



دانشگاه تهران

مشخصات کلی، برنامه درسی و سرفصل دروس

دوره: دکتری

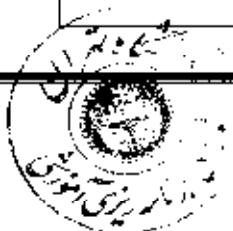
رشته: محیط زیست

گرایش: برنامه ریزی

دانشکده محیط زیست

مصوب جلسه مورخ ۹۲/۱۰/۲۲ شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه

این برنامه بر اساس آیین نامه وزارتی تفویض اختیارات برنامه ریزی درسی به دانشگاههای دارای هیات ممیزه توسط اعضای هیات علمی دانشکده محیط زیست بازنگری شده و در دویست و شصت و پنجمین جلسه شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه مورخ ۹۲/۱۰/۲۲ به تصویب رسیده است.



مصوبه شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه تهران در خصوص برنامه درسی

رشته : محیط زیست گرایش برنامه ریزی

مقطع : دکتری

برنامه درسی دوره دکتری رشته محیط زیست گرایش برنامه ریزی که توسط اعضای هیات علمی دانشکده محیط زیست بازنگری شده است با اکثریت آراء به تصویب رسید.

- این برنامه از تاریخ تصویب لازم الاجرا است.
- هر نوع تغییر در برنامه مجاز نیست مگر آنکه به تصویب شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه برسد.

دبیر شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه
پرویز تاجیک

سید مهدی قمصری
معاون آموزشی دانشگاه

رای صادره جلسه مورخ ۹۲/۱۰/۲۲ شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه در مورد بازنگری برنامه درسی رشته محیط زیست گرایش برنامه ریزی در مقطع دکتری صحیح است، به واحد ذیربط ابلاغ شود.

فرهاد رهبر
ریاست دانشگاه تهران



فصل اول - مشخصات کلی برنامه درسی رشته محیط زیست گرایش برنامه ریزی در مقطع دکتری

- تعریف رشته

برنامه ریزی در تعریفی کلی عبارت است از فرایندی برای تعیین اقدامات مناسب آینده از طریق یک سری انتخاب های منطقی. با تعمیم این تعریف به محتوی خاصی مثل " محیط زیست " برنامه ریزی محیط زیست به عنوان فرایند تخصیص منابع و زمین به فعالیت ها و مکان فضایی متناسب با آنها تعریف می شود. برنامه ریزی محیط زیست با رهیافتی سیستمی در جستجوی کشف راه حل های رشد اقتصادی است که از نظر اجتماعی و محیط زیست نیز پایدار باشد. بنابراین برنامه ریزی محیط زیست الویت را نه به محیط های طبیعی می دهد و نه به محیط های انسان ساخت، بلکه سعی در حل مشکلات ناشی از اثر متقابل این دو بر هم دارد. به این ترتیب هدف عالی برنامه ریزی محیط زیست عبارت است از ایجاد تعادل بین نیاز های انسان و توان های پویایی که محیط زیست از آن تشکیل شده است.

بیش از هر رشته دیگر، اصول و مبانی نظری برنامه ریزی محیط زیست بر مبنای اکولوژی تکیه دارد، همچنین از منطق سازماندهی سلسله مراتبی و تو در تو سیستم های طبیعی^۱ و اجتماعی تبعیت می کند. لذا فرایند برنامه ریزی محیط زیست متناسب با موضوع مد نظر در مقیاس های مختلف جغرافیایی و در سطوح تفصیلی اکولوژیک متفاوت ولی متوالی و مرتبط پی گیری می گردد. به همین دلیل مناطق شهری، روستایی، حومه های شهری، مناطق طبیعی، سرزمین های کوهستانی یا جنگلی به عنوان سیستم های محیط زیستی همگی از جمله مقیاس های مختلف کار برنامه ریزی محیط زیست هستند.

اصلی ترین فعالیت حرفه ای برنامه ریزان محیط زیست برنامه ریزی کاربری زمین است. یعنی با پیش بینی نحوه تأثیر فعالیت های انسان بر تغییرات کاربری و پوشش زمین برنامه هایی برای استفاده مناسب از زمین و منابع طبیعی و اجتماعی طراحی و برنامه های مدیریتی آن تهیه می شود. برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست بدون ارزیابی و پایش امکان پذیر نیست به همین ترتیب ارزیابی آثار محیط زیستی و پیش بینی و برنامه ریزی برای رفع آلودگی و تخریب های محیط زیست در حوزه کار برنامه ریزان محیط زیست قرار دارد.



- هدف رشته

دوره دکتری محیط زیست گرایش برنامه ریزی بالاترین مقطع تحصیلی دانشگاهی در مجموع رشته های محیط زیست است که به اعطای مدرک می انجامد و مجموعه ای هماهنگ از فعالیت های آموزشی و پژوهشی را در بر می گیرد.

هدف از ایجاد دوره دکتری محیط زیست گرایش برنامه ریزی تربیت افرادی است که با دست یابی به جدید ترین مباحث نظری در برنامه ریزی محیط زیست و با آزمون روش های پیشرفته تحقیق بتوانند به تقویت دانش بنیادی این رشته بپردازند. متعاقباً با تقویت پایه های رشته روشها، الگوها، هنجار ها، معیار ها و به طور کلی چارچوب عمل مناسبی را برای متخصصین محیط زیست در اقدامات حرفه ای فراهم آورند و نهایتاً راه گشای مشکلات محیط زیست جامعه ایران مبتنی بر نظریات و روشهای مناسب باشند.

دوره دکتری محیط زیست گرایش برنامه ریزی به دو مرحله آموزشی و پژوهشی (تدوین رساله) تقسیم می گردد. مقررات این دوره مطابق شیوه نامه تدوین و بازنگری برنامه درسی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (۱۳۹۰) تهیه شده است. مرحله آموزشی و پژوهشی در این دوره پس از ورود دانشجو به دانشگاه آغاز می گردد. در پایان مرحله آموزشی یک امتحان جامع به عمل خواهد آمد. مرحله پژوهش پس از قبول دانشجو در امتحانات مرحله آموزشی با تدوین و دفاع از رساله پایان می پذیرد.

- ضرورت و اهمیت رشته

افزایش بحرانها در محیط زیست برنامه ریزی برای پیشگیری و حل مشکلات محیط زیست را به صورت ضرورتی در آورده است که انسان آخرسده بیستم راه چاره را در اجرای برنامه ریزی توسعه پایدار دانسته است. به جهت پیشگیری از عواقب سوء توسعه محیط زیست از طریق برنامه ریزی برای توسعه پایدار نیاز به تعداد فزاینده ای از نیروهای متخصص در سطوح کارشناسی و کارشناسی ارشد محیط زیست است. برای تربیت این نیرو ها وجود تعداد کافی هیات علمی الزامی است که متناسبانه تعداد این متخصصان اندک است. هم چنین در راه نیل به برنامه ریزی منطقه ای آمایش سرزمین و حل مشکلات محیط زیست در کشور تعداد نیروها متخصص سطوح بالا در ارگانها، موسسات و وزارتخانه ها که بتوانند هدایت این چنین برنامه ها و پیشگیری درمان مشکلات را در چارچوب توسعه پایدار بر عهده گیرند بسیار اندک است. با ایجاد دوره دکتری محیط زیست



گرایش برنامه ریزی علاوه بر تامین هیات علمی آموزشی و پژوهشی برای دانشگاهها کمبود نیروهای علمی در سطح دکتری برای سازمانهای تحقیقاتی اجرایی و برنامه ریزی ذیربط نیز برطرف می گردد.

