



به نام ایزدوانا

## (کاربرگ طرح درس)

نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷

دانشکده مهندسی عمران

نام درس		فارسی: اصول مهندسی سد		تعداد واحد: نظری ۲ عملی...		مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □	
نام درس		لاتین: Principles of Dam Engineering		پیش نیازها و هم نیازها: مکانیک خاک و هیدرولیک			
مدرس: سعید فرزین				پست الکترونیکی: <a href="mailto:Saeed.farzin@semnan.ac.ir">Saeed.farzin@semnan.ac.ir</a>			
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: سه شنبه ۱۵-۱۳							
نحوه ارزشیابی		فعالیت‌های کلاسی و آموزشی و تمرین		ارزشیابی مستمر (کوئیز)		امتحان میان ترم	
درصد نمره		۳		۱		۶	
منابع و مأخذ درس		<p>- طراحی سازه‌های هیدرولیکی، دکتر حسین محمد ولی سامانی، شرکت مهندس مشاور دزآب، ۱۳۸۷</p> <p>- سدهای خاکی و سنگریز، محمد وفاپیان، انتشارات ارکان دانش، ۱۳۹۴</p> <p>- سدهای خاکی، حسن رحیمی، دانشگاه تهران، ۱۳۹۴</p> <p>- روش‌های متداول اجرای سد، غلامرضا نیک صفت، وزارت نیرو، ۱۳۸۹</p> <p>- هیدرولیک شکست سد، دکتر یوسف حسن‌زاده، کمیته ملی سدهای بزرگ ایران، ۱۳۸۷</p> <p>- اصول و مبانی طراحی سازه‌های هیدرولیکی، لاری دبلیومیز، مترجم بهروز خادم و همکاران، ۱۳۹۴</p>					

### بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱-۲	فصل (۱) مطالعات محلی و جانمایی	اهداف سدسازی، طبقه بندی سدها، ملاک های انتخاب محل سد، مخازن سد، مراحل مطالعه و جانمایی سد
۳-۴	فصل (۲) بارگذاری های مختلف وارد بر بدنه سد	
۵-۶	فصل (۳) تحلیل‌های پایداری و مراحل طراحی (سدهای وزنی)	
۷	فصل (۴) معرفی انواع سدها از نظر هندسه و مصالح مورد استفاده	
۸-۹	۴-۱- سدهای قوسی و سدهای پایه دار ۴-۲- سدهای خاکی	اجزا سد خاکی، انواع سدهای خاکی، ابعاد هندسی سد، حفاظت دامنه ها، کلیات طراحی سد خاکی، تراکم خاک در سدهای خاکی، انواع خرابی های سدهای خاکی، نشست سدهای خاکی
۱۰	۴-۳- سدهای سنگریزه ای	
۱۱	۴-۴- سدهای لاستیکی	
۱۲-۱۳	فصل (۵) سازه های وابسته و تاسیسات جانبی مهم سدها	
۱۴	فصل (۶) دیدگاه های اجرایی	برنامه زمان بندی، ماشین آلات، رفع مشکلات
۱۵	فصل (۷) نگهداری و بهره برداری	