

فصل سوم:

شرح محتوا و سرفصل دروس



۱-۳- محتوا و سرفصل دروس پایه

- ۱-۱-۳- مبانی شهر شناسی
- ۲-۱-۳- درک و بیان محیط شهری
- ۳-۱-۳- بیان معماری
- ۴-۱-۳- ریاضیات (۱)
- ۵-۱-۳- فیزیک
- ۶-۱-۳- معادلات دیفرانسیل
- ۷-۱-۳- هندسه احجام و پرسپکتیو
- ۸-۱-۳- ترسیم مقدماتی
- ۹-۱-۳- ترسیم پیشرفته
- ۱۰-۱-۳- اصول سیستم های اطلاعات مکانی
- ۱۱-۱-۳- کاربرد نقشه برداری در شهرسازی
- ۱۲-۱-۳- زبان تخصصی
- ۱۳-۱-۳- جامعه شناسی شهری
- ۱۴-۱-۳- جغرافیای شهری
- ۱۵-۱-۳- اقتصاد شهری
- ۱۶-۱-۳- آمار در شهرسازی



تعداد واحد: ۲

نوع درس: پایه

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: ---

اهداف:

۱. آشنایی با مشخصه‌ها، ویژگی‌های شهر و آشنایی با دیدگاه‌های مختلف در تبیین و تکوین شهرها و چگونگی روند شهرنشینی در جوامع انسانی.
۲. تشریح مفاهیم مربوط به فرهنگ شهرنشینی، شکل شهر، نمادها و نشانه‌ها.
۳. بافت و کالبد و الگوی کالبدی شهرها تحت تاثیر عوامل فرهنگی، اقلیمی، پستی و بلندی زمین و کارکردها از طریق شکل (Form) و الگوی مختلف شکل‌گیری شهرها.

سرفصل دروس:

- ۱) شهر چیست؟ تعریف شهر از دیدگاه‌های مختلف، جمعیتی، سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، جغرافیایی و فرهنگی.
- ۲) شهر همچون پدیده دست ساخت (مصنوع بشری).
- ۳) مفهوم شهر نخستین، بنیان فرهنگی (مدنی) شهر.
- ۴) مفهوم شهر از دیدگاه‌های مختلف: فرهنگ گرا و عملکردگرا.
- ۵) شهر به عنوان سازواره (Organism) (کارکرد گرایی / طبیعت گرایی).
- ۶) شهر به عنوان مدینه بشری (فرهنگ گرا).
- ۷) بررسی مفهوم فرم شهر: شکل سازمان یافته (Organism) / شکل های نوگرا (Modern)

Perception and presentation of Urban Environment

تعداد واحد: ۲

نوع درس: پایه

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: ---

اهداف:

هدف از این درس آشنایی دانشجویان شهرسازی با مقوله مهم و اساسی خواندن (Reading) و ادراک (Perceive) محیط شهری و همچنین بیان و انتقال معانی از طریق محیط انسان ساخت است. دو مقوله فوق نقش تعیین کننده‌ای در شناخت و سپس (Express) طراحی معقول، هدفمند، مطلوب و معنی دار فضاهای شهری دارد.

سرفصل دروس:

- توضیح برنامه، تکالیف و ارزیابی
- توضیح تعاریف و مفاهیم
- شهر به عنوان محیط زندگی: رابطه انسان و محیط
- خاطرات کودکی از محل زندگی
- تصور ذهنی از شهر
- راهیابی در شهر
- نقشه شناختی
- شناخت محیط و ادراک محیط
- عوامل موثر در خواندن و درک صحیح و سریع
- گفتمان بصری
- نقش نمادها
- نقش سیمای شهر در درک و بیان معانی
- کیفیت در طراحی شهری
- طراحی شهری و چهره شهر



- زبان، ارتباطات
- نام‌ها و مکان‌ها
- زمان، فضا، مکان و بی‌مکانی
- حس مکان و احساس تعلق به مکان
- هویت، سیما و کالبد شهر
- ابعاد پنهانی درک فضا، فرهنگ، ...
- نقش جنسیت در درک فضا
- اصول درک و بیان محیط
- روشها و ابزار درک و بیان

جدول چارچوب تدوین سر فصل درس

دروس پیش نیاز:	نظری*	پایه*	نوع واحد	تعداد واحد:	عنوان درس به فارسی: درک و بیان محیط شهری	
	۲			۲		
	عملی	تخصصی		تعداد ساعت: ۳۲		عنوان درس به انگلیسی: Perception and presentation of Urban Environment
	نظری					
	عملی	اختیاری				
	نظری					
عملی						
ندارد	آموزش تکمیلی عملی ندارد					
سفر علمی کارگاه آزمایشگاه سمینار						

روش ارزیابی

ارزیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهانی	پروژه
	ندارد	آزمون های نوشتاری: دارد	ندارد
		عملکردی: ارائه تحقیق	

منابع:

- اسپیرن، آن ویستون (۱۳۸۴): "زبان منظر"، مترجم: سید حسین بحرینی و بهناز امین زاده، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۸۴): "مبانی نظری و فرایند طراحی شهری"، تهران، وزارت مسکن و شهرسازی.
- گروتز، یورگ کورت (۱۳۸۳): "زیبایی شناسی در معماری"، مترجم: جهان‌شاه پاکزاد و عبدالرضا همایون، تهران، دانشگاه شهید بهشتی.



- لینچ، کوین (۱۹۶۶): "سیمای شهر"، مترجم: منوچهر مزینی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- هدمن، ریچارد و یازوسکی، آندره (۱۳۸۱): "مبانی طراحی شهری"، مترجم: رضیه رضازاده و مصطفی عباس‌زادگان، دانشگاه علم و صنعت ایران.



