



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس
دوره مهندسی فناوری
معماری - طراحی و نوسازی بافت های فرسوده
به روش اجرای ترمی و پودمانی

گروه کشاوزی

عنوان برنامه مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده که در جلسه ۲۰۴ مورخ ۱۳۹۱/۶/۱۹ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی-کاربردی به تصویب رسیده بود، بر اساس مصوبه جلسه ۲۱۳ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی-کاربردی مورخ ۱۳۹۱/۱۰/۱۰ به دوره مهندسی فناوری معماری - طراحی و نوسازی بافت های فرسوده تغییر می کند.





جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس
دوره مهندسی فناوری
معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده
به روش اجرای ترمی و پودمانی

گروه صنعت

این برنامه به پیشنهاد گروه صنعت در جلسه ۲۰۶ مورخ ۱۳۹۱/۷/۱۶ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی مطرح شد و با اکثریت آراء به تصویب رسید. این برنامه از تاریخ ابلاغ برای موسسات و مراکز آموزشی علمی - کاربردی که مجوز اجرای آن را دارند قابل اجرا است.



بسمه تعالی

برنامه آموزشی و درسی دوره مهندسی فناوری
معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

مصوبه جلسه ۲۰۶ مورخ ۱۶/۷/۱۳۹۱ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی
علمی - کاربردی

شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی در جلسه ۲۰۶ مورخ ۱۶/۷/۱۳۹۱ براساس پیشنهاد گروه **صنعت** برنامه آموزشی و درسی دوره **معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده** را مطرح و تصویب کرد. این برنامه از تاریخ ابلاغ در موسسات و مراکز آموزشی علمی - کاربردی که مجوز اجرای آن را از دانشگاه جامع علمی - کاربردی اخذ نموده‌اند، قابل اجراست.

رأی صادره جلسه ۲۰۶ مورخ ۱۶/۷/۱۳۹۱ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی در خصوص برنامه آموزشی و درسی مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده صحیح است. به واحدهای مجری ابلاغ شود.

عبدالرسول پور عباس

رئیس شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

رونوشت:

معاون محترم آموزشی دانشگاه جامع علمی - کاربردی جهت ابلاغ به واحدهای مجری.

مورد تأیید است:

علیرضا جمالزاده

دبیر شورای

برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی



عیسی کشاورز

سرپرست دفتر

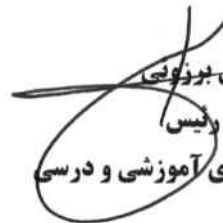
برنامه ریزی آموزشی مهارتی



رجبعلی برزویی

نایب رئیس

شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی



فهرست مطالب

۳	..... فصل اول
۳	..... مشخصات کلی برنامه آموزشی
۴	..... مقدمه
۴	..... تعریف و هدف
۴	..... ضرورت و اهمیت
۴	..... قابلیت‌ها و مهارت‌های مشترک فارغ‌التحصیلان
۵	..... قابلیت‌ها و توانمندی‌های فنی فارغ‌التحصیلان
۵	..... مشاغل قابل احراز
۵	..... ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو
۶	..... طول و ساختار دوره
۶	..... جدول مقایسه‌ای جهت‌گیری نظری و مهارتی دروس بر حسب ساعت
۶	..... جدول استاندارد تعداد واحدهای درسی
۶	..... فصل دوم
۷	..... جداول دروس
۸	..... جدول دروس عمومی
۹	..... جدول دروس مهارت‌های مشترک
۹	..... جدول دروس پایه
۹	..... جدول دروس اصلی
۱۰	..... جدول دروس تخصصی
۱۱	..... جدول «گروه دروس» اختیاری
۱۲	..... جدول دروس آموزش در محیط کار
۱۴	..... جدول ترم‌بندی
۱۵	..... جدول مشخصات پودمان
۱۹	..... جدول نحوه اجرای پودمان
۱۹	..... فصل سوم
۷۹	..... سرفصل دروس، ریز محتوا و استانداردهای آموزشی در مرکز مجری
۷۹	..... فصل چهارم
۸۰	..... سرفصل دروس و استانداردهای اجرای آموزش در محیط کار
۸۰	..... کاربرینی
۸۲	..... کارورزی ۱
۸۸	..... کارورزی ۲
	ضمیمه:
	..... مشخصات تدوین کنندگان



فصل اول

مشخصات کلی برنامه آموزشی



مقدمه:

بافت‌های فرسوده با اختصاص سهم قابل توجهی از پهنه شهرهای کشور به خود، به عنوان یکی از دغدغه‌های مدیریت شهری در سال‌های اخیر به شمار می‌رود. معضلات خاص این عرصه‌های زندگی شهری، اعم از مسائل و مشکلات کالبدی، ابعاد و کیفیات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی، مشکلات زیست محیطی و زیرساختی و ... سبب گردیده است این بافت‌ها از گستره حیات شهری خارج گشته و به بخش‌های مسالهدار شهرها تبدیل شده‌اند. زدوده شدن خاطرات جمعی مردم از فضاهای شهری، بیگانگی فرهنگ و نیازهای واقعی ساکنان با سکونتگاه‌های ایشان، نبود مبانی جامع‌نگرانه به الزامات طراحی خانه‌ها و فضاهای شهری و ... زمینه ساز اضمحلال هویت شهری این بخش‌ها و از میان رفتن سرزندگی و حس تعلق ساکنان به مکان زندگی‌شان شده که موضوعی بسیار تامل برانگیز بوده و توجه مدیریت شهری را در باب اتخاذ تصمیمات صحیح و منطقی که به ارتقاء کیفیت ساختمان‌ها و فضاهای شهری می‌انجامد، طلب می‌کند.

در همین زمینه رویکرد پایداری با نگاهی جامع‌نگر به تمامی ابعاد طراحی، می‌تواند در مداخلات طراحانه در بافت‌های فرسوده و مسالهدار شهری موضوعیت یافته و الزام تربیت کارشناسانی آشنا به مبانی نظری پایداری و روش‌های طراحی پایدار را روشن سازد. توسعه‌ی پایدار به عنوان راه‌کاری معقول، منضبط و قانون‌مند، هم‌ساز با اقلیم، فرهنگ و الگوی معماری ایرانی-اسلامی؛ معماری بافت‌های فرسوده را سامان می‌دهد.

تعریف و هدف

با توجه به عنوان این رشته، لازم است تعریف دو مفهوم توسعه‌ی پایدار و بافت فرسوده ارائه شود. توسعه پایدار با تفکر جهانی اندیشیدن و محلی عمل کردن، در سه زمینه‌ی پایداری محیطی، پایداری اقتصادی و پایداری اجتماعی وارد شده و با هدف ارتقاء کیفیت زندگی ساکنان حال و آینده هر مکان، به ایراد نظر و ارائه معیار منطبق با نیازها و توانایی‌های آن مکان می‌پردازد.

معماری پایدار:

پایداری در معماری را می‌توان از لحاظ موضوعی که به آن می‌پردازد به دو دسته تقسیم کرد. پایداری کالبدی: از آن با عنوان پایداری اقلیمی نیز نام برده می‌شود و به پایداری‌سازی کالبد بنا و بهینه‌سازی مصرف مصالح و انرژی در آن می‌پردازد. پایداری غیرکالبدی: از آن با عنوان پایداری اجتماعی یاد می‌شود که موضوعات مربوط به ارتقای کیفی و پایداری‌سازی جریان زندگی در درون کالبد معماری را مورد بحث و بررسی قرار می‌دهد. پایداری در معماری جنبه‌های گوناگونی دارد و در حوزه‌های زیر قابل بسط و تعریف است:

- ابعاد محیط زیستی
- ابعاد اجتماعی - فرهنگی
- ابعاد اقتصادی
- ابعاد کالبدی



تعریف بافت فرسوده:

بافت قدیمی و فرسوده بافتی است که در فرآیند زمانی طولانی شکل گرفته و تکوین یافته و امروزه در محاصره تکنولوژی عصر حاضر گرفتار گردیده است. اگرچه این بافت در گذشته به اقتضای زمان دارای عملکردهای منطقی و سلسله مراتبی بوده ولی امروز از لحاظ ساختاری و عملکردی دچار کمبودهایی شده و آن گونه که باید و شاید نمی تواند پاسخگوی نیاز ساکنان خود باشد.

فرسودگی یکی از مهم ترین مسائل مربوط به فضای شهری است که باعث بی سازمانی، عدم تعادل، عدم تناسب و بی قوارگی آنها می شود. فرسودگی عاملی است که به زدودن خاطرات جمعی، افول حیات شهری واقعی و شکل گرفتن حیات شهری روزمره سبب می شود. این عامل با کاهش عمر اثر و با شتابی کم و بیش تند، باعث حرکت به سوی نقطه پایانی اثر می گردد.

در تعریفی منصفانه بافت فرسوده شهری عبارت است از آن بخش از بدنه اصلی شهر که بر حسب ادبیات رایج مورد توافق مدیریت شهری و متخصصان، از منظری صرفاً کالبدی در مقایسه با سایر قسمت های بدنه شهر از تفاوت ناچیزی در برابر زلزله برخوردار است. در ارزیابی تعاریف رسمی بافت فرسوده در طرح جامع تهران در سال ۱۳۸۵، بافت فرسوده، محدوده های آسیب پذیر شهر در برابر مخاطرات طبیعی به ویژه زلزله است که نیازمند برنامه ریزی و مداخله هماهنگ برای سامان یابی است. طبق شاخص های مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری، وسعت پهنه های ناپایدار شهری در تهران ۱۴۷۹۲ هکتار بوده که تنها ۳۲۶۸ هکتار آن به دلیل هر سه شرط فرسودگی (ناپایداری، نفوذناپذیری، ریزدانی) به عنوان بافت فرسوده مصوب شده و نیازمند مداخله هماهنگ و جدی است.

هدف از ایجاد این رشته، آموزش اصول و مبانی معماری در موضوع طراحی به شیوه ی پایدار در بافت فرسوده می باشد. آموزش معماری در این رشته با آسیب شناسی بافت فرسوده و مبحث پایداری، فن شناسی روش های مناسب و کارآمد در حوزه پایدار و بافت فرسوده و در نهایت طراحی بر اساس آشنایی صحیح با ضوابط طراحی در این حوزه می باشد. همچنین در نظر گرفتن ابعاد گوناگون پایداری در طراحی معماری و انتخاب رویکرد مناسب در برخورد با بافت فرسوده از دیگر اهداف مهم این رشته محسوب می شود.

ضرورت و اهمیت:

نیاز روزافزون کشور به به سازی و نوسازی بافت های فرسوده و چشم انداز آتی رو به توسعه ی شهرها و روستاها، لازمه ی تطبیق این رشد را با مبانی توسعه ی پایدار بیش از پیش نشان می دهد. توسعه ی پایدار به عنوان راهکاری معقول، منضبط و قانون مند، هم ساز با اقلیم، فرهنگ و الگوی معماری ایرانی-اسلامی؛ معماری بافت های فرسوده را سامان می دهد. با توجه به نیاز برای توجه به علوم اجتماعی، انسانی، و اقتصادی در رابطه با بحث توسعه ی پایدار در این رشته، لازم است متخصصین تربیت شده برای این رشته، "کارشناس حرفه ای" حرفه ای بوده و توانایی برخورد با مسائل و تحلیل آنها در تمامی جنبه های مرتبط با بحث توسعه ی پایدار دارا باشند.

ویژگی های خاص بافت های فرسوده ی شهری، نیازمند آن است که معماری که برای طراحی در این فضاها دست به اقدام می زند، با جمیع جوانب مسائل این مناطق به صورت خاص آشنا باشد. بدیهی است که



بافت های فرسوده، اقتضائاتی متفاوت با بافت های جدید شهری دارند، لذا کارشناسان معماری برای طراحی در این زمینه، فاقد بینش لازم می باشند. این اقتضائات، شامل مسائل مختلفی از جمله بافت فرهنگی و اجتماعی و مسائل خاص این مناطق، مباحث اقتصادی، زیبایی شناسی در زمینه، حفظ هویت شهری با ویژگی های محلی و ... می باشد.

از سوی دیگر، با توجه به مباحث چند وجهی توسعه ی پایدار و خاصیت بین رشته ای بودن آن، لازم است متخصصین این رشته با تمامی مباحث مربوط به پایداری آشنایی پیدا کنند و همچنین نحوه ی به کار بستن راه کارهای مرتبط با آن در طرح های معماری را بیاموزند و در عمل به کار بندند.

کارشناس معماری متخصص در این رشته، علاوه بر آشنایی با مباحث روز مرتبط با تکنولوژی های جدید، انرژی های پاک، ویژگی های اقلیم، مصالح بومی، بازیافت و ... باید بتواند میان نیازهای فرهنگی و توجه به زمینه و هویت شهری، بومی و محلی تعادل برقرار سازد. و برای انجام طراحی قابل قبول که منجر به ایجاد محلات با کیفیت برای رسیدن به شهری مطلوب باشد، در دام سنت گرایی محض و یا توجه صرف به تکنولوژی و مباحث روز گرفتار نیاید.

نیازهای دوره ی تحصیلی:

- واحدهای کارورزی به صورتی که منجر به یادگیری حرفه ای و آشنایی با محیط کار باشد.
 - طراحی واحدهای درسی به صورت هدفمند به نحوی که در هر نیم سال تحصیلی، دروس نظری و عملی، ارتباطی معنادار با یکدیگر داشته باشند و حول محوریت هدفهایی واحد شکل بگیرند.
 - بحث پیرامون مبحث پایداری، معنای بافت فرسوده، طراحی معماری در بافت فرسوده، مرمت در بافت فرسوده
 - بحث پیرامون نیاز به آشنایی با مباحث شهرسازی و مرمت مرتبط با بافت فرسوده و توسعه ی پایدار، برای دانشجویان معماری
 - امکان همکاری با دفاتر نوسازی محله (دفاتر تسهیل گری) برای توانمند سازی دانشجویان
- درس های طراحی معماری که به صورت عملی و کارگاهی برگزار می شوند، در چند محور کلی دسته بندی می شوند. هر درس طوری برنامه ریزی می شود که با سایر مباحث تئوری ارائه شده در آن نیم سال تحصیلی هم خوانی داشته باشد و طرح معماری، بستری برای آزمون آموخته ها و به کارگیری آن ها به عنوان یک تمرین عملی باشد. بنابراین، هر طرح معماری، با دو محوریت کلی برگزار می گردد:
- ۱- آموزش مهارت ها و دانش عمومی لازم در زمینه ی طراحی معماری
 - ۲- طراحی با محوریت کاربرد دروس تئوری مرتبط با طراحی پایدار در بافت فرسوده
- به این ترتیب هر نیم سال تحصیلی، به صورت یک واحد یک پارچه نگریسته می شود و برای آن هدفی خاص در نظر گرفته می شود. به این ترتیب که دروس ارائه شده، به صورت هماهنگ، هم گرایی فکری و عملی در دانشجو ایجاد نمایند.



قابلیت ها و مهارت های مشترک فارغ التحصیلان:

- الف - تجزیه و تحلیل رخدادهای و ارائه راه حل بهینه
- ب - برنامه ریزی انجام کار و هدایت کار گروهی
- پ - مدیریت و آموزش افراد تحت سرپرستی و انتقال اطلاعات فنی
- ت - بهبود و مستندسازی فرایندهای انجام کار و ارائه گزارش نتایج فعالیت ها
- ث - کارآفرینی، خلق و راه اندازی عرصه های جدید کسب و کار
- ج - برقراری ارتباط موثر در محیط کار
- چ - برنامه ریزی به منظور رعایت الزامات بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE)
- ح - برنامه ریزی به منظور رعایت اخلاق حرفه ای
- خ - تصمیم سازی و تصمیم گیری بخردانه
- د - تفکر نقادانه و اقتضایی
- ذ - خلاقیت و نوآوری

قابلیت ها و توانمندی های فنی فارغ التحصیلان:

- الف- توانایی شناخت بافت های فرسوده شهری
- ب- توانایی آسیب شناسی کالبدی بافت های فرسوده شهری
- ت- توانایی منطبق کردن دیدگاه های مرتبط با مسائل شهری و شهرسازی در طراحی معماری
- ث- شناخت طرح های بالا دستی و ضوابط مرتبط و ارائه طرح بر اساس آنها
- ج- توانایی ارائه طرح معماری برای بافت فرسوده با در نظر گرفتن جمیع جوانب توسعه پایدار (مسائل مربوط به سازه، مصالح، مدیریت و بازیافت پسماند، بهینه سازی مصرف انرژی، هویت مندی تمامی عناصر سکونتگاه، بستر فرهنگی و...)

مشاغل قابل احراز:

- کارشناس دفاتر فنی سازمان نوسازی و بهسازی
- طراح و کارشناس دفاتر مهندسی مشاور
- کارشناس امور فنی و اجرائی بخش عمرانی سازمان های مربوطه (شامل وزارت راه و شهرسازی، شهرداری ها، سازمان های نوسازی و بهسازی بافت فرسوده، سازمان تحقیقات مسکن، سازمان میراث فرهنگی و...)
- کارشناس معاونت سازمان نوسازی و بهسازی

ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو: (رشته تحصیلی کاردانی - گواهی سلامت...):

۱. دارا بودن مدرک کاردانی در رشته و گرایش های معماری و شهرسازی و نقشه کشی معماری تبصره: قبول شدگانی که مدرک تحصیلی آنان منطبق نمی باشد، ملزم به گذراندن دروس جبرانی می باشند.
۲. قبولی در آزمون سراسری
۳. داشتن شرایط عمومی تحصیل در جمهوری اسلامی ایران



طول و ساختار دوره :

دوره مهندسی فناوری مبتنی بر نظام واحدی و متشکل از مجموعه‌ای از دروس نظری و مهارتی است و با توجه به قابلیت‌ها و مهارت‌های مشترک و حرفه ای به ۲ بخش «آموزش در مرکز مجری» و «آموزش در محیط کار» تقسیم می‌شود. مجموع واحدهای هر دوره ۷۰ واحد و مجموع ساعات آن ۲۰۰۰ ساعت می‌باشد که در طول حداقل ۵ نیم سال قابل اجرا است. این دوره به دو روش نیم‌سالی و پودمانی اجرا می‌شود.

۱. آموزش در مرکز مجری :

بخش آموزش در مرکز مجری شامل ۷۰ واحد، معادل ۲۰۰۰ ساعت است. هر واحد نظری معادل ۱۶ ساعت، هر واحد آزمایشگاهی معادل ۳۲ ساعت، هر واحد کارگاهی و پروژه معادل ۴۸ ساعت است. در موارد خاص دروس آزمایشگاهی و کارگاهی یک واحدی را می‌توان به ترتیب ۴۸ و ۶۴ ساعت در نظر گرفت.

