

## فرم طرح درس

نام دانشکده: مهندسی و فناوری کشاورزی	نام گروه آموزشی: علوم و مهندسی خاک
نام فارسی درس: شناسایی و تهیه نقشه‌ی خاک	نام انگلیسی درس: Soil Survey and Mapping
مقطع تحصیلی: کارشناسی	نام استاد/ اساتید: فریدون سرمدیان
تعداد واحد: ۳	نوع واحد (نظری/ عملی): ۲ و ۱
ساعت و روز ارائه: سه شنبه ۱۰-۱۲ت، عملی درس سه شنبه	۱۳/۳۰ تا ۱۵/۳۰

هدف درس: شناسایی و تهیه نقشه‌ی خاک، روش‌های مطالعات خاک و تهیه نقشه‌ی خاک است. دانشجویان، مفاهیم و روش‌های مطالعات خاکشناسی و روش‌های تهیه نقشه‌ی خاک را می‌آموزند. و با عوامل خاک سازی و فرآیندهای خاک سازی که سبب توزیع جغرافیایی خاک‌ها می‌شوند، آشنا می‌شوند. و از این عوامل در تهیه نقشه‌های خاک استفاده می‌نمایند. دانشجویان یاد می‌گیرند، که پروفیل خاک را به‌طور دقیق مطالعه نموده و اطلاعات لازم را جمع‌آوری و ثبت نمایند. همچنین با تفسیر داده‌های خاک به‌منظور تهیه نقشه‌های خاک نیز آشنا می‌شوند.

شیوه سنجش: فعالیت‌های کلاسی و آزمون کتبی

### توزیع موضوع درس نظری در جلسات

جلسه	تاریخ	مفاهیم و موضوعات (طبق منابع و سرفصل مصوب)
اول	۱۴۰۱/۷/۴	مقدمه‌ای بر شناسایی و تهیه نقشه‌ی خاک
دوم	۱۴۰۱/۷/۱۸	مطالعات خاکشناسی چیست
سوم	۱۴۰۱/۷/۲۵	در مطالعات خاکشناسی چه چیزی را به نقشه تبدیل می‌نماییم
چهارم	۱۴۰۱/۸/۲	مقیاس نقشه‌ی خاک، انواع مطالعات خاکشناسی
پنجم	۱۴۰۱/۸/۹	فرآیندها و عوامل مؤثر در توزیع جغرافیایی خاک
ششم	۱۴۰۱/۸/۱۶	واحد نقشه‌ی خاک، انواع واحد نقشه‌ی خاک
هفتم	۱۴۰۱/۸/۲۳	روش مطالعات میدانی خاکشناسی
هشتم	۱۴۰۱/۸/۳۰	ژئومرفولوژی و فیزیوگرافی
نهم	۱۴۰۱/۹/۷	مطالعات مرفولوژی خاک
دهم	۱۴۰۱/۹/۱۴	چگونگی تشریح پروفیل‌های خاک
یازدهم	۱۴۰۱/۹/۲۱	چگونه نقشه‌ی خاک تهیه می‌شود
دوازدهم	۱۴۰۱/۹/۲۸	انواع افق‌ها و لایه‌های خاک
سیزدهم	۱۴۰۱/۱۰/۵	نقشه مطالعات و شناسایی خاک و گزارش فنی خاک
چهاردهم	۱۴۰۱/۱۰/۱۲	کنترل کیفیت مطالعات، شناسایی و تهیه نقشه خاک
پانزدهم	۱۴۰۱/۱۰/۱۹	تفسیر اطلاعات خاک برای انواع استفاده‌ها
شانزدهم	۱۴۰۱/۱۱/۲۶	تهیه انواع نقشه‌های موضوعی خاک

نام گروه آموزشی : علوم و مهندسی خاک

نام درس (فارسی) : عملیات شناسایی و تهیه نقشه‌ی خاک  
نام درس (انگلیسی) : Lab Soil Survey and Mapping

مقطع تحصیلی: کارشناسی

تعداد واحد : ۳

نام استاد/ اساتید: فریدون سرمدیان

نوع واحد (نظری/عملی): (۲+۱)

