



دانشگاه علمی کاربردی
گستره ۳۳۳

معرفی رشته مهندسی شهرسازی





هدف و ماهیت رشته مهندسی شهرسازی :

مهندسی شهرسازی عبارت است از مطالعه، طرح ریزی و توسعه شهرها با در نظر گرفتن احتیاجات اجتماعی و اقتصادی با توجه به حداقل رساندن مشکلات شهری و پاسخ گویی به نیازهای عمومی جمعیت شهری.

دروس رشته مهندسی شهرسازی ترکیبی از رشته‌های متفاوت است که همه در شکل‌گیری شهر تاثیر گذارند به همین علت رشته شهرسازی در عین تخصصی بودن به عنوان یک رشته میان رشته‌ای شناخته می‌شود که زمینه‌های گوناگون در سطوح روستایی، شهری و منطقه‌ای از یک سو و سطوح فنی، انسانی و محیطی از سوی دیگر را در بر می‌گیرد. یک شهرساز در کنار نقش خود سیاست‌گذار و هماهنگ کننده معماران، مهندسين عمران، اقتصاد دانان و جامعه‌شناسان در محیط شهری است.

قسمت اصلی دروس رشته مهندسی شهرسازی به دانشجو مهارت برنامه‌ریزی و طراحی فضای شهری در مقیاس‌های مختلف را به صورت تئوری و عملی آموزش میدهند؛ در کنار این مباحث، سه دسته دروس نظریات توضیحی، شناخت کمی و عددی و مهارت‌های بیان تصویری و نقشه برداری به مهندس شهرساز در شناخت شهر و طراحی مناسب کمک می‌کنند.

به علت درگیری این رشته با بحث طراحی، متقاضی تحصیل در آن بایستی تا حدودی با مبانی طراحی آشنا بوده، به این موضوع علاقه داشته و دارای ذوق و استعداد هنری و خلاقیت و هوش بصری نیز باشد. در کنار آن، بایستی به مسائل اجتماعی، انسانی، اقتصادی و فنی علاقه‌مند باشد و حین تحصیل کارهای تحقیقاتی و پژوهشی فراوانی انجام دهد. همچنین افرادی که دغدغه تاثیرگذاری در زندگی شهری و توسعه شهر خود را دارند در این رشته به موفقیت بیشتری دست پیدا می‌کنند.



در این رشته حداقل ۶ محور اصلی وجود دارد که در برنامه‌ریزی و طراحی شهر سرنوشت‌ساز است. این ۶ محور عبارتند از :

۱- برنامه‌ریزی شهری که عمدتاً بر روی کاربری اراضی متمرکز است. یعنی؛ بررسی می‌کند که ما چگونه فضا و پهنه شهر را به فعالیت‌های مختلف اعم از صنعتی، تجاری و مسکونی اختصاص دهیم.

۲- برنامه‌ریزی حمل و نقل

۳- برنامه‌ریزی اقتصادی و اجتماعی؛ چون در شهر تنها موضوع مورد بررسی فیزیک شهر نیست بلکه مسئله مهم، جامعه شهری و انسان‌هایی هستند که در این محیط زندگی می‌کنند. به عبارت دیگر برای اقشار مختلف که دارای امکانات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی هستند یا برای اقوام مختلفی که در مکان‌های مختلف یک شهر زندگی می‌کنند باید برنامه‌ریزی شود.