آموزش در محیط کار:

این بخش از آموزش عبارت است از مجموعه فعالیت‌هایی که دانشجو به منظور تسلط عملی و درک کاربردی از آموخته‌های خود در آغاز، حین و پایان دوره تحصیلی، در محیط کار واقعی انجام می‌دهد. این بخش شامل یک درس کاربردی و ۲ درس کارورزی در مجموع به میزان ۵ واحد، معادل ۵۱۲ ساعت است. هر واحد کاربردی معادل ۳۲ ساعت و هر واحد کارورزی معادل ۱۲۰ ساعت می‌باشد.

جدول مقایسه‌ای جهت گیری نظری و مهارتی دروس بر حسب ساعت (بدون احتساب دروس عمومی):

نوع درس	جمع ساعت	درصد	درصد استاندارد
نظری	۸۲۶	۴۰	حداکثر ۴۰
مهارتی	۱۲۰۰	۶۰	حداقل ۶۰
جمع	۲۰۲۶	۱۰۰	

جدول استاندارد تعداد واحدهای درسی:

دروس	استاندارد (تعداد واحد)	برنامه مورد نظر
عمومی (مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی)	۹	۹
مهارت‌های مشترک	۶	۶
پایه	۴ - ۸	۶
* اصلی	۱۴ - ۲۰	۱۵
* تخصصی	۲۲ - ۳۰	۲۳
اختیاری (در صورت لزوم)	حداکثر ۶ واحد از دروس تخصصی	۶
کاربینی	۱	۱
کارآموزی ۱	۲	۲
کارورزی ۲	۲	۲
جمع کل	۶۵ - ۷۰	۷۰

* از مجموع دروس اصلی و تخصصی حداقل ۱۰ واحد باید به صورت عملی تعریف شود دروس عملی شامل آزمایشگاه، کارگاه و پروژه است.



فصل دوم

جداول دروس



جدول دروس عمومی

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		پیش نیاز
				نظری	عملی	
۱		یک درس از گروه درس « مبانی نظری اسلام » ^۱	۲	۳۲	-	-
۲		یک درس از گروه درس « انقلاب اسلامی » ^۲	۲	۳۲	-	-
۳		یک درس از گروه درس « تاریخ تمدن اسلامی » ^۳	۲	۳۲	-	-
۴		تربیت بدنی ۲	۱	-	۶۴	تربیت بدنی ۱
۵		یک درس از گروه درس « آشنایی با منابع اسلامی » ^۴	۲	۳۲	-	-
جمع			۹	۱۲۸	۶۴	-

* گروه درس « مبانی نظری اسلام » شامل دروس (۱) اندیشه اسلامی (۱) - (۲) اندیشه اسلامی (۲) - (۳) انسان در اسلام - (۴) حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام) مطابق مصوبه جلسه ۵۴۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی است.

۲. گروه درس « انقلاب اسلامی » شامل دروس (۱) انقلاب اسلامی ایران - (۲) آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران - (۳) اندیشه سیاسی امام خمینی (ره) مطابق مصوبه جلسه ۵۴۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی است.

۳. گروه درس « تاریخ تمدن اسلامی » شامل دروس (۱) تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی - (۲) تاریخ تحلیلی صدر اسلام - (۳) تاریخ امامت) مطابق مصوبه جلسه ۵۴۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی است.

۴. گروه درس « آشنایی با منابع اسلامی » شامل دروس (۱) تفسیر موضوعی قرآن - (۲) تفسیر موضوعی نهج البلاغه) مطابق مصوبه جلسه ۵۴۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی است.

* دانشجویان اقلیت های دینی می توانند دروس مورد نظر خود را بدون هیچ محدودیتی از بین کلیه دروس معارف اسلامی انتخاب کرده و بگذرانند. مطابق مصوبه جلسه ۵۴۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی است.

مصوبه مجلس شورای اسلامی است.



جدول دروس مهارت های مشترک:

پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	شماره درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری				
-	۳۲	-	۳۲	۲	مهارت های مسئله یابی و تصمیم گیری		۱
-	۳۲	-	۳۲	۲	تحلیل هزینه و منفعت		۲
-	۳۲	-	۳۲	۲	اصول و فنون مذاکره		۳
-	۹۶	-	۹۶	۶	جمع		

جدول دروس پایه:

هم نیاز	پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	شماره درس	ردیف
		جمع	عملی	نظری				
	-	۳۲	-	۳۲	۲	سیراندیشه های مداخله در بافت فرسوده		۱
	-	۳۲	-	۳۲	۲	آمار در شهرسازی		۲
	-	۶۴	۴۸	۱۶	۲	عناصر و جزئیات ساختمان ۲		۳
		۱۲۸	۴۸	۸۰	۶	جمع		

جدول دروس اصلی:

هم نیاز	پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	شماره درس	ردیف
		جمع	عملی	نظری				
	عناصر و جزئیات ساختمان ۲	۶۴	۴۸	۱۶	۲	تاسیسات الکتریکی و مکانیکی		۱
	-	۳۲	-	۳۲	۲	مبانی نظری مرمت ابنیه و بافتهای تاریخی		۲
	-	۳۲	-	۳۲	۲	معماری ایران		۳
	-	۸۰	۶۴	۱۶	۳	طراحی معماری ۲ (طراحی خانه ی مسکونی پایدار)		۴
	-	۱۱۲	۹۶	۱۶	۳	طرح مرمت و احیای بناها و بافت های تاریخی		۵
	سیراندیشه های مداخله در بافت فرسوده	۱۱۲	۹۶	۱۶	۲	طراحی بنای فرهنگی در بافت فرسوده		۶
			۳۶۸	۱۲۸	۱۵	جمع		



جدول دروس تخصصی:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۱		مبانی و روش های برنامه ریزی شهری	۳	۳۲	۴۸	۸۰		
۲		مبانی و روش های طراحی شهری	۳	۳۲	۴۸	۸۰	مبانی و روش های برنامه ریزی شهری	
۳		مبانی توسعه پایدار و اکولوژی در شهر	۲	۱۶	۴۸	۶۴	مبانی و روش های برنامه ریزی شهری	
۴		مدیریت مصرف انرژی در معماری و شهرسازی	۲	۱۶	۴۸	۶۴		
۵		شناخت و آسیب شناسی بافت فرسوده	۲	۳۲	-	۳۲	سیراندیشه های مداخله در بافت فرسوده	
۶		طراحی بنای پایدار با عملکرد پیچیده در بافت فرسوده	۳	۱۶	۹۶	۱۱۲	مبانی و روش های برنامه ریزی شهری	
۷		طراحی واحد همسایگی در بافت فرسوده	۳	۱۶	۹۶	۱۱۲	عناصر و جزئیات ساختمان ۲	
۸		کارگاه ساخت و تجربه	۱	-	۶۴	۶۴	عناصر و جزئیات ساختمان ۲	
۹		انسان، جامعه و محیط پایدار	۲	۳۲	-	۳۲		
۱۰		حقوق و قوانین شهری (قوانین، مقررات و تشکیلات معماری و مدیریت شهری)	۲	۳۲	-	۳۲		
		جمع	۲۳					

جدول دروس اختیاری:

ردیف	شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۱		آشنایی با مدیریت بحران	۲	۳۲	-			
۲		سمینار	۲	۳۲	-			
۳		کاربرد کامپیوتر در معماری	۲	۱۶	۴۸			
۴		مقاوم سازی بناهای ارزشمند در برابر زلزله	۲	۳۲	-			
۵		آشنایی با ممیزی انرژی بنا	۲	۱۶	۴۸			
۶		طراحی نوین در ساختارهای تاریخی	۲	۱۶	۴۸			

از بین دروس اختیاری ارائه شده، دانشجویان موظف به انتخاب و گذراندن ۶ واحد می باشند.



جدول ترم بندی (پیشنهادی)

ترم اول

پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
-	۳۲	۳۲	-	۱	کاربینی
-	۳۲	-	۳۲	۲	یک درس از گروه درس « مبانی نظری اسلام »
-	۳۲	-	۳۲	۲	معماری ایران
-	۶۴	۴۸	۱۶	۲	عناصر و جزئیات ساختمان ۲
-	۶۴	۴۸	۱۶	۲	سیر اندیشه های مداخله در بافت فرسوده
-	۶۴	۴۸	۱۶	۲	مبانی توسعه ی پایدار و اکولوژی در شهر
-	۶۴	۶۴	-	۱	تربیت بدنی ۲
-	۳۲	-	۲	۲	مبانی نظری مرمت ابنیه و بافتهای تاریخی
-	۳۲	-	۳۲	۲	یکدرس از گروه درس انقلاب اسلامی
	۵۴۴	۳۲۰	۲۲۴	۲۱	جمع

ترم دوم

پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
-	۳۲	-	۳۲	۲	یک درس از گروه درس « تاریخ تمدن اسلامی »
سیراندیشه های مداخله در بافت فرسوده	۳۲	-	۳۲	۲	شناخت و آسیب شناسی بافت فرسوده
-	۸۰	۴۸	۳۲	۳	مبانی و روش های برنامه ریزی شهری
عناصر و جزئیات ساختمانی ۲	۶۴	-	۳۲	۲	آمار در شهرسازی
-	۶۴	۴۸	۱۶	۲	تاسیسات الکتریکی و مکانیکی
-	۱۴۴	۱۲۸	۱۶	۳	طراحی معماری ۲ (طراحی خانه مسکونی پایدار)
-	۳۲	-	۳۲	۲	یکدرس از گروه درس آشنایی با منابع اسلامی
-	۲۴۰	۲۴۰	-	۲	کارورزی ۲
	۶۶۲	۴۱۶	۲۴۶	۲۰	جمع



ترم سوم

پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
-	۸۰	۴۸	۳۲	۳	مبانی و روش های طراحی شهری
-	۳۲	-	۳۲	۲	تحلیل هزینه و منفعت
-				۲	یکی از دروس اختیاری
-	۶۴	۴۸	۱۶	۲	مدیریت مصرف انرژی در معماری و شهرسازی
سیراندیشه های مداخله در بافت فرسوده	۱۴۴	۱۲۸	۱۶	۳	طراحی بنای فرهنگی در بافت فرسوده
-	۱۱۲	۹۶	۱۶	۳	طرح مرمت و احیای بناها و بافت های تاریخی
	۳۲	-	۳۲	۲	انسان، جامعه و محیط پایدار
	۵۲۸	۳۶۸	۱۶۰	۱۹	جمع

ترم چهارم

پیش نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
				۲	یکی از دروس اختیاری
	۳۲	-	۳۲	۲	حقوق و قوانین شهری (قوانین، مقررات و تشکیلات معماری و مدیریت شهری)
				۲	یکی از دروس اختیاری
مبانی و روش های برنامه ریزی شهری	۱۴۴	۱۲۸	۱۶	۳	طراحی بنای پایدار با عملکرد پیچیده در بافت فرسوده
	۳۲	-	۳۲	۲	مهارت های مساله یابی و تصمیم گیری
	۳۲	-	۳۲	۲	مدیریت منابع انسانی
	۶۴	۶۴	-	۱	کارگاه ساخت و تجربه
عناصر و جزئیات ساختمانی ۲	۲۰۸	۱۹۲	۱۶	۳	طراحی واحد همسایگی در بافت فرسوده
کارورزی ۱	۲۴۰	۲۴۰	-	۲	کارورزی ۲
	۶۲۴	۴۳۲	۱۹۲	۱۸	جمع



مشخصات پودمان‌ها

پودمان پیش‌نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	نام پودمان	ردیف
	جمع	عملی	نظری				
-	۳۲	۳۲	۰	۱	کاربینی	پایه	۱
	۸۰	۶۴	۱۶	۳	طراحی معماری ۲ (طراحی خانه‌ی مسکونی پایدار)		
	۳۲	-	۳۲	۲	مبانی نظری مرمت ابنیه و بافت‌های تاریخی		
	۶۴	۴۸	۱۶	۲	عناصر و جزئیات ساختمان ۲		
	۳۲	۰	۳۲	۲	آمار در شهرسازی		
	۳۲	۰	۳۲	۲	حقوق و قوانین شهری (قوانین، مقررات و تشکیلات معماری و مدیریت شهری)		
پایه	۳۲	-	۳۲	۲	انسان، جامعه و محیط پایدار	معماری در بافت فرسوده	۲
	۳۲	-	۳۲	۲	مقاوم‌سازی بناهای ارزشمند در برابر زلزله		
	۶۴	۴۸	۱۶	۲	تاسیسات الکتریکی و مکانیکی معماری ایران		
	۳۲	-	۳۲	۲			
-	۲۴۰	۲۴۰	-	۲	کارورزی ۱	کارورزی ۱	۳
معماری در بافت فرسوده	۶۴	۴۸	۳۲	۳	مبانی و روش‌های برنامه‌ریزی شهری	روشهای مداخله در بافت فرسوده	۴
	۶۴	۴۸	۳۲	۳	مبانی و روش‌های طراحی شهری		
		۹۶	۱۶	۳	طراحی بنای فرهنگی در بافت فرسوده		
	۳۲	-	۳۲	۲	سیر اندیشه‌های مداخله در بافت فرسوده		
روشهای مداخله در بافت فرسوده	۶۴	۴۸	۱۶	۲	طراحی نوین در ساختارهای تاریخی	طراحی در بافت فرسوده	۵
	۳۲	-	۳۲	۲	شناخت و آسیب‌شناسی بافت فرسوده		
	۱۱۲	۹۶	۱۶	۳	طرح مرمت و احیای بناها و بافت‌های تاریخی		
	۱۱۲	۹۶	۱۶	۳	طراحی واحد همسایگی در بافت فرسوده		
طراحی در بافت فرسوده	۸۰	۴۸	۱۶	۲	آشنایی با ممیزی انرژی بنا	معماری پایدار در بافت فرسوده	۶
	۶۴	۴۸	۱۶	۲	مبانی توسعه‌ی پایدار و اکولوژی در شهر		
	۶۴	۴۸	۱۶	۲	مدیریت مصرف انرژی در معماری و شهرسازی		
	۶۴	۶۴	-	۱	کارگاه ساخت و تجربه		
		۹۶	۱۶	۳	طراحی بنای پایدار با عملکرد پیچیده در بافت فرسوده		
-	۲۴۰	۲۴۰	-	۲	کارورزی ۲	کارورزی ۲	۷



جدول نحوه اجرای بودمان مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	نام درس	نوع
	عملی	نظری			
	۶۴	-	۱	کاربینی	✓
	۴۸	۱۶	۳	طراحی معماری ۲ (طراحی خانه مسکونی پایدار)	✓
	-	۲	۲	میانی نظری مرمت ابنیه و بافت های تاریخی	✓
	۴۸	۱۶	۲	عناصر و جزئیات ساختمان ۲	✓
	۰	۳۲	۲	آمار در شهر سازی	✓
	۰	۳۲	۲	حقوق و قوانین شهری (قوانین، مقررات و تشکیلات معماری و مدیریت شهری)	✓

نام بودمان: پایه
تعداد واحد: ۱۲
ساعت کل بودمان: ۳۷۲
نام بودمان پیش نیاز: -
امکان ارائه دروس عمومی:
وجود ندارد: <input type="checkbox"/>
وجود دارد: <input checked="" type="checkbox"/>
تعداد درس: ۲
تعداد واحد: ۴

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	نام درس	نوع
	عملی	نظری			
	-	۳۲	۲	انسان، جامعه و محیط پایدار	✓
	-	۳۲	۲	معماری ایران	✓
	-	۳۲	۲	مقاوم سازی بناهای ارزشمند در برابر زلزله	✓
	۴۸	۱۶	۲	تاسیسات الکتریکی و مکانیکی	✓

نام بودمان: معماری در بافت فرسوده
تعداد واحد: ۸
ساعت کل بودمان: ۱۶۰
نام بودمان پیش نیاز: پایه
امکان ارائه دروس عمومی و مهارت های مشترک:
وجود ندارد:
وجود دارد: <input checked="" type="checkbox"/>
تعداد درس: ۳
تعداد واحد: ۶



جدول نحوه اجرای پودمان مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	نام درس
	عملی	نظری		
	۲۴۰	-	۲	کاروزی ۱

نام پودمان: کاروزی ۱
تعداد واحد: ۲
ساعت کل پودمان: ۲۴۰
نام پودمان پیش نیاز: معماری در بافت فرسوده
امکان ارائه دروس عمومی و مهارت های مشترک:
وجود ندارد:
وجود دارد: <input checked="" type="checkbox"/>
تعداد درس: ۲
تعداد واحد: ۶



جدول نحوه اجرای پودمان مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	نام درس	نوع
	عملی	نظری			
	۴۸	۱۶	۲	مبانی و روش های برنامه ریزی شهری	۳
-	-	۳۲	۲	سیر اندیشه های مداخله در بافت فرسوده	۳
	۴۸	۱۶	۲	مبانی و روش های طراحی شهری	۳
	۱۲۸	۱۶	۳	طرح معماری بنای فرهنگی در بافت فرسوده	۳

نام پودمان: روشهای مداخله در بافت فرسوده ی شهری
 تعداد واحد: ۹
 ساعت کل پودمان: ۳۰۴
 نام پودمان پیش نیاز:
 امکان ارائه دروس عمومی و مهارت های مشترک:
 وجود ندارد ✓
 وجود دارد: ✓
 تعداد درس: ۲ تعداد واحد: ۴

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	نام درس	نوع
	عملی	نظری			
	-	۳۲	۲	سیر اندیشه های مداخله در بافت فرسوده	۳
	۴۸	۱۶	۲	طراحی نوین در ساختار های تاریخی	۳
	-	۳۲	۲	شناخت و آسیب شناسی بافت فرسوده	۳
	۹۶	۱۶	۳	طرح مرمت و احیای بناها و بافت های تاریخی	۳
	۱۹۲	۱۶	۳	طراحی واحد همسایگی در بافت فرسوده	۳

نام پودمان: طراحی در بافت فرسوده
 تعداد واحد: ۱۲
 ساعت کل پودمان: ۴۱۶
 نام پودمان پیش نیاز: روشهای مداخله در بافت فرسوده ی شهری
 امکان ارائه دروس عمومی و مهارت های مشترک:
 وجود ندارد ✓
 وجود دارد: ✓
 تعداد درس: ۱ تعداد واحد: ۱

جدول نحوه اجرای بودمان مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	نام درس
	عملی	نظری		
	۶۴	۱۶	۲	آشنایی با ممیزی انرژی بنا
	۴۸	۱۶	۲	مبانی توسعه پایدار و اکولوژی در شهر
	۴۸	۱۶	۲	مدیریت مصرف انرژی در معماری و شهرسازی
	۶۴	-	۱	کارگاه ساخت و تجربه
	۱۲۸	۱۶	۳	طراحی بنای پایدار با عملکرد پیچیده در بافت فرسوده