- نقش و توانایی دانش آموختگان

فارغ التحصیلان دوره دکتری محیط زیست گرایش برنامه ریزی می توانند در دانشگاهها وموسسات آموزشی و پژوهشی به عنوان هیات علمی آموزشی و یا پژوهشی به تدریس و یا تحقیق مشغول شوند. هم چنین در برنامه ریزی های منطقه ای طرح ریزی کالبدی، آمایش سرزمین کشور و در برنامه ریزی های علمی و اجرایی سازمانهای مختلف مانند سازمان محیط زیست، وزارت کشور، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت صنایع، وزارت مسکن و شهرسازی، سازمان مدیریت و برنامه ریزی، وزارت نفت، وزارت صنایع و معادن، وزارت نیرو، وزارت بهداشت و درمان و شهرداریها مشارکت کرده و آنها را در روند پریست طرح های مرتبط با محیط زیست یاری دهند.

- طول دوره و شکل نظام

1. شرایط عمومی آن طبق آخرین دستور العمل شورای عالی برنامه ریزی و نظارت آموزشی دانشگاه تهران است.
2. طول دوره طبق آئین نامه آموزشی و آخرین آئین نامه دوره دکتری، دکتری می باشد.
3. شرایط اختصاصی ورود به مرحله آموزشی قبولی در امتحان ورودی و مصاحبه اختصاصی طبق آخرین آئین نامه آموزشی است.
4. در دوره آموزشی حداقل نمره قبولی در هر درس ۱۴ از ۲۰ و میانگین قابل قبول نمره های دانشجوی در همه دروسها ۱۶ از ۲۰ است. ولی چنانچه میانگین نمرات دانشجو کمتر از ۱۶ باشد، دانشجو مجاز خواهد بود یا نظر استاد راهنما حداکثر در یک نیمسال تحصیلی، دروسهایی را علاوه بر سقف واحد های درسی برای جبران میانگین کل بگذراند.
5. شرایط ورود به مرحله پژوهشی گذراندن دوره آموزشی و موفقیت در امتحان جامع است.

تیسره: چنانچه داوطلب در هر درس کمتر از نمره ۱۴ کسب نماید، ملزم به احراز حداقل نمره ۱۴ در همان درس است و میانگین نمرات دانشجوی در ارزیابی جامع نباید کمتر از ۱۶ باشد. دانشجویی که میانگین ارزیابی جامع وی کمتر از ۱۶ باشد، تنها یک بار دیگر می تواند در ارزیابی جامع شرکت کند.

۶ حداکثر طول دوره آموزشی ۱ سال است که دانشجو با مشورت استاد راهنما ۱۴ واحد از دروس ارائه شده برای دوره د

کتری محیط زیست را باید در مدت مجاز دوره با موفقیت طبق شرایط ماده های دستور العمل شوراها ی برنامه ریزی بگذراند.



تبصره: به تشخیص استاد راهنما در صورت نیاز داوطلب باید حداکثر عواید درسی از دروس کمبود (جبرانی) برای احراز شرایط مورد نیاز را بگذرانند.

۷- طول دوره پژوهشی حداقل ۲ سال تمام وقت است که دانشجوی موظف است با مشورت با استاد راهنما به تدوین رساله دکتری خود (۱۸ واحد) بپردازد. در طول این مدت دانشجوی موظف است که ۴۰ ساعت در هفته را در دانشکده و یا با نظر و تأیید استاد راهنما در عملیات میدانی بگذراند. طول مدت عملیات میدانی (خارج از دانشکده) حداکثر یک سال است.

- تعداد و نوع واحد های درسی و پژوهشی

۱- مرحله آموزشی ۱۸ واحد (۸ واحد اصلی و ۱۰ واحد اختیاری)

۲- رساله ۱۸ واحد

جمع ۳۶ واحد

- شرایط پذیرش دانشجو

شرایط و ضوابط ورود به دوره بر اساس ضوابط و مقررات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری می باشد.



فصل دوم- جداول دروس

الف) دروس کمبود

جدول شماره ۱ دروس کمبود رشته برنامه ریزی محیط زیست در مقطع دکتری

ردیف	نام درس	تعداد واحد			تعداد ساعت			پیشنیاز
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۱	ارزیابی اثرات توسعه بر محیط زیست	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	
۲	اکوسیستمهای طبیعی ایران	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	
۳	آمایش سرزمین	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	
۴	کاربرد GIS در برنامه ریزی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	
۵	مبانی برنامه ریزی محیط زیست	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	
۶	تجزیه و تحلیل سیستم ها	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	
	جمع کل	۱۲		۱۲	۱۹۲		۱۹۲	

در صورت نیاز و بر حسب تشخیص گروه حداکثر ۶ واحد کمبود از میان دروس کارشناسی ارشد جدول مذکور اخذ می شود.



ب - دروس اصلی و اختیاری :

جدول شماره ۲ دروس اصلی رشته محیط زیست گرایش برنامه ریزی در مقطع دکتری

ردیف	نام درس	تعداد واحد			تعداد ساعت			پیشنیاز/مهمتیار
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۱	برآورد ظرفیت برد زیستگاه ها	۲	-	۲	۳۲			
۲	نظریه های برنامه ریزی و محیط زیست	۲	-	۲	۳۲	-		
۳	اقتصاد محیط زیست	۲	-	۲	۳۲	-		
۴	نمونه و تحلیل روشهای برنامه ریزی محیط زیست	۲	-	۲	۳۲	-		
	جمع کل	۸	-	۸	۱۲۸	-	۱۲۸	

دانشجویان باید ۴ درس اصلی فوق معادل ۸ واحد را بگذرانند.



جدول شماره ۳ دروس اختیاری رشته محیط زیست گرایش برنامه ریزی در مقطع دکتری

ردیف	نام درس	تعداد واحد			تعداد واحد		
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع
۱	سکونت گاه های انسانی و محیط زیست	۲	-	۲	۲	-	۲
۲	سیاستهای محیط زیست	۲	-	۲	۲	-	۲
۳	تجزیه و تحلیل روشهای ارزیابی محیط زیست	۲	-	۲	۲	-	۲
۴	سیستم های خبره	۲	-	۲	۲	-	۲
۵	برنامه ریزی اکولوژیکی شهر	۲	-	۲	۲	-	۲
۶	مدل سازی پیشرفته	۲	-	۲	۲	-	۲
۷	مدیریت سوانح	۲	-	۲	۲	-	۲
۸	توسعه پایدار و مدیریت منابع	۲	-	۲	۲	-	۲
	جمع کل	۱۶	-	۱۶	۱۶	-	۱۶

دانشجویان باید با نظر استاد راهنما و مدیر گروه ۵ درس از دروس اختیاری فوق معادل ۱۰ واحد را انتخاب کنند و طی دوره آموزشی بگذرانند.