Architectural Presentation

تعداد واحد: ۳

نوع درس: پایه

نوع واحد: ۲ نظری / ۱ عملی

پیش نیاز: ---

هدف:

مقصود از درس بیان معماری یافتن نگاه نافذ و تقویت درک دانشجویان از محیط و نیز توانا نمودن آنان در بکارگیری فنون و ابزار مختلف فنون و ابزار مختلف ارائه و بیان است. این توانایی نه فقط برای معرفی طرح به دیگران اهمیت دارد، بلکه مهمتر از آن در فرآیند شکل‌گیری ایده طرح و توسعه و تکمیل آن، به عنوان وسیله‌ای مؤثر نقش ایفاء می‌کند. تسلط به ابزار بیان معماری به طراح کمک می‌کند که تصورات ذهنی خود از فضای معماری را قابل رویت و در نتیجه قابل نقد و تحلیل توسط خود و دیگران نماید.

سرفصل دروس:

درس بیان معماری شامل سه بخش زیر است:

- ۱- طراحی با دست آزاد، که بیش از نیمی از ساعات درس را به خود اختصاص می‌دهد و شامل:
 - طراحی از طبیعت
 - طراحی از مجموعه‌های معماری
 - طراحی بر اساس موضوعی ذهنی که دانشجو با آن تماس دائم داشته (اطلاق محل زندگی و یا محل درس دانشجو و...)
 - در این تمرین‌ها صحت تناسبات، نشان دادن عمق فضا و برجستگی اجسام، و نیز بیان جنسیت مد نظر است. بدیهی است تمرین زیاد و مستمر در این زمینه، مهمترین عامل در نیل به هماهنگی دست و چشم و ذهن است.
- ۲- عکاسی شامل:
 - آشنایی با وسائل عکاسی و لابراتوار چاپ عکس
 - عکاسی از بنا، ماکت معماری و...
 - تحلیل عکس از نظر فنی و بیان هنری



- ۳ - معرفی بناهای مقروض، با استفاده از فنون بیان معماری اعم از طراحی با دست آزاد، پرسپکتیو، تصویرسازی، انواع نمودار، کلاژ، راندوی نقشه‌ها، نماها و برش‌ها و.....
- انتخاب بناهای موضوع معرفی به عهده مدرس است، ولی در مواردی، با هماهنگی مدرس مربوطه، دانشجویان می‌توانند خود بنای مورد نظرشان را انتخاب کنند.
- ۴ - شناسایی ارتباط معماری با محیط اطراف و در مجموعه شهری (معماری شهری) که از شناسایی یک بنا فراتر رفته و رابطه بنا با محوطه و هم چنین بنایی دیگر مورد تحلیل و بیان تصویری قرار می‌دهد.
- برای مقصود فوق، استفاده از تمرین‌های خود دانشجویان نیز می‌توانند مفید واقع گردد.
- انتخاب شیوه متناسب با موضوع و نیز قدرت اجرا و ارائه، ملاک‌های اصلی ارزیابی کار دانشجویان خواهد بود.

استفاده از فن عکاسی و عکاسی در معماری و منظر و کارلرد عکاسی در بیان معماری درس بیان معماری بیشتر متوجه کاربرد تجربیات کسب شده در درس معماری (۱) در جهت تجسم بخشیدن و معرفی فضاهای معماری است. در این جهت لازم است حداقل در یکی از تمرین‌های طول ترم، یک پروژه به طور کامل معرفی شود.

جدول چارچوب تدوین سر فصل درس

عنوان درس به فارسی: بیان معماری	تعداد واحد: ۳	پایه #	نظری # ۲	دروس پیش نیاز:	
عنوان درس به انگلیسی: Architectural Presentation	تعداد ساعت: ۶۴		تخصصی	عملی # ۱	ندارد
		اختیاری	نظری	سمینار	
			عملی		
		آموزش تکمیلی عملی ندارد	سفر علمی ۷		کارگاه
عملی					

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهانی	پروژه
	دارد	آزمون های نوشتاری: دارد	دارد
		عملکردی: ارائه تحقیق	



منابع:

- چینگ، فرانسیس (۱۳۷۰) "معماری: فرم، فضا، نظم"، مترجم: زهره قراکزلو، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- داویس، تئودور واک (۱۳۸۶). "پلان گرافیک ۱"، مترجم: زهرا رضوی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- لین، مایک (۱۳۸۶): "تکنیک‌های راندو در معماری"، مترجم: امیر اعلا عدیلی، تهران، نشر همام.
- واتگ، تامس (۱۳۸۸). "آموزش تکنیک اسکیس‌های مدادی"، مترجم: مریم شعبانی گلدره، تهران، انتشارات سعیده.



تعداد واحد: ۲

نوع درس: پایه

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: ---

هدف:

آشنایی با مباحث ریاضی عمومی.

سرفصل دروس:

مختصات دکارتی، مختصات قطبی، اعداد مختلط، جمع و ضرب و ریشه و نمایش هندسی اعداد مختلط، نمایش قطبی اعداد مختلط، تابع، جبر توابع، حد و قضایای مربوطه، حد بی‌نهایت و حد در بی‌نهایت، حد چپ و راست، پیوستگی، مشتق، دستورهای مشتق‌گیری، تابع معکوس و مشتق آن، مشتق توابع مثلثاتی و توابع معکوس آنها، قضیه رل، قضیه میانگین، کاربردهای هندسی و مشتق منحنی‌ها و شتاب در مختصات قطبی، کاربرد مشتق در تقریب ریشه‌های معادلات، تعریف انتگرال توابع پیوسته و قطعه‌قطعه پیوسته، قضایای اساسی حساب دیفرانسیل و انتگرال، تابع اولیه، روش‌های تقریبی برآورد انتگرال در کاربرد انتگرال محاسبه مساحت و حجم و طول منحنی و کشتاور و مرکز ثقل و کار (در مختصات دکارتی و قطبی) لگاریتم و تابع نمایی و مشتق آنها، تابع‌های هذلولی، روش‌های انتگرال‌گیری مانند: تعویض متغیر و جزء به جزء و تجزیه به کسرها، برخی تعویض متغیرهای خاص دنباله و سری عددی و قضایای مربوطه، سری توان و قضیه تیلور با باقیمانده بسط تیلور.



