

با سلام و درود خدمت شما داوطلبان محترم پذیرش در دانشگاه ها

مهدی محمدمهدیزاده هستم عضو هیات علمی گروه علوم غیر زیستی جوی و اقیانوسی دانشکده علوم و فنون دریایی دانشگاه هرمزگان.

در اینجا قصد دارم مختصری رشته اقیانوس شناسی در مقطع کارشناسی را برای شما داوطلبان گرامی معرفی کنم.

اگر که از جمع کسانی هستید که به دریا علاقه‌مندید و شاید همین علاقه باعث شده این مصاحبه را ببینید، پس چند دقیقه از وقت تان را به من بدهید تا با این رشته بیشتر آشنا بشویم. شاید این رشته همان چیزی باشد که شما را به دنیای دانشگاه راهنمایی کند.

ابتدا باید یادآوری کنم که پذیرش در رشته اقیانوس شناسی دانشگاه هرمزگان از طریق بررسی سوابق تحصیلی صورت می گیرد.

اقیانوس شناسی یکی از رشته های جدید دانشگاهی است که زیاد شناخته شده نیست.

همانطور که می دانیم ۷۱ درصد از سطح کره زمین را اقیانوس ها فراگرفته اند و اطلاعات ما از فضا خیلی بیشتر از اقیانوس ها می باشد و بسیاری از قسمت ها و پدیده های اقیانوسها هنوز برای بشریت ناشناخته است.

در کشور ما ایران نیز با توجه به مرزهای آبی گسترده در شمال و جنوب که نعمتی بسیار بزرگ برای کشور ما می باشد و لزوم بهره برداری از منابع موجود در این محیط های آبی، نیازمند به بهره گیری از علم نوین اقیانوس شناسی می باشیم.

رشته اقیانوس شناسی (Oceanography) یکی از شاخه های علوم طبیعی است که به مطالعه و بررسی اقیانوس ها، دریاها و پدیده های مرتبط با آن ها می پردازد. این رشته میان رشته ای است و ترکیبی از علوم مختلف مانند زمین شناسی، زیست شناسی، فیزیک، شیمی و هواشناسی برای درک بهتر محیط دریایی استفاده می شود.

چه کسانی می توانند این رشته را انتخاب کنند؟

تقریباً تمام دارندگان دیپلم می توانند وارد این رشته شوند، اما علاقه به ریاضی و علوم طبیعی (علوم تجربی) به درک بهتر درس ها کمک می کند.

گرایش های اصلی رشته اقیانوس شناسی

(۱) اقیانوس شناسی فیزیکی

مطالعه ویژگی‌های فیزیکی آب دریا مانند: جریان‌های دریایی، دما و شوری آب، امواج، جزر و مد، ارتباط بین اقیانوس و جو (اقلیم، طوفان‌ها، مونسون)

۲) اقیانوس‌شناسی شیمیایی

بررسی ترکیبات شیمیایی آب دریا: میزان گازهای محلول (اکسیژن، دی‌اکسیدکربن)، pH و قلیائیت آب، بررسی آلودگی‌ها و اثرات آن‌ها، چرخه‌های شیمیایی عناصر (نیتروژن، فسفر، کربن)

۳) اقیانوس‌شناسی زمین‌شناختی (ژئولوژی دریایی)

مطالعه ساختار زمین در زیر دریا: بستر دریاها، صفحات زمین‌ساختی و آتشفشان‌های زیرآبی، رسوبات دریایی و تاریخچه زمین‌شناسی دریا، شناسایی منابع معدنی (نفت، گاز، شن، فلزات کمیاب)

۴) زیست‌شناسی دریایی

مطالعه موجودات زنده دریاها: پلانکتون‌ها، ماهی‌ها، مرجان‌ها، پستانداران دریایی، زنجیره غذایی و اکوسیستم‌های دریایی، تنوع زیستی و حفاظت از گونه‌های در معرض انقراض

۵) محیط زیست دریایی

آلودگی‌ها و عوامل حیاتی در محیط زیست دریاها

توانایی‌ها و مهارت‌های که در مقطع کارشناسی اقیانوس‌شناسی در دانشگاه هرمزگان آموزش داده می‌شود :

آشنایی بیشتر با علوم طبیعی و محیط‌های آبی

تسلط بیشتر به شیمی، زیست‌شناسی، ریاضی و فیزیک مرتبط با اقیانوس‌شناسی

توانایی کار میدانی و سفرهای دریایی

مهارت در استفاده از ابزارهای اندازه‌گیری، سنسورها، نقشه‌برداری و نرم‌افزارهای مدل‌سازی

تحلیل داده‌های ماهواره‌ای و تصاویر دریایی

شناخت قوانین و حقوق و مدیریت دریاها و بنادر

آشنایی با دریا‌های ایران و نقاط قوت آنها و مسائلی که آنها را تهدید می‌کند.