فصل سوم - سرفصل دروس

عنوان درس به فارسی: برآورد ظرفیت برد زیستگاه ها

عنوان درس به انگلیسی: Carrying Capacity Assessment

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اصلی

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی: دارد ندارد ● سفر علمی کارگاه آزمایشگاه سمینار

اهداف کلی درس:

شناسایی و استفاده از روشهای ارزیابی ظرفیت برد در همه ابعاد اکولوژیک و اقتصادی و اجتماعی و برای سیستم های محیط زیست در شرایط متفاوت و بسترهای منطقه ای شهری و نیمه طبیعی تا طبیعی و حفاظت شده. سرفصل درس:

مبانی و تعاریف پایه اکولوژی نظری و مروری بر ویژگیهای محاسباتی ظرفیت برد در این راستا

- نقد کاربرد ظرفیت برد در شدت های متفاوت و ابعاد مختلف آن در برنامه ریزی

- تعریف ارزیابی و ظرفیت برد

- شناسایی داده مکاندار، و داده توصیفی

- روشهای تجزیه و تحلیل اکولوژیکی و فضایی مکانی ظرفیت برد

- طبقه بندیها و تدوین انواع ارزیابی با استفاده از ظرفیت برد،

- ادامه طبقه بندیها و تدوین مدلهای ارزیابی بر اساس ظرفیت برد

- استفاده بهینه و مطلوب از ظرفیت برد در برنامه ریزی محیط زیست و تخصیص منابع

- آخرین نگرشها و کاربردهای ظرفیت برد در ارزیابی اثرات در مقیاس اکوسیستم و سرزمین

- کاربرد عملی روشها و نقد و تلفیق انواع آنان

سروش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
✓ ۳۰٪		✓ ۳۰٪ آزمون های نوشتاری	✓ ۴۰٪
		عملکردی	



- Boyce M.S. & Haney A. (eds.); 1995, Ecosystem Management, Yale University Press, USA
- West man W. E. 1985; Ecology, Impact Assessment and Environmental Planning, John Wiley & Sons NY
- Naveh Z. 2007; Trans-disciplinary Challenges in Landscape and Restoration Ecology, Springer Verlage (ninth ed. 2002)
- Turner M. Gardner R.H. & O'Niel R. 2001; Landscape Ecology in theory and practice, Springer Verlage
- Hansen P.E. & Jorgensen S.E.; 1990 Introduction to Environmental Management, Elsevier Pub. Netherlands
- Dale, V H & Hauber R.A. (eds.) 2001; Applying Ecological Principles to Land Management, Springer Verlag
- Forman T.T. 1995; Land Mosaic , The ecology of landscape and region, Cambridge University Press, UK
- Fortin M-J. & Dale M. 2005; Spatial Planning a guide for ecologists, Cambridge Univ. Press
- Rohde K. 2005; Non equilibrium ecology, Cambridge Press, UK



عنوان درس به فارسی: نظریه های برنامه ریزی و محیط زیست

عنوان درس به انگلیسی: Planning Theories and Environment

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اصلی

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی: دارد ندارد سفر علمی کارگاه آزمایشگاه سمینار

اهداف کلی درس:

برای اینکه یک عمل برنامه ریزی نه تنها نسبت به پیچیدگی ها و تفاوت های بسیار زیاد شهر های معاصر بلکه همچنین به مسائل اکولوژیکی مطرح برای زندگی پایدار در کره زمین حساس باشد ، نه تنها باید در مورد تئوری هایی که زیربنای اقدامات حال حاضر (و ریشه های تاریخی آنها) را تشکیل می دهند آگاهی داشته باشیم بلکه باید قادر باشیم آن تئوری ها را از نظر معایب شان، انحصارطلبی شان و ناهماهنگی هایشان مورد تحقیق و نقد قرار دهیم. در زمانی که دکترین های سنتی برنامه ریزی به طور روزافزونی به چالش کشیده میشوند لازم است که به روشهای جدید تئوری سازی، روشهای جدید دانستن و عمل کردن ، روشهایی که تفاوت ها و تضاد ها و بی نظمی ها را تشخیص دهد با دیده باز نگریم تا فضاهای تأمل برانگیز و رهایی بخش جدیدی گشوده شود.

اهداف رفتاری:

هدف اصلی این درس ایجاد انگیزه و زمینه های لازم برای تنوین یا بسط تئوری های برنامه ریزی به ویژه در حوزه برنامه ریزی محیط زیست است. برای دستیابی به این هدف ابتدا مبانی معرفت شناسی و روش شناسی برنامه ریزی معرفی می شود. سپس انواع مطرح تئوری های برنامه ریزی تحلیل و نقد میگردد.

سرفصل درس:

- مفهوم تئوری ، ساختار و اهمیت آن در پیشرفت علوم (غرب و شرق)
- تئوری برنامه ریزی و معرفت شناسی علوم
- دوگانگی و عدم قطعیت در برنامه ریزی
- مفاهیم و تعاریف برنامه ریزی
- تحول پارادایم علوم و برنامه ریزی
- دیدگاههای مؤثر در تنوین انواع تئوری های برنامه ریزی
- گونه شناسی انواع تئوری های برنامه ریزی



- سطوح مختلف تئوری برنامه ریزی
- انواع تئوری های پیشرفته برنامه ریزی (۲ تا ۳ جلسه)
- دیدگاههای مؤثر در تدوین تئوری های برنامه ریزی محیط زیست
- رابطه اثبات گرایی و خرد گرایی با رویکرد توسعه پایدار محیط زیست
- مفهوم توسعه پایدار محیط زیست از دیدگاه اسلام
- ماهیت (معرفت شناسی) برنامه ریزی محیط زیست (۲ جلسه)
- خصوصیات یک تئوری (جامع) برنامه ریزی (محیط زیست)
- روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
۳۰%		۳۰% آزمونهای نوشتاری	۴۰%
		عملکردی	

فهرست منابع:

- Alexander, E.R (2nd Edn.) (1992). *Introducing Current Planning Theories, Concepts and Issues*. New York: Gordon and Breach.
- Campbell, S. and Fainstein, S. (Eds).1996. *Readings in Planning Theory*. Blackwell Publishers.
- Faludi, A. (1973). *A Reader in Planning Theory*. Oxford, New York, Toronto; Pergamon Press.
- Davidoff, Paul. *Advocacy and Pluralism in Planning*, JAIP 31 (November), 1965.
- Etzioni, A. (1968). *The active society, a theory of societal and political processes*. New York: The Free Press and London: Collier Macmillan Publishers.
- Friedmann, John.2008. *The Uses of Planning Theory: A Bibliographic Essay*. JPER,88,247.
- Friedmann, John. 2003. *Why do Planning Theory?* *Planning Theory*, 2, 1: 7-10.
- Friedmann, John. 1998. *Planning Theory Revisited*, *Journal of European Planning Studies*, vol. 6, 3.
- Friedmann, John. 1987. *Planning in the Public Domain* .Princeton University Press.



