



دانشگاه کرمان

فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس					
عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
هیدروژئولوژی و زهکشی	کارشناسی	کامران مصطفائی	شنبه ها: ۱۰:۰۰-۱۲:۰۰ (ترم اول سال تحصیلی)	اجباری ■ اختیاری	۲ واحد (تئوری)

محدوده علمی درس
پیش نیازها
مکانیک سیالات
هم نیازها
-
نرم افزار (مهارت های عملی) مورد استفاده در طول دوره
۱) یک نرم افزار تحلیل داده های آماری
روش آموزش
سخنرانی ■ پرسش و پاسخ ■ حل تمرین ■ کار عملی (آزمایشگاه یا کارگاه) □ کار با نرم افزار □
منابع درس
۱) دولتی ارده جانی، ف. و شفایه، س.ز. "مدلسازی زمین زیست محیطی"، انتشارات دانشگاه صنعتی شاهرود، ۱۳۸۸. ۲) مدنی، ح. "آبکشی و آبرسانی در معادن"، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۸۹. ۳) علیزاده، ا. "اصول هیدروژئولوژی کاربردی" انتشارات دانشگاه امام رضا، ۱۳۹۴. 4) Delleur, J.W., (2007). Handbook of Groundwater engineering, CRC press. 5) Todd, D.K., Mays, L.W. (2005). Groundwater Hydrology, Jhon Wiley and Sons Inc.

اهداف درس
اهداف کلی

بنابراین در پایان این درس، انتظار می‌رود شما:

- ۱) با مفاهیم هیدروژئولوژی و آبکشی در معادن آشنایی پیدا کنید.
- ۲) با اصول و قوانین حاکم بر آبهای زیرزمینی آشنایی پیدا کنید.
- ۳) با منشأ آبهای زیرزمینی و انواع محیط‌های مناسب آبهای زیرزمینی آشنایی پیدا کنید.
- ۴) با روشهای مختلف شناسایی و استحصال آبهای زیرزمینی آشنایی پیدا کنید.
- ۵) با انواع تست آبهای زیرزمینی از جمله پمپاژ و محاسبات پارامترهای مربوطه آشنایی پیدا کنید.
- ۶) با مفاهیم مختلف آبکشی در معادن آشنایی پیدا کنید.
- ۷) با انواع پمپ آشنایی پیدا کنید.
- ۸) با روشهای مختلف برآورد شدت جریان رودی به معدن آشنایی پیدا کنید.
- ۹) با روشهای مختلف آبکشی در معادن آشنایی پیدا کنید.

مهارت‌هایی (شغلی، تحصیلی) که دانشجویان در پایان دوره فرا می‌گیرند

- ۱) آشنایی با آبهای زمینی و روشهای اکتشاف آن
- ۲) تست پمپاژ چاه و برآورد پارامترهای آن
- ۳) توانایی نظارت بر حفر و بهره بردار از چاه‌ها
- ۴) توانایی فعالیت در واحدهای آبکشی معادن مختلف

ارزشیابی درس

امتحان پایان‌ترم	امتحان میان‌ترم	سایر روش‌های ارزشیابی
۱۲) نمره طبق تاریخ رسمی مندرج در تقویم آموزشی دانشگاه برگزار خواهد شد.	۸) نمره هفته نهم آموزشی.	نمرات تشویقی (۱ نمره مازاد بر ۲۰): این ۱ نمره شامل مواردی نظیر حضور منظم دانشجو سر کلاس خواهد بود.

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

k.mostafaei@uok.ac.ir; k.mostafaei@gmail.com

آدرس فضای ابری که منابع و تکالیف قرار می‌گیرند.

ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال

ساعت رسمی مراجعه به استاد و رفع اشکال در هفته اول کلاس در هر ترم تعیین خواهد شد. در ضمن دانشجویان می‌توانند مطابق برنامه هفتگی استاد در زمان‌های "مراجعه دانشجویی" در هر ترم برای رفع اشکال مراجعه نمایند.

کلاس حل تمرین

قوانین

- (۱) حضور در کلاس اجباری است.
- (۲) خاموش کردن تلفن همراه دانشجویان در کلاس درس الزامی است.
- (۳) حفظ نظم و شان کلاس.
- (۴) مشارکت در بحث و فعالیتهای کلاسی.

تکالیف

- (۱) از ابتدا زمان بندی، نحوه انجام و تحویل پروژه و تکالیف مشخص شده و به اطلاع دانشجو خواهد رسید.

زمان بندی هفتگی

شماره هفته	سرفصل ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره
۱	نام سرفصل: تشریح اهداف اصلی درس، ارائه سرفصل، معرفی منابع، ارائه توضیحات نحوه ارزشیابی آدرس مباحث در کتب منبع:			
۲	نام سرفصل: مقدمه و کلیات (اهمیت آبهای زیرزمینی-چرخه آب-حوضه های آبریز- بارش-بیلان) آدرس مباحث در کتب منبع:			
۳	نام سرفصل: جایگاه آب زیرزمینی در چرخه آب- مشا آبهای زیرزمینی آدرس مباحث در کتب منبع:			
۴	نام سرفصل: سازندهای آب دار و حالت های مختلف آب در محیط های اشباع و غیر اشباع آدرس مباحث در کتب منبع:			
۵	نام سرفصل: ویژگی های هیدرولیکی آب های زیرزمینی و روابط موجود آدرس مباحث در کتب منبع:			
۶	نام سرفصل: آبخوان-انواع و ویژگیها آدرس مباحث در کتب منبع:			
۷	نام سرفصل: جریان آبهای زیرزمینی و برآورد ویژگیها و پارامترهای آن آدرس مباحث در کتب منبع:			
۸	نام سرفصل: پمپاژ و برآورد پارامترهای هیدرولیکی و هیدوردینامیکی آبخوان آدرس مباحث در کتب منبع:			
۹	نام سرفصل: آزمون میانترم آدرس مباحث در کتب منبع:			
۱۰	نام سرفصل: روشهای مختلف شناسایی و بهره بردارس از آبهای زیرزمینی آدرس مباحث در کتب منبع:			
۱۱	نام سرفصل:			

			کیفیت آبهای زیرزمینی آدرس مباحث در کتب منبع:	
			نام سرفصل: کلیات آبکشی در معادن آدرس مباحث در کتب منبع:	۱۲
			نام سرفصل: پمپ ها- انواع و کاربرد آدرس مباحث در کتب منبع:	۱۳
			نام سرفصل: برآورد شدت جریان آب در بخشهای مختلف معدن آدرس مباحث در کتب منبع:	۱۴
			نام سرفصل: اجزا و تجهیزات لازم در آبکشی معادن آدرس مباحث در کتب منبع:	۱۵
			نام سرفصل: روشهای مختلف آبکشی در معادن آدرس مباحث در کتب منبع:	۱۶
			برگزاری امتحان درس	۱۷