

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق

برنامه ترمی رشته: مهندسی عمران

مقطع: کارشناسی پیوسته

کد رشته: ۱۷۱

ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیشنیاز همیناز	نوع درس
		ع	ن		
		ع	ن		
۱	ریاضیات پایه	۲			پیش دانشگاهی
۲	فیزیک مکانیک پیش دانشگاهی	۲			پیش دانشگاهی
۳	زبان پیش دانشگاهی	۲			پیش دانشگاهی
۴	آمار پیش دانشگاهی	۲			پیش دانشگاهی
۵	ریاضی عمومی ۱	۳			پایه
۶	فیزیک (حرارت و مکانیک)	۳		ریاضی عمومی ۱ (همیناز)	پایه
۷	آزمایشگاه فیزیک ۱	۱		فیزیک ۱ (همیناز)	پایه
۸	رسم فنی و نقشه کشی ساختمان	۱	۱		الزامی
۹	تربیت بدنی	۰.۵	۰.۵		عمومی
۱۰	یکی از دروس معارف اسلامی	۲			سرف اسلامی
مجموع		۲۰.۵	۱۷.۵		
		۲۰			

ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیشنیاز همیناز	نوع درس
		ع	ن		
		ع	ن		
۱	ریاضی عمومی ۲	۳		ریاضی عمومی ۱	پایه
۲	معادلات دیفرانسیل	۳		ریاضی عمومی ۲ (همیناز)	پایه
۳	آمار و احتمالات مهندسی	۲		ریاضی عمومی ۱	پایه
۴	برنامه نویسی کامپیوتر	۳		نیمسال دوم به بعد (پس از ۱۴ واحد درسی)	پایه
۵	نقشه برداری ۱ و عملیات	۱	۱	ریاضی عمومی ۱	الزامی
۶	طراحی معماری و شهرسازی	۲		رسم فنی و نقشه کشی ساختمان	الزامی
۷	استاتیک	۳		ریاضی عمومی ۱	الزامی
۸	زمین شناسی مهندسی	۲		بعد از نیمسال اول	الزامی
۹					
۱۰					
مجموع		۱۹	۱		
		۲۰			

ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیشنیاز همیناز	نوع درس
		ع	ن		
		ع	ن		
۱	محاسبات عددی	۲		معادلات دیفرانسیل - برنامه نویسی	پایه
۲	دینامیک	۳		استاتیک	الزامی
۳	مقاومت مصالح ۱	۳		استاتیک	الزامی
۴	مصالح ساختمانی و آزمایشگاه	۱.۵	۰.۵	زمین شناسی مهندسی	الزامی
۵	فارسی عمومی	۳			عمومی
۶	زبان خارجی انگلیسی	۳			عمومی
۷	قرات و روانخوانی قرآن کریم	۱			الزامی
۸	یکی از دروس معارف اسلامی	۲			سرف اسلامی
۹	اندیشه ها و وصایای امام(ره)	۱			الزامی
۱۰					
مجموع		۲۰	۰.۵		
		۲۰			

ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیشنیاز همیناز	نوع درس
		ع	ن		
		ع	ن		
۱	تحلیل سازه ها ۱	۳		مقاومت مصالح ۱	الزامی
۲	مکانیک خاک	۳		زمین شناسی - مقاومت مصالح ۱	الزامی
۳	مکانیک سیالات	۳		دینامیک	الزامی
۴	تکنولوژی بتن	۲		مصالح ساختمانی	الزامی
۵	آزمایشگاه مکانیک خاک	۱		مکانیک خاک (همیناز)	الزامی
۶	مقاومت مصالح ۲	۳		مقاومت مصالح ۱	اختیاری
۷	اقتصاد مهندسی	۲		ترم ۴ به بعد (حداقل ۳۳ واحد)	اختیاری
۸	یکی از دروس معارف اسلامی	۲			سرف اسلامی
۹	آزمایشگاه مقاومت مصالح	۱		مقاومت مصالح ۱	اختیاری
مجموع		۱۸	۲		
		۲۰			

ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیشنیاز همیناز	نوع درس
		ع	ن		
		ع	ن		
۱	تحلیل سازه ها ۲	۳		تحلیل سازه ۱ - محاسبات عددی	الزامی
۲	سازه های بتن آرمه ۱	۳		تحلیل سازه ۱ - تکنولوژی بتن	الزامی
۳	سازه های فولادی ۱	۳		تحلیل سازه ها	الزامی
۴	راهسازی	۲		نقشه برداری ۱ - عملیات - مکانیک خاک	الزامی
۵	هیدرولیک و آزمایشگاه	۱	۲	مکانیک سیالات	الزامی
۶	مهندسی محیط زیست	۲		ترم ۲ به بعد (گذراندن حداقل ۵۶ واحد)	الزامی
۷	زبان تخصصی	۲		ترم ۵ به بعد (گذراندن حداقل ۵۶ واحد)	اختیاری
۸	یکی از دروس معارف اسلامی	۲			سرف اسلامی
۹					
۱۰					
مجموع		۱۹	۱		
		۲۰			

ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیشنیاز همیناز	نوع درس
		ع	ن		
		ع	ن		
۱	سازه های بتن آرمه ۲	۳		سازه های بتن آرمه ۱	الزامی
۲	سازه های فولادی ۲	۳		سازه های فولادی ۱	الزامی
۳	مهندسی بی	۲		سازه بتن آرمه ۱ - مکانیک خاک	الزامی
۴	روسازی راه	۲		مصالح ساختمانی - راهسازی	الزامی
۵	اصول مهندسی زلزله و باد	۳		تحلیل سازه ۲	اختیاری
۶	هیدرولوژی مهندسی	۲		آمار و احتمالات - مکانیک سیالات	اختیاری
۷	تکنولوژی و بررسی جوش و کارگاه	۱	۱	سازه های فولادی ۱	اختیاری
۸	اصول مهندسی سد	۲		مکانیک خاک - هیدرولیک و آزمایشگاه	اختیاری
۹	مهندسی ترابری	۲		آمار و احتمالات - راهسازی	اختیاری
۱۰	یکی از دروس معارف اسلامی	۲			سرف اسلامی
مجموع		۱۹	۱		
		۲۰			

ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیشنیاز همیناز	نوع درس
		ع	ن		
		ع	ن		
۱	روش های اجرایی ساختمان	۱	۱	طراحی معماری - بتن آرمه ۲ - فولادی ۲	الزامی
۲	آزمایشگاه تکنولوژی بتن	۱		تکنولوژی بتن	الزامی
۳	اصول مهندسی بل	۳		سازه فولادی ۱ - سازه بتن آرمه ۱	اختیاری
۴	اصول مهندسی ترافیک	۲		آمار و احتمالات - راهسازی	اختیاری
۵	نگهداری تعمیر و ترمیم سازه ها	۲		سازه فولادی ۱ - سازه بتن آرمه ۱	اختیاری
۶	مقررات ملی ساختمان	۲		ترم ۷ به بعد (گذراندن حداقل ۸۲ واحد)	اختیاری
۷	اصول مهندسی فرودگاه	۳		مهندسی ترابری	اختیاری
۸	مهندسی سیستم ها	۲		ریاضی عمومی ۲ - آمار و احتمالات	اختیاری
۹	یکی از دروس معارف اسلامی	۲			سرف اسلامی
۱۰	متره و برآورد و پروژه	۰.۵	۰.۵	طراحی معماری و شهرسازی یا همزمان	الزامی
مجموع		۱۶.۵	۳.۵		
		۱۹			

ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیشنیاز همیناز	نوع درس
		ع	ن		
		ع	ن		
۱	پروژه های سازه های بتن آرمه	۱		تحلیل سازه ۲ - سازه بتن آرمه ۲	الزامی
۲	پروژه راهسازی	۱		راهسازی	الزامی
۳	پروژه سازه های فولادی	۱		تحلیل سازه ۲ - سازه فولادی ۲	الزامی
۴	کارآموزی	۱		ترم ۵ به بعد (گذراندن حداقل ۹۸ واحد)	الزامی
۵	بناهای آبی	۳		مکانیک خاک - هیدرولیک و آزمایشگاه	اختیاری
۶	یکی از دروس معارف اسلامی	۲			سرف اسلامی
۷	اصول مدیریت ساخت	۲		متره و برآورد و پروژه	اختیاری
۸	سازه های بتانی مقاوم در برابر زلزله	۲		تحلیل سازه ها ۲	اختیاری
۹	ورزش ۱	۱		تربیت بدنی	عمومی
۱۰	یکی از دروس معارف اسلامی	۲			سرف اسلامی
مجموع		۱۱	۵		
		۱۶			

