



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس

دوره کارشناسی رشته آب و هواشناسی

گروه علوم اجتماعی

مصوب نشست تخصصی و نهادی ششمین جلسه شورای برنامه ریزی آموزش عالی

مورخ ۱۳۸۷/۸/۱۱



بسم الله الرحمن الرحيم
برنامه آموزشی دوره کارشناسی رشته آب و هواشناسی

گروه: علوم اجتماعی	کمیته تخصصی: جغرافیا
رشته: آب و هواشناسی	گرایش:
دوره: کارشناسی	کد رشته:

شورای برنامه ریزی آموزش عالی در جلسه مورخ ۱۳۸۷/۸/۱۱ بر اساس طرح دوره کارشناسی رشته آب و هواشناسی که توسط گروه علوم اجتماعی تهیه شده و به تأیید رسیده است، برنامه آموزشی این دوره را در سه فصل (مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس) به شرح پیوست تصویب کرده و مقرر می دارد:

ماده ۱) برنامه آموزشی دوره کارشناسی رشته آب و هواشناسی از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاهها و موسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند، لازم الاجرا است.

الف: دانشگاهها و موسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اداره می شوند.

ب: موسساتی که با اجازه رسمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و بر اساس قوانین تاسیس می شوند و بنابراین تابع مصوبات شورای گسترش آموزش عالی می باشند.

ج: موسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل می شوند و باید تابع ضوابط دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران باشند.



ماده ۲) این برنامه از تاریخ ۱۳۸۷/۸/۱۱ برای دانشجویانی که از این تاریخ به بعد وارد دانشگاه می شوند لازم الاجرا است.

ماده ۳) مشخصات کلی، برنامه درسی و سرفصل دروس دوره کارشناسی رشته آب و هواشناسی در سه فصل مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس برای اجرا به معاونت آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ابلاغ می شود.

رای صادره ششصد و نود و ششمین جلسه شورای برنامه ریزی آموزش عالی

مورخ ۱۳۸۷/۸/۱۱

در خصوص برنامه آموزشی دوره کارشناسی رشته آب و هواشناسی

۱) برنامه آموزشی دوره کارشناسی رشته آب و هواشناسی که از

طرف گروه پیشنهاد شده بود، با اکثریت آراء به تصویب رسید.

۲) این برنامه از تاریخ تصویب قابل اجرا است.

رای صادره ششصد و نود و ششمین جلسه شورای برنامه ریزی آموزش عالی

مورخ ۱۳۸۷/۸/۱۱ در مورد برنامه آموزشی دوره کارشناسی رشته آب و

هواشناسی صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.

محمد مهدی زاهدی
وزیر علوم، تحقیقات و فناوری



رجبعلی بیروزگر
دبیر شورای گسترش و برنامه ریزی آموزش عالی



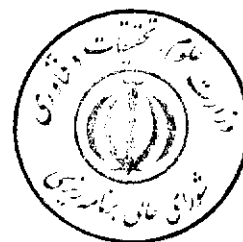
جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

شورای برنامه ریزی آموزش عالی

برنامه آموزشی دوره کارشناسی رشته آب و هواشناسی

فصل اول: مشخصات کلی



۱- ضرورت

خصلت انبساطی و واگرایانه دایره علوم و معارف مختلف که در پی تحقیقات، اکتشافات و اختراعات گوناگون و با تکیه بر ابزارها و تکنیکهای مختلف صورت می‌گیرد، همواره موجب گشوده شدن افقهای جدیدی در عرصه‌های علم و دانش می‌شود. این مسئله علاوه بر اینکه مطرح شدن پارادایمهای جدیدی را به دنبال دارد، رشته‌های مختلف علوم را از لحاظ کمی و کیفی متأثر می‌کند و ضرورتهایی را نیز از جهت ایجاد رشته‌ها و گرایشهای مختلف و جدید مطرح می‌نماید. مطالعه، شناخت و آموزش زوایای جدید مطرح شده در علوم، مستلزم بازنگری و روزآمد کردن رشته‌ها و مطالب آموزشی آنهاست و از این دیدگاه، برنامه‌ریزی درسی و تدوین برنامه‌های آموزشی و سرفصلهای مربوطه فرایندی است که همواره باید دستخوش اصلاحات، بازنگری و تغییرات مداوم باشد تا بتواند همگام با پیشرفت و توسعه علوم و فنون، یافته‌های جدید را در برنامه‌های آموزشی دانشگاهها و مراکز آموزشی بگنجاند. چرا که دانشگاهها و مراکز آموزش عالی عهده دار رسالتهایی چون تولید دانش، تربیت نیروی متخصص مورد نیاز جامعه، گسترش فناوری، نوآوری و خلاقیت هستند و امروزه صاحب‌نظران معتقدند دستیابی به توسعه در سایه به کارگیری دانش روز و فناوری پیشرفته حاصل می‌شود. بنابراین، برای قرار گرفتن در جاده توسعه و جلوگیری از عقب ماندگی باید شرایطی فراهم شود که دانشگاهها بتوانند دانشجویان را برای به کارگیری فناوری جدید و پذیرش مسئولیتهای مختلف در سطح سازمانها و جامعه پرورش دهند. مراکز علمی مختلف از جمله یونسکو تحقق جامعه دانایی محور را مشروط به وجود آن دسته از گروههای انسانی تحصیلات کرده در مراکز علمی، پژوهشی و تحقیقاتی می‌دانند که توانسته باشند در این مراکز علاوه بر فراگیری علوم نظری و تئوری‌های علمی، روشهای تبدیل علوم را به فعالیت‌های درآمدزا و تولید کننده ارزش آموخته باشند و بتوانند علوم فرا گرفته شده را کاربردی کنند.

اگرچه افزایش اعتبارات آموزشی و پژوهشی یکی از راههایی است که می‌تواند در جهت افزایش کیفیت و کمیت آموزش و پژوهش در جوامع مؤثر واقع شود ولی چنانچه برنامه‌های آموزشی و سرفصلهای

مربوطه از کیفیت و کمیت لازم برخوردار نباشند، نتایج مطلوب و مورد نظر حاصل نخواهد شد و صرف ساعتها وقت و هزینه برای تدریس مطالبی که فاقد کارایی لازم بوده و با نیازهای جامعه تناسبی ندارند، هیچ توجیهی ندارد و فارغ التحصیلان با اندک آموخته‌های ضعیف در مواجهه با نیازهای جامعه و بازار کار، خود را کاملاً درمانده و بی‌تجربه خواهند دید. از این رو ضروری است که برنامه‌های آموزشی دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی علاوه بر انطباق با استانداردهای جهانی با نیازهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جامعه و بازار کار هماهنگ باشد و آموزش عالی تربیت کننده نیروی انسانی ماهر، متخصص و روزآمد مورد نیاز کشور در همه زمینه‌ها باشد.

جغرافیا به عنوان علم "فضاشناسی" از حیث بنیادی و علم "فضاسازی" از حیث کاربردی، همپای سایر رشته‌های علمی باید دائماً در فرایند بازنگری، نوسازی و روزآمد شدن قرار گیرد. از اواسط دهه ۱۹۷۰ مسئولیت و اقدامات جغرافیدانان در جهت شناخت مسائل و ابعاد فضایی زندگی بشر و دستیابی جوامع به رفاه و آرامش و نیز کمک به بهزیسی انسان در مکان و فضای جغرافیایی مورد توجه قرار گرفته و ضرورت توسعه پایدار را مطرح کرده است.

کاربردی کردن علم جغرافیا و استفاده از آموزه‌های این علم مستلزم وجود فارغ‌التحصیلانی است که آموخته‌های آنها با نیازهای جامعه همخوانی داشته باشد تا بتوانند به راحتی در بازار اشتغال جذب شده و با به کارگیری آموخته‌های خود در جامعه نقش آفرینی کنند. نیل به این اهداف نیازمند وجود رشته‌های تخصصی - کاربردی مختلف در جغرافیا می‌باشد.

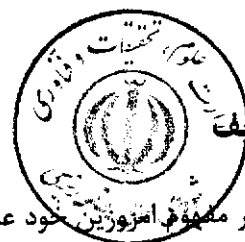
بیکاری فارغ‌التحصیلان جغرافیا در ایران تا اندازه زیادی ناشی از این است که آموخته‌های فارغ‌التحصیلان این رشته در قالب برنامه‌های تدریسی با نیازها و بازار اشتغال جامعه تناسب چندانی نداشته است.

نگاهی به سرفصلهای برخی از دروس رشته‌های جغرافیا نشان می‌دهد که بخشی از این سرفصلها علاوه بر اینکه فاقد نوآوریهای علمی می‌باشند، مهارتهای کاربردی لازم را نیز در جهت آماده‌سازی فارغ‌التحصیلان برای جذب در بازار اشتغال در اختیار آنها قرار نمی‌دهد.



بنابراین هدف از بازنگری و اصلاح سرفصلهای موجود و تدوین سرفصلهای جدید که با مشارکت موثر و فعال اعضای محترم هیأت علمی گروههای جغرافیای دانشگاههای مختلف صورت گرفته است را می‌توان تلاشی در جهت نوسازی علم جغرافیا در ایران از حیث بنیادی و نظری و نیز افزایش مهارت‌های کاربردی فارغ‌التحصیلان آن برای جذب در بازار اشتغال جامعه دانست.

در باره موضوع تخصصی این رشته (آب و هواشناسی) نیز باید خاطر نشان ساخت که در بین ویژگی‌های سطح زمین اطلاعات اقلیمی از اهمیت بسیار بالایی برخوردارند. برای اینکه انسان می‌تواند محدودیت‌های ژئومورفولوژیکی را تا اندازه‌ای تعدیل کند و یا مشکلات اقتصادی را بر طرف کند، اما تغییر شرایط دمایی و یا خشکسالی کار آسانی نیست. سرماهای زودرس و یا بارش‌های سیل‌آسا و توفانهای گرد و خاک همه از توان انسان خارج هستند. بدین جهت شناخت اقلیم و راه‌های تعدیل و یا سهل‌سازی آن در همه پروژه‌های عمرانی و توسعه مهم است. در همه طرح‌ها و پروژه‌های عمرانی و توسعه یک قسمت مطالعات اقلیمی وجود دارد. در حال حاضر این قسمت توسط افراد غیر متخصص انجام می‌دهد. به همین دلیل است که اکثر پروژه‌های عمرانی ناموفق هستند. تربیت دانشجویان جغرافیا در زمینه اقلیم‌شناسی نه تنها به موفقیت طرح‌های توسعه کشور کمک شایانی می‌کند، به دانشجویان جغرافیا هم در امیدهای آینده بویژه بازار کار بسیار مفید خواهد بود.



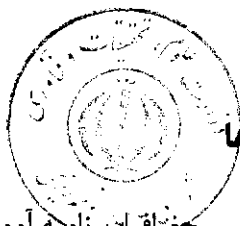
۲- تعریف

جغرافیا در مفهوم امروزی خود علم مکان و فضا است. وظیفه جغرافیدانها کشف قانونمندیها، الگوها و روابط فضایی و تشریح، تحلیل و تفسیر الگوهای مکانی- فضایی پدیده‌ها است. یکی از ویژگیهای فضای جغرافیایی دگرگونی دائمی و مرتب عناصر و محیطهای طبیعی و چشم اندازهای انسانی و فرهنگی می‌باشد که این مسئله موجب ایجاد قلمروها و مرزهای جدیدی در این علم می‌شود. از اینرو مهمترین و در عین حال پیچیده‌ترین بخش مطالعات جغرافیایی، تشریح و تفسیر عوامل جغرافیایی

فضا ساز نه تنها به عنوان عوامل ثابت و غیرقابل تغییر، بلکه به مفهوم متغیر و ناپایدار آن در زمان و مکان است.

۳- هدف

با توجه به جنبه‌های نظری و کاربردی علم جغرافیا و اهمیتی که امروزه این علم در شناخت فضای زندگی انسان و راهگشایی و حل بسیاری از مسائل و مشکلات آن یافته است، هدف از آموزش جغرافیا تربیت کارشناسانی است که ضمن فراگیری جنبه‌های نظری و تئوریک علم جغرافیا و ارتقاء آن، از مهارت‌های تخصصی- کاربردی لازم در جهت کمک به ایجاد فضای زیست بهینه و پایدار و نیز افزایش رفاه انسان در جامعه برخوردار باشند.



۴- ساختار برنامه آموزشی و تعداد واحدها

برای تحقق اهداف آموزشی و پژوهشی مقطع کارشناسی جغرافیا، برنامه آموزشی رشته‌های آن به ترتیبی تنظیم شده است که هر گروه از دروس پایه، ناحیه‌ای، اختیاری و تخصصی - کاربردی به وجهی منطقی و نظام یافته یکدیگر باشد. این دروس به صورت دروس پایه (۶۰ واحد)، دروس ناحیه‌ای (۱۴ واحد)، دروس اختیاری (۶ واحد از بین ۱۸ واحد) و دروس تخصصی - کاربردی (۳۵ واحد) تنظیم شده است. مجموعه این دروس به علاوه ۲۱ واحد دروس عمومی جمعاً ۱۳۶ واحد است که دانشجوی باید در دوره کارشناسی آنها را بگذرانند. همچنین ۴ واحد از دروس اختیاری می‌تواند توسط گروه مربوطه پیشنهاد شود. دروس مزبور از یک سو در برگیرنده چهارچوب نظری علم جغرافیا و ارتباط و وابستگی عرصه‌های گوناگون این علم است و از سوی دیگر متضمن ایجاد زمینه‌ها، مهارت‌ها و آمادگی‌های لازم برای قبول مسئولیتهای شغلی در جامعه می‌باشد.

۵- طول دوره و شکل نظام آموزشی

طول دوره کارشناسی رشته آب و هواشناسی ۸ نیمسال تحصیلی است که طول هر نیمسال مطابق نظام آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ۱۷ هفته می باشد.

۶- سفرهای علمی و آموزشهای تکمیلی میدانی و عملی

شناخت همه جانبه مسائل جغرافیایی بدون مشاهدات علمی امکانپذیر نمی باشد. بازدیدهای علمی اعم از بازدیدهای کوتاه مدت چند ساعته تا چند روزه (۱ - ۷ روز به تشخیص گروه جغرافیا) مکمل دروس نظری است و دانشجویان را از ذهن گرائی به واقع گرائی سوق داده و آنها را به درک صحیح از پدیده های فضایی و محیطی رهنمون می شود. از اینرو نقش بنیادی بازدیدهای علمی- آموزشی را می توان در اهداف عمده زیر بیان کرد:

- ۱- کمک به تفهیم مفاهیم و مسائل جغرافیایی که در کلاس آموخته شده است؛
- ۲- دانشجو در محیطها و موقعیتهای جدید معلومات و برداشتهای تازه ای کسب می کند؛
- ۳- حس کنجکاوی شخصی دانشجو پرورش یافته و او را در شناخت صحیح محیط و فضای جغرافیایی یاری می دهد؛
- ۴- دانشجو مهارتهای اولیه مانند خواندن نقشه و تشخیص عوارض و کاربرد روشهای علمی را در بررسی و فهم چشم اندازها و پدیده های طبیعی، انسانی و کالبدی و نیز مفاهیمی چون پراکندگی فضائی، هماهنگی مکانی، تفاوت های مکانی و درک یکپارچگی و سیستماتیک دیدن محیط را تجربه می کند.

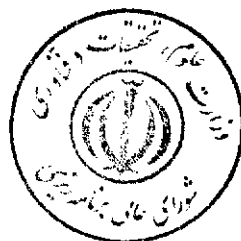
آموزشهای تکمیلی عملی و میدانی هر درس مطابق آن چیزی است که در جدول سرفصل درس مربوطه تعیین شده است. اجرای این آموزشها با توجه به امکانات دانشگاه و بر اساس تصویب شورای گروه خواهد بود. در مجموع در سرفصل ۲۰ واحد (۱۰ درس) از دروس این برنامه سفر علمی پیش بینی شده است که عبارتند از: همه دروس ناحیه ای ایران، «مخاطرات طبیعی» و «مبانی جغرافیای

گردشگری» از مجموعه دروس پایه و «تغییر اقلیم و پیامدهای آن» از مجموعه دروس تخصصی- کاربردی. بدیهی است گذراندن این دروس بدون سفر علمی ناتمام تلقی خواهد شد.

۷- نحوه تدریس

در جدول ها و نیز سرفصلهای هریک از دروس، تخصص استاد مورد نیاز برای تدریس آن مشخص شده است و گروههای آموزشی موظف به رعایت تخصصهای مورد نیاز برای تدریس هریک از دروس می‌باشند. برای دروسی که استاد متخصص مشخص نگردیده، تعیین آن به عهده گروه مربوطه می‌باشد.

نکته: در گروههای آموزشی جغرافیا که برای برخی از دروس استاد متخصص وجود ندارد، گروه آموزشی موظف است نسبت به جذب استاد متخصص اعم از استخدام، مدعو، حق‌التدریس و... اقدام نماید و چنانچه استاد متخصص مربوطه وجود نداشت، موقتاً به مدت یک سال یکی از اساتید گروه (که به تخصص مورد نیاز نزدیکتر بوده و علاقمند باشد) به تشخیص شورای گروه، تدریس این درس را به عهده گرفته و مطالعات و بررسیهای لازم را جهت کسب آمادگی در زمینه تدریس این درس را انجام خواهد داد.



۸- پروژه

رشته آب و هواشناسی در قسمت دروس کاربردی دارای درسی تحت عنوان پروژه به ارزش ۳ واحد می‌باشد که در چارچوب شرایط مندرج در سرفصل مربوطه، دانشجو در نیمسال آخر تحصیلی خود آن را زیر نظر یکی از اساتید متخصص گروه در رشته آب و هواشناسی می‌گذراند.

۹- دلایل تأسیس

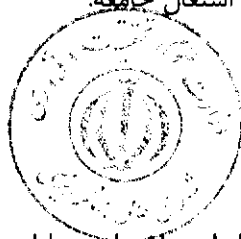
این رشته در مجموعه رشته های علمی جغرافیا برای مقطع کارشناسی به دلایل زیر طراحی شده است:

۱- تکمیل ساختار دانشگاهی رشته جغرافیا در همه مقاطع و تأمین پیش نیاز تخصصی مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری.

۲- تأمین نظر کمیته برنامه ریزی جغرافیای وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مبنی بر طراحی رشته آب و هوا شناسی در مقطع کارشناسی به عنوان رشته ای پویا و رو به رشد.

۳- کاربردی کردن جغرافیای و تأمین نیاز جامعه و کشور از حیث بالا بردن توان کارشناسی در زمینه مطالعات اقلیم شناسی و نیز تأمین نیازهای کشور در زمینه برنامه ریزی مطالعات اقلیم شناسی.

۴- هدایت دانشجویان علاقه مند در مقطع کارشناسی جغرافیا به سوی هویت یابی تخصصی و نیز یافتن مهارتهای علمی برای جذب در بازار اشتغال جامعه.



۱۰- مشخصات

این رشته علاوه بر دروس پایه، ناحیه ای ایران و اختیاری، دارای ۳۵ واحد درس تخصصی - کاربردی بوده که شامل دروس مبانی در آب و هوا شناسی و نیز دروس مهارتی، عملی و کاربردی می باشد و ۳ واحد آن را پروژه عملی تشکیل می دهد، تا دانشجویان آموخته های نظری خود را در محیط واقعی و در قالب انجام یک پروژه به کار گیرند. بدین ترتیب دانشجویان جغرافیا ضمن هویت یابی تخصصی در مسیر آب و هوا شناسی برای ادامه تحصیل در مقاطع بالا تر این رشته قادر خواهند بود در چهارچوب نیازهای اشتغال کشور جذب بازار کار شوند.

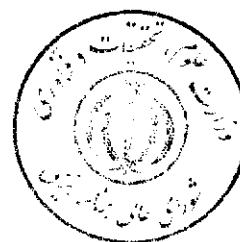
۵- وزارت نیرو: در زمینه مطالعات هیدرو اقلیم و بیلان آبی و دبی رودخانه ها و سیل و طراحی پل ها و هیدرولوژی آب های سطحی و غیره.

۶- نهاد ها و سازمانهای متعدد دیگری مانند سپاه و نیروهای مسلح در زمان صلح و زمان جنگ برای تعیین اقلیم مناطق و پیش بینی شرایط اقلیمی و طراحی و مکان یابی سایت ها و پایگاه های نظامی و غیره.

۱۳- ضرایب و مواد آزمون

ضرایب و مواد آزمون ورودی رشته آب و هواشناسی به شرح جدول زیر است. سازمان سنجش آموزش کشور موظف است ضرائب این جدول را در آزمون ورودی دانشگاهها در سال ۱۳۸۸ ه.ش. و بعد از آن اعمال نماید.

ماده درسی آزمون	چهارانها	ریاضیات و آمار	اقتصاد	علوم اجتماعی	فیزیک
رشته					
آب و هوا شناسی	۴	۳	۷	۷	۷





جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

شورای برنامه ریزی آموزش عالی

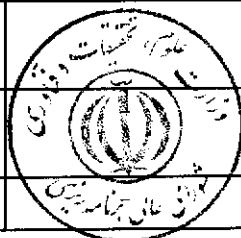


برنامه آموزشی دوره کارشناسی رشته آب و هواشناسی

فصل دوم: جداول برنامه

جدول شماره ۱ - دروس پایه (الزامی)

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیشنیاز	استاد مربوطه
			جمع	نظری	عملی		
۱	فلسفه و سیر تکوین علم جغرافیا	۲	۳۴	۳۴	-	از اساتید متخصص رشته جغرافیا	
۲	روش تحقیق (نظری)	۲	۳۴	۳۴	-	متخصص روش تحقیق	
۳	ریاضیات مقدماتی	۲	۳۴	۳۴	-	ریاضیدان	
۴	آمار و احتمالات	۲	۳۴	۳۴	-	جغرافیدان متخصص آمار	
۵	زمین در فضا	۲	۳۴	۳۴	-	جغرافیدان ریاضی	
۶	مبانی زمین شناسی	۲	۳۴	۳۴	-	ژئومورفولوگ	
۷	مبانی ژئومورفولوژی	۲	۳۴	۳۴	-	مبانی زمین شناسی	
۸	مبانی آب و هواشناسی (۱)	۲	۳۴	۳۴	-	مبانی سنجش از دور	
۹	مبانی آب و هواشناسی (۲)	۲	۳۴	۳۴	-	مبانی آب و هواشناسی (۱)	
۱۰	مبانی هیدرولوژی	۲	۳۴	۳۴	-	هیدرولوگ- اقلیم شناس	
۱۱	جغرافیای خاکها	۲	۳۴	۳۴	-	جغرافیدان طبیعی	
۱۲	مبانی محیط زیست	۲	۳۴	۳۴	-	جغرافیدان طبیعی	
۱۳	مخاطرات طبیعی	۲	۳۴	۳۴	-	مبانی ژئومورفولوژی، مبانی آب و هواشناسی (۱)	
۱۴	مخاطرات انسانی	۲	۳۴	۳۴	-	جغرافیدان سیاسی	
۱۵	مبانی جغرافیای جمعیت	۲	۳۴	۳۴	-	جغرافیدان جمعیت	
۱۶	مبانی جغرافیای اقتصادی	۲	۳۴	۳۴	-	جغرافیدان اقتصادی	
۱۷	مبانی جغرافیای سیاسی	۲	۳۴	۳۴	-	جغرافیدان سیاسی	
۱۸	مبانی جغرافیای فرهنگی	۲	۳۴	۳۴	-	جغرافیدان فرهنگی یا انسانی	
۱۹	مبانی جغرافیای گردشگری	۲	۳۴	۳۴	-	جغرافیدان گردشگری یا انسانی	
۲۰	مبانی جغرافیای شهری	۲	۳۴	۳۴	-	جغرافیدان شهری	



ادامه جدول شماره ۱ - دروس پایه (الزامی)

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیشنیز	استاد مربوطه
			جمع	نظری	عملی		
۲۱	مبانی جغرافیای روستایی	۲	۳۴	۳۴	-	جغرافیدان روستایی	
۲۲	سیاست و فضا	۲	۳۴	۳۴	-	جغرافیدان سیاسی	
۲۳	اصول و روشهای برنامه‌ریزی منطقه‌ای	۲	۳۴	۳۴	-	مبانی جغرافیای شهری	
۲۴	اصول و روش های آمایش سرزمین	۲	۳۴	۳۴	-	متخصص آمایش - برنامه ریز منطقه ای	
۲۵	نقشه خوانی	۲	۵۱	۱۷	۳۴	کار توگراف	
۲۶	نقشه برداری	۲	۵۱	۱۷	۳۴	نقشه بردار	
۲۷	کار توگرافی و تهیه نقشه های موضوعی	۲	۵۱	۱۷	۳۴	کار توگراف	
۲۸	مبانی سنجش از دور	۲	۵۱	۱۷	۳۴	متخصص سنجش از دور	
۲۹	مبانی سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)	۲	۵۱	۱۷	۳۴	مبانی سنجش از دور متخصص GIS	
۳۰	فناوری اطلاعات (IT)	۲	۵۱	۱۷	۳۴	متخصص IT	
جمع		۶۰					



جدول شماره ۲ - دروس ناحیه ای ایران (الزامی)

استاد مربوطه	پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
		عملی	نظری	جمع			
ژئومورفولوگ	مبانی ژئومورفولوژی	-	۳۴	۳۴	۲	ژئومورفولوژی ایران	۱
اقلیم شناس	مبانی آب و هواشناسی (۱) و (۲)	-	۳۴	۳۴	۲	آب و هوای ایران	۲
جغرافیدان جمعیت یا انسانی	مبانی جغرافیای جمعیت	-	۳۴	۳۴	۲	جغرافیای جمعیت ایران	۳
جغرافیدان اقتصادی	مبانی جغرافیای اقتصادی	-	۳۴	۳۴	۲	جغرافیای اقتصادی ایران	۴
جغرافیدان سیاسی	مبانی جغرافیای سیاسی	-	۳۴	۳۴	۲	جغرافیای سیاسی ایران	۵
جغرافیدان شهری	مبانی جغرافیای شهری	-	۳۴	۳۴	۲	جغرافیای شهری ایران	۶
جغرافیدان روستایی	مبانی جغرافیای روستایی	-	۳۴	۳۴	۲	جغرافیای روستایی ایران	۷
					۱۴		جمع

جدول شماره ۳ - دروس اختیاری

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیشنیاز	استاد مربوطه
			جمع	نظری	عملی		
۱	اصول و روشهای مطالعات ناحیه ای	۲	۳۴	۳۴	-	-	جغرافیدان
۲	مطالعات منطقه ای (خلیج فارس)	۲	۳۴	۳۴	-	-	جغرافیدان سیاسی
۳	نواحی جغرافیایی ایران	۲	۳۴	۳۴	-	-	جغرافیدان
۴	جغرافیا و جهانی شدن	۲	۳۴	۳۴	-	-	جغرافیدان سیاسی
۵	مبانی جغرافیای ارتباطات	۲	۳۴	۳۴	-	-	جغرافیدان انسانی
۶	تحلیل فضایی	۲	۳۴	۳۴	-	آمار و احتمالات- مبانی سیستم اطلاعات جغرافیایی	جغرافیدان ریاضی
۷	منابع آب ایران	۲	۳۴	۳۴	-	مبانی هیدرولوژی	هیدرولوگ-اقلیم شناس
۸	به پیشنهاد گروه مربوطه	۲	۳۴	۳۴	-	-	جغرافیدان
۹	به پیشنهاد گروه مربوطه	۲	۳۴	۳۴	-	-	جغرافیدان
	جمع	۱۸					

توضیح ۱- دانشجویان مقطع کارشناسی جغرافیا باید از میان ۱۸ واحد دروس اختیاری تعداد ۶ واحد را با موافقت گروه مربوطه انتخاب کرده و بگذرانند.

