



فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس

عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
زمین شناسی صحرائی	کارشناسی	حسین غلامعلیان مهدی مسعودی	۱۵ جلسه (در قالب سه روز کامل عملیات صحرائی)	<input checked="" type="checkbox"/> اجباری <input type="checkbox"/> اختیاری	۴ واحد عملی-صحرائی

محدوده علمی درس

پیش نیازها

- پیش نیاز ۱: سنگ شناسی آذرین - رسوبی و دگرگونی
- پیش نیاز ۲: فتوزئولوژی
- پیش نیاز ۳: چینه شناسی

هم نیازها

زمین شناسی ایران

نرم افزار (مهارت های عملی) مورد استفاده در طول دوره

نرم افزار Arc GIS: (۱)

مهارت ---- (۲)

روش آموزش

سخنرانی* پرسش و پاسخ حل تمرین * کار عملی (آزمایشگاه - کارگاه یا صحرا) کار با نرم افزار

منابع درس

- مرجع ۱: Geological Field Techniques
- مرجع ۲: زمین شناسی روی زمین (عملیات صحرائی) - دانشگاه تهران
- مرجع ۳: نقشه زمین شناسی بزرگ مقیاس منطقه عملیات صحرائی - سازمان ز.ش. کشور
- مرجع ۴: تصاویر ماهواره ای منطقه (google earth)

اهداف درس

اهداف کلی

در پایان این درس، انتظار می‌رود شما:

- ۱) اصول برداشتهای زمین شناسی صحرائی را یاد گرفته باشید.
- ۲) ابزارهای اندازه‌گیری صحرائی را به کار برید.
- ۳) بتوانید برداشتهای اصلی ساختارهای صفحه ای چینه ای و تکتونیکی را (لایه ها و گسلها و درزه ها) را انجام دهید.
- ۴) بتوانید به کمک موارد قبلی، برشهای توپوگرافی و زمین شناسی را برداشت کنید و بر روی کاغذ میلیمتری با مقیاس مناسب پیاده نمایید و به کمک نرم افزارها نمودارهای مرتبط را ترسیم و تحلیل نمایید.

مهارت‌هایی (شغلی، تحصیلی) که دانشجو در پایان دوره فرا می‌گیرد

- ۱) آمادگی علمی برای گذراندن دروس: بازدید زمین و معدن، زمین شناسی اقتصادی ایران.
- ۲) توانایی در جهت انجام عملیات مختلف زمین شناسی صحرائی، پیاده سازی داده های ثبت شده بر روی کاغذ و نرم افزارهای تخصص و تولید دیاگرامها و نقشه های مربوطه.
- ۳) توانایی تشخیص پدیده های زمین شناسی و واحدهای سنگی روی زمین و استفاده از نقشه های زمین شناسی.

ارزشیابی درس

سایر روش های ارزشیابی	امتحان میان ترم	امتحان پایان ترم
(۱۰) نمره بر مبنای میزان توانایی دانشجو در انجام برداشتهای صحرائی آموزش داده شده، هماهنگی در انجام عملیات گروهی، مشارکت در انجام اندازه گیریها و ثبت داده ها.	ندارد	(۱۰) نمره طبق تاریخ توافقی در طول ترم بر مبنای گزارش تحویلی (انفرادی).

سایر نکات

(نکات خاصی که هر مدرس ممکن است برای درسی در نظر داشته باشد اما در این طرح درس پیش‌بینی نشده است.)

آدرس‌های الکترونیکی لازم

آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد

hormozgan_geology@yahoo.com

(آدرس فضای ابری که منابع و تکالیف قرار می‌گیرند گروه در پیام رسان ای‌تا وجود دارد)

ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال

ساعت مراجعه و رفع اشکال بر مبنای برنامه هفتگی استاد که روی درب اتاق در دانشکده‌ی علوم پایه نصب شده است.

کلاس رفع اشکال

به فراخور شرایط، ممکن است در کلاس رفع اشکال در طول ترم با حضور استاد درس برگزار شود. حضور در این کلاس‌ها، مانند جلسات اصلی الزامی است. زمان و مکان تشکیل کلاس اعلام می‌شود.