- Forester, John. 1993. *Critical Theory, Public Policy, and Planning Practice* .SUNY Press.
- Habermas, Jurgen.1973. *Theory and Practice* .Beacon Press.
- Harris, Britton. *The Limits of Science and Humanism in Planning*, JAIP (1967): 324-35.
- Healey, P .2003. *Collaborative Planning in Perspective*. 2003; 2;101 *Journal of Planning Theory*. Sage Publication.
- Healey, P .1996.*Collaborative Planning: Shaping Places in Fragmented Societies*.
- Innes, Judith. 1995. *Planning Theory's Emerging Paradigm: Communicative Action and Interactive Practice*, JPER, 14, 3.
- Kuhn, Thomas S. 1970. *The Structure of Scientific Revolutions* .University of Chicago Press.
- Popper, Karl. 1968. *The Logic of Scientific Discovery* .Harper Torchbooks.
- Sager, T. 2009. *Responsibilities of Theories: The Case of Communicative Planning Theory*. *Progress in Planning* 72 (2009)1-51.
- Sandercock, L. *Towards Cosmopolis*. 1998. John Wiley & Sons.
- Rittel, Horst W.J. and Webber, M.M. 1974. *Dilemmas in a General Theory of Planning*, *Policy Sciences* 4, (1974), pp. 155-169.
- Neuman, Michael.2005. *Notes on the Uses and Scope of City Planning Theory*. *Planning Theory* (2005); 4; 123-145.
- Wegener, M., Button, K. & Nijkamp, P.2007.(Eds.) *Classics in planning, Planning history and methodology*. Edward Elgar Publishing: Cheltenham and Massachusetts.
- Willson R. W .2008. *In-Class Online Hybrid Methods of Teaching Planning Theory: Assessing Impacts on Discussion and Learning*. *Journal of Planning Education and Research*, 28:237.



عنوان درس به فارسی: اقتصاد محیط زیست

عنوان درس به انگلیسی: Environmental Economics

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اصلی

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی: دارد ندارد سفر علمی کارگاه آزمایشگاه سمینار

اهداف کلی درس:

تعریف علم اقتصاد و آشنایی با جایگاه محیط زیست در اقتصاد و تغییرات این جایگاه با توجه به مسائل جهانی محیط زیست و Global Changes می باشد. بدین ترتیب مفاهیم شکست بازار، ظهور اقتصاد محیط زیست با استفاده تعاریف و بررسی سیر تحولات تئوریکهای موجود مورد مطالعه و بررسی قرار می گیرند. تدریس ارتباطات مابین مفاهیم اقتصادی و منابع زیستی، ارزشگذاری اقتصادی محیط زیست در قالب اقتصاد محیط زیست و توسعه پایدار

سرفصل درس:

نظری

- تعریف علم اقتصاد
- شکل گیری اندیشه اقتصادی
- اکولوژی در برابر اقتصاد
- باید ما و نیایدها، هست و نیستها
- جایگاه محیط زیست در اقتصاد
- اقتصاد در نظام سرمایه داری
- اقتصاد در نظام مارکسیست
- اقتصاد در دیدگاه اسلامی
- جایگاه منابع طبیعی در تولید و اقتصاد



- نظریه مالتوس و محدودیت اقتصاد به منابع محیط زیستی

- Global Changes.

- گازهای گلخانه ای و تغییرات اقلیمی کره زمین

- نارسایی و شکست بازار

- صرفه جویی های مثبت و منفی

- کنترل اقتصادی محیط زیست

- اقتصاد محیط زیست و توسعه پایدار

- طراحی مجدد شهرها برای مردم

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
%۳۰		%۳۰ آزمونهای نوشتاری	%۴۰
		عملکردی	

فهرست منابع:

- Brown, Lester R., 2001, Eco-Economy, W.W.Norton & Company, Newyork-London.
- Seneca, Joseph J. & Taussing Michael K., 1984, Prentice Hall.
- دهقانیان، س. کوچکی، ع. و. کلاهی اهری، ع. ۱۳۷۴، اقتصاد محیط زیست، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.



عنوان درس به فارسی: تجزیه و تحلیل روشهای برنامه ریزی محیط زیست

عنوان درس به انگلیسی: **Analysis the Environmental Planning Methods**

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اصلی

نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی: دارد ○ ندارد ● مفر علمی ○ کارگاه ○ آزمایشگاه ○ سمینار ○

اهداف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با انواع روشهای برنامه ریزی محیط زیست و کاربرد آنها در تجزیه و تحلیلهای محیط زیستی

مرفصل درس:

- کلیات - روش شناسی در برنامه ریزی
- روشهای **Problem finding**
- روشهای تعیین اهداف و **Smart goals**
- روش های شاخص سازی و کاربرد آن تجزیه و تحلیل های برنامه ریزی
- روش های برنامه ریزی مسئله گرا (**Problem Oriented**)
- روش های برنامه ریزی منبع گرا (**Resource Oriented**)
- روشهای تجزیه و تحلیل سیستمی
- روش های تجزیه و تحلیل عوامل موثر در برنامه ریزی
- عوامل انسانی
- عوامل اقتصادی
- عوامل اکولوژیکی
- عوامل اجتماعی (شامل اسلام و محیط زیست)
- عوامل تکنولوژیکی
- روشهای **MIS, DSS**
- روشهای تصمیم گیری



روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی	میان ترم	ارزشیابی مستمر
%۴۰	%۳۰ آزمونهای نوشتاری		%۳۰
	عملکردی		

فهرست منابع:

- Timmermans.(1999) H. Decisions Support System in Planning E & FN Spen .-
- Harding R. Environmental decision – Making Chap 7. Federation Press – Annandale Australia.
- Kruecheberg Donald A. and Silver 1974 Urban Planning Analysis:
- j.w.sivt,b.g.lyons(1993)" Decisions Support system for the management of grating lands: (man and the biosphere),map and unesco.
- -Farad Burstein & holsapple (2008) " Hand book on Decisions Support systems ",spring1
- -Susan N.Kushner Benson, lynne M. pachnowsk: and james (2001)" Decision Making in planning and teaching"
- -Joseph Buongior no and gilless(2003)" Decision Methods for forest Resource management"
- -Harris, R(1998)" Introduction to Decision Making", virtualsal
- -F. Halla (2007)"A swot analysis of strategic urban development planning: the case of dare s salaam city" Habita.
- -Rebecca staton(2003)"Success planning: A How to Guide for strategic Planning"
- -Henry Sanoff (1999)" Community Participations Methods in Design and Planning"



عنوان درس به فارسی: سکونتگاه های انسانی و محیط زیست

عنوان درس به انگلیسی: Human settlements and environment

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اختیاری

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی: دارد ○ ندارد ● سفر علمی ○ کارگاه ○ آزمایشگاه ○ سمینار ○

اهداف کلی درس:

سکونتگاه های انسانی به عنوان مهمترین نیرو محرکه طبیعت (Driving force) در برنامه ریزی محیط زیست مطرح است. "آنچنان که در ادبیات دانش سکونتگاه های انسانی (Sciences of Human Settlements) مورد تصریح قرار دارد؛ جانیست که انسان برای تحقق شرایط زندگی، در طبیعت تغییراتی داده است. بدون شک بشر درونگاه و مهمترین عنصر سکونتگاه ها هست، بنابراین هدف اصلی برای ساختن سکونتگاه ها تامین نیازهای انسانها برای زندگی اجتماعیست. از اینرو یک سکونتگاه انسانی نه تنها یک محیط اکولوژیکی بلکه یک محیط انسانی است که هم نیازهای بیولوژیکی نوع بشر و هم تقاضاهای اجتماعی آنرا نیز فراهم می کند." (Liangyong.W,2002).