توضیح ۲- عنوان و سرفصل های دروس شماره ۸ و ۹ با توجه به تشخیص ضرورت توسط گروه جغرافیای دانشگاه مربوطه پیشنهاد شده و به تصویب مقام ذی صلاح در آن دانشگاه خواهد رسید.

جدول شماره ۴ - دروس تخصصی - کاربردی

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			استاد مربوطه
			جمع	نظری	عملی	
۱	ریاضیات پیشرفته	۲	۳۴	۳۴	-	ریاضیدان
۲	ریاضیات مهندسی	۲	۳۴	۳۴	-	ریاضیدان
۳	فیزیک عمومی	۲	۳۴	۳۴	-	فیزیکدان
۴	نقشه ها و نمودارهای اقلیمی	۲	۵۱	۱۷	۳۴	اقلیم شناس
۵	پایگاه داده‌های اقلیمی و نقشه‌های هوا	۲	۵۱	۱۷	۳۴	اقلیم شناس
۶	کاربرد سنجش از دور در اقلیم‌شناسی	۲	۵۱	۱۷	۳۴	اقلیم شناس
۷	آشنایی با نرم افزارهای اقلیمی	۲	۵۱	۱۷	۳۴	اقلیم شناس
۸	مبانی اکولوژی و جغرافیای زیستی	۲	۳۴	۳۴	-	جغرافیدان طبیعی
۹	اقلیم شناسی فیزیکی	۲	۳۴	۳۴	-	اقلیم شناس
۱۰	اقلیم شناسی دینامیک	۲	۳۴	۳۴	-	اقلیم شناس
۱۱	اقلیم شناسی آماری	۲	۳۴	۳۴	-	اقلیم شناس
۱۲	اقلیم شناسی کاربردی	۲	۳۴	۳۴	-	اقلیم شناس
۱۳	تغییر اقلیم و پیامدهای آن	۲	۳۴	۳۴	-	اقلیم شناس
۱۴	هیدروکلیماتولوژی	۲	۳۴	۳۴	-	اقلیم شناس
۱۵	میکروکلیماتولوژی	۲	۳۴	۳۴	-	اقلیم شناس
۱۶	آب و هوای کره زمین	۲	۳۴	۳۴	-	اقلیم شناس
۱۷	پروژه	۳	۵۱	-	۵۱	اقلیم شناس
	جمع	۳۵				



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

شورای برنامه ریزی آموزش عالی

برنامه آموزشی دوره کارشناسی رشته آب و هواشناسی

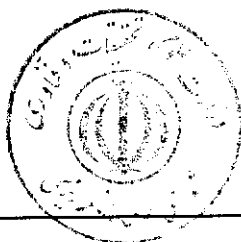
فصل سوم: سرفصل دروس

بخش اول: سرفصل دروس پایه (الزامی)



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

عنوان درس: فلسفه و سیر تکوین علم جغرافیا	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	دروس پیش نیاز: ندارد
استاد متخصص برای تدریس: از اساتید متخصص رشته جغرافیا	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد □ ندارد ■ سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □	
<p>اهداف: هدف عمده این درس آشنا کردن دانشجو برای ورود به مباحث و روشهای جغرافیایی است. با توجه به تحول علم جغرافیا در گذر زمان و مطرح شدن پارادایم های جدید، این امکان را در اختیار دانشجو قرار می دهد که با آزادی اندیشه یکی از انگاره های مطرح در جغرافیا را انتخاب کند و به عنوان پایگاه فکری از آن استفاده نماید. بی تردید دانشجوی هدفمند در انجام مطالعات و تحقیقات، موفق تر از دانشجویی خواهد بود که بدون هدف و به صورت جسته و گریخته به جمع آوری اطلاعات بپردازد. شاید بتوان گفت یکی از اهداف اصلی این درس ارتقای بینش دانشجویان باشد، زیرا دانستن اطلاعات مکانی بدون ارتباط فلسفی، علم جغرافیا را از سطح یک علم Science تا حد دانش Knowledge تقلیل می دهد.</p>			
<p>سرفصل ها:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- تبیین فلسفی موضوع درس (تعریف جغرافیا از نظر مکتبها و پارادایم های مختلف) ۲- تعیین قلمرو جغرافیا به عنوان یک علم بین رشته ای ۳- سیر تکاملی جغرافیا از آغاز تا کنون (اندیشه شناسی جغرافیا در گذر زمان) ۴- مهمترین دیدگاهها و مکاتب جغرافیایی (جبرگرایی، امکان گرایی، رادیکال، چشم انداز، سازمان فضایی و ...) ۵- مفاهیم اصلی و اساسی در جغرافیا (انسان، محیط، فضا، مکان، کنش متقابل و ...) ۶- اصول فلسفی علم جغرافیا (علیت، تعمیم، رابطه، تحول، عاملیت فاعل انسانی، اجتماع نقیضین) ۷- نظریه های جدید در قلمرو جغرافیا (در زمینه فمینیسم، گردشگری، اقتصاد سیاسی، فضا، عاملیت انسان، ساختارگرایی و پساساختارگرایی، پست مدرنیسم) ۸- مدل های مفهومی و کمی در چهارچوب جغرافیای کمی (مقداری) ۹- روش ها و تکنیک های تحلیل فضای جغرافیایی ۱۰- مسائل و مباحث قابل چالش در جغرافیا (جهانی شدن، هویت مکانی و ...) ۱۱- وضعیت جغرافیا در ایران از آغاز تا کنون ۱۲- نتیجه گیری از بنیانهای نظری 			
<p>منابع اصلی:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- شکویی، حسین (۱۳۷۵)، اندیشه های نو در فلسفه جغرافیا، جلد اول، تهران: انتشارات گیتاشناسی. ۲- بلانت، آلیسون و ویلس، جین (۱۳۸۶)، دگر اندیشی در فلسفه جغرافیا، ترجمه حسین حاتمی نژاد، تهران: انتشارات دانشگاه تهران. ۳- پوراحمد، احمد (۱۳۸۶)، فلسفه و قلمرو جغرافیا، تهران: انتشارات دانشگاه تهران. ۴- شبلینگ، ژاگ (۱۳۷۷)، جغرافیا چیست؟ ترجمه سیروس سهامی، مشهد: انتشارات محقق. ۵- فرید، یداله (۱۳۷۹)، شناخت شناسی و مبانی جغرافیای انسانی، اهر: دانشگاه آزاد اسلامی اهر. ۶- شکویی، حسین (۱۳۸۲)، فلسفه های محیطی و مکتب های جغرافیایی، تهران: انتشارات گیتاشناسی. <p>7- Husain, Majid. (1995). Evolution of Geographical Thought. New Delhi: Rawat Publication.</p>			

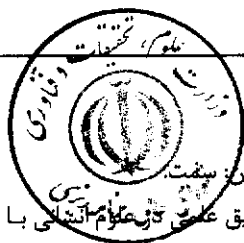


منابع فرعی:

- ۱- جانسون، ای. فیر چایلد (۱۳۷۰)، اصول جغرافیا، ترجمه حسین حاتمی نژاد، تهران: انتشارات سحاب.
- ۲- شکویی، حسن (۱۳۶۴)، جغرافیای کاربردی و مکتب های جغرافیایی، مشهد: آستان قدس رضوی.
- ۳- هاگت، پیتر (۱۳۷۶)، جغرافیای ترکیبی نو، ترجمه: شاپور گودرزی نژاد، تهران: سمت.
- ۴- درنو، ماکس (۱۳۷۴)، جغرافیای انسانی. ترجمه سیروس سهامی، تهران: انتشارات رایزن.
- ۵- جغرافیا، ماهیت و قلمرو (۱۳۷۳)، مجموعه مقالات سمینار سمت، تهران: انتشارات سمت.
- ۶- کلاول، پل (۱۳۷۳)، جغرافیای نو، ترجمه سیروس سهامی، مشهد.
- ۷- هولت جنس، آریلد (۱۳۷۶)، جغرافیا (تاریخ، مفاهیم، مکتبها)، ترجمه جلال تبریزی، تهران: انتشارات سیر و سفر.
- ۸- فرید، پداله (۱۳۵۳)، سیر اندیشه در قلمرو جغرافیای انسانی، تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز.
- ۹- لاکست، ایو (۱۳۶۸)، جغرافیا نخست در خدمت جنگ. ترجمه ابوالحسن سروقد مقدم، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
- ۱۰- دولفوس، اولیویه (۱۳۷۰)، تحلیل جغرافیایی، ترجمه سیروس سهامی، مشهد: انتشارات نیکا.
- ۱۱- دولفوس، اولیویه (۱۳۶۹)، فضای جغرافیایی، ترجمه سیروس سهامی، مشهد: انتشارات نیکا.
- ۱۲- میدارل، ادوارد (۱۳۴۳)، سازندگان استراتژی نو، ترجمه محمد علی پیروزان، تهران: انتشارات کتابهای جیبی.
- ۱۳- جانستون، رونالد (۱۳۷۹)، مسئله جا و مکان جغرافیایی، ترجمه جلال تبریزی، تهران: دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی وزارت امور خارجه.

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: روش تحقیق (نظری)	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
استاد متخصص برای تدریس: متخصص روش تحقیق	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: <input type="checkbox"/> دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد	<input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>
اهداف: آشنایی دانشجویان با مفاهیم و اصول روش تحقیق علمی از بعد نظری.			
سرفصل ها:			
<p>۱- فلسفه و قواعد پژوهش علمی</p> <p>۲- تعریف مفاهیم پایه (علم، نظریه، قانون علمی، استدلال، متغیر و انواع آن)</p> <p>۳- انواع تحقیقات و پژوهش های علمی (بر اساس هدف- بر اساس ماهیت و روش)</p> <p>۴- فرایند پژوهش علمی (پنج مرحله)</p> <p>۵- گزینش و تشریح مسئله پژوهش</p> <p>۶- تدوین فرضیه</p> <p>۷- جامعه آماری و نمونه گیری (انواع، روش و برآورد حجم نمونه)</p> <p>۸- روش های گردآوری اطلاعات (کتابخانه ای - میدانی)</p> <p>۹- تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده ها و ارزیابی فرضیه ها</p> <p>۱۰- تنظیم و تدوین گزارش تحقیق</p> <p>۱۱- روش تهیه طرح تحقیق</p> <p>۱۲- الگوها و روشهای ارجاع دهی</p> <p>۱۳- کاربرد تکنیکها و نرم افزارهای آماری و گرافیکی در تبیین و تنظیم گزارش تحقیق</p>			
منابع:			
<p>۱- حافظ نیا، محمد رضا (۱۳۸۶)، مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، تهران: سمت.</p> <p>۳- آسایش، حسین؛ مشیری، سید رحیم (۱۳۸۱)، روش شناسی و تکنیکهای تحقیق علمی در علوم انسانی با تاکید بر جغرافیا، تهران: نشر قومس.</p> <p>۴- خاکی، غلامرضا، (۱۳۷۸)، روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی، تهران: مرکز تحقیقات علمی کشور با همکاری کانون فرهنگی انتشارات درایت.</p> <p>5- Taylor, Bill & Others. (2006). Research methodology. New Delhi: Prentice-Hall of India</p> <p>6- Lind say. James M. (1997). Techniques in Human Geography. London: Rout ledge</p>			



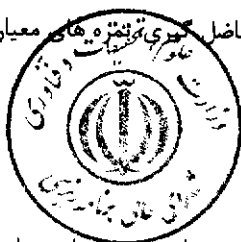
سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

عنوان درس: ریاضیات مقدماتی	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	دروس پیش نیاز: ندارد
استاد متخصص برای تدریس: ریاضیدان	تعداد ساعت: ۳۴	آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>	
اهداف: آشنایی با ریاضیات پایه.			
سرفصل ها:			
<ol style="list-style-type: none"> ۱. خط، مختصات دکارتی، معادله خط ۲. فاصله نقاط و ... ۳. حد، حد یک تابع ۴. قضایای مربوط به حد و ... ۵. لگاریتم ۶. مروری بر مثلثات ۷. سینوس، کسینوس و ... ۸. روابط مثلثاتی ۹. مشتق ۱۰. تعریف و مفهوم هندسی ۱۱. مشتق توابع مثلثاتی و کاربردهای مشتق ۱۲. بردارها ۱۳. مولفه های برداری و بردارهای یکه، مدل سازی حرکت گلوله، معادلات پارامتری در هندسه تحلیلی، مختصات فضایی، بردارها و فاصله در فضا، حاصلضرب اسکالر دو بردار، حاصلضرب برداری دو بردار 			
منابع اصلی:			
<ol style="list-style-type: none"> ۱- توماس، جورج و فیلی، راس (۱۳۸۱)، حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی، ترجمه مهدی بهزاد، سیامک کاظمی و علی کافی، تهران: مرکز نشر دانشگاهی. ۲- جانستون، آر.جی و تیلور، پی. جی. حسابان (۱) تألیف مهندس عبدالکریم شایگان . 			



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

عنوان درس: آمار و احتمالات	تعداد واحد: ۲ واحد	نوع واحد: نظری	دروس پیش نیاز: ندارد
استاد متخصص برای تدریس: متخصص آمار	تعداد ساعت: ۳۴	آموزش تکمیلی عملی: دارد □ ندارد ■ سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □	
اهداف: آشنایی با آمار توصیفی و احتمالات			
سرفصل ها:			
<p>۱- مفاهیم و تعاریف - آمار، داده ها، اطلاعات، مشاهدات و متغیرها. داده های برداری (جهت دار)، جامعه و نمونه - علامتها و نشانه ها (علامت جمع، ضرب، انحرافات، مجذور انحرافات، مجموع انحرافات، مجموع مجذور انحرافات، نمادهای علمی و گرد کردن)</p> <p>۲- سازماندهی و توزیع فراوانی مشاهدات شامل نمایش توزیع فراوانی (جدول توزیع های کیفی و جدول توزیع های کمی برای داده های گسسته، پیوسته و توزیع های توام) و نمایش ترسیمی توزیع های فراوانی (نمودار توزیع فراوانی کیفی و کمی)</p> <p>۳- مشخصات عمومی مشاهدات - فراسنج های مرکزی (شامل میانگین، میانه و مد یا نما) و مقایسه آنها - تغییر پذیری (دامنه تغییرات، انحراف متوسط از میانگین، واریانس و انحراف معیار) - نمایش ترسیمی مشخصات مرکزی - پراکندگی - آستانه ها شامل چندک (چارک ها، دهک ها و صدک ها و نمایش ترسیمی آن ها)، دامنه چارکی و رتبه چندکی - گشتاورها - معیارهای شکل توزیع داده ها (چولگی و کشیدگی) - مقایسه فراسنج ها و آماره ها - مشخصات توصیفی داده های برداری (جهت دار)</p> <p>۴- تبدیل و تغییر مقیاس و موقعیت داده ها (تبدیل های خطی نظیر تفاضل گیری، تغییرات معیار و تبدیل های غیر خطی شامل تبدیل های باکس، کاکس و تبدیل های توانی)</p> <p>۵- همبستگی خطی ساده و تعبیر آن، ضریب تعیین و مفهوم آن</p> <p>۶- رگرسیون: رگرسیون خطی ساده، رگرسیون خطی دو متغیره</p> <p>۷- احتمال - مفاهیم، رویکردهای و خواص مقدماتی احتمال شامل: فضای نمونه، پیشامد، نحوه نمایش داده ها در تحلیل های احتمال، احتمال تجمعی، دوره بازگشت، بخت (نسبت وقوع) و محتمل ترین پیشامد، جبر پیشامدها (اجتماع پیشامدها، مکمل (متمم) دوپیشامد، تفاضل دو پیشامد، جمع احتمال و ضرب احتمال ها)، احتمال شرطی و قضیه بیز، قواعد شمارش (جایگشت، ترکیب)</p> <p>- متغیر تصادفی، توزیع احتمال، تابع احتمال، تابع توزیع (تابع احتمال تجمعی)، توابع توزیع تجمعی توام، امید ریاضی و واریانس</p> <p>- متغیر تصادفی گسسته و توزیع های مربوط (توزیع احتمال یکنواخت گسسته، متغیرهای تصادفی برنولی و توزیع دو جمله ای، توزیع دو جمله ای منفی، توزیع هندسی، توزیع چند جمله ای، توزیع فوق هندسی، توزیع بواسون)</p> <p>- متغیر تصادفی پیوسته و توابع احتمال مربوط (توزیع یکنواخت، توزیع نرمال، قضیه حد مرکزی و توزیع نرمال</p>			



استاندارد، توزیع لوگ نرمال، توزیع لوگ نرمال سه متغیره، خانواده توزیع گاما شامل توزیع نمایی، توزیع ویبول، توزیع بتا، توزیع پیرسون تیپ یک و توزیع مربع کای (خی دو)، توزیع t
- توزیع های حدی شامل توزیع گامبل، پیرسون تیپ ۳ و ...

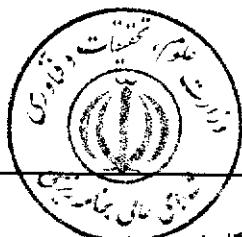
منابع اصلی:

- ۱- وحیدی اصل، محمد قاسم (۱۳۷۹)، «آمار و احتمال در جغرافیا جلد اول»، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- ۲- آذر، عادل و مومنی، منصور (۱۳۸۱)، «آمار و کاربرد آن در مدیریت ج اول»، تهران: انتشارات سمت.
- ۳- مهدوی، مسعود (۱۳۷۳)، آمار و روشهای تجزیه تحلیل دادهها در جغرافیا، تهران: نشر قومس.
- ۴- مهدی نژاد، محمود (۱۳۷۸)، مقدمه‌ای بر اصول و روش‌های آمار در جغرافیا، اصفهان: انتشارات کبیر.
- ۵- طاهرخانی، مهدی و مهدوی، مسعود (۱۳۸۴)، کاربرد آمار در جغرافیا، تهران: انتشارات قومس.



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

عنوان درس:	تعداد واحد: ۲ واحد	نوع واحد: نظری	دروس پیش نیاز: ندارد
زمین در فضا	تعداد ساعت: ۳۴	آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>	استاد متخصص برای تدریس: جغرافیدان ریاضی
اهداف: - آشنایی با اجرام سماوی - شناخت قوانین حاکم بر حرکت اجرام سماوی - آشنایی با چگونگی بهره گیری انسان از فضا			
سرفصل ها: ۱- تعاریف و مفاهیم پایه فضا، کیهان، کهکشان و ... ۲- چگونگی تولد جهان ۳- بررسی منظومه شمسی (ویژگی خورشید و انواع سیارت) ۴- صورتهای فلکی، سیارکها، ستارگان دنباله دار، شهاب ها و شهاب سنگها ۵- تبیین ویژگی های زمین و ماه (حرکت وضعی و انتقالی) ۶- قوانین حرکت و گرفتگی ها ۷- زمان و تقویم ۸- حاکمیت انسان در فضا			
منابع اصلی: ۱- دالکی، احمد (۱۳۸۰)، زمین در فضا، تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی. ۲- مستوفی الممالکی، رضا (۱۳۷۵)، مبانی نجوم و جغرافیای ریاضی (زمین و فضا)، تهران: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی. ۳- قنواتی، عزت اله (۱۳۷۹)، مقدمه‌ای بر جغرافیای ریاضی (زمین در فضا)، تهران: انتشارات گفتمان. ۴- عدالتی، تقی و خرخی، حسن (۱۳۷۴)، اصول و مبانی جغرافیای ریاضی (زمین در فضا)، مشهد: بنیاد پژوهشهای اسلامی آستان قدس رضوی. ۵- گنجی، محمدحسن و دیگران (۱۳۷۸)، زمین در فضا، تهران: انتشارات سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح.			