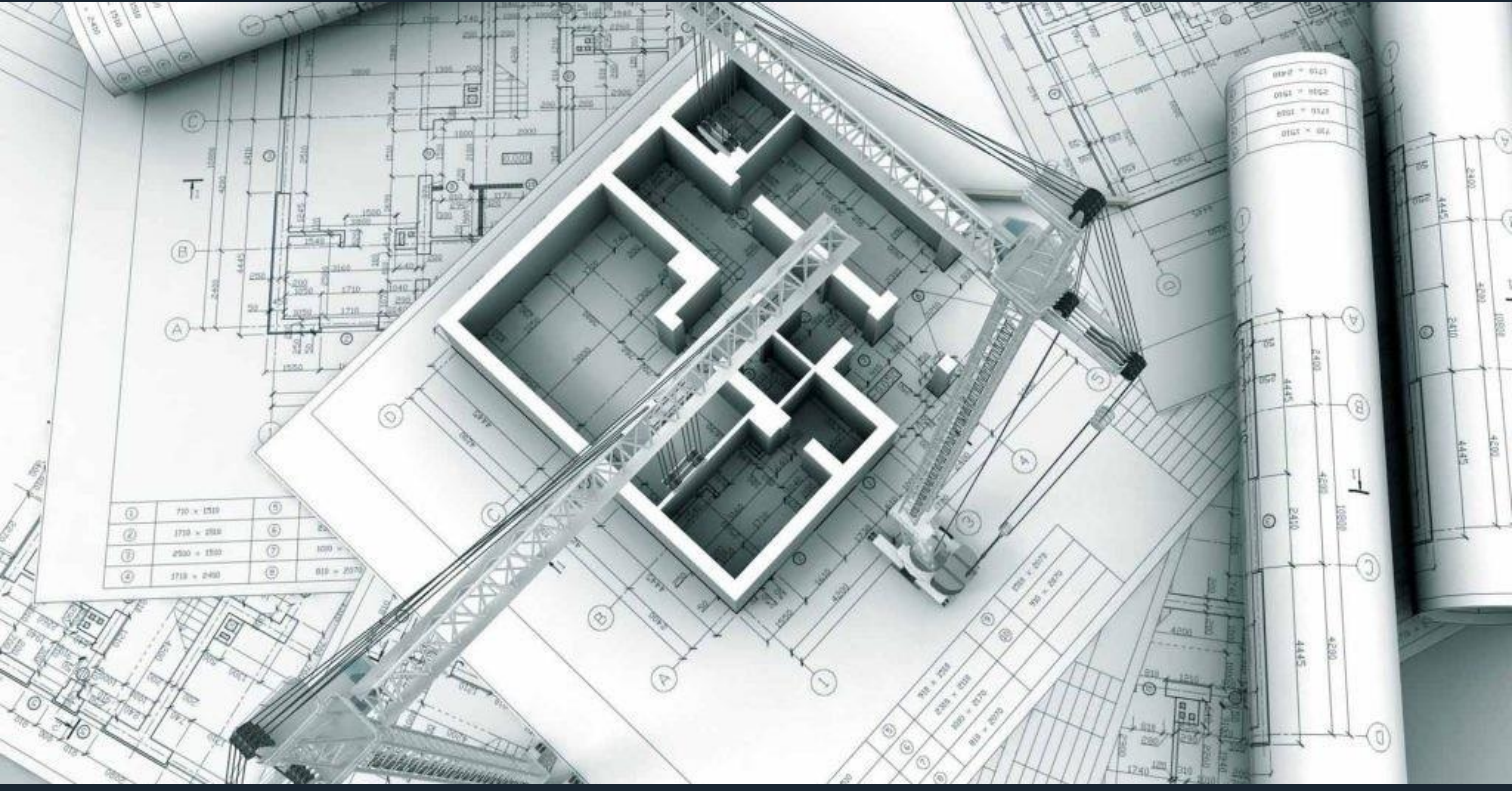
۴- برنامه‌ریزی شبکه‌های زیرساختی مثل آب، برق و تلفن.

۵- برنامه‌ریزی محیط زیست که به بررسی خطرات محیط زیست مثل سیل و زلزله می‌پردازد و برای مقابله با این سوانح برنامه‌ریزی می‌کند و تاثیرات سوئی که انسان بر محیط زیست می‌گذارد و ظرفیت‌های محیطی را مطالعه می‌کند.

۶- طراحی شهری که به طراحی سه‌بعدی شهر پرداخته و محور توجه آن مناسبات انسان با محیط فیزیکی خود است. در واقع در طراحی شهری انسان با تمام خصوصیات جسمی، روحی و معنویش مطرح است و هدف آن نیز ارتقای کیفیت شهر می‌باشد. ترکیب این ۶ دانش، متخصصان را قادر می‌سازند که تمامیت پدیده شهر را مورد شناسایی قرار دهند و برای هدایت و کنترل توسعه آن تلاش نمایند.

