

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی

اسکیس و تکنیک های راندو در طراحی شهری

گروه شغلی

معماری

کد ملی آموزش شایستگی

۳	۴	۳	۲	۳	۰	۳	۰	۰	۱	۳	۰	۰	۱	۱
Isco-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۱-۱۰۰۰-۱-۳-۴۶۱۱
۲۱۶۱۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۵/۵/۱۶

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی: ۱-۲۰۰۰۳۰-۳۱۶۴

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :

رضا باجولوند مدیرکل دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

رامک فرح آبادی معاون برنامه ریزی درسی پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

بهزاد دست کشاورز مسئول گروه برنامه ریزی درسی صنعت معماری دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شایستگی:

- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان قزوین

-

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-

-

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است .

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

آدرس الکترونیکی : RPC:iran tvto.ir

تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط
۱	شیما همایی	دانشجوی دکتری	شهرسازی	مربی	۶ سال
۲	خاطره حیدریان	کارشناسی ارشد	معماری شهر سازی	هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی کرمانشاه	۲۲ سال
۳	بهزاد دست کشاورز	لیسانس	عمران	مسئول گروه	۱۰ سال
۴	احمد زارعی	فوق دیپلم	روابط عمومی	دبیر کانون انجمن های صنفی کارگران ساختمانی سراسر کشور	۱۶ سال

تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود.

استاندارد آموزش :

نقشه ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل :

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی .

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود.(مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد.)

ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

دانش :

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی) ، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرش :

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

توجهات زیست محیطی :

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.

نام استاندارد آموزش شایستگی :

اسکیس و تکنیک های راندو در طراحی شهری

شرح استاندارد آموزش شایستگی :

اسکیس و تکنیک های راندو در طراحی شهری از شایستگی های حوزه شهرسازی می باشد. که دارای وظایفی از قبیل ترسیم کروکی فضاهای شهری - ترسیم الگوهای متنوع پرسپکتیوهای شهری در اسکیس - شناخت و تحلیل انواع فضاهای شهری - ارائه ضوابط عام و خاص طراحی انواع فضاهای شهری - ترسیم فنی نما، پلان و مقاطع فضاهای شهری در اسکیس - ترسیم دیدهای راهبردی در اسکیس شهری - طراحی ایدئوگرام ها، تحلیل سایت و ترسیم تحلیل های موضوعی و موضعی سایت - شناخت و بکارگیری تکنیک های راندو در طراحی شهری - شیت بندی، ترکیب بندی و چیدمان مفاهیم در ارایه طرح های شهری می باشد. ارتباط این شایستگی با مشاغل وابسته به ساختمان از قبیل طراحی شهری، برنامه ریزی شهری، طراحی معماری و معماری منظر می باشد.

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : کاردانی شهرسازی یا معماری

حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز : ندارد

طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش : ۲۴۰ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۷۰ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۱۷۰ ساعت

- زمان کارورزی : - ساعت

- زمان پروژه : - ساعت

بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)

- کتبی : ۲۵%

- عملی : ۶۵%

- اخلاق حرفه ای : ۱۰%

صلاحیت های حرفه ای مربیان :

لیسانس شهرسازی با حداقل ۲ سال سابقه طراحی

*** تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :**

اسکیس و تکنیک های راندو در طراحی شهری تلاشی برای ارائه راه حل های مناسب و هماهنگ برای مسائل متفاوت و گاه متضاد شهری است که از یک سو در زمان و مکان مشخص به مجموعه خواسته ها و نیازهای یک پروژه پاسخگو باشد و از سوی دیگر، واجد ارزش هایی برجسته و خلاقانه باشد که با روشی ساده و سریع و بیانی گرافیکی به مخاطب ارائه گردد.

*** اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :**

Sketch and Rando Techniques in Urban Design

*** مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد :**

اسکیس و تکنیک های راندو در معماری
طراح فضاهای شهری

*** جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :**

- الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع
- ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع
- ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع
- د : نیاز به استعلام از وزارت کار

استاندارد آموزش شایستگی

- کارها

ردیف	عناوین
۱	ترسیم کروکی فضاهای شهری
۲	ترسیم الگوهای متنوع پرسپکتیوهای شهری در اسکیس
۳	تحلیل انواع فضاهای شهری
۴	ارائه ضوابط عام و خاص طراحی انواع فضاهای شهری
۵	ترسیم فنی نما، پلان و مقاطع فضاهای شهری در اسکیس
۶	ترسیم دیدهای راهبردی در اسکیس شهری
۷	طراحی ایدئوگرام ها، تحلیل سایت و ترسیم تحلیل های موضوعی و موضعی سایت
۸	بکارگیری تکنیک های راندو در طراحی شهری
۹	شیت بندی، ترکیب بندی و چیدمان مفاهیم در ارایه طرح های شهری

	زمان آموزش			عنوان: ترسیم کروکی فضاهای شهری
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۵	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تجهیزات:				دانش:
تخته وایت برد		۱		- مبانی فن کروکی
میز رسم		۲		- کروکی فضاهای متمرکز و ایستا
تخته رسم		۲		- کروکی فضاهای خطی و پویا
صندلی				مهارت:
دیتا پروژکتور				- تهیه اتوذهای طراحی و کانسپت و آلترناتیوها با بهره گیری از انواع مدل ها و رویکردهای توسعه شهری
پرده دیتا پروژکتور	۵			- ترسیم کروکی در محل از فضاهای مکث - مقیاس های کوچک شامل: فضای مکث و میدان - پاتوق ها - میدان های محلی - فضاهای تجمع - سازمان فضایی - آرایش فضایی - ارتباط و آرایش جداره ها - مقیاس بزرگ شامل: میدان شهری - فلکه - ارتباط راه و میدان - جداره های فضا - ترکیب فرم فضا و فعالیت - طراحی فرمی، عملکردی و معنایی
ابزار:				
مداد تراش	۵			- ترسیم کروکی در محل از فضاهای خطی - مقیاس کوچک (ورودی -کنج - تقاطع - المان شهری - ترکیب فضا - ترکیب توده /میان افزا- جلوخان - نما و) ... - مقیاس بزرگ (مسیر - خیابان شهری، محلی - پیاده راه - بولوار - بزرگراه) جداره شهری - ترکیب فرم ، فضا و فعالیت
کاتر				
قیچی				
رسانه های کمک آموزشی				
مواد مصرفی:				
مداد				
مداد کنته				
خودنویس				
زغال	۵			
ماژیک مشکی				
کاغذ پوستی				
کاغذ کالک				
کاغذ سفید				
چسب کاغذی				
منابع آموزشی:				
۱- آموزش گام به گام کروکی، آرتور امید آذری	نگرش:			
۲- طراحی شهری (مفاهیم و کروکی ها)، مرتضی صدیق - احسان دانش فر	- بالا بردن قدرت تجسم ذهنی و دامنه دید وسیع از فضاهای مختلف شهری - هماهنگی مطلوب دست و ذهن طراح در خلق ایده ها			
۳- مفاهیم پایه طراحی شهری، احسان دانش فر - مرتضی صدیق	ایمنی و بهداشت:			
	- رعایت موارد ارگونومی هنگام طراحی با تخته رسم و میز برای جلوگیری از اختلالات ستون فقرات - رعایت فاصله و زاویه دید چشمی با صفحه طراحی برای جلوگیری از آسیب چشمی - رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با ابزار برش چسب و کاغذ			
	توجهات زیست محیطی:			
	- جمع آوری و دفع اصولی مواد زائد از محیط کارگاه			