امروزه باوجود آن که شهرها و روستاها حداکثر ۱/۵ درصد از مساحت کره زمین را اشغال کرده اند ولی ریشه و سرمنشأ بزرگترین چالشهای برنامه ریزی محیط زیست و بحرانهای بزرگ معاصر (driving forces) - که تمام بیوسفر زمین را بطور جدی تهدید می نماید- از محیط های انسانساخت بویژه سکونتگاه های شهری نشأت می گیرند. از اینرو هدف این درس شناخت مسائل و تجزیه و تحلیل وضعیت و شرایط سکونتگاه های انسانی در چارچوب برنامه ریزی محیط زیست است.

در واقع از آنجا که طبیعت نیاز به برنامه ریزی انسان ندارد، در دانش سکونتگاه های انسانی، شناخت سکونتگاه های انسانی و تنظیم رابطه آن با طبیعت را مهمترین لازمه برنامه ریزی محیط زیست برمی شمارند. از این حیث هدف این درس فراهم ساختن این مقوله برای دانشجویان برنامه ریزی محیط زیست است.

اهداف رفتاری:

هدف رفتاری این درس ایجاد شناخت نسبت به مهمترین نیرو محرکه در برنامه ریزی محیط زیست و کاربرد آن در پارادایم و رویه های اکولوژیکی محیطی دانش آموختگان است.

سرفصل درس:

- کلیات نظری بحث (انسان و محیط زیست)
- سکونتگاه های انسانی به عنوان نیروی پیشران (driving force) طبیعت
- مفهوم و تقویرهای دانش سکونتگاه های انسانی (Sciences of Human Settlements)



- فرایند تاریخی شکل‌گیری سکونتگاه‌ها و تکامل رابطه آنها با طبیعت
- سکونت‌گاه‌های پایدار از دیدگاه اسلام
- سکونتگاه‌های معاصر (ویژگیها و شرایط) و آثار آن بر محیط زیست
- سکونتگاه‌های معاصر (محتوه‌کننده‌ها طبیعی)
- سکونتگاه‌های معاصر ، چالشهای جهانی (Global challenges)
- سکونتگاه‌های معاصر (عوامل ناپایداری)
- سکونتگاه‌های معاصر (روندها و گرایشها)
- سکونتگاه‌های معاصر (تضادها: Megacities & informal settlements)
- سکونتگاه‌ها و دستورکارهای محیط زیستی
- آینده‌شناسی سکونتگاه‌ها (Future of human settlements)
- رویکردهای برنامه‌ریزی محیط زیست در سکونتگاه

- روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
۳۰%		۳۰% آزمونهای نوشتاری	۴۰%
		عملکردی	

فهرست منابع:

- Aplin G and others (1995) "Global environmental crises", oxford university press
- Beauregard.R,A(2005) "sustainable urban development" in the "Encyclopedia of the cit" (Edited by Roger W.Caves),Taylor &Francis Group, Canada
- Cohen, M. (1993)"Megacities and the Environment."Finance & Development.
- Doxiades ,(1969)"The Future of Human Settlements: The Human Future
- International Association for Housing Science,(1993)The Future of Human Settlements: Challenges and Opportunities , International Association for Housing Science Publisher.

United Nations. Dept. of Economic and Social Development. Population Division(2001)World Urbanization Prospects.



- Mark Montgomery (2004) *Cities Transformed: Demographic Change and Its Implications in the Developing World*
- Anthony Gerard Champion, Graeme Hugo (2004) *New Forms of Urbanization: Beyond the Urban-Rural Dichotomy*
- Herbert Girardet (1999), *Cities, People, Planet*, university of London
- Partha DasGupta (2001) *Human Well-Being and the Natural Environment*
- Jorge Enrique Hardoy, Diana Mitlin, David Satterthwaite (2001) *Environmental Problems in an Urbanizing World: Finding Solutions for Cities in Africa, Asia, and Latin America*
- Liangyong, Wu (2002) "Sciences of human settlements: Searching for theory and practice" *Ekistics*
- Jayne, Mark (2006) "Cities and consumption", Routledge
- Gordon Childe, *Man Makes Himself* 1936, slightly revised 1941, 1951
- Greene, Kevin (1999). "V. Gordon Childe and the Vocabulary of Revolutionary Change". *Antiquity*
- A.E.J. Morris (1994), *A History of Urban Form: Before the Industrial Revolutions*, Prentice Hal
- State of the World's Cities 2010/2011 - *Cities for All: Bridging the Urban Divide*, UN habitat...
- Inge, Jensen and others (1996) "the human settlements the world s urban poor" *Habitat*
- Wallace F. Smith (1980) "Urban development (The process and the problems)", University of California press
- Ausubel, J, and H.D. Langford, Eds., *Technological Trajectories and the Human Environment*, National Academy Press, Washington, D.C., 1997
- Cohen, Joel, *How Many People Can The Earth Support?*, W. W. Norton & Co., New York, 1995
- John M. Marzluff · Eric Shulenberger (2008) *Urban Ecology An International Perspective on the Interaction Between Humans and Nature*, University of Washington, Seattle, WA USA Wilfried Endlicher Humboldt University, Berlin Germany



عنوان درس به فارسی: سیاست های محیط زیست

عنوان درس به انگلیسی: **The Politics of the Environment**

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اختیاری

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی: دارد ندارد سفر علمی کارگاه آزمایشگاه سمینار

اهداف کلی درس:

هدف از این درس، آشنایی دانشجویان با اصول و مبانی سیاستهای سیستم های زیست محیطی می باشد. موضوعات مختلف برای درک مفاهیم سیاستهای محیط زیست مورد بحث قرار میگیرد

سرفصل درس:

- معرفی درس از طریق ارائه مقدمه ای بر سیاست های محیط زیست
- فلسفه محیط زیستی چیست؟
- احزاب سبز، سیاستی جدید
- احزاب و جنبش ها
- گروه های محیط زیستی
- دیپلماسی محیط زیستی
- محیط زیست به عنوان مسئله ای سیاسی
- توسعه پایدار و مدرنیزاسیون اکولوژیکی
- سیاست های محیط زیستی جهانی
- جهانی سازی، تجارت و محیط زیست
- جایگاه محیط زیست در سیاست های دولت ها
- جایگاه محیط زیست در دیدگاه اسلامی
- ابزارهای سیاسی و پیاده سازی