نام بودمان: معماری پایدار در بافت فرسوده
 تعداد واحد: ۱۰
 ساعت کل بودمان: ۴۱۶
 نام بودمان پیش نیاز: طراحی در بافت فرسوده
 امکان ارائه دروس عمومی و مهارت‌های مشترک:
 وجود ندارد ✓
 وجود دارد:
 تعداد درس: تعداد واحد:

توضیحات	ساعت		تعداد واحد	نام درس
	عملی	نظری		
	۲۴۰	-	۲	کارورزی ۲

نام بودمان: کارورزی ۲
 تعداد واحد: ۲
 ساعت کل بودمان: ۲۴۰
 نام بودمان پیش نیاز: معماری پایدار در بافت فرسوده
 امکان ارائه دروس عمومی و مهارت‌های مشترک:
 وجود ندارد:
 وجود دارد: ✓
 تعداد درس: ۳ تعداد واحد: ۶



فصل سوم

سرفصل دروس، ریز محتوا و استانداردهای آموزشی
(آموزش در مرکز مجری)



مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

نام درس: سیر اندیشه های مداخله در بافت فرسوده			
عملی	نظری	واحد	پیش نیاز: -
	۲	ساعت	
	۳۲		
الف: هدف درس: آشنایی با تاریخ، علم، نظریات، مفاهیم و رویکردهای مطرح در حوزه مداخله، حفاظت و مرمت آثار و بناها و بافت های تاریخی در ایران و جهان، اصول بین المللی و منشورهای مرمت و شهرسازی، مفاهیم و اصطلاحات مرمت و شهرسازی.			
ب: سر فصل آموزشی:			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب
-	۴	فرسایش، مداخله، حفاظت، مرمت و دیگر واژه های مطرح در این حوزه.	۱ آشنایی با مفاهیم
-	۱۲	نظریه پردازان و نقش آن ها در تحول بافت فرسوده. آشنایی با نظریات صاحب نظران و نحوه عملکرد آن ها تاریخ و سیر تحول مبانی نظری مداخله در بافت در ایران.	۲ آشنایی با سیر اندیشه ها
-	۱۴	منشور آتن، ونیز، فاس، برگن، بورا، کراکف، کبک و بیانیه های چون بوداپست، سانتیگو، مونترال، بم، وین، ستول، جیان نقد و بررسی آیین نامه های اجرایی بین المللی و چگونگی تطابق مفاد آن ها با دنیای عملی مرمت. نقد و بررسی قوانین و آیین نامه های ملی.	۳ معاهدات، توصیه نامه ها، منشورها و قطعنامه های ملی و بین المللی.
-	۲	مواریث فرهنگی	۴ طبقه بندی آثار و بناها و بافت های تاریخی ملی و بین المللی.
نحوه ی ارائه: آموزش نظری به صورت سخنرانی			
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)): پیرنیا، محمد کریم، معماریانف غلامحسین، تحقیق در معماری گذشته ی ایران، سعدی، ۱۳۸۷ توسلی، محمود، طراحی فضای شهری ۱ و ۲، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی معماری ایران، ۱۳۷۱ حبیبی، سید محسن، از شار تا شهر، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۸ حبیبی، سیدمحسن، مرمت شهری، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۱ حناچی، پیروز، تئوری مرمت، دانشگاه تهران، ۱۳۸۷ فلامکی، محمد منصور، سیری در تجارب مرمت شهری، از ونیز تا شیراز، فضا، ۱۳۸۴ فلامکی، محمدمنصور، باززنده سازی بناها و شهرهای تاریخی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۳ لطفی، سهند، تبار شناسی باز آفرینی شهری از بازسازی تا نوزایی، تهران، آذرخش، ۱۳۹۱ لوکوربوزیه، فلامکی، محمد منصور، منشور آتن، فضا، ۱۳۸۲			



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: سیر اندیشه‌های مداخله در بافت فرسوده

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: کارشناسی ارشد، طراحی شهری / برنامه ریزی شهری / مرمت و

احیای بناها و بافت‌های تاریخی

- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز: -

- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال): -

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): -

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی(کارعملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: کلاس ۲۰ مترمربع

- فهرست ماشین‌آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- ویدئو پروژکتور

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، ارزیابی پروژه



عملی		نظری	واحد	نام درس: آمار در شهر سازی پیش نیاز/هم‌نیاز: ندارد
۰		۲	۰	
۰		۳۲	ساعت	الف: هدف:
ب: سر فصل آموزشی:				
زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا		
۰	۸	آشنایی با مفاهیم پایه ی آماری در خصوص مطالعات آماری در حوضه ی شهری		۱ مفاهیم پایه
۰	۲۴	آشنایی با روشهای میدانی مطالعات و نحوه استخراج داده های آماری در خصوص سرانه های شهری - معماری - آموزشی - رفاهی - تجاری و... موجود در بافت و مورد نیاز		۲ مطالعات
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)): حدافل دو منبع فارسی و یک منبع لاتین:				

د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: آمار در شهر سازی

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):
 - حدافل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: حدافل کارشناسی ارشد شهرسازی یا ریاضیات کاربردی
 - گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز::
 - حدافل سابقه تدریس مرتبط(به سال): سه سال
 - حدافل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال):
 - میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی □ خوب ■
 - میزان تسلط به رایانه: عالی □ خوب ■
 - سایر ویژگی ها با ذکر موارد:
- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی(کار عملی) ۲ نفره)
 - مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس □ مترمربع، ۲- آزمایشگاه □ مترمربع، ۳- کارگاه □ مترمربع، ۴- عرصه □ مترمربع، ۵- مزرعه □ مترمربع و
- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی □ مباحثه ای □، تمرین و تکرار □ آزمایشگاهی □، کارگاهی □، پژوهشی گروهی □، مطالعه موردی □، بازدید □، فیلم و اسلاید □ و
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی □ آزمون عملی □، آزمون شفاهی □، آرایه پروژه □،



نام درس: عناصر و جزئیات ساختمانی ۲		
پیش نیاز/هم‌نیاز: ندارد		
عملی	نظری	واحد
۱	۱	واحد
عملی	نظری	ساعت
۴۸	۱۶	ساعت
الف: هدف:		
بدنبال شناخت عناصر و جزئیات اصلی ساختمان در این درس عناصر الحاقی و جزئیات مربوط بدانها مورد دقت قرار گرفته همچنین به منظور دریافت روابط موجود مابین اجزاء متشکله بنا، در انتها چند ساختمان ساده تا پیچیده به تحلیل گزارده می شود		
ب: سر فصل آموزشی:		
ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا	
	زمان آموزش (ساعت)	ریز محتوا
عملی	نظری	رئوس مطالب
۱	۴	۱۲
۲	۴	۱۲



مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

		<p>-سطوح شیب دار (انواع رامپ ، میزان شیب ، نحوه ساخت ، جنسیت های کف) -انواع دستگیره ، نرده ، جان پناهای پله و رامپ -بالابرها» انواع بالابرها(انباری ، مسافربری ، غذا و وسائل کوچک) ، انواع تکنیک (سیستم کابلی وزنه ای هیدرولیک ، پنوماتیک ...) فضای مورد لزوم و محل قرار گیری در ساختمان ، استانداردها -پله های برقی ، تسمه های نقاله -انواع درز انبساط ، جزئیات شکاف در دیوارها ، سقف و کف ها -انواع لرزه گیرها در ساختمان (بویژه در ساختمانهای بلند)</p>	
۱۲	۴	<p>فضای باز : آبیگرها (آب نماهای طبیعی ، جوی ها ، انواع حوض ، انواع فواره ، استخرها ، سیستم تصفیه ، پاکسازی ، جزئیات گرم کردن آب ، نورافکن های ضد آب و نور پردازی -باغ و باغچه (سطوح سبز ، درختکاری ، گلکاری ، فصلی ، همیشگی روش های باغچه و باغ سازی بصورت خلاصه ، سیستم های آبیاری فضای سبز ...) -محوطه سازی (جدول بندی ، آبروها ، شیب بندی کف ها ، کف سازی ، انواع روکاری کف) فضای عبوری ، فضای عمل کردی) پل سازی... علامات و تابلوها در محوطه و ساختمان -نورپردازی در محوطه (نورهای روشن کننده ساختمان ، نورهای روشن کننده محوطه ، انواع نور افکن ها...) - شگردهای ایمنی در برابر آتش سوزی ، در ساختمانهای بلند ، عمومی (درب و پنجره ها ، پله و بالابرها ، پوشش و استخوان بندی ، کانالهای تاسیساتی ، منابع آب و سوخت ، کابل های برق...) -اصول مورد رعایت در زلزله در رابطه با سازه و تاسیسات ، اصول شکلی ، عناصر مقاوم بادبندها ، دیوارهای برشی ، جعبه های محوری بتونی - تحلیل روش های ساختمانی سنتی در ایران ، تشریح اجزاء فضائی ، روابط اجزاء ، رابطه سازه بااجزاء ساختمانی و عناصر تنظیم کننده شرایط محیطی - تحلیل عملکرد چند بنای سنتی با عناصر و جزئیات پیچیده از لحاظ ساختمانی (مسجد ، مدرسه ، یا کاخ) از لحاظ تاسیساتی (حمام ، آب انبار یخچال) - تحلیل چند ساختمان موفق با روشهای ساختی متداول و بررسی رابطه اجزاء متشکله آن از دیدگاه ساختی - تحلیل چند بنای مرتفع از دیدگاه سیستم ساختمانی ، سازه ای ، تاسیساتی و دسترس های عمودی - تحلیل چند ساختمان پیشرو از دیدگاه سیستم ساختمانی ، سازه ای ، تاسیساتی</p>	۳
۱۲	۴	<p>روش: درس فوق همراه با بازدید از مصادیق عینی و ارائه تصاویر از نمونه های مطرح می گردد و دانشجویان در انتهای نیمسال و در جمع بندی دو درس عناصر و جزئیات موظف به ارائه یک طرح اجرایی شده می باشند.</p>	۴



ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):

حداقل دو منبع فارسی و یک منبع لاتین:



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: عناصر و جزئیات ساختمانی ۲

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: کارشناسی ارشد معماری - شهرسازی

- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): سه سال سه سال

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال):

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی □ خوب ■

- میزان تسلط به رایانه: عالی □ خوب ■

- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس □ مترمربع، ۲- آزمایشگاه □ مترمربع، ۳- کارگاه □ مترمربع، ۴- عرصه □ مترمربع، ۵- مزرعه □ مترمربع و

سایر موارد با ذکر نام و مقدار

- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- ۴- ۷-

۲- ۵- ۸-

۳- ۶- ۹-

و...

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی □ مباحثه ای □، تمرین و تکرار □ آزمایشگاهی □، کارگاهی □، پژوهشی گروهی □، مطالعه

موردی □، بازدید □، فیلم و اسلاید □ و

سایر با ذکر مورد.....

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی □ آزمون عملی □، آزمون شفاهی □، رایانه پروژه □

ارایه نمونه کار □ و..... سایر روشها با ذکر مورد.....



نام درس: تأسیسات الکتریکی و مکانیکی
پیش نیاز: عناصر و جزئیات ساختمان (۲)

عملی	نظری	
۱	۱	واحد
۴۸	۱۶	ساعت

الف: هدف درس:

- آشنایی با پدیده ی نور و تأثیر آن در فضا
- آشنایی با پدیده ی صوت و مفهوم آکوستیک در فضا
- آشنایی با سیستم های سرمایش و گرمایش ساختمان
- آشنایی با تأسیسات بهداشتی (سیستم آبرسانی و فاضلاب) در ساختمان
- شناخت نحوه ی انتخاب سیستم مکانیکی مناسب برای ساختمان
- شناخت رابطه ی بین مسائل طراحی معماری و سیستم تأسیسات مکانیکی در ساختمان

ب: سر فصل آموزشی:

زمان ارائه (ساعت)	ریز محتوا	رئوس مطالب	
۵	آشنایی با نحوه ی انتشار پدیده های عبور، انکسار، انعکاس نور، آثار گرمایی نور، خواص مختلف نور (شیمیایی-رنگی-بهداشتی). قانون مندی های بینائی، فرکانس نور، محدوده ی مؤثر در بینائی، آثار گرمایی نور، خواص مختلف نور (شیمیایی-رنگی-بهداشتی).	تعاریف و مفاهیم نور	۱
۵	آشنایی با انواع نور (طبیعی، مصنوعی) و نحوه ی کاربرد آن ها در فضا شناخت نحوه ی تبدیل انرژی ها به نور روش های نورپردازی متناسب با فعالیت ها (استراحت- کار- مطالعه-...) نورهای طبیعی در ساختمان و نحوه ی تولید و اثر آن بر محیط کار و فعالیت انسان و استفاده مناسب در ساختمان	آشنایی با انواع نور و نورپردازی در فضای معماری	۲
۵	مبانی فیزیکی صوت، انرژی صوتی، فشار صوتی، انتشار، انعکاس، عبور، جذب صوت دیگرام شنوائی، حدود شنوائی، شدت احساس صوت، بلندای صدا، محدوده و تأثیرات میرایی	تعاریف و مفاهیم صوت	۳
۵	شناخت محدوده ی قابل قبول صدا در فضاهای زندگی، استراحت، مطالعه، کار و غیره آشنایی با تأثیر بافت سطوح و شکل فضا در جذب، انعکاس یا انتشار صوت، قابلیت های تغییر شکل اصوات آشنایی با مواد و مصالح، جذب کننده ها، عایق های صوتی، پدیده ی اکو، روش های پخش صوت طبیعی و مصنوعی در فضا (تقویت کننده ها و بلندگوها و ...)	مفهوم آکوستیک در معماری	۴



۵	۲	گرمایش با آب گرم (حرارت مرکزی آبی): شناخت تجهیزات تولید، انتقال و توزیع با محل تعیین موتور خانه، مسیر صحیح عبور لوله ها و مکان صحیح دستگاه های توزیع حرارت	شناخت سیستم های گرمایشی در ساختمان	۵
۵	۲	گرمایش با هوای گرم (حرارت مرکزی با هوا): شناخت تجهیزات تولید، کوره ها، انتقال دهنده ها (کانال های هوا) و دریچه های توزیع با تعیین مسیر مناسب کانال های رفت و برگشت در سقف و مسیرهای عمودی		۵
۶	۲	آشنایی با روش های سرد کردن آب و هوا	شناخت سیستم های سرمایشی در ساختمان	۶
		شناخت سیستم کولر آبی		
		شناخت سیستم کولر گازی		
۶	۲	شناخت سیستم فن کویل	تأسیسات تهویه مطبوع	۷
		شناخت سیستم هواساز		
۶	۲	شناخت شبکه ی تأمین آب مصرفی در ساختمان ها	شناخت روش های تأمین آب مصرفی در ساختمان ها	۸
		آشنایی با روش صحیح لوله کشی و محل های صحیح عبور شبکه و دستگاه های بهداشتی		
۵	۱	روش های صحیح دفع فاضلاب، آب باران مسیرهای صحیح عبور تا دفع کامل به چاه، سپتیک و اگوی شهری	شناخت روش های دفع فاضلاب در ساختمان ها و شهر	۹

نحوه ی ارائه:

ارائه این درس توسط مدرس به صورت سخنرانی، همراه با استفاده از اسلاید انجام می گیرد. مطلوب است دانشجویان بتوانند در این دوره از نورپردازی و آکوستیک در ساختمان آگاهی کافی بدست آورند.
مطلوب است دانشجویان بتوانند در این دوره از سیستم های گرمایشی، سرمایشی، آب رسانی و دفع فاضلاب در ساختمان آگاهی کافی بدست آورند و در طول دوره، پروژه ای نظری برای آگاهی از فهم دانشجویان از آن ها خواسته شود.



ج: منبع درسی: (مؤلف/مترجم، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار):

۱. زهرا قیابکلو، مبانی فیزیک ساختمان ۱-آکوستیک، انتشارات دانشگاه امیرکبیر، ۱۳۸۷.
۲. زهرا قیابکلو، مبانی فیزیک ساختمان ۳-روشنایی الکتریکی، انتشارات جهاد دانشگاهی واحد صنعتی اصفهان، ۱۳۹۲.
۳. آلتون اف، اورست/ ترجمه: غلامرضا لیاقتی، «آکوستیک در معماری»، انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، ۱۳۷۴.
۴. محمدرضا سلطاندوست، «تأسیسات مکانیکی برای دانشجویان معماری».
۵. محمدرضا سلطاندوست، «طبقه بندی تجهیزات و سیستم ها»، نشر سورمق، ۱۳۸۵.
۶. فرد پورجیز/ ترجمه: محمدرضا سلطاندوست، «راهنمای مهندسی گرمایش و تهویه مطبوع»، نشر کتاب دانشگاهی، ۱۳۸۴.



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: تأسیسات الکتریکی و مکانیکی

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: کارشناسی ارشد برق، الکترونیک، کارشناسی ارشد

معماری، کارشناسی ارشد مکانیک

- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۲ سال

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال):

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۲۵ مترمربع ، ۲- آزمایشگاه مترمربع، ۳- کارگاه مترمربع، ۴- عرصه مترمربع، ۵- مزرعه مترمربع و سایر

موارد با ذکر نام و مقدار

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه

موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید و

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، ارائه پروژه ،

ارائه نمونه کار



عملی	نظری		نام درس: مبانی نظری مرمت و ابنیه و بافت های تاریخی پیش نیاز: ندارد
-	۲	واحد	
-	۳۲	ساعت	

الف: هدف درس:

- شناخت مجموعه و نظامی از داده ها و مفاهیم که به توصیف و تبیین پدیده های معماری که شامل آثار معماری و اندیشه های مکتوب است می پردازد و این کار را بآدو هدف انجام می دهد:
- ۱. آشنایی با مجموعه ای از ویژگیهای مفهومی و معنایی که یک طراح (معمار) آنها را در طراحی اثر خود القاء می کند ، که این القاء می تواند آگاهانه و یا بصورت ناخودآگاه باشد
- تولید معماری جدید
- نقد معماری گذشته و موجود.
- ۲. مبانی نظری معماری حاصل تعامل سه اصل مردم ، معمار و معماری که شامل نوع نگاه مردم به معماری، نوع نگاه معمار به معماری و نگاه معمارانه به زندگی مردم می شود.

