



Namatek
True Education

Instrumentation Engineering

www.namatek.com

مهندسی ابزار دقیق

فهرست مطالب

۱. معرفی شغل مهندسی ابزار دقیق
۲. خلاصه گفتگو
۳. معرفی کوتاه مشاغل موجود در حوزه ابزار دقیق

از حدود پانزده سال پیش تا به امروز مباحث مربوط به مهندسی ابزار دقیق در دانشگاه ها و آموزشگاه ها مطرح شدند و مخاطب های بسیاری را به خودشان جذب کردند. از آنجایی که حضور یک مهندس ابزار دقیق در پروژه های صنعتی نفتی، پالایشگاهی و... بسیار مهم است و با توجه به اینکه ایران یک کشور صنعتی است، بازار کار این حوزه، بسیار گسترده و جذاب است.

در قسمت پنجم از مجموعه راهنمای مشاغل در ن ماتک به معرفی حوزه ابزار دقیق می پردازیم.

معرفی شغل مهندسی ابزار دقیق

در این ویدیو از جناب آقای مهندس فرزاد لطفی دعوت کردیم تا نگاه عمیق تری به زندگی کاری ایشان داشته باشیم و راه تبدیل شدن به یک مهندس ابزار دقیق حرفه ای را بشناسیم.

مهندسی ابزار دقیق (Instrumentation Engineering) شاخه ای از مهندسی است که به طراحی، توسعه، تولید و نصب ابزارهای دقیق برای کنترل و اندازه گیری فرآیندها، ماشین آلات و سیستم های صنعتی می پردازد.

هدف اصلی یک مهندس ابزار دقیق، اندازه گیری و کنترل دقیق فرآیندها با استفاده از ابزارهایی است که بتوانند اطلاعات دقیق و مفیدی را درباره عملکرد سیستم ها و فرآیندها ارائه دهند.

به عنوان مثال، در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، مهندسی ابزار دقیق سعی می کنند تا با استفاده از سیستم های کنترل خودکار، فرآیندهای تولید را

بهبود ببخشند و به کاهش هزینه ها، افزایش بازدهی و کنترل بهتر روند تولید کمک کنند.

خلاصه گفتگو

مهندس فرزاد لطفی فارغ التحصیل رشته مهندسی برق گرایش الکترونیک از دانشگاه امیرکبیر هستند.

در زمان تحصیل جناب مهندس، رشته مهندسی ابزار دقیق به صورت جداگانه در دانشگاه ها مطرح نبود و ایشان به همین دلیل در گرایش الکترونیک تحصیل کردند؛ اما به صورت همزمان در کلاس ها و دوره های غیردانشگاهی مربوط به ابزار دقیق شرکت کردند.

از همان اوایل دانشجویی آقای لطفی با تلاش و ممارست بسیار زیاد سعی می کردند همه چیز را درباره ابزار دقیق با جستجو در اینترنت، کتاب ها و مراجع زبان اصلی، به خوبی بشناسند.

مهندس لطفی همیشه یک پند از دوران تحصیلات مدرسه که یک معلم به دانش آموزان خود گفته بود را آویزه گوش داشتند که "هرکاری رو میخوای شروع کنی، سعی کن بهترین توی اون مسیر باشی"

ایشان دوره کارآموزی بعد از مقطع کارشناسی را در شرکت هواپیمایی آسمان گذراندند و بعد از آن به علت علاقه شدید به این حوزه کاری به مدت حدودا یک سال و سه ماه به شکل کارآموز در بخش مربوط به موتور و ژنراتور ایونیک همان مجموعه به یادگیری و کسب تجربه پرداختند.

بعد از این مدت با توجه به توانایی ها و تلاش های بی وقفه موفق شدند برای اولین بار در شرکت مهندسی مشاور چگالش استخدام شوند و این

سرآغاز مسیر پیشروی جناب مهندس و تبدیل شدن ایشان به یکی از برجسته ترین مهندسان ابزار دقیق کشور شد.

جناب مهندس لطفی دو عامل موفقیت در کار صنعت را به دو پای انسان تشبیه می کنند و اذعان دارند که بدون هرکدام از این ها مسیر پیشرفت هموار و میسر نیست که این دو عامل تسلط عالی به زبان انگلیسی و تداوم در آموزش دیدن است.

به گفته ایشان بهترین بودن وابسته به یادگیری و آموزش دیدن در تمام دوران زندگی است و هر شخصی باید برای رسیدن به آرزوهای بزرگ، بسیار تلاش کند.

از نصیحت های جالب جناب لطفی به این مورد باید اشاره کنیم که ورزش کردن شاید در ظاهر به مشاغل مهندسی مربوط نباشد؛ ولی قدرت و انرژی ای که از ورزش به دست میاید به راحت شدن امور و کارهای مهندسی منجر می شود.

معرفی کوتاه مشاغل موجود در حوزه ابزار دقیق

یک مهندس ابزار دقیق می تواند در بسیاری از صنایع مانند صنایع نفت و گاز، پتروشیمی، فلزی، خودروسازی، ماشین آلات، الکترونیک و... کار کند.

برخی از مشاغل مهندسی ابزار دقیق عبارت اند از:

- **مهندس ابزار دقیق میدانی:** در این شغل، مهندسان به صورت میدانی در سایت های صنعتی کار می کنند و ابزارهای دقیق را نصب، تعمیر و تنظیم می کنند.

- **مهندس طراحی ابزار دقیق:** یک مهندس طراح همانطور که از اسمش پیدا است مسئول طراحی و توسعه ابزارهای جدید برای کنترل و اندازه فرآیندها است.
- **مهندس کنترل خودکار:** در این شغل، مهندسان ابزار دقیق با استفاده از سیستم های کنترل خودکار، فرآیندهای تولید را بهبود می بخشند و به کاهش هزینه ها، افزایش بازدهی و کنترل بهتر روند تولید کمک می کنند.
- **مهندس تضمین کیفیت:** در این شغل، مهندسان ابزار دقیق با استفاده از ابزارهای دقیق، در فرآیندهای تولید، کنترل کیفیت را بهبود می دهند.
- **مدیر پروژه:** در این شغل، مهندسان ابزار دقیق به عنوان مدیر پروژه فعالیت می کنند و مسئولیت برنامه ریزی، اجرا، کنترل و نظارت بر پروژه های مربوط به ابزارهای دقیق را بر عهده دارند.
- **مهندس فروش:** در این شغل، مسئول فروش و بازاریابی ابزارهای دقیق به صنایع مختلف هستند و با مشتریان در ارتباط هستند.
- **مهندس پشتیبانی فنی:** در این شغل، مهندسان ابزار دقیق مسئول پشتیبانی فنی از محصولات و خدمات ارائه شده توسط شرکت هستند.
- **مهندس ابزار دقیق ارشد:** در این شغل، مهندسان به عنوان رهبر تیم در پروژه های بزرگ و پیچیده کار می کنند و مسئولیت تصمیم گیری های مهم در زمینه طراحی، توسعه و نصب ابزارهای دقیق را بر عهده دارند.