- جنبه های مختلف محیط زیستی در برنامه ریزیهای ملی و منطقه ای
- سازمان های غیردولتی و سیاست محیط زیستی
- ابزارهای سیاسی و تغییر اقلیم

بررسی نظامی قوت و ضعف اقتصاد مبتنی بر بازار در سیاست محیط زیست

روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی	میان نمر	ارزشیابی مستمر
%۴۰	%۳۰ آزمونهای نوشتاری		%۳۰
	عملکردی		

فهرست منابع:

- Neil Carter, "The Politics of the Environment", 2nd Edition, Cambridge University Press 2007.
- Frank Friedman, *Practical Guide to Environmental Management*, 8th ed., Environmental Law Institute, 2000.
- Cary Coglianese & Jennifer Nash (Eds.), *Regulating from the Inside: Can Environmental Management Systems, Achieve Policy Goals ? Resources for the Future*, 2001.
- Rosemary O,Leary , R. Durant, D. Fiorino & P. Weiland , *Managing for the Environment* , Jossey - Bass, 1999.
- Zhang. Zetal. (2000) "A Framework for Implementing ISO14000". *Environn Management & Health*, Vol. II, No 2.
- Goetsch D. & Davis (2001) "Environmental Management", New Jersey: Prentice Hal



عنوان درس به فارسی: تجزیه و تحلیل روشهای ارزیابی محیط زیست

عنوان درس به انگلیسی: **Analysis of Environmental Evaluation Methods**

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اختیاری

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی: دارد ندارد (*) سفر علمی کارگاه آزمایشگاه سمینار

اهداف کلی درس:

طی این دوره مفاهیم و روشهای برآورد و ارزیابی توان و ظرفیت برد در ابعاد فیزیکی، اکولوژیکی و اقتصادی و اجتماعی و همینطور ارزیابی برای برآورد آثار سو توسعه و کاربریها به عنوان مبانی انواع ره یافت و روشها بصورت عمیق نقد و بررسی گردیده توالی روشهای نوین و ره یافت های مناسب تر برای شرایط محیط زیست امروزی جهان و فلات ایران مورد تجزیه و تحلیل قرار میگیرد.

سرفصل درس:

- مبانی و تعاریف پایه نظری و مروری بر اکولوژی کاربردی و کمی
- کاربری اراضی و تخصیص منابع بر اساس ظرفیت برد و توان
- ارزیابی چیست و چرا ارزیابی میکنیم؟
- ادامه فرایند ارزیابی و روشهای مناسب با تغییر مقیاس و لحاظ مزتهای نسبی
- شناسایی منابع و ثبت و پردازش داده مکاندار، آمار و داده توصیفی
- روشهای تجزیه و تحلیل داده مکاندار در مورد منابع فیزیکی و اکولوژیکی
- روشهای تجزیه و تحلیل داده مکاندار در مورد منابع اکولوژیکی و اقتصادی-اجتماعی
- نقش ارزش های اسلامی در ارزیابی های محیط زیستی
- طبقه بندیها و تدوین مدلهای ارزیابی،
- ادامه طبقه بندیها و تدوین مدلهای ارزیابی،
- جمعبندی ارزیابی و استفاده بویته و مطلوب از محیط زیست و منابع



- جمع‌بندی ارزیابی، گزینش اصلح بین کاربری های مطلوب و هماهنگی بین کاربریها
- ارزیابی اثرات و تکمیل خروجی ارزیابی در فرایند برنامه ریزی
- روشهای دیگر ارزیابی و مقیاسهای دیگر برنامه ریزی
- ارزیابی در شرایط فلات ایران
- جمع بندی نهایی و تلفیق روشها برای هر نوع برنامه ریزی

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
%۳۰		%۳۰ آزمونهای نوشتاری	%۴۰
		عملکردی	

فهرست منابع:

- Naveh Z. & Lieberman A. S.; 1987; Landscape Ecology , Theory and Application, Springer verlag international
- West man W. E. 1985; Ecology, Impact Assessment and Environmental Planning, John Wiley & Sons NY
- Naveh Z. 2007; Transdisciplinary Challenges in Landscape and Restoration Ecology, Springer (ninth ed. 2002)
- LaGro jr. , J.A. 2001, Site Analysis, Linking Program and Concept in Land Planning and Desisn, John Wiley & son. Inc.
- Forman T.T. & m. Godron 1987; Landscape Ecology, John Wiley & son. Inc.
- Forman T.T. 1995; Land Mosaic , The ecology of landscape and region, Cambridge University Press, UK
- Turner M. Gardner R.H. & O'Niel R. 2001; Landscape Ecology in theory and practice, Springer
- Fortin M-J. & Dale M. 2005; Spatial Planning a guide for ecologists, Cambridge Univ. Press
- Rohde K. 2005; Non equilibrium ecology, Cambridge Press, UK



عنوان درس به فارسی: سیستم های خبره

عنوان درس به انگلیسی: Expert Systems

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اختیاری

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی: دارد ○
● ندارد
مفر علمی ○ کارگاه ○ آزمایشگاه ○
سمینار ○

اهداف کلی درس:

هدف از ارائه این درس آشنایی دانشجویان با ساختار سیستم های خبره و نحوه توسعه آن میباشد. دانشجویان با مدل های گوناگون تصمیم گیری در مدیریت و کنترل آن آشنا و در نهایت ساختار سیستم هوشمند مطرح و مورد بررسی قرار میگیرد.

سرفصل درس:

- مقدمه
- معرفی سیستم های خبره
- ارائه دانش (Knowledge)
- روش های استقرانی
- سیستم های تصمیم گیری
- مدل سازی
- ساختار سیستم تصمیم گیری
- ابزار توسعه سیستم های تصمیم گیری
- روش های کنترل
- سیستم های هوش مصنوعی



• روش ارزیابی:

• پروژه	• آزمون های نهایی	• میان ترم	• ارزشیابی مستمر
• ۴۰%	• ۳۰% آزمونهای نوشتاری	•	• ۳۰%
	• عملکردی		

• فهرست منابع:

- Decision Support and Expert Systems, Management Support Systems, Efraim Turban. Second Edition, Macmillan Publishing Company, New York, 1990.
- Expert System, Principles and Programming, Giarratano / Riley, Foreword by Lotfi Zadeh, PWS-KENT Publishing Company Boston, 1989
- Designing Expert Systems, A Guide to Selecting Implementation Techniques, Paul J. Kline Steven B. Dolins, John Wiley & Sons, Inc. 1989.
- Principles of Artificial Intelligence, Nils J. Nilson, Morgan Kaufmann Publishers, Inc. 1989.
- Artificial Intelligence, Eugene Charniak Drew McDermott, Addison-Wesley Publishing Company, 1985.



