



کارشناسی پیوسته

مهندسی معماری



www.energy.ac.ir



معرفی رشته کارشناسی پیوسته مهندسی معماری

به اعتقاد بعضی ها معماری مادر همه هنرهاست که تعاریف مختلفی از آن ارائه شده است. رشته معماری یکی از رشته های مهم دانشگاهی است که امروزه در دانشکده های فنی یا هنری دنیا تدریس می شود این رشته دارای دو جنبه هنری و فنی است. چون در درس های ارائه شده دروسی است مثل: طراحی، زیباشناسی وغیره که جنبه هنری رشته و دروسی مثل: سازه های بتنی و فلزی، مقاومت مصالح و ... به جنبه فنی این رشته مربوط می شود.

یک معمار باید در طراحی خانه به فضای آرام بخش همانقدر اهمیت دهد که به اصول فیزیکی مثل: نور، صوت و ... توجه می کند. بنابراین معماري به عنوان یک تخصص چند رشته ای به شمار می آید که هم شامل مباحث فنی و مهندسی است و هم برخلافی، ذوق هنری و زیباشناسی تاکید دارد و هم باید در این راستا مباحث اجتماعی، اقتصادی و روانشناسی را مورد توجه قرار دهد.

تحصیلات دانشگاهی در رشته معماري شامل مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا در داخل و خارج از کشور می باشد دوره کارشناسی معماري حداقل ۴ سال به طول می انجامد پیش از شروع دوره یک نیمسال بعنوان پیش نیاز ارائه می گردد که جزو سوابقات تحصیل به حساب نمی آید ولی ۸ واحد آن جز واحدهای دوره محسوب می گردد. نیم سال اول دروس پایه از طراحی گرفته تا درس ریاضی و کامپیوتر را می آموزند و در نیم سال سوم به بعد هم هر نیمسال یک درس طراحی ارائه می شود که اصلی ترین بخش مقطع کارشناسی معماري را تشکیل می دهد. فارغ التحصیلان دوره کارشناسی مهندسی معماري می توانند در دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته ادامه تحصیل دهند تعداد کل واحدهای درسی حدود ۱۴۰ واحد است و فارغ التحصیلان این دوره قادر به ایجاد نقش در زمینه های زیر خواهند بود:

۱- طراحی (تک بنا یا مجموعه زیستی کوچک)، از طراحی های اولیه تا مراحل اجرایی کار و طراحی اجزا عناصر تشکیل دهنده بنا.

۲- رهبری و سرپرستی دفاتر مشاور معماري (مهندسی مشاور)

۳- نظارت عمومی و عالی بر صحت انجام کار در عملیات اجرایی ساختمانی (مهندسی ناظر)

۴- مدیریت و هماهنگی اجرایی پروژه های معماري (مدیریت پروژه)

۵- تأسیس و سرپرستی مؤسسات پیمانکاری و احداث ساختمان.

۶- همکاری با کلیه متخصصینی که کارشان با ساماندهی فضای زیست مرتبط است، مانند اکولوژیست ها، جغرافی دانان، اقلیم شناسان، برنامه ریزان اقتصادی و اجتماعی و

۷- طراحی پارک ها و میادین شهری و محوطه سازی.

۸- مشارکت در پروژه های برنامه ریزی و طراحی شهری و شهرسازی.

۹- طراحی تک بناها در مقیاس کوچک و انجام دکوراسیون داخلی.

۱۰- انجام کارهای پژوهشی و آموزشی در زمینه طراحی فضای زیست.



توانایی‌های مورد نیاز و قابل توصیه:

دانشجوی این رشته علاوه بر توانمندی در طراحی و قدرت تجسم و خلاقیت، لازم است که در درس ریاضی بخصوص در هندسه قوی باشد چون برای آموزش فن و تکنیک معماری باید دروسی مثل هندسه کاربردی هندسه مناظر و ریاضیات و آمار را مطالعه کرد. دانشجوی معماری باید اطلاعات عمومی خوبی در زمینه تاریخ بخصوص تاریخ معماری ایران و جهان، جغرافیا، اقليم‌شناسی، روانشناسی، مردم‌شناسی و اقتصاد داشته باشد. چون معماری برای رونق و شکوفایی خویش از تمامی این علوم استفاده می‌کند. همچنین دانشجوی رشته معماری باید بتواند به زبان معماری مطلبش را روی کاغذ بیاورد. یعنی از یک سو ذهنی قوی و خلاق داشته و از قدرت تجسم خوبی برخوردار باشد و از سوی دیگر طراحی چیزهای دست باشد تا بتواند به زبان معماری که همان طراحی بناها و فضاهای زندگی است، سخن بگوید.

