی نظری چگونگی شکل گیری جریانات ساحلی و انواع مختلف آنها
هفته نهم	مبانی نظری شکلگیری جریانات موازی ساحل و جریانات عمود بر ساحل
هفته دهم	تعیین و تشریح محدوده های مختلف منطقه ساحلی و اصطلاحات تخصصی
هفته یازدهم	انتقال رسوب در سواحل و محیط های دریایی، آستانه حرکت رسوبات
هفته دوازدهم	انتقال رسوب ناشی از جریانات، انتقال رسوب ناشی از امواج، انتقال رسوب ناشی از موج و جریان
هفته سیزدهم	تغییرات مورفولوژی در محدوده های دریایی (آشنایی با برخی از مدل های مرتبط)
هفته چهاردهم	روش های تثبیت سواحل (شامل: خط ساحل، نوار ساحلی و مقابله با سیلابی شدن سواحل)
هفته پانزدهم	معرفی برخی از روش های استحصال و حفاظت سواحل
هفته شانزدهم	ارائه گزارش دانشجویان، رفع اشکال و پاسخ گویی به سؤالات دانشجویان

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجدداً توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجویان در طی دوره: امتحان پایان ترم:

۱۷ نمره ارائه گزارش: ۳ نمره

منابع مطالعاتی

- Coastal Engineering Manual, 2003, Part 2, U. S. Army Corps of Engineers.
- Coastal Engineering Manual, 2003, Part 1, U. S. Army Corps of Engineers.
- Liu, Z., P. Friggard, 2001, Generation and analysis of random waves, Laboratoriet for Hydraulik, Institue of Vand, Alborg Universitet, 81 pp.
- Shore Protection Manual, 1984, 4th ed., 1 Vol, U. S. Army Engineer Waterways Experiment Station, U.S. Government Printing Office, Washington, DC.