	زمان آموزش			عنوان : ترسیم الگوهای متنوع پرسپکتیوهای شهری در اسکیس
	نظری	عملی	جمع	
	۷	۲۰	۲۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تجهیزات:	دانش :			
تخته وایت برد		۱		- پرسپکتیو های متمرکز شهری
میز رسم		۱		- پرسپکتیو های پویا و خطی شهری
تخته رسم		۱		- پرسپکتیو های منظر شهری
صندلی		۱		- پرسپکتیو های ترکیبی متمرکز و پویای شهری
دیتا پروژکتور		۱		- پرسپکتیو یک نقطه ای و دو نقطه ای از فضای شهری
پرده دیتا پروژکتور		۱		- دید پرنده در فضای شهری
ابزار:		۱		- جزئیات ترسیمی پرسپکتیو
مداد تراش		۱		
کاتر	مهارت :			
قیچی				- ترسیم پرسپکتیوهای متمرکز شهری میدان، جلو خان و پهنه ها بهترین قالب ها و ارائه های تصویری
پیستوله	۳			- ترسیم پرسپکتیوهای پویا و خطی خیابان، لبه و مسیرها
گونیا				- ترسیم پرسپکتیوهای منظر شهری فضاهای تفریحی - عرصه های عمومی - کرانه رود
نقاله	۳			- ترسیم پرسپکتیوهای ترکیبی متمرکز و پویای شهری بافت ها، پهنه ها، محلات، واحدهای همسایگی
پرگار	۳			- ترسیم پرسپکتیو یک نقطه ای و دو نقطه ای از فضای شهری
انواع شابلون				- ترسیم پرسپکتیو دید ناظر و پرنده در فضای شهری
اشل				- ترسیم جزئیات فیگور، ماشین، مبلمان شهری
رسانه های کمک آموزشی	۳			نگرش :
مواد مصرفی:	- دقت و خلاقیت در ترسیم انواع پرسپکتیوهای شهری			
مداد	۳			-انتخاب زاویه دید مناسب پرسپکتیو
مداد کنته				ایمنی و بهداشت :
خودنویس	۳			- رعایت موارد ارگونومی هنگام طراحی با تخته رسم و میز برای جلوگیری از ایجاد آسیب در ستون فقرات
زغال	۲			- رعایت فاصله و زاویه دید چشمی با صفحه طراحی برای جلوگیری از آسیب چشمی
ماژیک مشکی	- رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با ابزار برش چسب و کاغذ			
کاغذ پوستی	توجهات زیست محیطی :			
کاغذ کالک	- جمع آوری و دفع اصولی مواد زائد از محیط کارگاه			
کاغذ سفید				
چسب کاغذی				
منابع آموزشی:				
۱- تکنیک های کاربردی پرسپکتیو: معماری، طراحی شهری، معماری منظر				

	زمان آموزش			عنوان : شناخت و تحلیل انواع فضاهای شهری
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۲۰	۲۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تجهیزات:				دانش :
تخته وایت برد		۲		- بیان محله و بافت شهری در اقلیم‌های متفاوت
میز رسم		۲		- انواع مسیر و عملکردها در اقلیم‌های متفاوت
تخته رسم		۲		- انواع گره در اقلیم های متفاوت
صندلی		۱		- انواع لبه های آب در هر اقلیم
دیتا پروژکتور		۲		- انواع ورودی در فضای شهری
پرده دیتا پروژکتور		۱		- انواع فضای سبز شهری در هر اقلیم
ابزار:				مهارت :
مداد تراش				تحلیل عملکرد هر مسیر با توجه به وضع موجود - کاربری‌های اطراف - منظر خیابان - عملکرد ترافیکی مسیر
کاتر				- تحلیل عملکرد میدان شهری، میدان محلی، فلکه، جلوخان) در اقلیم‌های متفاوت - توجه به وضعیت سواره و پیاده در گره - معماری ابنیه در هر اقلیم - کاربری‌ها - منظر فضا
قیچی	۵			- تحلیل عملکرد توجه به نوع رود (فصلی و دائمی) - توجه به معماری ابنیه و اصول طراحی و فعالیت‌های متناسب با این نوع فضاها
پیستوله				- تحلیل عملکرد کاربری موجود در ورودی - تشخیص ورودی - منظر ورودی - عملکرد ترافیکی
گونیا				نگرش :
نقاله	۵			شناخت صحیح از فضا و تحلیل مناسب با توجه به سه اصل کلی فرم، عملکرد و معنا
پرگار				ایمنی و بهداشت :
انواع شابلون				- رعایت فاصله و زاویه دید چشمی با صفحه طراحی برای جلوگیری از آسیب چشمی
اشل				- رعایت موارد ارگونومی هنگام طراحی با تخته رسم و میز برای جلوگیری از ایجاد آسیب در ستون فقرات
رسانه های کمک آموزشی	۵			- رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با ابزار برش چسب و کاغذ
مواد مصرفی:				توجهات زیست محیطی :
مداد				- جمع آوردی و دفع اصولی مواد زائد از محیط کارگاه
مداد کنته				
خودنویس	۵			
زغال				
ماژیک مشکی				
کاغذ پوستی				
کاغذ کالک				
کاغذ سفید				
چسب کاغذی				
منابع آموزشی:				
۱- آموزش اسکیس طراحی شهری، مرتضی صدیق، احسان دانش فر				
۲- گونه شناسی فضا در شهرسازی، مهشید شکوهی				