عنوان درس به فارسی: برنامه ریزی اکولوژیکی شهر

عنوان درس به انگلیسی: Ecological Urban Planning

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اختیاری

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی: دارد ○ ندارد ● سفر علمی ○ کارگاه ○ آزمایشگاه ○ سمینار ○

اهداف کلی درس:

شهرها و مناطق شهری سیستم های پیوسته انسانی - طبیعی به شمار می آیند که مردم عوامل مسلط در آن هستند. با تغییر شکل سیمای سرزمین های طبیعی به محیط های زیست به شدت تحت تسلط انسان ترکیب جدیدی از شرایط اکولوژیکی ناشی از تغییر فرایند ها و حرکات اکوسیستم ها ایجاد شده است. شهر نشینی زیستگاه های طبیعی و ترکیب گونه های زیستی، سیستم های آبی، جریان انرژی و چرخه های غذایی را تغییر داده است. متقابلاً تغییرات محیط زیستی ناشی از شهرنشینی رفتار ها، رشد، سلامتی و رفاه انسان را تحت تأثیر قرار داده است. بنابراین این لازم است که تعاملات بین فرایند های انسانی و حرکات اکوسیستم در مناطق شهری و بازخورد های آن به درستی شناخته شود و در جهت بهبود هدایت شود. به این ترتیب هدف این درس ایجاد چارچوب مشترکی برای پیوند موفقیت آمیز جریان های شهری و اکولوژیکی است که در قالب آن می توان تحقیقات اکولوژی شهری را به پیش برد. نتیجه ایده آل این درس دستیابی به اصول و معیار های یک تنوری برنامه ریزی اکولوژی شهری است.

اهداف رفتاری:

سرفصل درس:

سرفصل ها:

- مفهوم شهر به عنوان سیستم پیوسته انسانی- اکولوژیک

• شهر به عنوان سیستم انسانی

• شهر و رابطه انسان، محیط زیست و اسلام

• شهر به عنوان سیستم اکولوژیک

• شهر به عنوان اکوسیستم متعامل انسانی و اکولوژیک

- انسان به عنوان جزئی از اکوسیستم

• تحول الگوی سکونتگاه ها، علت ها و ضرورت ها

• مدل های ارتباط توسعه شهری و اکولوژی



- مدل سازی تغییرات کاربری زمین و پوشش زمین
- الگو های شهری و عملکرد اکوسیستم ها
 - الگو ها، فرایندها و عملکردها در اکوسیستم شهری
 - قابلیت تولید خالص اکوسیستم ها
 - عملکرد های هیدرولوژیکی
 - چرخه های غذایی
 - تنوع زیستی
 - انواع اختلالات
- نشانه های سیمای سرزمین
 - سیمای پیوسته سیستم های شهری
 - گرا دیانت ها، لکه ها، شبکه ها و سلسله مراتب ها
 - نشان های سیمای شهر
 - اندازه گیری الگو های سیمای شهر
- فرایندهای طبیعی در شهر
 - فرایندهای هیدرولوژیکی
 - فرایندهای بیوشیمیایی
 - فرایندهای اتمسفری
- تحولات جمعیت و جامعه شهری
 - آینده مطلوب برای اکوسیستم های شهری
 - چالش ها، پیچیدگی، ناهمگنی و اعجاب
 - پیچیدگی و قابلیت پیش بینی
 - سناریو های مطلوب برنامه ریزی و مدیریت
 - سناریو های عملکرد های مطلوب اکوسیستم شهری
- اکولوژی شهری
 - یک اکولوژی منسجم
 - حرکت به سوی یک تئوری اکولوژی شهری
- تلفیق اکولوژی شهر و برنامه ریزی
 - برنامه ریزی اکولوژی شهری



- توصیف و مستند سازی
- اهداف کلی و اهداف عملیاتی
- تدوین سیاستها و اصول برنامه ریزی
- تدوین راه حل های برنامه ریزی
- پیش بینی اجرا و پایش

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
%۳۰		%۳۰ آزمونهای نوشتاری	%۴۰
		عملکردی	

فهرست منابع:

- Alberti, M. 2008. *Advances in Urban Ecology, Integrating Humans and Ecological Processes in Urban Ecosystems*. Springer: University of Washington, Seattle.
- Aldershot, A. 2004. *Integrating city planning and environmental Improvement: Practicable strategies for sustainable urban development*.
- Allmendinger, P. and Chapman, M. 1999. *Planning beyond 2000*. John Wiley & Sons: Chichester, New York.
- Ervin, Stephen M. 2001. *Landscape modeling: Digital Technique for Landsapes visualization*. New York: Mc Graw – Hill.
- Flanner, J. and Smith, K. 2008.(Ends). *Urban Landscape Design*. Teneues Publishing Company.
- Hanna, K. C.1998. *GIS in Site Design: New Tools for Design Professionals*. New York John wiley and sons.
- Jongman R. H.G. and Pungetti, G. 2004. *Ecological networks and greenways: concept, design, And implementation*: Cambridge, New York: Cambridge University Press.



- LaGro, J. A., Jr. 2001. Site Analysis: Linking Program and Concept in Land Planning and Design. John Whily and Sons.
- Miller L. B. 2009. Parks, Plants, and People: Beautifying the Urban Landscape .
- Radovic, D. 2009. Towards well-mannered built environment. Routledge.
- Russ, T. H. 2002. Site planning and design handbook. New York Mc Graw Hill. NA.
- Thomas, R. 2003. Sustainable urban design: an environmental approach. London: Spon press.
- V, A. M. 2008. Landscape design: theory and application. Clifton Park, NY: Delmar Learning.
- Varnelis, K. 2009. The Infrastructural City: Networked Ecologies in Los Angeles.
- White, R. R. 2002. Building the ecological city. Boca Raton, Boston: DRC Press.



عنوان درس به فارسی: مدل سازی پیشرفته

عنوان درس به انگلیسی: **Advanced Modeling**

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اختیاری

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی: دارد ○ ندارد (*) سفر علمی ○ کارگاه ○ آزمایشگاه ○ سمینار ○

اهداف کلی درس:

هدف از این درس آشنائی دانشجویان با مدل سازی، مدل های پیشرفته و نوین، مدل های شبیه سازی، بهینه سازی و کاربرد مدل سازی برای برنامه ریزی و حل مسائل محیط زیست می باشد.