ب: سر فصل آموزشی:

زمان ارائه(ساعت)	ریز محتوا	رئوس مطالب	
۱۰	تعاریف معماری از دیدگاه های گوناگون از زبان صاحب نظران آشنایی با ماهیت معماری به عنوان یک فرا رشته آشنایی با ارتباط بین معماری و فرهنگ ،سازه، هنر و ...	موضوع، هدف و ماهیت معماری	۱
۲۲	آشنایی با اندیشه ها و مکاتب فکری در معماری بحث درباره ی آموزش شده های معماری، تاریخ شکل گیری آنها، روش های آموزش معماری، هدف های آموزشی و ... آشنایی با سبک ها و آثار معماری شناخت سبک ها و اندیشه ی حاکم بر آنها نحوه ی تجزیه، تحلیل و ادراک یک اثر معماری مبانی نظری معماری و طراحی معماری آشنایی با کاربرد تئوری و نظریه در طراحی معماری	نظریه ها و تئوری های معماری (از گذشته تا امروز)	۲

نحوه ی ارائه:

در جلسات اول دوره پرسش از موضوع، هدف و ماهیت معماری توسط مدرس از دانشجویان مطرح شده و در طول دوره مدرس با به کارگیری ذهن جستجوگر دانشجویان اقدام به شرح مباحث فوق الذکر می نماید.

ج: منبع درسی: (مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار):

۱. جان لنگ/ ترجمه: علیرضا عینی فر، «آفرینش نظریه معماری»، دانشگاه تهران، ۱۳۸۸.
۲. آنتونیادس آنتونی سی/ ترجمه: احمد رضا آی، «بوطیقای معماری»، انتشارات سروش، ۱۳۸۹.
۳. یورگ گروتز/ ترجمه: جهان شاه پاکزاد، «زیبایی شناسی در معماری»، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۷.

د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: مبانی نظری مرمت و ابنیه بافت های تاریخی



- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):
 - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکتری معماری
 - حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال
 - حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال):
 - میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی ■ خوب □
 - میزان تسلط به رایانه: عالی □ خوب ■
 - سایر ویژگی ها با ذکر موارد:
- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
 - مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۲۵ مترمربع ■ ۲- آزمایشگاه، ۳- کارگاه، ۴- عرصه، ۵- مزرعه
 - فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:
 - ۱- ویدئو پروژکتور
 - ۲- پرده نمایش
- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ■، مباحثه ای ■، تمرین و تکرار □، آزمایشگاهی □، کارگاهی □، پژوهشی گروهی □، مطالعه موردی □، بازدید □، فیلم و اسلاید ■ و
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ■، آزمون عملی □، آزمون شفاهی □، ارایه پروژه □، ارایه نمونه کار □ و..... سایر روشها با ذکر مورد.....

نام درس: معماری ایران			
پیش نیاز: -			
عملی	نظری	واحد	
-	۲	واحد	
-	۳۲	ساعت	
الف: هدف درس: آشنایی با مفاهیم معماری - درک و لمس مشخصات و کیفیات فضایی در این معماری. - روش و چگونگی شناخت معماری یک بنای تاریخی. آشنایی کلی با سازه و ویژگی های هنری سبکی در معماری مورد نظر. هویت بخشیدن به طراحی معماری دانشجویان.			
ب: سر فصل آموزشی:			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب
-	۲	معماری اسلامی به طور کلی چیست و تعریف حوزه معماری اسلامی ایران به طور خاص.	۱ مفاهیم و تعاریف
-	۸	بحث در معرفی انواع بناها و ارائه نمونه هایی از آنها مانند مسجد، مدرسه، مقبره، کاروانسرا، بازار و بناهای وابسته به آن، باغ، بناهای خدماتی (حمام، آب انبار، سقاخانه، دروازه، عصارخانه، حناسازی و ...)، خانه ها و مجموعه ها.	۲ نحوه شکل گیری معماری اسلامی در ایرانو ارتباط آن با معماری قبل از اسلام ایران.
-	۸	آشنایی با مشخصات فضاها و اصول حاکم بر طراحی آنها شامل اصل درونگرایی و تاثیرات آن بر طرح بناها و بافت های تاریخی، نظم و خلوص حاکم بر انتخاب اشکال، اصول ترکیب و انتظام اشکال و فضاها.	۳ مفاهیم و تعاریف معماری اسلامی به طور کلی و تعریف حوزه معماری اسلامی ایران به طور خاص.
-	۴	نقاشی، تزئینات چوبی، گچبری، آهک بری، کاشی کاری	۴ آشنایی با هنرهای وابسته به معماری.
-	۴	پی، تاق، تویزه، خرپای چوبی، رسمی بندی و ...	۵ آشنایی با سازه های سنتی
-	۶	اصل درونگرایی و تاثیرات آن بر طرح بناها و بافت های تاریخی، نظم و خلوص حاکم بر انتخاب اشکال، اصول ترکیب و انتظام اشکال و فضاها.	۶ آشنایی با مشخصات فضاها و اصول حاکم بر طراحی آنها
نحوه ی ارائه: ابتدا مباحث اساسی و ضروری پیرامون موضوع به همراه روش های شناخت و بررسی معماری بناهای تاریخی از طریق تصاویر و یا بازدید از مکان های شاخص ارایه و سپس دانشجو در جهت انجام کار عملی و پروژه های مزبوطه به صورت هفتگی هدایت می شود.			
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)): بزرگمهری، زهره، مصالح ساختمانی، آژند، اندود، آمود در بناهای کهن ایران، صندوق تعاون، ۱۳۸۱ پیرنیا، محمد کریم، معماریان، غلامحسین، آشنایی با معماری اسلامی، سروش دانش، ۱۳۸۶ پیرنیا، محمد کریم، معماریانف غلامحسین، تحقیق در معماری گذشته ی ایران، سعدی، ۱۳۸۷ دلاواله، پیتر، بهفروزی، محمود، سفرنامه پیتر و دلاواله، نشر قطره، ۱۳۴۸ دیولافوا، مادام ژان، ایران کلد و شوش، دانشگاه تهران، ۱۳۶۴			



سعیدی، علی اصغر، سفرنامه اورسل، شرکت افست، ۱۳۵۲
شاردن، عباسی، محمد، سیاحتنامه شاردن، موسسه مطبوعاتی امیرکبیر، ۱۳۳۶
فلاح فر، سعید، فرهنگ واژه های معماری سنتی ایران، کامیاب، ۱۳۷۹
مستوفی قزوینی، حمدا... بن ابی بکر بن احمد، نوائی، عبدالحسین، تاریخ گزیده، امیرکبیر، ۱۳۶۴
نورصادقی، حسین، سفرنامه اوژن فلاندن به ایران، اشراقی، ۱۳۵۶

د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: معماری ایرانی

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: کارشناسی ارشد، معماری / مرمت و احیای بناها و بافت های تاریخی

- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز: -

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): -

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۲ سال

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: کلاس ۲۰ مترمربع

- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- ویدئو پروژکتور

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم

و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، ارائه پروژه ، ارائه نمونه کار و...



عملی	نظری		نام درس: طراحی معماری ۲ (طراحی خانه‌ی مسکونی پایدار) پیش نیاز/هم‌نیاز:-
۲	۱	واحد	
۶۴	۱۶	ساعت	

الف: هدف درس: در این طرح، دانشجویان در فعالیت‌های زیر مهارت می‌یابند:			
<ul style="list-style-type: none"> - جستن عملکردهای یک بنای معماری (خانه‌ی مسکونی) - آشنایی با کاربر و تاثیر شناخت نیاز و خواست او در طراحی - برنامه‌دهی برای یک طرح کوچک و تحلیل روابط و عملکردها - روش نزدیک کردن طراحی به خواسته‌های کاربر - شناخت ویژگی‌های فرهنگی و روش زندگی اجتماعی محل مورد نظر طراحی - آشنایی با روش‌های صرفه‌جویی در مصرف انرژی‌های فسیلی در یک خانه‌ی مسکونی - شناخت اقلیم و رابطه‌ی آن با طراحی در خانه‌ی مسکونی - شناخت و به کارگیری انرژی‌های پاک برای خانه‌ی مسکونی - توجه به بستر کالبدی و طراحی هم‌ساز با بستر - لحاظ کردن کیفیت محیط مطلوب با در نظر گرفتن جمیع نیازها 			

ب: سر فصل آموزشی: طراحی معماری

عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
۲۱	۵	دیاگرام روابط (Bubble Diagram)	روش برنامه‌دهی برای یک طرح معماری	۱
		جدول برنامه‌ی فیزیکی		
		نیاز سنجی		
		شناخت کاربران بنا و گردش کاری		
۲۱	۵	شناخت خانه‌ی مسکونی	طراحی خانه‌ی مسکونی	۲
		نسبت زندگی کاربران با بنا		
		شناخت فعالیت‌ها		
		پرسش از فضای مطلوب در فرهنگ کاربران		
۲۲	۶	استفاده از انرژی‌های پاک	توجه به مصرف انرژی در یک بنا	۳
		توجه به عدم هدر رفتن انرژی		
		توجه به ویژگی‌های مصالح		

نحوه‌ی ارائه: این درس به صورت کارگاهی ارائه می‌شود. در ابتدای ترم دانشجویان با مراجعه به سایت و فعالیت گروهی، تلاش برای شناخت ویژگی‌های زندگی مردم محله می‌کنند. همچنین مورد پژوهی برای شناخت نمونه‌های طراحی شده‌ی مشابه با این طرح، انجام می‌شود و به صورت کنفرانس در کلاس ارائه می‌شود. همچنین، روش‌های طراحی با انرژی پاک در حد یک خانه‌ی مسکونی به بحث و بررسی گذارده می‌شود. در ادامه‌ی ترم، طراحی بر اساس دانش کسب شده در قسمت اول شروع می‌شود و به صورت کرکسیون هفتگی دانشجویان با اساتید، تا پایان ترم ادامه می‌یابد.

در پایان ترم، روند ایده‌پردازی، نقشه‌های معماری، مدل‌سازی سه بعدی، پرسپکتیوهای بیانگر طرح و ماکت ارائه می‌گردد.



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: طراحی معماری (۲)

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس:

کارشناسی ارشد معماری

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): سه سال

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): دو سال

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: کارگاه ۷۰ مترمربع،

۳- روش تدریس وارائه درس: مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: ارائه سمینار در کلاس ، ارائه پروژه



مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

نام درس: طرح مرمت و احیای بناها و بافت های تاریخی			
عملی	نظری	واحد	
۲	۱	واحد	
پیش نیاز:-			
۹۶	۱۶	ساعت	
الف: هدف درس: باز زنده سازی و ایجاد سرزندگی در بناها، عناصر و مجموعه های معینی از بافت تاریخی است که از طریق حفظ و رونق بخشی به زندگی شهری و قانونمند نمودن نظام کاربری، سلسله مراتب و ایجاد تنوع و تدابیر دیگر حاصل می شود.			
ب: سر فصل آموزشی:			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب
-	۱	مطالعه متون تاریخی و مدارک مربوطه.	۱ مطالعات تاریخی موضوع مورد نظر.
۱۰	۲	تعیین نوع و ویژگی های فعالیت های عرصه جایگیری اثر به منظور استقرار کاربری مناسب.	۲ بررسی سلسله مراتب
۱۰	۲	تجزیه و تحلیل برنامه فیزیکی در محدوده عمل اثر به لحاظ کاربری و کالبدی. توان سنجی فضاهای کالبدی بنا در ارتباط با پیش بینی عملکردهای مورد نیاز.	۳ توجه به نظام کاربری پیشنهادی و ارتباطات پیاده و سواره در طرح های فرادست (جامع و تفصیلی).
۱۰	۲	تعیین حدود مداخله (حداقل) به منظور آماده ساختن بستر فعالیت های زندگی بخشی جدید.	۴ راهکارهای متناسب سازی فضاهای محدوده اثر گذاری بنا (بنا و محیط)
۱۰	۲	توجه به عوامل سازگار و ناسازگار نسبت به ساختار کالبدی و نظام رفتاری محیط، جامعه سنت و نیازها و ملاحظات دیگر.	۵ بررسی نیازها، امکانات و محدودیت ها و ضرورت اصلاح ساختار کالبدی.
۱۰	۲	طراحی فضاهای سبز با مجموعه فعالیت های وابسته به آن. ارائه منظرهای طراحی شده و مطلوب در فضاها، کانون ها، میان فضا و برون فضا با حفظ پیوستگی و انسجام اجزای معماری و ساختمانی.	۶ ساماندهی و غنی سازی منظرها
۱۰	۲	الکتریکی، مکانیکی و طبیعی در مناسبترین مسیر و محل.	۷ پیشنهاد طراحی و اصلاح تاسیسات
۱۰	۲	تاسیسات الکتریکی و نحوه نورپردازی فضاها، مسیرها، معابر و ...	۸ نورپردازی و روشنایی
۵	۲	طراحی میلمان داخلی و خارجی	۹ توجه به طرح لوازم و اسباب اثاثیه مورد نیاز فضاهای مختلف.
۱۱	-		۱۰ تحلیل نهایی بر مبنای اصول و مبانی نظری مرمت.
نحوه ی ارائه: ابتدا نکات اساسی و ضروری پیرامون موضوع و روش های اصولی طرح مرمت بنا و بافت ارایه و همچنین آثار معماری شاخص مرمت شده مورد نقد و بررسی قرار گیرد و سپس دانشجو در جهت انجام کار عملی و ارایه ی پروژه طرح مرمت به صورت هفتگی هدایت شود. پیشنهاد می گردد برای آشنایی بیشتر دانشجویان به بازدید از چند پروژه اجرا شده در داخل کشور رفته تا دانشجویان از نزدیک با روند کار آشنا و در طرح های خود از			



آن‌ها بهره بگیرند.

د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: طرح مرمت و احیای بناها و بافت‌های تاریخی

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: کارشناسی ارشد، مرمت و احیای بناها و بافت‌های تاریخی
- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز: -
- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال): -
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۲ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب
- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب
- سایر ویژگی‌ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی(کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: کلاس ۲۰ مترمربع ۲- کارگاه ۵۰ مترمربع

- فهرست ماشین‌آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- ویدئو پروژکتور

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، ارائه پروژه



مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

عملی	نظری		نام درس: طراحی بنای فرهنگی در بافت فرسوده پیش نیاز/هم نیاز: سیر اندیشه های مداخله در بافت فرسوده
۲	۱	واحد	
۹۶	۱۶	ساعت	

الف: هدف درس: در این طرح، دانشجو در فعالیتهای زیر مهارت می یابد:

- آشنایی با بناهای فرهنگی و عملکرد مرتبط
- نیازسنجی کاربری مورد نیاز برای محله ی هدف طراحی
- تحلیل سایت برای یک کاربری عمومی
- آشنایی با معماری فرم گرا
- ایجاد چالش در زمینه ی تبدیل ایده به فرم
- آشنایی با اصول و روش های طراحی در جوار یک بنای تاریخی
- ایجاد فرم هم ساز با زمینه و ادراک چرایی لزوم آن

ب: سر فصل آموزشی: طراحی معماری

عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
۳۲	۵	توجه به ویژگی های اقلیمی سایت با توجه به بحث پایداری	تحلیل سایت	۱
		توجه به دید و منظر		
		توجه به ترافیک پیاده و سواره		
		تحلیل رفتار کاربر در مواجهه با سایت		
		توجه به ویژگی های خاص سایت در بافت فرسوده با توجه به مبحث پایداری		
۳۲	۵	آشنایی با ایده های انتزاعی و انتخاب ایده ی مناسب	تبدیل ایده به کالبد	۲
		چالش فکری در چگونگی تبدیل ایده به فرم		
		درک ایده ها از سوی مخاطب		
		توجه به زمینه ی سایت در ایده پردازی و بافت موجود		
		فرم پردازی		
۳۲	۶	آشنایی با محدودیت ها	معماری سازگار در جوار بنای تاریخی	۳
		به کار بردن خلاقیت در شرایط محدود		
		سازگاری فرم با بناهای اطراف		

نحوه ی ارائه: این درس به صورت کارگاهی ارائه می شود. در ابتدای ترم دانشجویان با مراجعه به سایت و فعالیت گروهی، تلاش برای شناخت ویژگی های زندگی مردم محله می کنند. نیازسنجی برای کاربری فرهنگی مورد نیاز، در این مرحله صورت می گیرد. همچنین برداشت تصویر و ویژگی های کالبدی بناهای مجاور، و چالش فکری و مباحثه برای کالبد مطلوب و همساز با زمینه، در این مرحله انجام می شود و تا پایان ترم ادامه می یابد.

مورد پژوهی برای شناخت نمونه های طراحی شده ی مشابه با این طرح، انجام می شود و به صورت کنفرانس در کلاس ارائه می شود. در ادامه ی ترم، طراحی بر اساس دانش کسب شده در قسمت اول شروع می شود و به صورت کرکسیون هفتگی دانشجویان با اساتید، تا پایان ترم ادامه



می یابد.

در پایان ترم، روند ایده پردازی، نقشه های معماری، مدل سازی سه بعدی، پرسپکتیوهای بیانگر طرح و ماکت ارائه می گردد. کابری های پیشنهادی مرتبط: مجموعه سینمایی، خانه ی فرهنگ، فرهنگ سرا، خانه ی تئاتر، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان و ...