معماری بیش از آنکه علم و تکنیک باشد، ذوق و سلیقه و استعداد است و معمار کسی است که طرح‌های فردی‌اش با نقاشی و مجسمه‌سازی رقابت کند و در واقع بتواند مجسمه‌ای کاربرد پذیر بسازد. به همین دلیل می‌توان گفت که معمار یک هنرمند است و باید مانند هر هنرمند دیگری چشم، ذهن و دستی توانا داشته باشد تا بتواند به پاری چشم و با تکیه بر ذخیره فرهنگی خود بخوبی ببیند و سپس با ذهنی پویا آنچه را که دیده است به تحلیل کشیده و با احساس و عاطفه درآمیزد و در نهایت به پاری دست و با کمک گرفتن از داشت‌های فنی و تکنیکی طرحی نو را خلق کند.

با توجه به دروس خاص این رشته و نیاز به عکسبرداری، تپیه نقشه و ... به نظر می‌رسد در مقاطعی هزینه تحصیل در این رشته بالا باشد. برای ورود به این رشته بهتر است چه ویژگیهای داشته باشیم؟ به طور کلی

باید: بسیار صبور، دقیق و منظم باشید؛

از شکست نترسید و زود نا امید نشوید؛

ارتباط عمومی بسیار خوبی داشته باشید؛

با استعداد و خلاق باشید؛

از تجربه بقیه (سال بالایی‌ها) استفاده کنید؛

قدرت تجسم بالایی داشته باشید؛

بتوانید حرف خودتان را به کرسی بنشانید (البته با دلیل و مدرک مستدل)؛

و....

ویژگیهای ذکر شده تنها مشتی بودند نمونه خروار. از باب مهارت‌های فردی باید گفت حتماً در زمینه نقاشی و طراحی آمادگی داشته لازم نیست به کلاس‌های حرفة‌ای بروید تنها مهارت دستی خود را زیاد کنید (این مهارت حتی می‌تواند از طریق پر کردن یک ورق سفید با خطوط مختلف نیز حاصل شود). در مورد رنگها و خواص آنها مطالعه کنید. کتابهایی راجع به سیر تحول هنر را مطالعه کنید. با نرم افزارهای CAD، PHOTO SHOP و نظایر آن آشنا باشید. این نرم افزارها آنقدر سرگرم کننده هستند که شما را تا حدود زیادی ماهر کنند بدون آنکه خسته شوید.

نکات تکمیلی:

رشته معماری تا سال ۷۸ در مقطع کارشناسی ارشد پیوسته دانشجو می‌پذیرفت و دانشجویان در طی شش سال، اطلاعات علمی و هنری لازم را برای طراحی یک بنا آموزش می‌دیدند و در نهایت پس از فارغ‌التحصیلی می‌توانستند از طراحی یک کیوسک گل‌فروشی گرفته تا طراحی مجمع‌های مسکونی، تالارها و مجتمع‌های



ورزشی را بر عینده بگیرند و یا به کارهای جنبی این رشته پردازند. اما از سال ۷۸ این رشته مانند سایر رشته‌های مهندسی در مقطع کارشناسی دانشجو می‌پذیرد و دانشجویان پس از فارغ‌التحصیل شدن در صورت علاقه‌مندی می‌توانند در آزمون کارشناسی ارشد شرکت کنند.

به عبارت دیگر طول دوره رشته معماری از ۶ سال به ۴ سال کاهش یافته و در نتیجه تعدادی از دروس این رشته که شامل دروس هنری پیشرفتی و تخصصی می‌شود، از مقطع کارشناسی حذف شده است. حال سوال اینجا است که آیا فرسته‌های شغلی فارغ‌التحصیل مهندسی معماری با مدرک کارشناسی با فارغ‌التحصیل مهندسی معماری که دارای مدرک کارشناسی ارشد است، متفاوت می‌باشد؟ متاسفانه در آزمون سراسری از داوطلبان رشته معماری، آزمون تخصصی معماری گرفته نمی‌شود و به همین دلیل بعضی از دانشجویان پس از ورود به دانشگاه تازه متوجه می‌شوند که به رشته معماری علاقه‌ای ندارند و در نهایت پس از ۶ سال تحصیل نمی‌توانند به عنوان یک معمار هنرمند وارد بازار کار شوند. اما در حال حاضر دانشجو می‌تواند پس از پایان دوره لیسانس در صورت علاقه‌مندی در یکی از گرایش‌های شهرسازی، مرمت و احیاء بنایها، معماری منظر و یا معماری تخصصی ادامه تحصیل دهد و با این که زودتر وارد بازار کار شده و به عنوان معمار فنی به طراحی تک‌بنایها یا مجموعه‌های زیستی کوچک پرداخته و یا ناظر اجرای طرح و سرپرسی دفاتر مشاوره باشد.