جدول چارچوب تدوین سر فصل درس

دروس پیش نیاز:	نظری*	پایه*	نوع واحد	تعداد واحد:	عنوان درس به فارسی: ریاضیات	
	۲			۲		
	عملی	تخصصی		تعداد ساعت: ۳۲		عنوان درس به انگلیسی: Mathematics
	نظری					
	عملی	اختیاری				
	نظری					
عملی						
ندارد	آموزش تکمیلی عملی ندارد					
سمینار	آزمایشگاه	کارگاه	سفر علمی			

روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهائی	میان ترم	ارزشیابی مستمر
ندارد	آزمون های نوشتاری: دارد	ندارد	
	عملکردی: ارائه تحقیق		

منابع:

- تام میم، آپوستل (۱۳۸۸): "حساب دیفرانسیل و انتگرال"، جلد ۱، تهران، انتشارات نشر دانشگاهی.
- لوپس، لوتبولد (۱۳۸۸): "حساب دیفرانسیل و انتگرال"، جلد ۱، تهران، انتشارات نشر دانشگاهی.



تعداد واحد: ۲

نوع درس: پایه

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: ---

هدف:

آشنایی با مباحث فیزیک عمومی

سرفصل دروس:

مباحث پایه مرتبط با بحث فیزیک عمومی

جدول چارچوب تدوین سرفصل درس

دروس پیش نیاز:	نظری*	پایه*	نوع واحد	تعداد واحد:	عنوان درس به فارسی: فیزیک		
	۲			۲			
ندارد	عملی	تخصصی		تعداد ساعت:		۳۲	عنوان درس به انگلیسی: Physic
	نظری						
	عملی	اختیاری					
	نظری						
عملی							
آموزش تکمیلی عملی ندارد							
سمینار	آزمایشگاه	کارگاه	سفر علمی				

روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهائی	میان ترم	ارزشیابی مستمر
ندارد	آزمون های نوشتاری: دارد	ندارد	
	عملکردی: ارائه تحقیق		



Differential Equation

تعداد واحد: ۲

نوع درس: پایه

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: ریاضیات

هدف:

آشنایی با معادلات دیفرانسیل.

سرفصل دروس:

طبیعت معادلات دیفرانسیل و حل آنها، خانواده منحنی‌ها و مسیرهای قائم، الگوهای فیزیکی، معادله جداشدنی، معادله دیفرانسیل خطی مرتبه اول، معادله همگن، معادله خطی مرتبه دوم، معادله همگن با ضرایب ثابت، روش ضرایب نامعین، روش تغییر پارامترها کاربرد معادلات مرتبه دوم در فیزیک و مکانیک، حل معادله دیفرانسیل با سریها، توابع بسل و گاما چند جمله‌ای لزاندر، مقدمه‌ای بر دستگاه معادلات دیفرانسیل، تبدیل لاپلاس و کاربرد آن در حل معادلات دیفرانسیل.

جدول چارچوب تدوین سرفصل درس

دروس پیش نیاز:	نظری*	پایه*	نوع واحد	تعداد واحد:	عنوان درس به فارسی: معادلات دیفرانسیل	
	۲			۲		
ریاضیات	عملی	تخصصی		تعداد ساعت:		عنوان درس به انگلیسی: Differential Equation
	نظری			۳۲		
	عملی	اختیاری		آموزش تکمیلی عملی ندارد		
	نظری			سفر علمی		
عملی	آزمایشگاه	کارگاه	سمینار			



روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهائی	میان ترم	ارزشیابی مستمر
ندارد	آزمون های نوشتاری: دارد	ندارد	
	عملکردی: ارائه تحقیق		

منابع:

- بویس، ویلیام و دبیرینما، ریچارد (۱۳۸۶): "معادلات دیفرانسیل"، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.
- سیمونز، جورج (۱۳۸۷): "معادلات دیفرانسیل"، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.



تعداد واحد: ۳

نوع واحد: پایه

نوع واحد: انظری / ۲ عملی

پیش نیاز: ---

هدف و محتوی:

هدف این درس از یک سو بیان اهمیت و فهم ترکیبات سه بعدی است و از سوی دیگر ایجاد مهارت در بیان سه بعدی است برای تسلط و کسب مهارت در این زمینه تجربیات بسیاری در کلاس و خارج از کلاس برای دانشجویان در نظر گرفته می شود. مباحث درس در یک ترم به شرح زیر است:

۱. پایه‌های بیان سه بعدی

۲. شهر به مثابه ترکیبی سه بعدی

۳ و ۴. هندسه احجام / ترکیبات افلاطونی

۵. تصویر آکسونومتریک

۶. تصویر دیمتریک

۷. تصویر ایزومتریک

۸. پرسپکتیو مخروطی

۹. پرسپکتیو نقطه‌ای

۱۰. پرسپکتیو دو نقطه‌ای

۱۱. پرسپکتیو سه نقطه‌ای

۱۲. نور، سایه

۱۳ و ۱۴. بیان مجموعه‌های شهری

۱۵ و ۱۶. پرسپکتیو مرکب



جدول چارچوب تدوین سر فصل درس

دروس پیش نیاز:	نظری*	پایه*	نوع واحد	تعداد واحد:	عنوان درس به فارسی: هندسه احجام و پرسپکتیو	
	۱			۳		
ندارد	عملی*	تخصصی		تعداد ساعت:		عنوان درس به انگلیسی: Geometry and Perspective
	۲					
	نظری	اختیاری				
	عملی					
نظری						
عملی						
آموزش تکمیلی عملی ندارد						
سمینار	آزمایشگاه	کارگاه	سفر علمی			

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهائی	پروژه
	دارد	آزمون های نوشتاری: دارد	دارد
		عملکردی: ارائه تحقیق	

منابع:

- توسلی، محمود (۱۳۸۳): "هنر هندسه"، تهران، انتشارات پیام.
- ترکی شریف آبادی، داریوش (۱۳۸۷): "علم مناظر و مرایا"، شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران.