د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: طراحی بنای فرهنگی در بافت فرسوده

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس:

کارشناسی ارشد معماری/رشته ی معماری

- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال): سه سال

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): دو سال

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی(کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کارگاه ۷۰ مترمربع

۳- روش تدریس و ارائه درس: مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: ارایه پروژه ارائه ی کنفرانس



مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

نام درس: مبانی و روش های برنامه ریزی شهری		
عملی	نظری	واحد
۱	۲	۳
۴۸	۳۲	ساعت
پیش نیاز:-		
الف: هدف درس:		
<ul style="list-style-type: none"> آشنایی با مفاهیم و نظریه های برنامه ریزی شهری و بررسی کاربرد آن در عمل آشنایی با روش های جمع آوری اطلاعات و تلفیق مطالعات شهری در زمینه های جغرافیایی، جمعیتی، زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی و... به همراه روش های تحلیل مطالعات شهری آشنایی با برنامه ریزی مسکن و مجموعه های معماری 		
ب: سر فصل آموزشی:		
رتبوس مطالب	ریز محتوا	زمان آموزش(ساعت)
۱	مفهوم برنامه ریزی و الزامات آن	۴
	فرآیند برنامه ریزی شهری و طراحی و ارزیابی آن	
	برنامه ریزی مسکن	
۲	تاریخچه و سیر تحولات فرآیند برنامه ریزی شهری	۶
	نظریات مختلف برنامه ریزی	
	ابزارهای قانونی کنترل و هدایت شهری در ایران	
	بررسی نمونه های موردی برنامه ریزی شهری در ایران و جهان	
۳	روش های مطالعاتی در برنامه ریزی شهری (جغرافیایی، جمعیتی، زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی، کاربری زمین، حمل و نقل، زیرساخت و...)	۱۴
	آشنایی با روش های تحلیل و پیش بینی ساختار فضایی شهری	
	آشنایی با روش مکان یابی فعالیت ها در زمین های مستعد و تصمیم گیری درباره استعداد توسعه در اراضی شهری	
	تحلیل سازگاری و ناسازگاری میان عناصر سیستم شهری و تعیین درجات ناسازگاری و ضوابط انتخاب همجواری ها	
	بررسی کیفیت ابنیه و محیط شهری و تعیین معیارهای طبقه بندی و نقشه کیفیت ابنیه	
	آشنایی با استانداردهای شهری به خصوص سرانه ها و تراکم های شهری و استانداردهای معماری	
	آشنایی با ضوابط شهری و چگونگی تاثیر ضوابط بر کالبد شهر و عناصر معماری	
۴	تعریف مسکن و انواع آن به همراه تشریح فعالیت ها و احتیاجات در یک واحد مسکونی	۸
	بررسی شاخص های کمی و کیفی مسکن از دیدگاه های گوناگون (اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، مدیریتی، محیطی و...)	
	ارزیابی طرح های مسکن و اهداف و اولویت های برنامه ریزی مسکن	
	مسائل و مشکلات مسکن و مجموعه های مسکونی و تبیین جایگاه آن در	



	برنامه ریزی شهری	
	بررسی تاثیرات و تاثرات مسکن از محیط اطراف و بالعکس	
<p>نحوه‌ی ارائه: ابتدا مباحث اساسی و ضروری پیرامون موضوع به همراه روش‌های شناخت و بررسی شهر و واحدهای همسایگی از طریق سخنرانی و اسلاید ارائه گردیده و موضوعات به مباحثه و تبادل نظر گذاشته می‌شود. سپس دانشجویان در جهت انجام کار عملی به صورت گروهی پژوهش خود را بر روی یک محله از مسیر شناخت و تحلیل با استفاده از روش‌های تدریس شده، به صورت هفتگی پیش می‌برند.</p> <p>ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):</p> <p>زهره عبدی دانشپور، «درآمدی بر نظریه‌های برنامه‌ریزی با تاکید ویژه بر برنامه‌ریزی شهری»، نشر دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۹۰</p> <p>منوچهر طبیبیان، «مدل‌های کاربردی در تحلیل مسائل شهری و منطقه‌ای»، نشر دانشگاه تهران، ۱۳۸۷</p> <p>کریستین نوربرگ شولتز/ترجمه: محمود امیر یاراحمدی، «مفهوم سکونت به سوی معماری تمثیلی»، نشر آگه، ۱۳۸۸</p>		

د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: مدیریت مصرف انرژی در معماری و شهرسازی

۱- ویژگی‌های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته‌های تحصیلی متجانس: کارشناس ارشد، طراحی شهری/ برنامه‌ریزی شهری
- گواهی‌نامه‌ها و یا دوره‌های آموزشی مورد نیاز:-
- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال): ۲ سال
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۲ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب
- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی(کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۲۵ مترمربع، ۲- کارگاه ۵۰ مترمربع، ۳- مرکز رایانه
- فهرست ماشین‌آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- ویدئو پروژکتور

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی مباحثه تمرین و تکرار ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی مطالعه موردی بازدید اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، ارایه پروژه



مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

عملی	نظری	واحد	نام درس: مبانی و روشهای طراحی شهری
۱	۲	واحد	پیش نیاز: سیر اندیشه های مداخله در بافت فرسوده - مبانی توسعه پایدار و اکولوژی در شهر
۴۸	۳۲	ساعت	
الف: هدف درس:			
<ul style="list-style-type: none"> • آشنایی با روش های طراحی در جهت نظم دهی و اصلاح ساختار بخش های تاریخی شهر برای قابل استفاده کردن آنها • ارتقا کیفیت محیط شهری و ایجاد مکان های باهویت مردمی • توجه به چالش محلی ماندن و جهانی شدن • آشنایی با طراحی در راستای قابل زیست کردن و حیات بخشی فضاهای شهری 			
ب: سر فصل آموزشی: طراحی شهری در بافت فرسوده			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب
-	۶	<p>تبیین جایگاه طراحی شهری در نظام کارکردی حرفه- دانش های مرتبط با محوریت برنامه ریزی فضایی بافت فرسوده</p> <p>آشنایی با مفهوم کارکرد در طراحی محیط با تکیه بر مفهوم کیفیتدر بافت فرسوده شهری</p> <p>شناخت نمایانگرهای کیفیات محیطی در فرآیند طراحی شهری بافت فرسوده</p> <p>مفاهیم کاربردی در سامانه عملیاتی طراحی شهری و ساختار عملیاتی یک پروژه طراحی شهری در بافت فرسوده</p> <p>تعاریف و مفاهیم محیط(مجتمع زیستی) و انواع مجموعه ها به همراه اجزای آنها، تشریح عوامل شکل دهنده و موثر در ساخت و سازمان فضایی انسانی</p>	۱ مفهوم طراحی شهری، کیفیت، نمایانگرهای کیفیات محیطی
-	۶	<p>آشنایی با فرآیند طراحی شهری به همراه شناخت و تحلیل نظریه های موجود در زمینه طراحی شهری با تاکید بر مداخلات در بافت فرسوده شهری</p> <p>آشنایی با الگوهای مطلوب و موفق در ساخت و سازمان یابی فضایی مجموعه های زیستی در گذشته و حال، تحقیق و کشف ارزش های حاکم بر آنها</p>	۲ پیشینه طراحی شهری و سیر تحولات فرآیند محور و محصول محور در نگرش های طراحان
۲۴	۸	<p>تجزیه و تحلیل مجموعه ها و اجزای تشکیل دهنده آنها، تشریح موقعیت و رابطه آنها با یکدیگر مثل محلات، مجموعه های مسکونی، مجموعه های تولیدی، مجموعه های خدماتی، نظام ها و شبکه های رفت و آمد و ارتباطات، جایگاه و تاثیر استقرار هر بخش در کل مجموعه ها</p> <p>آشنایی با روش شناخت و تجزیه و تحلیل یک فضای شهری، شکل طبیعی و بوم شناسی محیط، نوع و شکل زمین، اقلیم و شرایط جغرافیایی، قابلیت ها و نیروهای محیط، امکانات و محدودیت ها</p> <p>تشریح سیما و شکل مجموعه ها، تشریح عوامل مهم در کالبد فضاها(مجموعه ها مثل: گره ها، نشانه ها، لبه ها، راه ها، نقاط مهم و روابط موجود بین عوامل، کیفیات شکل، سلسله مراتب فضایی، خوانایی و وضوح جهت یابی، مقیاس، محرمیت، فضاهای خصوصی و عمومی، باز و بسته،</p>	۳ شناخت چگونگی شکل گیری و ساخت کالبدی محیط و مجتمع های زیستی در ارتباط با امکانات، محدودیت ها، زمینه های اقتصادی، اجتماعی، اعتقادی، فرهنگی جامعه و محیط طبیعی



		اندازه ها و شکل ها و .. تشریح روش ها، اصول و ضوابط طراحی و سازمان های ساخت در نظام های مختلف (سنتی و جدید) و تعیین روش ها و اصول متناسب آنها. معرفی و تجزیه و تحلیل نمونه های بارز و مصادیق با ارزش گذشته و حال از مجتمع های زیستی	
۲۴	۱۸	آشنایی با روش های برداشت اطلاعات محیطی و استخراج معیارهای طراحانه از مطالعات حوزه ها شامل طرح های بالادست، ریخت شناسی (Morphology)، ساختار طبیعی، سازمان کالبدی، سیمای شهری و ادراک بصری و ... آشنایی با روش تحلیل نمایانگرهای کیفیات محیطی در بافت و فضای شهری آشنایی با فرآیندها و اسناد طراحی شهری در بافت فرسوده	۴ آشنایی با روش های تحلیل فضا در طراحی فضای شهری

نحوه ارائه:

ابتدا مفاهیم، اصول و روش های طراحی شهری از طریق سخنرانی و نمایش اسلاید بیان شده و این موضوعات با مباحثه دانشجویان به نقد کشیده می شود. سپس با بازدید از یک محله و انتخاب فضاهای شهری گوناگون آن، دانشجویان به چند گروه پژوهشی با موضوع های طراحی متفاوت تقسیم می شوند و با استفاده از مطالب فراگرفته در کلاس به شناخت و تحلیل و ارائه طرح بر مبنای فرآیندها و روش های تدریس شده می پردازند که جلساتی به صورت کرسیون های هفتگی، ایشان را در جهت رسیدن به بهترین گزینه طراحی هدایت می کند.

ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):

بنتلی و دیگران/ مترجم: مصطفی بهزادفر، «محیط های پاسخده»، نشر دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۹۰

جهان شاه پاکزاد، «مبانی نظری و فرآیند طراحی شهری»، نشر شهیدی، ۱۳۸۵

متیو کرمونا و دیگران/ مترجم: قرایی و دیگران، «مکان های عمومی فضاهای شهری»، نشر دانشگاه هنر تهران، ۱۳۹۰

د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: مبانی و روشهای طراحی شهری

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):
 - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/ارشته های تحصیلی متجانس: کارشناس ارشد، طراحی شهری/ برنامه ریزی شهری
 - گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:-
 - حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۲ سال
 - حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۲ سال
 - میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب ✓
 - میزان تسلط به رایانه: عالی خوب ✓
- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (بر اساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
 - مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۲۵ مترمربع، ۲- کارگاه ۵۰ مترمربع، ۳- مرکز رایانه
 - فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:
 - ۱- ویدئو پروژکتور
- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ✓ مباحثه ای ✓ تمرین و تکرار ✓، کارگاهی ✓، پژوهشی گروهی ✓ مطالعه موردی ✓ بازدید ✓ اسلاید ✓
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ✓، ارایه پروژه ✓



مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

عملی	نظری		نام درس: مبانی توسعه پایدار و اکولوژی در شهر پیش نیاز/هم‌نیاز: مبانی و روش های برنامه ریزی شهری	
۱	۱	واحد		
۴۸	۱۶	ساعت		
الف: هدف درس:				
هدف اصلی عبارت از افزایش دانش دانشجویان در جهت ساخت یک چهارچوب ادراکی میان رشته ای است که در آن تعاملات انسان با محیط و نقش معماری و شهرسازی در افزایش کیفیت محیط زیست مورد توجه قرار گیرد. برنامه درس با شناخت محیط طبیعی به عنوان بستر ساخت و ساز شروع می شود و مباحث مرتبط با پایداری، و ایده های مرتبط با آن در حوزه طراحی معماری و شهرسازی ادامه می یابد.				
ب: سر فصل آموزشی:				
زمان آموزش (ساعت)	ریز محتوا	رئوس مطالب		
۲	ابعاد محیطی ابعاد اجتماعی ابعاد اقتصادی	توسعه پایدار شهری و ارتباط آن با علوم مختلف	۱	-
۴	تغییرات آب و هوایی از بین رفتن تنوع زیستی و حفاظت از تنوع زیستی مصرف انرژی آلودگی های زیست محیطی مدیریت مخاطرات زیست محیطی	مخاطرات جهانی محیط	۲	۴
۲	-	بررسی تاثیرات پروژه بر محیط	۳	۶
۱	اصول مفاهیم	طراحی پایدار و اکولوژی در شهر	۴	-
۱۰	شهر سبز رشد هوشمند شهر فشرده دهکدها/اکولوژیکی دستورالعمل های سبز تقلید از طبیعت (بیومیمکری)	ایده های مرتبط با پایداری و طراحی اکولوژیک	۵	۱۰
۲	-	امکان سنجی مدل های اکولوژیکی در توسعه های شهری	۶	۴
۱	-	نظریه های طراحی و تجارب موردی	۷	۱۸
۲	-	منظر پایدار	۸	۲
۲	-	کاهش آلودگی های زیست محیطی و حفظ اکولوژی شهری	۹	۲
۱	-	بررسی وضعیت زیست محیطی موجود در سایت طراحی	۱۰	۲
نحوه ی ارائه:				



ابتدا مباحث اساسی و ضروری پیرامون موضوع از طریق سخنرانی و اسلاید ارائه گردیده و موضوعات به مباحثه و تبادل نظر گذاشته می شود. سپس دانشجویان در جهت انجام کار عملی به صورت گروهی پژوهش خود را بر روی تجارب و نمونه های موردی طراحی های پایدار با استفاده از روش های تدریس شده، به صورت هفتگی پیش می برند.

ج: منبع درسی:

۱. امین زاده، بهناز، توسعه پایدار شهری، مجموعه مقالات، ۱۳۸۷، انتشارات دانشگاه تهران (فصول ۱، ۳، ۶ و ۷)
۲. امین زاده، بهناز، تاثیر زیست شناسی و اکولوژی در معماری، معماری و فرهنگ، بهار ۱۳۸۲
۳. برنز کارول جی، آندریا کان، ۱۳۸۷، موضوعات سایت، مفاهیم طراحی، سوابق طراحی و راهبردها، ترجمه بهناز امین زاده، انتشارات دانشگاه تهران، تهران (فصول ۶ و ۱۲)
۴. سازمان حفاظت محیط زیست، کنفرانس سازمان ملل درباره محیط زیست و توسعه: دستور کار ۲۱، ۱۳۷۷، تهران: انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست
۵. کالینز پتر، دگرگونی آرمان ها در معماری مدرن، ترجمه حسین حسین پور، تهران، نشر قطره، ۱۳۷۵
۶. نقی زاده، محمد، جایگاه طبیعت و محیط زیست در فرهنگ و شهرهای ایرانی، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ۱۳۸۴-الف
۷. ویلر، اس. ام. وینتلی، تی، ۱۳۸۴، نوشته هایی درباره توسعه پایدار، ترجمه کیانوش ذاکر حقیقی، تهران: وزارت مسکن
۸. یوسفی نجف آبادی، مریم، مقدمه ای بر طراحی اکولوژیک، تهران: ۱۳۸۸
۹. Beatly, T, ۲۰۰۰. Green Urbanism: learning from European Cities. Island Press; Earthscan Publications Ltd.
۱۰. Birkeland, J, ۲۰۰۲. Design for Sustainability: a sourcebook of integrated ecological solutions, London; Earthscan Publications Ltd.

د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: مبانی توسعه پایدار و اکولوژی در شهر

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):
 - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: کارشناس ارشد معماری و انرژی، منظر، محیط زیست
 - گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:-
 - حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۲ سال
 - حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۲ سال
 - میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب
 - میزان تسلط به رایانه: عالی خوب
- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
 - مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۳۵ مترمربع،
 - فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:
 - ۱- ویدئو پروژکتور
 - ۳- روش تدریس وارائه درس: سخنرانی مباحثه ای ، گروهی مطالعه موردی بازدید اسلاید
 - ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، ارائه پروژه



عملی	نظری		نام درس: مدیریت مصرف انرژی در معماری و شهرسازی پیش نیاز/هم‌نیاز: -
۱	۱	واحد	
۴۸	۱۶	ساعت	

الف: هدف درس:

هدف اصلی عبارت از افزایش دانش دانشجویان در جهت شناخت انرژی های نو و نحوه ی بکارگیری آن در معماری به منظور :

- صرفه جویی در مصرف انرژی
- کاهش آلودگی های زیست محیطی
- حفظ منابع آب، زمین، انرژی و منابع تجدیدناپذیر شامل حداکثر بازیافت ممکن و استفاده مجدد و چرخه دوباره مواد زاید
- بهره گیری از استراتژی های بازدارنده و تکنولوژی مناسب برای حداقل انتشار آلودگی
- استفاده از منابع تجدیدپذیر به میزان تجدیدپذیری آنها و نه بیشتر

ب: سر فصل آموزشی:

رتوس مطالب	ریز محتوا	زمان آموزش (ساعت)	
۱	انرژی های فعال و غیر فعال	۲	طبقه بندی مختلف انرژی
	انرژی های تجدیدپذیر و تجدیدناپذیر		
۲	انرژی آبی	۴	انرژی های نو
	انرژی بادی		
	انرژی خورشیدی		
	انرژی زمین گرمایی		
	انرژی زیست توده		
	انرژی امواج و جزر و مد		
۳	بوم گرایی و نقش آن در صرفه جویی انرژی	۲	معماری و اقلیم و چگونگی مصرف انرژی
	شناخت مصالح پایدار و بوم آورد		
	فرم و شکل ساختمان و تاثیر آن در مصرف انرژی		
۴		۲	شهرسازی نوین و صرفه جویی در مصرف انرژی
۵	سیستم های مدیریت هوشمند ساختمان	۴	سیستم های مدیریت انرژی
	مطالعه و بررسی اثرات اقتصادی، اجتماعی و سیاسی سیستم های مدیریت ساختمان		
	فناوری های نوین و انرژی های نو در سیستم های مدیریت ساختمان		
	چالش ها و راهکارهای توسعه سیستم های مدیریت ساختمان		
۶		۲	بازیافت و به حداقل رساندن تولید پسماندها

نحوه ی ارائه:

ابتدا مباحث مطرح شده از طریق سخنرانی و نمایش اسلاید بیان شده و این موضوعات با مباحثه دانشجویان به نقد کشیده می شود. سپس دانشجویان در



جهت انجام کار عملی به صورت گروهی پژوهش خود را بر روی موضوعات مربوطه به صورت هفتگی پیش می برند.

ج: منبع درسی:

حیدری، شاهین (۱۳۸۸)، برنامه ریزی انرژی در ایران، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول، تهران.
 خرمی، مرتضی (۱۳۸۲)، افزایش در بهره وری در مصرف انرژی از طریق تهویه طبیعی در ساختمانها، سومین همایش بهینه سازی سوخت در ساختمان ها، صص ۵۷-۶۹.

کلیون، تامی، تهویه طبیعی در ساختمانها، ترجمه محمدرضا لیلیان، مهدیه عابدی، آرین امیرخانی، منصوره طاهباز، انتشارات طحان/هله، چاپ اول، تهران، ۱۳۸۹

C. Gallo, M. Sala, A.A.M. Sayigh, *Architecture: Comfort and Energy*, ۱۹۸۸

Lovins, A. *Energy-efficient buildings: Institutional barriers and opportunities*, E Source, Inc., Boulder, CO (United States), ۱۹۹۲

D.N. Asimakopoulos; V.D. Assimakopoulos; N. Chrisomallidou; N. Klitsikas; D. Mangold; P. Michel; M. Santamouris; A. Tsangrassoulis, *Energy and Climate in the Urban Built Environment*, James & James (Science Publishers) Ltd, London NW۱ ۳ER, UK, ۲۰۰۱

Harrje, D.T.; Dutt, G.S. *Energy conservation in buildings*, Princeton Univ., NJ (USA). Center for Energy and Environmental Studies, US, ۱۹۸۶

Energy Management Handbook, Wayne. C., Turner, J., Wiley and Sons, ۱۹۹۷.

The Handbook of Energy Audits, Thumann, A., Yonger, W., J., Sixth Edition, Fairmont Press, ۲۰۰۳.

. Willaimson, T., Radford, A., and Bennet, H. (۲۰۰۳), *Understanding Sustainable Architecture*, The Spon Press, New York.

