

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: منابع طبیعی و محیط زیست **رشته:** بیولوژی دریا **گرایش:** اکولوژی **مقطع:** دکتری
نام درس: آلودگی دریا **تعداد واحد نظری:** ۱ **تعداد واحد عملی:** ۱ **عنوان درس پیشنهادی:**
نام مدرس: علی ماشینچیان **تمام وقت** ■ **نیمه وقت** □ **مدعو** □ **محل برگزاری:** کلاس ■ **آزمایشگاه** □

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با آلاینده های مهم اکوسیستمهای دریایی و اثرات آنها بر آبزیان و انسان

رئوس مطالب	
هفته اول	معرفی درس و سرفصل های آن، شرح معیارهای طبقه بندی آلاینده ها
هفته دوم	شرح طبقه بندی های آلاینده ها بر اساس پایداری آنها شامل زیر گروه های آن
هفته سوم	شرح طبقه بندی های آلاینده ها بر اساس منشاء آنها شامل زیر گروه های آن
هفته چهارم	شرح طبقه بندی های آلاینده ها بر اساس ماهیت آنها شامل زیر گروه های آن
هفته پنجم	اثر آلاینده ها (سمیت) و مکانیسم سمیت شامل سینتیک و دینامیک سم
هفته ششم	فرایندهای سینتیک سم شامل ورود، پخش، متابولیسم، ذخیره سازی و دفع آلاینده ها
هفته هفتم	فرایندهای دینامیک سم و مکانیسم های برهمکنش آلاینده ها با جایگاههای عمل
هفته هشتم	عوامل بیولوژیکی، فیزیکی و شیمیایی موثر بر میزان تجمع و اثر آلاینده ها
هفته نهم	آلودگی نفتی، لکه های نفتی، ویژگیهای مهم مواد نفتی، سرنوشت لکه های نفتی در دریا، اثرات منفی لکه های نفتی در دریا
هفته دهم	هیدروکربنهای آروماتیک چند حلقه ای، شامل معرفی، خواص و منشاء آنها PAHS و مکانیسم های سمیت ترکیبات PAHS مکانیسم های متابولیسم ترکیبات
هفته یازدهم	بی فیل های چند کلره (PCBs) شامل معرفی، خواص و منشاء آنها مکانیسم های سمیت ترکیبات PCBs مکانیسم های متابولیسم این ترکیبات
هفته دوازدهم	سموم ارگانوکلره، شامل ددت، لیندان، آلدین، دیلدین و ...، ویژگیها، متابولیسم، اثرات،
هفته سیزدهم	سموم فسفره، ویژگیها، متابولیسم، اثرات،
هفته چهاردهم	دی اکسین ها و فورانها، ویژگیها، متابولیسم، اثرات،
هفته پانزدهم	آلاینده های رادیو اکتیو ویژگیها، راه های ورود به محیط، اثرات،
هفته شانزدهم	فلزات سنگین شامل جیوه سرب کادمیوم و ... راه های ورود به محیط، اثرات،

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجددا 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:

انجام پروژه و تحقیق، امتحان میان ترم، امتحان پایان ترم

منابع مطالعاتی:

- 1- Marine Pollution, R.B. Clark
2. Organic Pollutants, An Ecotoxicological Perspective, C. H. Walker

- ۳- آلاینده ها، بهداشت و استاندارد در محیط زیست، عباس اسماعیلی ساری
- ۴- مسمومیت ماهیان در اثر نلزات سنگین آب و اهمیت آن در بهداشت عمومی، بهیار جلالی جعفری، مهزاد آقازاده مشکی