تعداد واحد: ۳

نوع درس: پایه

نوع واحد: ۲ نظری / ۱ عملی

پیش نیاز: ---

هدف:

هدف این درس ورود به جهان بصری و نقش قوه بینایی در درک و بیان محیط کالبدی شهر است. بر پایه شناخت این مفاهیم و تمرینات لازم می‌توان آگاهی‌های وسیع‌تری در مورد چگونگی تولید و درک پیام‌های بصری خصوصاً در زمینه طراحی معماری و شهرسازی کسب نمود.

سرفصل دروس:

- ۱- مبانی ادراک و احساس
- ۲- ادراک بصری
- ۱- قوانین گشتالت در ادراک تصویر
- ۲- عناصر بصری (نقطه، خط، سطح، حجم)
- ۳- سازماندهی و ترکیب عناصر بصری
- ۴- اصول ساختاری، اصول نظم‌دهنده و اصول فضایی در ترکیب
- ۵- ترسیم‌های ۲ بعدی و ۳ بعدی از عناصر طراحی (درخت، پرسوناژ، ساختمان و سایر اجزای منظر ساز شهری)



جدول چارچوب تدوین سر فصل درس

دروس پیش نیاز:	نظری*	پایه*	نوع واحد	تعداد واحد:	عنوان درس به فارسی: ترسیم مقدماتی		
	۲			۳			
	ندارد	عملی*		تخصصی		تعداد ساعت:	عنوان درس به انگلیسی: Elementary Design(1)
		۱					
		نظری		اختیاری			
		عملی					
نظری							
عملی							
آموزش تکمیلی عملی ندارد							
سمینار	آزمایشگاه	کارگاه	سفر علمی				

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهائی	پروژه
دارد	ندارد	آزمون های نوشتاری: ندارد	اسکیس های کلاسی
		عملکردی: اسکیس	

منابع:

- داندیس، دونیس (۱۳۸۳): "میادی سواد بصری"، مترجم: مسعود سپهر، تهران، نشر سروش.
- سایمول، بل (۱۳۸۶): "منظر: الگو، ادراک و فرایند"، مترجم: بهناز امینزاده، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- کرو، نورمن و لازبو، پل (۱۳۷۸): "یادداشت های بصری برای معماران و طراحان"، تهران، انتشارات هنر و معماری.



تعداد واحد: ۳

نوع درس: پایه

نوع واحد: انظری / ۲ عملی

پیش نیاز: ترسیم مقدماتی

هدف:

هدف این درس خلاقیت بیان تصویری و تحلیل و شناخت اشکال با تاکید بر بیان اندیشه و فکر به صورت تصویر است. شناخت عناصر بصری، نحوه ساماندهی و شناخت اجزای ترکیب در طراحی محیط های انسان ساز از اهداف دیگر این درس است.

سرفصل دروس:

۱. اجزای اولیه طرح: شکل و محتوی
۲. میانی ترکیب بندی (تعادل، توازن، ریتم، پیوستگی، کثرت، وحدت، هماهنگی، تباین و.....)
۳. ترکیبات کالبدی در محیط شهری (توده و فضا - دانه بندی - تراکم و...)
۴. ساختار ترکیبات کالبدی در محیط های شهری و عناصر اصلی آن
۵. اصول طراحی و ترسیمات مناظر و فضاهاى شهری
۶. تمرینات ترسیمی در رابطه با خلاقیت و ایجاد ترکیبات دو بعدی و سه بعدی با توجه به اصول طراحی
۷. ترسیم سریع مناظر شهری در حرکت ناظر (دیدهای پیاپی)
۸. تحلیل های ترسیمی و ترسیم کروکی های ساده



جدول چارچوب تدوین سر فصل درس

دروس پیش نیاز:	نظری *	پایه *	نوع واحد	تعداد واحد:	عنوان درس به فارسی: ترسیم پیشرفته	
	۱			۳		
	عملی *	تخصصی		تعداد ساعت: ۸۰		عنوان درس به انگلیسی: Professional Design
	۲					
	نظری	اختیاری				
	عملی					
نظری						
عملی						
ترسیم مقدماتی	آموزش تکمیلی عملی ندارد					
	سمینار	آزمایشگاه	کارگاه	سفر علمی		

روش ارزیابی:

ارزیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
دارد	ندارد	آزمون های نوشتاری: ندارد	اسکیس های کلاسی
		عملکردی: اسکیس	

منابع:

- داویس، تئودور واک (۱۳۸۶): "پلان گرافیک ۱"، مترجم: زهرا رضوی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- لین، مایک (۱۳۸۶): "تکنیک های راندو در معماری"، مترجم: امیر اعلا عدیلی، تهران، نشر همام.
- هدمن، ریچارد و یازوسکی، اندرو (۱۳۷۰): "هبانی طراحی شهری"، مترجم: راضیه رضازاده و مصطفی عباس زانگان، تهران، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.



