



دانشگاه آزاد اسلامی واحد فراهان (گروه مهندسی عمران) "کارشناسی پیوسته-گرایش خاک" ورودی ۱۳۸۹

\*دروس عمومی (۲۴ واحد):

پیش نیاز یا زمان ارائه درس	تعداد واحد			نوع درس	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
-	۴	-	۴	*عمومی	اندیشه اسلامی ۱، اندیشه اسلامی ۲، انسان در اسلام ، حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام
-	۲	-	۲	*عمومی	تفسیر موضوعی قرآن ، تفسیر موضوعی نهج البلاغه کریم
-	۲	-	۲	*عمومی	تاریخ تحلیلی صدر اسلام، تاریخ فرهنگ و تمدن، تاریخ امامت
-	۲	-	۲	*عمومی	اخلاق اسلامی، آیین زندگی ، عرفان عملی در اسلام ، فلسفه اخلاق
-	۲	-	۲	*عمومی	انقلاب اسلامی ایران، اندیشه سیاسی امام(ره) ، آشنایی با قانون اساسی
-	۱	-	۱	عمومی	آشنایی با قرائت قرآن کریم
-	۱	-	۱	عمومی	وصیت نامه امام (ره)
-	۲	-	۲	عمومی	تنظیم خانواده
-	۱	۱	-	عمومی	تربیت بدنی ۱
تربیت بدنی ۱	۱	۱	-	عمومی	تربیت بدنی ۲
-	۳	-	۳	عمومی	زبان عمومی
-	۳	-	۳	عمومی	فارسی عمومی

تذکر: اخذ ۲۴ واحد دروس عمومی، الزامی می باشد. همچنین در هر نیمسال تحصیلی فقط یکی از دروس معارف اسلامی ستاره دار(در هر ترم فقط ۲ واحد از دروس معارف اسلامی ستاره دار) می بایستی اخذ گردد. ضمناً از دروس معارف اسلامی ستاره دار، تنها نیاز به گذراندن تعداد واحد درج شده در مقابل آن است.

\*دروس پیش دانشگاهی (۸ واحد):

پیش نیاز یا زمان ارائه درس	تعداد واحد			نوع درس	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
فقط نیمسال اول و دوم	۲	-	۲	پیش دانشگاهی	فارسی پیش دانشگاهی
فقط نیمسال اول و دوم	۲	-	۲	پیش دانشگاهی	زبان پیش دانشگاهی
فقط نیمسال اول و دوم	۲	-	۲	پیش دانشگاهی	ریاضی پیش دانشگاهی
فقط نیمسال اول و دوم	۲	-	۲	پیش دانشگاهی	فیزیک پیش دانشگاهی

تذکر: اخذ دروس پیش دانشگاهی، در صورت ارائه از طرف گروه در زمان ثبت نام ترم اول دانشجوی، الزامی می باشد. همچنین دانشجوی می بایستی آنها را در نیمسال اول یا دوم پاس نماید.



**\*دروس پایه (۲۳ واحد):\***

پیش نیاز یا زمان ارائه درس	تعداد واحد			نوع درس	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
-	۳	-	۳	پایه	ریاضی عمومی ۱
ریاضی عمومی ۱	۳	-	۳	پایه	ریاضی عمومی ۲
ریاضی عمومی ۲ یا همزمان	۳	-	۳	پایه	معادلات دیفرانسیل
نیمسال دوم به بعد	۳	-	۳	پایه	برنامه نویسی کامپیوتر
معادلات دیفرانسیل	۲	-	۲	پایه	آمار و احتمالات مهندسی
معادلات دیفرانسیل، برنامه نویسی کامپیوتر	۲	-	۲	پایه	محاسبات عددی
ریاضی عمومی ۱ یا همزمان	۳	-	۳	پایه	فیزیک ۱
فیزیک ۱	۱	۱	-	پایه	آزمایشگاه فیزیک ۱
فیزیک ۱، ریاضی عمومی ۲ یا همزمان	۳	-	۳	پایه	فیزیک ۲

تذکر: اخذ ۲۳ واحد دروس پایه، الزامی می باشد.

**\*دروس پایه - اختیاری (۲ واحد):\***

پیش نیاز یا زمان ارائه درس	تعداد واحد			نوع درس	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
نیمسال دوم به بعد	۲	-	۲	اختیاری	مهندسی محیط زیست
-	۲	-	۲	اختیاری	اقتصاد مهندسی
ریاضی عمومی ۱، فیزیک ۱	۲	-	۲	اختیاری	ترمودینامیک عمومی
-	۲	-	۲	اختیاری	شیمی عمومی

تذکر: اخذ ۲ واحد از دروس پایه - اختیاری، الزامی می باشد.

**\*دروس تخصصی - گرایش خاک (۱۵ واحد):\***

پیش نیاز یا زمان ارائه درس	تعداد واحد			نوع درس	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
مکانیک خاک	۲	-	۲	تخصصی خاک	مکانیک خاک ۲
مکانیک خاک ۲	۲	-	۲	تخصصی خاک	اصول مهندسی ژئوتکنیک
مهندسی پی	۳	-	۳	تخصصی خاک	سازه های مدفون
مهندسی پی	۲	-	۲	تخصصی خاک	اصول مهندسی تونل
اصول مهندسی ژئوتکنیک	۱	۱	-	تخصصی خاک	آزمایشگاه ژئوتکنیک
سال سوم به بعد	۲	-	۲	تخصصی خاک	زبان تخصصی
سال آخر تحصیل	۳	-	۳	تخصصی خاک	پروژه تخصصی

تذکر: اخذ ۱۵ واحد دروس تخصصی - گرایش خاک، الزامی می باشد.