قوانین

- حضور در کلاس توجیهی قبل از عملیات صحرائی اجباری است.
- حضور در عملیات صحرائی مطابق برنامه اعلام شده اجباری است.
- رعایت نظم و هماهنگی کامل با استاد درس در عملیات روی زمین اجباری است.

تکالیف

جزئیات برنامه تکالیف:

پس از انجام هر مرحله عملیات صحرائی به فاصله حداکثر ۱۰ روز گزارش کتبی آن به صورت انفرادی تحویل داده شود (گزارش کامل شامل جزئیات عملیات انجام شده، محاسبات، نمودارها مورد نیاز و...)

زمان بندی هفتگی

شماره هفته	سرفصل ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره
۱	نام سرفصل: توضیح سرفصل درسی و اهمیت آن درکسب مهارت های ضروری برای یک زمین شناس توضیح برنامه عملیات صحرائی	-	آماده سازی ابزارها و تدارکات شخصی برای انجام ایمن کار صحرائی	
۲	توضیح محل انجام عملیات روی زمین		دریافت و بررسی تصویر ماهواره ای منطقه	
۳	نام سرفصل: برداشت عملی نیمرخ توپوگرافی مسیر مورد نظر از روی نقشه های توپوگرافی		تحویل گرفتن متر فلزی از گروه	2
۴	نام سرفصل: توضیح نحوه اندازه گیری امتداد و شیب ساختهای صفحه ای.		مشاهده فایل تصویری نحوه اندازه گیری شیب و امتداد	2
۵	نام سرفصل: اندازه گیری ویژگی های گسل های مهم، امتداد و پلانژ تاقدیسها و...		تمرین شخصی و گروهی کار با کمپاس زمین شناسی	2
۶	نام سرفصل: توضیح نقشه زمین شناسی محل، مورفولوژی و کلیات زون زاگرس		دریافت نقشه زمین شناسی ۱/۲۵۰۰۰۰ یا ۱/۱۰۰۰۰۰ منطقه	1
۷	نام سرفصل: توضیح واحدهای سنگی منطقه از نظر سنگ شناسی، سن ...		بررسی ستون چینه شناسی نقشه محل	1
۸	نام سرفصل: توضیح گسلها و زمین شناسی ساختاری محل		اندازه گیری امتداد و شیب گسلها بر روی زمین	1
۹	نام سرفصل: توضیح اهمیت اقتصادی واحدهای سنگی منطقه و نکات اکتشافی آنها		بررسی گزارش زمین شناسی نقشه	2
۱۰	نام سرفصل: انجام عملی برداشت نیمرخ توپوگرافی محل همراه با ثبت ارتفاع نقطه شروع توسط GPS		تهیه جدول داده ها و انجام محاسبات و ارائه گزارش کتبی و رسم نیمرخ توپوگرافی محل همراه با تعیین مختصات و ارتفاع نقطه پایانی از سطح دریا	2
۱۱	نام سرفصل: انجام عملی قراولروی به دور برای ثبت ساختارهای بزرگ مقیاس منطقه		ثبت امتداد، شیب و جهت شیب گسلهای بزرگ منطقه	2

1	مقایسه داده های صحرایی با راستای گسل تصویر شده بر روی نقشه زمین شناسی منطقه		نام سرفصل: دنبال گیری گسلهای بزرگ منطقه و میانگین گیری از داده های بدست آمده.	۱۲
1	رسم نیمرخ زمین شناسی عمقی محل به کمک کاغذ میلیمتری با مقیاس معین		نام سرفصل: انجام عملیات برداشت نیمرخ زمین شناسی در محل و ثبت داده های مربوطه	۱۳
2	پایه سازی دیتای درزه های برداشت شده در نرم افزار dips یا نرم افزارهای مشابه و رسم نمودار گل سرخی		نام سرفصل: انجام عملیات شناسایی درزه های تکتونیکی بر روی زمین و ثبت آنها.	۱۴
1	ارائه گزارش کتبی و تفسیر زمین شناسی منطقه باتوجه به موقعیت زون ساختاری در برگیرنده ی منطقه		نام سرفصل: توضیح و تفسیر نمودارهای رسم شده جهت تعیین راستای تنش زمین ساختی اصلی عمل کرده در منطقه	۱۵