

بسمه تعالی

کدام گرایش بهتر است؟

یکی از سوالاتی که همواره از طرف دانشجویان داوطلب کارشناسی ارشد دریایی مطرح می‌شود این است که: کدام گرایش برای کارشناسی ارشد بهتر است؟ یا کدام گرایش بازار کار بهتری دارد؟ هیدرودینامیک یا سازه یا ساخت؟

این سوال در سالهای قبل نیز همواره مطرح بوده است. در این باره باید بگویم که "این سوال اساسا اشتباه است". در هر رشته و هر گرایشی که فرد، با انگیزه و پرنرژی وارد شود قطعاً منشاء اثرات خیر شده و تبدیل به معیار و شاخص خواهد شد و قطعاً از نظر شغل و کار نیز مشکلی نخواهد داشت.

من شدیداً معتقدم دانشجوی رشته مهندسی (هر رشته‌ای) اگر بیکار بماند، قطعاً مهندس ناتوانی بوده و از رشته مهندسی چیزی نفهمیده است. در آن دوران که ما فارغ التحصیل شدیم مشکل کار در این رشته مطرح بود. برخی از فارغ التحصیلان کلاً کار مهندسی را رها کردند و در همان زمان، کسانی بودند که با توجه به قابلیت‌های خود به دنبال تاسیس شرکت طراحی و کارخانه خصوصی رفتند و اتفاقاً در کار خود بسیار هم موفق بودند. اگر کسی در یک رشته مهندسی تخصص کافی داشته باشد حتی می‌تواند در صورت نیافتن کار در گرایش تخصصی خود، براحتی در رشته‌های دیگر هم فعالیت کند. مثلاً کسی که در زمینه طراحی جوش و جوشکاری تخصص کافی داشته و با استانداردهای طراحی نیز آشنایی لازم را داشته باشد هرگز بیکار نخواهد ماند. یا کسی که در زمینه هیدرودینامیک و سیالات فعالیت می‌کند و مهارت‌های تجربی و طراحی نرم افزاری کافی را داشته باشد در تمامی حوزه‌های سیالات (با صرف اندکی وقت بیشتر) می‌تواند فعالیت کند. همینطور در زمینه طراحی سازه که کاملاً عیان است.

ما باید بدانیم که قبل از اینکه فوق لیسانس باشیم یک مهندس هستیم. یا به عبارتی دیگر "هر پزشک متخصص، قبل از هر چیزی یک پزشک عمومی است یعنی باید بتواند تمام کارهای معمولی حوزه پزشکی را انجام دهد". یک مهندس هم قبل از هر چیزی باید قابلیت‌های مهندسی مناسبی را کسب کرده و داشته باشد مثلاً آشنایی تقریبی با زبان فنی، نحوه کار با استانداردهای مهندسی، مهارت‌های کار با نرم افزارهای مهندسی و غیره.

عامل مهمی که در پی این عوامل شکل می‌گیرد "تفکر مهندسی" است یعنی کسی که "می‌داند به یک مسئله از چه زوایایی نگاه کند، پارامترهای مهم آن کدامند، کار را از کجا شروع کرده و چگونه به انتها برساند". کسب تفکر مهندسی یک نگاه نافذ به مسائل را می‌طلبد که ناشی از علم و تجربه در کنار هم است و به مرور تکمیل می‌شود. در اینجا به عنوان یک توصیه ساده می‌گویم که تمام فیلم‌های مهندسی مربوط به شبکه‌های Discovery و National Geography را دانلود کرده و با دقت و حتی برای چند بار تماشا کنید. فیلم‌هایی نظیر اینها، نگاه یک مهندس را به عالم مهندسی باز می‌کند.