\*دروس اصلی الزامی (۶۷ واحد):

نام درس	نوع درس	تعداد واحد		
		نظری	عملی	جمع
رسم فنی و نقشه کشی ساختمان	اصلی الزامی	۱	۱	۲
نقشه برداری او عملیات	اصلی الزامی	۱	۱	۲
مصالح ساختمانی و آزمایشگاه	اصلی الزامی	۱/۵	۰/۵	۲
تکنولوژی بتن و آزمایشگاه	اصلی الزامی	۱	۱	۲
اصول و مبانی معماری و شهرسازی	اصلی الزامی	۲	-	۲
استاتیک	اصلی الزامی	۳	-	۳
دینامیک	اصلی الزامی	۳	-	۳
مقاومت مصالح ۱	اصلی الزامی	۳	-	۳
تحلیل سازه ها ۱	اصلی الزامی	۳	-	۳
تحلیل سازه ها ۲	اصلی الزامی	۳	-	۳
اصول مهندسی زلزله	اصلی الزامی	۳	-	۳
سازه های فولادی ۱	اصلی الزامی	۳	-	۳
سازه های فولادی ۲	اصلی الزامی	۲	-	۲
پروژه سازه های فولادی	اصلی الزامی	-	۱	۱
سازه های بتن آرمه ۱	اصلی الزامی	۳	-	۳
سازه های بتن آرمه ۲	اصلی الزامی	۳	-	۳
پروژه بتن آرمه	اصلی الزامی	-	۱	۱
زمین شناسی مهندسی	اصلی الزامی	۲	-	۲
مکانیک خاک	اصلی الزامی	۳	-	۳
آزمایشگاه مکانیک خاک	اصلی الزامی	-	۱	۱
مهندسی پی	اصلی الزامی	۲	-	۲
مکانیک سیالات	اصلی الزامی	۳	-	۳
هیدرولیک و آزمایشگاه	اصلی الزامی	۲	۱	۳
هیدرولوژی مهندسی	اصلی الزامی	۲	-	۲
روش های اجرایی ساختمان	اصلی الزامی	۱	۱	۲
راهسازی	اصلی الزامی	۲	-	۲
پروژه راهسازی	اصلی الزامی	-	۱	۱
روسازی راه	اصلی الزامی	۲	-	۲
متره ویر آورد پروژه	اصلی الزامی	۰/۵	۰/۵	۱
کار آموزشی	اصلی الزامی	۲	-	۲

تذکر : اخذ ۶۷ واحد دروس اصلی، الزامی می باشد.



✳️ دروس اختیاری-گرایش خاک (۱۵ واحد):

پیش نیاز یا زمان ارائه درس	تعداد واحد			نوع درس	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
آمار و احتمالات مهندسی، راهسازی	۲	-	۲	اختیاری-گرایش خاک	اصول مهندسی ترافیک
روسازی راه یا همزمان	۲	-	۲	اختیاری-گرایش خاک	راه آهن
آمار و احتمالات مهندسی، راهسازی	۲	-	۲	اختیاری-گرایش خاک	مهندسی ترابری
راهسازی یا همزمان	۲	-	۲	اختیاری-گرایش خاک	ماشین آلات راهسازی
راهسازی	۲	-	۲	اختیاری-گرایش خاک	فتوگرامتری
روسازی راه	۲	-	۲	اختیاری-گرایش خاک	اصول مهندسی فرودگاه
روسازی راه	۲	-	۲	اختیاری-گرایش خاک	ترمیم و نگهداری راه
سازه فولادی ۲، سازه بتن آرمه ۲	۲	-	۲	اختیاری-گرایش خاک	اصول مهندسی بل
هیدرولوژی مهندسی، سازه بتن آرمه ۲	۲	-	۲	اختیاری-گرایش خاک	اصول مهندسی بندر
روسازی راه	۱	۱	-	اختیاری-گرایش خاک	آزمایشگاه روسازی

تذکر: اخذ ۱۵ واحد از دروس اختیاری-گرایش خاک، الزامی می باشد.

- کلیه دانشجویان کارشناسی پیوسته-گرایش خاک ورودی ۸۹ می بایستی تعداد ۲۴ واحد از دروس عمومی، ۲۳ واحد از دروس پایه، ۲ واحد از دروس پایه-اختیاری، ۶۷ واحد از دروس اصلی الزامی، ۱۵ واحد از دروس تخصصی-گرایش خاک، ۱۵ واحد از دروس اختیاری-گرایش خاک و دروس پیش دانشگاهی را اخذ و پاس نمایند.
- رعایت پیش نیاز دروس به عهده دانشجو می باشد و در صورت عدم رعایت پیش نیاز، دروس حذف خواهند شد.
- در صورت عدم مشروطی در یک نیمسال (معدل ترم بیشتر از ۱۲) در نیمسال بعد حداکثر ۲۰ واحد می بایستی اخذ گردد.
- در صورت مشروطی در یک نیمسال (معدل ترم کمتر از ۱۲) در نیمسال بعد حداکثر ۱۴ واحد می بایستی اخذ گردد.
- در هنگام اخذ واحد درسی به زمان امتحان توجه شود، مسولیت تداخل امتحان بر عهده دانشجو می باشد.
- دانشجویانی که ۳ ترم متوالی و ۴ ترم غیر متوالی مشروط شوند، به مرحله اخراجی می رسند. همچنین اخذ مرخصی در یک نیمسال، سنوات تحصیلی محسوب می گردد.

گروه مهندسی عمران