	زمان آموزش			عنوان: ارائه ضوابط عام و خاص طراحی انواع فضاهای شهری
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۲۵	۳۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تجهیزات:				دانش:
تخته وایت برد		۲		- نحوه ارائه اجزای فضای شهری و رفتارها در شهر
میز رسم		۲		- مولفه های سازنده کیفیت فضای شهری
تخته رسم		۱		- قواعد طراحی مربوط به محله و بافت شهری
صندلی		۱		- قواعد طراحی مربوط به مسیر
دیتا پروژکتور		۱		- قواعد طراحی مربوط به گره
پرده دیتا پروژکتور		۱		- قواعد طراحی مربوط به لبه آب
ابزار:		۱		- قواعد طراحی مربوط به ورودی
مداد تراش		۱		- قواعد طراحی میان افزا
کاتر		۱		
قیچی		۱		
پیستوله				مهارت:
گونیا		۳		- ارائه الگوهای متنوع برای فضاهای مختلف شهری: کنج‌ها
نقاله				- کفپوش - جداره - نحوه اتصال فضایی - تباین - تقارن
پرگار				- سلسله مراتب
انواع شابلون				- بکارگیری آرایش حجمی - نحوه قرارگیری توده و فضا -
اشل		۳		طراحی بر اساس عملکرد و فعالیت - ساختار فضایی
رسانه های کمک آموزشی				- توجه به نفوذپذیری - غریب گز بودن - ورودی محله و
مواد مصرفی:		۳		معماری فضا - آرایش فضایی - سازمان فضایی
مداد				توجه به اصول ترافیکی و نحوه ارتباط پیاده و سواره - اختلاط
مداد کنته		۳		عملکردی - سرزندگی فضایی - غنای حسی
خودنویس				توجه به ترکیب فرم و فضا - تجمع پذیری فضا - تعین فضایی
زغال		۳		- ارتباط فعالیت با فرم و فضا - انعطاف پذیری عملکردی
ماژیک مشکی				توجه به ترکیب فرم و فعالیت در فضا - سازمان فضایی -
کاغذ پوستی		۳		عملکرد فضایی آموزش اصول و قواعد مربوط به دهکده های
کاغذ کالک				تفریحی و توریستی
کاغذ سفید		۳		توجه به دعوت کنندگی - غریب گز بودن (ورودی محله) -
چسب کاغذی				تبدیل پذیری - نفوذپذیری
منابع آموزشی:		۲		بکارگیری اصول و قواعد طراحی میان افزا - طراحی کنج -
۱- مجموعه استانداردهای				طراحی بر اساس اصول نوشهرگرایی
طراحی شهری، دونالد واتسون		۲		حل مسائل شهری مربوط به مکانیابی - ساختار اصلی -
		۳		بناهای شاخص

	زمان آموزش			عنوان : ارائه ضوابط عام و خاص طراحی انواع فضاهای شهری
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - دقت در بکارگیری اصول و معیارهای محیطی و مکانی فضای شهری			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت فاصله و زاویه دید چشمی با صفحه طراحی برای جلوگیری از آسیب چشمی - رعایت موارد ارگونومی هنگام طراحی با تخته رسم و میز برای جلوگیری از ایجاد آسیب در ستون فقرات			
	توجهات زیست محیطی : - جمع آوردی و دفع اصولی مواد زائد از محیط کارگاه			