رشته مهندسی دریایی، یک رشته وسیع و متنوع است. شما باید سعی کنید پس از آشنایی با کلیات این رشته، علاقه خود را در یک زمینه خاص کشف کرده و انرژی خود را در آن زمینه متمرکز و هدفمند کنید. توجه کنید: «اگر در پایان دوره لیسانس هنوز به هیچ موضوع خاصی علاقه‌مند نشده‌اید بدانید که اصلاً باعلاقه درس نخوانده‌اید و از لیسانسی که گرفته‌اید هیچ چیزی نفهمیده‌اید!!!». یک مثال: یک دانشجو به طراحی و ساخت شناورهای تفریحی کوچک علاقه-مند می‌شود. پس از مدتی متوجه می‌شود که اینها اغلب فایبرگلاس هستند. مطالعه در زمینه فایبرگلاس و کامپوزیت را شروع می‌کند. در دوره‌های کارآموزی به یک کارگاه ساخت قطعات فایبرگلاس (مانند بادگیر تریلی و کامیون) در شهر خود می‌رود. مهارت‌های خوبی از ساخت قطعات فایبرگلاس کسب می‌کند. در پروژه لیسانس خود، طراحی و ساخت یک مدل کشتی دو متری فایبرگلاس را انجام می‌دهد. در مقطع کارشناسی ارشد بطور تخصصی‌تر در زمینه طراحی و مدلسازی نرم افزاری کامپوزیتها و فایبرگلاسها کار می‌کند. پس از فارغ التحصیلی، با اعتماد بنفس کامل، یک وام بزرگ دریافت کرده و فوراً اقدام به تاسیس یک کارگاه فایبرگلاس می‌کند برای طراحی و ساخت انواع کشتی‌های کوچک تفریحی، صیادی و غیره و در ایام کسادی بازار کشتی‌سازی هم به ساخت مخزن آب و وان حمام! و غیره مشغول می‌شود بدون حتی یک روز بیکاری. این می‌شود یک مهندس موفق و با انگیزه. یک مثال دیگر: یک دانشجوی دیگر از دوران دبیرستان در خواب و رویای طراحی زیردریایی بوده. هرچه فیلم در زمینه زیردریایی بوده را چند بار نگاه کرده. در دوران دبیرستان، یک دستگاه زیرآبی ساخته که نزدیک بوده منجر به خفه شدن خودش شود!!! با هدف وصال به عشق زیردریایی، وارد رشته دریایی می‌شود. از همان اولین درس تخصصی دریایی یعنی "تکنولوژی کشتی" شروع به جمع آوری منابع و آشنایی بیشتر با زیردریایی می‌کند. تمامی پروژه‌های درسی را در مورد زیردریایی برمی‌دارد. پروژه

لیسانس را هم همچنین، هر روز بیشتر از دیروز به موضوع علاقه‌مند می‌شود. در پایان دوره لیسانس، دو کتاب تخصصی زیردریایی را بطور کامل ترجمه کرده و برای چاپ ارسال کرده. در مقطع ارشد هم همین راه را با سماجت بیشتری ادامه می‌دهد و پروژه ارشد را هم در همین موضوع اخذ می‌کند. پس از پایان دوره کارشناسی ارشد، رزومه‌ای دارد که برای هر مرکز تخصصی طراحی زیردریایی جذاب است. به سرعت جذب می‌شود. به رشد پایه‌های علم طراحی زیردریایی در کشور خود کمک می‌کند. این در حالی است که همه از روز اول به او می‌گفتند که کار در زمینه زیردریایی در ایران آینده‌ای ندارد و وقت تلف کردن است!! پس همیشه باید دانیم که اگر ۱- با انگیزه و ۲- هدفمند فعالیت کنیم، کار همیشه هست.

برخی توصیه‌های ضروری برای دانشجویان رشته دریایی با توجه به وسعت این رشته عبارتند از:

- **فعالیت تخصصی در یک زمینه خاص در: پروژه‌های درسی، کارآموزی، مطالعات متفرقه، پروژه فارغ التحصیلی.**
- آشنایی با کتب تخصصی موجود - خرید یا پرینت کتابهای مهندسی دریایی.
- **مطالعه مجموعه مقالات همایشهای دریایی قبلی (از سایت civilica)** به عنوان متنوع‌ترین منبع فارسی از مطالب تخصصی دریایی - آشنایی با سابقه فعالیت در یک زمینه خاص و افراد مرتبط از طریق مقالات و نویسندگان آنها (مناسب برای کشف زمینه‌هایی که هنوز کسی در کشور بر روی آنها فعالیت نکرده یا کم فعالیت شده).
- **کار با استانداردهای دریایی.**
- آشنایی با نرم افزارهای تخصصی مهندسی دریایی.
- زبان تخصصی و ترجمه متون فنی (ترجمه کتاب).
- شرکت در فعالیتهای غیردرسی تخصصی مانند شرکت در مسابقات شناورهای بدون سرنشین به عنوان یک تجربه دانشجویی ارزشمند.
- انجام کامل پروژه‌های درسی بخصوص در درسهای تخصصی دریایی.
- آشنایی کامل با شرکتهای صنایع دریایی ایران، امکانات و فعالیتهای آنها - پیگیری تحولات صنایع دریایی کشور.
- عضویت در انجمن مهندسی دریایی.