تعداد واحد: ۲

نوع درس: پایه

نوع واحد: انظری / ۱ عملی

پیش نیاز: ---

هدف:

این درس شامل درک مفاهیم GIS در مراحل و گام‌های یک پروژه شهری، از تولید و گردآوری انباشت و انواع پردازش اطلاعات آغاز شده و تا تبدیل به محصولات نهایی، یعنی تصمیمات، مورد نیاز مدیریت و بکارگیری داده امتداد می‌یابد. مدیریت داده‌ها باید بر اساس اهداف هر طرح تابع و تعیین‌کننده نظام اطلاعات برای پشتیبانی مناسب آن باشد. در این مقوله، اصول و مفاهیم GIS مطرح شده و دانشجویان با نحوه بکارگیری آن در سیستم در مدل‌سازی آشنا می‌شوند.

اهداف:

۱. آشنایی با مفاهیم پایه داده و اطلاعات
۲. بررسی انواع داده گرافیکی و توصیفی
۳. انواع مدل‌ها و نحوه بکارگیری آنها در GIS
۴. آشنایی با نرم افزارهای GIS

سرفصل دروس:

۱. مفاهیم پایه در نظام اطلاعاتی
۲. تعریف GIS
۳. قابلیت‌های GIS
۴. داده‌های راستری
۵. داده‌های برداری
۶. پایگاه اطلاعاتی GIS
۷. مدل‌ها
۸. استفاده از GPS



۹. استفاده از تصاویر ماهواره

۱۰. بکارگیری نرم افزار Arcview، Idrisi، Auto CAD Map و

جدول چارچوب تدوین سر فصل درس

دروس پیش نیاز: ندارد	نظری*	پایه*	نوع واحد:	تعداد واحد:	عنوان درس به فارسی: اصول سیستم های اطلاعات مکانی	
	۱			۲		
	عملی*	تخصصی		تعداد ساعت: ۴۸		عنوان درس به انگلیسی: Fundamentals of GIS
	۱					
	نظری	اختیاری				
	عملی					
نظری						
عملی						
آموزش تکمیلی عملی ندارد						
سمینار	آزمایشگاه	کارگاه	سفر علمی			

روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی	میان ترم	ارزشیابی مستمر
دارد	آزمون های نوشتاری: دارد عملکردی: ارائه تحقیق	ندارد	

منابع:

- سیگل، جیل (۱۳۸۳): "راهنمای جامع تحلیلگر فضایی: تحلیل فضایی پیشرفته با استفاده از اطلاعات رستری و برداری"، مترجم: فرشاد نوربان و مهدی ضیایی، تهران، انتشارات پردازش و برنامه ریزی شهری.
- لتهام، لارنس (۱۳۷۷): "GPS چگونگی استفاده از سیستم تعیین موقعیت جهانی"، مترجم: فرشاد نوربان و مسعود فرخنده، تهران، انتشارات شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری (شهرداری تهران).
- هاگسپولد، ویلیام (۱۳۸۳): "مقدمه ای بر سیستم های اطلاعات جغرافیای شهری"، تهران، مترجم: فرشاد نوربان، انتشارات شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری (شهرداری تهران)، چاپ سوم.

-Longley.p and Michael Batty (2003): "Advanced Spatial Analysis", ESRI Press.



Implementation of Mapping in Urban Planning

تعداد واحد: ۳

نوع درس: پایه

نوع واحد: (نظری / عملی)

پیش نیاز: حداقل گذراندن ۲۵ واحد درسی

هدف:

آشنایی با مبانی نقشه برداری به عنوان پیش زمینه کارگاه‌های شهری.

سرفصل دروس:

- ۱- مقدمه‌ای بر تعریف نقشه برداری و استفاده از نقشه‌ها در مطالعات و طراحی شهری
- ۲- محاسبه خطاها و بدست آوردن مقدار میانگین
- ۳- مساحی
 - امتداد گذاری و پیاده کردن یک امتداد
 - اندازه‌گیری طول به روش مستقیم
 - برداشت و ترسیم طرح (Plan) موقعیت‌های کوچک
 - محاسبه مساحت به روش‌های مختلف
 - آشنایی با تفکیک اراضی و روش‌های محاسبه آن
- ۴- تعیین اختلاف ارتفاع
 - دوربین ترازایی
 - ترازایی شبکه و محاسبه حجم عملیات خاکی
 - کاربرد شیب در آماده سازی زمین
 - تفسیر نقشه‌های توپوگرافی برای استفاده در کارهای مربوط به شهرسازی
- ۵- اندازه گیری سمت و زاویه
 - کار با دوربین تنودولیت
 - اندازه‌گیری زاویه افقی و قائم
 - ترازایی مثلثاتی و تعیین ارتفاع برج
- ۶- طولیابی به روش غیرمستقیم



- روش اندازه‌گیری با فاصله سنج نوری و اندازه‌گیری طول به روش الکترونیکی

۷- پلیگون بندی

- اندازه‌گیری پلیگون‌ها

- انتقال پلیگون به وسیله مختصات بر روی برگه ترسیم

۸- مراحل تهیه نقشه‌های بزرگ مقیاس

۹- مراحل تهیه نقشه در عملیات فتوگرافی

۱۰- عملیات پیاده کردن ارتفاع نقاط و ساختمان‌ها

جدول چارچوب تدوین سر فصل درس

دروس پیش نیاز: حداقل بعد از ۲۵ واحد درسی	نظری* ۱	پایه*	نوع واحد	تعداد واحد: ۳	عنوان درس به فارسی: کاربرد نقشه برداری در شهرسازی عنوان درس به انگلیسی: Implementation of Mapping in Urban Planning
	عملی* ۲			تعداد ساعت: ۸۰	
	نظری	تخصصی			
	عملی				
	نظری	اختیاری			
	عملی				
آموزش تکمیلی عملی ندارد					
سمینار	آزمایشگاه	کارگاه*	سفر علمی		

روش ارزیابی:

ارزیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهائی	پروژه
	دارد	آزمون های نوشتاری: دارد عملکردی: ارائه تحقیق	دارد

منابع:

- فرمودی، رحمت اله (۱۳۸۸): "کاربرد نقشه‌برداری در شهرسازی و معماری"، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.

