



دانشگاه کردستان

فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس

عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
زمین شناسی ساختاری	کارشناسی	مهدی کرد	تئوری: شنبه: ۱۰-۱۲ عملی: دوشنبه: ۱۴-۱۶ عملی: پنجشنبه: ۱۴-۱۶	<input checked="" type="checkbox"/> اجباری <input type="checkbox"/> اختیاری	۴ واحد

محدوده علمی درس

پیش نیازها

- (۱) ریاضی ۲
- (۲) زمین شناسی فیزیکی

هم نیازها

ندارد

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

روش آموزش

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

منابع درس

- (۱) الیاسی، م، (۱۳۹۲). مبانی زمین شناسی ساختمانی. چاپ دوم، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۲۰ صفحه.
- (۲) سامانی، ن، (ترجمه: آر. جی. پارک) (۱۳۷۵). مبانی زمین شناسی ساختمانی. انتشارات دانشگاه شیراز، ۳۳۷ صفحه.
- (۳) حسینی دوست، س. ج، ایزدی کیان، ل، صدری، ا، (ترجمه: روبرت جی. تویس؛ الدریج، ام. مورس) (۱۳۹۳). زمین شناسی ساختاری. جلد اول، انتشارات دانشگاه بوعلی سینا. ۳۶۵ صفحه.
- (۴) حسینی دوست، س. ج، ایزدی کیان، ل، صدری، ا، (ترجمه: روبرت جی. تویس؛ الدریج، ام. مورس) (۱۳۹۳). زمین شناسی ساختاری. جلد دوم، انتشارات دانشگاه بوعلی سینا. ۳۸۵ صفحه.

۵) مدنی، ح.، (۱۳۹۱). زمین‌شناسی ساختمانی و تکتونیک، چاپ پانزدهم، انتشارات جهاد دانشگاهی - واحد علامه طباطبائی. ۶۵۹ صفحه.

۶) پورکرمانی، م.، رحمانی، گ.، (۱۳۷۸). راهنمای زمین‌شناسی ساختمانی. مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی. ۱۸۳ صفحه.

اهداف درس

اهداف کلی

در پایان این درس، انتظار می‌رود شما:

- ۱) با مفهوم استرس آشنا شوید و تفاوت آنرا با فشار درک کنید.
- ۲) رفتار شکل‌پذیر و شکننده در مقابل استرس را درک کنید.
- ۳) با انواع ساختهای زمین‌شناسی آشنا شوید و در صحرا آنها را تشخیص دهید.
- ۴) بین دگرریختی و عوامل ایجاد آن ارتباط برقرار کنید.
- ۵) بتوانید موقعیت عناصر ساختاری را در صحرا برداشت کنید.
- ۶) بین بررسی‌های با دید کلان و دی از نزدیک ارتباط برقرار کرده و بتوانید با دید از نزدیک آنها را تصحیح کنید.
- ۷) بتوانید از نقشه‌های زمین‌شناسی، برش تهیه کنید.

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

- ۱) شناخت ساختارهای زمین‌شناسی، تحلیل آنها و بررسی عوامل ایجاد کننده آنها.
- ۲) تحلیل ساختها و نقشه‌های زمین‌شناسی در رابطه با پروژه‌های اکتشافی، استخراجی و مهندسی.
- ۳) شناسایی و تحلیل ساختاری در صحرا.
- ۴) یادگیری مهارتهایی که مورد نیاز اغلب گرایشهای زمین‌شناسی در مقاطع کارشناسی ارشد می‌باشند، مانند گرایش تکتونیک، زمین‌شناس نفت، زمین‌شناسی مهندسی، ژئوفیزیک، پترولوژی و...

ارزشیابی درس

سایر روش‌های ارزشیابی	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
۱) نمره تشویقی مربوط به سوالات چالشی تا سقف ۲ نمره.	انجام تکالیف و تمرینها در طول ترم در تاریخ‌های تعیین شده ۸ نمره از نمره نهایی را تشکیل می‌دهند. کوئیز ۲ نمره.	۱۰) نمره طبق تاریخ رسمی مندرج در تقویم آموزشی بر گزار خواهد شد.