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

عنوان درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	دروس پیش نیاز: ندارد
مبانی زمین شناسی	تعداد ساعت:	آموزش تکمیلی عملی: دارد □ ندارد ■	
استاد متخصص برای تدریس:	۳۴	سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □	
<p>ژنومورفولوگ</p> <p>اهداف: زمین زیستگاه وکاشانه ما است وهدف از این درس، شناخت هر چه بهتر سازندها وسنگها، ونیروهای طبیعی است که بر زمین وشکل گیری آن تأثیر داشته است.</p> <p>سرفصل ها:</p> <p>۱- مقدمه (نکات تاریخی زمین شناسی، منظره زمین، زمین پرتکاپو، چرخه سنگ)</p> <p>۲- ماده و کانیها</p> <p>۳- سنگ های آذرین (تیلور ماگما، بافتهای آذرین، ترکیب کانی شناسی، نام گذاری سنگهای آذرین، منابع معدنی فرآیندهای آذرین)، فعالیت های آذرین (طبیعت فعالیت های آتشفشانی، موادی که طی فوران خارج می شوند آتشفشانها و فورانهای آتشفشانی، فورانهای شکافی، آتشفشانها وآب وهوا، فعالیت آذرین نفوذی، فعالیت های آذرین زمین ساخت صفحه ای)</p> <p>۴- سنگهای رسوبی (انواع سنگ های رسوبی، تبدیل رسوبات به سنگ های رسوبی، طبقه بندی سنگ های رسوبی اشکال مخصوص سنگ های رسوبی، منابع انرژی از سنگ های رسوبی)</p> <p>۵- سنگ های دگرگونی (دگرگونی، عوامل دگرگونی، تغییرات بافتی و کانی شناسی، سنگ های دگرگونی متداول محل پیدایش سنگ های دگرگونی، منابع معدنی و فرآیندهای دگرگونی)</p> <p>۶- حرکت ثقلی مواد و عمل آبهای جاری به طور خلاصه</p> <p>۷- کف اقیانوسها، زمین لرزه ها و درون زمین</p> <p>۸- زمین ساخت صفحه ای، تشکیل کوهها، زمان در زمین شناسی، تاریخ زمین</p>			
<p>منابع اصلی:</p> <p>۱- تاربوک، ج و لوتگن، ف (۱۳۷۲)، مبانی زمین شناسی، ترجمه رسول اخروی، تهران: وزارت آموزش وپرورش انتشارات مدرسه.</p> <p>۲- اوبروچف (۱۳۶۸)، مبانی زمین شناسی، ترجمه عبدالکریم قریب، تهران: انتشارات خوارزمی.</p>			

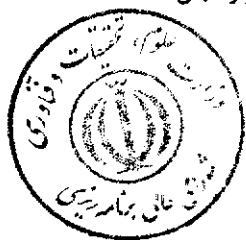


سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

عنوان درس:	تعداد واحد: ۲ واحد	نوع واحد: نظری	دروس پیش نیاز: مبانی زمین شناسی
مبانی ژئومورفولوژی	تعداد ساعت: ۳۴	آموزش تکمیلی عملی: دارد □ ندارد ■	زمین شناسی
استاد متخصص برای تدریس: ژئومورفولوگ		سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □	
اهداف: ژئومورفولوژی علمی است که پدیده های طبیعی که در سطح زمین فرم ها را به وجود می آورند و همین طور فرم های ناشی از آن پدیده ها را مورد مطالعه قرار می دهد. با توجه به اینکه هر گونه بهره وری از سطح زمین با پدیده ها و فرم های ناشی از عملکرد آنها مواجه می شود، لذا اهداف این درس شناخت فرآیند ها و فرم های سطح زمین و مد نظر قرار دادن آنها در برنامه ریزی است.			
سرفصل ها:			
۱- مقدمه (دامنه، تالوگ، برجستگی بین دو دره، فرسایش، لیتولوژی، ساختمان زمین، ویژگیهای شکل افقی و عمودی سطح زمین)			
۲- فرآیندهای داخلی تغییر دهنده سطح زمین (فرآیندهای کوهزایی، حرکات اپیروژنیک، تظاهرات آتشفشانی و اشکال آنها)			
۳- فرآیندهای بیرونی تغییر دهنده سطح زمین (هوازدگی - فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی - تشکیل خاک و مناطق مربوط به آن)			
۴- حرکات توده ای و اشکال ناشی از آن (حرکات توده ای سست تر، حرکات توده های سنگ از سنگ اساس)			
۵- اشکال ناشی از آب (توانایی کار آب های روان، دره ها، روند توسعه شکل زائنی ناشی عمل آب)			
۶- ترکیب اشکال بزرگ (گروه فرم هایی با ساختار ساده، سرزمین های هموار، کواستا، گروه فرم هایی با ساختار پیچیده، کوهستانها)			
۷- تمایز آب وهوایی فرم ها، شکل ها در آب وهوای مرطوب (چشم اندازهای دره ای در آب و هواهای کاملاً مرطوب، اشکال کارستیک)، گروه فرم های مربوط به آب و هوای مرطوب سرد، گروه فرم های نیمه یخساری، شکل های مربوط به آب و هوای نیمه مرطوب (اشکال یخچالی، عمل یخ در حال حرکت، اشکال یخچالی در حوزه یخچال درون قاره ای، اشکال کوهستانی ناشی از یخچال)، اشکال در آب وهوای خشک (عوامل تأثیر گذار در آب وهوای خشک، گروه های شکلی در آب و هوای خشک، توسعه اشکال مناطق خشک)			
۸- اشکال سواحل و کف دریا (شکل ها وتوسعه سواحل، تقسیم بندی و طبقه بندی سواحل، جزایر و ساخت مرجانی، ژئومورفولوژی کف دریا)			
۹- اشکال ناشی از انسان			
منابع اصلی:			
۱- احمدی، ح (۱۳۷۸)، ژئومورفولوژی کاربردی، فرسایش آبی، جلد ۱، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.			
۲- دریو، ماکس (۱۳۷۰)، ژئومورفولوژی اقلیمی و دینامیک خارجی، ترجمه مقصود خیام، تبریز: انتشارات نیا.			
۳- محمودی، ف (۱۳۷۶)، ژئومورفولوژی ساختمانی، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.			
4- Easterbrook, D.J. 1999. Surface Processes and Landforms. (2nd. Ed.). Prentice-Hall			
5- Selby, M. J. 1993. Hillslope materials and processes. Oxford U.P. Call No. GB448			
6- S44 1993 Fookes, P.G., Lee, E.M. and Griffiths, J.S., 2007. Engineering Geomorphology. CRC Press, Boca Raton, Florida (US edition)			
6- MACHATSCHEK- F.(1973): Geomorphology STUTTGART- B.G. TEUBNER.GERMANY			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: مبانی سنجش از دور
مبانی آب و هواشناسی (۱)	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد □ ندارد ■	سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □
اهداف: تعریف آب و هواشناسی، شناخت رابطه این علم با جغرافیا، شناخت ساختار اتمسفر، شناسایی عناصر هوا و آب و هوا. تمییز بین علم هواشناسی و علم آب و هواشناسی. توصیف و تبیین تابش دما، رطوبت و بارش. توصیف پراکندگی فضایی این عناصر در سطح جهانی.			
سرفصل ها: ۱. شناخت علم آب و هواشناسی - هوا و آب و هوا علم هواشناسی و علم آب و هواشناسی. عناصر هوا و آب و هوا. عوامل آب و هوا. - رابطه بین آب و هواشناسی و جغرافیا و علم هواشناسی و علوم دیگر. - شاخه های علم آب و هواشناسی از نظر موضوع و مقیاس مکانی. - منابع داده های آب و هواشناسی. ایستگاه های هواشناسی، ماهواره های هواشناسی. رادار هواشناسی. ۲. ساختار اتمسفر - تمایز بین هوا (air) و هوا (weather). - ترکیبات اتمسفر - لایه های اتمسفر، اتمسفر استاندارد. نقش ازن. ۳. تابش - تابش و قوانین آن. انرژی الکترومغناطیسی و طیف آن. نظریه های موجی و ذره ای نور. - تابش موج کوتاه خورشیدی و تابش موج بلند زمینی. - عوامل موثر در تابش خورشیدی شامل ارتفاع و سمت خورشید و تغییرات آنها در طول سال و روز. مسیر حرکت خورشید. - شدت تابش و مدت تابش و تغییرات آنها در روی زمین و در طول سال و روز. ثابت خورشیدی. - انجام تمرین های مختلف در مورد ویژگی های تابش و تغییرات آن بر روی زمین و در طول روز و سال. - تاثیر اتمسفر بر روی تابش خورشیدی شامل انعکاس، پخش، جذب، و عبور. عوامل جذب و پخش انرژی خورشید در اتمسفر. - انرژی خورشیدی در سطح زمین. انواع انرژی تابشی، انعکاسی، و جذبی. عوامل موثر بر انعکاس انرژی و انواع انعکاس. آلودگی زمین. - جذب انرژی و عوامل موثر بر آن. و چگونگی سرنوشت آن پس از جذب - راههای دفع انرژی از سطح زمین شامل گرمای محسوس، تبخیر و تابش - عوامل موثر بر بیلان انرژی سطح زمین. - بیلان انرژی سیاره زمین. - تغییرات انرژی در سطح زمین. ۴. دما - تعریف دما و شاخص های دما. مقیاس های اندازه گیری دما - دما سنج ها			



- عوامل موثر بر دما
- تابش ، تغییرات روزانه و سالانه تابش. اختلاف فاز بین دما و تابش.
- ارتفاع، افت محیطی دما، وارونگی دمایی و انواع آن. نوسان روزانه و سالانه دما. فصول. نفوذ عمودی دما در زمین و اتمسفر.
- پوشش زمین شامل آبها جنگل ها و زمینهای برهنه.
- توده های هوا
- جریان های اقیانوسی
- ابرناکی آسمان
- پراکندگی فضایی دما
- شاخص بری بودن

۵. رطوبت

- شاخص های اندازه گیری رطوبت
- حالات مختلف رطوبت در طبیعت
- توزیع جغرافیایی رطوبت
- فرایندهای اشباع و تراکم در طبیعت
- عوامل موثر در اشباع و تراکم رطوبت
- انواع اشکال تراکم شامل مه و ابر
- انواع مه
- انواع ابر

۶. بارش

- شرایط ایجاد بارش
 - انواع نزولات جوی
 - پراکندگی بارش در سطح جهانی
 - تحلیل مناطق پرباران و کم باران
 - بیابان و نیمه بیابان و معیارهای شناسایی آنها. فرمول ها و مدل های مختلف شناخت مناطق خشک و بیابان.
 - خشکسالی
- نکته: در همه مباحث تمرین های عملی در کلاس و به صورت تحقیق داده خواهد شد. نقشه ها و نمودار های کتاب بحث خواهد شد.

منابع:

۱- علیجانی، بهلول و کاویانی، محمد رضا (۱۳۸۶)، مبانی آب و هواشناسی، تهران: انتشارات سمت.

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: میانی آب و هواشناسی (۱)
مبانی آب و هواشناسی (۲)	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد □ ندارد ■	سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □
اهداف: مطالعه و شناخت فشار هوا و پراکندگی آن. شناخت باد. الگوهای فشار در سطح زمین و سطوح بالای اتمسفری			
سرفصل ها:			
۱- فشار هوا و واحد های اندازه گیری آن			
<ul style="list-style-type: none"> - قانون گازها عوامل موثر در تغییر فشار هوا. اتمسفر پایدار و ناپایدار. - حرکت های اتمسفری و باد. عوامل موثر در ایجاد باد مانند شیب فشار و نیروی کوریولیس و نیروهای اصطکاک و گریز از مرکز و جاذب مرکز. - اندازه حرکت زاویه ای - سیستم های فشار حرارتی و دینامیکی - پراکندگی فشار در سطح زمین. کمر بندهای فشار. - جریان های اقیانوسی - انواع باد ها از نظر مقیاس مکانی. بادهای محلی و بادهای عمومی. - مدل های ارایه شده برای وزش بادهای عمومی مانند مدل هدلی مدل سه سلولی فرل. - اجزای گردش عمومی هوا در مناطق مختلف زمین (حاره ، برون حاره و قطبی) - مدل رزبای و اصل چرخندگی. بادهای غربی و موجهای آنها. تاوه قطبی. - گردش موسمی 			
۲- سیستم های سینوپتیک			
<ul style="list-style-type: none"> - نقشه های هوا - سیستم های سطح بالا شامل موجهای بلند و کوتاه، - هسته های سرعت ، انواع رودبادها ، شاخص های وزش. - سیستم های سینوپتیک سطح زمین مانند - توده های هوا، جبهه ها. - سیکلون ها و آنتی سیکلون ها. ویژگی های هر کدام از نظر عناصر اقلیمی - مراکز تشکیل و مسیر های حرکت سیکلونها - سیستم های کوچک مقیاس منطقه برون حاره مانند تندر ها و توفندها. - سیستم های سینوپتیک منطقه حاره مانند بادهای شرقی موج های شرقی - سیکلون ها و توفان های حاره ای. 			
نکته: در همه مباحث تمرین های عملی در کلاس و به صورت تحقیق داده خواهد شد. نقشه ها و نمودار های کتاب بحث خواهد شد.			
منابع:			
۱- علیجانی، بهلول و کاویانی، محمد رضا (۱۳۸۶)، میانی آب و هواشناسی، تهران: انتشارات سمت.			

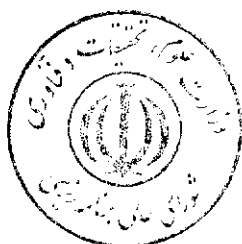
سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
مبانی هیدرولوژی	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد	ندارد
استاد متخصص برای تدریس:		سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>	
هیدرولوگ- اقلیم شناس			
اهداف:			
<ul style="list-style-type: none"> - آشنایی با چرخه آب در کره زمین - آشنایی با مبانی شناخت حوضه های آبریز - شناخت ویژگی های آبهای ورودی به حوضه های آبریز - آشنایی با مبانی تشکیل جریانهای سطحی 			
سرفصل ها:			
<ul style="list-style-type: none"> ۱- تعاریف و مفاهیم هیدرولوژی و انواع علوم آن، چرخه هیدرولوژی ۲- آشنایی با پارامترهای هیدرولوژیکی ۳- شناخت ویژگی های حوضه های آبریز و آشنایی با مبانی فیزیوگرافیک آنها ۴- شناخت ورودیهای حوضه های آبریز شامل بارش های جوی ۵- روش های هیدرومتری ۶- بررسی و تحلیل هیدروگراف جریان ۷- آشنایی با آبهای زیرزمینی ۸- شناخت بیلان آب کشور و حوضه های آبریز ایران 			
منابع:			
<ul style="list-style-type: none"> ۱- علیزاده، امین (۱۳۸۳)، هیدرولوژی کاربردی، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی. ۲- مهدوی، محمد (۱۳۸۰)، هیدرولوژی کاربردی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران. ۳- موحد دانش، علی اصغر (۱۳۷۸)، هیدرولوژی آبهای سطحی ایران، تهران: انتشارات سمت. 			



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: جغرافیای خاکها	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
استاد متخصص برای تدریس: جغرافیای طبیعی	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □ سفر علمی □ آزمایشگاه ■ کارگاه □ سمینار □	
اهداف: آشنائی دانشجویان با پاره ای از مفاهیم و مهارت در طبقه بندی خاک ها و اشنائی با مسائل بهره برداری از آنها			
سرفصل ها: <ul style="list-style-type: none"> ۱- جغرافیای خاک ها و خاک شناسی ۲- خواص فیزیکی شیمیائی خاک ها - رژیم های حرارتی و رطوبتی ۳- فرایند های خاکساز ۴- طبقه بندی خاک ها در سیستم USDA ۵- طبقه بندی خاک ها در سیستم CSCS ۶- پراکندگی خاک های جهان ۷- خاک های ایران و مسائل آن 			
منابع: <ul style="list-style-type: none"> ۱- رامشت، محمد حسین (۱۳۸۳)، جغرافیای خاک ها، اصفهان: انتشارات دانشگاه اصفهان. ۲- کردوانی، پرویز (۱۳۸۲)، جغرافیای خاک ها، تهران: انتشارات دانشگاه تهران. ۳- بنائی، محمد حسن، مومنی، عزیز و بردی، بای (۱۳۸۳)، خاک های ایران، تهران: وزارت جهاد کشاورزی. 			



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
مبانی محیط زیست	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد	سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>
اهداف: آشنایی با امکانات محیطی			
سرفصل ها: <ol style="list-style-type: none"> ۱- مقدمات و تعاریف: ۲- محیط در قلمرو علوم مختلف ۳- محیط و انواع آن الف) فیزیکی (دریاچه ها، جنگل ها، نواحی کوهستانی، دریا ها و...) ب) انسان ساخت (شهر، روستا، سیستم های زراعی، محیط های فرهنگی و اجتماعی و...) ۴- ساختمان و کارکرد محیط زیست ۵- روش ها و منطق های شناخت و مطالعه محیط زیست ۶- متغیرهای اصلی محیط زیست شامل ماده، انرژی، فضا، زمان و تنوع ۷- برهم کنش متغیرهای محیطی ۸- آستانه های محیط ۹- سیاست، تکنولوژی و محیط زیست ۱۰- تعادل، دگرگونی و بحران محیطی ۱۱- آلودگی های محیطی مانند آلودگی آب و هوا و خاک ۱۲- محیط زیست، جمعیت های انسانی و فعالیت های اقتصادی ۸- برنامه ریزی و مدیریت محیطی 			
منابع: <ol style="list-style-type: none"> ۱- میلر، جی. تی (۱۳۷۱)، زیستن در محیط زیست. ترجمه مجید مخدوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران. ۲- وات، کنت (۱۳۷۲)، مبانی محیط زیست. ترجمه عبدالحسین وهاب زاده، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی. ۳- نیشابوری، اصغر (۱۳۸۵)، اکولوژی عمومی. جلد اول، تبریز: انتشارات ذوقی. ۴- نیشابوری، اصغر (۱۳۷۴)، جغرافیای زیستی. تهران: سمت. 			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: مخاطرات طبیعی	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: مبانی ژئومورفولوژی، مبانی آب و هواشناسی (۱)
استاد متخصص برای تدریس: جغرافیدان طبیعی	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □ سفر علمی ■ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □	
اهداف:			
<ul style="list-style-type: none"> - آشنایی و شناخت مخاطرات طبیعی حاکم بر سرزمین - مد نظر قرار دادن آنها در هر گونه برنامه ریزی محیطی 			
سرفصل ها:			
<ul style="list-style-type: none"> ۱- سنجش از دور و عکس های هوایی و خطر ۲- نقشه های خطر ۳- برنامه ریزی کاربری زمین وخطر ۴- فعالیت آتشفشانی، زمین لرزه ۵- حرکات توده ای، عمل آب و کنترل آن (سیل) ۶- نشست زمین، عمل دریا و کنترل آن ۷- عمل باد و کنترل آن ۸- بهمن، یخبندان، برف سنگین، تگرگ ۹- آتش سوزی طبیعی ۱۰- مخاطرات ناشی از آلاینده های زمین ساختاری (فلزات سنگین) ۱۱- مخاطرات ناشی از آلودگی منابع آب و استفاده در کشاورزی و سلامت غذا، مکان یابی دفع پسماندها 			
منابع:			
<ul style="list-style-type: none"> ۱- غضبان، فریدون (۱۳۸۱)، زمین شناسی زیست محیطی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران. ۲- کیت، اسمیت (۱۳۸۲)، مخاطرات محیطی، ترجمه ابراهیم مقیمی و شاپور گودرزی نژاد، تهران: انتشارات سمت. 			
3-Robinson, Andrew.1993. Earth Shock-- Hurricanes, Volcanoes, Earthquakes			
4-Tornadoes and Other Forces of Nature. London: Thames and Hudson			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
مخاطرات انسانی	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □	سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار ■
<p>اهداف: آموزش دانشجویان در باره انواع حوادث، رویدادها و مخاطراتی که ماهیت و منشا انسانی، سیاسی و ژئوپلیتیکی دارند که به نوعی متاثر از خصیصه ها و مقتضیات مکانی - فضایی بوده و با عناصر فرایندهای فضایی را تحت تاثیر قرار می دهند.</p> <p>سرفصل ها:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- تبیین و تشریح مفاهیم پایه نظیر امنیت، ثبات، پایداری، تهدید، صلح، توسعه و ... ۲- تبیین مفهوم فضای جغرافیایی، سیستم فضایی، تعادل و عدم تعادل فضایی، بنیادهای زیستی و منابع، تعادل و عدم تعادل اکولوژیکی، محدودیت منابع و توسعه تهدیدات و مخاطرات انسانی و ژئوپلیتیکی. ۳- انواع فضاها و سیستم های فضایی (سکونتگاهی، شبکه ای، ساختی، اکولوژیکی، جریانی، انسانی و ...). ۴- جرائم، آسیبها و ناهنجاریهای اجتماعی و فضایی با تاکید بر محیطهای شهری. ۵- تعادل و عدم تعادل اجتماعی، ساختها و طبقات اجتماعی، روابط طبقاتی، گروههای قومی و اکولوژیکی. ۶- حقوق شهروندی، نقش سیاسی انسان جغرافیایی و روابط جامعه مدنی با حکومت. ۷- تهدیدات و مبانی جغرافیایی و مکانی - فضایی بروز بی ثباتی و عدم تعادل سیاسی - اجتماعی (انواع تهدید - سرچشمه های تهدید- انواع جنگ). ۸- انواع کشمکش ها و منازعات اجتماعی و سیاسی (جدایی گزینی اجتماعی- فضایی، رقابت های مکانی، فرایندهای مدنی، استیفای حقوق، درگیریهای آرام و کم فشار، مجادلات لفظی، درگیریهای فیزیکی و تعرضات غیر سیستماتیک، درگیریهای تمام عیار). ۹- الگوهای منازعه شهروندان و گروههای اجتماعی با حکومت (مبارزه مدنی، شورش اجتماعی، تخریب، جنگ چریکی و مسلحانه، ترور، انقلاب و ...). ۱۰- الگوهای منازعه دولتها و حکومتها (بحران سیاسی، اعمال فشار و تهدید، جنگ و مداخله نظامی، ...). ۱۱- پیامدهای فضایی - جغرافیایی منازعات (مهاجرت، آوارگی، ناامنی، توسعه بیثباتی، تخریب زیربناها، فقر، قاچاق، توسعه بحران، نابرابری فضایی و جغرافیایی و ...). 			
<p>منابع:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- شکویی، حسین (۱۳۶۵)، جغرافیای اجتماعی شهرها، اکولوژی اجتماعی شهر، تهران: جهاد دانشگاهی. ۲- حافظ نیا، محمد رضا (۱۳۸۵)، اصول و مفاهیم ژئوپلیتیک، مشهد: انتشارات پاپلی. ۳- تهامی، سید مجتبی (۱۳۸۴)، امنیت ملی، دکترین، سیاستهای دفاعی و امنیتی (جلد ۱)، تهران: نشر آجا. ۴- جانستون، آر جی و دیگران (۱۳۸۳)، جغرافیاهای تحول جهانی. ترجمه نسرين نوریان، تهران: دوره عالی جنگ. 5- Seitz, John L. (2002). Global Issues. Oxford-UK: Blackwell publishing 6- UN-Habitat. (2007). Enhancing Urban safety and security. London: Earth scan 7- Journal of Disasters, London: Blackwell publishing 8- Bennett .R & Estall .R. (1994). Global change and challenge. London: Rout ledge 9- Ahmed, S.Haroon. (1991). Contemporary conflicts. Karachi: Ahabab Printers 			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
مبانی جغرافیای جمعیت	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □	سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار ■
<p>اهداف: هدف از این درس آشنایی با شاخص های جمعیتی همچون الگوهای فضایی جمعیت، ساختمان جمعیت، حرکات جمعیت، و همچنین اثر و نتایجی که این عوامل جمعیتی بر ویژگی های اجتماعی - اقتصادی - فرهنگی جامعه بشری بر جای می گذارد، می باشد.</p>			
<p>سرفصل ها:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- مفهوم جغرافیای جمعیت ۲- مبانی پخش جمعیت در فضاهای جغرافیایی ۳- اطلاعات جمعیتی ۴- پراکندگی جهانی جمعیت ۵- الگوهای پخش جمعیت ۶- رابطه پخش جمعیت با توسعه ۷- جمعیت و آمایش سرزمین ۸- شهرنشینی ۹- حرکات جمعیت ۱۰- ساختمان جمعیت ۱۱- الگوهای ترکیب جمعیت <ol style="list-style-type: none"> ۱۱-۱- زاد و ولد، باروری ۱۱-۲- مرگ و میر ۱۱-۳- مهاجرت ۱۱-۴- رشد جمعیت 			
<p>منابع:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- مهدوی، مسعود (۱۳۷۳)، اصول و مبانی جغرافیای جمعیت، تهران: نشر قومس. ۲- فرید، بدالله (۱۳۷۴)، جغرافیای جمعیت، تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز. ۳- جوان، جعفر، (۱۳۸۰)، جغرافیای جمعیت جوان، مشهد: جهاد دانشگاهی مشهد، مشهد. ۴- زلینسکی، ویلبر (۱۳۷۰)، مقدمه ای بر جغرافیای جمعیت، ترجمه فیروز جمالی، سمت. <p>5- Plane, David & Pogerson, Piter (1994), Geographical Analysis of Population. NewYork: John Wiley & Sons.</p>			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
مبانی جغرافیای اقتصادی	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد □ ندارد ■	سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □
اهداف: شناخت ویژگیهای مکانی- فضایی فعالیتهای اقتصادی در بخشهای مختلف اقتصادی، و بررسی عوامل موثر در شکل پذیری فعالیتهای متاثر از انواع فضاها، جریانها و ساختارها، و توزیع جغرافیایی این فعالیتهای و عملکردها در سطح جهان.			
سرفصل ها:			
<p>۱- مقدمه: تعریف، مفهوم و اهداف جغرافیای اقتصادی؛</p> <p>۲- نحوه ی استقرار در یک چشم انداز اقتصادی؛</p> <p>۳- حرکت و کنش متقابل در یک چشم انداز اقتصادی؛</p> <p>۴- ساخت و کنش متقابل در یک چشم انداز اقتصادی؛</p> <p>۵- عملکرد گروههای انسانی در یک چشم انداز اقتصادی؛</p> <p>۶- انواع فعالیتهای اقتصادی:</p> <p>۱-۶- کشاورزی؛</p> <p>۱-۱-۶- نحوه ی شکل پذیری مکانی فعالیتهای کشاورزی؛</p> <p>۲-۱-۶- آب و هوا و کشاورزی؛</p> <p>۳-۱-۶- منابع آب و کشاورزی؛</p> <p>۴-۱-۶- منابع خاک و کشاورزی؛</p> <p>۵-۱-۶- مکان استقرار انواع فعالیتهای کشاورزی؛</p> <p>۱-۵-۱-۶- کشاورزی معیشتی (خود مصرفی)؛</p> <p>۲-۵-۱-۶- کشاورزی پیشرفته (با گرایش به بازار)؛</p> <p>۶-۱-۶- ساختار مکانی تولید در فعالیتهای کشاورزی؛</p> <p>۷-۱-۶- کشاورزی پایدار و توسعه ی منطقه ای؛</p> <p>۲-۶- صنایع و معادن:</p> <p>۱-۲-۶- نحوه ی شکل پذیری مکانی فعالیتهای صنعتی و معدنی؛</p> <p>۲-۲-۶- تئوریهای مکان یابی صنعتی؛</p> <p>۳-۲-۶- بررسی الگوهای ناحیه ای در فعالیتهای صنعتی؛</p> <p>۴-۲-۶- انواع صنایع کارخانه ای؛</p> <p>۵-۲-۶- انواع صنایع کارگاهی؛</p> <p>۶-۲-۶- انواع صنایع دستی و سنتی؛</p> <p>۷-۲-۶- ظرفیت تولیدی در مناطق صنعتی جهان؛</p> <p>۸-۲-۶- ظرفیت تولیدی در مناطق معدنی جهان؛</p> <p>۳-۶- خدمات:</p> <p>۱-۳-۶- نحوه ی شکل پذیری مکانی فعالیتهای خدماتی؛</p> <p>۲-۳-۶- ساخت و کنش متقابل انواع فعالیتهای خدماتی؛</p>			

۶-۳-۳- ارتباطات و حمل و نقل در توسعه فضایی؛

۶-۳-۴- گردشگری و توسعه فضایی؛

۷- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از مباحث درس.

