



دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق

لیست دروس مقطع کارشناسی ارشد (رشته مهندسی عمران - آب و سازه‌های هیدرولیکی - کد رشته ۱۶۹)

رشته مهندسی عمران - مهندسی آب و سازه‌های هیدرولیکی - کد رشته ۲۳۶

دروس تخصصی اجباری						
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز	هم‌نیاز	نوع درس
		نظری	عملی			
۱	سدهای خاکی سدهای بتنی	۳				تخصصی اجباری (اخذ فقط یکی از دروس به تشخیص گروه آموزشی)
۲	هیدرولیک پیشرفته	۳				تخصصی اجباری
۳	هیدرولیک محاسباتی روش اجزاء محدود هیدرودینامیک	۳				تخصصی اجباری (اخذ فقط یکی از دروس به تشخیص گروه آموزشی)
۴	طراحی هیدرولیکی سازه‌ها	۳				تخصصی اجباری
مجموع تعداد واحدها		۱۲	۰			۱۲
دروس اختیاری						
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز	هم‌نیاز	نوع درس
		نظری	عملی			
۱	مدلهای آشفتنگی	۳				اختیاری
۲	مدلهای فیزیکی و اندازه‌گیریهای میدانی	۳				اختیاری
۳	سامانه‌های برقی آبی	۳				اختیاری
۴	محاسبات نرم	۳				اختیاری
۵	ریاضیات عالی مهندسی	۳				اختیاری
۶	مهندسی رودخانه	۳				اختیاری
۷	مهندسی رسوب و فرسایش	۳				اختیاری
۸	مهندسی و مدیریت سیلاب و شکست سد	۳				اختیاری
۹	مهندسی پل	۳				اختیاری
۱۰	هیدرولوژی مهندسی پیشرفته	۳				اختیاری
۱۱	تحلیل و مدیریت سیستم‌های منابع آب یک	۳				اختیاری
۱۲	ارزیابی اثرات زیست محیطی طرح‌های عمرانی	۳				اختیاری
۱۳	کاربرد RS و GIS در مهندسی عمران و آزمایشگاه	۳				اختیاری
۱۴	زمین‌شناسی مهندسی پیشرفته	۲				اختیاری
۱۵	اکتشافات ژئوفیزیک	۲				اختیاری
۱۶	طراحی اجزاء سازه‌های هیدرولیکی	۳				اختیاری
۱۷	اجرای سد و سازه‌های هیدرولیکی	۳				اختیاری
۱۸	مکانیک خاک پیشرفته	۳				اختیاری
۱۹	مکانیک محیط پیوسته	۳				اختیاری
۲۰	تئوری الانستیسیت	۳				اختیاری
۲۱	دینامیک سازه	۳				اختیاری
۲۲	طراحی و اجرای تونل و فضاهای زیرزمینی	۲				اختیاری
۲۳	مکانیک سنگ	۲				اختیاری
۲۴	اندر کنش خاک و سازه	۳				اختیاری
۲۵	اندر کنش آب و سازه	۲				اختیاری
۲۶	تکنولوژی عالی بتن	۳				اختیاری
۲۷	اجزاء محدود پیشرفته (غیرخطی)	۳				اختیاری
۲۸	تئوری پلاستیسیت	۳				اختیاری
مجموع تعداد واحدها		۷۹	۰			۷۹
دروس سمینار و پایان نامه						
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز	هم‌نیاز	نوع درس
		نظری	عملی			
۱	سمینار و روش تحقیق	۲				
۲	پایان نامه	۶				
مجموع تعداد واحدها		۲	۶			۸

### توضیحات:

- دانشجویان ملزم به گذراندن ۳۲ واحد درسی شامل ۱۲ واحد دروس تخصصی اجباری، ۱۲ واحد دروس اختیاری، ۲ واحد درس سمینار و روش تحقیق و ۶ واحد درس پایان‌نامه به غیر از دروس جبرانی می‌باشند.
- تعداد واحد درسی قابل اخذ در هر نیمسال تحصیلی حداقل ۸ و حداکثر ۱۴ واحد درسی (با احتساب دروس جبرانی) می‌باشد.
- حداقل نمره قبولی در مقطع کارشناسی‌ارشد ناپیوسته ۱۲ و معدل ترمی زیر ۱۴ مشروط محسوب شده و دو نیمسال مشروطی (معدل کل کمتر از ۱۴) اخراج تلقی می‌گردد.
- در صورتیکه پس از اتمام کلیه دروس دوره معدل کل کمتر از ۱۴ باشد، اخذ واحد پایان‌نامه مجاز نبوده و باید نسبت به انتخاب تعدادی از دروس با نمره کمتر از ۱۴ جهت ارتقاء معدل اقدام لازم بعمل آید.
- اخذ تنها یکی از دروس اختیاری "مکانیک محیط پیوسته" یا "تئوری الاستیسیته و پلاستیسیته" مجاز است.
- دانشجویانی که درس "اندیشه‌ها و وصایای حضرت امام (ره)" را در مقطع پایین‌تر نگذرانده‌اند، ملزم به اخذ این درس علاوه بر دروس جبرانی می‌باشند.
- دانشجویانی که درس "روش تحقیق" را در مقطع پایین‌تر نگذرانده‌اند، ملزم به اخذ این درس به عنوان ۲ واحد جبرانی می‌باشند.
- دانشجویان برابر نظر گروه آموزشی ملزم به گذراندن دروس جبرانی به شرح جدول ذیل (حداکثر تا ۱۲ واحد) در نیمسال اول سال ورود می‌باشند.

دروس جبرانی						
ردیف	نام درس	تعداد واحد		نام درس	ردیف	تعداد واحد
		نظری	عملی			
۱	روش تحقیق	۲		روش تحقیق	۱	۲
۲	مکانیک سیالات	۳		مکانیک سیالات	۲	۳
۳	مقاومت مصالح (۱)	۳		مقاومت مصالح (۱)	۳	۳
۴	مقاومت مصالح (۲)	۳		مقاومت مصالح (۲)	۴	۳
۵	تحلیل سازه‌ها (۱)	۳		تحلیل سازه‌ها (۱)	۵	۳
۶	تحلیل سازه‌ها (۲)	۳		تحلیل سازه‌ها (۲)	۶	۳
۷	سازه‌های بتن آرمه (۱)	۳		سازه‌های بتن آرمه (۱)	۷	۳
۸	سازه‌های بتن آرمه (۲)	۳		سازه‌های بتن آرمه (۲)	۸	۳
۹	سازه‌های فولادی (۱)	۳		سازه‌های فولادی (۱)	۹	۳
۱۰	سازه‌های فولادی (۲)	۲		سازه‌های فولادی (۲)	۱۰	۲
۱۱	مکانیک خاک	۳		مکانیک خاک	۱۱	۳
۱۲	هیدرولوژی مهندسی	۲		هیدرولوژی مهندسی	۱۲	۲
۱۳	مهندسی پی	۲		مهندسی پی	۱۳	۲
۱۴	استاتیک	۳		استاتیک	۱۴	۳
۱۵	مهندسی سیستم‌ها	۲		مهندسی سیستم‌ها	۱۵	۲
		۱.۵	۰.۵	مصلح ساختمانی و آزمایشگاه		۲
				بارگذاری		۲

دفتر برنامه‌ریزی آموزشی واحد