سایر نکات

آدرس های الکترونیکی لازم

آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد

m.kord@uok.ac.ir

kord.mehdi@gmail.com

[Telegram& WhatsApp: 09378634989](https://t.me/09378634989)

آدرس فضای ابری که منابع و تکالیف قرار می گیرند

<https://vclass.uok.ac.ir/course/view.php?id=2618>

ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال

کلاس حل تمرین

ندارد

قوانین

تکالیف

تکالیف تعیین شده کلاسی باید در محدوده زمانی مقرر تحویل شوند و به ازای تأخیر در تحویل تکالیف، نمره کسر می شود. پاسخ تمرین های عملی در جلسه بعد تحویل گرفته می شود.

زمان بندی هفتگی

سرفصل ها باید برای ۱۵ هفته تنظیم شوند. هر هفته ممکن است شامل ۱ جلسه یا بیشتر باشد.

توضیحات ستون ها:

سرفصل ها: نام سرفصل ها و شماره فصول یا محدوده صفحات کتب منبع آورده شود.

ستون تکالیف: منظور از تکلیف، گزارش کار (آزمایشگاه یا کارگاه)، حل تمرین، پروژه کلاسی، جمع آوری داده، ترجمه، ارائه گزارش از مقالات علمی مرتبط و غیره است.

ستون نمره: درصد یا میزان نمره یا تعداد سؤال مورد انتظار از این سرفصل در امتحان، درج شود.

شماره هفته	سرفصل‌ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره
۱	<p>نام سرفصل: زمین‌شناسی ساختاری</p> <p>- آشنایی کلی با محدوده کاری علم زمین‌شناسی ساختاری و زیرشاخه‌های آن</p> <p>- آشنایی با انواع نیرو</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع:</p> <p>- منبع (۵) صفحات ۱ تا ۳</p>			
۲	<p>نام سرفصل: تنش</p> <p>- تعریف تنش</p> <p>- آشنایی با ماهیت تنش، دیمانسیون تنش</p> <p>- انواع تنش</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع:</p> <p>- منبع (۱) صفحات ۱ تا ۴</p> <p>- منبع (۵) صفحات ۱۴۱ تا ۱۴۵</p>		تمرین عملی	
۳	<p>نام سرفصل: تنش</p> <p>- مؤلفه‌های تنش در یک، دو و سه بعد</p> <p>- تنش‌های اصلی</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع:</p> <p>- منبع (۱) صفحات ۴ تا ۸</p> <p>- منبع (۵) صفحات ۱۴۷ تا ۱۴۹</p>		تمرین عملی	
۴	<p>نام سرفصل: تنش</p> <p>- دایره مور تنش در سیستم‌های تک محوره، دو محوره و سه محوره</p> <p>- بیضوی تنش</p> <p>- تنش‌های انحرافی و غیر انحرافی</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع:</p> <p>- منبع (۱) صفحات ۹ تا ۱۵</p> <p>- منبع (۶) صفحات ۱ تا ۳۵</p>		چند تمرین از محاسبه تنش‌های اصلی بوسیله روش گرافیکی و حل ریاضی	۱/۵

	تمرین عملی	تحویل تمرینهای جلسه چهارم (بخش تئوری)	<p>نام سرفصل: شکست</p> <ul style="list-style-type: none"> - قانون آمونتون - پوش مور- کلمب - آشنایی با مفاهیم: ضریب اصطکاک داخلی، چسبندگی، فشار آب منفذی و عوامل مؤثر در شکست - رابطه بین استرس و استرین <p>آدرس مباحث در کتب منبع:</p> <ul style="list-style-type: none"> - منبع (۱) صفحات ۶۹ تا ۷۴ - منبع (۳) صفحات ۲۶۴ تا ۲۶۷ - منبع (۵) صفحات ۱۸۵ تا ۲۰۳ 	۵
۱/۵	چند تمرین از استرین تمرین عملی		<p>نام سرفصل: استرین</p> <ul style="list-style-type: none"> - انواع جابجایی - استرین افزایشی و استرین نهایی - پارامترهای استرین طولی و زاویه‌ای - دایره مور استرین <p>آدرس مباحث در کتب منبع:</p> <ul style="list-style-type: none"> - منبع (۱) صفحات ۱۹ تا ۳۰ - منبع (۲) صفحات ۹۹ تا ۱۰۵ و ۱۳۹ - منبع (۶) صفحات ۳۷ تا ۶۶ 	۶
	تمرین عملی	تحویل تمرینهای جلسه ششم (بخش تئوری)	<p>نام سرفصل: استرین</p> <ul style="list-style-type: none"> - بیضوی استرین - تکامل ساختارها در سیستم برش ساده و محض - طبقه‌بندی دو بعدی بیضی استرین <p>آدرس مباحث در کتب منبع:</p> <ul style="list-style-type: none"> - منبع (۱) صفحات ۳۵ تا ۴۰ - منبع (۲) صفحات ۱۰۸ تا ۱۱۲ - منبع (۴) صفحات ۱۴۷ تا ۱۶۰ 	۷
	تمرین عملی		<p>نام سرفصل: چین خوردگی</p> <ul style="list-style-type: none"> - واژه شناسی و آشنایی با اجزای چین - طبقه‌بندی چینه‌ها: ۱- جهت بسته شدن یالها ۲- چینه‌شناسی <p>آدرس مباحث در کتب منبع:</p> <ul style="list-style-type: none"> - منبع (۱) صفحات ۴۱ تا ۴۴ 	۸