سرفصل درس:

مروری بر مبانی و مفاهیم مدل و مدل سازی و انواع مدلها

روشهای کالیبراسیون، صحت سنجی و تحلیل حساسیت در مدل سازی

معرفی مدل های بهینه سازی و نحوه تدوین ساختار این مدلها

معرفی مدل های برنامه ریزی خطی، کاربرد و روش حل آنها

ارائه روش سیمپلکس و نحوه استفاده از آن در مدل های برنامه ریزی خطی

معرفی مدل های برنامه ریزی غیر خطی، کاربرد و روش حل آنها (الگوریتم ژنتیک)

بررسی مدل های شبیه سازی سیستم و ساختار آنها

مدل سازی با روش پویائی سیستم (مدل سازی دینامیکی، شبیه سازی سه گرا)

تدوین مدل مفهومی سیستم، نمودارهای حلقوی علت و معلولی و جریان در مدل سازی دینامیکی



استفاده از روش دینامیکی برای شبیه سازی سیستمهای محیط زیست

معرفی و نحوه استفاده از نرم افزار STELLA و Vensim برای شبیه سازی سیستمها

بررسی نحوه تلفیق تکنیکهای بهینه سازی و شبیه سازی در حل مسائل محیط زیست

مدلهای بهینه سازی چند هدفه و روش حل آنها (روش حدی، NSGA-II)

معرفی تئوری فازی و استفاده از منطق فازی در مدلسازی مسائل

معرفی روشهای تصمیم گیری چند معیاره و کاربرد آنها

ارائه روشهای مختلف تصمیم گیری از قبیل ELECTRE ,FTOPSIS ,TOPSIS ,AHP

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان نرم	آزمون های نهایی	پروژه
%۳۰		%۳۰ آزمونهای تشریحی	%۴۰
		عملکردی	

فهرست منابع:

- Grant W.E. and Swannack T.M. (2008) "Ecological Modeling: A common-sense approach to theory and practice" BLACKWELL PUBLISHING.
- Seppelt, R. (2003) "Computer-Based Environmental Management" WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim
- Grant, W., Pedersen, E., and Marin, S. (1998) "Ecology and Natural Resource Management, System Analysis and Simulation", John Wiley & Sons, Inc.
- Lein, J.K. (2002) "Integrated Environmental Planning", Blackwell science.
- ReVelle, C. and A. E. McGarity (1997), "Design and Operation of Civil and Environmental Engineering Systems", John Wiley & Sons, Inc.
- McCarthy, M.A. (2007) "Bayesian Methods for Ecology" Cambridge Inc.
- کارآموز، محمد، احمدی، آزاده و فلاحی، مهدیس (مهندسی سیستم، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۸۵)
- کارآموز، محمد و رضا کراچیان، برنامه ریزی و مدیریت کیفی سیستم های منابع آب، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۸۲



عنوان درس: مدیریت سوانح

عنوان درس به انگلیسی: Disaster Management

تعداد واحد: ۲ واحد

تعداد ساعت: ۳۶

نوع درس: اختیاری

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی: دارد () ندارد (●) سفر علمی () کارگاه () آزمایشگاه () سمینار ()

اهداف کلی درس:

آشنایی با مدیریت سوانح و بحران یکی از مباحث مهم آموزشی در عصر حاضر می باشد. دانشجویان با تکمیل این درس با اصول و مبانی مدیریت بحران و اعمال کنترل صحیح آشنا می گردند.

سر فصل درس:

مدیریت سوانح در مفاهیم ملی و جهانی

بحرانها، رویدادها و مدیریت بحران - شباهتها و تفاوتها

تشخیص شرایط بحرانی بالقوه

آمادگی برای مدیریت سوانح

برنامه ریزی

آموزش و آزمون

راهنمای کاربردهای بحران

برنامه ریزی مدیریت بحران

روابط رسانه ها

پیگیری و چک لیست اجرایی

چک لیست

مدیریت تنش

خلاصه و تذکرات

مطالعه و بررسی نمونه های انتخابی

روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی	میان ترم	ارزشیابی مستمر
	۳۰٪ آزمونهای نوشتاری		۳۰٪
	۴۰٪		



	مملکردی		
--	---------	--	--

فهرست منابع:

- Skinner C. & Mersham G. (2002) Disaster Management. A guide to issues management and crisis communication. Oxford University Press.
- Barton, L (1993) Crisis in organizations, Cincinnati: SW Publishing.
- Bernstein, J (2002) Bernstein Communications [Online] Available: www.bern.steincom.com

• مدیریت سوانح - ترجمه دکتر حمیدرضا جعفری - انتشارات دانشگاه تهران ۱۳۸۷



عنوان درس : توسعه پایدار و مدیریت منابع

عنوان درس به انگلیسی: **Resource Allocation & Sustainable Development**

تعداد واحد: ۲

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اختیاری

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی عملی: دارد ○ ندارد ● سفر علمی ○ کارگاه ○ آزمایشگاه ○ سمینار ○

اهداف کلی درس: اکتساب توانایی ارزیابی اقتصادی و اکولوژیکی بین گزینه های مصرف منابع و محیط زیست در فرایند برنامه ریزی توسعه پایدار در مقیاس خرد و کلان. اصول تخصیص صحیح منابع طبیعی و انسانی با توجه به پایداری توسعه و لذا ملاحظات طرفیت برد اکولوژیک و اقتصادی.

اهداف رفتاری: آمادگی ارزیابی تطبیقی تخصیص منابع و محیط زیست به انواع کاربری و طرح های توسعه در مقیاسهای ارزیابی محیط زیست که برای تصمیم گیریها اعمال میگردد

سرفصل های هر جلسه :

هفته اول: توسعه پایدار چرا و چگونه؟

هفته دوم: انواع پایداری ،

هفته سوم: ابعاد اکولوژیک و مفاهیم پایه ارزیابی،

هفته چهارم: ابعاد اکولوژیک پایداری و مفاهیم پایه ارزیابی اکولوژیک،

هفته پنجم: ابعاد اقتصادی پایداری و مفاهیم پایه ارزیابی اقتصادی،

هفته ششم: ادامه ابعاد اقتصادی و مفاهیم پایه ارزیابی اقتصادی،

هفته هفتم: تغییرات مقیاس و نوع برنامه و طرح،

هفته هشتم: روشهای تلفیق و اجرایی نمودن مبانی،

هفته نهم: ادامه تلفیق و اجرایی نمودن مبانی،

هفته دهم: نقد و نیازهای اصلاحی در روشهای ارزیابی

هفته یازدهم: بررسی و مرور روشهای ارزیابی اثرات در برنامه ریزی،

هفته دوازدهم: نمونه های موردی،

هفته سیزدهم: نمونه های موردی،



هفته چهاردهم؛ تحلیل حساسیت و بررسی آماری داده و روش تکمیلی
 هفته پانزدهم؛ بحث و جمع‌بندی در چارچوب یک طرح عملیاتی،
 هفته شانزدهم؛ بحث و ارایه دانشجویان،

ارزیابی دانشجویان:

- امتحان کتب
- سخنرانی
- گزارش عملی

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
۳۰٪		۳۰٪ آزمونهای نوشتاری	۴۰٪
		عملکردی	

منابع اصلی دوره:

کتاب توسعه پایدار سازوکارها و سیاستگذاری نگارش راوو و ترجمه احمد رضا یآوری به عنوان منبع اصلی کلاس انجام شد
 (چاپ انتشارات دانشگاه تهران ۱۳۸۷)

- Welford, R. 1997; Corporate Environmental Management, Earth Scan Pub. London, UK
- Welford, R. 1994; Environmental Strategy & Sustainable Development, Routledge, LondonUK
- Tietenberg T. 1994; Environmental Economic and Policy, Harper Collines
- World Bank Resource Management Series
- Hansen P.E. & Jorgensen S.E.; 1990 Introduction to Environmental Management, Elsevier Pub. Netherlands