Mazria, Edvard. *The passive solar energy book*, Rodale Press, Emmaus, PA, ۱۹۷۹

Baker, N. Steemers, K, *Energy and Environment in architecture (A Technical Design Guide)*

د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: مبانی و روش های برنامه ریزی شهری

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته ارشته های تحصیلی متجانس: کارشناس ارشد معماری و انرژی، کارشناس ارشد انرژی
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:-
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۲ سال
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۲ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب
- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب
- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (بر اساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۲۵ مترمربع، ۲- مرکز رایانه
- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:
- ۱- ویدئو پروژکتور
- ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی مباحثه ای ، پژوهشی گروهی مطالعه موردی بازدید اسلاید
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، ارائه پروژه



عملی	نظری		نام درس: شناخت و آسیب شناسی بافت فرسوده پیش نیاز: سیر اندیشه های مداخله در بافت فرسوده
-	۲	واحد	
-	۳۲	ساعت	

الف: هدف درس:

آشنایی با مراحل و روش های مطالعه و شناخت یک مرکز، مجموعه و یا بافت فرسوده. شناخت و تحلیل علل دگرگونی، فرسایش، آسیب و تخریب بافت های فرسوده

ب: سر فصل آموزشی:

عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
-	۶	عکس های تاریخی، کروکی ها و نقشه های قدیمی.	مطالعه متون تاریخی و مدارک مربوطه	۱
-	۶	آشنایی با روش های برداشت. شناسایی دقیق ارزش های تاریخی، دسته بندی و درجه بندی آن ها.	اطلاعات محیطی.	۲
-	۶	عوامل فیزیکی، شیمیایی، مکانیکی، بیولوژیکی، مداخلات انسانی و ...	شناخت عوامل مخل موثر بر بافت ها	۳
-	۶	معرفی تحلیل و تشریح مشکلات حاصل از آن.	پدیده ی زلزله	۴
-	۸	از نظر کالبدی، اجتماعی، اقتصادی، کاربری، توسعه شهری، مصرف انرژی، برنامه ریزی های غیر معقول، مدیریت شهری و ...	شناخت آسیب های بافت های فرسوده	۵

نحوه ی ارائه: ابتدا نکات اساس و ضروری پیرامون موضوع و روش های اصولی مطالعه و شناخت بافت های فرسوده ارائه و سپس دانشجوی در جهت انجام کار عملی و پروژه های مربوطه به صورت هفتگی هدایت می شود.

ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار):

آیت الله زاده شیرازی، باقر، بین دو زمین لرزه، موسسه فرهنگی ایکوموس ایران، ۱۳۸۵
بحرینی، حسین، فرآیند طراحی شهری، دانشگاه تهران، ۱۳۷۷
بزرگمهری، زهره، مصالح ساختمانی، آژند، اندود، آمود در بناهای کهن ایران، صندوق تعاون، ۱۳۸۱
پور کرمانی، محسن، آرن، مهران، لرزه خیزی ایران، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۷۷
توسلی، محمود، طراحی فضای شهری ۱ و ۲، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی معماری ایران، ۱۳۷۱
حبیبی، سید محسن، از شار تا شهر، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۸
حبیبی، سید محسن، مرمت شهری، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۱
حناچی، پیروز، تئوری مرمت، دانشگاه تهران، ۱۳۸۷
فلامکی، محمد منصور، سیری در تجارب مرمت شهری، از ونیز تا شیراز، فضا، ۱۳۸۴
فلامکی، محمد منصور، باززنده سازی بناها و شهرهای تاریخی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۳
لطفی، سهند، تبار شناسی باز آفرینی شهری از بازسازی تا نوزایی، تهران، آذرخش، ۱۳۹۱
یزدان بخش، محمدرضا، درس هایی از زلزله بم، ماهنامه فنی تخصصی دانش نما، شماره ۰۷، ۸۲، ۱۰۷



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: شناخت و آسیب شناسی بافت فرسوده

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):
- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: کارشناسی ارشد، معماری / مرمت و احیای بناها و بافت های تاریخی
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز: -
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): -
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۲ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب
- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب
- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
- مساحت مورد نیاز: کلاس ۲۰ مترمربع ۲- کارگاه ۵۰ مترمربع
- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:
۱- ویدئو پروژکتور
- ۳- روش تدریس وارائه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، ارایه پروژه ، ارایه نمونه کار



مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

عملی	نظری		نام درس: طراحی بنای پایدار عملکرد پیچیده در بافت فرسوده پیش نیاز/هم‌نیاز: مبانی و روش های برنامه ریزی شهری
۲	۱	واحد	
۹۶	۱۶	ساعت	

الف: هدف درس: : در این طرح، دانشجو در فعالیت‌های زیر مهارت می‌یابد:

- تحلیل عملکردهای یک کاربری پیچیده و قابلیت تفکیک و دسته‌بندی آن‌ها
- تحلیل سیرکولاسیون یک بنا با عملکرد پیچیده
- نیازسنجی ویژگی‌های بنا با عملکرد پیچیده با کاربری مشخص در محله‌ی مورد نظر
- نقش سازه در طراحی دهانه‌های بزرگ و تاثیر دادن سازه در طراحی معماری
- بررسی سازه‌های مدرن و تکنولوژی جدید در ارتباط با کالبد موجود
- طراحی همساز با بستر، با در نظر گرفتن جمیع جوانب فوق

ب: سر فصل آموزشی: طراحی معماری

عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
۳۲	۵	ارائه ی دیاگرام های مربوط به گردش کاری	تحلیل روابط پیچیده در بنا	۱
		تحلیل و ارائه ی دیاگرام های نسبت های فضاها		
		لکه گذاری کاربری ها		
		دسته بندی فضاها و تعیین نوع ارتباطات آنها با یکدیگر		
۴۳	۸	آشنایی با دهانه‌های بزرگ و سازه‌های مرتبط	طراحی سازه	۲
		توجه به مسئله ی طراحی بنا برای موارد بحران		
		انتخاب یکی از سازه های مدرن یا سنتی		
		توجه به نسبت سازه با فرم		
		توجه به مسائل ایستایی		
توجه به مسئله ی فرم و ایستایی در بافت فرسوده				
۲۱	۳	طراحی با توجه و در نظر گرفتن ویژگی‌های بستر	طراحی معماری	۳

نحوه‌ی ارائه: این درس به صورت کارگاهی ارائه می‌شود. در ابتدای ترم دانشجویان با مراجعه به سایت و فعالیت گروهی، تلاش برای شناخت ویژگی‌های زندگی مردم محله می‌کنند. نیازسنجی برای کاربری فرهنگی مورد نیاز، در این مرحله صورت می‌گیرد. چالش فکری در این ترم، چگونگی استفاده از سازه های و تکنولوژی مدرن در بافت موجود است به گونه‌ای که با اهداف توسعه‌ی پایدار در مغایرت نباشد. مورد پژوهی برای شناخت نمونه‌های طراحی شده‌ی مشابه با این طرح، انجام می‌شود و به صورت کنفرانس در کلاس ارائه می‌شود. در ادامه‌ی ترم، طراحی بر اساس دانش کسب شده در قسمت اول شروع می‌شود و به صورت کرکسیون هفتگی دانشجویان با اساتید، تا پایان ترم ادامه می‌یابد.

در پایان ترم، روند ایده‌پردازی، نقشه‌های معماری، مدل‌سازی سه بعدی، پرسپکتیوهای بیانگر طرح و ماکت ارائه می‌گردد.

کابری‌های پیشنهادی مرتبط: پایانه‌ی مسافر بری، مرکز درمانی (درمانگاه، مرکز انتقال خون، اورژانس، بیمارستان ۱۰۰ تختخوابی)، مدرسه، و



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب)درس: طراحی بنای پایدار عملکرد پیچیده در بافت فرسوده

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس:

کارشناسی ارشد معماری/رشته ی معماری

- حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال): سه سال

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): دو سال

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی(کارعملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کارگاه ۷۰ مترمربع،

۳- روش تدریس و ارائه درس: مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: رایانه پروژه



مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

عملی	نظری		نام درس: طراحی واحد همسایگی در بافت فرسوده پیش نیاز /هم‌نیاز: طراحی عناصر و جزئیات ساختمان ۲
۲	۱	واحد	
۹۶	۱۶	ساعت	

الف: هدف درس:

- آشنایی با مفهوم واحد همسایگی
- چگونگی طراحی یک مجتمع مسکونی یا تعدادی مجموعه‌ی مسکونی به صورت هماهنگ با یکدیگر
- توجه به نقش اجتماعی مجموعه‌های مسکونی
- تحلیل رفتارهای اجتماعی مردم
- طراحی مجموعه به گونه‌ای هم‌ساز با عادت‌های اجتماعی مردم ، به نحوی که به شکست طراحی نیانجامد
- تجزیه و تحلیل ویژگی‌های شهری محله
- توجه به مسئله‌ی انرژی‌های پاک در بافت مسکونی
- توجه به مسائل اجتماعی مرتبط با کالبد، نظیر جرم‌خیزی و تحلیل فرصت‌ها و تهدیدها
- طراحی منظر مطلوب برای بافت مورد نظر

ب: سرفصل آموزشی: طراحی معماری

عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
۳۰	۳	تحلیل محله و ارتباطات اجتماعی	طراحی یک مرکز محله و واحد همسایگی	۱
		تحلیل زندگی اجتماعی افراد محله		
		نیاز سنجی محله ی مورد نظر		
		استفاده از مباحث پایداری در زمینه ی اجتماعی		
۲۲	۳	نیاز سنجی انرژی در بافت	انرژی‌های پاک	۲
		طراحی برای بافت با استفاده از انرژی های پاک		
۲۰	۴	ترافیک شهری و انطباق با مباحث پایداری	مباحث مربوط به شهر	۳
		دسترسی ها		
		منابع شهری، محیط زیست		
۱۵	۳	شناخت الگوهای منظر تاریخی	طراحی منظر	۴
		نیازسنجی منظر مناسب برای بافت		
		انتخاب و طراحی بین الگوهای قدیمی و جدید منظر		
۹	۳	طراحی چند تپ مسکن برای واحد همسایگی	طراحی مسکن	۵

نحوه ی ارائه: با توجه به اهمیت مسکن در دنیای معماری، این طرح نیز به این موضوع در مقیاس واحد همسایگی می‌پردازد. این درس به صورت کارگاهی ارائه می‌شود. در ابتدای ترم دانشجویان با مراجعه به سایت و فعالیت گروهی، تلاش برای شناخت ویژگی‌های زندگی مردم محله می‌کنند. نیاز سنجی برای کاربری فرهنگی مورد نیاز، در این مرحله صورت می‌گیرد. چالش فکری در این ترم، چگونگی استفاده از سازه های و تکنولوژی مدرن در بافت موجود است به گونه‌ای که با اهداف توسعه‌ی پایدار در مغایرت نباشد. مورد پژوهی برای شناخت نمونه‌های طراحی شده‌ی مشابه با این طرح، انجام می‌شود و به صورت کنفرانس در کلاس ارائه می‌شود. در ادامه‌ی



مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

ترم، طراحی بر اساس دانش کسب شده در قسمت اول شروع می شود و به صورت کرکسیون هفتگی دانشجویان با اساتید، تا پایان ترم ادامه می یابد.
در پایان ترم، روند ایده پردازی، نقشه های معماری، مدل سازی سه بعدی، پرسپکتیوهای بیانگر طرح و ماکت ارائه می گردد.

د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: طراحی واحد همسایگی در بافت فرسوده

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):
 - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس:
 - کارشناسی ارشد معماری/ رشته ی معماری
 - حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): سه سال
 - حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): دو سال
 - میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب
 - میزان تسلط به رایانه: عالی خوب
 - سایر ویژگی ها با ذکر موارد:
- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
 - مساحت مورد نیاز: ۱- کارگاه ۷۰ مترمربع.
- ۳- روش تدریس و ارائه درس: مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: رایحه پروژه



مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

عملی	نظری		نام درس: کارگاه ساخت و تجزیه پیش نیاز/هم‌نیاز: عناصر و جزئیات ساختمان (۲)	
۱	-	واحد		
۶۴	-	ساعت		
الف: هدف درس: انجام تمرین‌های عملی برای مهارت یافتن دانشجویان				
ب: سر فصل آموزشی				
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
۹	-	<ul style="list-style-type: none"> - ساخت سازه‌های سنتی نظیر طاق، و ... با مصالح بنایی در کارگاه - آشنایی با ساختارهای سازه‌های سنتی - نحوه ترسیم رسمی بندی، یزیدی بندی، کاسه، گره و مقرنس - روش‌های دفع رطوبت و مرمت‌های جزئی - اجرای تزئینات آجری، آهک بری، کاشی کاری و ... 	ساخت سازه‌ی سنتی	۱
۹	-	<ul style="list-style-type: none"> - انجام یک پروژه‌ی شهری در مقیاس محله به صورت گروهی با همکاری مردم محل 	ورک شاپ در بافت مسکونی	۲
۹	-	<ul style="list-style-type: none"> - آشنایی با مهارت‌های عکاسی و حساس شدن دید نسبت به آسیب‌ها، نکات برجسته‌ی محیط، ویژگی‌های محیطی، رفتار مردم 	عکاسی در بافت	۳
۹	-	<ul style="list-style-type: none"> - بازدید از آزمایشگاه سازمان بهینه‌سازی مصرف انرژی - ساخت کوره‌ی خورشیدی، ساخت سیستم‌های تامین انرژی و تهویه که با انرژی پاک کار می‌کنند در مقیاس کوچک 	تنظیم شرایط محیطی	۴
۹	-	<ul style="list-style-type: none"> - تعریف یک پروژه‌ی یک روزه در زمینه‌ی مدل‌سازی، شبیه‌سازی انرژی، تحلیل چندلایه‌ای اطلاعات فضای شهری، شبیه‌سازی پارگزاری سازه‌ی سنتی 	کارگاه نرم‌افزار	۵
۹	-	<ul style="list-style-type: none"> - بررسی عناصر تصویر ذهنی لینچ و روش استخراج و تحلیل آن - آشنایی با روش‌های برداشت الگوهای رفتاری جاری در محیط و تحلیل اطلاعات به دست آمده - آشنایی با روش‌های جمله‌بندی و روی هم گذاری اطلاعات ادراکی و نحوه‌ی تدوین معیارهای طراحی 	استخراج تصاویر ذهنی مردم در بافت شناخت الگوهای رفتاری مردم در بافت	۶
۱۰	-	<ul style="list-style-type: none"> - مهارت‌های بیان معماری 	اسکیس	۷
<p>نحوه‌ی ارائه: این درس به صورت مشترک میان چند رشته‌ی معماری و شهرسازی قابل ارائه است. و به صورت کارگاه‌هایی یک یا چند روزه و با کار گروهی صورت می‌پذیرد. برای کارگاه‌های مختلف، اساتید با مهارت‌ها و تخصص‌های گوناگون مرتبط دعوت شود.</p>				
<p>ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):</p> <p>درس کاملا به صورت کارگاهی برگزار می‌شود و منابع ندارد.</p>				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: کارگاه تجربه و ساخت

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):
 - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: کارشناسی ارشد معماری/رشته ی معماری
 - حداقل سابقه تدریس مرتبط(به سال): سه سال
 - حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): دو سال
 - میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب
 - میزان تسلط به رایانه: عالی خوب
 - سایر ویژگی ها با ذکر موارد:
- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی(کارعملی) ۲ نفره)
 - مساحت مورد نیاز: ۱- کارگاه ۷۰ مترمربع،
- ۳- روش تدریس و ارائه درس: تمرین و تکرار ، کارگاهی ، بازدید
- ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: ژوژمان و ارائه ی پروژه



عملی	نظری	واحد	نام درس: انسان، جامعه و محیط پایدار	
-	۲	واحد	پیش نیاز: ندارد	
-	۳۲	ساعت		
<p>الف: هدف درس:</p> <ul style="list-style-type: none"> • حساس شدن نسبت به محیط و یافتن نگاه معنی یاب به پدیده ها • شناخت رابطه‌ی طراحی معماری و مسائل انسانی • آشنایی با مباحث روانشناسی مرتبط با حوزه‌ی محیط (روانشناسی محیط) • شناخت آسیب های اجتماعی و فرهنگی در محیط های ساخت بشر • آشنایی با مباحث جامعه شناسی مرتبط با حوزه‌ی محیط 				
<p>ب: سر فصل آموزشی:</p>				
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
-	۶	<p>رویکرد اختیاری: محیط تأثیری روی رفتار و اراده انسان ندارد. بگونه ای فقدان تأثیر محیط را مطرح می کند.</p> <p>امکان گرا: محیط امکانات و فقدانهای مختلف را بوجود می آورد ولی در نهایت انسان درانتخاب، آزاد است.</p> <p>احتمال گرا: احتمال آماری رفتارها را زیاد می کند، تفاوتش با امکان گرا دراین است که جنبه ی آماری دارد</p> <p>قطعیت: تأثیر محیط کاملاً قطعی است.</p>	<p>آشنایی با نظریه های روانشناسی محیط:</p> <p>- <i>Free Will Approach</i> اختیاری</p> <p>- <i>Possibility</i> امکان گرا</p> <p>- <i>Probability</i> احتمال گرا</p> <p>- <i>Determinisms</i> قطعیت، جبریت، تعیین</p>	۱
-	۱۰	<p>آشنایی بامفهوم فضای دیداری و شنیداری و تاثیرات متقابل انسان ومحیط:</p> <p>- اندازه و زمان انعکاس. (سرعت قرائت)</p> <p>- شدت انعکاس از مصالح. (مدیریت تداخل های صوتی)</p> <p>- برجسته سازی نوع خاصی از اطلاعات بنا به آنچه فرهنگ القاء کرده است. (کیفیت های مختلف جداکننده ها)</p> <p>طبقه بندی مدل هم جواری (فواصل انسان در شرایط اجتماعی)</p> <p>۱. فاصله خصوصی</p> <p>۲. فاصله شخصی</p> <p>۳. فاصله اجتماعی</p> <p>۴. فاصله عمومی</p> <p>مبانی نظری معماری و طراحی معماری</p> <p>آشنایی با کاربرد تئوری و نظریه در طراحی معماری</p>	<p>شناخت مفهوم فضاو تأثیرات متقابل انسان ومحیط</p>	۲
-	۸	<p>تعریف جامعه شناسی و رابطه ی آن با معماری</p> <p>آشنایی با مفاهیم اجتماعی معماری</p>	<p>آشنایی با مفاهیم جامعه شناسی و معماری</p>	۳