	زمان آموزش			عنوان : ترسیم فنی نما، پلان و مقاطع فضاهای شهری در اسکیس
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۲۰	۲۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تجهیزات:	دانش :			
تخته وایت برد		۱		- مبانی نماهای شهری
میز رسم		۱		- مبانی پلان فضاهای شهری
تخته رسم		۱		- مبانی مقاطع طولی و عرضی از فضای شهری
صندلی		۱		- مبانی المان های مختلف شهری
دیتا پروژکتور		۲		
پرده دیتا پروژکتور				
ابزار:	مهارت :			
مداد تراش		۳		-ترسیم فنی نماهای شهری
کاتر		۳		- ترسیم فنی پلان فضاهای شهری
قیچی		۳		- ترسیم فنی مقاطع طولی و عرضی از فضای شهری
پیستوله		۳		-ترسیم فنی مقطع و نمای انواع پوشش گیاهی در فضای شهری
گونیا		۳		
نقاله				
پرگار				
انواع شابلون		۳		- ترسیم آب در منظر شهری
اشل		۳		-ترسیم فنی مبلمان شهری
رسانه های کمک آموزشی		۲		-نمایش فیگورهای مختلف در فضای شهری
مواد مصرفی:	نگرش :			
مداد				
مداد کنته				
خودنویس				-دقت در ترسیم فنی و رعایت تناسبات صحیح
زغال				-بالا بردن درک گرافیکی در ترسیمات
ماژیک مشکی				
کاغذ پوستی				ایمنی و بهداشت :
کاغذ کالک				-رعایت فاصله و زاویه دید چشمی با صفحه طراحی برای جلوگیری از آسیب چشمی
کاغذ سفید				- رعایت موارد ارگونومی هنگام طراحی با تخته رسم و میز برای جلوگیری از ایجاد آسیب در ستون فقرات
چسب کاغذی				توجهات زیست محیطی :
منابع آموزشی:				- جمع آوردی و دفع اصولی مواد زائد از محیط کارگاه
۱-آموزش اسکیس طراحی شهری، مرتضی صدیق، احسان دانش فر				
۲-آموزش اسکیس در معماری و معماری منظر، آرتور امید آذری				

	زمان آموزش			عنوان : ترسیم دیدهای راهبردی در اسکیس شهری
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۱۵	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تجهیزات:	دانش :			
تخته وایت برد		۲		- روش های کیفیتهای بصری شهری
میز رسم				- دیدهای متوالی
تخته رسم		۱		- سکانسهای دید
صندلی		۱		- کانون ها و کریدورهای دید
دیتا پروژکتور		۱		
پرده دیتا پروژکتور				مهارت :
ابزار:				
مداد تراش				- نمایش ارزشهای بصری و سیما و منظر شهری
کاتر		۵		-نمایش ویژگیهای جغرافیایی
قیچی		۵		- نمایش ویژگیهای الگوهای ترکیب بندی عناصر مصنوع
پیستوله		۵		
گونیا				نگرش :
نقاله				- چیدمان خوانا و مبانی طراحی شهری قوی
پرگار				-نمایش صحیح ترسیمات
انواع شابلون				
اشل				ایمنی و بهداشت :
رسانه های کمک آموزشی				-رعایت فاصله و زاویه دید چشمی با صفحه طراحی برای جلوگیری از آسیب چشمی
مواد مصرفی:				- رعایت موارد ارگونومی هنگام طراحی با تخته رسم و میز برای جلوگیری از ایجاد آسیب در ستون فقرات
مداد				توجهات زیست محیطی :
مداد کنته				-جمع آوردی و دفع اصولی مواد زائد از محیط کارگاه
خودنویس				
زغال				
ماژیک مشکی				
کاغذ پوستی				
کاغذ کالک				
کاغذ سفید				
چسب کاغذی				
منابع آموزشی:				
۱- تکنیک های کاربردی				
پرسپکتیو: معماری، طراحی				
شهری، معماری منظر				