ساعت و روز ارائه : سه‌شنبه ۱/۵-۳/۵

هدف از درس :

دانشجویان در عملیات درس می‌آموزند که خاک را از نظر مرفولوژی مطالعه نمایند. کارت‌های تشریح پروفیل خاک را ثبت نمایند. نقشه‌های خاک را تهیه نمایند و چگونگی تجزیه و تحلیل و تهیه گزارش مطالعات شناسایی و تهیه نقشه‌ی خاک را می‌آموزند. از طریق مطالعات میدانی می‌آموزند که داده‌های مرفولوژی و عوامل محیطی خاک را اندازه‌گیری و ثبت نمایند.

شیوه سنجش: فعالیت‌های کلاسی - آزمون شفاهی و عملی درس

توزیع موضوع درس در جلسات

شماره جلسه	تاریخ در نیمسال جاری	مفاهیم و موضوعاتی که ارائه می‌گردد (منطبق با مفاهیم و منابع سرفصل)
جلسه اول	۱۴۰۱/۷/۴	بررسی نقشه‌های خاک موجود جهان و ایران
جلسه دوم	۱۴۰۱/۷/۱۸	بررسی انواع نقشه‌ها و گزارشات خاکشناسی
جلسه سوم	۱۴۰۱/۷/۲۵	بررسی عوامل مؤثر در توزیع جغرافیایی خاک در یک منطقه‌ی خاک
جلسه چهارم	۱۴۰۱/۸/۲	تفسیر عکس‌های هوایی و تصاویر ماهواره‌ای در تهیه نقشه خاک
جلسه پنجم	۱۴۰۱/۸/۹	تهیه نقشه‌ی ژئومرفولوژی و فیزیوگرافی
جلسه ششم	۱۴۰۱/۸/۱۶	تهیه نقشه‌ی کاربری اراضی
جلسه هفتم	۱۴۰۱/۸/۲۳	تهیه نقشه DEM و تهیه نقشه شیب
جلسه هشتم	۱۴۰۱/۸/۳۰	بازدید از پروفیل‌های خاک و تشریح آن‌ها
جلسه نهم	۱۴۰۱/۹/۷	بازدید از خاک‌های منطقه‌ی خشک و نیمه‌خشک
جلسه دهم	۱۴۰۱/۹/۱۴	ثبت اطلاعات و داده‌های خاک بر روی کارت‌های تشریح پروفیل
جلسه یازدهم	۱۴۰۱/۹/۲۱	تشریح مرفولوژی و تجزیه‌های آزمایشگاهی خاک
جلسه دوازدهم	۱۴۰۱/۹/۲۸	طراحی نمونه‌برداری و طراحی نقشه‌ی مطالعات میدانی
جلسه سیزدهم	۱۴۰۱/۱۰/۵	تهیه نقشه‌ی شوری و سدیمی از مطالعات خاکشناسی
جلسه چهاردهم	۱۴۰۱/۱۰/۱۲	رده‌بندی خاک‌ها تا سطح سری و فامیل و Phase خاک
جلسه پانزدهم	۱۴۰۱/۱۰/۱۹	تهیه گزارش نهایی مطالعات خاکشناسی
جلسه شانزدهم	۱۴۰۱/۱۱/۲۶	تهیه نقشه‌ی خاک به همراه راهنمای نقشه‌ها

نام گروه آموزشی : علوم و مهندسی خاک

نام درس (انگلیسی): Aerial Photography

نام درس (فارسی) : اصول تفسیر عکس های هوائی

Interpretation

تعداد واحد : ۲

مقطع تحصیلی: کارشناسی

نوع واحد (نظری/عملی): (۱+۱)

نام استاد/ اساتید: فریدون سرمدیان

ساعت و روز ارائه : سه شنبه ۸-۱۰

هدف از درس :

دانشجویان در این درس اصول مفاهیم و مهارت های لازم برای تفسیر عکس های هوائی را برای استفاده در علوم محیطی، جغرافیا، خاک، کشاورزی و منابع، علوم زمینی، جنگل، و پایش آن ها و همچنین در مدیریت منابع طبیعی و سایر بخش ها یاد می گیرند و در پایان درس دانشجویان قادر خواهند بود، پدیده های مختلف را بر روی عکس های هوائی تشخیص دهند، و اندازه گیری های لازم بر روی عکس های هوائی انجام دهند. همچنین یاد می گیرند، که عکس های هوائی را به وسیله ی دستگاه استریوسکپ برجسته ببینند، و همه ی پدیده ها را تشخیص داده و تفسیر نمایند.

