

۱-۲ کارشناسی ارشد مهندسی سازه

واحدهای درسی (۳۲ واحد)

ردیف	نوع واحد	تعداد واحد	ملاحظات
۱	دروس اجباری	۱۲	بر اساس جدول ۱-۲ لیست دروس اجباری اختیار شود.
۲	دروس اختیاری	۱۲	بر اساس جدول ۲-۲ لیست دروس اختیاری اخذ شود.
۳	سمینار و روش تحقیق	۲	
۴	پایان نامه	۶	

جدول ۱-۲

دروس اجباری

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	دینامیک سازه	۳
۲	تئوری الاستیسیته	۳
۳	یکی از دروس: - تحلیل غیر ارتجاعی سازه - ریاضیات عالی مهندسی	۳
۴	روش اجزاء محدود	۳

جدول ۲-۲



دروس اختیاری - مهندسی سازه*

ردیف	مجموعه الف		مجموعه ب		مجموعه ج	
	تعداد واحد	تحلیل و طراحی سازه	تعداد واحد	مکانیک سازه و مواد	تعداد واحد	دروس ریاضی و محاسباتی
۱	۳	سازه‌های بتن آرمه پیشرفته	۳	تکنولوژی عالی بتن	۳	ریاضیات عالی مهندسی
۲	۳	سازه‌های فولادی پیشرفته	۳	تئوری ورق و پوسته	۳	اجزاء محدود پیشرفته (غیر خطی)
۳	۳	طراحی بل	۳	مکانیک محیط پیوسته	۲	روش اجزاء مرزی
۴	۳	بتن پیش تنیده	۳	مکانیک مواد مرکب	۳	بهینه سازی
۵	۳	طراحی ساختمانهای صنعتی	۳	تئوری پلاستیته	۲	تحلیل قابلیت و اعتماد
۶	۳	پایداری سازه	۳	مکانیک شکست	۳	ارتعاشات تصادفی
۷	۳	سازه های بلند	۳	طراحی غشاء و پوسته	۳	محاسبات نرم
۸	۳	انفجار و ملاحظات طراحی	۳	ریز ساختار و مکانیک بتن	۲	پردازش سیگنال
۹	۳	دینامیک غیرخطی سازه ها	۳	میکرومکانیک آسیب		
۱۰	۲	آزمایشگاه و تحلیل تجربی سازه	۳	علوم و مکانیک مواد جامد		
۱۱	۳	تحلیل غیرارنجاجی سازه ها	۳	مدلسازی رفتار مواد		
۱۲	۳	طراحی لرزه ای سازه ها				
۱۳	۳	آسیب پذیری و بهسازی لرزه ای سازه ها				
۱۴	۳	طراحی لرزه ای سازه های ویژه				
۱۵	۳	اندرکنش خاک و سازه				
۱۶	۲	کنترل لرزه ای سازه ها				
۱۷	۲	پایش سلامت سازه ها				
۱۸	۳	طراحی سازه های فولادی سبک				
۱۹	۳	طراحی ساختمانهای مصالح بنایی و چوبی				
۲۰	۳	طراحی لرزه ای سازه ها بر اساس عملکرد				
۲۱						



۲-۲ کارشناسی ارشد مهندسی ژئوتکنیک

واحدهای درسی (۳۲ واحد)

ردیف	نوع واحد	تعداد واحد	ملاحظات
۱	دروس اجباری	۱۲	بر اساس جدول ۳-۲ لیست دروس اجباری اختیار شود.
۲	دروس اختیاری	۱۲	بر اساس جدول ۴-۲ لیست دروس اختیاری اخذ شود.
۳	سمینار و روش تحقیق	۲	
۴	پایان نامه	۶	

جدول ۳-۲

دروس اجباری-مهندسی ژئوتکنیک

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	دینامیک خاک	۳
۲	مهندسی پی پیشرفته	۳
۳	مکانیک خاک پیشرفته	۳
۴	یکی از دروس: - روش اجزاء محدود - مکانیک محیطهای پیوسته - ریاضیات عالی مهندسی	۳



دروس اختیاری - مهندسی ژئوتکنیک *

ردیف	مجموعه الف	مجموعه ب	مجموعه ج	مجموعه د	مجموعه ه	مجموعه ز
دروس طراحی و کاربردی	ژئوتکنیک لرزه ای	ژئوتکنیک لرزه ای	ژئوتکنیک زیست محیطی	سنگ	دروس عددی و ریاضی	دروس نظری
۱	بهسازی خاک	ژئوتکنیک لرزه ای	ژئوتکنیک زیست محیطی	مکانیک سنگ (۲ واحد)	اجزاء محدود پیشرفته (غیر خطی)	مدلسازی رفتار خاک
۲	زمین شناسی مهندسی پیشرفته (۲ واحد)	اندرکش خاک و سازه	خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک (۲ واحد)	طراحی و اجراء نوتل و فضاهای زیر زمینی (۲ واحد)	روش اجزاء مرزی	نظری الاستیسه و پلاستیسه در مهندسی ژئوتکنیک
۳	سدهای خاکی	لرزه شناسی و مهندسی زلزله	مهار زبانه و فناوری بازیابی (۲ واحد)	مکانیک سنگ پیشرفته (۲ واحد)	روش اجزاء مجزا (۲ واحد)	کاربرد آمار و احتمالات در مهندسی ژئوتکنیک (۲ واحد)
۴	ژئوتکنیک دریایی	انفجار زیر زمینی (۲ واحد)	هیدروژئولوژی زمینهای آلوده شده (۲ واحد)	آزمایشگاه مکانیک سنگ (۱ واحد)	روش تفاضل محدود (۲ واحد)	مکانیک شکست
۵	تحقیقات صحرایی	اکتشافات ژئوفیزیک (۲ واحد)	طراحی مدفن زباله و سدهای باطله (۲ واحد)		محاسبات نرم (Soft Computing)	مکانیک محیطهای پیوسته
۶	خاک مسلح	زمین شناسی و تکنیک لرزه ای (۲ واحد)			ریاضیات عالی مهندسی	رفتار خاکهای نیمه اشباع
۷	مباحث ویژه در مهندسی ژئوتکنیک	آزمایشگاه دینامیک خاک (۱ واحد)				مکانیک محیطهای متخلخل
۸	آزمایشگاه مکانیک خاک پیشرفته (۱ واحد)					مبانی مدلسازی فیزیکی
۹	پی های خاص (۲ واحد)					
۱۰						
۱۱						
۱۲						
۱۳						

« غیر از دروسی که تعداد واحد آنها - داخل پرانتز - در جدول مشخص شده است، سایر دروس اختیاری، ۳ واحدی می باشند. »

