



دانشگاه کردستان

## فرم طرح درس

### اطلاعات اولیه درس

عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
مکانیک خاک عملی	کارشناسی	مسعود داوری	شنبه ۰۸:۰۰-۱۰:۰۰ شنبه ۱۰:۰۰-۱۲:۰۰	<input type="checkbox"/> اجباری <input checked="" type="checkbox"/> اختیاری	۱ واحد عملی

### محدوده علمی درس

#### پیش نیازها

فیزیک خاک

#### 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- ابن جلال، شفاعی بجمستان. ۱۳۷۲. اصول عملی و نظری مکانیک خاک. انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز.

2- Das, B. M., & Sivakugan, N. (2016). *Fundamentals of geotechnical engineering*. Cengage Learning.

## اهداف درس

### اهداف کلی

- ۱) شناخت خاک و آشنایی با مفاهیم کاربردی آن
- ۲) استفاده از منحنی دانه‌بندی خاک و اشتقاق پارامترهای حاصل از آن
- ۳) آشنایی با روش‌های مختلف طبقه‌بندی خاک‌ها و بکارگیری آنها در طرح‌های زیست محیطی و فنی
- ۴) آشنایی با جریان آب در خاک
- ۵) آشنایی با مفاهیم تراکم و تحکیم خاک
- ۶) آشنایی با مقاومت برشی خاک

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

آشنایی دانشجویان با برخی خصوصیات فیزیکی و مکانیکی انواع مختلف خاک‌ها

## ارزشیابی درس

سایر روش‌های ارزشیابی	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
		(۶) نمره در انتهای ترم تحصیلی تاریخ امتحان مشخص خواهد شد.

## سایر نکات

### آدرس‌های الکترونیکی لازم

آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد

[m.davari@uok.ac.ir](mailto:m.davari@uok.ac.ir)

آدرس صفحه ای که منابع و تکالیف قرار می‌گیرند

<https://research.uok.ac.ir/~mdavari/>

### ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال

یکشنبه‌ها و چهارشنبه‌ها ۱۲-۱۴

### کلاس حل تمرین

### قوانین

حضور در کلاس اجباری است.

### تکالیف

تکالیف تعیین شده کلاسی باید در محدوده زمانی مقرر تحویل شوند. گزارش کارهای آزمایشگاه هر جلسه باید جلسه بعد قبل از شروع کلاس تحویل داده 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	سرفصل ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره
۱	<b>نام سرفصل:</b> - آشنایی با مقررات حاکم بر آزمایشگاه، نکات ایمنی در آزمایشگاه، سرفصل آزمایش ها و نحوه ارزشیابی دانشجویان <b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b> -	-	-	-
۲	<b>نام سرفصل:</b> - اندازه گیری رطوبت وزنی خاک <b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b> - منبع ۱ و ۲		-	۰/۵
۳	<b>نام سرفصل:</b> - اندازه گیری وزن مخصوص خاک و چگای ذرات <b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b> - منبع ۱ و ۲		-	۰/۵
۴	<b>نام سرفصل:</b> - تعیین دانه بندی خاک با روش الک <b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b> - منبع ۱ و ۲		-	۰/۵
۵	<b>نام سرفصل:</b> - تعیین دانه بندی خاک با روش هیدرومتر <b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b> - منبع ۱ و ۲		-	۱
۶	<b>نام سرفصل:</b>		-	۰/۵

			<p>- تعیین حد خمیری؛ روانی و خمیرایی خاک</p> <p><b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b></p> <p>- منبع ۱ و ۲</p>	
۰/۵	-		<p><b>نام سرفصل:</b></p> <p>- تعیین حد انقباض خاک</p> <p><b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b></p> <p>- منبع ۱ و ۲</p>	۷
۰/۵	-		<p><b>نام سرفصل:</b></p> <p>- تعیین ضریب آبگذری اشباع خاک‌های سبک بافت (بار آبی ثابت)</p> <p><b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b></p> <p>- منبع ۱ و ۲</p>	۸
۰/۵	-		<p><b>نام سرفصل:</b></p> <p>- تعیین ضریب آبگذری اشباع خاک‌های سنگین بافت (بار آبی افتان)</p> <p><b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b></p> <p>- منبع ۱ و ۲</p>	۹
۰/۵	-		<p><b>نام سرفصل:</b></p> <p>- تعیین ارزش ماسه‌ای</p> <p><b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b></p> <p>- منبع ۱ و ۲</p>	۱۰
۰/۵	-		<p><b>نام سرفصل:</b></p> <p>- اندازه‌گیری تراکم خاک در آزمایشگاه و تعیین رطوبت بهینه آن (روش پروکتور معمولی)</p> <p><b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b></p> <p>- منبع ۱ و ۲</p>	۱۱
۰/۵	-		<p><b>نام سرفصل:</b></p> <p>- تعیین مقاومت برشی خاک در شرایط صحرایی</p> <p><b>آدرس مباحث در کتب منبع:</b></p> <p>- منبع ۱ و ۲</p>	۱۲
<p>کل نمره بخش عملی ۶ بوده و مابقی آن مربوط به بخش تئوری خواهد بود.</p>				