- نخلستانی، علی (۱۳۶۴): "نقشه برداری عمومی"، تهران، موسسه کیهان.



تعداد واحد: ۲

نوع درس: پایه

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: ---

هدف:

نظر به این که حجم قابل توجهی از متون نظری، فنون و مطالعات موردی برنامه‌ریزی و طراحی به زبان‌های خارجی می‌باشند و با توجه به اصل بهنگام نگه‌داشتن آگاهی دانشجویان هدف از این درس دست یافتن به تسلط کافی بر یکی از زبان‌های خارجی است در سطحی که خواندن و درک متون فنی این رشته برای دانشجویان مقدور باشد.

سرفصل دروس:

۱. انتخاب متون فنی این رشته متناسب با دروس دیگر گروه.
۲. آشنایی با واژه‌ها و مفاهیم برنامه‌ریزی و طراحی.
۳. ترجمه آثار کوتاه در قالب تکلیف درسی.
۴. ارائه مقالات در کلاس به صورت سمینار و سخنرانی.
۵. تهیه واژه‌نامه از زبان‌های دیگر.
۶. استفاده از وسایل آموزشی مانند: فیلم، ویدئو و یا دعوت از کارشناسان خارجی یا شرکت در سمینارهای بین‌المللی.



جدول چارچوب تدوین سر فصل درس

دروس پیش نیاز:	نظری*	پایه*	نوع واحد	تعداد واحد:	عنوان درس به فارسی: زبان تخصصی	
	۲			۲		
	عملی	تخصصی		تعداد ساعت: ۳۲		عنوان درس به انگلیسی: Professional Language
	نظری					
	عملی	اختیاری				
	نظری					
عملی						
ندارد						
آموزش تکمیلی عملی ندارد						
سمینار	آزمایشگاه	کارگاه	سفر علمی			

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
	ندارد	آزمون های نوشتاری: دارد	ندارد
		عملکردی: ندارد	

منابع:

- دیویدسن، مایکل (۱۳۸۶): "فرهنگ شهرسازان"، تهران، آذرخش.
- کوآن، رابرت (۱۳۸۶): "فرهنگ شهرسازی"، تهران، آذرخش.
- کیوز، راجر (۱۳۸۶): "دایره المعارف شهر"، تهران، آذرخش.



تعداد واحد: ۲

نوع درس: پایه

نوع واحد: ۱ نظری / ۱ عملی

پیش نیاز: ---

هدف:

- ۱- آشنایی با مفاهیم پایه و نظری آمار
- ۲- آشنایی با روش‌های آماری مورد استفاده در شهرسازی

سرفصل دروس:

- ۱- مقدمه
 - ۱-۱: تعریف آمار
 - ۱-۲: آمار و عملکرد آن در تحقیق
 - ۱-۳: توصیف
 - ۱-۴: برآورد
 - ۱-۵: پیش بینی
- ۲- روشهای آماری برای خلاصه کردن اطلاعات و داده‌ها
 - ۲-۱: توزیع فراوانی
 - ۲-۱-۱: هیستوگرام فراوانی و هیستوگرام فراوانی نسبی
 - ۲-۱-۲: چند ضلعی فراوانی
 - ۲-۱-۳: نمودار فراوانی تجمعی
 - ۲-۱-۴: نمودار ستونی
 - ۳- معیارهای گرایش به مرکز و کاربرد آنها در شهرسازی
 - ۳-۱: میانگین حسابی و میانگین هندسی
 - ۳-۲: میانگین داده‌های گروه بندی شده
 - ۳-۳: میانه



۳-۴: نحوه محاسبه میانگین در توزیع فراوانی

۳-۵: نما

۳-۶: نحوه محاسبه نما در توزیع فراوانی ها

۴- معیارهای پراکندگی و کاربرد آنها در شهرسازی

۴-۱: دامنه

۴-۲: واریانس و انحراف معیار

۴-۳: ضریب تغییر

۴-۴: امتیاز استاندارد شده

۴-۵: انترویی

۵- روش های نمونه گیری

۵-۱: تعاریف

۵-۲: روش نمونه گیری تصادفی

۵-۳: روش نمونه گیری تصادفی طبقه بندی شده

۵-۳-۱: روش تخصیص مساوی

۵-۳-۲: روش های تخصیص متناسب

۵-۳-۳: روش های تخصیص بهینه

۵-۴: روش نمونه گیری منظم (Systematic)

۵-۵: روش نمونه گیری خوشه ای

۵-۶: روش نمونه گیری چند مرحله ای

۶- استنباط آماری

(تعمیم اطلاعات منتج از نمونه گیری به کل جامعه)

۶-۱: مراحل آزمون فرضیه

۶-۲: سطوح و مقیاس های اندازه گیری

۶-۲-۱: مقیاس اندازه گیری اسمی

۶-۲-۲: مقیاس اندازه گیری ترتیبی

۶-۲-۳: مقیاس اندازه گیری فاصله ای

۶-۲-۴: مقیاس اندازه گیری کسری

۶-۳: آزمون های پارامتری



- ۱-۳-۶: آزمون t
 ۲-۳-۶: آزمون Z
 ۴-۶: آزمون ناپارامتری
 ۱-۴-۶: آزمون دو جمله‌ای
 ۲-۴-۶: آزمون کاری دو
 ۳-۴-۶: آزمون من - ویتنی U
 ۴-۴-۶: آزمون کولموگروف - اسمیرنوف
 ۵-۶: تجزیه و تحلیل واریانس

