



سرفصل دروس کارشناسی ارشد ژئوتکنیک

۱- هدف: دوره کارشناسی ارشد یکی از دوره های آموزشی و پژوهشی است که هدف آن تربیت افرادی است که توانایی لازم جهت طراحی و نظارت پروژه های تخصصی در رشته خود را داشته باشند و همچنین دانش آموختگان این دوره باید توان تحقیقاتی کافی جهت حل مسائلی که در زمینه کاری خود با آن مواجه هست.

۲- تعداد واحد های درسی :

دانشجویان دوره کارشناسی ارشد موظف به گذراندن ۳۲ واحد درسی به شرح زیر میباشند:

۱۲ واحد	دروس اجباری مطابق جدول شماره ۱
۱۲ واحد	دروس اختیاری مطابق جدول شماره ۲
۲ واحد	سمینار و روش تحقیق
۶ واحد	پایان نامه

۳- دروس اجباری

دروس اجباری مطابق جدول زیر میباشند:

جدول شماره ۱ دروس اجباری کارشناسی ارشد مهندسی عمران - ژئوتکنیک		
ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	مکانیک خاک پیشرفته	۳ واحد
۲	مهندسی پی پیشرفته	۳ واحد
۳	دینامیک خاک	۳ واحد
۴	اخذ یک درس از سه درس - مکانیک محیطهای پیوسته - ریاضیات عالی مهندسی - روش اجزای محدود	۳ واحد

۴- دروس اختیاری

دروس اختیاری در سه زمینه دسته بندی میشوند که دانشجویان بهتر است با هماهنگی اسناد راهنمای پایان نامه دروس را از یک زمینه انتخاب نمایند.

تذکر:

- شورای تخصصی گروه میتواند یک درس از دروس سایر گرایشهای مهندسی عمران را به عنوان درس اختیاری ارائه نماید.
- از دروس ریف ۳ جدول شماره ۱ یک درس به عنوان درس اجباری است و درس دیگر میتواند به عنوان درس اختیاری اخذ گردد
- دانشجویانی که رشته کارشناسی آنها مهندسی عمران نباشد، باید ۹ تا ۱۲ واحد از دروس کارشناسی عمران را به عنوان دروس جبرانی بگذرانند.



جدول شماره ۲: دروس اختیاری کارشناسی ارشد مهندسی عمران - ژئوتکنیک						
ردیف	مجموعه الف	مجموعه ب	مجموعه ج	مجموعه د	مجموعه ه	مجموعه ز
	دروس طراحی و کاربردی	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)	اجزا محدود پیشرفته (غیر خطی)	مدلسازی رفتار خاک
۲	زمین شناسی مهندسی پیشرفته (۲ واحد)	اندرکنش خاک و سازه	خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک (۲ واحد)	طراحی و اجزا توئل و فضاهای زیرزمینی (۲ واحد)	روش اجزا مرزی	تنوری الاستیسیت و پلاستیسیت در مهندسی ژئوتکنیک
۳	سدهای خاکی	لرزه شناسی و مهندسی زلزله	مهار زباله و فناوری بازیابی (۲ واحد)	مکانیک سنگ پیشرفته (۲ واحد)	روش اجزا مجزا (۲ واحد)	کاربرد آمار و احتمالات در مهندسی ژئوتکنیک (۲ واحد)
۴	ژئوتکنیک دریایی	انفجار زیرزمینی (۲ واحد)	هیدروژئولوژی زمین های آلوده شده (۲ واحد)	آزمایشگاه مکانیک سنگ (۱ واحد)	روش تفاضل محدود (۳ واحد)	مکانیک شکست
۵	تحقیقات صحرایی	اکتشافات ژئوفیزیک (۲ واحد)	طراحی مدفن زباله و سطل های باطله (۲ واحد)		محاسبات نرم	مکانیک محیط های پیوسته
۶	خاک مسلح	زمین شناسی و تکنیک لرزه ای (۲ واحد)			ریاضیات عالی مهندسی	رفتار خاک های نیمه اشباع
۷	مباحث ویژه در مهندسی ژئوتکنیک	آزمایشگاه دینامیک خاک (۱ واحد)				مکانیک محیط های 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 آن ها - داخل پرانتز - در جدول مشخص شده است سایر دروس اختیاری ۳ واحدی می باشند.