		آشنایی با چگونگی تعامل با جامعه‌ی کاربر در این مبحث نحوه‌ی برخورد و اثر پذیری از شرایط اجتماعی طرح مطلوب است		
		شناخت اثرگذاری معماری بر جوامع همراه با شناخت نمونه‌های موردی در خور مطالعه		
	۸	تعریف مفهوم پایداری اجتماعی	آشنایی با مفاهیم پایداری اجتماعی در معماری	۴
-		رابطه‌ی بین پایداری اجتماعی و معماری		
		طراحی معماری با رویکرد پایداری اجتماعی		
<p>نحوه‌ی ارائه:</p> <p>در ابتدای دوره مدرس با استفاده از ایجاد سوال ذهنی برای دانشجویان هدف درس را روشن می‌نماید. بیان مطالب و سرفصل های این درس همراه با پروژه هایی که دانشجویان به صورت گروهی در طول دوره انجام خواهند داد، صورت می‌گیرد.</p>				
<p>ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)):</p> <p>۱. کریستوفر الکساندر/ ترجمه: مهرداد قیومی بیدهندی، « معماری و راز جاودانگی، راه بی زمان ساختن»، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۸.</p> <p>۲. ناصر فکوهی، «انسان شناسی شهری»، انتشارات نی، ۱۳۸۳.</p> <p>۳. محمود شارع پور، «جامعه شناسی شهری»، انتشارات سمت، ۱۳۹۱.</p> <p>۴. محمد امیر یاراحمدی، «به سوی شهرسازی انسان گرا»، انتشارات شهرداری تهران، ۱۳۷۸.</p>				



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: انسان، جامعه و محیط پایدار

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: دکتری معماری

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۵ سال

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروههای آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۳۵ مترمربع ، ۲- آزمایشگاه ۳- کارگاه ۴- عرصه ۵- مزرعه

- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- ویدئو پروژکتور

۲- پرده نمایش

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی گروهی ، مطالعه

موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، ارائه پروژه ، ارائه نمونه کار



مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

عملی	نظری		
-	۲	واحد	نام درس: (حقوق و قوانین شهری) حقوق، قوانین، مقررات و تشکیلات مدیریت شهری پیش نیاز: -
-	۳۲	ساعت	
الف: هدف درس: آشنایی با موسسات، تشکیلات و قوانین ملی و بین المللی نوسازی، حفاظت و مرمت.			
ب: سر فصل آموزشی:			
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب
-	۸	میراث فرهنگی، شهرداری‌ها، سازمان نوسازی و بهسازی، وزارت خانه مسکن و شهرسازی.	۱ تشکیلات، موسسات و سازمان‌های آموزش ملی و بین المللی مرتبط.
-	۸	شناخت قوانین ملی	۲ نقد و بررسی قوانین و آیین نامه‌های ملی
-	۸	نحوه‌ی برخورد در پروژه‌های ملی یا بین المللی و نوع عملکرد در آن‌ها	۳ طبقه بندی موارث فرهنگی
-	۸	شخصی، وقف و ارث آثار و بناهای تاریخی ثبت شده و ثبت نشده.	۴ جنبه‌های حقوقی و مالکیت
نحوه‌ی ارائه: آموزش نظری، دانشجویان با انتخاب یک پروژه مشکل دار حقوقی به بررسی قوانین مرتبط با آن پرداخته و با شناخت کامل مشکلات و معضلات به ارائه‌ی راهکار برای آن بپردازند. شایسته است دانشجو برای آگاهی از مشکلات حقوقی به دفاتر شورای حل اختلاف یا دادگاه‌های مربوطه مراجعه نمایند. هر دانشجو، موظف است چند پرونده را بررسی کرده و نتایج بررسی را به صورت یک پروژه به استاد ارائه کند و یا در کلاس به صورت کنفرانس ارائه دهد.			
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)): آیت ا... زاده شیرازی، باقر، بین دو زمین لرزه، موسسه فرهنگی ایکوموس ایران، ۱۳۸۵ حبیبی، سیدمحسن، مرمت شهری، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۱ حناچی، پیروز، تئوری مرمت، دانشگاه تهران، ۱۳۸۷ فلامکی، محمد منصور، سیری در تجارب مرمت شهری، از ونیز تا شیراز، فضا، ۱۳۸۴ فلامکی، محمد منصور، باززنده سازی بناها و شهرهای تاریخی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۳ لوکوربوزیه، فلامکی، محمد منصور، منشور آتن، فضا، ۱۳۸۲			



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: حقوق و قوانین شهری

- ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):
 - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: کارشناسی ارشد، طراحی شهری / برنامه ریزی شهری / مرمت و احیای بناها و بافت های تاریخی / حقوق
 - گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز: -
 - حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): -
 - حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): -
 - میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب
 - میزان تسلط به رایانه: عالی خوب
 - سایر ویژگی ها با ذکر موارد:
- ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)
 - مساحت مورد نیاز: کلاس ۲۰ مترمربع
 - فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:
 - ۱- ویدئو پروژکتور
 - ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، پژوهشی گروهی ، مطالعه موردی
 - ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، ارائه پروژه



جداول دروس اختیاری:

عملی	نظری	واحد	نام درس: آشنایی با ممیزی انرژی در بنا
۱	۱	واحد	پیش نیاز/هم‌نیاز: تنظیم شرایط محیط، مدیریت انرژی در معماری و شهرسازی
۴۸	۱۶	ساعت	
الف: هدف درس:			
- بررسی و شناسایی مصرف کنندگان عمده انرژی در ساختمان از نظر کمی و کیفی - اندازه گیری و تحلیل مصرف انرژی بخش های مختلف ساختمان - ارائه راهکارهای کاهش مصرف انرژی			
ب: سر فصل آموزشی:			
زمان آموزش (ساعت)	ریز محتوا		رئوس مطالب
-	۴	بررسی آماری مصارف و قبوض انرژی ساختمان	بررسی و شناسایی مصرف کنندگان عمده انرژی در ساختمان و جمع آوری سوابق مصارف انرژی
		تعیین نوع و میزان مصارف انرژی بخشهای مختلف ساختمان	
		تهیه فهرست تجهیزات عمده مصرف کننده انرژی و تهیه فهرست پارامترهای اندازه‌گیری جهت ممیزی ساختمان	
۱۴	۴	تحلیل حرارتی پوسته خارجی ساختمان براساس استاندارد <i>IECC</i> و محبت ۱۹ مقررات ملی ساختمان	اندازه گیری و تحلیل مصرف انرژی بخش های مختلف ساختمان
		ممیزی تاسیسات حرارتی و برودتی ساختمان	
		ممیزی تجهیزات الکتریکی و روشنایی ساختمان	
۱۴	۴	تعیین عوامل اصلی اتلاف انرژی ساختمان و ارائه راهکارهای اجرایی کاهش مصرف انرژی ساختمان:	ارائه راهکارهای کاهش مصرف انرژی
		- عایقکاری ساختمان	
		- روشناییبینه	
		- انرژیخورشیدی	
- ادواتکنترلر دما			
- بهینهسازیدرموتورخانه			
- پنجره‌هایعایق			
- تاسیساتنوینحرارتیوبرودتی			
- تجهیزاتکاهندهبرق			
توجیه فنی- اقتصادی راهکارهای بهینه سازی مصرف انرژی			
تعیین اولویت های اجرایی راهکارهای بهینه سازی مصرف انرژی با توجه به میزان بازگشت سرمایه			
۲۰	۴	ترسیم سه بعدی ساختمان از دیدگاه معماری	شبیه سازی انرژی در ساختمان به کمک نرم افزار <i>design builder</i>
		ورود اطلاعات کاربری، مصالح به کاررفته، سیستم روشنایی، سرمایش و گرمایش ساختمان در نرم افزار	
		محاسبه بار حرارتی و سرمایشی ساختمان	
		محاسبه هدر رفت انرژی ناشی از فاکتورهای مختلف در ساختمان	



	محاسبه میزان صرفه جویی ناشی از هر راهکار در ساختمان با هدف طراحی بهینه ساختمان	
<p>نحوه‌ی ارائه: ابتدا مباحث مطرح شده از طریق سخنرانی و نمایش اسلاید بیان شده و این موضوعات با مباحث دانشجویان به نقد کشیده می شود. سپس دانشجویان در جهت انجام کار عملی به صورت گروهی پژوهش خود را بر روی موضوعات مربوطه به صورت هفتگی پیش می برند. همینطور در سایت کامپیوتر به یادگیری نرم افزار مربوطه می پردازند.</p>		
<p>ج: منبع درسی:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. وزارت مسکن و شهرسازی، مقررات ملی ساختمان، مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان، نشر توسعه ۲. دکتر بهروزکاری، مهندس فرهنگ طهماسبی، مهندس مهدیه آبروش، مهندس کامران نایبجی، مهندس نیلوفرهاشمی، مهندس سعید محمدی، دکتر ریما فیاض. آیین کار ممیزی انرژی ساختمان ها، مرکز تحقیقات مسکن و شهرسازی، ۱۳۹۱ ۳. دکتر حیدری، شاهین، بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمان با تکیه بر استاندارد نوین آسایش حرارتی در ایران، ۴. دکتر محمدکاری، دکتر بختیاری، دکتر حریری، دکتر فیاض، مهندس طهماسبی، هدایتی، خداینده، اصول و روش های عایقکاری حرارتی بر اساس مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان صرفه جویی در مصرف انرژی، مرکز تحقیقات مسکن و شهرسازی، ۱۳۸۵ ۵. دکتر محمدکاری، بهروز، بررسی وضعیت ساختمان های در حال طراحی و ساخت و ارزیابی راهکارهای بهینه سازی از بعد مصرف انرژی، سازمان ملی زمین و مسکن، ۱۳۸۵ ۶. دکتر بهروز محمدکاری، دکتر ریما فیاض، مهندس فرامرز صدر، ممیزی انرژی ساختمان های موجود و راهکارهای کاهش مصرف انرژی، ۱۳۸۳ ۷. Gorse, Ch, Highfield.D, Refurbishment and Upgrading of Building, second edition, ۲۰۰۹ ۸. ASHRAE handbook of fundamentals, American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers, Inc, Atlanta, ۲۰۰۱. ۹. http://www.designbuilder.co.uk/ 		

<p>د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: آشنایی با ممیزی انرژی در بنا</p>
<ol style="list-style-type: none"> ۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته ارشته های تحصیلی متجانس: کارشناس ارشد معماری و انرژی، کارشناس ارشد انرژی - گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز:- - حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۲ سال - حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۲ سال - میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی <input checked="" type="checkbox"/> خوب ✓ - میزان تسلط به رایانه: عالی <input checked="" type="checkbox"/> خوب ✓ ۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (بر اساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره) - مساحت مورد نیاز: ۱- کلاس ۲۵ مترمربع، ۲- مرکز رایانه - فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز: ۱- ویدئو پروژکتور ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ✓ مباحثه ای ✓ تمرین و تکرار ✓ پژوهشی گروهی ✓ مطالعه موردی ✓ بازدید اسلاید ✓ ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ✓، پروژه ✓



مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

نام درس: آشنایی با مدیریت بحران			
عملی	نظری	واحد	پیش نیاز: -
	۲	واحد	
	۳۲	ساعت	
الف: هدف درس: آشنایی با بلایا و حوادث (طبیعی و انسان ساز) و آثار تخریبی آنها در شهرها و روستاها و نقش انسان در وقوع بلایای غیر طبیعی، آشنایی با بحران، مدیریت بحران و شیوه‌های مقابله و کنترل بلایای طبیعی و انسان ساز و برنامه ریزی سامان دهی و بازسازی پس از سانحه.			
ب: سر فصل آموزشی:			
رئوس مطالب	ریز محتوا	زمان ارائه(ساعت)	
۱ شناخت بلایا و حوادث (طبیعی و انسان ساز)	زلزله، سیل، تسونامی، آتشفشان، خشک سالی، جنگ، آلودگی‌ها ی اتمی، شیمیایی و ...	۲	
۲ طبقه بندی بلایا و اثرات آنها	طبقه بندی بلایا و اثرات آنها بر بناها و بافت‌های ارزشمند و شناخت شیوه‌های مقابله و راه‌های کنترل آنها.	۴	
۳ آشنایی با نقش انسان در حوادث	نقش انسان در کاهش و تشدید اثرات و بلایا و حوادث (طبیعی و انسان ساز) بر بناها و بافت‌های ارزشمند.	۲	
۴ حادثه	آشنایی با رابطه‌ی میان سانحه، آسیب پذیری و بازسازی بناها و بافت‌های ارزشمند. آشنایی با بحران و روش‌های مدیریت بحران و امداد و نجات در ایران و جهان. آشنایی با مراحل پیش، حین و پس از سانحه. آشنایی با مدیریت بازسازی بناها و بافت‌های ارزشمند و نحوه‌ی اجرای درست ساختمان‌ها مطابق با مقررات مصرف انرژی و مشکلات این مجموعه‌ها در دوران بازسازی. آشنایی با نحوه حفاظت آثار تاریخی در هنگام بازسازی. آشنایی با نقش یونسکو و دیگر سازمان‌ها در مواقع سانحه و بحران.	۲۴	
نحوه‌ی ارائه: با معرفی موارد بازسازی آثار ارزشمند پس از سوانح در ایران و جهان به همراه نمایش فیلم و عکس و اسلاید. پیشنهاد می‌گردد برای آشنایی بیشتر دانشجویان به بازدید از مناطق حادثه دیده رفته و سعی در ارائه‌ی راهکارهای اجرایی برای این مناطق نمایند.			
ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)): آیت ... زاده شیرازی، باقر، بین دو زمین لرزه، موسسه فرهنگی ایکوموس ایران، ۱۳۸۵ پور کرمانی، محسن، آراین، مهران، لرزه‌خیزی ایران، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۷۷ حسینی‌هاشمی، بهرخ، سمینار مفاهیم مقدماتی بهسازی لرزه‌ای، ماهنامه فنی تخصصی دانش نما، شماره ۱۰۷، ۸۲ سروقدمقدم، عبدالرضا، سمینار روش های بررسی آسیب پذیری و مقاومت ساختمان های موجود در برابر زلزله، ماهنامه فنی تخصصی دانش نما، شماره ۱۰۷، ۸۲ مقدم، حسن، سمینار طراحی لرزه‌ای، مبانی و کاربرد، ماهنامه فنی تخصصی دانش نما، شماره ۱۰۷، ۸۲			



یزدان بخش، محمدرضا، درس هایی از زلزله بم، ماهنامه فنی تخصصی دانش نما، شماره ۱۰۷، ۸۲
د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: آشنایی با مدیریت بحران
۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی): - حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: کارشناسی ارشد، مرمت و احیای بناها و بافت های تاریخی / برنامه ریزی شهری - گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز: - - حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): - - حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): - - میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی <input checked="" type="checkbox"/> خوب ✓ - میزان تسلط به رایانه: عالی ✓ خوب <input checked="" type="checkbox"/> - سایر ویژگی ها با ذکر موارد:
۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره) - مساحت مورد نیاز: کلاس ۲۰ مترمربع - فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز: ۱- ویدئو پروژکتور ۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ✓، مباحثه ای ✓، پژوهشی گروهی ✓، مطالعه موردی ✓، بازدید ✓، فیلم و اسلاید ✓ ۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ✓، رایانه پروژه ✓



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: مقاوم سازی بناهای ارزشمند در برابر زلزله

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: کارشناسی ارشد، مرمت و احیای بناها و بافت های تاریخی / عمران / تکنولوژی معماری

- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز: -

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): ۲ سال

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۲ سال

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی ✓ خوب □

- میزان تسلط به رایانه: عالی ✓ خوب □

- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: کلاس ۲۰ مترمربع

- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- ویدئو پروژکتور

۲- سایت کامپیوتر

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ✓، مباحثه ای ✓، پژوهشی گروهی ✓، مطالعه موردی ✓، بازدید ✓، فیلم و اسلاید ✓

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ✓، رایحه پروژه ✓



مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

نام درس: سمینار		نظری	عملی
پیش نیاز: نیمسال دوم		واحد	۲
		ساعت	۳۲
الف: هدف درس: آشنایی دانشجویان با علوم، فنون و مبانی که به نوعی با بافت های فرسوده در ارتباط است.			
ب: سر فصل آموزشی:			
رئوس مطالب	ریز محتوا	زمان ارائه (ساعت)	
۱	مسائل و مشکلات شهرسازی مبانی شهرسازی بررسی اسنادی بافت های فرسوده محیط و شرایط زیست جامعه شناسی و ارتباط آن با بافت فرسوده و ...	-	
۲	مسائل و مشکلات مرمتی استحکام بخشی بناها و روش های نوین آن حفاظت از بناهای تاریخی احیای ابنیه در ایران و جهان طراحی های نوین در جوار بناهای تاریخی و ...	-	
۳	مسائل و مشکلات معماری ژئوتکنیک استخوان بندی و سازه بنا نما سازی روش های کاهش هزینه در ساخت و ساز مسکن مطلوب سازه های چادری سازه های دهانه های بزرگ معماری پارامتریک بهسازی مجازی (بازسازی شکلی به وسیله نقشه و کامپیوتر) و ...	-	
۴	بافت فرسوده معرفی پروژه های مهم انجام گرفته در بافت فرسوده در ایران و جهان بافت نواب بافت طراحی محوطه حرم مطهر امام رضا (ع) مشهد بافت بین الحرمین شیراز و ...	-	
نحوه ی ارائه: آموزش نظری به صورت سمیناری با دعوت از متخصصین زمینه های یاد شده در شرح درس و مباحث دیگر که به نوعی با بافت فرسوده پیوند می خورد. بخشی از زمان درس می تواند به ارائه ی سمینار توسط دانشجویان اختصاص یابد.			



ج: منبع درسی: ((مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار)): با توجه به موضوعات و نظر اساتید، منابع بسیار متنوعی موجود است.

د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: سمینار

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: کارشناسی ارشد، مرمت و احیای بناها و بافت های تاریخی / برنامه ریزی شهری / طراحی شهری / معماری / تکنولوژی معماری / معماری منظر / عمران / نقشه برداری / موزه داری /
- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز: -
- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): -
- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۲ سال
- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب ✓
- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب ✓
- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: کلاس ۲۰ مترمربع

- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- ویدئو پروژکتور

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ✓، مباحثه ای ✓، بازدید ✓، فیلم و اسلاید ✓

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: ارایه پروژه ✓



مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

عملی	نظری		نام درس: طراحی نوین در ساختارهای تاریخی
۱	۱	واحد	
۴۸	۱۶	ساعت	پیش نیاز:

الف: هدف درس:

هدف از این درس آشنایی دانشجویان با مبانی و اصول حاکم بر طراحی ساختارهای نوین در عرصه های تاریخی است. این درس آمیزه های ابتکار و خلاقیت همزمان با انطباق در فرایند طراحی در کنار و یاد در دلیکشن ما موجود حائز ارزشهای معماری گذشته است. طراحی در عرصه های تاریخی در دو گروه تفکیک و مورد بررسی قرار می گیرد: گروه اول مشتمل بر ساخت در عرصه تاریخی بدون همجواری با ساختار تاریخی موجود است که در ادبیات رایج با عبارت *Infill development* شناخته می شود. گروه دوم مشتمل بر طراحی های خلاق و در عین حال منطبق با ساختارهای تاریخی است که منحصر در خصوص یک بنا یا مجموعه تاریخی برنامه ریزی و اجرا می شوند. در ادبیات رایج این گروه با عبارت *Adaptive and creative reuse of historic building* شناخته می شوند. این طراحی می تواند در قالب الحاق بخش جدید به ساختار نوین برای پاسخ گویی به کارکرد جدید که در ادبیات رایج با عبارت *Additional building* شناخته می شود، و یا با تغییرات در ساختار تاریخی موجود شرایط جدید برای بهره برداری فراهم گردد.