شیوه سنجش: فعالیت های کلاسی و آزمون کتبی

توزیع موضوع درس در جلسات

شماره جلسه	تاریخ در نیمسال جاری	مفاهیم و موضوعاتی که ارائه می گردد (منطبق با مفاهیم و منابع سرفصل)
جلسه اول	۱۴۰۱/۷/۴	مقدمه ای بر سنجش از دور و تاریخچه ی آن
جلسه دوم	۱۴۰۱/۷/۱۸	خلاصه ای بر منبع انرژی، سنجنده و سکو در سنجش از دور
جلسه سوم	۱۴۰۱/۷/۲۵	عکس های هوائی، تفسیر و فتوگرامتری
جلسه چهارم	۱۴۰۱/۸/۲	منبع انرژی و امواج الکترومغناطیسی
جلسه پنجم	۱۴۰۱/۸/۹	وسایل عکس برداری هوائی
جلسه ششم	۱۴۰۱/۸/۱۶	اصول برجسته بینی عکس های هوائی
جلسه هفتم	۱۴۰۱/۸/۲۳	انواع عکس برداری هوائی و انواع تصویر
جلسه هشتم	۱۴۰۱/۸/۳۰	پدیده جابه جایی در عکس های هوائی
جلسه نهم	۱۴۰۱/۹/۷	اطلاعات حاشیه ای عکس های هوائی
جلسه دهم	۱۴۰۱/۹/۱۴	مقیاس عکس های هوائی و سطح مؤثر عکس هوائی
جلسه یازدهم	۱۴۰۱/۹/۲۱	واژه یابی مورد استفاده در عکس های هوائی
جلسه دوازدهم	۱۴۰۱/۹/۲۸	اصول تفسیر عکس های هوائی
جلسه سیزدهم	۱۴۰۱/۱۰/۵	عوامل مؤثر در تفسیر عکس های هوائی
جلسه چهاردهم	۱۴۰۱/۱۰/۱۲	عوامل اصلی شناخت و تفسیر عکس های هوائی
جلسه پانزدهم	۱۴۰۱/۱۰/۱۹	انواع اندازه گیری با کمک عکس های هوائی
جلسه شانزدهم	۱۴۰۱/۱۱/۲۶	اندازه گیری ارتفاع و تهیه شیب اراضی با استفاده از عکس های هوائی

## فرم طرح درس

نام گروه آموزشی : علوم و مهندسی خاک

نام درس (فارسی) : عملیات اصول تفسیر عکس‌های هوایی      نام درس (انگلیسی) : Lab Aerial Photography Interpretation

مقطع تحصیلی: کارشناسی

تعداد واحد : ۲

نام استاد/ اساتید: فریدون سرمدیان

نوع واحد (نظری/عملی): (۱+۱)

ساعت و روز ارائه : سه شنبه ۵/۵-۳/۵

هدف از درس :

دانشجویان در عملیات درس یاد می‌گیرند که برجسته بینی عکس‌های هوایی چیست و چگونه برجسته می‌بینند. با وسایل برجسته‌بینی عکس‌های هوایی مانند استریوسکپ کار خواهند کرد. همچنین با انواع تصاویر آشنا می‌شوند. می‌توانند عکس‌های هوایی را برای برجسته‌بینی با انواع استریوسکپ‌ها آماده نمایند. و پدیده‌های مختلف را در عکس‌های هوایی شناسایی و نام‌گذاری نمایند. و برخی از مشخصات پدیده‌ها را اندازه‌گیری نمایند. شیوه سنجش: فعالیت‌های کلاسی و آزمون عملی