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۸	۲۵	۳۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			طراحی ایدئوگرام ها، تحلیل سایت و ترسیم تحلیل های موضوعی و موضعی سایت
۲- تجهیزات:				دانش :
۳- تخته وایت برد		۲		- بیان سازمان فضایی و روابط فضاها
۴- میز رسم		۲		- بیان مورفولوژی یا ریخت شناسی بافت
۵- تخته رسم		۱		- تیپولوژی الگوهای مختلف چیدمان توده و فضا
۶- صندلی		۱		- بیان مولفه های عملکردی
۷- دیتا پروژکتور		۱		- بیان مولفه های زیست محیطی
۸- پرده دیتا پروژکتور		۱		- بیان مولفه های زیبایی شناختی
۹- ابزار:				مهارت :
۱۰-مداد تراش		۴		-ترسیم دیاگرام فضایی
۱۱-کاتر		۳		-استفاده از اصل شکل زمینه
۱۲-قیچی		۳		-ترسیم تحلیلی سلسله مراتب دسترسی
۱۳-پیستوله		۳		- ترسیم تحلیلی تراکم و نحوه اختلاط کاربری
۱۴-گونیا		۳		-بکارگیری المان های هماهنگ از لحاظ فرم
۱۵-نقاله		۳		-ترسیم تحلیلی دید و منظر
۱۶-پرگار		۳		-ترسیم تحلیلی آسایش اقلیمی
۱۷-انواع شابلون		۳		-ترسیم تحلیلی مولفه های کالبدی و معنایی
۱۸-اشل				نگرش :
۱۹-رسانه های کمک آموزشی				-درک صحیح روابط فضاها
۲۰- مواد مصرفی:				-ساماندهی پرسش ها و چالش های مربوط به سایت
۲۱-مداد				- تحلیل و هدفگذاری و ایده پردازی
۲۲-مداد کنته				-تسهیل در رسیدن به بیانی پیوسته از امکان سنجی گزینه ها
۲۳-خودنویس				ایمنی و بهداشت :
۲۴-زغال				-رعایت فاصله و زاویه دید چشمی با صفحه طراحی برای جلوگیری از آسیب چشمی
۲۵-ماژیک مشکی				- رعایت موارد ارگونومی هنگام طراحی با تخته رسم و میز برای جلوگیری از ایجاد آسیب در ستون فقرات
۲۶-کاغذ پوستی				توجهات زیست محیطی :
۲۷-کاغذ کالک				- جمع آوردی و دفع اصولی مواد زائد از محیط کارگاه
۲۸-کاغذ سفید				
۲۹-چسب کاغذی				
۳۰-منابع آموزشی:				
۳۱-۱-آموزش اسکیس				
طراحی شهری، مرتضی صدیق				
- احسان دانش فر				
۳۲-طراحی شهری (مفاهیم و				
کروکی ها)، مرتضی صدیق -				
احسان دانش فر				

	زمان آموزش			عنوان : شناخت و بکارگیری تکنیک های راندو در طراحی شهری
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۳۰	۴۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تجهیزات: تخته وایت برد میز رسم تخته رسم صندلی دیتا پروژکتور پرده دیتا پروژکتور ابزار: مداد تراش کاتر قیچی پیستوله گونیا نقاله پرگار انواع شابلون اشل رسانه های کمک آموزشی مواد مصرفی: مداد مداد کنته مداد پلی کروم سفید خودنویس زغال پاستل روان نویس سفید ماژیک مشکی ماژیک رنگی آبرنگ رنگ لعابی رنگ آکرلیک کاغذ پوستی کاغذ کالک کاغذ سفید انواع مقوا چسب کاغذی منابع آموزشی: ۱-اسکیس و راندو در ۱۳ فصل آموزش گام به گام اسکیس و راندو، طیبه فارسی و شیما واحد پرست	دانش :			
		۳		- چگونگی طراحی سایه عناصر و المان های شهری
		۳		- انواع بافت
		۴		- انواع ابزار راندو در طرح شهری
	مهارت :			
		۳		- ترسیم سایه انواع عناصر و المان های شهری
		۱۲		- راندو انواع بافت: بافت چوب -بافت آجر -بافت سنگ های منظم و نامنظم و رودخانه- بافت شیشه - بافت چمن -بافت سیمان -بافت آلومینیوم -بافت شطرنجی(کاشی، سرامیک، موزائیک)- انواع بافت گیاهی
		۵		- به کارگیری انواع مداد
		۵		-به کارگیری انواع ماژیک
		۵		- به کارگیری انواع ابزارهای مرطوب(آبرنگ، رنگ)
	نگرش :			
	- ارائه و تفسیر موضوعات اسکیس و برداشت گرافیکی درست از تصاویر			
	ایمنی و بهداشت :			
	- رعایت موارد ارگونومی هنگام طراحی با تخته رسم و میز برای جلوگیری از ایجاد آسیب در ستون فقرات -رعایت فاصله و زاویه دید چشمی با صفحه طراحی برای جلوگیری از آسیب چشمی -رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با ابزار برش چسب و کاغذ -رعایت اصول فنی و بهداشتی در هنگام استفاده از مواد رنگی -استفاده از ماسک هنگام پاشیدن رنگ			
	توجهات زیست محیطی :			
	- دفع اصولی باقیمانده های مواد رنگی و جوهری			