ج- روش ارائه درس:

برای آشنایی دانشجویان با انواع فضاهای اقتصادی، ارائه درس به صورت سمعی و بصری بوده و استفاده از وسایل کمک آموزشی برای ارائه فیلم، اسلاید و Power point ... از فضاهای متنوع اقتصادی، الزامی است. این درس سفر علمی و کار میدانی ندارد.

منابع:

- ۱- تولائی، سیمین (۱۳۸۱)، درآمدی بر مبانی جغرافیای اقتصادی، تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی واحد تربیت معلم.
 - ۲- گریگ، دیوید (۱۳۸۱)، مقدمه‌ای بر جغرافیای کشاورزی، ترجمه دکتر عوض کوچکی و دکتر سیاوش دهقان‌یان و ...، مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد؛
 - ۳- مطیعی لنگرودی، سید حسن (۱۳۸۵)، جغرافیای اقتصادی ایران (کشاورزی)، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد؛
 - ۴- مطیعی لنگرودی، سید حسن (۱۳۸۶)، جغرافیای اقتصادی ایران (صنایع)، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد؛
 - ۵- نوری، نظام‌الدین (۱۳۷۳)، جغرافیای اقتصادی، مازندران: انتشارات دانشگاه مازندران؛
 - ۶- قره‌نژاد، حسن (۱۳۸۲)، مقدمه‌ای بر جغرافیای صنعتی، اصفهان: انتشارات جهاد دانشگاهی اصفهان.
- 7- Knox, Paul & Agnew, John. (1994). The geography of World Economy. London: Edward Arnold.

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
مبانی جغرافیای سیاسی			
استاد متخصص برای تدریس:	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>	سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>
اهداف: آشنا شدن و تسلط بر مبانی و مباحث نظری جغرافیای سیاسی			
سرفصل ها:			
<p>۱- ماهیت و قلمرو جغرافیای سیاسی و سیر تکوین تاریخی آن</p> <p>۲- مفاهیم پایه در جغرافیای سیاسی (سرزمین، بوم، مرز، ملت، هویت ملی، ناسیونالیسم، دولت و حکومت، اقتدار و حاکمیت، شهروندی و دموکراسی، منافع و امنیت ملی، علت وجودی کشور و ...)</p> <p>۳- شاخه ها و گرایش ها در جغرافیای سیاسی (مرز، انتخابات، ژئوپلیتیک، دریاها و ...)</p> <p>۴- الگوهای مدیریت سیاسی فضای ملی (بسیط، فدرال، ناحیه ای، ...)</p> <p>۵- مقیاس های فضایی مدیریت سیاسی فضا (محلی، ناحیه ای، ملی، منطقه ای، جهانی).</p> <p>۶- ساختار فضایی سیاسی کشور (مرزها و انواع آن، تقسیمات داخلی یا کشوری، پایتخت و مرکز سیاسی - اداری، شبکه شهری).</p> <p>۷- حکومت و دولت (ساختار، ماموریت و وظایف، چالش های مدیریتی حکومت ها، توزیع و تمرکز قدرت سیاسی در فضا، روابط با سایر حکومت ها و سیاست خارجی).</p> <p>۸- ملت (ساختار، جامعه مدنی، بازیگران سیاسی، دموکراسی و حقوق شهروندی، پارلمان).</p> <p>۹- قدرت و سیاست (اقتصاد، گروههای فشار، احزاب، روابط قدرت، لابی گری، نیروهای بین المللی و فراملی).</p> <p>۱۰- جغرافیای سیاسی فضای مجازی (مفاهیم قلمرو، هویت، مرز، امنیت، رقابت، منازعه و ... در فضای مجازی).</p> <p>۱۱- مسائل جدید در جغرافیای سیاسی (جهانی شدن و حاکمیت، حفره های دولت، مشارکت و شهروندی، سازمانهای غیر حکومتی، مهاجرتها، بحرانهای منطقه ای، منازعات زیست محیطی، منازعات فرهنگی و هویتی، جنسیت گرایی سیاسی، تروریسم و ناامنی، مداخله نظامی و استعمار جدید).</p>			
منابع:			
<p>۱- میرحیدر، دره (۱۳۸۰)، مبانی جغرافیای سیاسی، تهران: سمت.</p> <p>۲- بلاک سل، مارتین (۱۳۸۷)، جغرافیای سیاسی، ترجمه محمدرضا حافظنیا و دیگران، تهران: سمت</p> <p>۳- مویر، ریچارد (۱۳۷۹)، درآمدی نو بر جغرافیای سیاسی، ترجمه دره میرحیدر، تهران: انتشارات سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح.</p> <p>۴- مجتهد زاده، پیروز (۱۳۸۱)، جغرافیای سیاسی و سیاست جغرافیایی، تهران: سمت.</p> <p>۵- حافظ نیا، محمدرضا و کاویانی راد، مراد (۱۳۸۳)، افق های جدید در جغرافیای سیاسی، تهران: سمت.</p> <p>۶- جونز، مارتین و دیگران (۱۳۸۶) مقدمه ای بر جغرافیای سیاسی، ترجمه زهرا پیشگاهی فرد و رسول اکبری، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.</p> <p>۷- Glassner, Martin & Fahrer, chuck. (۲۰۰۴). Political Geography. USA: John Wiley & Sons.</p> <p>۸- Blacksell, Mark. (۲۰۰۶). Political Geography. London: Rout ledge.</p> <p>۹- Cox, Kevin. R. (۲۰۰۴). Political Geography. London: Blackwell Pub.</p> <p>۱۰- Dodge, Martin. (۱۹۹۹). The Geographies of Cyber space. London: University College of London.</p>			



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
مبانی جغرافیای فرهنگی	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: <input checked="" type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد	<input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> دارد
استاد متخصص برای تدریس: جغرافیدان فرهنگی یا انسانی	سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/>		
اهداف:			
آشنائی دانشجویان با پاره ای از مفاهیم و مهارت در شناسائی ویژگی های فرهنگی تولید شده در قلمرو و حوزه های تمدنی مسائل مربوط به آن.			
سرفصل ها:			
۱- جغرافیا و مفهوم فرهنگ ۲- فرهنگ و فضا ۳- عوامل فرهنگ ساز و رابطه آن با فضا ۴- سیر تاریخی جغرافیای فرهنگی ۵- فرهنگ و توسعه ۶- فرهنگ و اقتصاد ۷- فرهنگ و مبانی انسان شناختی ۸- ارزش ها و فرهنگ در جوامع و ملل ۹- حقوق بشر و چالش های ارزشی مبانی فرهنگ ۱۰- مدل های فرهنگی و کانون های فرهنگ ساز بین المللی ۱۱- ویژگی های فرهنگ در حوزه تمدنی آتن ۱۲- ویژگی های فرهنگ در حوزه تمدنی هلال خصیب ۱۳- ویژگی های فرهنگ در حوزه تمدنی چین			
منابع:			
۱- کرنگ، مایک (۱۳۸۳)، جغرافیای فرهنگی، ترجمه مهدی قره خلو، تهران: سمت. ۲- جردن، تری و راوتتری، لستر (۱۳۸۰)، مقدمه ای بر جغرافیای فرهنگی، ترجمه سیمین تولایی و محمد سلیمانی، تهران: پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات. ۳- جرارد، دلانتی (۱۳۸۶)، دانش در چالش، تهران: پژوهشکده مطالعات اجتماعی و فرهنگی. ۴- فاضلی، نعمت ا... (۱۳۸۶)، مدرن یا امروزی شدن فرهنگ ایران، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی. ۵- براتی، ناصر (۱۳۸۲)، زبان، تفکر و فضا، تهران: سازمان شهرداری های کشور. 6- Lxang, Mike. (1998). Cultural Geography. London: Routledge. 7- Rubenstein, James. (1989). The Cultural Landscape. Oxford & ohio: Merrill Publishing Company.			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
مبانی جغرافیای گردشگری	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □	سفر علمی ■ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار ■
<p>اهداف: آشنایی دانشجویان با مفاهیم، دیدگاهها و اهمیت گردشگری در بهره ورهای اقتصادی و توسعه منطقه ای، با تکیه بر ویژگیهای مکانی - فضایی فضاهای جغرافیایی. شناخت جاذبه ها و جریانهای عرضه و تقاضای گردشگری و ارائه روشها و مدل‌های برنامه ریزی برای توسعه گردشگری در فضاهای شهری و روستایی با تکیه بر توانهای محیطی.</p>			
<p>سرفصل ها:</p> <p>۱- مقدمه؛</p> <p>۲- تعاریف، مفاهیم و قلمرو جغرافیای گردشگری؛</p> <p>۳- تاریخچه گردشگری در جهان و ایران؛</p> <p>۴- عوامل موثر در گردشگری؛</p> <p>۱-۴- نقش درآمد خانوار در رشد گردشگری؛</p> <p>۲-۴- گذران اوقات فراغت و رشد گردشگری؛</p> <p>۳-۴- نقش ارتباطات و حمل و نقل در رشد گردشگری؛</p> <p>۴-۴- نقش زیر ساختهای منطقه ای در رشد گردشگری؛</p> <p>۵- انواع گردشگری؛</p> <p>۱-۵- طبیعت گردی؛</p> <p>۲-۵- گردشگری فرهنگی؛</p> <p>۳-۵- گردشگری ورزشی؛</p> <p>۶- اقتصاد گردشگری؛</p> <p>۱-۶- سرمایه گذاری و رشد گردشگری؛</p> <p>۲-۶- اشتغال و درآمد فضایی و رشد گردشگری؛</p> <p>۷- جاذبه های گردشگری؛</p> <p>۱-۷- جاذبه های فرهنگی؛</p> <p>۲-۷- جاذبه های طبیعی؛</p> <p>۳-۷- جاذبه های تفریحی؛</p> <p>۴-۷- جاذبه های علمی و درمانی؛</p> <p>۸- اثرات گردشگری؛</p> <p>۱-۸- اثرات اقتصادی گردشگری بر مکانهای گردشگری؛</p> <p>۲-۸- اثرات فرهنگی گردشگری بر جامعه میزبان؛</p> <p>۳-۸- اثرات مثبت گردشگری بر جامعه میزبان و مهمان؛</p> <p>۴-۸- اثرات منفی گردشگری بر جامعه میزبان و مهمان؛</p> <p>۹- محیط زیست و گردشگری؛</p> <p>۱۰- آینده نگری و برنامه ریزی برای رشد گردشگری در نواحی شهری و روستایی ایران.</p> <p>ج- روش ارائه درس:</p> <p>تنوع بسیار شدیدی از منظر جاذبه های گردشگری در سرزمین ایران مشاهده می شود، که مشاهده آنها می تواند در درک</p>			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
مبانی جغرافیای شهری	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □	سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار ■
اهداف: آشنایی دانشجویان با تعاریف، مفاهیم و اصول جغرافیایی شهری و عوامل جغرافیایی در استقرار و مورفولوژی و ساختار فضایی شهرها			
<p>سرفصل ها:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- تعاریف و مفاهیم شهر ۲- عوامل جغرافیایی در مکان یابی و استقرار شهرها ۳- تعاریف شهر از دیدگاه علوم مختلف ۴- طرح و نقشه و ساختار شهری (شعاعی، شطرنجی، خطی و ...) ۵- مورفولوژی شهری و عوامل موثر در شکل گیری آن ۶- بافت و حوزه های اکولوژیکی شهر و عوامل موثر در شکل گیری آنها ۷- بخش مرکزی شهرها و روش های تعیین آن ۸- حومه های شهری و عوامل موثر در شکل گیری آنها ۹- عوامل موثر در پیدایش و شکل گیری حاشیه نشینی ۱۰- شهرهای اقماری و روش مطالعه آن ۱۱- انواع مدل ها و الگوهای توسعه شهر ... ۱۲- ساختار فضایی شهرها ۱۳- نقش و کارکرد شهرها و طبقه بندی شهرها براساس سیستم های اقتصادی، اجتماعی ۱۴- حد متناسب اندازه شهرها ۱۵- ملاک شناخت شهر از روستا ۱۶- شهرهای عصر قرون وسطی، رنسانس، انقلاب صنعتی و قرون جدید 			
<p>منابع:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- شکویی، حسین (۱۳۷۵)، دیدگاه های نو در جغرافیای شهری، تهران: انتشارات سمت. ۲- فرید، یداله (۱۳۸۰)، جغرافیا و شهرشناسی، تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز. ۳- زیاری، کرامت اله (۱۳۸۶)، برنامه ریزی شهرهای جدید، تهران: انتشارات سمت. ۴- پایلی یزدی، محمدحسین و رجیبی ستاجردی، حسین (۱۳۸۲)، نظریه های شهر و پیرامون. تهران: سمت. <p>5- Hall, Tim. (2001). Urban Geography. London: Routledge.</p>			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
مبانی جغرافیای روستایی			
استاد متخصص برای تدریس:	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد	<input type="checkbox"/> ندارد
جغرافیدان روستایی		سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>	
<p>اهداف: مطالعه و شناخت روستا به عنوان کوچکترین واحد سیاسی سرزمینها، و شناسایی ویژگیهای مترتب بر این واحد سیاسی و جمعیت آن، شامل ویژگیهای کالبدی، اکولوژیکی، اقتصادی و اجتماعی، و دستیابی به شناخت عمیق مسائل و تنگناهای حاکم بر این فضای زیستی، برای دستیابی به راهکارهای لازم در زمینه حل این مسائل و مشکلات موجود.</p>			
<p>سرفصل ها:</p> <p>۱- مقدمه؛</p> <p>۲- شالوده، دامنه و اهداف جغرافیای روستایی؛</p> <p>۳- اهمیت مطالعات و روش بررسی در جغرافیای روستایی؛</p> <p>۴- موقعیت و عوامل موثر در نحوه استقرار سکونتگاههای روستایی؛</p> <p>۴-۱- عوامل طبیعی و نحوه استقرار؛</p> <p>۴-۲- عوامل اقتصادی و اجتماعی و نحوه استقرار؛</p> <p>۵- ویژگیهای اقتصادی، اجتماعی سکونتگاههای روستایی؛</p> <p>۵-۱- ساختار مکانی سکونتگاههای روستایی؛</p> <p>۵-۲- ساختار جمعیتی سکونتگاههای روستایی؛</p> <p>۵-۳- مالکیت اراضی و شیوه های بهره برداری در روستاها؛</p> <p>۵-۳-۱- شیوه های تولید در نظام ارباب و رعیتی؛</p> <p>۵-۳-۲- شیوه های تولید خانوادگی؛</p> <p>۵-۳-۳- شیوه های جدید در بهره برداریهای کشاورزی روستاها؛</p> <p>۵-۳-۴- نظام تولید در صنایع روستایی؛</p> <p>۶- نقش نهادهای اقتصادی، اجتماعی و خدماتی در توسعه روستاها</p> <p>۷- آینده نگری و برنامه ریزی برای توسعه روستایی.</p> <p>ج- روش ارائه درس:</p> <p>برای شناخت موقعیت و تنوع کارکردی روستاها، بویژه مقایسه بین روستایی در سطح جهان و کشورهای مختلف، نیاز به ارائه درس به صورت سمعی بصری می باشد، به این لحاظ استفاده از فیلم، اسلاید و Power point در ارائه این درس الزامی است. این درس سفر مطالعاتی برای انجام پژوهش میدانی ندارد.</p>			
<p>منابع:</p> <p>۱- سعیدی. عباس (۱۳۷۷)، مبانی جغرافیای روستایی، تهران: انتشارات سمت.</p> <p>۲- مهدوی. مسعود (۱۳۸۰)، مقدمه ای بر جغرافیای روستایی ایران، تهران: انتشارات سمت.</p> <p>۳- حسینی ابری، سید حسن (۱۳۸۰)، مدخلی بر جغرافیای روستایی ایران، اصفهان: انتشارات دانشگاه اصفهان.</p> <p>۴- فشارکی. پریدخت (۱۳۷۸)، جغرافیای روستایی، تهران: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی.</p> <p>۵- پاپلی یزدی، محمدحسین و رجبی ستاجردی، حسین (۱۳۸۲)، نظریه های شهر و پیرامون. تهران: سمت.</p> <p>6- Gilg, Andrew. (1989). An Introduction to Rural Geography. London: Edward Arnold.</p>			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

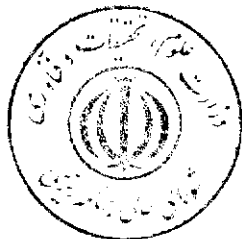
نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
سیاست و فضا			
استاد متخصص برای تدریس:	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>	
جغرافیدان سیاسی		سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>	
<p>اهداف: آشنایی دانشجویان با مفاهیم پایه و نیز تاثیر متقابل سیاست و فضای جغرافیایی، به عبارتی شناخت فرایندها و کیفیت شکل گیری فضای جغرافیایی تحت تاثیر اندیشه ها و تصمیمات سیاسی و بالعکس تاثیر مقتضیات فضا بر شکل گیری سیاستها</p>			
<p>سرفصل ها:</p> <p>۱- تبیین مفاهیم پایه: ایدئولوژی، سیاست و فضای جغرافیایی (شاخصهای مربوطه)</p> <p>۲- تبیین تاثیر متقابل و رابطه دیالکتیکی سیاست و فضا (دینامیسم فضایی، اجتماعی و سیاسی)</p> <p>۳- فلسفه جغرافیایی حکومت و نظام سیاسی</p> <p>۴- فلسفه جغرافیایی حقوق شهروندی و دموکراسی</p> <p>۵- جغرافیا و حقوق اساسی و قوانین اساسی</p> <p>۶- قانونگذاری و تصورات و برداشتهای جغرافیایی</p> <p>۷- ادراک مکانی - فضایی، محلی گرایی، ملی گرایی و جهانی شدن</p> <p>۸- خاص گرایی فضایی - مکانی و ارزشهای جهان گرایی (حقوق بشر)</p> <p>۹- سیاستهای ستیزه جویانه و فضاهای بحرانی، نا امن و توسعه نیافته</p> <p>۱۰- سیاست های صلح جویانه و فضاهای توسعه یافته و برابری فضایی</p> <p>۱۱- سیاست، قدرت و عدالت فضایی-جغرافیایی</p> <p>۱۲- سیاست و برنامه ریزی های توسعه (بخشی، مکانی، فضایی)</p> <p>۱۳- جغرافیای سیاسی توسعه لیبرالیسم و سرمایه داری و فضای زندگی بشر</p>			
<p>منابع:</p> <p>۱- شکویی، حسین (۱۳۸۲)، اندیشه های نو در فلسفه جغرافیا. تهران: انتشارات گیتاشناسی.</p> <p>۲- حافظ نیا، محمد رضا (۱۳۸۵)، اصول و مفاهیم ژئوپلیتیک. مشهد: انتشارات پاپلی.</p> <p>۳- جونز مارتین و دیگران (۱۳۸۶)، مقدمه ای بر جغرافیای سیاسی. ترجمه زهرا پیشگاهی فرد و رسول اکبری. تهران: دانشگاه تهران.</p> <p>۴- پاپلی یزدی، محمد حسین و رجبی سناجردی، حسین (۱۳۸۲)، نظریه های شهر و پیرامون. تهران: سمت.</p> <p>5- Blomley, Nicholas K. (1994). Law, Space, and the geographies of power. New York & London: the Guil ford press</p> <p>6- Cox, Kevin R. (2002). Political geography. Oxford-Uk: Blackwell publishing</p> <p>7- Glassner, M & fahrer, C. (2004). Political geography. United States of America: John Wiley & Sons.</p> <p>8- All Journals of Space & Polity, London: Rout ledge (especially Vol. 9, No. 1, 2005)</p> <p>9- Journals of Environmental policy & planning. London: Car fax pub. (Taylor & Francis group)</p> <p>10- Journal of Transaction s (Vol. 33, No. 2, 2008). London: Institute of British Geographers</p> <p>11- Journal of Area (Vol. 39, No. 4, 2007). London: Royal Geographical Society (R G S)</p> <p>12- Journal of Progress in Development Studies (Vol. 5, No. 2, 2005) London: Arnold</p> <p>13- Mayer, A. & Taubmann, w. (2000). Germany, ten years after Reunification. Germany: Institute fur landerkunde Leipzig</p>			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: مبانی جغرافیای شهری
اصول و روشهای برنامه ریزی منطقه‌ای	تعداد ساعات: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد □ ندارد ■	سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □
اهداف: آشنایی دانشجویان با تعاریف، مفاهیم و اصول و مبانی برنامه ریزی منطقه‌ای			
<p>سرفصل‌ها:</p> <p>۱- سیر روند برنامه ریزی منطقه‌ای در جهان</p> <p>۲- تعاریف، مفاهیم و اصطلاحات اساسی برنامه ریزی</p> <p>۳- انواع و سطوح گوناگون برنامه ریزی منطقه‌ای</p> <p>۴- جغرافیا و برنامه ریزی منطقه‌ای</p> <p>۵- برنامه ریزی جامع توسعه</p> <p>۶- برنامه ریزی منطقه‌ای</p> <p>۷- برنامه ریزی فضائی</p> <p>۸- برنامه ریزی آمایش سرزمین</p> <p>۹- برنامه ریزی کالبدی</p> <p>۱۰- برنامه ریزی متمرکز و غیرمتمرکز</p> <p>۱۱- منطقه و روش‌های منطقه بندی:</p> <p>۱۱-۱- روش عددی وزن بندی</p> <p>۱۱-۲- منطقه جغرافیایی</p> <p>۱۱-۳- روش تحلیل جاذبه‌ای</p> <p>۱۲- انواع منطقه</p> <p>۱۲-۱- منطقه کاربردی</p> <p>۱۲-۲- منطقه جغرافیایی</p> <p>۱۲-۳- منطقه همگن</p> <p>۱۲-۴- منطقه خدماتی</p> <p>۱۳- منطقه شهری و حوزه نفوذ و روش‌های تعیین آنها</p> <p>۱۴- تقسیمات کالبدی منطقه‌ای</p> <p>۱۵- فنون برنامه ریزی منطقه‌ای (اهداف، ماهیت، فلسفه، دلایل، نیازها، تصمیم‌گیری، فرآیند، مراحل)</p> <p>۱۶- راهبردهای برنامه ریزی توسعه منطقه‌ای</p> <p>۱۷- روش‌های تحلیل جمعیت منطقه</p> <p>روش‌های تحلیل اقتصاد منطقه</p>			
منابع:			
۱- زیاری، کرامت‌اله (۱۳۸۶)، اصول و روش‌های برنامه ریزی منطقه‌ای در ایران، چاپ پنجم، یزد: انتشارات دانشگاه یزد.			
۲- پاپلی یزدی، محمدحسین و رجبی ستاجردی، حسین (۱۳۸۲)، نظریه‌های شهر و پیرامون، تهران: سمت.			
3- Plane, David & Rogerson, Peter. (1994). The Geographical Analysis of Population. New York: John Wiley & Sons.			
4- Hodder, Rupert. (2000). Development Geography. London: Routledge.			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
اصول و روشهای آمایش سرزمین	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی:	دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>
استاد متخصص برای تدریس: متخصص آمایش - برنامه ریز منطقه ای	سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>		
اهداف: آشنایی دانشجویان با تعاریف، مفاهیم و مبانی آمایش سرزمین			
سرفصل ها:			
<p>۱- مفاهیم و تعاریف مربوط به آمایش سرزمین</p> <p>۲- سابقه آمایش سرزمین در جهان</p> <p>۳- تجارب جهانی در زمینه آمایش سرزمین (فرانسه و طرح داتار، آلمان طرح های نظم فضائی، انگلستان، لهستان، ایالات متحده)</p> <p>۴- سابقه آمایش سرزمین در ایران</p> <p>۴-۱ طرح ستیران و محورهای مطالعات</p> <p>۴-۲ طرح ستکوپ و محورهای مطالعات</p> <p>۴-۳ طرح و آمایش سرزمین جمهوری اسلامی در محورهای مطالعات</p> <p>۴-۴ طرح و آمایش سرزمین در ۳۰ استان در سال ۱۳۸۷ در محورهای مطالعات</p> <p>۴-۵ ارزیابی نقاط قوت وضعیت طرح های مذکور</p> <p>۵- اصول و مبانی آمایش سرزمین</p> <p>۶- روش مطالعات در آمایش سرزمین</p> <p>۶-۱ بررسی های اکولوژیکی و محیطی منطقه</p> <p>۶-۲ بررسی توزیع جمعیت و نظام فعالیت ها</p> <p>۶-۳ تحلیل نظام شهری منطقه</p> <p>۶-۴ تحلیل نظام استقرار سکونتگاه ها</p> <p>۶-۵ تحلیل سازمان و عناصر فضایی منطقه</p> <p>۶-۶ تحلیل پیوندهای اصلی میان سکونتگاه ها</p> <p>۶-۷ تهدیدهای اجتماعی و اقتصادی سیاسی و فرهنگی منطقه</p> <p>۶-۸ تبیین استراتژی های توسعه بر مبانی آمایش سرزمین</p>			
منابع:			
<p>۱- مخدوم، مجید (۱۳۸۰)، شالوده آمایش سرزمین، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.</p> <p>۲- زیاری، کرامت اله (۱۳۸۶)، اصول و روش های برنامه ریزی منطقه ای، یزد: انتشارات دانشگاه یزد.</p> <p>۳- زیاری، کرامت اله (۱۳۸۴)، مکتبها، نظریه ها و مدل های برنامه ریزی منطقه ای، یزد: دانشگاه یزد.</p> <p>۴- سرور، رحیم (۱۳۸۵)، جغرافیای کاربردی و آمایش سرزمین، تهران: سمت.</p>			