توزیع موضوع درس در جلسات

شماره جلسه	تاریخ در نیمسال جاری	مفاهیم و موضوعاتی که ارائه می‌گردد (منطبق با مفاهیم و منابع سرفصل)
جلسه اول	۱۴۰۱/۷/۴	معرفی وسایل و ابزار تفسیر عکس‌های هوایی
جلسه دوم	۱۴۰۱/۷/۱۸	برجسته‌بینی توسط استریوسکپ جیبی
جلسه سوم	۱۴۰۱/۷/۲۵	عکس‌های هوایی و اطلاعات حاشیه‌ای عکس‌های هوایی
جلسه چهارم	۱۴۰۱/۸/۲	چگونگی آماده نمودن عکس‌های هوایی برای برجسته‌بینی
جلسه پنجم	۱۴۰۱/۸/۹	برجسته‌بینی عکس‌های هوایی با استریوسکپ جیبی
جلسه ششم	۱۴۰۱/۸/۱۶	برجسته‌بینی عکس‌های هوایی با استریوسکپ آینه‌دار
جلسه هفتم	۱۴۰۱/۸/۲۳	اندازه‌گیری مقیاس عکس‌های هوایی
جلسه هشتم	۱۴۰۱/۸/۳۰	اندازه‌گیری ارتفاع با پارلاکس در عکس‌های هوایی
جلسه نهم	۱۴۰۱/۹/۷	اندازه‌گیری مساحت در عکس‌های هوایی
جلسه دهم	۱۴۰۱/۹/۱۴	موزاییک عکس‌های هوایی
جلسه یازدهم	۱۴۰۱/۹/۲۱	تعیین خط پرواز در عکس‌های هوایی
جلسه دوازدهم	۱۴۰۱/۹/۲۸	برجسته‌بینی عکس‌های هوایی و تفسیر پدیده‌ها
جلسه سیزدهم	۱۴۰۱/۱۰/۵	آموزش استفاده از عوامل تفسیر عکس‌های هوایی
جلسه چهاردهم	۱۴۰۱/۱۰/۱۲	تشخیص و شناسایی پدیده در عکس‌های هوایی
جلسه پانزدهم	۱۴۰۱/۱۰/۱۹	تهیه نقشه‌ی اولیه منابع اراضی و خاک به وسیله‌ی عکس‌های هوایی
جلسه شانزدهم	۱۴۰۱/۱۱/۲۶	

نام گروه آموزشی : علوم و مهندسی خاک

نام درس (فارسی) : ارزیابی تناسب اراضی نام درس (انگلیسی) : Quantitative Evaluation land suitability

مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد

تعداد واحد : ۳

نام استاد/ اساتید: فریدون سرمدیان

نوع واحد (نظری/عملی): (۱+۲)

ساعت و روز ارائه : چهارشنبه ۱۰-۸

هدف از درس :

استفاده پایدار از خاک و اراضی نیاز به درک اساسی از پتانسیل اراضی برای حمایت از انواع مختلف اراضی دارد. ارزیابی اراضی مکانیسمی را فراهم می کند که اراضی به درجات مختلف تناسب اراضی برای تیپ های بهره‌وری از اراضی طبقه‌بندی می‌شود که مورد استفاده طراحان و بهره‌برداران از اراضی قرار می‌گیرد. همچنین محدودیت‌های اراضی برای انواع استفاده‌ها مشخص می‌شود  
شیوه سنجش : فعالیت‌های کلاسی و آزمون کتبی