لیست دروس اختیاری **				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیشنیاز/همیناز
		ع	ن	
۱	آب های زیرزمینی	۳		هیدرولوژی مهندسی
۲	آشنایی با مبانی دفاع مقدس	۳		
۳	انرژی و توسعه پایدار	۳		ریاضی ۱- زمین شناسی مهندسی- فیزیک ۱
۴	تأسیسات مکانیکی و برقی	۲		مکانیک سیالات - رسم فنی و نقشه کشی ساختمان
۵	راه آهن	۲		روسازی راه یا همزمان
۶	مبانی GIS در مهندسی عمران	۳		مهندسی محیط زیست
۷	پروژه تخصصی	۳		ترم ۷ به بعد (گذراندن حداقل ۸۴ واحد)
۸	ماشین آلات ساختمانی در راه سازی	۲		ترم ۵ به بعد (گذراندن حداقل ۷۰ واحد)
۹	نقشه برداری ۲ و عملیات	۱	۱	نقشه برداری ۱ و عملیات - راهسازی
۱۰	ترم افزارهای مهندسی عمران	۳		محاسبات عددی- تحلیل سازه ۲
۱۱	مقدمه ای به مدلسازی و شبیه سازی	۳		ترم افزارهای مهندسی عمران
۱۲	سیستمهای مبتنی بر وب و پایگاههای داده در مهندسی و مدیریت	۳		نیمسال ششم به بعد
۱۳	مبانی اکولوژی	۳		مهندسی محیط زیست
۱۴	طراحی، ساخت و نگهداری سیستمهای مهندسی عمران و محیط زیست	۳		مهندسی محیط زیست
۱۵	شیمی عمومی	۳		
۱۶	سازه های چوبی	۲		تحلیل سازه ها ۲
۱۷	مهندسی آب و فاضلاب و پروژه	۲	۱	هیدرولوژی مهندسی
۱۸	شیمی و میکروبیولوژی آب و فاضلاب	۳		شیمی عمومی
۱۹	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۱		مکانیک سیالات
۲۰	اصول مهندسی آب و فاضلاب	۳		مهندسی محیط زیست
۲۱	تصفیه فاضلاب صنعتی	۲		سازه های فولادی ۲ - سازه های بتن آرمه ۲
۲۲	آلودگی هوا و روشهای کنترل	۳		مهندسی محیط زیست- هیدرولیک و آزمایشگاه
۲۳	هیدرولوژی آمازی و پروژه	۲	۱	هیدرولوژی مهندسی
۲۴	ماشینهای آبی	۲		مکانیک سیالات
۲۵	سدهای کوتاه	۲		مکانیک خاک
۲۶	مهندسی زهکشی	۲		آب های زیر زمینی
۲۷	مکانیک خاک ۲	۲		مکانیک خاک
۲۸	اصول مهندسی تونل	۲		مهندسی بی
۲۹	تحقیقات محلی	۲		مهندسی بی
۳۰	راه آهن	۲		نیمسال ۵ به بعد
۳۱	آزمایشگاه روسازی	۱		رو سازی راه
۳۲	فتوگرامتری	۲		نقشه برداری ۱ و عملیات
۳۳				
۳۴				
۳۵				

لیست دروس معارف اسلامی			
ردیف	نام درس	تعداد واحد	
		ع	ن
۱	آئین زندگی(اخلاق کاربردی)	۲	
۲	فلسفه اخلاقی	۲	
۳	اخلاق اسلامی	۲	
۴	عرفان عملی در اسلام	۲	
۵	اندیشه اسلامی ۱	۲	
۶	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	
۷	تاریخ امامت	۲	
۸	تفسیر موضوعی قرآن	۲	
۹	تفسیر موضوعی نهج البلاغه		
۱۰	انسان در اسلام	۲	
۱۱	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	
۱۲	اندیشه اسلامی(پیشنیاز= اندیشه اسلامی ۱)	۲	
۱۳	انقلاب اسلامی ایران	۲	
۱۴	آشنایی با قانون اساسی	۲	
۱۵	اندیشه سیاسی امام خمینی(ره)	۲	
۱۶	دانش خانواده و جمعیت	۲	
۱۷	تاریخ فرهنگ و تمدن	۲	

### توضیحات:

- دانشجویان ملزم به گذراندن ۱۵۵ واحد درسی شامل:
  - ۶۶ واحد دروس الزامی
  - (۶۴ واحد اصلی و تخصصی و ۲ واحد وصیت نامه امام و قرأت و روانخوانی قرآن کریم)
  - ۳۷ واحد دروس اختیاری
  - ۲۴ واحد دروس عمومی و معارف اسلامی
  - ۲۰ واحد دروس پایه
  - ۸ واحد دروس پیش دانشگاهی می باشد.
- حداقل واحد درسی قابل اخذ در هر نیمسال تحصیلی برای دانشجویان تمام وقت ۱۲ واحد درسی و برای دانشجویان پاره وقت ۱۰ واحد درسی می باشد.
- در انتخاب واحد، رعایت پیشنیاز و همیناز الزامی بوده و مسوولیت عدم رعایت آن برعهده دانشجو می باشد.
- دروس "وصیت نامه امام" و "قرأت و روانخوانی قرآن کریم" علاوه بر ۲۰ واحد در هر نیمسال قابل اخذ می باشد.
- دانشجوی مشروط(میانگین ترم زیر ۱۲) در نیمسال بعدی حق انتخاب بیش از ۱۴ واحد درسی را نخواهد داشت.
- دانشجویان ورودی ۹۶ به بعد بایستی ۱۵ واحد از دروس اختیاری را از جدول سازه انتخاب نمایند که در جدول بالا هایلیت شده اند
- دانشجویان ملزم به گذراندن درس آشنایی با مبانی دفاع مقدس می باشند که به عنوان ۲ واحد درس اختیاری محسوب خواهد شد.