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۲۰	۱۰	
				شیت بندی، ترکیب بندی و چیدمان مفاهیم در ارایه طرح های شهری
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تجهیزات:				دانش :
تخته وایت برد		۵		- انواع روش های ارائه و شیت بندی در طرح شهری
میز رسم				ارائه دستی
تخته رسم				ارائه کامپوتری
صندلی				ترکیبی از دو شیوه ارائه دستی و کامپیوتری
رایانه				- شناخت اصول ترکیب بندی و شیت بندی
میز رایانه		۵		کادر بندی شیت
صندلی رایانه				اجزای شیت
دیتا پروژکتور				ابعاد شیت
پرده دیتا پروژکتور				قواعد فونت در شیت
ابزار:				اطلاعات فنی شیت
مداد تراش				زاویه دید مناسب در شیت
کاتر				مهارت :
قیچی				- استفاده از مقوای مناسب از نظر رنگ و بافت
پیستوله				- استفاده از جلوه های مناسب در شیت
گونیا		۲۰		- استفاده از ابزار و تکنیک های مناسب راندو
نقاله				- استفاده از نرم افزارهای مناسب
پرگار				(اسکچ آپ، فتوشاپ و کورل، یا تری دی استودیو
انواع شابلون				مکس و پاور پوینت و رویت و راینو)
اشل				-بکارگیری تنالیته رنگی در شیت
رسانه های کمک آموزشی				- چیدمان عکسها در شیت
نرم افزارهای (اسکچ آپ،				-استفاده از کادر خطی برای تاکید به شیت
فتوشاپ و کورل، یا تری دی				-تعیین محور اصلی در شیت
استودیو مکس و پاور پوینت و				-استفاده از تغییر مقیاس
رویت و راینو)				-نمایش مسیرها با فلش های گرافیکی
مواد مصرفی:				-درجه بندی سایه روشن
مداد				-نوشتن فونت در شیت
مداد کنته				-ترسیم عناصر محیطی در شیت
خودنویس				-رعایت تعادل بصری در شیت
زغال				-ترسیم اجزا با زاویه مناسب در شیت
ماژیک مشکی				
کاغذ پوستی				

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				شیت بندی، ترکیب بندی و چیدمان مفاهیم در ارایه طرح های شهری
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
کاغذ کالک کاغذ سفید انواع مقوا چسب کاغذی منابع آموزشی:				نگرش : -نگاه تحلیل محور به شیت بندی -دستیابی به ترکیب بندی درست و منظم در شیت
۱-آموزش اسکیس طراحی شهری، مرتضی صدیق، احسان دانش فر ۲-اسکیس و راندو در ۱۳ فصل آموزش گام به گام اسکیس و راندو، طیبه فارسی و شیما واحد پرست				ایمنی و بهداشت : -- رعایت موارد ارگونومی هنگام طراحی با تخته رسم و میز و رایانه برای جلوگیری از ایجاد آسیب در ستون فقرات -رعایت فاصله و زاویه دید چشمی با صفحه طراحی و رایانه برای جلوگیری از آسیب چشمی -رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با ابزار برش چسب و کاغذ -رعایت اصول فنی و بهداشتی در هنگام استفاده از مواد رنگی و چاپگر
				توجهات زیست محیطی : - دقت در استفاده از مواد رنگی و جوهر چاپگر