۵- سمینار و روش تحقیق

هدف این درس آشنایی دانشجویان با اصول و مبانی تحقیق و ارائه گزارش مکتوب و شفاهی از یافته های علمی جدید میباشد و دانشجویان باید همانند سایر دروس در کلاس حضور داشته باشند.

این درس بهتر است در نیمسال سوم اخذ گردد که بتواند دانشجویان را در زمینه تهیه پیشنهاد پایان نامه Proposal کمک نماید.

۶- پایان نامه

دانشجویان در نیمسال سوم یا چهارم تحصیل خود میتوانند پایان نامه را اخذ نمایند.

قبل از اخذ پایان نامه لازم است تمام دروس جبرانی را گذرانده باشند.

همراه پایان نامه حداکثر ۶ واحد و ۲ درس را میتوانند اخذ نمود.

دفاع از پایان نامه تنها در صورتی امکان دارد که معدل دروس گذرانده شده ۱۴ یا بیشتر باشد در غیر این صورت دانشجو باید در یک نیمسال یک یا

چند درس از دروس اختیاری که قبلاً گذرانده اند را برای جبران معدل بگذرانند.

دفاع از پایان نامه ۶ ماه پس از تصویب آن در شورای پژوهشی دانشگاه امکان پذیر است.

دانشجویان موظف هستند گزارش پیشرفت کار پایان نامه خود را هر ماه به گروه ارائه نمایند.

دانشجو پس از انتخاب پایان نامه ، تا زمانی که آنرا به پایان نرسانده موظف است بر اساس تقویم دانشگاهی در نیمسال (های) بعد نیز برای

آن ثبت نام نماید.

۷- سایر توضیحات:

- ✓ حد نصاب قبولی تمام دروس (اجباری - اختیاری و جبرانی) ۱۲ میباشد.
- ✓ دانشجوی دوره کارشناسی ارشد مجاز است در هر نیمسال تحصیلی بین ۸ تا ۱۴ واحد درسی را انتخاب کند
- ✓ حضور دانشجو در تمامی برنامه های درسی و دیگر فعالیتهای آموزشی و پژوهشی دوره الزامی است. غیبت دانشجو در هر درس نباید از ۴/۱۷ مجموع ساعات آن درس تجاوز کند ، در غیر اینصورت نمره دانشجو در آن درس صفر محسوب می شود.
- ✓ دانشجویان موظف هستند بر اساس تقویم آموزشی نسبت ثبت نام و انتخاب واحد اقدام نمایند.
- ✓ میانگین کل نمرات دانشجو در پایان دوره نباید از ۱۴ کمتر باشد. در غیر اینصورت فارغ التحصیل دوره کارشناسی ارشد شناخته نمی شود.
- ✓ دانشجویانی که درس وصیت نامه امام (ره) را نگذرانده باشند باید این درس را اخذ نمایند.
- ✓ دانشجویان میتوانند با صلاحدید گروه آموزشی حداکثر یک درس از سایر گرایشهای مهندسی عمران را به عنوان درس اختیاری انتخاب نمایند. به عنوان مثال تنها یکی از دروس مهندسی پی پیشرفته از گرایش خاک و پی و یا مهندسی زلزله پیشرفته از گرایش زلزله را میتوانند بگذرانند



دروس پیشنهادی برای دانشجویانی که رشته کارشناسی آنها مهندسی عمران - عمران می باشد.

