



دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

طرح درس

نام درس: **تغییر اقلیم** کد درس: 5150366 مقطع: کارشناسی

گروه آموزشی: محیط زیست

تعداد واحد نظری ۲ تعداد واحد عملی نوع درس (جبرانی، پایه، اصلی، تخصصی، عمومی، ...): **تخصصی**

ساعات تدریس کلاس در هفته (طبق سرفصل): ۲ ساعت

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

موضوع	جلسه آموزشی
مبانی نظری و کلیات تغییر اقلیم	هفته اول
هوا، اقلیم و اثرات زیست محیطی تغییر اقلیم	هفته دوم
نقش تشعشعات خورشیدی و کیهانی بر اقلیم کره زمین	هفته سوم
نقش فعالیت های آتشفشانی بر تغییرات اقلیمی	هفته چهارم
اثر گازهای گلخانه ای بر اقلیم و تغییرات اقلیمی	هفته پنجم
دیرینه اقلیم شناسی، وضعیت اقلیم و تغییرات اقلیمی در گذشته	هفته ششم
اثر تغییرات اقلیمی بر چرخه های اتمسفری و تغییر الگوی هواشناسی کره زمین	هفته هفتم
تغییر اقلیم و بالا آمدن آب دریاها	هفته هشتم
اثر تغییرات اقلیمی بر منابع آبی	هفته نهم
تغییرات اقلیمی و سلامت انسان ها	هفته دهم
اثرات بیولوژیکی تغییرات اقلیمی بر گیاهان ، پرندگان، فیتوپلانکتون ها و...	هفته یازدهم
اثر تغییرات اقلیمی بر اکوسیستم های قطبی و توندرا	هفته دوازدهم
اثر تغییرات اقلیمی بر اکوسیستم های تالابی و رودخانه	هفته سیزدهم
اثر تغییرات اقلیمی بر مناطق خشک و بیابان ها	هفته چهاردهم
اثر تغییرات اقلیمی بر اکوسیستم های کوهستانی	هفته پانزدهم
پیش بینی ها در خصوص آینده کره زمین و تغییرات اقلیمی	هفته شانزدهم

*سنجش و ارزشیابی دانشجو:

شيوه (تشریحی، چهار جوابی، ...)	زمان	نمره	
فعالیت های کلاسی و عملی	در طول ترم	۸	آزمون میان ترم، فعالیت های کلاسی و ...
تشریحی	پایان ترم	۱۲	آزمون پایان ترم

*منابع مطالعاتی:

- تغییر اقلیم، نویسنده: حسین عساکره ، انتشارات دانشگاه زنجان - ۱۳۹۳

- پیامدهای اکولوژیکی تغییر اقلیم، نویسنده: اف.ای. وودوارد ، مترجمان: عوض کوچکی ، حمیدرضا شریفی ، اسکندر زند ، انتشارات جهاد دانشگاهی (دانشگاه مشهد) - ۱۳۹۲

- تغییر اقلیم و مدل های اقلیمی، نویسندگان: حسین محمدی ، ابراهیم امیری ، فاطمه ربانی ، انتشارات دانشگاه تهران، موسسه انتشارات - ۱۳۹۵

نام و نام خانوادگی مدیر گروه آموزشی:

تاریخ و امضاء:

نام و نام خانوادگی استاد درس: هیوا علمیزاده

تاریخ و امضاء: دی ۹۸