رشته‌های مشابه و نزدیک به این رشته:

تا حدودی مهندسی عمران نزدیک به این رشته می‌باشد. مهندس عمران با منطق صحبت می‌کند اما مهندس معمار از فرهنگ، هویت و زیبایی سخن می‌گوید. به عبارت دیگر معماری در طراحی یک بنا علاوه بر رعایت اصول فنی به جامعه‌شناسی، مردم‌شناسی، روان‌شناسی و زیبایی‌شناسی توجه دارد در حالی که مهندس عمران در طراحی یک بنا تنها به ایستایی و مقاومت آن توجه می‌کند. به همین دلیل اگر فضاهای زیست تنها توسط مهندس عمران ساخته شود، شاهد نابهنجاری‌هایی خواهیم بود که موجب اضطراب، نگرانی و آلودگی صوتی خواهد شد.

آینده شغلی و بازار کار:

با توجه به این که در سطح کارشناسی به جنبه‌های فنی معماری توجه بیشتری می‌شود، در نتیجه فارغ‌التحصیل این رشته می‌تواند به ساختمان سازی (طراحی فنی ساختمانی‌های مختلف) پردازد اما فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد چون جنبه‌های هنری معماری را آموخته دیده است، بیشتر به هنر معماری می‌پردازد. در یک مثال می‌توان گفت که نوع کار لیسانس و فوق لیسانس معماری مثل نوع کار پژوهش عمومی و پژوهش متخصص است. یعنی لیسانس معماری به کلیات معماری می‌پردازد و فوق لیسانس معماری به صورت تخصصی در این رشته فعالیت می‌کند.

اگر یک مهندس معماری بخواهد فقط در تبران یا در شهرهای بزرگ کار کند فرسته‌ای شغلی فراوانی برایش وجود ندارد. اما در شهرهای کوچک کمبود مهندس معماری کاملاً احساس می‌شود تا جایی که در بعضی از شهرها کار یک مهندس معماری را تکنسین عمران انجام می‌دهد. در حال حاضر دانشجو می‌تواند پس از پایان دوره لیسانس در صورت علاقه‌مندی در یکی از گرایش‌های شهرسازی، مرمت و احیاء بنایها، معماری منظر و یا معماری تخصصی ادامه تحصیل دهد و با این که زودتر وارد بازار کار شده و به عنوان معمار فنی به طراحی تک‌بنایها یا مجموعه‌های زیستی کوچک پرداخته و یا ناظر اجرای طرح و سرپرسی دفاتر مشاوره باشد. مهندس معمار علاوه بر طراحی بنایها می‌تواند به طراحی و ساخت ماقول و طراحی معماری داخلی پردازد و یا



به عنوان ناظر ساخت فعالیت کند. در ضمن فارغ‌التحصیل معماری آمادگی کار در رشته‌های مرتبط با معماری مثل طراحی صحنه و یا طراحی صنعتی را نیز دارد.

طول دوره تحصیل

دوره کارشناسی مهندسی معماری با طرح نهایی حداقل چهار سال به طول می‌انجامد. پیش از شروع دوره یک نیمسال به عنوان پیش نیاز ارائه می‌گردد که جزو سنت تحصیل به حساب نمی‌آید ولی ۸ واحد آن جزو واحدهای دوره محسوب می‌گردد. فارغ التحصیلان دوره کارشناسی مهندسی معماری می‌توانند در دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته ادامه تحصیل دهند.

تعداد واحدها

تعداد کل واحدهای درسی دوره ۱۴۲ واحد به شرح زیر است:

- ۱- دروس عمومی ۲۲ واحد
- ۲- دروس پایه ۲۹ واحد
- ۳- دروس اصلی ۶۰ واحد
- ۴- دروس تخصصی ۲۷ واحد
- ۵- دروس اختیاری ۴ واحد

کل ۱۴۲ واحد

۱۴۲ واحد آموزش عالی انرژی غیردولتی - غیر اقتصادی



چارت ترم بندی

| ردیف | نام درس | تعداد واحد | ساعت | | | | نوع درس | پیش نیاز (پ) هم نیاز (و) |
|---------|------------------------|------------|------|------|-----|------|---------|-----------------------------|
| | | | نظری | عملی | جمع | عملی | | |
| ترم اول | | | | | | | | |
| ۱ | زبان خارجه | - | ۵۱ | ۳ | - | ۳ | - | عمومی |
| ۲ | فارسی | - | ۵۱ | ۳ | - | ۳ | - | عمومی |
| ۳ | تفسیر موضوعی قرآن کریم | - | ۳۴ | ۲ | - | ۲ | - | عمومی |
| ۴ | اندیشه اسلامی ۱ | - | ۳۴ | ۲ | - | ۲ | - | عمومی |
| ۵ | کارگاه مصالح و ساخت | ۱۰۲ | - | ۲ | ۲ | - | پایه | |
| ۶ | بیان معماری ۱ | ۵۱ | ۱۷ | ۲ | ۱ | ۱ | پایه | |
| ۷ | هندسه کاربردی | ۱۰۲ | ۱۷ | ۳ | ۲ | ۱ | پایه | |
| ۸ | ریاضیات و آمار | - | ۵۱ | ۳ | - | ۳ | پایه | |
| مجموع | | | | | | | | |

