

**برنامه درسی رشته مهندسی عمران - ژئوتکنیک مقاطع تحقیقات تکمیلی
برای دانشجویان ورودی سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ و بعد
بازنگری شده در شورای دانشگاه مورخ ۱۴۰۱/۳/۱۷
(برگفته از سرفصل مصوب شورای عالی برنامه‌ریزی مورخ ۱۳۹۲/۳/۲۶)**

۱- جداول خلاصه حداکثر و حداقل تعداد واحد از هر سبد درسی

کارشناسی ارشد

توضیحات	تعداد واحد		عنوان سبد درسی
	حداقل	حداکثر	
	۱۲	۱۲	دروس تخصصی
	۱۴	۱۴	دروس اختیاری
	۶	۶	پایان نامه کارشناسی ارشد
	۳۲	۳۲	جمع کل واحدها

دکتری

توضیحات	تعداد واحد		عنوان سبد درسی
	حداقل	حداکثر	
	۱۲	۱۲	دروس تخصصی
	۲۴	۲۴	رساله
	۳۶	۳۶	جمع کل واحدها

*دانشجویان دکتری ۱۲ واحد تخصصی را از مجموع دو سبد تخصصی و اختیاری و با تایید استاد راهنمای و گروه آموزشی می‌توانند اخذ نمایند.

۲- جدول کامل دروس تخصصی

هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد		عنوان درس	سبد درسی
		نظری	عملی		
-	-	.	۳	دینامیک خاک	سبد دروس تخصصی
-	-	.	۳	مهندسی پی پیشرفتنه	
-	-	.	۳	مکانیک خاک پی پیشرفتنه	
				یکی از دروس:	
-	-	.	۳	روش اجزاء محدود مکانیک محیط پیوسته ریاضیات عالی مهندسی	
-	-	.	۳	بهسازی خاک	
-	-	.	۲	زمین شناسی مهندسی پی پیشرفتنه	
-	-	.	۳	سد های خاکی	
-	-	.	۳	ژئوتکنیک دریابی	
-	-	.	۳	تحقیقات صحرابی	
				خاک مسلح	سبد درسی اختیاری ۱ (دروس طراحی و کاربردی)
مکانیک خاک پی پیشرفتنه	-	۱		آزمایشگاه مکانیک خاک پی پیشرفتنه	
-	-	.	۲	بی های خاص	
-	-	.	۳	مهندسی شمع در سازه های دریابی	
-	دینامیک خاک	.	۳	ژئوتکنیک لرزه ای	
-	دینامیک خاک	.	۳	اندرکنش خاک و سازه	سبد درسی اختیاری ۲ (ژئوتکنیک لرزه ای)
-	-	.	۳	لرزه شناسی و مهندسی زلزله	
-	-	.	۲	اکتشافات ژئوفیزیک	
-	دینامیک خاک	.	۲	آزمایشگاه دینامیک خاک	
-	دینامیک سازه	.	۳	تئوری انفجار و طراحی سازه ها در برابر آن	
-	-	.	۳	ژئوتکنیک زیست محیطی	سبد درسی اختیاری ۳ (ژئوتکنیک زیست محیطی)
-	-	.	۲	مهار زباله و فناوری بازیابی	
-	-	.	۲	طراحی مدفن	
-	-	.	۲	مکانیک سنگ	
-	-	.	۳	طراحی و اجرا تونل و فضاهای زیرزمینی	
-	مکانیک سنگ	.	۲	مکانیک سنگ پی پیشرفتنه	سبد درسی اختیاری ۴ (سنگ)
-	مکانیک سنگ	۱	-	آزمایشگاه مکانیک سنگ	
-	روش اجزا محدود	.	۳	اجزا محدود پی پیشرفتنه (غیرخطی)	
-	-	.	۳	روش اجزا مرزی	
-	-	.	۲	روش اجزا مجرا	
-	-	.	۳	محاسبات نرم (Soft Computation)	سبد درسی اختیاری ۵ (دروس عددی و ریاضی)
-	-	.	۳	پردازش سیگنال	
-	مکانیک خاک پی پیشرفتنه	.	۳	مدلسازی رفتار خاک	
-	-	.	۳	تئوری الاستیسیته و پلاستیسیته در مهندسی ژئوتکنیک	
-	-	.	۲	کاربرد آمار و احتمالات در مهندسی ژئوتکنیک	
-	-	.	۳	مکانیک شکست	سبد درسی اختیاری ۶ (دروس نظری)
-	مکانیک خاک پی پیشرفتنه	.	۳	رفتار خاک های غیرابشاع	
-	-	.	۳	مکانیک مدل های متخلخل	
-	-	.	۲	مبانی مدل سازی فیزیکی	
-	-	.	۳	روش های حدی در مکانیک خاک	
				دروس اخذ نشده از سبد تخصصی	سبد درسی اختیاری ۷
-	-	.	۳	مباحث و پژوه*	
-	-	.	۳	یک درس اختیاری از سایر رشته گرایش های تحقیقات تکمیلی **	
-	-	.	۶	دو درس اختیاری از سایر رشته گرایش های تحقیقات تکمیلی ***	
-	-	.	۲	سمینار و روش پژوهش**	
سمینار و روش پژوهش		۶	-	پایان نامه	پایان نامه

توضیح: دانشجو می تواند دروس اختیاری خود را از هر کدام از سبد های دروس اختیاری به دلخواه اخذ نماید.

* با تایید استاد راهنمای و گروه آموزشی مربوطه

** برای دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد در صورت تایید استاد راهنمای و گروه مربوطه

*** برای دانشجویان مقطع کارشناسی دکتری در صورت تایید استاد راهنمای و گروه مربوطه