

چگونه یک مهندس سازه شویم؟

به طور کلی تبدیل شدن به یک مهندس سازه نیازمند صرف زمان و انرژی بسیار است. در واقع این زمینه کاری بخشی از مهندسی عمران به حساب می آید. فارغ التحصیلان این رشته توانایی طراحی ساختمان، سازه‌های مرتبط با آب، سیستم‌های فاضلاب، پل‌ها و جاده‌ها را دارا می‌باشند. همچنین گاهی اوقات از تخصص مهندسی سازه در سایر رشته‌ها نیز بهره گرفته می‌شود، به عنوان مثال در ساخت تجهیزات پزشکی و یا تولید خودرو این مهندسان می‌توانند عضوی از یک تیم طراحی باشند. در این مقاله قصد داریم شما را با مراحل نائل شدن به یک مهندس سازه به صورت گام به گام آشنا کنیم. لازم به ذکر است طی این مسیر در کشور ما اندکی با گام‌های مورد اشاره متفاوت بوده که در انتها به این موضوع نیز اشاره خواهیم کرد.

گام اول

سعی کنید پیش از فارغ التحصیلی در مقطع دبیرستان پایه خود در ریاضیات و علوم را قوی کنید. این موارد شامل جبر، هندسه، فیزیک و حتی زیست‌شناسی می‌شود. در آمریکا کسانی که موفق به اخذ دیپلم نشوند با گذراندن دوره یک ترمی (GED) موفق به اتمام پایان دوره دبیرستان خواهند شد. آزمون‌های پیشرفت آموزشی کلی (جی ای دی) مهارت‌های سطح دبیرستان و دانش متقاضی را در ۵ زمینه زیر می‌سنجد: هنرهای زبانی، نوشتن؛ هنرهای زبانی، خواندن؛ مطالعات اجتماعی؛ ریاضیات؛ و علوم. این آزمونی است که «فرصت دوم» را برای دانش‌آموزانی که مقطع دبیرستان خود را تکمیل نکرده‌اند پیشنهاد می‌کند.



گام دوم

پس از دوران دبیرستان در یک کالج معتبر در رشته مهندسی عمران یا معماری نام‌نویسی کنید. به هر ترتیب در ۲ سال پایانی از دوره ۴ ساله تحصیل شما باید دروس مرتبط با مهندسی سازه را بگذرانید. لازم به ذکر است در بعضی از کالج‌های ۴ ساله، تنها دروس مرتبط با مهندس عمومی به شما ارائه می‌شود. معادل این رشته در نظام آموزش ما رشته‌های مدیریت پروژه، مدیریت اجرایی و تا حدودی مهندسی صنایع است. این در حالی است که در سایر کالج‌ها شما می‌توانید در یک تخصص ویژه فارغ التحصیل شوید.



گام سوم

پس از فارغ‌التحصیلی زیر نظر یک مهندس مجرب به‌عنوان کارآموز مشغول به کار شوید. این دوره حداقل ۴ الی ۵ سال است. در شرکت‌های بزرگ‌تر این دوره‌ها شامل کلاس‌های بازآموزی نیز می‌شود. دوره کارآموزی خود شامل دو بخش می‌شود، در صورتی که شما دوره اول را با موفقیت پشت سر گذارید، عنوان *EIT* برای شما در نظر گرفته خواهد شد. چیزی معادل دوره انترنی پزشکان در کشورمان.



گام چهارم

بخش دوم از دوره کارآموزی خود شروع کنید، پس از آنکه دوره‌اینترتنی خود را با موفقیت پشت سر گذرانید. به هر حال شما باید این دوره را طی کنید تا اجازه فعالیت به‌صورت مستقل به شما داده شود. این دوره را می‌توان تا حدودی به دوره ۳ ساله پیش کسب پروانه اشتغال به کار حرفه‌ای در کشورمان تشبیه کرد.



گام پنجم

به مطالعه ادامه دهید تا به‌روز بمانید و از تکنولوژی‌های نوین عقب نمانید. در بسیاری از ممالک به‌صورت دوره‌ای سطح معلومات مهندسیین مورد آزمایش قرار گرفته و در صورت عدم موفقیت از آن‌ها در هر مقطع زمانی صلب صلاحیت خواهد شد.

چند توصیه

- مهارت‌های استفاده از کامپیوتر و نرم‌افزارهای تخصصی را در خود تقویت کنید و در صورت نیاز از دوره‌های آموزشی کمک بگیرید.
- در صورتی که مایل باشید در زمینه‌های تحقیقاتی فعالیت کنید، تحصیلات خود در مقاطع بالاتر را ادامه دهید.
- در صورتی که تمایل به فعالیت در مشاغل مدیریتی دارید یا اینکه قصد دارید کسب و کار خود را راه‌اندازی کنید، شرکت در دوره‌های *MBA* می‌تواند مفید به فایده باشد.

در کشور ما

همان طور که می‌دانید در ایران به‌طور خلاصه روال کار به این صورت است که شما در دوره دبیرستان از رشته ریاضی بایستی فارغ‌التحصیل شوید و پس از آن در دانشگاه در مقطع لیسانس از رشته مهندسی عمران فارغ‌التحصیل شوید. سپس در صورتی که قصد فعالیت در ساخت‌وساز شهری را داشته باشید، بایستی پروانه اشتغال به کار حرفه‌ای را دریافت کنید. خوشبختانه امروزه کم‌کم دید جامعه از مدرک‌گرایی به سمت جذب افراد با توانایی‌های فنی بالاتر گرایش پیدا کرده است. تحصیلات در حد کارشناسی جهت ورود به حرفه ضروری است اما به هیچ عنوان آموزشی که در دانشگاه دریافت می‌کنید در هر مقطع به هیچ عنوان کافی نیست. برای اینکه به‌عنوان طراح سازه مشغول به کار شوید، تحصیل در مقاطع بالاتر ضرورتی ندارد. البته تحصیل در مقاطع بالاتر می‌تواند به دید بهتر و عمیق‌تر از سازه به شما کمک کند. متأسفانه در بین جامعه مهندسين تمایل به گذراندن دوره‌های طولانی‌مدت آکادمیک به دوره‌های کوتاه‌مدت و البته کاربردی بیشتر است. همان‌طور که در این متن نیز گفته شد، ادامه تحصیل در مقاطع تکمیلی در ممالک مترقی به افرادی توصیه می‌شود که تمایل به انجام کار پژوهشی و آزمایشگاهی دارند.

مترجم: سید صادق علوی

منبع:

<http://www.wikihow.com/Become-a-Structural-Engineer>