| ترم دوم | | | | | | | | |
|---------|-----------------------|---------|------------|------|---------|---------|------|---------------------|
| ردیف | نام درس | نوع درس | تعداد واحد | ساعت | نوع درس | نام درس | ردیف | نام درس |
| ۱ | هندسه مناظر و مرابا | - | - | - | - | - | ۱ | هندسه کاربردی |
| ۲ | مقدمات طراحی معماری ۱ | - | - | - | - | - | ۲ | (۱) |
| ۳ | بیان معماری ۲ | - | - | - | - | - | ۳ | بیان معماری ۱ |
| ۴ | مصالح ساختمانی | - | - | - | - | - | ۴ | کارگاه مصالح و ساخت |
| ۵ | ایستایی | - | - | - | - | - | ۵ | ریاضیات و آمار |
| ۶ | زبان تخصصی | - | - | - | - | - | ۶ | اخباری |
| ۷ | تربیت بدنسی ۱ | - | - | - | - | - | ۷ | عمومی |
| ۸ | درک و بیان محیط | - | - | - | - | - | ۸ | پایه |
| مجموع | | | | | | | | |

(۱) گذراندن حداقل ۲ درس از بین دروس هندسه کاربردی، کارگاه مصالح و ساخت و درک و بیان محیط پیش از درس مقدمات طراحی ۱ الزامی میباشد.







| ردیف | نام درس | تعداد واحد | ساعت | | | | پیش نیاز (ب) هم نیاز (ه) | نوع درس |
|----------|----------------------|------------|------|------|-----|------|-----------------------------|---------|
| | | | نظری | عملی | جمع | نظری | | |
| ترم هفتم | | | | | | | | |
| ۱ | مبانی نظری معماری | - | ۵۱ | ۳ | - | ۳ | طرح معماری ۳ | اصلی |
| ۲ | طرح معماری ۴ | ۲۰۴ | ۱۷ | ۵ | ۴ | ۱ | بعد از ترم ششم | تخصصی |
| ۳ | منابه و برآورده | ۳۴ | ۱۷ | ۲ | ۱ | ۱ | ساختمان ۲ و گزارش کارگاه | اصلی |
| ۴ | آشنایی با مرمت اینیه | ۵۱ | ۳۴ | ۳ | ۱ | ۲ | بعد از ترم ششم | تخصصی |
| ۵ | تحلیل فضاهای شهری | ۵۱ | ۱۷ | ۳ | ۲ | ۱ | بعد از ترم ششم | تخصصی |
| مجموع | | | | | | | | |

| ترم هشتم | | | | | | | | |
|----------|---------------------------------------|--|-------------------------|-----------|-----------|-----|----|-----------------|
| ردیف | آشنایی با مبانی برنامه ریزی کالبدی | طرح معماري ۵ | مدیریت و تشکیلات کارگاه | طراحی فنی | طرح نهایی | ۱۰۲ | ۱۷ | ۳ |
| | | | | | | | | |
| ۱ | آشنایی با مبانی برنامه ریزی کالبدی | میراث و برآورده | ۵۱ | ۱۷ | ۲ | ۱ | ۱ | بعد از ترم ششم |
| ۲ | مدیریت و تشکیلات کارگاه | طرح معماري ۴ | ۵۱ | ۱۷ | ۲ | ۱ | ۱ | منابه و برآورده |
| ۳ | طرح معماري ۵ | طرح معماري ۳ | ۲۰۴ | ۱۷ | ۵ | ۴ | ۱ | طرح معماري ۲ |
| ۴ | طراحی فنی | طراحی فنی | ۱۰۲ | ۱۷ | ۳ | ۲ | ۱ | طرح معماري ۲ |
| ۵ | طرح نهایی | مقاآمت مصالح و سازه های فلزی سازه های بتنی ساختمان ۲ و گزارش کارگاه | ۳۰۶ | - | ۶ | ۶ | - | بعد از ترم ششم |
| مجموع | | | | | | | | |

نکات ترم بندی :

- انتخاب بیش از یک درس طرح معماري در هر ترم مجاز نمیباشد.
- دانشجو میتواند طرح نهایی همراه طرح معماري اخذ نماید.

مدیر گروه
سید یاسر باقری

مدیر آموزش : داریوش خسروی