#### توزیع موضوع درس در جلسات

شماره جلسه	تاریخ در نیمسال جاری	مفاهیم و موضوعاتی که ارائه می‌گردد (منطبق با مفاهیم و منابع سرفصل)
جلسه اول	۱۴۰۱/۷/۵	مقدمه‌ای بر ارزیابی اراضی و انواع ارزیابی اراضی
جلسه دوم	۱۴۰۱/۷/۱۲	پتانسیل تولید و عملکرد محصول
جلسه سوم	۱۴۰۱/۷/۱۹	ارزیابی کیفی تناسب اراضی برای زراعت‌های دیم
جلسه چهارم	۱۴۰۱/۷/۲۶	ارزیابی کیفی تناسب اراضی برای زراعت‌های آبی
جلسه پنجم	۱۴۰۱/۸/۳	ارزیابی کمی تناسب اراضی برای زراعت‌های دیم
جلسه ششم	۱۴۰۱/۸/۱۰	مدل‌سازی پتانسیل تولید اراضی
جلسه هفتم	۱۴۰۱/۸/۱۷	روش‌های عملی برای برآورد واکنش محصول به کمبود رطوبت
جلسه هشتم	۱۴۰۱/۸/۲۴	طبقه‌بندی قابلیت اراضی در شرایط فعلی و آتی
جلسه نهم	۱۴۰۱/۹/۱	منابع ارزیابی بیوفیزیکی و منابع انسانی در ارزیابی اراضی
جلسه دهم	۱۴۰۱/۹/۸	تیپ‌های بهره‌وری از اراضی و احتیاجات کاربری اراضی
جلسه یازدهم	۱۴۰۱/۹/۱۵	خصوصیات و کیفیت اراضی و استفاده از معیارهای اراضی در ارزیابی
جلسه دوازدهم	۱۴۰۱/۹/۲۲	فرآیند ارزیابی تناسب اراضی
جلسه سیزدهم	۱۴۰۱/۹/۲۹	روش‌های تناسب اراضی
جلسه چهاردهم	۱۴۰۱/۱۰/۶	تفسیر خصوصیات اراضی و محدودیت اراضی
جلسه پانزدهم	۱۴۰۱/۱۰/۱۳	طول دوره رشد و انواع آن
جلسه شانزدهم	۱۴۰۱/۱۱/۲۰	بررسی عملکرد قابل دسترس و واقعی اراضی

## فرم طرح درس

نام گروه آموزشی : علوم و مهندسی خاک

نام درس (فارسی) : عملیات ارزیابی تناسب اراضی نام درس (انگلیسی) : Quantitative Evaluation land suitability lab

تعداد واحد :

مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد

نوع واحد (نظری/عملی):

نام استاد/ اساتید: فریدون سرمدیان

ساعت و روز ارائه : چهارشنبه ۱۲-۱۰

هدف از درس :

دانشجویان در عملیات درس با روش‌های مختلف ارزیابی قابلیت اراضی، ارزیابی تناسب، ارزیابی کیفی و کمی و همچنین با نرم‌افزارهای تخصصی ارزیابی تناسب اراضی مانند ales و نرم‌افزارهای مرتبط مانند Cropwat مهارت‌آموزی می‌نمایند. و همچنین با محاسبات پتانسیل تولید عملکرد محصولات زراعی و باغی مهارت می‌آموزند. همچنین با سایر مدل‌های پرکاربرد در ارزیابی تناسب اراضی و ارزیابی قابلیت اراضی آشنا می‌شوند.

شیوه سنجش : فعالیت‌های کلاسی و آزمون عملی

### توزیع موضوع درس در جلسات

شماره جلسه	تاریخ در نیمسال جاری	مفاهیم و موضوعاتی که ارائه می‌گردد (منطبق با مفاهیم و منابع سرفصل)
جلسه اول	۱۴۰۱/۷/۵	مقدمه‌ای بر عملیات درس ارزیابی اراضی و تفسیر نقشه‌ها
جلسه دوم	۱۴۰۱/۷/۱۲	محاسبه و تعیین درجات مختلف قابلیت اراضی
جلسه سوم	۱۴۰۱/۷/۱۹	تعیین محدودیت‌های اراضی به‌وسیله خصوصیات و کیفیت اراضی
جلسه چهارم	۱۴۰۱/۷/۲۶	محاسبه شاخص‌های اراضی با استفاده از روش‌های پارامتریک
جلسه پنجم	۱۴۰۱/۸/۳	تعیین نقشه‌های بیوفیزیک اراضی
جلسه ششم	۱۴۰۱/۸/۱۰	بررسی داده‌های توپوگرافی، اقلیم و خاک در ارزیابی اراضی
جلسه هفتم	۱۴۰۱/۸/۱۷	کاربرد روش‌های مختلف در ارزیابی کیفی تناسب اراضی
جلسه هشتم	۱۴۰۱/۸/۲۴	کاربرد روش‌های مختلف در ارزیابی کمی تناسب اراضی
جلسه نهم	۱۴۰۱/۹/۱	تفسیر عکس‌های ماهواره‌ای و تصاویر ماهواره‌ای از ارزیابی اراضی
جلسه دهم	۱۴۰۱/۹/۸	استفاده از مدل Cropwat در تعیین نیاز آبی محصول
جلسه یازدهم	۱۴۰۱/۹/۱۵	کاربرد مدل ALES در ارزیابی تناسب اراضی
جلسه دوازدهم	۱۴۰۱/۹/۲۲	کاربرد روش‌های به‌غیر از FAO در ارزیابی اراضی
جلسه سیزدهم	۱۴۰۱/۹/۲۹	کاربرد مدل‌های LESA در ارزیابی اراضی
جلسه چهاردهم	۱۴۰۱/۱۰/۶	کاربرد مدل‌های Micro leis
جلسه پانزدهم	۱۴۰۱/۱۰/۱۳	کاربرد مدل‌های AEZ در ارزیابی اراضی
جلسه شانزدهم	۱۴۰۱/۱۰/۲۰	