ردیف	دروس پیشنهادی برای نیمسال اول		دروس پیشنهادی برای نیمسال دوم		دروس پیشنهادی برای نیمسال سوم		دروس پیشنهادی برای نیمسال چهارم		دروس پیشنهادی برای نیمسال پنجم	
	نام درس	تعداد واحد	نام درس	تعداد واحد	نام درس	تعداد واحد	نام درس	تعداد واحد	نام درس	تعداد واحد
۱	دینامیک خاک	۳	بهسازی خاک	۳	سمینار و روش تحقیق	۲	پایان نامه	۶	پایان نامه	۶
۲	مهندسی پی پیشرفته	۳	خاک مسلح	۳	پایان نامه	۶				
۳	مکانیک خاک پیشرفته	۳	ژئو تکنیک لرزه ای یا روش اجزا محدود	۳						
۴	ریاضیات عالی مهندسی	۳	تحقیقات صحرایی یا سدهای خاکی	۳						
	جمع	۱۲	جمع	۱۲	جمع	۸	جمع	۶	جمع	۶

جمع دروس اجباری ۱۲ واحد دروس اختیاری ۱۲ واحد سمینار ۲ واحد پایان نامه ۶ واحد



دروس پیشنهادی برای دانشجویانی که رشته کارشناسی آنها مهندسی عمران - عمران

نمی باشد. (دانشجویانی که رشته پایه آنها فنی مهندسی غیر مهندسی عمران - عمران می باشد)

ردیف	دروس پیشنهادی برای نیمسال اول		دروس پیشنهادی برای نیمسال دوم		دروس پیشنهادی برای نیمسال سوم		دروس پیشنهادی برای نیمسال چهارم		تعداد واحد
	نام درس	تعداد واحد	نام درس	تعداد واحد	نام درس	تعداد واحد	نام درس	تعداد واحد	
۱	دینامیک خاک	۳	بهسازی خاک	۳	ژئو تکنیک لرزه ای یا روش اجزا محدود	۳	پایان نامه	۶	۶
۲	مکانیک خاک پیشرفته	۳	خاک مسلح	۳	ریاضیات عالی مهندسی	۳			
۳	مهندسی پی پیشرفته	۳	تحقیقات صحرایی یا سدهای خاکی	۳	سمینار و روش تحقیق	۲			
۴	مکانیک خاک (جبرانی)	۳	مقاومت مصالح (جبرانی) یا مقررات ملی ساختمان (جبرانی)	۳					
۵	مهندسی پی (جبرانی)	۲	آزمایشگاه مکانیک خاک (جبرانی)	۱					
	جمع	۱۴	جمع	۱۳	جمع	۸	جمع	۶	۶

پایان نامه ۶ واحد

سمینار ۲ واحد

دروس جبرانی ۹-۱۲ واحد

دروس اختیاری ۱۲ واحد

جمع دروس اجباری ۱۳ واحد

تعداد ۴ واحد ۴ واحد ۲ واحد ۱۸ واحد ۱۸ واحد ۱۸ واحد ۱۸ واحد



ردیف	تعداد	نام درس	تعداد	نام درس	تعداد	نام درس	تعداد	نام درس	تعداد
۵	واحد	دانشگاه	۱	کاربری (خبرانی)					
۳	واحد	مهندسی (خبرانی)	۳	مقدمات مباحث (خبرانی)	۳	مقدمات مباحث (خبرانی)	۳	مقدمات مباحث (خبرانی)	
۴	واحد	کاربری (خبرانی)	۳	مقدمات مباحث (خبرانی)	۳	مقدمات مباحث (خبرانی)	۳	مقدمات مباحث (خبرانی)	
۳	واحد	مهندسی (خبرانی)	۳	مقدمات مباحث (خبرانی)	۳	مقدمات مباحث (خبرانی)	۳	مقدمات مباحث (خبرانی)	
۲	واحد	دانشگاه	۳	کاربری (خبرانی)	۳	کاربری (خبرانی)	۳	کاربری (خبرانی)	
۱	واحد	دانشگاه	۳	کاربری (خبرانی)	۳	کاربری (خبرانی)	۳	کاربری (خبرانی)	
	واحد	دانشگاه	۳	کاربری (خبرانی)	۳	کاربری (خبرانی)	۳	کاربری (خبرانی)	
	واحد	دانشگاه	۳	کاربری (خبرانی)	۳	کاربری (خبرانی)	۳	کاربری (خبرانی)	

تعداد ۴ واحد ۴ واحد ۲ واحد ۱۸ واحد ۱۸ واحد ۱۸ واحد ۱۸ واحد

دانشگاه آزاد اسلامی واحد چابک

گروه کارشناسی ارشد مهندسی عمران - زلزله