توانایی‌های مورد نیاز و قابل توصیه:

دانشجوی رشته شهرسازی باید اطلاعات عمومی خوبی داشته باشد و در دانشگاه نیز به این اطلاعات عمق و وسعت بیشتری ببخشد. رشته شهرسازی نیاز به مطالعه زیاد، کارهای فیزیکی گسترده و برداشت‌های میدانی بسیار دارد، به همین دلیل دانشجو باید وقت زیادی را به آن اختصاص دهد. همچنین باید قدرت تحلیل بالایی داشته و در طراحی زبردست باشد. بخصوص دانشجویان رشته کارشناسی ارشد طراحی شهری که باید در طراحی توانا باشند برای همین در آزمون کارشناسی ارشد این رشته امتحان طراحی گرفته می‌شود.





دانشجوی این رشته باید با طراحی و مفاهیم هنری مثل روانشناسی رنگ ها آشنا باشد و در عین حال به مفاهیم تکنیکی و اصول فنی کار مثل نقشه برداری، رسم فنی، پرسپکتیو، هندسه فضایی، مدلسازی، ریاضی و وسایل انسانی و اجتماعی مثل مبانی جامعه شناسی علاقه مند باشد و بداند که در طی تحصیل باید کارهای تحقیقاتی و عملی بسیاری انجام دهد.

در سطح کارشناسی دانشجوی شهرسازی باید دید هندسی و درک فضا داشته باشد و بتواند در طراحی، فضا را به صورت دو بعدی و سه بعدی تصویر کند همچنین باید در ریاضیات بویژه آمار مسلط باشد چون جمع آوری و تحلیل اطلاعات تحقیقات این رشته، نیاز به آمار و تحلیل آماری دارد و در نهایت تسلط به زبان انگلیسی و آشنایی با کامپیوتر در دنیای امروز عامل مهمی در موفقیت یک دانشجو است.



نرم افزارهای لازم در رشته مهندسی شهرسازی :

امروزه یادگیری نرم افزارها در رشته های مختلف تحصیلی از اهمیت بالایی برخوردار است و یکی از ابزارهای مهم رشته های مهندسی به شمار می آیند.

GeoShow3D

یک نرم افزار قدرتمند در زمینه مدیریت اطلاعات جغرافیایی در محیط سه بعدی می باشد.

Revit

از جمله نرم افزارهای مهم این رشته است که برای مدل سازی و طراحی نقشه های ساختمانی به کار می رود.

Auto Cad

این نرم افزار مربوط به طراحی های دو بعدی و سه بعدی و همچنین علوم مهندسی مربوط به نقشه کشی می باشد.

CityEngine

یک نرم افزار کاربردی در زمینه تهیه مدل های سه بعدی شهری می باشد.

از نرم افزارهای مهم دیگر این رشته می توان به GIS، Civil 3D، CityCad و... اشاره کرد که یادگیری هر یک از آنها می تواند شرایط شغلی خوبی را برای فارغ التحصیلان این رشته به ارمغان آورد.



گرایش های کارشناسی ارشد رشته مهندسی شهرسازی :

- برنامه ریزی شهری
- طراحی شهری
- مدیریت شهری
- برنامه ریزی منطقه ای

گرایش های دکتری رشته مهندسی شهرسازی :

- شهرسازی
- شهرسازی اسلامی
- برنامه ریزی شهری
- طراحی شهری
- مدیریت شهری



آینده شغلی و بازار کار :

مهندس شهرسازی می تواند در سازمان های وابسته به مسائل سکونتی و شهری از جمله وزارت راه و شهرسازی، سازمان ملی زمین و مسکن، شرکت مادر تخصصی عمران شهرهای جدید، مراکز تحقیقاتی مسکن و شهرسازی، استانداری ها، بنیاد مسکن، شهرداری مناطق و نواحی شهری و سازمان های وابسته به آن ها مانند دفاتر نوسازی بافت های فرسوده، سازمان نوسازی، سازمان زیباسازی شهری و سازمان پیشگیری از مدیریت بحران استخدام شود. همچنین فعالیت در بخش خصوصی، در شرکت های مهندسان مشاور شهرسازی، معماری و برنامه ریزی منطقه ای از زمینه های شغلی مناسب دیگری برای مهندسان شهرسازی است. در صورت داشتن سرمایه، تجربه و سایر شرایط لازم، مهندس شهرسازی می تواند به طور مستقل به تاسیس شرکت مهندسی مشاوره شهرسازی بپردازد.

