

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیلی ۴۰۲-۴۰۳

دانشکده	علوم دریایی	گروه	زیست شناسی دریا
گرایش	جانوران دریا	مقطع	دکتری
نام درس	اقیانوش شناسی زیستی ماهواره ای	نوع درس	پایه ☐ نظری ☐ تخصصی ☒ عملی ☒ اختیاری ☐ نظری-عملی ☐
تعداد واحد	۲	نام استاد	اکبر رشیدی ابراهیم حصاری
دروس پیش نیاز	ندارد	تلفن دفترکار	۰۱۱۴۴۹۹۸۱۳۹
دروس هم نیاز	ندارد	پست الکترونیک	akbar.rashidi@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

✓ آشنایی با اصول اقیانوس شناسی ماهواره ای

✓ آشنایی با ماهواره ها و سنجنده های مختلف با تاکید بر نشانگرهای زیستی

✓ آشنایی با کاربرد تصاویر ماهواره ای در شناسایی پدیده های اقیانوسی

✓ رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	مبانی تهیه و تفسیر تصاویر ماهواره ای ۱	عملی
جلسه دوم	مبانی تهیه و تفسیر تصاویر ماهواره ای ۲	عملی
جلسه سوم	استفاده از سنجش از دور در تعیین توپوگرافی اقیانوس ها و استفاده از رادیومتری در اقیانوس شناسی	عملی
جلسه چهارم	دریافت تصاویر و داده های ماهواره ای از پایگاه های داده ای مربوطه	عملی
جلسه پنجم	تجزیه و تحلیل اطلاعات تصاویر ماهواره ای با استفاده از نرم افزار	عملی
جلسه ششم	ایجاد نقشه و پلات های چند منظوره با استفاده از اطلاعات مستخرج از تصاویر ماهواره ای	عملی
جلسه هفتم	آموزش نرم افزار گرافیکی برای ترسیم پلات های حاصل از داده های ماهواره ای ۱	عملی
جلسه هشتم	آموزش نرم افزار گرافیکی برای ترسیم پلات های حاصل از داده های ماهواره ای ۲	عملی
جلسه نهم	انجام مطالعه موردی بر اساس آموخته های درس (۱)	عملی
جلسه دهم	انجام مطالعه موردی بر اساس آموخته های درس (۲)	عملی

✓ روش ارزشیابی:

فعالیت و مشارکت در طول برگزاری جلسات درسی (۲۰٪)، کیفیت انجام تکالیف عملی مربوط به هر بحث در طول ترم به تفکیک مباحث مربوطه در هر جلسه (۵۰٪)، آزمون پایان ترم (۳۰٪)

✓ منابع:

- Robinson, I. S., 2010. *Discovering the Ocean from Space: The Unique Applications of Satellite Oceanography*. Springer Berlin, Heidelberg, 638 pp.
- Cherny I.V., Raizer V.Y., 1998. *Passive Microwave Sensing of Oceans*. John Wiley and Sons, 204 pp.
- Comiso J., 2010. *Polar Oceans from Space*. Springer, 430 pp.

4. Elachi C., Zyl J., 2006. *Introduction to the Physics and Techniques of Remote Sensing*. Wiley Series, 2nd Ed., 552 pp.
5. Martine S., 2004. *An Introduction to Ocean Remote Sensing*. Cambridge University Press, 454 pp.
6. Robinson I.S., 2004. *Measuring the Oceans from Space: The principles and methods of satellite oceanography*. Springer, 669 pp.