جدول چارچوب تدوین سر فصل درس

دروس پیش نیاز:	نظری*	پایه*	نوع واحد	تعداد واحد:	عنوان درس به فارسی: آمار در شهرسازی			
	۱			۲				
	عملی*	تخصصی		تعداد ساعت:		عنوان درس به انگلیسی: Statistic in Urban Planning		
	۱						۳۲	
	نظری	اختیاری		آموزش تکمیلی عملی ندارد سفر علمی کارگاه آزمایشگاه سمینار				
	عملی							
نظری								
عملی								

روش ارزیابی:

ارزیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
	ندارد	آزمون های نوشتاری: دارد	ندارد
		عملکردی: دارد	

منابع:

- عادل، آذر و مومنی، منصور (۱۳۸۴): "آمار و کاربرد آن در مدیریت"، تهران، انتشارات سمت.
 - نوفرستی، محمد (۱۳۸۶): "آمار در اقتصاد و بازرگانی"، تهران، نشر رسا.



تعداد واحد: ۲

نوع درس: پایه

نوع واحد: نظری

پیش‌نیاز: ---

هدف:

منظور از آموزش درس جامعه‌شناسی شهری آشنایی دانشجویان رشته شهرسازی با مفاهیم اجتماعی پدیده شهر و شهرنشینی و اصول و قوانین تحول آن و همچنین آشنایی با بخشی از تئوری‌های اجتماعی شهری که ناظر بر عمل شهرسازی است.

سرفصل دروس:

جلسه اول: آشنایی دانشجویان با مشخصات رشته جامعه‌شناسی شهری و جامعه‌شناسی شهری و ضرورت فراگیری آن در شهرسازی.

جلسه دوم: نگاهی به خاستگاه و زمینه‌های پیدایش جامعه‌شناسی شهری و معرفی جایگاه آن.

جلسه سوم: آشنایی با مفاهیم اجتماعی شهر، شهرنشینی، شهرگرایی.

جلسه چهارم: شهرنشینی در گذر زمان - جهان و ایران.

جلسه پنجم: موقعیت شهر و تحلیل اثر عوامل اجتماعی و فرهنگی مؤثر بر آن.

جلسه ششم: ساخت کالبدی شهر و ساخت اجتماعی آن.

جلسه هفتم: سازمان بندی اجتماعی شهر: سازمان‌ها، گروه‌ها و طبقات.

جلسه هشتم: رفتارشناسی شهریان.

جلسه نهم: دگرگونی و دینامیسم شهری.

جلسه دهم: اندیشه‌های گئورگ زیمل و رشد جامعه‌شناسی شهری.

جلسه یازدهم: بررسی مکتب اکولوژی انسانی و مکتب شیکاگو.

جلسه دوازدهم: بررسی اندیشه‌های لوئیس ویرث در جامعه‌شناسی شهری.

جلسه سیزدهم: بررسی تحلیل‌های جامعه‌شناسی شهری از دهه ۶۰ تا امروز.

جلسه چهاردهم: مسائل شهری: فقر، نابرابری‌های اجتماعی و فضایی.



جلسه پانزدهم: تحلیل طرح‌های شهری و اثر اجتماعی در شکل‌گیری طرح شهر.
جلسه شانزدهم: جمع بندی.

جدول چارچوب تدوین سر فصل درس

دروس پیش نیاز: ندارد	نظری*	پایه*	نوع واحد	تعداد واحد:	عنوان درس به فارسی: جامعه‌شناسی شهری		
	۲			۲			
	عملی	تخصصی		تعداد ساعت:		عنوان درس به انگلیسی: Urban Sociology	
	نظری			۳۲			
	عملی	اختیاری		آموزش تکمیلی عملی ندارد سفر علمی کارگاه آزمایشگاه سمینار			
	نظری						
عملی							

روش ارزیابی:

ارزیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهائی	پروژه
	ندارد	آزمون های نوشتاری: دارد	ندارد
		عملکردی	

منابع:

- ادیبی، حسین (۱۳۵۵): "مقدمه‌ای بر جامعه‌شناسی شهری"، تهران، انتشارات شیگیر.
- تانکس، فون (۱۳۸۸): "فضا، شهر و نظریه اجتماعی"، مترجم: بارس و افلاطونی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- شیخی، محمد تقی (۱۳۸۴): "جامعه‌شناسی شهری"، تهران، شرکت سهامی انتشار.
- جیکوبز، جین (۱۳۸۸): "دوره تاریک پیش رو"، مترجم: فرح حبیب، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.
- ربانی، رسول (۱۳۸۱): "جامعه‌شناسی شهری"، تهران، انتشارات سمت.
- شارع پور، محمود (۱۳۸۹): "جامعه‌شناسی شهری"، تهران، انتشارات سمت.
- گروه مطالعات شهری و منطقه‌ای (۱۳۵۸): "مفهوم شهر او ۲"، تهران، نشر ایران.
- ممتاز، فریده (۱۳۸۳): "جامعه‌شناسی شهر"، تهران، شرکت سهامی انتشار.
- وبر، ماکس (۱۳۷۵): "شهر در گذر زمان"، تهران، شرکت سهامی انتشار.



تعداد واحد: ۲

نوع درس: پایه

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: ---

هدف:

منظور از ارائه این درس آشنا کردن دانشجویان رشته شهرسازی با جغرافیای شهری و موضوع استقرار شهرها در عرصه زمین است. دانشجویان در این درس با مشخصات جغرافیای شهری، مکان جغرافیایی در شهر و منطقه و نحوه مکان‌گیری فعالیت‌ها و تاسیسات انسانی در محیط‌های شهری و منطقه‌ای آشنا می‌گردند.

سرفصل دروس:

جلسه اول: تعریف مختصات و مشخصات علم جغرافیای شهری و ضرورت فراگیری آن در شهرسازی.

