



**سوالات متداول در خصوص رشته
مهندسی دریا دانشگاه صنعتی شریف**



شهریورماه ۱۴۰۳



۱- ظرفیت رشته مهندسی دریا در دانشگاه صنعتی شریف چند نفر بوده و تا چه رتبه‌ای می‌توان در این رشته- محل قبول شد؟

دانشگاه صنعتی شریف سالانه در مقطع کارشناسی ۲۰ دانشجوی مهندسی دریا را می‌پذیرد و تا حدود رتبه‌ی ۱۰۰۰ کشوری می‌توان در این رشته در دانشگاه صنعتی شریف قبول شد.

۲- بازار کار مهندسی دریا علی‌رغم تحریم‌ها و عوامل محدود کننده چگونه است؟ آیا به اندازه رشته‌های دیگر (برق، مکانیک، صنایع و غیره) زمینه کاری برای این رشته وجود دارد؟

بازار کار این رشته را می‌توان در یک دسته بندی به دو بخش نظامی و غیرنظامی تقسیم بندی کرد. در بخش نظامی تمرکز اصلی بر روی طراحی، ساخت و بهینه سازی عملکرد انواع شناورهای تندرو، ناوها و ناوچه‌های رزمی و سیستم‌های پیشران است. شناورهای تندرو سپاه پاسداران انقلاب اسلامی و ناوشکن‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران نتیجه تحقیقات و فعالیت‌های طراحی و ساخت و توسعه در این حوزه است. سازمان جهاد خودکفایی نیروی دریایی سپاه، سازمان جهاد خودکفایی نیروی دریایی ارتش و مراکز متعدد تابعه سازمان صنایع دریایی وابسته به وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح مراکز اصلی فعالیت‌های نظامی در حوزه دریایی هستند.

بخش غیرنظامی را می‌توان به دو حوزه کشتی سازی و صنایع فراساحل تقسیم بندی کرد. در حوزه کشتی سازی علاوه بر شرکت‌های بزرگ ایزوایکو و صدرا، شرکت‌های کوچکتر متعددی در خط ساحلی جنوبی کشور و سایر مراکز استان‌ها وجود دارند که به امر ساخت و تعمیر انواع شناورها مشغول هستند و فرصت مناسبی برای اشتغال مهندسین دریا که تمایل به کار در جنوب کشور دارند ایجاد شده است. همچنین چندین مرکز طراحی در تهران واقع هستند که از مهندسین دریا در انجام پروژه‌ها استفاده می‌کنند. در حوزه فراساحل نیز عموماً کارخانجات ساخت سکو متعلق به شرکت‌های صدرا و ایزوایکو ماموریت ساخت سکوها را بر عهده داشته و طبیعتاً در فرآیند ساخت، انتقال و نصب سکو، لوله گذاری در کف دریا و انواع فرآیندهای ضروری در دریا به طراحی و نظارت مهندسین دریا نیاز است.



تحریم‌های به ناحق مختلف علیه ایران بیشترین اثر خود را در بخش غیرنظامی داشته و چندین سال موجب رکود در این حوزه شد. با این وجود با فعال سازی و توجه جدی به توان داخلی نیازهای کشور در این حوزه تا حدی مرتفع شد. بطوریکه در همان دوران شاهد ساخت و نصب چند سکوی نفتی در خلیج فارس بودیم. باید توجه داشت که دانشگاه‌های کمی در ایران این رشته را ارائه می‌دهند و تعداد فارغ التحصیلان این رشته چندان زیاد نیست.

۳- سازمان مدیریتی در صنایع دریایی ایران به چه صورت است؟

در بخش نظامی سه بخش مجزا وجود دارد که عبارتند از:

- سازمان جهاد خودکفایی نیروی دریایی سپاه زیر نظر سپاه پاسداران انقلاب اسلامی
- سازمان جهاد خودکفایی نیروی دریایی ارتش زیر نظر ارتش جمهوری اسلامی ایران
- سازمان صنایع دریایی زیر نظر وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح

در بخش غیرنظامی نیز تنها شرکت دولتی بزرگ موجود، شرکت ایزوایکو می‌باشد که زیر نظر وزارت صنایع و معادن بوده ولی کارمندان آن به صورت قراردادی با شرکت همکاری کرده و استخدام وزارت صنایع و معادن نیستند. بقیه شرکت‌ها همانند صدرا، اروندان و غیره به صورت خصوصی اداره می‌شوند.