	تمرین عملی		<p>نام سرفصل: ادامه طبقه بندی چینها</p> <p>۳- تعداد لولا ۴- تقارن ۵- تغییر ضخامت ۶- دوران محور</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع:</p> <p>- منبع (۱) صفحات ۴۴ تا ۴۷</p>	۹
	تمرین عملی		<p>نام سرفصل: ادامه طبقه بندی چینها</p> <p>۷- طبقه بندی فلوتی ۸- طبقه بندی رمزی</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع:</p> <p>- منبع (۱) صفحات ۴۷ تا ۵۳</p>	۱۰
	تمرین عملی		<p>نام سرفصل: ساز و کار چین خوردگی</p> <p>- خمشی، برشی، خمشی-برشی، جریان - کینگ بند و چین جناغی - چین های غیر تکتونیک - چین های کشیده و کاربرد آنها</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع:</p> <p>- منبع (۱) صفحات ۵۳ تا ۵۶ و ۵۸ تا ۶۵ - منبع (۴) صفحات ۳۶ تا ۳۷</p>	۱۱
	تمرین عملی		<p>نام سرفصل: شکستگی ها</p> <p>- انواع شکستگی: کششی، برشی، رهایی، پرمانند - درزه ها: سیستماتیک- غیر سیستماتیک - موقعیت درزه ها نسبت به لایه بندی - گسل ها: واژه شناسی گسل ها (جدایی قائم، افقی، شیبی؛ فرادیواره، فرودیواره، خش لغزش و)</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع:</p> <p>- منبع (۱) صفحات ۷۴ تا ۸۳ - منبع (۲) صفحات ۱۷ تا ۳۱ - منبع (۵) صفحات ۳۰۹ تا ۳۱۸</p>	۱۲

<p>تمرین عملی</p>		<p>نام سرفصل: طبقه‌بندی گسل‌ها</p> <ul style="list-style-type: none"> - بر اساس ریزش بردار لغزش - نسبت به سطح محوری چین‌ها - بر اساس طرح هندسی گسل‌ها - بر اساس مقدار شیب - بر اساس حرکت نسبی فرادیواره نسبت به فرودیواره <p>آدرس مباحث در کتب منبع:</p> <ul style="list-style-type: none"> - منبع (۱) صفحات ۸۳ تا ۸۸ 	<p>۱۳</p>
<p>تمرین عملی</p>		<p>نام سرفصل: شناسایی گسل‌ها بر اساس شواهد صحرایی</p> <ul style="list-style-type: none"> - چینه‌شناسی - شاخص‌های سینماتیک - شواهد توپوگرافی و ژئومورفولوژیکی - <p>آدرس مباحث در کتب منبع:</p> <ul style="list-style-type: none"> - منبع (۱) صفحات ۸۹ تا ۱۰۰ - منبع (۵) صفحات ۳۴۵ تا ۳۶۱ 	<p>۱۴</p>
<p>تمرین عملی</p>		<p>نام سرفصل: ساختارهای مرتبط با گسل‌ها و صفحات برشی</p> <ul style="list-style-type: none"> - چین‌خوردگی در فرادیواره راندگی‌ها (رمپ و فلت) - عدسی - دوپلکس - کلیپ و ویندو - - برگوارگی - چین‌های تیگماتیک - <p>آدرس مباحث در کتب منبع:</p> <ul style="list-style-type: none"> - منبع (۱) صفحات ۱۰۱ تا ۱۰۴ و ۱۰۹ تا ۱۱۵ - منبع (۳) صفحات ۸۶ تا ۱۰۳ و ۱۵۲ تا ۱۵۶ - منبع (۴) صفحات ۱۸۹ تا ۱۹۴ 	<p>۱۵</p>