ب: سر فصل آموزشی:

عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
۱۶	۵	توسعه ساختارهای جدید در زمینهای تاریخی آشنایی با ویژگی های چگونهماهنگی، انطباق، پیوستگی، همگونیه مپیوند	مرور نظری بر دیدگاه ها، رویکردها، سیاستها و برنامه های اجرایی ساخت در زمینه های تاریخی	۱
۱۶	۶	توجه به زمینه ی خلق معماری جدید توجه به ساختار شهری موجود بررسی و شناسایی دانه بندی شهری توجه به تراکم ساختمان ها و بافت هم جوار طراحی با توجه به مقیاس مناسب لحاظ کردن جزئیات و مصالح مناسب توجه به منظر دید و نشانه های موجود توجه به توسعه تاریخی بستر طراحی توجه به رابطه ی اثر با عناصر و عرصه های پیرامونی	تمرین عملی به منظور ارتقاء دانش نظری دانشجویان	۲



۱۶	۵	<p><i>Infill development Adaptive and creative reuse of historic building Additional building</i></p>	<p>تکنیک های طراحی در این حوزه</p>	۳
<p>نحوه‌ی ارائه: برنامه درس مشتمل بر دو بخش نظری و عملی است که همزمان ارائه و اجرا می‌گردد. بخش نظری در برگیرنده مباحث و موضوعات مرتبط با طراحی در زمینه تاریخی است. رویکردها، اصول و مبانی طراحی در ساختارهای تاریخی به تفکیک سه حوزه ارائه می‌گردند.</p> <p>در بخش دوم دانشجویان به تحلیل تجارب داخلی و خارجی می‌پردازند.</p> <p>بخش سوم با انتخاب یکی از حوزه‌های سه گانه و همچنین نمونه موردی به طراحی می‌پردازند. طراحی در این مرحله مشتمل بر ارائه کانسپت، تعیین روابط، کارکرد فضاها و جزئیات لازم می‌باشد که از طریق اسناد فنی با جزئیات لازم معرفی می‌گردند.</p>				
<p>ج: منبع درسی: (مؤلف/مترجم)، عنوان منبع، ناشر، سال انتشار):</p> <ul style="list-style-type: none"> - برولین، برنت (۱۳۸۶)، معماری زمینه‌گرا: سازگاری ساختمان‌های جدید با قدیم، ترجمه راضیه رضازاده، نشر خاک - ترک زبان، شقایق و اصغر محمدمرادی (۱۳۹۰) "ضوابط طراحی معماری در بافت‌های تاریخی"، نشریه شهر و معماری بومی، شماره ۱. زمستان ۱۳۹۰ - جی.رو، پیتر، (۱۳۸۴)، گفتگوی جهانی: طراحی شهری در بافت‌های تاریخی در زمان حاضر، مجله آبادی، شماره ۴۹ - غفاری، علی و مهبان کتابی، (۱۳۸۴)، معماری جدید در بافت سنتی طراحی دانشکده هنر و معماری در بافت قدیم بوشهر، فصلنامه شهرسازی و معماری آبادی، شماره ۴۹، صص ۶۶-۸۱. - قدیری، بهرام (۱۳۸۵) ساختارهای جدید در محیط های تاریخی، تهران: دفتر پژوهشهای فرهنگی - کیانی، مصطفی و گلزار یونسی، (۱۳۸۵)، طراحی در محدوده‌های تاریخی یک طرح باززنده‌سازی در مجموعه تاریخی شوشتر، فصلنامه شهرسازی و معماری آبادی، شماره ۵۱، صص ۷۴-۷۹. - Bartsch, C -Collaton, E -Goode, A.E -Hudson, C -Poticha, S- Shafer, A; (۲۰۰۱) Strategies for Successful Infill Development; Northeast -Midwest Institute and Congress for The New Urbanism, USA. - Bianca, Stefano. (۱۹۸۴). Designing Compatibility between New Projects and the Local Urban Tradition. In Continuity and Change: Design Strategies for Large-Scale Urban Development. Margaret Bentley Sevckenko (ed). Cambridge, Massachusetts: The Aga Khan Program for Islamic Architecture. - Byard, Paul Spencer; (۱۹۹۸) The Architecture of New Additions: Design and Regulation; New York, NY: W.W. Norton & Company. - English Heritage and CABE (۲۰۰۱) Building in Context: new development in historic areas, - Historic scotland (۲۰۱۱), New Design in Historic Setting, - Kincaid, D (۲۰۰۲), Adapting Buildings for Changing Uses, Guidelines for change of use refurbishment, Spon Press, London - Latham, D (۲۰۰۰), Creative Re-use of Buildings: Principles and practice, the University of Michigan 				



- Loew, Sebastian (۱۹۹۸) **Modern Architecture In Historic cities**, London And Newyork: Routledge
- Smeallie, Peter H. and Peter H. Smith; (۱۹۹۰) **New Construction for Older Buildings: A Design Sourcebook for Architects and Preservationist**; New York: Wiley & Sons.
- Warren, J -J Worthington -S Taylor; (۱۹۹۸) **Context: New Buildings in Historic Settings**; Architectural Press, New York.



د: استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب) درس: طراحی نوین در ساختارهای تاریخی

۱- ویژگی های مدرس: (درجه علمی - سوابق تخصصی و تجربی):

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی، نام رشته/رشته های تحصیلی متجانس: کارشناسی ارشد، مرمت و احیای بناها و بافت های تاریخی / برنامه ریزی شهری / طراحی شهری / معماری / تکنولوژی معماری / معماری منظر / عمران / نقشه برداری / موزه داری /

- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز: -

- حداقل سابقه تدریس مرتبط (به سال): -

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر (با ذکر حوزه شغلی به سال): ۲ سال

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی ها با ذکر موارد:

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز (براساس کلاس ۲۵ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی (کار عملی) ۲ نفره)

- مساحت مورد نیاز: کلاس ۲۰ مترمربع

- فهرست ماشین آلات و تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز:

۱- ویدئو پروژکتور

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، بازدید ، فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: رایبه پروژه



فصل چهارم

سرفصل و استانداردهای اجرای دروس آموزش در محیط کار



مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

۱	واحد	نام درس: کاربرینی (بازدید)
۳۲	ساعت	پیش نیاز/هم‌نیاز: از زمان پذیرش دانشجو تا پیش از پایان نیمسال اول

الف: اهداف عملکردی (رفتاری) با هدف مشاهده

ردیف	اهداف عملکردی (رفتاری)
۱	شناخت مشاغل مورد نظر
۲	تشریح جریان کار و فعالیت‌ها
۳	شناخت مواد، تجهیزات، ابزار و ماشین‌آلات مربوط
۴	شناخت جایگاه، شغلی مورد نظر و نقش آن در مأموریت آن حوزه شغلی
۵	شناخت موضوعات و مسائل جانبی شغل مورد نظر مانند ایمنی، اقتصادی، سختی و پیچیدگی کار و....

ب: فضا(محیط) اجرا:

کارگاه‌های اجرایی ساختمانی، دفاتر تسهیلتگری شهرداری‌ها، سازمان نوسازی و به‌سازی، دفاتر شورای حل اختلاف، سازمان میراث فرهنگی، شهرداری‌ها

ج: مشاغل هدف:

ردیف	عنوان شغل
۱	کارشناس دفاتر فنی سازمان نوسازی و به‌سازی
۲	طراح و کارشناس دفاتر مهندسیین مشاور
۳	کارشناس امور فنی و اجرائی بخش عمرانی سازمان های مربوطه(اعم از وزارت راه و شهرسازی، شهرداری ها، سازمان های نوسازی و به‌سازی بافت فرسوده، سازمان تحقیقات مسکن، سازمان میراث فرهنگی و....)
۴	کارشناس معاونت سازمان نوسازی و به‌سازی
۵	کارشناس دفاتر فنی سازمان نوسازی و به‌سازی
۶	طراح و کارشناس دفاتر مهندسیین مشاور

د: برنامه اجرایی:

۱. برگزاری جلسه اول با هدف تشریح درس، توضیحات کلی در خصوص رشته و برنامه اجرایی آن به مدت ۲ ساعت
۲. بازدید از محیط کار مطابق اهداف عملکردی به مدت ۸ تا ۱۲ ساعت
۳. تهیه و ارائه گزارش کاربرینی توسط دانشجو به مدت ۱۸ تا ۲۲ ساعت به شرح زیر:
 - تهیه گزارش
 - تنظیم گزارش در قالب پاورپوینت
 - ارائه گزارش در کلاس به مدت ۳۰ تا ۴۵ دقیقه
 - بحث و بررسی گزارش دانشجو و راهنمایی مدرس
 - و در جلسه آخر در صورت نیاز دعوت از متخصص موضوع از محیط کار

ه: شرایط مدرس کاربرینی:

تجربه کاری، موقعیت شغلی، سابقه آموزشی و رشته تحصیلی

و: نحوه ارزشیابی عملکرد کاربرین:

ارزشیابی میزان دستیابی به اهداف عملکردی توسط مدرس کاربرینی بر اساس متن گزارش کاربرینی و ارائه آن توسط دانشجو.



نام درس: کارورزی ۱	واحد	۲
پیش نیاز/هم‌نیاز: پایان نیمسال دوم	ساعت	۲۴۰

الف) اهداف عملکردی (رفتاری): با هدف آمادگی و تقلید

ردیف	اهداف عملکردی (رفتاری)
۱	شناسایی مهارت‌ها و توانمندی‌های هر یک از فعالیت‌ها
۲	ایجاد انگیزه و علاقه مندی
۳	فهم فواید و کاربرد اجرای مهارت‌ها و توانمندی‌ها
۴	آمادگی ذهنی دانشجوی برای تقلید مهارت‌ها

ب: فضا (محیط) اجرا:

کارگاه ✓ ، کارخانه □ ، واحد تولیدی □ ، مزرعه □ ، □

ج: مشاغل هدف:

ردیف	عنوان شغل
۱	کارشناس دفاتر فنی سازمان نوسازی و به‌سازی
۲	طراح و کارشناس دفاتر مهندسی مشاور
۳	کارشناس امور فنی و اجرائی بخش عمرانی سازمان های مربوطه (اعم از وزارت راه و شهرسازی، شهرداری ها، سازمان های نوسازی و به‌سازی بافت فرسوده، سازمان تحقیقات مسکن، سازمان میراث فرهنگی و....)
۴	کارشناس معاونت سازمان نوسازی و به‌سازی
۵	کارشناس دفاتر فنی سازمان نوسازی و به‌سازی
۶	طراح و کارشناس دفاتر مهندسی مشاور

د: برنامه اجرایی:

برنامه کارورزی در ۳ مرحله صورت می‌پذیرد.

مرحله اول: آشنایی کلی با مکان کارورزی

۱. تاریخچه سازمان
۲. نمودار سازمانی و تشکیلات
۳. نوع محصولات تولیدی یا خدمات



۴. شرح مختصری از فرآیند تولید یا خدمات رسانی
۵. حداقل یک ششم زمان کارآکوزی باید به این موارد اختصاص یابد.

مرحله دوم: ارزیابی بخش های مرتبط با رشته علمی کارآموز

۱. موفقیت رشته کارآموز در واحد صنعتی با بررسی جزئیات سازمانی رشته کارآموز در واحد صنعتی
۲. بررسی شرح وظایف رشته کارآموز در واحد صنعتی
۳. بررسی امور جاری در دست اقدام و تعیین جایگاه کارآموز در فرآیند اقدامات
۴. آشنایی با برنامه های آتی واحد و تبیین وظایف کارآموز در حیطه این برنامه ها
۵. تکنیک هایی که توسط رشته مورد نظر در واحد صنعتی به کار می رود.

سایر مواردی که توسط استاد کارورزی مشخص می گردد.

اهداف عملکردی:

ارزشیابی میزان دستیابی به اهداف عملکردی توسط استاد راهنما بر اساس متن گزارش کارورزی و مصاحبه با دانشجو در قالب جدول پیوست ۲ انجام می پذیرد.
گزارش کارورزی باید در قالب ۳ فصل (فصل اول، معرفی محیط کار، فصل دوم، شرح فعالیت های کارورزی و فصل سوم، نتیجه گیری) تدوین گردد و در بر گیرنده یافته های تجربی در راستای اهداف عملکردی درس کارورزی باشد.
مرحله ی سوم در واحد کارورزی دو انجام می پذیرد.



مهندسی فناوری معماری طراحی و نوسازی بافت های فرسوده

نام درس: کارورزی ۲	واحد	۲
پیش نیاز/هم‌نیاز: پایان نیمسال دوم	ساعت	۲۴۰

الف) اهداف عملکردی(رفتاری): با هدف آمادگی و تقلید

ردیف	اهداف عملکردی(رفتاری)
۱	اجرای فعالیت با کمک مدرس
۲	آشنایی با محیط کار رشته علمی کارآموز و شیوه ارتباط آن با سایر رشته ها
۳	آشنایی با مشکلات و مسائل علمی رشته کارآموز در سازمان ها و کارگاه های ساختمانی
۴	کسب تجربه کاری
۵	آزمودن آموخته ها در عمل و به کارگیری تکنیک ها
۶	شرکت در یک پروژه به عنوان یکی از اعضای گروه از ابتدا تا رسیدن به نتیجه ی نهایی

ب: فضا(محیط) اجرا:

کارگاه ✓ ، کارخانه □ ، واحد تولیدی □ ، مزرعه □ و

ج: مشاغل هدف:

ردیف	عنوان شغل
۱	کارشناس دفاتر فنی سازمان نوسازی و بهسازی
۲	طراح و کارشناس دفاتر مهندسی مشاور
۳	کارشناس امور فنی و اجرائی بخش عمرانی سازمان های مربوطه(اعم از وزارت راه و شهرسازی، شهرداری ها، سازمان های نوسازی و بهسازی بافت فرسوده، سازمان تحقیقات مسکن، سازمان میراث فرهنگی و....)
۴	کارشناس معاونت سازمان نوسازی و بهسازی
۵	کارشناس دفاتر فنی سازمان نوسازی و بهسازی
۶	طراح و کارشناس دفاتر مهندسی مشاور

د: برنامه اجرایی:

مرحله سوم کارورزی در این قسمت انجام می پذیرد.

مرحله سوم : آزمون آموخته ها و نتایج



این مرحله با تعریف یک پروژه در محیط واقعی به انجام می‌رسد. کارآموز موظف است پروژه‌ی مورد انتخاب را به تایید استاد راهنما رسانده و در طول انجام پروژه گزارش‌های مربوط را ارائه نماید. آزمون آموخته‌ها و پیاده کردن دانش تخصصی دانش‌جو در زمینه عنوان و موضوع کارورزی در واحد مربوطه، با تصویب استاد کارورزی و سرپرست کارآموز می‌باشد. حداقل نیمی از زمان کارورزی باید به بررسی و تحلیل موضوع کارورزی اختصاص یابد. در کارورزی ۱ دانشجو بیشتر به محیط کار رشته علمی خود می‌پردازد و آموخته‌های خود را در عمل می‌آزماید ولی در کارورزی ۲ با توجه به گذراندن کارورزی ۱ و نیز در آستانه فارغ التحصیل بودن دانشجوی کارآموز به تحلیل و بررسی عمیق تری در مورد مکان و موضوع کارورزی می‌پردازد و نقش فعال در انجام یک پروژه بر عهده می‌گیرد.

و: نحوه ارزشیابی عملکرد کارورز:

برنامه اجرایی:

- ارزشیابی کیفیت اجرای برنامه درس کارورزی و مهارت‌های کسب شده کارورز توسط سرپرست کارورز و در قالب جدول پیوست ۱ انجام می‌پذیرد.

اهداف عملکردی:

- ارزشیابی میزان دستیابی به اهداف عملکردی توسط استاد راهنما بر اساس متن گزارش کارورزی و مصاحبه با دانشجو در قالب جدول پیوست ۲ انجام می‌پذیرد.
گزارش کارورزی باید در قالب ۳ فصل (فصل اول، معرفی محیط کار، فصل دوم، شرح فعالیت‌های کارورز و فصل سوم، نتیجه‌گیری) تدوین گردد و در بر گیرنده یافته‌های تجربی در راستای اهداف عملکردی درس کارورزی باشد.



ضمیمه



مشخصات تدوین کنندگان:

سازمان تدوین کننده: مرکز آموزش علمی کاربردی علوم و فنون قزوین و مرکز آموزش علمی کاربردی بهسازی و نو سازی شهرداری
گروه تدوین کننده:

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	شغل (حرفه)	شماره تماس	ملاحظات
۱	امیرمحمد معززی	دکتری مرمت و احیای بناها و بافت های تاریخی	معاونت پژوهش دانشگاه عملی کاربردی سازمان نوسازی دانشگاه جامع علمی کاربردی		
۲	لاله عنبری	کارشناسی ارشد معماری	دبیر کارگروه		
۳	مریم حسینی	کارشناسی ارشد معماری	عضو کارگروه، مشاور معماری		
۴	الهه پژوتن	کارشناسی ارشد طراحی شهری	عضو کارگروه، مشاور شهرسازی		
۵	مرضیه فلاچپور	کارشناسی ارشد معماری انرژی	عضو کارگروه، مشاور معماری و انرژی		
۶	کاوه فتحی	کارشناسی ارشد مرمت و احیای بناها و بافت های تاریخی	عضو کارگروه، مشاور مرمت		
۷	محمد رضا بابایی	کارشناسی ارشد			
۸	یوسف گرجی مهلبانی	دکتری			
۹	آنیتا بیات	کارشناسی ارشد			
۱۰	مهدی خطیبی	کارشناسی ارشد			
۱۱	علی ارباب	کارشناسی ارشد			
۱۲	نسیم فاضلی	کارشناسی ارشد			
۱۳	مجید قاصدی	کارشناسی ارشد			
۱۴	سیما قربانی	کارشناسی ارشد			
۱۵	سید مهدی حسینی	کارشناسی ارشد			