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

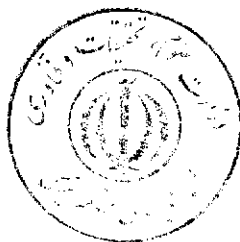
نام درس: نقشه خوانی	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری / عملی	وضعیت پیش نیاز: ندارد
استاد متخصص برای تدریس: کار توگراف	تعداد ساعت: ۵۱	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □ سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه ■ سمینار □	
اهداف:			
<ul style="list-style-type: none"> - شناخت انواع نقشه های توپوگرافی - آشنایی با روش های مختلف تفسیر نقشه ها 			
سرفصل ها:			
<ol style="list-style-type: none"> ۱. تعریف و انواع نقشه، فنون تهیه نقشه ۲. اطلاعات حاشیه ای نقشه و علائم قرار دادی ۳. انواع شمال ها در نقشه ۴. مختصات جغرافیایی و شبکه بندی قائم الزاویه ۵. مقیاس نقشه و انواع آن ۶. بررسی و تفسیر نقشه های توپوگرافیک ۷. نمایش ارتفاعات روی نقشه توپوگرافی و تهیه نیمرخ های توپوگرافیک ۸. چگونگی تهیه بلوک دیاگرام و تفسیر آن ۹. چگونگی نمایش انواع عوارض توپوگرافیک روی نقشه ها ۱۰. چگونگی تهیه نقشه شیب و نحوه محاسبه آن 			
منابع:			
<ol style="list-style-type: none"> ۱- یمانی، مجتبی (۱۳۸۶)، مبانی نقشه خوانی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران. ۲- جعفری، عباس (۱۳۶۳)، نقشه خوانی، تهران: انتشارات گیتاشناسی. ۳- مهدی نژاد، محمد (۱۳۸۰)، نقشه خوانی، اصفهان: انتشارات گل‌های محمدی. 			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: نقشه برداری	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری/ عملی	وضعیت پیش نیاز: نقشه خوانی
استاد متخصص برای تدریس: نقشه بردار	تعداد ساعت: ۵۱	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □ سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه ■ سمینار □	
اهداف:			
آشنایی با اصول تهیه نقشه			
سرفصل ها:			
			
<ol style="list-style-type: none"> ۱. مفاهیم پایه علم نقشه برداری ۲. چگونگی تعیین امتداد جغرافیایی و طول و عرض جغرافیایی ۳. انواع خطاها ۴. اندازه گیری مساحت و روشهای تعیین آن ۵. تعیین موقعیت ارتفاعی نقاط ۶. ترازیبی مستقیم و ترازیبی سطح ۷. تعیین نیمرخ های طولی و عرضی ۸. اندازه گیری زاویه ۹. روشهای اندازه گیری تاکنومتری (روش های پیمایش، مثلث بندی، شعاعی، تقاطع و ترفیع) 			
منابع:			
<ol style="list-style-type: none"> ۱- اکبرزاده خوئی، حسین (۱۳۷۸)، آموزش کاربردی نقشه برداری، (همراه با برنامه های محاسباتی - قابل استفاده برای دانشجویان، هنرجویان، نقشه برداران)، تهران: نشر ارم گستر. ۲- صالحی، منصور (۱۳۶۲)، روشهای ساده نقشه برداری، تهران: انتشارات محمد جعفری. ۳- جعفری، عباس (۱۳۵۶)، نقشه برداری، تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی. ۴- ذوالفقاری، محمود (۱۳۶۵)، نقشه برداری، تهران: انتشارات محمود ذوالفقاری. 			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: کارتوگرافی و تهیه نقشه های موضوعی	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری / عملی	وضعیت پیش نیاز: نقشه خوانی
استاد متخصص برای تدریس: کارتوگراف	تعداد ساعت: ۵۱	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □ سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه ■ سمینار □	
اهداف:			
<ul style="list-style-type: none"> - شناخت اصول حاکم بر تهیه نقشه های مختلف - آشنایی با سیستم های بنیادین تهیه نقشه 			
سرفصل ها:			
<ol style="list-style-type: none"> ۱. تعاریف و مفاهیم پایه نقشه و کیفیت آن از دیدگاه کارتوگرافی ۲. طبقه بندی نقشه ها از نظر کارتوگرافی و تاریخچه کارتوگرافی ۳. اصول بنیادین کارتوگرافی شامل مقیاس، سیستم تصویر، تعمیم، گویا کردن نقشه ۴. اصول طراحی و تهیه نقشه ۵. لوازم و ابزار ترسیم نقشه ۶. ترتیب و تکنیک در ترسیم نقشه ۷. نوشتن اسامی و تکنیک آن ۸. تکثیر نقشه ۹. انواع نقشه های جغرافیایی 			
منابع:			
<ol style="list-style-type: none"> ۱- مقیمی، سید جعفر و همراه، مجید (۱۳۷۰)، کارتوگرافی، تهران: انتشارات گیتاشناسی. ۲- دانشور، هوشنگ (۱۳۷۰)، کارتوگرافی، تهران: سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح. ۳- زاهدی، مجید (۱۳۸۱)، کارتوگرافی، تهران: انتشارات سمت. 			



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: مبانی سنجش از دور	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری / عملی	وضعیت پیش نیاز: نقشه خوانی
استاد متخصص برای تدریس: متخصص سنجش از دور	تعداد ساعت: ۵۱	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □ سفر علمی □ آزمایشگاه ■ کارگاه □ سمینار □	
اهداف:			
<ul style="list-style-type: none"> - آشنایی با مبانی علم سنجش از دور - آشنایی با عکس های هوایی و تصاویر ماهواره ای - آشنایی با چگونگی تفسیر محصولات سنجش از دور 			
سرفصل ها:			
<ol style="list-style-type: none"> ۱. تعاریف و مفاهیم پایه سنجش از دور ۲. تبیین ویژگی های طیف الکترومغناطیسی و قوانین حاکم بر آن ۳. بررسی واکنش طیفی پدیده ها در مقابل طیف الکترومغناطیسی ۴. انواع سکوها و سنجنده های سنجش از دور ۵. تبیین ویژگی های عکس های هوایی از نظر برجسته بینی، مقیاس و اندازه گیری ها ۶. بررسی ویژگی های تصاویر ماهواره ای از نظر چگونگی تهیه و مخابره ۷. فنون تفسیر محصولات سنجش از دور ۸. مروری بر کاربردهای سنجش از دور در مسایل مختلف جغرافیایی 			
منابع:			
<ol style="list-style-type: none"> ۱- علیزاده ربیعی، حسن (۱۳۷۴)، سنجش از راه دور (اصول و کاربرد)، تهران: انتشارات سمت. ۲- زبیری، محمود و مجد، علیرضا (۱۳۸۳)، آشنایی با فن سنجش از دور و کاربرد در منابع طبیعی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران. ۳- میدز، پل (۱۳۷۷)، پردازش کامپیوتری سنجش از راه دور. ترجمه محمد نجفی دیسفانی، تهران: انتشارات سمت. ۴- لیلساند، کی فر (۱۳۷۹)، اصول و مبانی سنجش از دور. ترجمه و تدوین حمیدالمیران، تهران: سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح. ۵- ویلیامز، جانانان (۱۳۷۶)، اطلاعات جغرافیایی از فضا، ترجمه علی اصغر روشن نژاد، تهران: مرکز اطلاعات جغرافیایی شهر تهران. 			

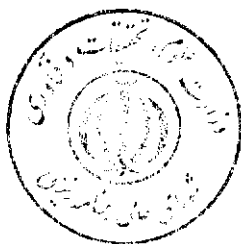
سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: مبانی سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری / عملی	وضعیت پیش نیاز: مبانی جغرافیایی (GIS)
استاد متخصص برای تدریس: متخصص GIS	تعداد ساعت: ۵۱	نوع آموزش تکمیلی عملی: <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input checked="" type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> ندارد	
اهداف:			
<ul style="list-style-type: none"> - آشنایی با مفاهیم سیستم اطلاعات جغرافیایی - آشنایی با عملیات تحلیلی سیستم اطلاعات جغرافیایی 			
سرفصل ها:			
<ol style="list-style-type: none"> ۱. مفاهیم پایه سیستم اطلاعات جغرافیایی و قابلیت های آن ۲. ساختار مدل های مکانی در سیستم اطلاعات جغرافیایی ۳. تبیین روش های مختلف وارد کردن داده ها به کامپیوتر ۴. سیستم های تصویر و مختصات ۵. تحلیل ها مکانی در محیط های برداری و رستری ۶. مدل های رقومی زمین و کاربردهای آن ۷. مروری بر کاربردهای سیستم اطلاعات جغرافیایی در مطالعات جغرافیایی 			
منابع:			
<ol style="list-style-type: none"> ۱- بارو، پی.ای (۱۳۷۶)، سیستم اطلاعات جغرافیایی. ترجمه حسن طاهرکیا، تهران: انتشارات سمت. ۲- استان، آرنوف (۱۳۷۵)، سیستم اطلاعات جغرافیایی. ترجمه سازمان نقشه برداری کشور، تهران: انتشارات سازمان نقشه برداری. ۳- هایوودیان، کورنلیوس سارا و کارور، استیو (۱۳۸۱). مقدمه ای بر سیستم اطلاعات جغرافیایی، ترجمه گیتی تجویدی. ۴- ویلیامز، جان اتان (۱۳۷۶)، اطلاعات جغرافیایی از فضا، ترجمه علی اصغر روشن نژاد، تهران: مرکز اطلاعات جغرافیایی شهر تهران. ۵- مالچفسکی، یاچک (۱۳۸۵)، سامانه اطلاعات جغرافیایی و تحلیل تصمیم چند معیاری، ترجمه اکبر پرهیزگار و عطا غفاری گیلانه، تهران: سمت. 			



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: فناوری اطلاعات (IT)	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری / عملی	وضعیت پیش نیاز: ندارد
استاد متخصص برای تدریس: متخصص IT	تعداد ساعت: ۵۱	نوع آموزش تکمیلی عملی: <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد	<input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سفر علمی
اهداف:			
- آشنایی با مفاهیم و کاربردهای فناوری اطلاعات			
سرفصل ها:			
<p>۱- تعریف و مفهوم فناوری اطلاعات</p> <p>۲- تاریخچه و سیر تحول فناوری اطلاعات</p> <p>۳- تاثیر فناوری اطلاعات بر اجتماع، فرهنگ، اقتصاد و سیاست</p> <p>۴- کاربردهای فناوری اطلاعات</p> <p>۵- روندهای آتی فناوری اطلاعات</p> <p>۶- مقدمه ای بر وب</p> <p>۷- آشنایی با نحوه کار وب</p> <p>۸- نصب و پیکره بندی یک سرور وب</p> <p>۹- امنیت سرورهای وب</p>			
منابع:			
<p>۱- مانلی، برندن (۱۳۸۳)، مبانی فناوری اطلاعات، تهران: انستیتو ایزایران.</p> <p>۲- مصلاهی، عبدالرضا (۱۳۸۳)، مفاهیم پایه فناوری اطلاعات، تهران: فکر خلاق (نوبن).</p>			





جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

شورای برنامه ریزی آموزش عالی



برنامه آموزشی دوره کارشناسی رشته آب و هواشناسی

فصل سوم: سرفصل دروس

بخش دوم: سرفصل دروس ناحیه ای ایران (الزامی)

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: ژئومورفولوژی ایران	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: مبانی ژئومورفولوژی
استاد متخصص برای تدریس: ژئومورفولوگ	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □ سفر علمی ■ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □	
اهداف: شناخت اشکال مختلف سطح زمین در سرزمین ایران و همین طور فرایندهای سهیم و دخیل در تشکیل و تکوین آن اشکال و در واپسین تحلیل، مد نظر قرار دادن فرم ها و فرایندها در هر گونه بهره وری از زمین.			
<p align="center">سرفصل ها:</p> <p align="center">بخش نخست:</p> <p>۱- فرایندهای ساختمانی و دینامیک درونی</p> <p>۲- موقعیت فلات ایران در کمربند چین خورده آلپ- هیمالیا</p> <p>۳- خطوط اساسی ویژگی های طبیعی و ژئومورفولوژیک ایران</p> <p>۴- تحولات تکتونیکی سرزمین ایران و تاثیرات آن بر ژئومورفولوژی کنونی ایران</p> <p>۵- واحدهای زمین شناسی و ساختمانی ایران</p> <p>۶- گسلهای مهم ایران</p> <p>۷- رخدادهای زمین شناسی ایران در دوران های پرکامبرین، پالئوزوئیک، مزوزوئیک، سنوزوئیک و اثرات آنها در ژئومورفولوژی ایران</p> <p align="center">بخش دوم:</p> <p>۱- فرایندهای اقلیمی و دینامیک های بیرونی</p> <p>۲- تحولات اقلیمی کوتاه تر و شواهد ژئومورفولوژیکی آنها</p> <p>۳- تحولات اقلیمی کوتاه تر در ایران</p> <p>۴- آثار یخچالی کوتاه تر در ایران</p> <p>۵- دریاچه های پلویال در ایران</p> <p>۶- پادگانه های رودخانه ای در ایران</p> <p>۷- نهشته های لسی در ایران</p> <p>۸- مناطق مورفوکلیماتیک ایران در کوتاه تر</p> <p>۹- مناطق مورفوکلیماتیک کنونی در ایران</p> <p>۱۰- ژئومورفولوژی ساحلی، آنتروپوژئولوژی</p>			
<p align="center">منابع:</p> <p>۱- ثروتی، محمد رضا (۱۳۷۸)، ژئومورفولوژی ناحیه ای ایران، تهران: سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح.</p> <p>۲- جداری عیوضی، جمشید (۱۳۸۶)، ژئومورفولوژی ایران، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.</p> <p>۳- زمردیان، محمد جعفر (۱۳۸۱)، ژئومورفولوژی ایران. جلد ۱، فرایندهای ساختمانی و دینامیک درونی، مشهد: دانشگاه فردوسی.</p> <p>۴- زمردیان، محمد جعفر (۱۳۸۱)، ژئومورفولوژی ایران. جلد ۲، فرایندهای اقلیمی و دینامیک های بیرونی، مشهد: دانشگاه فردوسی.</p> <p>۵- علایی طالقانی، محمود (۱۳۸۱)، ژئومورفولوژی ایران، تهران: نشر قومس.</p> <p>۶- نگارش، حسین و خسروی، محمود (۱۳۷۷)، کلیات ژئومورفولوژی ایران، زاهدان: انتشارات دانشگاه سیستان و بلوچستان.</p>			



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: آب و هوای ایران	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: مبانی آب و هوا (۱) و (۲)
استاد متخصص برای تدریس: اقلیم شناس	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □ سفر علمی ■ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □	
اهداف: شناخت آب و هوای ایران و عوامل موثر بر آن و توزیع پراکندگی فضایی آب و هواها در ایران			
سرفصل ها:			
<p>۱- ایران سرزمین تنوع ها.</p> <p>۲- عوامل اقلیم ایران شامل محلی و بیرونی.</p> <p>۳- عوامل محلی شامل ناهمواری ها و تابش و پوشش زمین.</p> <p>۴- عوامل بیرونی شامل همسایه ها و گردش عمومی جو.</p> <p>۵- همسایه ها.</p> <p>۶- گردش عمومی جو شامل سیستم های برون حاره مانند رودبادها و سیکلون ها و آنتی سیکلون ها موجهای غربی.</p> <p>۷- سیستم های منطقه حاره مانند پرفشارهای جنب حاره و کمربند همگرایی حاره ای، رود باد جنب حاره ای.</p> <p>۸- تابش و تغییرات مکانی و زمانی آن در ایران.</p> <p>۹- دما و نواحی حرارتی ایران.</p> <p>۱۰- رطوبت و نواحی رطوبتی ایران.</p> <p>۱۱- الگوهای فشار و تیپ های هوای ایران.</p> <p>۱۲- باد و بادهای محلی.</p> <p>۱۳- بارش و نواحی بارشی.</p> <p>۱۴- بارش های شدید.</p> <p>۱۵- نواحی خشک و بیابان.</p> <p>۱۶- نواحی اقلیمی ایران و روش های طبقه بندی اقلیمی ایران.</p> <p>۱۷- مخاطرات اقلیمی مانند باد های شدید، باران های سیل سیل آسا، توفان های گرد و خاک، خشکسالی.</p> <p>۱۸- گرما ها و سرما های زودرس.</p> <p>۱۹- بیابانزایی استعداد های اقلیمی مناطق ایران.</p>			
منابع:			
۱- علیجانی، بهلول (۱۳۸۶)، آب و هوای ایران، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: : مبانی جغرافیای جمعیت
جغرافیای جمعیت ایران	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □ سفر علمی ■ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □	
<p>اهداف: هدف از این درس آشنایی با شاخص های جمعیتی همچون الگوهای فضایی جمعیت، ساختمان جمعیت، حرکات جمعیت، و همچنین اثر و نتایجی که این عوامل جمعیتی بر ویژگی های اجتماعی - اقتصادی - فرهنگی کشور ایران بر جای می گذارد، می باشد.</p>			
<p>سرفصل ها:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- جغرافیای جمعیت چیست؟ ۲- پیشینه تاریخی و گذشته نگری جمعیت ایران ۳- تعداد و الگوهای توزیعی جمعیت در سطح کشور ۴- توزیع فضایی - مکانی جمعیت در سطح کشور ۵- ترکیب جنسی و سنی جمعیت ایران ۶- ترکیب و وضع سواد و آموزش در ایران ۷- ترکیب جمعیت فعال و نیروی انسانی در ایران ۸- رشد جمعیت ایران و تحولات دینامیکی آن ۹- مهاجرت و تحرک مکانی جمعیت ۱۰- مهاجرت های داخلی - مهاجرت های خارجی در ایران 			
<p>منابع:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- جوان، جعفر (۱۳۸۰)، جغرافیای جمعیت جوان، مشهد: جهاد دانشگاهی مشهد، مشهد. ۲- جوان، جعفر (۱۳۶۷)، جمعیت ایران و بستر جغرافیایی آن، مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد. ۳- زنجانی، حبیب الله (۱۳۷۰)، جمعیت و شهرنشینی در ایران، تهران: دفتر مطالعات و تحقیقات شهرسازی. ۴- مهدوی، مسعود (۱۳۷۳)، اصول و مبانی جغرافیای جمعیت، تهران: نشر قومس. ۵- فرید، یدالله (۱۳۷۴)، جغرافیای جمعیت، تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز. ۶- زلینیسکی، ویلبر (۱۳۷۰)، مقدمه ای بر جغرافیای جمعیت، ترجمه فیروز جمالی، تهران: سمت. <p>7- Plane, David & Pogerson, Piter (1994), Geographical Analysis of population. NewYork: John Wiley & Sons.</p>			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: جغرافیای اقتصادی ایران	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: مبانی جغرافیای اقتصادی
استاد متخصص برای تدریس: جغرافیدان اقتصادی	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □ سفر علمی ■ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار ■	
اهداف: آشنایی دانشجویان با ویژگیهای مکانی- فضایی فعالیتهای اقتصادی در بخشهای مختلف اقتصادی، و بررسی عوامل موثر در شکل پذیری فعالیتهای متاثر از کارکرد های محلی و منطقه ای، و تاثیر انواع فضاها، جریانها و ساختارها، در توزیع جغرافیایی این فعالیتهای و عملکردها آنها در مناطق مختلف جغرافیایی ایران.			
سرفصل ها: ۱- مقدمه؛ نقش عوامل طبیعی و انسانی در شکل دهی اقتصاد فضا و ایجاد تفاوتهای اقتصادی بین فضایی؛ ۲- ویژگیهای توان تولیدی ایران با تکیه بر موقعیت طبیعی و انسانی سرزمین؛ ۳- کشاورزی؛ ۳-۱- تاریخچه کشاورزی در ایران؛ ۳-۲- توان تولیدی ایران در بخش کشاورزی؛ ۳-۲-۱- آب و هوا و کشاورزی ایران؛ ۳-۲-۲- منابع آب و کشاورزی ایران؛ ۳-۲-۳- منابع خاک و کشاورزی ایران؛ ۳-۲-۴- توان و توزیع جغرافیایی جنگل و مرتع در ایران؛ ۳-۳- ارزش اقتصادی کشاورزی ایران؛ ۳-۳-۱- ایجاد اشتغال و درآمد در فضاها جغرافیایی ایران؛ ۳-۳-۲- تامین نیازهای مصرفی جمعیت و مواد اولیه برای صنایع؛ ۳-۳-۳- کسب پشتوانه ارزی برای کشور از طریق صادرات محصولات کشاورزی؛ ۳-۳-۴- بهره برداری بهینه از منابع آب و خاک؛ ۳-۴- توزیع فضایی انواع تولیدات کشاورزی؛ ۳-۴-۱- زراعت و باغداری؛ ۳-۴-۲- دامداری و دامپروری و پرورش طیور و ...؛ ۳-۵- قطبهای کشاورزی ایران؛ ۳-۶- جهت گیری و آینده نگری به سوی کشاورزی پایدار در ایران؛ ۴- صنایع؛ ۴-۱- تاریخچه صنعت در ایران؛ ۴-۲- ویژگیها و توانهای جغرافیایی ایران از دیدگاه توسعه صنعتی؛ ۴-۲-۱- نیروی انسانی مورد نیاز صنایع؛ ۴-۲-۲- تامین سرمایه مورد نیاز صنایع؛ ۴-۲-۳- بازاریابی برای تولیدات صنعتی؛ ۴-۲-۴- گسترش شبکه های ارتباطی؛ ۴-۲-۵- مواد اولیه و منابع معدنی؛			

۴-۲-۶- انرژی؛

۴-۲-۷- جهت دهی و حمایت های دولتی؛

۴-۳- روند توسعه صنعتی و ارزش اقتصادی صنایع ایران؛

۴-۴- جغرافیای صنعتی ایران؛

۴-۴-۱- صنایع استخراجی؛

۴-۴-۲- صنایع کارخانه ای و کارگاهی؛

۴-۴-۳- هنرهای سنتی ایران (صنایع دستی)؛

۳-۵- قطبهای صنعتی ایران؛

۴-۶- تنگناهای توسعه ی صنعتی در ایران.

۵- خدمات:

۵-۱- ویژگیهای ایران در توسعه فعالیتهای خدماتی؛

۵-۲- جغرافیای حمل و نقل در ایران؛

۵-۳- توانمندی و فضاهای گردشگری در ایران؛

۵-۴- بازرگانی و تجارت داخلی و خارجی ایران؛

ج- روش ارائه درس:

برای آشنایی دانشجویان با انواع فضاهای اقتصادی سرزمین ایران، ارائه درس به صورت سمعی و بصری بوده و استفاده از وسایل کمک آموزشی برای ارائه فیلم، اسلاید و Power point ... از فضاهای متنوع بخش های مختلف اقتصادی، الزامی است. این درس دارای ۴ روز سفر علمی همراه با کار پژوهشی میدانی در فضاهای کشاورزی، صنعتی و معدنی ایران می باشد.

