

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: منابع طبیعی و محیط زیست **رشته:** مهندسی منابع طبیعی **گرایش:** آبخیزداری **مقطع:** کارشناسی ارشد
نام درس: مهندسی رودخانه **تعداد واحد نظری:** ۲ **تعداد واحد عملی:** - **عنوان درس پیشنهادی:** -
نام مدرس: بهارک معتمدوزیری **تمام وقت** ■ **نیمه وقت** □ **مدعو** □ **محل برگزاری:** کلاس ■ **آزمایشگاه** □

هدف کلی درس :

رئوس مطالب	
هفته اول	کلیات مهندسی رودخانه (مقدمه، سیر تحول جوامع بشری در کنار رودخانه‌ها)
هفته دوم	کلیات مهندسی رودخانه (تعاریف و مفاهیم مهندسی رودخانه، اهداف مهندسی رودخانه)
هفته سوم	مورفولوژی رودخانه (تعاریف و مفاهیم مورفولوژی رودخانه، عوامل مؤثر بر مورفولوژی رودخانه)
هفته چهارم	مورفولوژی رودخانه (هندسه رودخانه، طبقه‌بندی رودخانه)
هفته پنجم	مورفولوژی رودخانه (انواع رودخانه‌ها بر اساس سن و شکل ظاهری)
هفته ششم	مورفولوژی رودخانه (مکانیسم تشکیل و توسعه رودخانه‌های ماندری، عوامل مؤثر در تشکیل و تغییر شکل رودخانه‌های ماندری، مکانیسم پدیده میانبری، انواع رودخانه‌های ماندری، پارامترهای رودخانه‌های ماندری + حل مسئله)
هفته هفتم	مورفولوژی رودخانه (انواع رودخانه‌ها بر اساس تداوم جریان، توپوگرافی دره، شیب طولی آبراهه اصلی، الگوی زهکشی، نوع بار رسوبی، هیدروگراف سیل، پایداری، مصالح بستر و کناره‌ها، ابعاد و مسیر جریان، تشریح طبقه‌بندی رودخانه‌ها به روش‌های مونته‌گومری - بافینگتون و روزگن)
هفته هشتم	هیدرولیک رودخانه (هیدرولیک کانال‌ها، تقسیم‌بندی کانال‌های باز، انواع مقاطع کانال‌های باز + حل مسئله)
هفته نهم	هیدرولیک رودخانه (انواع جریان در کانال‌های باز، وضعیت جریان در کانال‌های باز، قوانین حاکم بر حرکت جریان در کانال‌های باز + حل مسئله)
هفته دهم	هیدرولیک رودخانه (روابط سرعت متوسط در جریان یکنواخت + حل مسئله)
هفته یازدهم	فرسایش رودخانه‌ای (تعریف فرسایش رودخانه‌ای، عوامل مؤثر بر وقوع فرسایش رودخانه‌ای، انواع فرسایش رودخانه‌ای)
هفته دوازدهم	حمل رسوب در رودخانه (منابع تولید رسوب رودخانه، نسبت حمل رسوب، اشکال مختلف حمل رسوب در رودخانه + حل مسئله)
هفته سیزدهم	حمل رسوب در رودخانه (روش‌های هیدرولژیکی و هیدرولیکی برآورد رسوب معلق و رسوب بستر رودخانه + حل مسئله)
هفته چهاردهم	حمل رسوب در رودخانه (عوامل مؤثر بر حمل رسوب در رودخانه)
هفته پانزدهم	روش‌های ساماندهی رودخانه (بخش اول)
هفته شانزدهم	روش‌های ساماندهی رودخانه (بخش دوم)

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجدداً توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجویان در طی دوره: کوئیز، پروژه

منابع مطالعاتی:

جزوه "مهندسی رودخانه" (نگارنده: بهارک معتمدوزیری)