

خدمات نقشه برداری مجموعه مهندس

نقشه برداری و یا همان نقشه کشی این روزها یکی از پرطرفدارترین رشته‌هایی است که توانسته باز خورد خوب و جذب بالایی داشته باشد. این رشته جزء دسته‌های علوم مهندسی است و در تمام دانشگاه‌های سراسر کشور تدریس می‌شود. اگر می‌خواهید رشته‌های مهندسی را دنبال کنید، این رشته یکی از آن‌هاست.

معمولاً افرادی که این رشته را دنبال می‌کنند، باید با شرایط سخت کنار بیایند چراکه پس از مدتی کار آن‌ها در محیط‌های باز با آب و هوای مختلف شروع خواهد شد. سختی این کار در محیط‌های آفتابی و یا شرایط سخت بارانی است.

امروزه برای رسیدن به مقاصد و اهداف گوناگون و برای پیشبرد بهتر آن‌ها علم نقشه‌برداری بسیار کاربردی و مفید است. نقشه برداری انواع مختلفی دارد که انجام هر نوع از نقشه‌برداری به تجهیزات و دانش خاص آن نیاز دارد.

اگر فکر می‌کنید به نقشه برداری علاقه دارید و خلق ساخت و سازهای جدید و طراحی نقشه و... برای شما جذابیت دارد و از آن لذت می‌برید، می‌توانید این رشته تحصیلی را در دانشگاه و در مقاطع بالاتر دنبال کنید. بیشترین شغلی که پس از گذراندن این رشته، افراد به دنبال آن خواهند رفت مهندسی عمران، مهندسی نقشه کشی، ساخت‌وساز، مهندسی نقشه کشی، مهندسی فناوری نقشه و... می‌باشد. برای اینکه شاهد موفقیت‌های روزافزون در این راه باشید، قبل از انتخاب آن باید خودتان را بسنجید و ببینید علاقه ای وجود دارد یا خیر. می‌توانید برای کسب اطلاعات بیشتر با کارشناسان [مجموعه مهندسی](#) در ارتباط باشید.



مجموعه مهندس ارائه خدمات نقشه برداری

نقشه برداری و خدمات آن

به صورت کلی نقشه برداری یعنی پیاده سازی اطلاعات مکانی و تمامی داده های مورد نیاز روی صفحه و یا سیستم. این اطلاعات شامل سمبل ها، نمادهای گرافیکی برای درک بهتر می باشد. نقشه ها به دو دسته کلی تقسیم بندی می شوند نقشه های تک منظوره و چندمنظوره. نقشه های توپوگرافی و یا داده ها را می توانیم به نقشه های چندمنظوره ارتباط دهیم و نقشه های

توزیع جمعیت، آماری، خاک شناسی و... را به تک منظوره. نقشه برداری در دو مرحله اصلی صورت می گیرد. مرحله اول که به برداشت اندازه‌ها در محل مورد نیاز می پردازیم و مرحله دوم که محاسبات اولیه و ارائه کار باید صورت گیرد.

باتوجه به اینکه نقشه برداری کاری عملی می باشد، نیازمند وسایل مختلفی نیز خواهد بود. برای گذراندن مرحله اول نیازمند توتال استیشن‌ها، جی پی اس و... داریم و برای مرحله دوم تنها به سیستم و نرم افزارهای مخصوص نیاز خواهیم داشت تا بتوانیم محاسبات را به درستی و دقیق انجام دهیم و در نهایت نقشه اصلی را روی سیستم و یا کاغذ پیاده کنیم. در نظر داشته باشید برای نقشه کشی فضاهای کوچک به هیچ عنوان شکل زمین را کروی در نظر نمی گیرند و زمین را سطحی مسطح می بینند، به همین دلیل به این نوع نقشه کشی، مستوی گفته می شود و برای زمین های چند صد کیلومتری کارایی دارد.

نقشه برداری و محیط کاری آن

تا حدودی در مورد محیط کار اصلی نقشه برداری برای شما گفتیم. شما زمانی می توانید یک نقشه بردار خوب و حرفه ای باشید که بتوانید بسیاری از سختی ها را تحمل کنید و در نهایت به دنبال پیشرفت خود باشید. قرار گرفتن در یک محیط باز در شرایط مختلف از جمله زیر نور خورشید، گرمای تابستان، زیر باران و برف، سرمای زمستان و... برای همه کار راحتی نخواهد بود، به همین دلیل قبل از انتخاب این مسیر باید خودتان را خوب بسنجید و بهترین راه ممکن را انتخاب کنید. توجه داشته باشید که بیشترین وقت این افراد در بیابان ها و صحراها گذرانده می شود.