نام گروه آموزشی : علوم و مهندسی خاک

نام درس (فارسی) : کاربرد GIS در علوم خاک نام درس (انگلیسی) : Application of GIS in Soil Science

مقطع تحصیلی: دکتری تعداد واحد : ۲

نام استاد/ اساتید : فریدون سرمدیان نوع واحد (نظری/عملی): (۱+۱)

ساعت و روز ارائه : دوشنبه ۸ - ۱۰

هدف از درس :

مدیریت مؤثر پایدار خاک، کشاورزی و سایر منابع طبیعی و زمینی نیاز به توصیف، درک و مدیریت تغییرات مکانی خاک و سایر عوامل محیطی خاک دارد. سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)، علم و سامانه‌ای نرم‌افزاری است که برای ذخیره‌سازی، اداره کردن، تجزیه و تحلیل و نمایش داده‌های مکانی طراحی شده است. هدف اصلی این درس درک مفاهیم اصلی (GIS)، کار کردن و آگاهی یافتن GIS، ArcMap، Arc Gis (ESRI)، Arc catology و Arc toolbox می‌باشد. مهارت‌های حل مسائل و مشکلات و فکر کردن و کاربرد GIS در توصیف و مدیریت خاک، کشاورزی و سایر منابع طبیعی است.

شیوه سنجش : فعالیت‌های کلاسی و آزمون کتبی

توزیع موضوع درس در جلسات

شماره جلسه	تاریخ در نیمسال جاری	مفاهیم و موضوعاتی که ارائه می‌گردد (منطبق با مفاهیم و منابع سرفصل)
جلسه اول	۱۴۰۱/۷/۳	مقدمه‌ای بر Gis
جلسه دوم	۱۴۰۱/۷/۱	جهان واقعی و نمایش آن
جلسه سوم	۱۴۰۱/۷/۱۷	سامانه اطلاعات جغرافیایی و انواع داده‌های مکانی
جلسه چهارم	۱۴۰۱/۷/۲۴	نمایش کامپیوتری داده‌های جغرافیایی
جلسه پنجم	۱۴۰۱/۸/۱	مدیریت داده و پردازش داده‌ها
جلسه ششم	۱۴۰۱/۸/۸	مدیریت بانک اطلاعاتی داده‌ها در Gis
جلسه هفتم	۱۴۰۱/۸/۱۵	Gis و بانک اطلاعاتی مکانی
جلسه هشتم	۱۴۰۱/۸/۲۲	سیستم مختصات داده‌ها و نمایش آن‌ها
جلسه نهم	۱۴۰۱/۸/۲۹	زمین مرجع نمودن نقشه‌ها
جلسه دهم	۱۴۰۱/۹/۶	ورود داده‌ها و اصلاح آن‌ها در Gis
جلسه یازدهم	۱۴۰۱/۹/۱۳	کیفیت داده‌ها در Gis
جلسه دوازدهم	۱۴۰۱/۹/۲۰	آماده‌سازی داده‌ها و اصلاح آن‌ها در Gis
جلسه سیزدهم	۱۴۰۱/۹/۲۷	تجزیه و تحلیل داده‌های مکانی در Gis
جلسه چهاردهم	۱۴۰۱/۱۰/۴	نمایش داده‌ها در Gis