جلسه دوم: تعریف مفهوم شهر از دیدگاه جغرافیای شهری و انواع شهر.

جلسه سوم: تحلیل علل جغرافیایی پیدایش و شکل استقرار شهر.

جلسه چهارم: تحلیل رابطه شهر و منطقه.

جلسه پنجم: روش تحقیق در جغرافیای شهری.

جلسه ششم: مرکز شهر، حومه نشینی.

جلسه هفتم: حاشیه نشینی و زاغه نشینی.

جلسه هشتم: متابولیسم شهری.

جلسه نهم: متابولیسم شهری.

جلسه دهم: ساخت جغرافیایی شهر و طبقه‌بندی آن.

جلسه یازدهم: دیدگاه‌های جغرافیای شهری.

جلسه دوازدهم: دیدگاه‌های جغرافیای شهری.

جلسه سیزدهم: دیدگاه‌های جغرافیای شهری.

جلسه چهاردهم: جغرافیای شهری در خاورمیانه.

جلسه پانزدهم: جغرافیای شهری در ایران.



جلسه شانزدهم: جمع بندی.

جدول چارچوب تدوین سر فصل درس

دروس پیش نیاز:	نظری*	پایه*	نوع واحد	تعداد واحد:	عنوان درس به فارسی: جغرافیای شهری	
	۲			۲		
ندارد	عملی	تخصصی		تعداد ساعت:		عنوان درس به انگلیسی: Urban Geography
	نظری					
	عملی	اختیاری				
	نظری					
عملی	سفر علمی					
	سمینار	آزمایشگاه	کارگاه			

روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهائی	میان ترم	ارزشیابی مستمر
ندارد	آزمون های نوشتاری: دارد	ندارد	
	عملکردی		

منابع:

- شکویی، حسین (۱۳۷۳): "دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری". تهران، انتشارات سمت.
- فرید، پداله (۱۳۶۸): "جغرافیا، شهرشناسی"، تبریز، دانشگاه تبریز.
- گیلبرت، آلن و گاگلر، ژوزف (۱۳۷۵): "شهرها، فقر و توسعه شهرنشینی در جهان سوم"، مترجم: پرویز کریمی، تهران اداره کل روابط عمومی و بین‌المللی شهرداری تهران.



تعداد واحد: ۲

نوع درس: پایه

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: ---

هدف:

آشنایی دانشجویان با مناسبات اقتصادی، بنگاه‌های اقتصادی، نهادها و مؤسسات اقتصادی در شهر و اثر متقابل این مناسبات بر کاربری زمین، مسکن، ساختمان از یک سو و از سوی دیگر آشنایی دانشجویان با روش تحقیق در اقتصاد شهری و تحلیل عوامل اقتصادی در توزیع فعالیت‌ها، کاربری‌ها، نیروی کار، مکان صنایع درون شهری و بازار خرده فروشی.

سرفصل دروس:

۱. تشریح مشخصات، مختصات اقتصاد و اقتصاد شهری و ضرورت شناخت آن در شهرسازی.
۲. مفهوم شهر از دیدگاه اقتصاد شهری و تعریف واحدهای مکان در شهر.
۳. طرح مسائل شهر از دیدگاه اقتصاد شهری (مسائل کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه)
۴. اقتصاد مکان و کاربری زمین.
۵. اقتصاد مسکن.
۶. اقتصاد ساختمان.
۷. حسابداری و بودجه بندی هزینه‌های جاری و عمرانی شهر و تراز مالی آن.
۸. اقتصاد حمل و نقل.
۹. روش‌های تحقیق در اقتصاد شهری.
۱۰. روش‌های اقتصادی تحقق پذیری پروژه‌های شهری.
۱۱. تحلیل عوامل اقتصادی در توزیع فعالیت‌ها، کاربری‌ها، نیروی کار و بازار.



جدول چارچوب تدوین سر فصل درس

دروس پیش نیاز:	نظری*	پایه*	نوع واحد	تعداد واحد:	عنوان درس به فارسی: اقتصاد شهری
	۲			۲	
	عملی	تخصصی		تعداد ساعت: ۳۲	
	نظری				
	عملی	اختیاری			
	نظری				
عملی					
ندارد	عنوان درس به انگلیسی: Urban Economy				
سمینار		آزمایشگاه	آموزش تکمیلی عملی ندارد	سفر علمی	کارگاه

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
	ندارد	آزمون های نوشتاری: دارد	ندارد
		عملکردی	

منابع:

- تقوی، مهدی (۱۳۸۹): " کلیات علم اقتصاد"، تهران، کوهمسار.
- رحمانی، تیمور (۱۳۷۸): " اقتصاد کلان (جلد ۱ و ۲)"، تهران، انتشارات برادران.
- روزبهان، محمود (۱۳۸۸): "تنوری اقتصاد کلان (جلد ۱ و ۲)"، تهران، تلبان.
- رفیعی، مینو (۱۳۶۹): "اقتصاد"، تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
- سالوانپوره، دومینیک (۱۳۸۶): " تنوری و مسائل اقتصاد خرد"، مترجم: حسن سبحانی، تهران، نشر نی.
- شاکری، عباس (۱۳۸۹): "اقتصاد کلان"، تهران، رافع.
- علیدین درکوش، سعید (۱۳۶۴): "درآمدی به اقتصاد شهری"، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.
- فرگوسن (۱۳۷۹): " نظریه اقتصاد خرد (جلد ۱ و ۲)"، مترجم: محمود روزبهان، چاپ پنجم، مرکز نشر دانشگاهی.
- مهرگان، نادر (۱۳۸۹): "اقتصاد خرد"، تهران، چاپ شانزدهم، نور علم.
- میلز، ادوین و بروس همیلتون (۱۳۷۵): "اقتصاد شهر"، مترجم: عبدالله کوثری، تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.