علاوه بر این، سازمان شیلات ایران زیر نظر وزارت جهاد کشاورزی و سازمان بنادر و دریانوردی زیر نظر وزارت راه به عنوان سازمان‌های حاکمیتی کشور به ترتیب وظیفه نظارت و ساماندهی بر فعالیت‌های صید و آبی‌پروری و همچنین کشتیرانی و استقرار سازه‌های دریایی و احداث و کاربری بنادر در کشور را بر عهده دارند.

۴- تحصیل و کار در رشته مهندسی دریا برای خانم‌ها چگونه است؟ کدام گرایش برای خانم‌ها مناسب تر است؟

علاوه بر رشته مهندسی دریا دو گرایش دیگر مهندسی کشتی و مهندسی دریانوردی مربوط به کار روی کشتی است و برای خانم‌ها مناسب نیست. جذب خانم‌ها در بخش غیرنظامی صنایع دریایی هم در حوزه کشتی‌سازی و هم در حوزه فراساحل ممکن بوده و شرکت‌ها با توجه به رزومه کاری افراد و سوابق علمی و اجرایی افراد اقدام



به جذب می‌نمایند. همچنین جذب خانم‌ها در وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح و مراکز تحقیقاتی نیروی دریایی سپاه پاسداران انقلاب اسلامی منع قانونی ندارد.

۵- مهندسی دریا در کارشناسی ارشد دارای چه گرایش‌هایی است؟ انتخاب گرایش از چه زمانی شروع می‌شود؟

مجموعه معماری کشتی با سه گرایش سازه کشتی، هیدرومکانیک کشتی و ساخت در صنایع دریایی و همچنین رشته مهندسی دریا با دو گرایش سازه‌های متحرک دریایی و هیدرودینامیک و جلوبری در مقطع کارشناسی ارشد ارائه می‌شوند که پس از آزمون کارشناسی ارشد و در حین انتخاب رشته باید انتخاب صورت گیرد.

۶- آیا با وجود تحریم‌ها و شرایط سیاسی امکان ادامه تحصیل این رشته در خارج از کشور وجود دارد؟

صرف تحصیل در این رشته هیچ منعی برای خروج از کشور ایجاد نمی‌کند. صرفاً کسانی که در مراکز نظامی مشغول به کار بوده‌اند باید برای خروج از کشور با مراکز مربوطه هماهنگی کنند. همچنین در دوران سخت‌ترین تحریم‌ها علیه کشور، افراد زیادی برای ادامه تحصیل موفق به اخذ پذیرش از برخی دانشگاه‌های خارجی شدند. معمولاً دانشجویان این رشته که تمایل به ادامه تحصیل در دانشگاه‌های خارج از کشور دارند، پس از گذراندن دوره کارشناسی ارشد، برای گذراندن دوره دکترا در دانشگاه‌های خارج از کشور اقدام می‌کنند که این فرآیند حدود یک سال به طول می‌انجامد و دانشجویان پیش از اتمام دوره کارشناسی ارشد خود این فرآیند را آغاز می‌کنند. در هر حال پیشرفت‌های تحقیقاتی کشور در حوزه مهندسی دریا برای دانشگاه‌های خارجی نیز مشخص و شناخته شده بوده و تمایل به تبادل دانشجویان در آنها وجود دارد.

۷- آیا فارغ‌التحصیلان این رشته پس از فراغت از تحصیل برای کار روی کشتی رفته و سالانه چندین ماه را بر روی کشتی سپری می‌کنند؟

خیر. این مسئله مربوط به فارغ‌التحصیلان رشته مهندسی کشتی (مهندسی موتور) و مهندسی دریانوردی (ملوانی) است و حوزه کاری مهندسیین دریا به کلی متفاوت است.



۸- آیا عاقلانه است که در مقطع کارشناسی مهندسی مکانیک و در مقاطع کارشناسی ارشد و یا دکتری مهندسی دریا تحصیل کنیم؟

واحدهای مشترک این رشته با مهندسی مکانیک زیاد است، لیکن تحصیل در رشته مهندسی دریا در مقطع کارشناسی موجب ایجاد تسلط بیشتر در این حوزه برای ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر و عدم نیاز به مرور مباحث تخصصی به صورت انفرادی می‌شود.