منابع:

- ۱- مطیعی لنگرودی، سید حسن (۱۳۸۵)، جغرافیای اقتصادی ایران (کشاورزی)، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- ۲- مطیعی لنگرودی، سید حسن (۱۳۸۶)، جغرافیای اقتصادی ایران (صنایع)، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- ۳- رزاقی، ابراهیم؛ اقتصاد ایران (۱۳۸۵)، تهران: نشر نی.
- ۴- کریستی ویلسن، ج (۱۳۱۷)، تاریخ صنایع ایران، ترجمه ی عبدالله فریار، ناشر وزارت معارف و اوقاف و صنایع مستظرفه.
- ۵- یاورى، احمدرضا (۱۳۵۹)، شناختی از کشاورزی سنتی ایران، تهران: انتشارات بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- ۶- جاسبر سینگ، اس.اس. دیلون (۱۳۷۴)، جغرافیای کشاورزی، ترجمه سیاوش دهقانیان و ...، مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: میانی جغرافیای سیاسی
جغرافیای سیاسی ایران	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □	سفر علمی ■ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار ■
اهداف: آشنایی دانشجویان با ساختار و عناصر جغرافیای سیاسی ایران به عنوان مبنای شناختی مدیریت و سازماندهی سیاسی فضا در ایران.			
سرفصل ها: <ol style="list-style-type: none"> ۱- عوامل مؤثر بر پیدایش و بقای کشور و دولت در ایران ۲- ساختار فضایی و هویت ملی و استمرار حکومت ایرانی در بستر تاریخ ۳- موقعیت ژئوپلیتیکی ایران و روابط فضایی با پیرامون ۴- قابلیت‌ها و تنگناهای ژئوپلیتیکی ایران ۵- سرزمین، بنیادهای زیستی و احساس وطن گرایی و عاطفه سرزمینی ۶- ساختار ملت ایران (ریشه شناسی، ساختار اجتماعی و فضایی) ۷- نیروهای همگرا و واگرا در ایران ۸- فرهنگ سیاسی ملت ایران ۹- حکومت در ایران (سیر تکوین- ساختار و سیستم) ۱۰- ساختار سیاسی فضا (مرکز سیاسی اداری - مرزها- تقسیمات کشوری) ۱۱- الگوهای توزیع قدرت سیاسی (توزیع ساختی - توزیع فضایی) ۱۲- نقش آفرینی سیاسی مردم ایران در فرایندهای سیاسی (ملی و محلی) ۱۳- بررسی قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران 			
منبع اصلی: <ol style="list-style-type: none"> ۱- حافظ نیا، محمد رضا (۱۳۸۵)، جغرافیای سیاسی ایران، تهران: سمت. 			
منابع فرعی: <ol style="list-style-type: none"> ۱- کریمی پور، یداله (۱۳۷۹)، مقدمه ای بر ایران و همسایگان، تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی (واحد تربیت معلم). ۲- مجتهد زاده، پیروز (۱۳۸۶)، بازیگران کوچک در بازی بزرگ، ترجمه سید عباس احمدی. تهران: انتشارات معین. ۳- مجتهد زاده، پیروز (۱۳۷۹)، ایده های ژئوپلیتیک و واقعیت های ایرانی، تهران: نشر نی. ۴- امین، محمد (۱۳۸۰)، قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، تهران: انتشارات خورشید. 			
5- Mc Lachlan, Keith. (1994). The boundaries of modern Iran. London: UCL press 6- Mojtabeh Zadeh, Pirouz. (2006). Boundary Politics and International Boundaries of Iran. Florida: Universal publisher Bo ca Raton			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: جغرافیای شهری ایران	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: مبانی جغرافیای شهری
استاد متخصص برای تدریس: جغرافیدان شهری	تعداد ساعت: ۲۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> دارد	سفر علمی <input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/>
اهداف: آشنایی دانشجویان با مفهوم شهر و عوامل جغرافیایی موثر در پیدایش و توسعه شهرهای ایران و ویژگی های شهر و شهرنشینی ایران در دوره های گذشته تاکنون			
<p>سرفصل ها:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- تعاریف شهر در ایران ۲- تاریخ شهر و شهرنشینی در ایران ۳- ویژگی شهر و شهرنشینی در دوران باستان تا پیش از اسلام در ایران ۴- ویژگی های شهر و شهرنشینی از اسلام تا حمله مغول ۵- ویژگی های شهر و شهرنشینی از حمله مغول تا قاجار ۶- ویژگی های اجتماعی، اقتصادی و کالبدی شهر و شهرنشینی در دوره قاجار ۷- ویژگی های اجتماعی، اقتصادی و کالبدی شهر و شهرنشینی در دوران پهلوی (اول، دوم) ۸- ویژگی های اجتماعی، اقتصادی و کالبدی شهر و شهرنشینی در دوران جمهوری اسلامی ۹- تأثیرات نفت، اصلاحات اراضی و اقتصاد سیاسی بر پیدایش توسعه و نظام شهری ایران <p>تأثیر طرح های جامعه و سایر طرح های شهری در سازمان و ساختار فضایی - کالبدی شهر در دوره پهلوی و جمهوری اسلامی شبکه و نظام شهری ایران</p>			
<p>منابع:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- نظریان، اصغر (۱۳۷۵)، جغرافیای شهری ایران، تهران: انتشارات پیام نو. ۲- مشهدی زاده دهاقانی، ناصر (۱۳۷۵)، تحلیلی از ویژگی های الگوی برنامه ریزی شهری در ایران. ۳- اعتماد، گیتی (۱۳۶۵)، شهر و شهرنشینی در ایران، تهران: انتشارات آگاه. 			

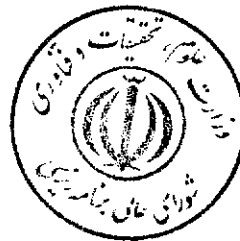
سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: مبانی جغرافیای روستایی
جغرافیای روستایی ایران	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □	سفر علمی ■ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار ■
اهداف: شناخت و دستیابی به درک عمیق از ویژگیهای روستاها و جامعه روستایی ایران، و تحلیل مسائل، توانمندیها و زمینه های رشد با تکیه بر ویژگیهای کالبدی، اکولوژیکی، اقتصادی و اجتماعی، و دستیابی به راهکارهای لازم در زمینه حل مسائل و مشکلات روستاها.			
سرفصل ها: ۱- مقدمه؛ ۲- سیر تحول روستاها (از پیدایش تا دوره معاصر)؛ ۳- بررسی و تحلیل تعاریف عنوان شده از روستا؛ ۴- نقش عوامل طبیعی و انسانی در شکل پذیری روستاهای ایران؛ ۱-۴- نقش عوامل طبیعی در شکل پذیری روستاها؛ ۲-۴- نقش عوامل انسانی در شکل پذیری روستاها؛ ۳-۴- طبقه بندی روستاها بر اساس شکل استقرار؛ ۵- ساختار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی روستاها؛ ۱-۵- اشکال مالکیت و کاربری اراضی روستاها؛ ۲-۵- انواع نظام های بهره برداری از اراضی؛ ۳-۵- قشر بندی جامعه روستایی ایران؛ ۴-۵- نظام بهره برداری از منابع آب روستاها؛ ۵-۵- اشکال بهره برداری در اقتصاد روستایی ایران؛ ۱-۵-۵- زراعت و باغداری؛ ۲-۵-۵- دامداری و دامپروری، پرورش طیور ...؛ ۳-۵-۵- صنایع روستایی؛ ۴-۵-۵- گردشگری و ...؛ ۶- اثرات اصلاحات ارضی در جامعه روستایی ایران؛ ۷- نقش سازمانهای دولتی در تحولات روستایی ایران؛ ۸- روابط شهر و روستا در ایران؛ ۹- نقش ارتباطات در توسعه روستایی ایران؛ ۱۰- نقش فن آوریهای نوین در توسعه روستایی ایران؛ ۱۱- اشکال مدیریت روستایی از گذشته تا دوره معاصر؛ ۱۲- جمعبندی و نتیجه گیری از مباحث درس. ج- روش ارائه درس:			
تنوع شدیدی در انواع فضاهای روستایی ایران مشاهده می شود. به این لحاظ، و برای آشنایی دانشجویان با انواع فضاهای روستایی ایران، ارائه درس به صورت سمعی و بصری بوده و استفاده از وسایل کمک آموزشی برای ارائه فیلم، اسلاید و Power point ... از انواع فضاهای روستایی کشور الزامی است. این درس دارای ۵ روز سفر علمی همراه با کار پژوهشی			

میدانی در روستاهای ایران می باشد. اگر مدت سفر و پژوهش میدانی به دو تیپ متفاوت از روستاهای کشور اختصاص داده شود، برای دانشجویان بسیار سودمند خواهد بود

منابع:

- ۱- مهدوی، مسعود (۱۳۸۰)، مقدمه ای بر جغرافیای روستایی ایران، تهران: انتشارات سمت.
- ۲- حسینی ابری، سید حسن (۱۳۸۰)، مدخلی بر جغرافیای روستایی ایران، اصفهان: انتشارات دانشگاه اصفهان.
- ۳- افراخته، حسن (۱۳۸۲)، جغرافیای روستایی ایران، تهران: انتشارات آدنا.
- ۴- مطیعی لنگرودی، سید حسن (۱۳۸۵)، برنامه ریزی روستایی در ایران، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
- ۵- لینچ، کنت (۱۳۸۶)، روابط متقابل شهر و روستا در کشورهای در حال توسعه، ترجمه محمد رضا رضوانی و داود شیخی، تهران: انتشارات پیام.
- ۶- یاسوری، مجید (۱۳۸۶)، مقدمه ای بر اقتصاد روستایی با تاکید بر بخش کشاورزی، تهران: انتشارات به نشر.

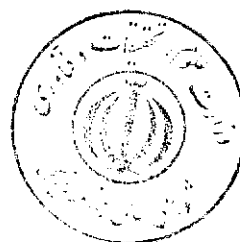




جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

شورای برنامه ریزی آموزش عالی



برنامه آموزشی دوره کارشناسی رشته آب و هواشناسی

فصل سوم: سرفصل دروس

بخش سوم: سرفصل دروس اختیاری

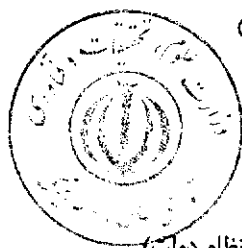
سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
اصول و روشهای مطالعات ناحیه‌ای	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>	سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>
اهداف: آشنایی دانشجویان با اصول و مبانی و روش های مطالعات منطقه ای و مناطق ایران			
سرفصل ها:			
<p>۱- تعاریف و مفاهیم منطقه</p> <p>۲- سیر تحولات منطقه ای در جهان</p> <p>۳- شناخت مولفه ها و شاخص های منطقه بندی</p> <p>۴- انواع منطقه مشتمل بر مناطق کارکردی و جغرافیایی، برنامه ریزی، همگن، کانونی، صنعتی، کشاورزی، دارای عملکرد ویژه و ...</p> <p>۵- روش مطالعات منطقه ای</p> <p>۵-۱- مطالعات طبیعی و محیطی</p> <p>۵-۲- مطالعات جمعیتی و اجتماعی و فرهنگی</p> <p>۵-۳- مطالعات سیاسی و ژئوپلیتیکی</p> <p>۵-۴- مطالعات اقتصادی</p> <p>۵-۵- مطالعات کالبدی</p> <p>۶- روش های تحلیل منطقه ای شامل:</p> <p>۶-۱- تغییر مناطق توسعه یافته و نیمه توسعه یافته و محروم</p> <p>۶-۲- روش HDI</p> <p>۶-۳- روش تاکسونومی</p> <p>۶-۴- روش امتیاز استاندارد شده</p> <p>۷- مطالعه سابقه منطقه بندی در ایران مشتمل بر:</p> <p>۷-۱- مناطق مبنی بر طرح جامع شاهراه های کشور</p> <p>۷-۲- مطالعه توسعه محور شرق</p> <p>۷-۳- مطالعات طرح جامع آب</p> <p>۷-۴- مطالعات طرح جامع شاهراه های کشور</p> <p>۷-۵- مطالعات طرح کالبدی ملی ایران</p> <p>۷-۶- مطالعات طرح و مکان ۹۰</p> <p>۷-۷- مطالعات مناطق گردشگری کشور</p> <p>۷-۸- بررسی اجمالی از مناطق شمال و جنوبی و غربی و شرقی، مرکزی و جزایر ایران</p>			
منابع:			
<p>۱- زیاری، کرامت اله (۱۳۸۶)، اصول و روش های برنامه ریزی منطقه ای در ایران، یزد: انتشارات دانشگاه یزد.</p> <p>۲- صرافی، مظفر (۱۳۷۵)، مبانی برنامه ریزی منطقه ای، تهران: انتشارات سازمان برنامه.</p> <p>۳- حسن زاده دلیر، کریم (۱۳۸۰) برنامه ریزی ناحیه ای، تهران: انتشارات سمت.</p> <p>4- Johnston, R & Others. (1990). Reginol Geography. London: Routledge.</p> <p>5- Horder, Rupert. (2000). Development Geography. London: Routledge.</p>			



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
مطالعات منطقه ای (خلیج فارس)	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد □ ندارد ■	سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □
<p>اهداف: آشنایی دانشجویان جغرافیا با ساختار منطقه ای و روش مطالعه آن و نیز شناخت ویژگی ها و مسائل منطقه خلیج فارس</p> <p>سرفصل ها:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- مفهوم منطقه و جغرافیای منطقه ای از دیدگاه های مختلف ۲- روش مطالعات منطقه ای ۳- مناطق در سیستم جهانی (معرفی مناطق ژئوپلیتیک در جهان) ۴- قلمرو جغرافیایی منطقه خلیج فارس ۵- منابع و بنیادهای زیستی منطقه خلیج فارس ۶- جغرافیای تاریخی منطقه خلیج فارس ۷- مردم، زبان و مذهب در منطقه خلیج فارس ۸- جغرافیای سیاسی منطقه خلیج فارس (شکل گیری و ساختار نظام دولت) ۹- ژئوپلیتیک خلیج فارس و نقش قدرتهای مداخله گر و بیرونی در جغرافیای سیاسی منطقه خلیج فارس ۱۰- ابعاد توسعه در منطقه خلیج فارس (تاریخچه، چشم انداز آینده) ۱۱- عوامل و عناصر واگرا و همگرا در منطقه خلیج فارس ۱۲- شورای همکاری خلیج فارس (تاریخچه، انگیزه ها، دستاوردها) ۱۳- اختلافات سرزمینی در منطقه خلیج فارس ۱۴- ناسیونالیسم و هویت ملی در منطقه خلیج فارس (تاریخچه، چگونگی و پیامدها) ۱۵- تأثیرات جهانی شدن بر منطقه خلیج فارس (هویت فرهنگی، بنیادگرایی، روابط جمعیت های بومی و مهاجر) ۱۶- ایران در منطقه خلیج فارس (اثرگذاری و اثر پذیری؛ تهدیدها و فرصت ها) 			
<p>منابع:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- آنتونی، جاک دیوک (۱۳۵۷)، امارات خلیج فارس، پژوهش اقتصادی، سیاسی و اجتماعی، ترجمه مهدی مظفری، تهران: انتشارات پژوهشگاه علوم انسانی. ۲- حافظ نیا، محمد رضا (۱۳۸۴)، خلیج فارس و نقش استراتژیک تنگه هرمز، تهران: سمت. ۳- مجتهدزاده، پیروز (۱۳۷۹)، خلیج فارس، کشورها و مرزها، تهران: مؤسسه انتشارات عطایی. ۴- مجتهدزاده، پیروز (۱۳۸۳)، جزایر تنب و ابوموسی؛ رهنمونی در کاوش برای صلح و همکاری در خلیج فارس، ترجمه حمیدرضا ملک محمدی نوری، تهران: دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی. ۵- مجتهدزاده، پیروز (۱۳۸۰)، امنیت و مسایل سرزمینی در خلیج فارس؛ جغرافیای سیاسی دریایی، ترجمه امیر مسعود اجتهادی، تهران: دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی. ۶- درایسدل، آلسدایر، اچ بلیک، جerald (۱۳۷۴)، جغرافیای سیاسی خاور میانه و شمال آفریقا، ترجمه دره میر حیدر، تهران: دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی. ۷- روشندل، جلیل و سیف زاده، سید حسن (۱۳۸۲)، تعارضات ساختاری در منطقه خلیج فارس، تهران: مرکز پژوهش های علمی و مطالعات استراتژیک خاور میانه. ۸- کمپ، جفری، هارکاو، رابرت (۱۳۸۳)، جغرافیای استراتژیک خاور میانه، جلد اول و دوم، ترجمه سید مهدی 			



متین، تهران: انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی.

۹- دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی (۱۳۶۳-۱۳۸۵)، مجموعه مقالات اولین تا شانزدهمین کنفرانس‌های خلیج فارس. تهران: دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی.

۱۰- وثوقی، محمدباقر (۱۳۸۴). تاریخ خلیج فارس و ممالک همجوار، تهران: سمت.

11- Johnston, R-J, & Others. (1990). Regional Geography. London: Rout ledge.

12- Buzan, Barry and Waever, ole. (2003). Region and powers. The Structure of International Security. Cambridge University Press

13- Faisal Bin Salman Al-saud. (2003). Iran, Saudi Arabia and Persian Gulf. Power Politic in Transition. I.B. Tauris. London and New York



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: نواحی جغرافیایی ایران	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
استاد متخصص برای تدریس: جغرافیدان منطقه ای	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: <input type="checkbox"/> دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد	سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>
اهداف:			
<p>- ایجاد تصویری کامل و جامع از وضعیت جغرافیای ایران به منظور استفاده در امور توسعه و عمران کشور.</p> <p>- شناخت پتانسیل های قسمت های مختلف کشور.</p>			
سرفصل ها:			
<p>۱- تعریف ناحیه و انواع آن مانند نواحی تک معیاری و یا چند معیاری</p> <p>۲- شاخص ها و معیار های ناحیه بندی</p> <p>۳- روش های ناحیه بندی</p> <p>۴- نواحی توپوگرافی ایران</p> <p>۵- نواحی پوشش گیاهی</p> <p>۶- نواحی خاک</p> <p>۷- نواحی اقلیمی ایران</p> <p>۸- حوضه های ابریز</p> <p>۹- نواحی اقتصادی</p> <p>۱۰- نواحی جمعیتی</p> <p>۱۱- نواحی کشاورزی</p> <p>۱۲- نواحی جغرافیایی ایران مانند نواحی بیابانی و نواحی کوهستانی و غیره</p> <p>۱۳- استعداد ها و محدودیت های هر کدام از نواحی</p>			
منابع:			
۱- رهنمایی، محمدتقی (۱۳۸۴)، توان های محیطی ایران، تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری.			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا


نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
جغرافیا و جهانی شدن	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد □ ندارد ■	سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □
اهداف:			
آشنایی دانشجویان با تعاریف، مفاهیم و نظریه های جهانی شدن به ویژه در ابعاد سیاسی، اقتصادی و فرهنگی و تاثیر آن (جهانی شدن) بر مفاهیم جغرافیای سیاسی			
سرفصل ها:			
<p>۱- تبیین فلسفی عام گرایی و خاص گرایی</p> <p>۲- تعریف جهانی شدن و مفاهیم پیرامون آن</p> <p>۳- نظریه های جهانی شدن</p> <p>۴- ابعاد جهانی شدن (اقتصادی، سیاسی، امنیتی، فرهنگی و ...)</p> <p>۵- نئولیبرالیسم و جهانی شدن</p> <p>۶- قدرت و جهانی سازی</p> <p>۷- ضد جهانی شدن (محلی گرایی و جهانی محلی گرایی)</p> <p>۸- ابزارهای جهانی شدن (فناوری های نوین اطلاعات و ارتباطات و شرکتهای چند ملیتی در خدمت جهانی شدن)</p> <p>۹- چالش های کشورهای و دولتها در عصر جهانی شدن</p> <p>۱۰- فرصت ها و تهدیدهای ایران در برخورد با جهانی شدن</p>			
منابع:			
<p>۱- جانستون، آر. جی و دیگران (۱۳۸۳)، جغرافیاهای تحول جهانی، ترجمه نسرین نوریان، تهران: دوره عالی جنگ.</p> <p>۲- کاستلز، مانوئل (۱۳۸۰)، عصر اطلاعات: اقتصاد، جامعه و فرهنگ، ترجمه احمد علیقلیان و افشین خاکباز، تهران: انتشارات طرح نو.</p> <p>۳- گل محمدی، احمد (۱۳۸۱)، جهانی شدن فرهنگ و هویت، تهران: نشر نی.</p>			
<p>4- Murray, Warwick. (2006). Geographies of Globalization. London: Routledge Taylor & Francis</p> <p>5- Johnston. R. J & others. (2002). Geographies of Global change. London: Blackwell Publishing</p> <p>6- Lechner. F. J & Boli. J. (2004). The globalization Reader. London: Blackwell Publishing</p>			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ندارد
مبانی جغرافیای ارتباطات	تعداد ساعت:	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □	
استاد متخصص برای تدریس:	۳۴	سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار ■	
جغرافیدان انسانی			
اهداف: آشنایی دانشجویان با مفاهیم جغرافیای ارتباطات و پراکندگی و گسترش انواع رسانه ها در جهان.			
سرفصل ها:			
<p>۱- جغرافیای رسانه ها (سینما- تلویزیون- اینترنت- ماهواره - موزیک- هنر - تبلیغات - روزنامه ها - مجلات - ویدئو - انیمیشن و ...)</p> <p>۲- ارتباط رسانه ها با فضا، مکان، فرهنگ، جامعه و هویت</p> <p>۳- فضاها و مکانهای گوناگون رسانه ها</p> <p>۴- رسانه ها و جهانی شدن</p> <p>۵- رسانه ها در عصر پست مدرن</p> <p>۶- ارتباط میان رسانه ها و تجربیات زندگی روزمره (در شهر، خیابان، منزل و رویا)</p> <p>۷- تولید، توزیع، نمود و مصرف انواع رسانه ها</p> <p>۸- رسانه و رفتار سیاسی - فضایی شهروندان</p> <p>۹- رسانه و قدرت (تاثیر متقابل بر یکدیگر)</p>			
منابع:			
<p>۱- آلبرتس، دیوید س و پاپ، دانیل س (۱۳۸۵). گزیده ای از عصر اطلاعات: الزامات امنیت ملی در عصر اطلاعات. ترجمه علی علی آبادی و رضا نخجوانی. تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی</p> <p>۲- دبیرخانه شورای عالی اطلاع رسانی (۱۳۸۴). راهبری اینترنت؛ مشارکت فراگیر. ترجمه علیرضا کاشیان و دیگران. تهران</p> <p>۳- صدوقی، مراد علی (۱۳۸۲). تکنولوژی اطلاعات و حاکمیت ملی. چاپ دوم. تهران: انتشارات وزارت امور خارجه</p> <p>۴- عراقچی، عباس (۱۳۷۷). اینترنت عرصه یی جدید در تعامل فرهنگ ها. تهران: مجله سیاست خارجی. سال دوازدهم. تابستان ۱۳۷۷</p> <p>۵- هیکس، ریچارد (۱۳۸۴). بازآفرینی دولت در عصر اطلاعات. تهران: انتشارات شورای عالی اطلاع رسانی</p>			




سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: تحلیل فضایی	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: آمار و احتمالات، مبانی سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS).
استاد متخصص برای تدریس: جغرافیدان ریاضی	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> دارد سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input checked="" type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>	
اهداف: شناخت جغرافیا به عنوان یک علم مطالعه پراکندگی ها، اصل و قوانین حاکم بر پراکندگی ها. تخمین داده های جغرافیایی در مناطق فاقد اطلاعات.			
سرفصل ها:			
 <ol style="list-style-type: none"> ۱- تعریف علم و جغرافیا ۲- ویژگی های اصلی علم جغرافیا یعنی موضوع هدف و روش کار. ۳- نگرش های مختلف جغرافیا و تکوین آنها در طول تاریخ. ۴- جغرافیا به عنوان علم پراکندگی ها ۵- داده های فضایی و زمین آمار ۶- اشکال پراکندگی مانند الگوهای تصادفی، پراکنده و متمرکز. ۷- شناسایی الگوهای تصادفی از غیر تصادفی با استفاده از روشهای آماری و گرافیکی. ۸- الگوهای نقطه ای و معیار های اندازه گیری ویژگی های آنها مانند تمرکز، فاصله و تصادفی بودن یا نبودن. ۹- الگوهای خطی و شبکه ای ۱۰- الگوهای مساحتی و پلیگون. ۱۱- تغییرات متغیر ها بر روی مکان. ۱۲- خود همبستگی فضایی ۱۳- درون یابی ۱۴- روشهای مختلف درون یابی مانند روش تیسن ، منحنی های هم ارزش. میانگین و میانه مکانی ۱۵- روش وزن دهی عکس مجذور فاصله ۱۶- روش کریجینگ <p>نکته: هر دانشجو موظف است یک تکلیف کلاسی در زمینه یکی از موضوعهای درس به صورت عملی انجام دهد.</p>			
منابع:			
<p>1- Lo, C.P. and A.K.W. Yeung. (2005). Concepts and techniques of Geographical Information Systems. Prentice Hall of India, New Delhi.</p> <p>2- Fortin, M.J. and M. Dale. (2006). Spatial analysis. Cambridge University Press, Cambridge.</p>			

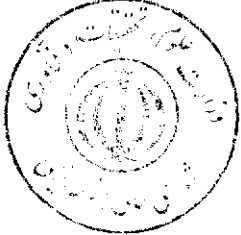
سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