ادامه تحصیل و آینده و اهمیت این رشته

با توجه به چالش‌های قرن ۲۱ مانند: گرمایش زمین و بالا آمدن سطح دریا، تغییرات اقلیمی، آلودگی‌های دریایی، اکتشاف منابع انرژی جدید، حفاظت از تنوع زیستی دریایی؛ اقیانوس‌شناسی یکی از علوم حیاتی برای آینده بشریت و کره زمین به شمار می‌رود.

ادامه تحصیل در رشته اقیانوس‌شناسی فرصت‌های بسیار خوبی در داخل و خارج از کشور دارد، به خصوص برای کسانی که علاقه‌مند به پژوهش، کار میدانی، یا فعالیت در زمینه‌های محیط زیست و منابع طبیعی هستند. در ادامه، مسیر ادامه تحصیل در این رشته را توضیح می‌دهم:

ادامه تحصیل در ایران

دانشگاه هرمزگان در دانشکده علوم و فنون دریایی، رشته اقیانوس‌شناسی را در مقاطع مختلف، همراه با دیگر دانشگاه‌های کشور، ارائه می‌دهد:

کارشناسی اقیانوس‌شناسی: تمرکز بر مبانی علمی و عملی اقیانوس‌شناسی.

کارشناسی ارشد اقیانوس‌شناسی فیزیکی (گرایش فیزیک دریا): مطالعه پدیده‌های فیزیکی دریا مانند جریان‌ها، امواج و دما.

دکتری فیزیک دریا (گرایش دینامیک): پژوهش‌های پیشرفته در دینامیک دریاها و اقیانوس‌ها.

همچنین، رشته‌های مرتبط مانند هواشناسی، محیط زیست دریا، زیست فناوری، شیلات، زیست‌شناسی دریا، سازه‌های دریایی در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری نیز در این دانشگاه ارائه می‌شوند.

ادامه تحصیل در خارج از کشور

بورسیه‌ها

بسیاری از دانشگاه‌ها در مقطع ارشد و دکتری برای رشته‌های تحقیقاتی مثل اقیانوس‌شناسی فاند کامل ارائه می‌کنند.

مزایای دانشگاه هرمزگان در رشته اقیانوس شناسی:

دانشگاه هرمزگان، واقع در بندرعباس، یکی از مراکز پیشرو در آموزش و پژوهش‌های مرتبط با علوم دریایی و اقیانوس‌شناسی در ایران است. با توجه به موقعیت جغرافیایی منحصر به فرد این دانشگاه در نزدیکی خلیج فارس، امکانات و برنامه‌های آموزشی متنوعی در این حوزه فراهم شده است.

- دسترسی به آب‌های جنوبی (خلیج فارس، دریای عمان)
- پروژه‌های تحقیقاتی دریایی بین‌المللی با همکاری کشورهای دیگر
- دسترسی به پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی ایران که امکانات مناسبی برای تحقیقات میدانی دارد (مثل کشتی تحقیقاتی خلیج فارس) و همکاری خوبی با دانشگاه دارد.
- دسترسی به سازمان‌ها و ارگان‌های دریایی از جمله اداره بنادر و کشتیرانی، سازمان هواشناسی و ارگانهای نظامی از جمله دانشگاه مالک اشتر، نیروی دریایی و مراکز هم‌چون کشتی‌سازی شهید فهمیده
- وجود رشته‌ها و آزمایشگاه‌های مرتبط با رشته اقیانوس‌شناسی در دانشگاه هرمزگان
- وجود آزمایشگاه‌هایی مثل آزمایشگاه مدل‌سازی و همچنین دسترسی به کامپیوترهای پردازش سریع
- یادگیری نرم‌افزارهای تخصصی در غالب همکاری با انجمن‌های علمی دانشجویی مثل Ocean Data View، ArcGIS، MATLAB، MIKE21

اگر علاقه‌مند به تحصیل در رشته اقیانوس‌شناسی هستید، دانشگاه هرمزگان با برنامه‌های آموزشی متنوع و امکانات پژوهشی پیشرفته، گزینه‌ای مناسب برای شما خواهد بود.