۹- آیا دانش آموختگان این رشته پس از تحصیل می‌توانند به صورت مستقل و غیر وابسته به دولت و مراکز نظامی وارد بازار کار شوند؟

ایران دارای پهنه بسیار وسیع ساحلی در شمال و جنوب کشور بوده و توسعه این سواحل باید با حضور و مشارکت و سرمایه گذاری بخش خصوصی انجام شود. بنابراین سرمایه گذاری در توسعه سواحل کشور یکی از پتانسیل‌های بالا برای ورود بخش خصوصی بوده که دارای تنوع زیادی در سرمایه گذاری نظیر گردشگری، ساخت شنور، آبی پروری و غیره است. بر همین اساس و در حال حاضر برخی شرکت‌های خصوصی در خصوص ساخت کشتی‌های کوچک لندینگ کرافت و شناورهای صیادی و همچنین تامین شناور و تجهیزات دریایی و حمل و نقل دریایی فعال هستند.

۱۰- رشته مهندسی دریا تا چه حد با مهندسی مکانیک مشترک است؟

حدود ۵۰ درصد از درس‌های این دو رشته با هم مشترک هستند.

۱۱- امکان پیشرفت این رشته در ایران تا چه اندازه است؟

مهندسی کشتی سازی جزو فناوری‌های اولویت "ب" و سازه‌های دریایی جزو فناوری‌های اولویت "ج" در سند نقشه جامع علمی کشور است و به تدریج با توجه به لزوم وقوع پیشرفت‌های جدی در حوزه کشتی سازی و صنایع فراساحل به نظر می‌رسد شاهد رشد این صنایع و همچنین ارتقای کیفیت آموزش در این رشته باشیم.



۱۲- از نظر علمی و در صنعت این رشته پیشرفت داشته است؟ آیا تنها محدود به طراحی است؟

ایران در حوزه مهندسی دریا در دنیا در سال ۲۰۱۶ به گزارش سایت سایماگو در رتبه ششم قرار گرفته است. با این وجود باید توجه داشت که پیشرفت ها و خودکفایی های به وجود آمده در صنایع دریایی ناشی از به کار بستن دانش بومی مهندسی دریا در صنایع دریایی کشور است. طراحی و ساخت شناورهای تندروی نظامی در سپاه، طراحی و ساخت ناو جماران، طراحی و ساخت انواع پیش برنده های دریایی، طراحی و ساخت انواع شناورهای خدماتی، مسافری و غیره، طراحی، ساخت، به آب اندازی و نصب سکوه های نفتی شابلونی و جک آپ در خلیج فارس و ساخت سکوی نیمه شناور امیرکبیر در دریای خزر نمونه هایی از ظهور توانایی های علمی متخصصین این حوزه در صنعت دریایی کشور است.

۱۳- آیا امکان ادامه تحصیل در مقاطع ارشد و دکتری در این رشته وجود دارد؟ در چه دانشگاه هایی؟

بله. در حال حاضر این رشته در مقطع کارشناسی ارشد در پنج گرایش سازه کشتی، هیدرومکانیک کشتی، سازه های متحرک دریایی، هیدرومکانیک و جلوبری و ساخت در صنایع دریایی در دانشگاه های صنعتی شریف، صنعتی امیرکبیر، صنعتی مالک اشتر، نوشیروانی بابل، علوم دریایی امام خمینی (ره)، خلیج فارس و دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار ارائه می شود.

در مقطع دکترا نیز این رشته بدون گرایش در دانشگاه های صنعتی شریف و صنعتی امیرکبیر ارائه می شود

۱۴- آیا دانشگاه صنعتی شریف در شهر خاصی دانشگاه تحت پوشش دارد که بتوان آنجا انتقالی گرفت؟

خیر. دانشگاه صنعتی شریف شعبه تحت پوششی در شهرستان ها ندارد. برای انتقالی به این دانشگاه، قوانین سازمان سنجش بعلاوه تایید دانشگاه دخیل هستند.

۱۵- آیا امکان بورسیه در این رشته وجود دارد؟

بله. در سالهای اخیر، وزارت علوم دانشجویان ممتاز کنکور دکتری را برای تحصیل در دانشگاه های معتبر خارجی بورسیه می کند که تعهد خدمت در وزارت علوم به عنوان هیئت علمی دانشگاه را در پی دارد. همچنین سازمان ها و ارگان های مختلف دولتی بر اساس نیاز خود در مقطع دکترا پرسنل خود را که دارای مدرک کارشناسی ارشد هستند برای تحصیل در مقطع دکترا در دانشگاه های داخل بورسیه می کنند. از بین این سازمان ها می توان



به سازمان جهاد خودکفایی نیروی دریایی سپاه و دانشگاه دریایی امام خمینی(ره) نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران اشاره کرد.