وضعیت پیش نیاز: مبانی هیدرولوژی	نوع واحد: نظری	تعداد واحد: ۲	نام درس: منابع آب ایران
ندارد ■ □ سمینار □	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد □ سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □	تعداد ساعت: ۳۴	استاد متخصص برای تدریس: هیدرولوگ- اقلیم شناس
اهداف			
<ul style="list-style-type: none"> • آشنایی با ویژگی های هیدرولوژیک کشور • شناخت منابع آب سطحی کشور و نحوه بهره برداری از آن در کشور • شناخت منابع آب زیرزمینی کشور و نحوه بهره برداری از آن در کشور • آشنایی با نحوه مدیریت منابع آب در کشور 			
سرفصل ها:			
<ol style="list-style-type: none"> ۱. بررسی حوضه های منطقه ای ایران ۲. بررسی تفکیکی حوضه های اصلی منطقه ای ایران ۳. بررسی بارشهای جوی در سطح حوضه های آبریز کشور ۴. بررسی جریانهای سطحی در حوضه های آبریز کشور ۵. بررسی جریان آبهای زیرزمینی در کشور ۶. بررسی بیلان آب در کشور ۷. بررسی روشهای استفاده از آبهای سطحی در کشور ۸. بررسی روشهای استفاده از آبهای زیرزمینی در کشور 			
منبع اصلی:			
<ul style="list-style-type: none"> • موحد دانش، علی اصغر (۱۳۷۳)، هیدرولوژی آبهای سطحی ایران، تهران: انتشارات سمت. 			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: به پیش نهاد گروه مربوطه	تعداد واحد: ۲	نوع واحد:	وضعیت پیش نیاز:
استاد متخصص برای تدریس: جغرافیدان	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □	ندارد □ دارد □
اهداف:			
سرفصل ها:			
<p>عنوان و سرفصل های این درس با توجه به تشخیص ضرورت توسط گروه جغرافیای دانشگاه مربوطه پیشنهاد شده و به تصویب مقام ذی صلاح در آن دانشگاه خواهد رسید.</p>			
			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: به پیش نهاد گروه مربوطه	تعداد واحد: ۲	نوع واحد:	وضعیت پیش نیاز:
استاد متخصص برای تدریس: جغرافیدان	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>	
اهداف:			
سرفصل ها:			
<p>عنوان و سرفصل های این درس با توجه به تشخیص ضرورت توسط گروه جغرافیای دانشگاه مربوطه پیشنهاد شده و به تصویب مقام ذی صلاح در آن دانشگاه خواهد رسید.</p>			
			



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

شورای برنامه ریزی آموزش عالی



برنامه آموزشی دوره کارشناسی رشته آب و هواشناسی

فصل سوم: سرفصل دروس

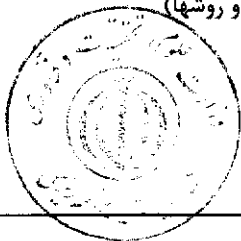
بخش چهارم: سرفصل دروس تخصصی - کاربردی

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: ریاضیات پیشرفته	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ریاضیات مقدماتی
استاد متخصص برای تدریس: ریاضیدان	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □	دارد □ ندارد ■
اهداف: آشنایی دانشجویان با معادلات و توابع ریاضی			
<p>سرفصل ها:</p> <p>۱- انتگرال، تعریف و مفهوم هندسی، روش جزء به جزء انتگرالگیری، انتگرال مثلثاتی، مساحت زیر منحنی، مساحت بین دو منحنی</p> <p>۲- مقاطع مخروطی</p> <p>- دایره</p> <p>معادله خط مماس بر دایره، تعیین وضع یک نقطه نسبت به دایره، وضعیت دو دایره نسبت به هم و ...</p> <p>- بیضی</p> <p>تعریف و معادله بیضی، خط مماس و قائم بر بیضی، محاسبه خروج از مرکز بیضی</p> <p>- هذلولی</p> <p>تعریف و معادله هذلولی، خط مماس و قائم بر هذلولی، محاسبه خروج از مرکز هذلولی</p> <p>- سهمی</p> <p>تعریف و معادله سهمی، خط مماس و قائم بر سهمی، تعیین پارامترهای سهمی</p> <p>۳- توابع مثلثاتی</p> <p>روابط بین توابع مثلثاتی، ساده سازی و توابع مثلثاتی پیشرفته</p> <p>۴- توابع متعالی</p> <p>توابع مثلثاتی معکوس، مشتق و انتگرال توابع مثلثاتی معکوس، لگاریتم طبیعی و مشتق آن، خواص لگاریتم طبیعی، تابع نمایاً کاربردهای تابع نمایی و لگاریتمی</p>			
منابع:			
<p>۱- توماس، جورج و فیینی، راس (۱۳۸۱)، حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی، ترجمه مهدی بهزاد، سیامک کاظمی و علی کافی، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.</p> <p>۲- حسابان (۱) و حسابان (۲) تالیف عبدالکریم شایگان</p>			



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: ریاضیات مهندسی	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ریاضیات مقدماتی و ریاضیات پیشرفته
استاد متخصص برای تدریس: ریاضیدان	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □	دارد □ ندارد ■
اهداف: آشنایی دانشجویان با ریاضیات مهندسی.			
<p>سرفصل ها:</p> <p>۱- مختصات قطبی مختصات قطبی، نمودار معادلات قطبی، معادلات فطی مخروط ها و سایر منحنی ها</p> <p>۲- ماتریس و دترمینان تعریف ماتریس، ماتریس یکه، قطری و ...، معکوس ماتریس، دترمینان، روش معکوس جهت حل دستگاه معادلات خطی</p> <p>۳- انتگرالگیری روشهای پیشرفته انتگرالگیری، انتگرال دوگانه (تعریف، کاربرد، مفاهیم و روشها)</p> <p>۴- مشتق و دیفرانسیل مشتق جزء به جزء، مبانی دیفرانسیل و ...</p>			
			
<p>منابع:</p> <p>۱- توماس، جورج و فینی، راس (۱۳۸۱)، حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی. ترجمه مهدی بهزاد، سیامک کاظمی و علی کافی. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.</p> <p>۲- حسابان (۲) تالیف عبدالکریم شایگان</p> <p>۳- اسندون، ایان نیسمیت (۱۳۸۶)، مبانی معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی، مرکز نشر دانشگاهی، ترجمه مرتضی موسوی و علی کدخدایی، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.</p>			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

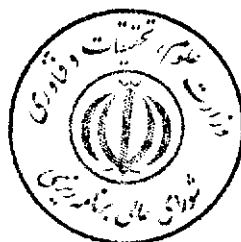
نام درس: فیزیک عمومی	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ریاضیات مقدماتی، ریاضیات (۲) و (۳)
استاد متخصص برای تدریس: فیزیکدان	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □ سفر علمی □ آزمایشگاه ■ کارگاه □ سمینار □	
اهداف: آشنایی دانشجویان با قوانین فیزیکی مورد نیاز برای مطالعات جو.			
سرفصل ها: ۱- اندازه گیری، کمیت های فیزیکی، استانداردها و یکاها، دستگاههای بین المللی یکاها، استاندارد طول، استاندارد جرم و استاندارد زمان ۲- دینامیک ذره: قوانین اول، دوم و سوم نیوتن و قوانین نیرو ۳- مروری بر استاتیک شاره ها: اصل پاسکال و اصل ارشمیدس ۴- تابش الکترومغناطیس: الکترو مغناطیس، تابش جسم سیاه، قانون پلانک، جذب اشعه مادون قرمز، الکترو مغناطیس ۵- نظریه موج: تعریف، انتشار، انتقال، شکست، اکوستیک، ۶- ترمودینامیک هوای خشک، قانون گازها، قوانین ترمودینامیک، دمای پتانسیل، آنتروپی، ترازمندی هیدرو استاتیکی ۷- ترمودینامیک هوای مرطوب، ...			
منابع: ۱. هالیدی، دیوید (۱۳۸۶)، فیزیک عمومی، مشهد: انتشارات دانشگاه مشهد. ۲. Andrew, DG (2000) Introduction to atmospheric physics. Cambridge University. ۳. Houghton (2002) The physics of atmosphere. Cambridge University.			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد:	نوع واحد:	وضعیت پیش نیاز: مبانی آب و نقشه ها و نمودارهای اقلیمی
استاد متخصص برای تدریس:	تعداد ساعت:	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □	هواشناسی (۱) و (۲) - آمار و احتمالات
اقلیم شناس	۵۱	سفر علمی □ آزمایشگاه ■ کارگاه □ سمینار □	
اهداف: آشنایی با انواع نقشه ها و نمودارهای اقلیمی و تهیه آن ها - آشنایی با برخی نرم افزارهای مرتبط			
<p>سرفصل ها:</p> <p>۱- کلیات و تعریف تکنیک های ترسیمی (نمودارها - نقشه ها)، مراحل عمومی تهیه و ترسیم نمودارها - نقشه ها (تهیه داده ها و اطلاعات، واری داده ها، طبقه بندی داده ها، تعیین نقش داده ها و اطلاعات، تهیه و تنظیم اعداد و ارقام مورد نیاز، رسم نمودارها - نقشه ها)</p> <p>۲- نمودارها</p> <p>الف) تعریف، ب) انواع نمودار نمودارهای دو بعدی شامل:</p> <p>نمودارهای توصیفی (شامل نمودار میله ای - ستونی، نمودار خطی و سری زمانی، نمودار سطحی، نمودار دایره ای نمودارهای رشته ای)</p> <p>نمودارهای تغییرپذیری (شامل نمودار کراندار، نمودارهای کنترل آماری، نمودار جعبه ای، نمودار خطا)</p> <p>نمودارهای نمایش ارتباط (شامل نمودار پراکنش، همبستگی نگار، خود همبستگی نگار)</p> <p>نمودارهای نرمال (هیستوگرام ، نمودار p-p ، نمودار Q-Q و...)</p> <p>نمودارهای سه بعدی شامل: نمودارهای تجربی (نمودار تورنت وایت ، هایترگراف، منحنی آمبروترمیک ، اقلیم نمای آمبروزه، دیاگرام ترموایروپولیت، کلیموگرام یگی ، نمودار ترجونگ ، اقلیم نمای کوپن ، هونوگراف تعداد روزهای بارانی ، گلباد و...)</p> <p>نمودارهای آماری</p> <p>۳- نقشه ها</p> <p>اصول اساسی در ترسیم نقشه ها (مقیاس، سیستم تصویر، انتخاب، تعمیم، تاکید، نمادین کردن، گویا کردن، توجیه ، میان یابی و اصول آن)</p> <p>مؤلفه ها و متغیرها در نقشه های اقلیمی</p> <p>انواع نقشه های اقلیمی</p> <p>الف) از لحاظ نحوه تعیین کیفیت ها (نقشه های هم ارزش ، نقشه های کروماتیک، نقشه های کروپولیت ، دیزیمتریک، نقشه های ایزو پلت، نقشه های نقطه ای، نقشه های کروگرافیک)</p> <p>ب) نقشه های سینوپتیک و انواع آن (نقشه های سطح زمین و سطوح فوقانی جو ، نقشه های ضخامت ، ...)</p> <p>ج) تحلیل زمانی نقشه ها (نقشه های تاریخی - اقلیمی ، نقشه های آینده نگر، نقشه های هشدار دهنده، نقشه قابلیت ها)</p> <p>تکنیک های طبقه بندی اقلیمی بر روی نقشه ها</p> <p>واحد عملی مسئول آشنایی دانشجویان با حداقل دو نرم افزار یکی نرم افزار آماری (نظیر SPSS ، SPLUSE ، MINTAB ویا...) و نرم افزار ترسیمی (نظیر SURFER ، ARCVIEW یا...) و دانشجویان موظف به انجام یک پروژه عملی می باشند.</p>			
<p>منابع:</p> <p>۱- رامشت، محمدحسین (۱۳۸۴)، نقشه ها در ژئومورفولوژی (نمادها و مجازها)، تهران: سمت.</p> <p>۲- کاویانی، محمدرضا بررسی و تهیه نقشه زیست اقلیم انسانی ایران»، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی.</p> <p>۳- کونیز برگر و دیگران (۱۳۶۸)، راهنمایی طراحی اقلیمی، تهران: مرکز تحقیقات ساختمان وسکن نور ارت ممکن شهرسازی.</p>			

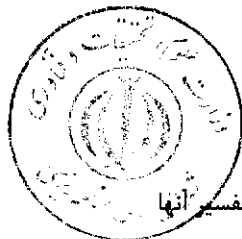
سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: پایگاه داده‌های اقلیمی و نقشه‌های هوا	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری/ عملی	وضعیت پیش نیاز: ندارد
استاد متخصص برای تدریس: اقلیم شناس	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □ سفر علمی □ آزمایشگاه ■ کارگاه □ سمینار □	
اهداف: آشنایی با پایگاه های داده های جوی و روش استفاده از آن ها			
سرفصل ها:			
<p>۱- بنیادهای داده های شبکه ای</p> <p>۲- آشنایی با فایل های خودتوصیف (SDF (Self Describing Files</p> <p>۳- معرفی نرم افزارهای سازکار با فایل های خودتوصیف</p> <p>۴- داده های جوی بر روی پایگاه داده مرکز پیش یابی اقلیمی سازمان جو و اقیانوس شناسی ایالات متحده</p> <p>۵- داده های جوی بر روی پایگاه داده مرکز پژوهش های اقلیمی دانشگاه ایست انگلیای بریتانیا</p> <p>۶- ترسیم و تحلیل نقشه های سطحی</p> <p>۷- ترسیم و تحلیل نقشه های جو بالا</p> <p>۸- جبر نقشه ها</p> <p>۹- محاسبه نقشه شیوشار</p> <p>۱۰- محاسبه نقشه شیوژئوپتانسیل</p> <p>۱۱- محاسبه نقشه باد زمینگرد</p> <p>۱۲- محاسبه نقشه باد نازمینگرد</p> <p>۱۳- محاسبه نقشه همگرایی</p> <p>۱۴- محاسبه نقشه تاوایی</p> <p>۱۵- محاسبه نقشه تاوایی</p> <p>۱۶- محاسبه نقشه بردار کیو</p>			
منابع:			
Linacre, E. (1992) Climate data and resources. London: Routledge			



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: کاربرد سنجش از دور در اقلیم- شناسی	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری / عملی	وضعیت پیش نیاز: مبانی سنجش از دور
استاد متخصص برای تدریس: اقلیم شناس	تعداد ساعت: ۵۱	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □ سفر علمی □ آزمایشگاه ■ کارگاه □ سمینار □	
<p>اهداف:</p> <p>- آشنایی دانشجویان با انواع کاربردهایی که سنجش از دور در اقلیم شناسی دارد که از جمله آنها مطالعه و طبقه بندی ابرها، بررسی حرکات جوی، چگونگی تهیه نقشه های دما با استفاده از تصاویر ماهواره ای می باشد.</p> <p>- بکارگیری شاخص های مختلف اقلیمی و محیطی بدست آمده از داده های ماهواره ای در انواع مطالعات اقلیم شناسی همچون مخاطرات اقلیمی</p>			
<p>سرفصل ها:</p> <p>۱- مروری بر مفاهیم پایه سنجش از دور</p> <p>۲- سکوها و سنجنده های هواشناسی و ویژگی های هریک از آنها</p> <p>۳- انواع محصولات ماهواره های هواشناسی و ویژگی های هریک از آنها</p> <p>۴- ویژگی های پدیده های جوی در تصاویر مرئی</p> <p>۵- ویژگی های پدیده های جوی در تصاویر مادون قرمز</p> <p>۶- ویژگی های پدیده های جوی در تصاویر بخار آب</p> <p>۷- کار عملی روی تصاویر ماهواره ای هواشناسی از طریق وب سایت آنها و تفسیر آنها</p>			
<p>منابع:</p> <p>۱- فرج زاده، منوچهر (۱۳۸۶)، تکنیک های اقلیم شناسی، تهران: انتشارات سمت.</p> <p>3- Andrew M, Carleton (1991) Satellite remote sensing in climatology, Belhaven press</p> <p>4- Applied remote sensing, Lo, C. P., Longman, 1986</p>			



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: آشنایی با نرم افزارهای اقلیمی	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری/ عملی	وضعیت پیش نیاز: مبانی آب و هواشناسی (۱) و (۲)
استاد متخصص برای تدریس: اقلیم شناس	تعداد ساعت: ۵۱	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □ سفر علمی □ آزمایشگاه ■ کارگاه □ سمینار □	
اهداف:			
<p>- شناخت انواع نرم افزارهای مورد استفاده در اقلیم شناسی</p> <p>- کار عملی با نرم افزارهای اقلیم شناسی</p>			
سرفصل ها:			
<p>۱- آشنایی با نرم افزارهای پایگاه اطلاعات مانند ACCESS به منظور ذخیره و بازیابی اطلاعات ایستگاهها</p> <p>۲- آشنایی با نرم افزارهای صفحه گسترده مانند EXCELL به منظور انجام محاسبات روی داده های اقلیمی</p> <p>۳- آشنایی با نرم افزارهای گرافیکی مانند HARVARDGRAPHICS به منظور ترسیم نمودارها</p> <p>۴- آشنایی با نرم افزار CROPWAT</p> <p>۵- آشنایی با نرم افزار ترسیم گلباد</p> <p>۶- آشنایی با نرم افزارهای مدلسازی اقلیمی</p> <p>۷- کار عملی با هریک از نرم افزارهای اقلیمی فوق الذکر</p>			
منابع:			
منابع لازم برای هر یک از نرم افزارها کتاب آموزش نرم افزار خواهد بود.			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس:	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: مبانی محیط زیست
مبانی اکولوژی و جغرافیای زیستی	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد □ ندارد ■	سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □
اهداف:			
شناخت توان های بالقوه و بالفعل بیوسفر و روش های تبدیل آن ها به یکدیگر			
سرفصل ها:			
<p>۱- کلیات (تعریف جغرافیای زیستی، جنبه های عمده جغرافیای زیستی، گستره و مقیاس مطالعه جغرافیای زیستی، تفاوت جغرافیای زیستی با شاخه های دیگر جغرافیای طبیعی، اهداف جغرافیای زیستی، روش های مطالعه و تحقیق در جغرافیای زیستی)</p> <p>۲- حیات و سیر تکوینی آن</p> <p>الف- ساختمان بدن جانداران</p> <p>ب- نظریات اساسی در باره منشا حیات (نظریه ثبات انواع، نظریه تحول انواع، نظریه مذهبون)</p> <p>ج- سیر زمانی تکوین حیات (پره کامبرین، پالئوزوئیک، مزوزوئیک، سنوزوئیک)</p> <p>د- رده بندی و سلسله مراتب زیستی</p> <p>ه- گونه (تعریف، مکانیزم پیدایش گونه، گونه زایی و تنوع، انتشار و پراکندگی جغرافیایی گونه ها، مقیاس های انتشار گونه ها، زوال گونه ها، گونه غالب) و روابط متقابل گونه ها (رقابت و نتایج آن، همزیستی شامل همیاری، همسفرگی، رابطه انگلی، شکار)</p> <p>۳- اکوسیستم و ساختار آن</p> <p>مفاهیم سیستم، اکولوژی و اکوسیستم</p> <p>اکوسیستم و جنبه های آن</p> <p>تعیین مرز و واحدهای مطالعاتی اکوسیستم ها</p> <p>ساختار اکوسیستم شامل عوامل فیزیکی (اقلیم، خاک ها و توپوگرافی) و بخش زنده (تولید کنندگان، مصرف کنندگان، تجزیه کنندگان)</p> <p>اکولوژی و جغرافیای جانوری</p> <p>۴- کارکرد (نقش) اکوسیستم</p> <p>- چرخه مواد (چرخه کربن، چرخه اکسیژن، چرخه گوگرد، چرخه فسفر، چرخه نیتروژن، چرخه هیدروژن و آب)</p> <p>- حرکت و انتقال انرژی</p> <p>- تولید و مصرف در اکوسیستم ها (مکانیزم روند تولید و مصرف، زنجیره و شبکه غذایی، تولید زیستی، تولید اولیه و ثانویه در اکوسیستم، روش های اندازه گیری تولید اولیه، هرم های اکوسیستم)</p> <p>۵- دگرگونی اکوسیستم ها</p> <p>- مکانیزم های حاکم بر دگرگونی اکوسیستم ها (خود تنظیمی خودپالایی، زمان تاخیر، عوامل محدود کننده، زیست خوان (میدان) اکولوژیکی)</p>			



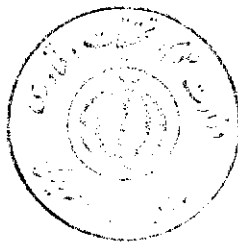
- تغییر و تکامل اکوسیستم ها
تغییرات طبیعی و مراحل آن (توالی و انواع آن، آیند، فازها، اوج یا کلیماکس)
نتایج تغییرات طبیعی (فورماسیون های گیاهی و بیوم ها، انواع بیوم ها)
تغییرات انسانی اکوسیستم ها

آلودگی


- آلودگی هوا و دگرگونی های اقلیمی
 - آلودگی آب
 - فرسایش و آلودگی خاک
- مدیریت و برنامه ریزی اکوسیستم های طبیعی

منابع:

منابع این درس توسط استاد مربوطه معرفی خواهد شد.



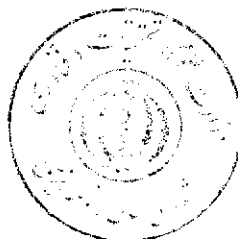
سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: اقلیم شناسی فیزیکی	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: ریاضیات مقدماتی، ریاضیات (۲) و فیزیک عمومی
استاد متخصص برای تدریس: اقلیم شناس	تعداد ساعت در هفته: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>	
اهداف: آشنایی دانشجویان با حرکات دینامیکی جو و الگوهای فشار.			
سرفصل ها:			
			
<ol style="list-style-type: none"> ۱- مقدمه ۲- هوا و اقلیم ۳- سیستمهای اقلیمی ۴- مروری بر معادلات ریاضی مورد نیاز ۵- بیلان انرژی ۶- انرژی و ماده ۷- توزیع افقی و عمودی انرژی ۸- بیلان انرژی برای سطوح مختلف ۹- لایه مرزی ۱۰- تغییرات روزانه و فصلی انرژی ۱۱- روابط بنیادی زمین-خورشید ۱۲- سیستمهای مختصات استفاده شده برای تعریف موقعیت زمین و خورشید ۱۳- زاویه میل خورشیدی ۱۴- زوایای ارتفاعی، آزیموتی و جهتی خورشید ۱۵- بیلان تابش ۱۶- تابش الکترو مغناطیس ۱۷- تابش خورشیدی ۱۸- تابش موج کوتاه و موج بلند خورشیدی ۱۹- مولفه های مختلف تابش خورشیدی (مستقیم، پراکنده) ۲۰- آلبیدو و بازتاب ۲۱- اثر ابرها در بیلان انرژی ۲۲- بیلان تابش در سطح زمین (تابش موج کوتاه، موج بلند و بیلان کلی) ۲۳- ابزار اندازه گیری تابش ۲۴- بیلان آب ۲۵- رطوبت جو ۲۶- بارندگی و شبنم ۲۷- تبخیر و تعرق ۲۸- هیدرولوژی سطح زمین با تاکید بر روابط فیزیکی ۲۹- بیلان انرژی خاک ۳۰- روابط بنیادی جریان انرژی در درون خاک 			

- ۳۱- قابلیت هدایت حرارتی خاک
۳۲- تغییرات روزانه و فصلی دمای خاک
۳۳- مدل های اقلیمی
۳۴- تعریف مدل
۳۵- مفاهیم و اصول فیزیکی مدل های اقلیمی
۳۶- بیان یک مدل بسیار ساده در مورد اقلیم زمین
۳۷- استفاده از مدل های اقلیمی برای مطالعه تغییر اقلیم

منابع:

Sellers, W., 1965. Physical Climatology. Univ. of Chicago, 272 pp.
Hartmann, D.L., 1994. Global Physical Climatology. Academic Press, 411 pp.
Handerson-Sellers, A., 1987. A climate modelling primer. John Wiley & Sons Ltd.
UK.
Stull, R., 2000. Meteorology for scientist and engineers. Thomson Learning, USA



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: اقلیم شناسی دینامیک	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: میانی آب و هواشناسی (۱) و (۲)
استاد متخصص برای تدریس: اقلیم شناس	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>	سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>
اهداف: آشنایی با قوانین حرکت و الگوهای فشار در اتمسفر.			
سرفصل ها:			
<p>۱- نگاهی دوباره به روش‌های سودمند ریاضی</p> <p>۲- تاوایی کامل، واگرایی کامل</p> <p>۳- یکاهای اندازه‌گیری</p> <p>۴- نیروهای بنیادین، نیروی شیو فشار، نیروی گرانش، نیروی اصطکاک، نیروهای ظاهری، نیروی گریز از مرکز، نیروی کوریولیس</p> <p>۵- جرم جو</p> <p>۶- معادله‌ی فراز سنجی</p> <p>۷- پایستگی تکانه: معادلات حرکت</p> <p>۸- معادلات حرکت در دستگاه مختصات کروی</p> <p>۹- پایستگی جرم</p> <p>۱۰- پایستگی انرژی: معادله‌ی انرژی</p> <p>۱۱- فشار در نقش مختصه‌ی عمودی</p> <p>۱۲- دمای بالقوه در نقش مختصه‌ی عمودی</p> <p>۱۳- ترازمندی بادگرمایی</p> <p>۱۴- دستگاه مختصات طبیعی و جریانات ترازمند</p> <p>۱۵- جریان زمینگرد، جریان لخت، جریان سیکلوستروفیک، جریان شیو</p> <p>۱۶- رابطه‌ی میان خطوط جریان و خطوط مسیر</p> <p>۱۷- قضیه‌ی گردش و تفسیر فیزیکی آن</p> <p>۱۸- تاوایی و تاوایی بالقوه</p> <p>۱۹- رابطه‌ی میان تاوایی و واگرایی</p> <p>۲۰- دستگاه معادلات زمینگردوار</p>			
منابع:			
۱- علیجانی، بهلول و کاویانی، محمد رضا (۱۳۸۶)، میانی آب و هواشناسی، تهران: انتشارات سمت.			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