رشته اقیانوس‌شناسی فرصت‌های شغلی متنوعی در داخل و خارج از کشور دارد، به‌ویژه با توجه به افزایش نگرانی‌های زیست‌محیطی، تغییرات اقلیمی، منابع دریایی و بهره‌برداری پایدار از دریاها. در ادامه، مهم‌ترین فرصت‌های شغلی این رشته را معرفی می‌کنم:

۱. سازمان‌ها و نهادهای دولتی و پژوهشی

- سازمان هواشناسی کشور: تحلیل داده‌های جوی-دریایی و پیش‌بینی وضعیت دریا.
- سازمان حفاظت محیط زیست: بررسی و کنترل آلودگی‌های دریایی.

- سازمان بنادر و دریانوردی: مشاوره در زمینه جزر و مد، رسوب‌گذاری، موج‌شکنی، ایمنی دریایی.
- سازمان شیلات ایران: مدیریت منابع آبی، توسعه پایدار صید و پرورش آبزیان.
- پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی: تحقیقات علمی و پروژه‌های ملی.
- شرکت‌های نفت و گاز دریایی: بررسی بستر دریا، جریان‌های زیرآبی، ایمنی سکوها.

۲. دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی و پژوهشی

تدریس و پژوهش: به‌عنوان عضو هیئت علمی یا پژوهشگر در رشته‌های مرتبط با علوم دریایی، اقلیم، زمین‌شناسی و زیست‌محیطی.

مشارکت در پروژه‌های تحقیقاتی داخلی و بین‌المللی در حوزه‌های مثل گرمایش جهانی، سونامی، آلودگی میکروپلاستیک، تنوع زیستی دریایی و...

۳. بخش خصوصی و صنعتی

- شرکت‌های مهندسی دریایی: طراحی بنادر، پایش ساحلی، مدیریت رسوبات.
- شرکت‌های محیط زیستی: مشاوره برای پروژه‌های ارزیابی اثرات زیست‌محیطی (EIA) در سواحل و دریا.
- اکتشاف منابع معدنی دریایی: فلزات کمیاب، گاز متان، شن و ماسه دریایی.
- شرکت‌های تولید داده و نرم‌افزارهای دریایی: مدلسازی جریان‌ها، پیش‌بینی امواج، داده‌های ماهواره‌ای.

۴. فرصت‌های بین‌المللی

سازمان‌های جهانی: سازمان جهانی هواشناسی (WMO)، سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO)، سازمان ملل متحد – یونسکو – کمیسیون بین‌الدول اقیانوس‌شناسی (IOC)، مراکز اقیانوس‌شناسی اروپا، آمریکا، ژاپن و استرالیا، پروژه‌های بین‌المللی تحقیقاتی در زمینه تغییرات اقلیم، سطح دریا، ذخایر ماهی، آلودگی دریایی و...

۵. مشاغل جدید و در حال رشد

- مدیر داده‌های دریایی و تحلیل‌گر ماهواره‌ای

- مشاور تغییرات اقلیمی و سطح دریا

- کارشناس پایداری محیط زیست دریایی

- زیست‌شناس دریایی در پروژه‌های حفاظتی

- توسعه‌دهنده ابزارهای شبیه‌سازی دریا و اقلیم

اعضای هیات علمی و همکاری‌های علمی

گروه علوم غیر زیستی جوی و اقیانوسی دانشگاه هرمزگان از اعضای هیات علمی مجرب و متخصص در حوزه‌های مختلف اقیانوس‌شناسی بهره‌مند است. همچنین، این دانشگاه با مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌های داخلی و بین‌المللی همکاری‌های علمی و پژوهشی گسترده‌ای دارد.

صحبت نهایی

خیلی خوشحال می‌شویم و باعث افتخار ماست اگر برای تحصیل، رشته اقیانوس‌شناسی را در دانشگاه هرمزگان انتخاب نمایید.

متن این ارائه در صفحه شخصی من در سایت دانشگاه هرمزگان قابل مشاهده است:

<https://hormozgan.ac.ir/home/index/6/16/97>

همچنین سرفصل دروس و برنامه ترمیک این رشته در صفحه اینترنتی دانشکده علوم و فنون دریایی قابل دریافت می‌باشد:

<https://hormozgan.ac.ir/home/index/6/16/1035>