۱۶- آیا مراجع و کتاب‌های این رشته به زبان انگلیسی است؟

با این که تعداد قابل توجهی کتاب فارسی شامل تالیف و ترجمه در این حوزه تولید شده است، با این حال کتب اصلی مرجع در این رشته به زبان انگلیسی هستند.

۱۷- آیا این رشته ورودی بهمن دارد؟

خیر

۱۸- آیا فارغ التحصیل رشته مهندسی دریا می‌تواند در مقطع کارشناسی ارشد هم در رشته مهندسی مکانیک و هم در مجموعه مهندسی معماری کشتی آزمون دهد؟

بله. با توجه به شناور بودن رشته معماری کشتی، این امکان وجود دارد و متقاضی می‌تواند پس از اعلام نتایج اولیه کنکور، بین ادامه تحصیل در این دو رشته انتخاب کند.

۱۹- آیا تحصیل در این رشته به صورت مستقیم تا کارشناسی ارشد هست یا ابتدا کارشناسی و بعد کارشناسی ارشد؟

کارشناسی ارشد این رشته ناپیوسته است. به این معنا که فرد ابتدا مقطع کارشناسی را می‌گذراند، سپس در صورت قبولی در آزمون کارشناسی ارشد، می‌تواند در این مقطع ادامه تحصیل دهد.

۲۰- فضا و فرهنگ دانشگاه صنعتی شریف چگونه است؟

این دانشگاه دارای فضایی شاداب بوده و به عنوان بهترین دانشگاه فنی مهندسی کشور، شایستگی در کسب علم و بهترین بودن در رشته خود، یکی از موارد مورد توجه در بین دانشجویان است.



۲۱- چرا علی رغم حضور تعداد زیادی متخصص در زمینه ساخت کشتی، همچنان برای تامین کشتی مورد نیاز به خارج از کشور سفارش داده می‌شود؟

کشتی‌ها انواع و ابعاد مختلفی دارند. طبیعتاً با توجه به حجم گسترده تردد و ترانزیت دریایی ایران، که ۹۵ درصد صادرات ایران از طریق دریا انجام می‌شود، در گذشته و در حال حاضر امکان تامین همه کشتی‌ها از جمله کشتی‌های نفت کش، کشتی‌های کانتینربر و کشتی‌های فله بر از طریق کارخانجات داخلی نبوده و نیست و تنها تعدادی کشتی توسط کارخانجات داخلی ساخته شد.

با این حال کشتی‌های متعددی نظیر چند فروند کانتینر بر، تعداد زیادی شناور لندینگ کرافت، شناورهای خدماتی، صیادی و غیره در داخل کشور ساخته شده و می‌شود.

۲۲- آیا امکان بازدید دانشجویان از صنایع دفاعی کشور وجود دارد؟

بله. با هماهنگی با صنعت امکان بازدید از صنایع دفاعی وجود دارد.

۲۳- از لحاظ درآمد کار در این رشته چگونه است؟

درآمد فارغ التحصیلان این رشته که در مراکز مختلف استخدام می‌شوند تفاوت معناداری با درآمد مهندسیین مکانیک ندارد. این در حالیست که اگر فردی بتواند به صورت تخصصی وارد حوزه مهندسی دریا شود می‌تواند درآمد قابل توجهی از این حوزه کسب کند.

۲۴- آیا برای تمامی فارغ التحصیلان رشته مهندسی دریا کار موجود است؟

هرچند بازار کار مهندسی دریا محدود است ولی تعداد فارغ التحصیلان آن نیز محدود است و بنابراین در صورت شایستگی، می‌توانند مشغول به کار شوند.

۲۵- هم اکنون این رشته در کدام دانشگاه‌ها ارائه می‌شود و میزان پذیرش چه اندازه است؟

بر اساس دفترچه انتخاب رشته سال ۱۳۹۵:

- دانشگاه صنعتی شریف ۲۰ نفر روزانه
- دانشگاه صنعتی امیرکبیر ۳۵ نفر روزانه و ۳۰ نفر پردیس خودگردان



سوالات متداول در خصوص رشته مهندسی دریا، دانشگاه صنعتی شریف

- دانشگاه خلیج فارس بوشهر ۵۰ نفر روزانه
- دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار ۳۵ نفر روزانه و ۳۵ نفر شبانه
- دانشگاه صنعتی مالک اشتر ۲۰ نفر روزانه و ۲۰ نفر شبانه
- دانشگاه علوم و فونو دریایی خرمشهر ۳۰ نفر روزانه و ۵ نفر شبانه