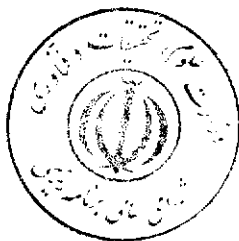
نام درس: اقلیم شناسی آماری	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: آمار و احتمالات
استاد متخصص برای تدریس: اقلیم شناس	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □ سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه ■ سمینار □	
اهداف: کاربرد آمار در اقلیم شناسی.			
سرفصل ها:			
<p>۱- مفاهیم و تعاریف: دانش آمار و تقسیمات آن (آمار توصیفی و آماراستنباطی، آمار پارامتری و آمار ناپارامتری، آمار یک متغیره و چند متغیره)، کاربرد آمار در اقلیم شناسی</p> <p>۲- اطلاعات، داده ها و متغیرهای اقلیمی</p> <p>- انواع متغیرهای اقلیمی</p> <p>- منابع اطلاعات و داده های اقلیمی</p> <p>- نمایش و آزمون همگنی، صحت و بازسازی مشاهدات و متغیرهای اقلیمی</p> <p>۳- تعیین روابط، شباهت ها، تفاوت ها</p> <p>- روابط (همبستگی)</p> <p>روابط متغیرهای اسمی شامل آماره کی دو (χ^2)، ضریب کاپا، ضریب همبستگی کرامر، ضریب توافق (C)، ضریب همبستگی لاندا (λ)، ضریب تاو (T) گودمن و کراسکال، ضرایب همبستگی خانواده گاما (ضریب همبستگی گاما) یولزیکو) ضریب همبستگی کندال برای داده های طبقه بندی شده، ضریب b، ضریب c، ضریب همبستگی سامرز، ضریب مجذور اتا (η^2)، ضریب ϕ</p> <p>روابط متغیرهای رتبه ای شامل همبستگی رتبه ای اسپیرمن و همبستگی رتبه ای مان - کندال</p> <p>روابط متغیرهای فاصله ای شامل روش های ترسیم، کواریانس و ماتریس واریانس - کواریانس، ضریب همبستگی پیرسون و ماتریس ضریب همبستگی، ضریب تعیین، همبستگی غیر خطی، همبستگی جزئی و نیمه جزئی</p> <p>- اندازه گیری فاصله و تشابه</p> <p>محاسبه ضریب شباهت در صفات کیفی (ضریب جاکارد و ضریب سورن سون)</p> <p>محاسبه ضریب شباهت در صفات کمی (فاصله اقلیدسی، ضریب تفاوت شکل، ضریب کسینوس، ضریب همبستگی، ضریب متریک کانبرا، ضریب بری- کرتیس، فاصله مینسکاووسکی، فاصله بلوک شهری یا فاصله منهاتن، فاصله چپی چف، فاصله توانی) و شاخص های تنوع شامل شاخص تنوع شانون، شاخص یکنواختی، شاخص تنوع مکناتاش</p> <p>۴- تحلیل رگرسیون (- اشاره بر رگرسیون خطی ساده، روابط غیرخطی و تبدیل ها، - رگرسیون دو، چند متغیره (گانه) و تحلیل داده های هم خط، رگرسیون متغیرهای کیفی)</p> <p>۵- توصیف متغیرهای مکانی</p> <p>اندازه های توزیع فضایی شامل میانگین پهنه ای، مرکز میانگینی، مرکز میانه ای، انحراف فاصله ای استاندارد، فاصله نسبی</p> <p>- شاخص تمرکز و پراکنش مکانی (شاخص پراکنش گیس - مارتین، ضریب تغییرات گرین، شاخص موری سیتا شاخص استاندارد موری سیتا، شاخص ابرهارت، شاخص هاپکینز و...)، - رسته بندی قطبی - - تحلیل نزدیک ترین همسایه و آماره I مورن</p> <p>کلیات زمین آمار، تغییرنما و کاربرد آن</p>			



آزمون های آماری Z و t و χ^2 .

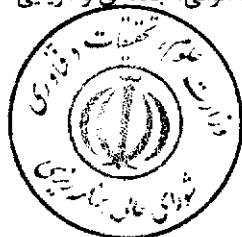
منابع:

- ۱- علیجانی، بهلول (۱۳۸۱)، نقش آمار در توسعه علم جغرافیا، مجموعه مقالات ششمین کنفرانس بین المللی آمار ایران، ۴-۶.
- ۲- جی، کن، (۱۳۷۹)، یکصد آزمون آماری، ترجمه حسن صانعی و سید نور الدین موسوی نسب، تهران: انتشارات عابد.
- ۳- دکتر حسن مدنی (۱۳۷۳)، مبانی زمین آمار، تفرش: انتشارات دانشگاه صنعتی واحد تفرش.
- ۴- جباری، ایرج (۱۳۸۵)، روشهای آماری و علوم محیطی و جغرافیایی، کرمانشاه: انتشارات دانشگاه رازی.



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: اقلیم شناسی کاربردی	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: مبانی آب و هواشناسی (۱) و (۲)
استاد متخصص برای تدریس: اقلیم شناس	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>	
اهداف:			
<p>۱- آشنایی دانشجویان با زمینه های کاربردی دانش اقلیم شناسی</p> <p>۲- شناخت روش ها و تکنیک های استفاده از دانش اقلیم شناسی در مسائل مختلف</p>			
سرفصل ها:			
<p>۱. تعاریف و مفاهیم پایه اقلیم شناسی کاربردی</p> <p>۲. کاربرد اقلیم در کشاورزی</p> <p>۳. مفاهیم و شاخص های اقلیم آسایش</p> <p>۴. کاربرد اقلیم در طراحی معماری</p> <p>۵. اقلیم و سیستم های حمل نقل ریلی، هوایی، جاده ای و دریایی</p> <p>۶. اقلیم شناسی توریسم</p> <p>۷. اقلیم و بیماریها</p> <p>۸. اقلیم و انرژی های نو</p> <p>۹. کاربرد اقلیم در هیدرولوژی</p>			
منابع:			
<p>۱- محمدی، حسین (۱۳۸۶)، آب و هوا شناسی کاربردی، تهران: دانشگاه تهران.</p> <p>۲- کسمایی، مرتضی (۱۳۷۴)، اقلیم و معماری، تهران: سازمان مسکن و شهرسازی.</p> <p>۳- ماوی آچ اس (۱۳۸۲)، اصول و مبانی هواشناسی کشاورزی، ترجمه غلامعلی مظفری، تهران: انتشارات نیک پندار.</p>			



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

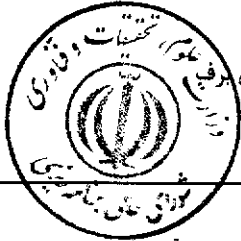
<p>وضعیت پیش نیاز: مبانی آب و هوا شناسی (۱) و (۲)، آب و هوای کره زمین. آمار و احتمالات</p>	<p>نوع واحد: نظری</p>	<p>تعداد واحد: ۲</p>	<p>نام درس: تغییر اقلیم و پیامدهای آن</p>
<p>ندارد □ دارد ■</p>	<p>نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد □ ندارد □</p>	<p>تعداد ساعت: ۳۴</p>	<p>استاد متخصص برای تدریس: اقلیم شناس</p>
<p>اهداف: آشنایی با تغییرات اقلیمی در بازه های مختلف، مکانیزم های حاکم بر تغییر اقلیم، آثار و نتایج آن</p>			
<p>سرفصل ها:</p> <p>۱- سیستم اقلیمی و ویژگی های زمانی - مکانی آن - سیستم اقلیم و جزاء آن (هوا سپهر، آب سپهر، سنگ سپهر، یخ سپهر، زیست سپهر)، - مقایسه اجزا سیستم اقلیمی در دو نیمکره شمالی و جنوبی - دگرگونی و تحول اقلیم (نوسان اقلیمی، افت و خیز، روند) مکانیزم های حاکم بر تحولات اقلیمی (نظام سلسله مراتبی، بازخورد انواع آن، تعادل و حساسیت اقلیم، زمان تأخیر، دگرگونی های خود به خود، پیوند از دور) ۲- شواهد محیطی و تاریخگذاری دگرگونی های اقلیم دیرینه - شواهد محیطی تحولات اقلیمی (شواهد زیست شناختی، شواهد چینه شناسی، شواهد ریخت شناسی) - تاریخگذاری رویدادها و تحولات اقلیمی شامل روش های غیرمستقیم (تاریخگذاری رادیومتری، گمانه زنی و مطالعه مغزه های آبی و یخی، مغناطیس دیرینه، مطالعه و تاریخگذاری جوامع زیستی، روش های متکی بر شواهد ریخت شناسی، روش های متکی بر شواهد خاک شناسی)، روش های مستقیم (تاریخگذاری بر اساس اسناد و مدارک تاریخی، ابزار سنجش و اندازه گیری مستقیم) و مدل سازی (مدل های آماری- احتمالی، مدل های فیزیکی شامل مدل های عام نظیر مدل های موازنه انرژی، مدل های تابشی - همرفتی، مدل های دو بعدی آماری - دینامیکی، مدل های گردش عمومی جو و مدل های منطقه ای) ۳- علل دگرگونی ها و تحولات اقلیمی - عوامل بیرونی (تغییر در درونداد انرژی، برخورد اجرام آسمانی با جو زمین، نوسان های مدار هندسی زمین و نظریه میلانکوویچ) - عوامل درونی شامل عوامل طبیعی (سرگردانی قطبی، نظریه رانه قاره ای، فعالیت های آتشفشانی و...) و عوامل انسانی (گازهای گلخانه ای و بازتاب اقلیمی آنها، انتشار هواپزها در تروپسفر، تغییر کاربری اراضی) ۴- اقلیم در گذر زمان - تکوین و تکامل جو زمین - اقلیم دیرینه شامل: اقلیم پره کامبرین، اقلیم پالئوزوئیک، اقلیم مزوزوئیک، اقلیم در سنوزوئیک، ترشیاری، کواترن و اقلیم پلیستوسن عصرهای یخبندان و پیامدهای محیطی آنها اقلیم هولوسن شامل هیپسوترمال، آب و هوای اطلسی، آب و هوای مجاور شمال، دوره جنب اطلسی، گرمایش قرون وسطی آغاز بکارگیری ابزار سنجش مستقیم (عصر یخبندان کوچک، تحولات اقلیمی سده بیستم شامل روند دما، بارش رطوبت و ابرناکی) واکنش های محیطی به تحولات اقلیمی قرن اخیر</p>			

<p>- اقلیم آینده (عدم قطعیت پیش بینی ها، مقیاس های پیش بینی) پیش بینی دمای آینده نزدیک و پیامدهای آن (پیامدهای هیدرولوژیکی، فرایندهای گیاهی) پیش بینی آینده دور (نئوهولوسن و نئوپلیستوسن ، اقلیم نئوترشیاری ، اقلیم نئومزوزوئیک و نئوپالئوزوئیک ، اقلیم نئوآرکئین)</p>
<p>منابع:</p> <p>۱- عساکره، حسین (۱۳۸۶). تغییر اقلیم. زنجان: انتشارات دانشگاه زنجان. ۲- عزیزی، قاسم (۱۳۸۴). تغییر اقلیم. تهران: انتشارات قومس.</p>



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

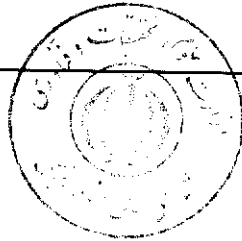
نام درس: هیدروکلیماتولوژی	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: میانی آب و هوا شناسی (۱) و (۲).
استاد متخصص برای تدریس: اقلیم شناس	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد □ ندارد ■ سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه □ سمینار □	
اهداف:			
<p>۱- بررسی جابجایی آب در اتمسفر با مطالعه سیکل هیدرولوژیکی و بیلان آب</p> <p>۲- مطالعه رطوبت اتمسفر و تغییرات آن</p> <p>۳- آشنایی با مشخصات بارش و تجزیه و تحلیل آمار بارندگی، برگاب و هیدرولوژی برف</p> <p>۴- بررسی پدیده تبخیر - تعرق</p> <p>۵- هیدرولوژی مناطق خشک.</p>			
سرفصل ها			
<p>۱- سیکل هیدرولوژیکی (معرفی اجزای تشکیل دهنده سیکل هیدرولوژیکی، مراحل و روابط آن ها)</p> <p>۲- بیلان هیدرولوژی (معرفی مدل ساده سیستم هیدرولوژی-فرمول بنیادی -بیلان هیدرولوژی در بالا و زیر سطح زمین</p> <p>۳- رطوبت اتمسفر و تغییرات آن (کشش بخار آب-رطوبت مطلق-رطوبت نسبی -رطوبت مخصوص -جرم مخصوص بخار آب-جرم مخصوص هوای خشک -جرم مخصوص هوای مرطوب-باد)</p> <p>۴- بارش های جوی:</p> <p>فلا - مقدمه (مقدار آب قابل بارش -تغییرات مکانی و زمانی بارش -اندازه گیری باران -خطا ها در اندازه گیری باران -انواع باران سنجها -محل نصب و تعداد</p> <p>ایستگاهها در یک شبکه باران سنجی -سنجشهای راداری و ماهواره ای بارندگی)</p> <p>ب -مشخصات بارش (مدت بارش -مقدار بارندگی -شدت -فراوانی وقوع -سطح بارش -رابطه بین شدت و مدت بارش -رابطه بین مقدار، مدت و وسعت</p> <p>بارش، بارش نقطه ای (موضعی) محاسبه ارتفاع متوسط بارندگی یا رگبار در یک منطقه -ترسیم منحنی های ارتفاع سطح مدت -رابطه بین شدت و مدت و فرکانس</p> <p>بارندگی و ترسیم منحنی های مربوطه -حد اکثر بارش محتمل -بارش ناخالص و مطلق)</p> <p>ج -تجزیه و تحلیل آمار بارندگی (تعیین آمار مفقود شده بارندگی -همگن بودن آمار بارندگی -تجزیه و تحلیل ارتفاع سطح و زمان تداوم بارندگی -فرکانس</p> <p>بارندگی های منطقه ای -تغییرات مکانی و زمانی بارندگی)</p> <p>۵- عوامل موثر در برگاب و محاسبه آن.</p> <p>۶- وت اندازه گیری، تغییرات زیع، مراحل ذوب، ارزیابی و سنجش رواناب حاصل از ذوب برف -محاسبه ارتفاع آب حاصل از ذوب برف.</p> <p>۷- تبخیر: (عوامل موثر در تبخیر - تعرق -روش های تخمین تبخیر -روش تخمین تبخیر تعرق پتانسیل -اندازه گیری مستقیم تبخیر از سطح آب -نیاز آبی گیاهان-تبخیر تعرق واقعی)</p> <p>۸- ویژگی های بارش، تبخیر و تعرق، رواناب ها، سیلابها، خشکی و خشکسالی و ذخیره های سطحی در نواحی خشک و نیمه خشک.</p>			



منابع:

- ۱- میر باقری، احمد (۱۳۷۴)، هیدرولوژی مهندسی (جلد اول)، شیراز: انتشارات دانشگاه شیراز.
- ۲- سیمافر، شجاع الدین (۱۳۷۰)، هیدرولوژی مهندسی، تبریز: انتشارات دانشگاه صنعتی سهند تبریز.
- ۳- نجمایی، محمد (۱۳۶۸)، هیدرولوژی مهندسی (جلد ۱ و ۲)، تهران: انتشارات سارا.
- ۴- علیزاده، امین (۱۳۶۷)، اصول هیدرولوژی کاربردی، مشهد: انتشارات آستان قدس، بنیاد فرهنگی رضوی.
- ۵- موحد، علی اصغر (۱۳۶۶)، مقدمه ای بر هیدرولوژی (جلد اول: مبانی هیدرولوژی و هیدرولوژی آماری)، تبریز: انتشارات عمیدی.

- 1- Ian Watson, Alister D. Burnett (1993), Hydrology an Environmental approach, , Buchanan Books Cambridge
- 2- Bras, Rafael L (1990), Hydrology (A introduction to hydrologic science), Addison-Wesley Publishing Company
- 3- Donald M. Gray, A (1973), Handbook on the Principles of Hydrology, Water Information center Publication

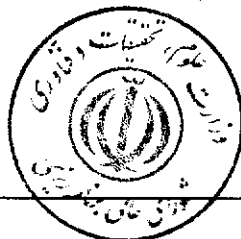


سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: میکروکلیماتولوژی	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: مبانی آب و هوا شناسی (۱) و (۲).
استاد متخصص برای تدریس: اقلیم شناس	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>	
<p>اهداف:</p> <p>۱- آشنایی با مفهوم میکروکلیماتولوژی و محدوده مطالعاتی آن.</p> <p>۲- مطالعه مبانی فیزیکی لایه مرزی.</p> <p>۳- آشنایی با مبانی، مدل ها و تئوری های تلاطم.</p> <p>۴- بررسی ویژگیهای میکروکلیمائی سطوح طبیعی.</p> <p>۵- مطالعه میکروکلیمای شهری و آلودگی هوا.</p> <p>۶- میکروکلیمای زیستی</p>			
<p>سرفصل ها:</p> <p>۱- مفهوم و مقیاس مطالعاتی در میکروکلیماتولوژی و فرق آن با سایر مطالعات کلیمایی در مقیاس های بزرگتر.</p> <p>۲- بیلان تابش - بیلان انرژی - دمای هوا و انتقال دمای محسوس - جریان حرارت خاک و دمای خاک و رطوبت در لایه مجاور سطح زمین</p> <p>۳- جریان گرانبوی، مبانی تلاطم و مدل های و تئوری های تلاطم جهت بررسی پروسه های نوسانات تلاطمی توزیع عمودی درجه حرارت، رطوبت، باد و گاز های متمرکز شده در لایه مرزی.</p> <p>۴- سناجتم جریان باد، انتقال تلاطم، دما، رطوبت و تبخیر در بالای سطوح متجانس</p> <p>۵- اب میکروکلیمای زمینهای بایر و بیابانها، سطوح برف و یخ، پوشش گیاهی، جنگلها و غها و اقیانوسها و دریاچه های بزرگ</p> <p>۶- منشاء و توزیع درجه حرارت شهری، عوامل میکروکلیمایی مرتبط با درجه حرارت شهر، جزیره حرارتی و ساختار سه بعدی آن، آلودگی هوای شهری</p> <p>۷- بررسی آثار فاکتور های میکروکلیمایی در انسان، حیوانات و گیاهان.</p>			
<p>منابع:</p> <p>۱- کاویانی، محمدرضا (۱۳۸۰)، میکروکلیماتولوژی، تهران: انتشارات سمت.</p> <p>۲- عشقی، ابوالفضل و قنبرزاده، هادی (۱۳۸۲)، مبانی میکروکلیماتولوژی و آب و هوای محلی، مشهد: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد</p> <p>۳- حجازی زاده، زهرا و مقیمی، شوکت (۱۳۸۱)، میکروکلیماتولوژی مقدماتی، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.</p> <p>1- Arya, S. Pal (2001), Introduction to Micrometeorology, Academic Press: International Geophysics. Vol.79,</p> <p>2- Jones, Hamlyn G (1992), Plants and microclimate, Cambridge Univ. Press</p> <p>3- Garratt, J.R (1992), The atmospheric boundary layer, Cambridge Univ. Press, 1992.</p> <p>4-Microclimate (The Biological Environment), Rosenberg N., Blad B., and Verma Sh., John Wiley & Sons, 1983.</p> <p>5- Oke, T.R (1981), Boundary Layer Climates, Methuen & Co Ltd</p> <p>6- Geiger, Rudolf (1980), The Climate Near the Ground, , Harvard Univ. Press, Sixth Printing</p> <p>7- Yoshino, Masatoshi M (1975), Climate in a Small Area, Univ. of Tokyo Press</p>			

سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: آب و هوای کره زمین	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	وضعیت پیش نیاز: مبانی آب و هواشناسی (۱) و (۲)
استاد متخصص برای تدریس: اقلیم شناس	تعداد ساعت: ۳۴	نوع آموزش تکمیلی عملی: <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد	سفر علمی <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>
<p>اهداف: آشنایی با روشهای ناحیه بندی و طبقه بندی اقلیمی، نواحی آب وهوایی کره زمین، تفاوتهای مکانی آب وهوا در روی کره زمین، علل و عوامل تفاوتهای مکانی.</p>			
<p>سرفصل ها:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- انواع طبقه بندی های آب و هوایی مانند کوپن، ژنیک و الگوهای فشار و غیره. ۲- نواحی مختلف کره زمین مانند: نواحی حرارتی، نواحی بارشی، نواحی تابشی. ۳- مناطق و کمربند های فشار. ۴- نواحی اقلیمی از نظر توده های هوایی. ۵- مناطق مختلف آب وهوایی مانند: مناطق حاره قطبی و برون حاره و ویژگی های آنها. ۶- شرح مفصل سطح زمین از نظر طبقه بندی کوپن ۷- شرح الگوهای فشار و سیستم های سینوپتیک حاکم در هر کدام از نواحی. ۸- دوره های آب وهوایی ۹- فصول 			
<p>منابع:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- علیجانی، بهلول و کاویانی، محمدرضا (۱۳۸۶)، مبانی آب و هواشناسی، تهران: انتشارات سمت. ۲- کیت، بوشر (۱۳۷۲)، آب و هوای کره زمین، ترجمه هوشنگ قائمی، جلد اول، تهران: انتشارات سمت. ۳- کیت، بوشر (۱۳۷۲)، آب و هوای کره زمین، ترجمه بهلول علیجانی، جلد دوم، تهران: انتشارات سمت. 			



سرفصل دروس دوره کارشناسی جغرافیا

نام درس: پروژه	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی	وضعیت پیش نیاز: دانشجو در سال آخر تحصیلی می تواند درس پروژه را انتخاب کند.
استاد متخصص برای تدریس: اقلیم شناس	تعداد ساعت: ۵۱	نوع آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □ سفر علمی □ آزمایشگاه □ کارگاه ■ سمینار □	
اهداف:			
ایجاد توانایی و شکوفایی قابلیت های تخصصی، کارشناسی و مهارتی دانشجویان به منظور کاربرد آموخته های دانش جغرافیا برای حل مسائل فضائی و بهینه سازی ساختار ها و سیستمهای فضائی در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، زیستگاهی، طبیعی و ...			
سرفصل ها:			
<p>۱- موضوع پروژه باید حل یک مساله فضائی، طراحی یک برنامه، ارائه یک طرح و یا بهینه سازی ساختارها و سیستم های فضائی متناسب با گرایش تخصصی کاربردی مربوطه باشد.</p> <p>۲- عنوان پروژه با پیشنهاد دانشجو/ دانشجویان و تایید استاد راهنما و تصویب نهایی گروه جغرافیای مربوطه تعیین می شود.</p> <p>۳- پروژه به صورت فردی یا گروهی (حداکثر ۳ نفر) و به راهنمایی یکی از اساتید گرایش تخصصی کاربردی مربوطه توسط دانشجویان اجرا می شود.</p> <p>۴- بعد مطالعاتی و عملیاتی پروژه به منظور ایجاد و افزایش توان کارشناسی و مهارتی دانشجویان و با هدف کاربردی کردن آموخته های دانش جغرافیا در محیط واقعی باید لحاظ شود.</p> <p>حتی المقدور نیازهای بازار کار و سازمانهای اداری و اجرایی مربوطه چه در بخش دولتی و چه در بخش های خصوصی و تعاونی به هنگام پیشنهاد و تصویب پروژه مد نظر قرار گیرد و متقابلا از همکاری های آنها استفاده به عمل آید.</p> <p>بعد فضایی جغرافیایی موضوع پروژه در گرایش تخصصی مربوطه مد نظر قرار گیرد و بر حل، بهینه سازی و یا توسعه پایدار یک پدیده فضایی در ابعاد مختلف سکونتگاهی، زیستگاهی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، فرهنگی، طبیعی و سرزمینی تاکید شود.</p> <p>۷- پس از اتمام کار، پروژه در جلسه ای با حضور و ریاست استاد راهنما، نماینده مدیر گروه جغرافیا و یکی دیگر از اساتید گرایش تخصصی کاربردی مربوطه مورد ارزیابی قرار گرفته و نمره آن برای دانشجو (فرد یا افراد گروه) توسط استاد راهنما تعیین می شود.</p> <p>۸- توصیه می شود گروه جغرافیا در جلسه مزبور از نماینده سازمانها و دستگاههای اجرایی مربوطه در محل برای حضور و آشنایی با نتایج کار دعوت به عمل آورد.</p>			

