



دانشگاه کردستان

فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس					
عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
آزمایشگاه آبهای زیرزمینی	کارشناسی	بهروز مهدی نژاد یانی	یکشنبه ۱۰-۱۲ یکشنبه ۱۲-۱۴ یکشنبه ۱۴-۱۶	اجباری	۱

محدوده علمی درس	
پیش نیازها	
(۱) زمین شناسی (۲) مکانیک سیالات *پیش نیازها لزومی ندارد حتماً دروس باشند؛ بلکه پیش دانسته‌ها یا ابزارها را هم می‌تواند شامل شود.	
هم نیازها	
ندارد	
نرم افزار (مهارت‌های عملی) مورد استفاده در طول دوره	
(۱) لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی و صحرایی (۲) نرم افزار MODFLOW	
روش آموزش	
سخنرانی <input checked="" type="checkbox"/> پرسش و پاسخ <input checked="" type="checkbox"/> حل تمرین <input checked="" type="checkbox"/> کار عملی (آزمایشگاه یا کارگاه) <input checked="" type="checkbox"/> کار با نرم افزار <input checked="" type="checkbox"/>	
منابع درس	
(۱) جزوه تدوین شده توسط استاد درس	

اهداف درس	
اهداف کلی	
در پایان این درس، انتظار می‌رود شما:	
(۱) آشنایی با لوگک حفاری (۲) آشنایی با انواع دستگاه‌های حفاری (۳) اندازه‌گیری ضرایب هیدرودینامیکی آبخوان (۴) یادگیری نرم‌افزارهای اجرای	
مهارت‌هایی (شغلی، تحصیلی) که دانشجو در پایان دوره فرا می‌گیرد	
(۱) آنالیز عناصر تشکیل دهنده لایه آبدار (۲) حفاری و احداث چاه بهره‌بردار (۳) احداث شبکه‌های پی‌زومتری	

ارزشیابی درس		
سایر روش‌های ارزشیابی	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
پروژه ۵ نمره تهیه گزارش بازدید ۵ نمره	-	۱۰ نمره

آدرس‌های الکترونیکی لازم	
آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد	
b.mehdinejad@uok.ac.ir	
ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال	
ساعت مراجعه مطابق با برنامه نصب شده بر روی درب اتاق می‌باشد.	
کلاس حل تمرین	
-	
قوانین	
(۱) حضور در بازدید اجباری است. (۲) حضور در کلاس‌های عملی اجباری است. (۳) حضور در کلاس‌های حل تمرین اجباری است.	
تکالیف	
با توجه به فعالیتهای عملی و آزمایشهای انجام شده در آزمایشگاه برای دانشجویان پروژه تعریف می‌گردد.	

زمان بندی هفتگی	
شماره هفته	فعالیت مربوطه
۱	یادآوری مفاهیم اولیه مربوط به محیط های متخلخل
۲	اندازه گیری آبدهی ویژه به روش آزمایشگاهی
۳	تعیین قابلیت انتقال و آبدهی ویژه در مزرعه
۴	تعیین لوگ حفاری با توجه تحقیقات قبلی
۵	بازدید از چاه در حال حفاری
۶	آموزش نرم افزار MODFLOW
۷	آموزش نرم افزار MODFLOW
۸	آموزش نرم افزار MODFLOW
۹	آموزش نرم افزار MODFLOW
۱۰	انجام یک پروژه فرضی با MODFLOW
۱۱	ارائه فیلم آموزشی احداث چاه با دستگاه ضربه ای
۱۲	ارائه فیلم آموزشی احداث چاه با دستگاه روتاری
۱۳	حل تمرین
۱۴	حل تمرین
۱۵	حل تمرین