معمولاً افرادی می توانند این رشته را به خوبی دنبال کنند و بهترین اتفاقات را برای خود رقم بزنند که یک روحیه ماجراجویی و تیمی داشته باشند. افرادی که علاقه ای به پرس و جو و تحقیق ندارند نمی توانند در این راه به موفقیت برسند. یکی دیگر از مواردی که باید به آن توجه داشته باشید، توانایی جسمی است. باتوجه به اینکه رشته نقشه برداری، کار سخت و سنگینی خواهد بود، افراد باید از توانایی خوبی برخوردار باشند تا در طول مسیر آسیب های جسمی نبینند. البته این موضوع را نادیده نگیرید، افرادی که در این رشته تحصیل می کنند، در ادارات دولتی، شرکت های عمرانی و ساخت و ساز هم می توانند مشغول به کار شوند و نیازی نیست در محیط های باز فعالیت داشته باشند.

مهم ترین نکته ای که باید در مورد نقشه برداری بدانید، این است که این شغل و رشته کاملاً نیازمند یک محیط کار گاهی خواهد بود و افراد باید با تمرکز زیاد و تلاش بسیار در کنار هم به صورت یک تیم و گروه حرفه ای فعالیت داشته باشند. با در نظر گرفتن این موضوع که این رشته بیشتر توانایی مردانه می طلبد، برای خانم ها زیاد مناسب نیست و پیشنهاد نمی شود. البته خانم ها می توانند از طریق این رشته در محیط های اداری فعالیت داشته باشند.



مجموعه مهندس ارائه خدمات نقشه برداری

تاریخچه نقشه برداری

تمام مشاغلی که ما این روزها دنبال می‌کنیم و یا درگیر آن هستیم، دارای تاریخچه هستند. نقشه برداری هم به همین صورت است. در گذشته‌های دور انسان‌ها برای اینکه بتوانند موقعیت محل زندگی، سفرهای دریایی و یا زمینی خود را ثبت کنند باید

از ابزارها و صفحه‌هایی استفاده می‌کردند. با توجه به اینکه زمان‌های گذشته آن‌قدرها هم پیشرفته نبوده، مردم از دیوارهای غارها، شن و ماسه‌ها، سنگ و چوب برای ثبت این موقعیت‌ها استفاده می‌کردند.

پس از گذشت زمان و پیشرفت بشر در زمینه نقشه‌کشی و... مردم توانستند برای اولین بار در قرن 18 نقشه‌ای به سبک امروز را طراحی کنند. در نهایت پس از اینکه نیوتن این مطالب را تأیید کرد، مردم توانستند بر اساس الگوها و فرمول‌های ریاضی شروع به نقشه‌کشی کنند. در سال 1930 نیز عکس‌هایی هوایی که گرفته می‌شد که اصطلاحاً **نقشه برداری با پهباد**، کمک بسیار زیادی به نقشه‌کشان کرد و در آخر در سال 1955 بسیاری از نرم‌افزارهای کامپیوتری کمک کردند تا مهندسان بتوانند راحت‌تر طرح و نقشه خود را پیاده‌سازی کنند و تحولی عظیم در این زمینه به وجود آوردند.

انواع نقشه برداری تخصصی

- نقشه‌برداری ژئودزی: موقعیت مکان‌های مختلف را مشخص می‌کند.
- نقشه‌برداری میکروژئودزی: مختصات‌های کم و میلیمتری به وسیله این نقشه‌برداری صورت می‌گیرد.
- نقشه‌برداری تاکنومتری: مسافت‌های افقی و عمودی را مشخص می‌کند.
- **نقشه برداری هوایی**: با استفاده از ابزارها و تصاویر مورد نظر انجام می‌شود.
- نقشه‌برداری نجوم: نقشه‌برداری از منظم از آسمان است.
- نقشه‌برداری فتوگرامتری: با استفاده از عکس‌برداری نقشه‌هایی کاربردی طراحی می‌شود.
- نقشه‌برداری GIS: مناسب برای اطلاعات مکانی و جغرافیایی است.
- نقشه‌برداری سنجش از دور (RS): از طریق امواج الکترومغناطیسی نقشه‌های کوچک مقیاس ترسیم می‌شود.