تهیه نقشه در Gis	۱۴۰۱/۱۰/۱۱۱	جلسه پانزدهم
کاربرد Gis در علوم خاک	۱۴۰۱/۱۰/۱۱۸	جلسه شانزدهم

\*در صورتی که برای درس مذکور عملیات ارائه می گردد، (چه به صورت واحد مستقل و چه واحد متصل به نظری) اطلاعات مربوطه در صفحه دیگری آماده گردد.

#### فرم طرح درس

نام گروه آموزشی : علوم و مهندسی خاک

نام درس (فارسی) : عملیات کاربرد Gis در علوم خاک نام درس (انگلیسی) : Application of Gis in Soil Science

مقطع تحصیلی: دکتری تعداد واحد: ۲

نام استاد/اساتید: فریدون سرمیدیان نوع واحد (نظری/عملی): (۱+۱)

ساعت و روز ارائه: دوشنبه ۱۰-۱۲ یک اکسپ

هدف از درس:

دانشجویان در عملیات درس با نرم افزارهای google earth، Arc Gis، کارهای عملیات درس را انجام می دهند که شامل ورود داده های وکتوری و رستری و کار با ابزارهای مختلف Arc Gis می باشد. همچنین دانشجویان با نرم افزار تخصصی سنچس از دور (ERDAS) نیز آشنا می شوند. شیوه سنچس: فعالیت های کلاسی و آزمون عملی

#### توزیع موضوع درس در جلسات

شماره جلسه	تاریخ در نیمسال جاری	مفاهیم و موضوعاتی که ارائه می گردد (منطبق با مفاهیم و منابع سرفصل)
جلسه اول	۱۴۰۱/۷/۳	مقدمه ای بر نرم افزارهای Gis
جلسه دوم	۱۴۰۱/۷/۱	معرفی و تشریح نرم افزار Arc Gis
جلسه سوم	۱۴۰۱/۷/۱۷	ورود داده های وکتوری در Arc Gis
جلسه چهارم	۱۴۰۱/۷/۲۴	ورود داده های رستری در Arc Gis
جلسه پنجم	۱۴۰۱/۸/۱	ذخیره سازی داده ها در Arc Gis
جلسه ششم	۱۴۰۱/۸/۸	اصلاح و بازسازی داده ها در Arc Gis
جلسه هفتم	۱۴۰۱/۸/۱۵	زمین مرجع نمودن تصاویر در Arc Gis
جلسه هشتم	۱۴۰۱/۸/۲۲	زمین مرجع نمودن نقشه های وکتوری در Arc Gis
جلسه نهم	۱۴۰۱/۸/۲۹	مراحل ساختن Metadata در Arc Gis
جلسه دهم	۱۴۰۱/۹/۶	مراحل ساختن Geo database در Arc Gis
جلسه یازدهم	۱۴۰۱/۹/۱۳	تبدیل انواع مختلف داده ها در Arc Gis
جلسه دوازدهم	۱۴۰۱/۹/۲۰	کار با جعبه ابزارهای مختلف در Arc Gis



روى هم گذارى نقشه‌هاى وكتورى و رسترى در Arc Gis	۱۴۰۱/۹/۲۷	جلسه سيزدهم
كار با جعبه افزار تجزيه و تحليل مكاني در Arc Gis	۱۴۰۱/۱۰/۴	جلسه چهاردهم
پهنه‌بندي خصوصيات خاك با آمار مكاني در Arc Gis	۱۴۰۱/۱۰/۱۱۱	جلسه پانزدهم
استخراج انواع نقشه‌ها در Arc Gis	۱۴۰۱/۱۰/۱۸	جلسه شانزدهم

\*درصورتى كه براى درس مذكور عمليات ارائه مى‌گردد، (چه به‌صورت واحد مستقل و چه واحد متصل به نظرى) اطلاعات مربوطه در صفحه ديگرى آماده گردد.