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	تخته وایت برد	۱۵۰*۱۰۰ cm	یک عدد	
۲	میز رسم	چوبی با پایه فلزی	۸ عدد	
۳	تخته رسم	چوبی	۱۵ عدد	
۴	صندلی	استاندارد	۱۵ عدد	
۵	رایانه با تجهیزات کامل	Cpu Dual Core (رم ۳ گیگابایت (مونیتور - موس - کیبورد - رایتر - شبکه - سیم های رابط	یک دستگاه برای هر دو نفر	
۶	میز رایانه	استاندارد	یک عدد برای هر دو نفر	
۷	صندلی رایانه (گردان)	استاندارد	۱۵ عدد	
۸	دیتا پروژکتور	کارگاهی	یک دستگاه	
۹	پرده دیتا پروژکتور	کارگاهی	یک دستگاه	
۱۰	چاپگر رنگی	لیزری یا جوهر افشان	یک دستگاه	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	مداد	B- HB-H	۳ عدد	
۲	مداد کنته	استاندارد	۱ عدد	
۳	مداد رنگی	Faber - Castell	۱ بسته	
۴	مداد پلی کروم سفید	استاندارد	۱ عدد	
۵	زغال	استاندارد	۱ عدد	
۶	خودنویس	استاندارد	۱ عدد	
۷	روان نویس سفید	استاندارد	۱ عدد	
۸	پاستل	Faber - Castell	۱ بسته	
۹	ماژیک مشکی	استاندارد	۳ عدد	
۱۰	ماژیک رنگی	KureColor یا Touch	۵ عدد	
۱۱	آبرنگ	استاندارد	۱ بسته	
۱۲	رنگ لعابی	استاندارد	۳ عدد	
۱۳	رنگ آکرلیک	استاندارد	۳ عدد	
۱۴	جوهر رایید مشکی و سفید و رنگی	Rotring	۲ عدد	
۱۵	کاغذ پوستی	استاندارد	۱۰ برگ	
۱۶	کاغذ کالک	استاندارد	۱۰ برگ	
۱۷	کاغذ سفید	استاندارد	۱۰ برگ	
۱۸	کاغذ طراحی	استاندارد	۱۰ برگ	
۱۹	مقوای اشتبناخ	استاندارد	۵ برگ	
۲۰	مقوای فابریانو	استاندارد	۵ برگ	
۲۱	مقوای یافت دار	استاندارد	۵ برگ	
۲۲	مقوای رنگی	استاندارد	۵ برگ	
۲۳	چسب کاغذی	استاندارد	۱ عدد	
۲۴	پاک کن	استاندارد	۱ عدد	

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	مداد تراش	استاندارد	۳ عدد	
۲	کاتر	Olfa	۱ عدد	
۳	قیچی	Olfa	۱ عدد	
۴	پیستوله	استاندارد	۳ عدد	
۵	گونیا	استاندارد	۳ عدد	
۶	نقاله	استاندارد	۳ عدد	
۷	پرگار	استاندارد	۳ عدد	
۸	انواع شابلون	استاندارد	۳ عدد	
۹	اشل	استاندارد	۱ عدد	
۱۰	انواع قلم مو	استاندارد	۱ عدد	
۱۱	پالت رنگ	استاندارد	۱ عدد	
۱۲	رسانه های کمک آموزشی	انواع تصاویر، فیلم، نقشه، کروکی	-	
۱۳	CD نرم افزارهای اسکچ آپ، فتوشاپ و کورل یا تری دی استودیو مکس و پاور پوینت و رویت و راینو	استاندارد	۱ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

– منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	آموزش اسکیس طراحی شهری	دکتر مرتضی صدیق - مهندس احسان دانشور	-	۱۳۸۹	تهران	کسری
۲	طراحی شهری (مفاهیم و کروکی ها)	مرتضی صدیق - احسان دانش فر	-	۱۳۹۱	تهران	سروش دانش
۳	آموزش اسکیس در معماری و معماری منظر	آرتور امید آذری	-	۱۳۸۹	تهران	پرهام نقش
۴	مفاهیم پایه طراحی شهری	مهندس احسان دانش فر - دکتر مرتضی صدیق	-	۱۳۸۹	تبریز	مهر ایمان
۵	گرافیک و تحلیل سایت	مرتضی صدیق - میثم صدیق - حدیث تام	-	۱۳۸۸	تهران	کلهر
۶	تکنیک های کاربردی پرسپکتیو: معماری، طراحی شهری، معماری منظر	مرتضی صدیق - میثم صدیق	-	۱۳۸۹	تهران	کلهر
۷	اسکس و راندو در ۱۳ فصل آموزش گام به گام اسکس و راندو	طیبه فارسی، شیما واحد پرست	-	۱۳۹۰	اصفهان	گلدسته
۸	مجموعه استانداردهای طراحی شهری	دونالد واتسون	کیانوش ذاکر حقیقی	۱۳۸۹	تهران	مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری
۹	گونه شناسی فضا در شهرسازی	توماس تیس اونسون	مهشید شکوهی	۱۳۹۱	تهران	دانشگاه هنر

فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط
(علاوه بر نرم افزارهای اصلی)

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات
۱	Corel Draw		http://www.coreldraw.com	نرم افزار طراحی پوستر و صفحه بندی
۲	Photo Shop			نرم افزار طراحی پوستر و صفحه بندی