

# چارت دروس رشته مهندسی عمران (کارشناسی)، ورودی ۱۴۰۲ به بعد (پیش نویس)

۱۶۱۲۴۱۳	اجرای ساختمان ها و مدیریت کارگاه	۲	طراحی سازه های فولادی ۱+ (سازه های بتن آرمه ۱)
۱۶۱۲۴۱۶	پروژه سازه های فولادی	۱	بارگذاری و سیستم های باربر + طراحی سازه های فولادی ۲
۱۶۱۲۴۲۷	سازه های بتن آرمه ۲	۳	سازه های بتن آرمه ۱
۱۶۱۲۴۳۵	پروژه سازه های بتن آرمه	۱	بارگذاری و سیستم های باربر + سازه های بتن آرمه ۲
۱۶۱۲۴۵۷	مهندسی زلزله	۳	بارگذاری و سیستم های باربر + تحلیل سازه ها ۲
۱۶۱۲۴۲۶	مکانیک سیالات ۱	۳	ریاضی عمومی ۲ + دینامیک
-	هیدرولیک	۲	مکانیک سیالات ۱
۱۶۱۲۳۱۵	مهندسی محیط زیست	۲	(مکانیک سیالات ۱)
-	هیدرولوژی مهندسی	۲	مکانیک سیالات ۱+ احتمال و آمار مهندسی
۱۶۱۲۳۴۲	آزمایشگاه مکانیک سیالات و هیدرولیک	۱	هیدرولیک
۱۶۱۲۴۴۰۴	شبکه های آب و فاضلاب	۳	هیدرولیک + (هیدرولوژی مهندسی)
-	پروژه شبکه های آب و فاضلاب	۱	شبکه های آب و فاضلاب
-	بناهای آبی	۲	مکانیک خاک + هیدرولیک
۱۶۱۲۳۳۰	مکانیک خاک	۳	مکانیک جامدات ۱
۱۶۱۲۳۲۰	راه سازی	۲	مکانیک خاک + نقشه برداری و عملیات ۱
۱۶۱۲۳۵۷	پروژه راه سازی	۱	راه سازی
۱۶۱۲۳۶۰	آزمایشگاه مکانیک خاک	۱	مکانیک خاک
۱۶۱۲۴۰۸	مهندسی پی	۳	مکانیک خاک
۱۶۱۲۴۷۵	روسازی راه	۲	راه سازی

## دروس اختیاری (۱۷ واحد)

شماره	نام درس	واحد	پیشنیاز یا (هم نیاز)
-	اصول و مبانی معماری و شهرسازی	۲	رسم فنی و نقشه کشی ساختمانی رایانه ای + ۳۲ واحد گذرانده
۱۶۱۰۳۱۶	زبان تخصصی عمران	۲	زبان عمومی فنی مهندسی + ۳۰ واحد گذرانده
۱۶۱۰۴۲۱	تاسیسات مکانیکی و برقی	۲	مکانیک سیالات ۱
۱۶۱۰۴۴۴	نقشه برداری و عملیات ۲	۲	راه سازی + (پروژه راه سازی)
-	اصول مدیریت ساخت	۲	متره و برآورد پروژه
-	ضوابط حقوقی و ایمنی در ساختمان	۲	۷۰ واحد گذرانده
-	کاربرد کامپیوتر در مهندسی عمران	۲	۱۰۰ واحد گذرانده
-	کاربرد GIS و RS در مهندسی عمران	۲	۶۵ واحد گذرانده
۱۶۱۲۳۳۵	طراحی سازه های صنعتی	۲	تحلیل سازه ها ۲+ (طراحی سازه های فولادی ۲)
۱۶۱۲۳۹۳	سازه های بنایی	۲	(بارگذاری و سیستم های باربر)
۱۶۱۲۴۳۰	نگهداری، تعمیر و ترمیم سازه ها	۲	طراحی سازه های فولادی ۲+ سازه های بتن آرمه ۲
۱۶۱۲۴۵۹	آنالیز و طرح پلاستیک سازه ها	۳	طراحی سازه های فولادی ۱
۱۶۱۲۴۷۲	طراحی سازه های پیش ساخته بتنی	۲	سازه های بتن آرمه ۲
-	آزمایشگاه مکانیک سازه ها	۱	تحلیل سازه ها ۱
-	پایش سلامت سازه ها	۲	۱۰۰ واحد گذرانده
-	اجزا محدود مقدماتی	۲	تحلیل سازه ها ۲

## دروس پایه (۲۰ واحد)

شماره	نام درس	واحد	پیشنیاز یا (هم نیاز)
۱۹۱۴۱۰۶	ریاضی عمومی ۱	۳	-
۱۹۱۴۱۰۷	ریاضی عمومی ۲	۳	ریاضی عمومی ۱
۱۹۱۴۲۵۱	معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی عمومی ۱ + (ریاضی عمومی ۲)
۱۹۱۴۲۷۱	محاسبات عددی	۲	ریاضی عمومی ۲ + مبانی برنامه سازی کامپیوتر
۱۹۱۲۳۹۱	احتمال و آمار مهندسی	۳	ریاضی عمومی ۲
۲۰۱۰۱۱۵	فیزیک ۱	۳	(ریاضی عمومی ۱)
۱۷۲۰۱۵۰	مبانی برنامه سازی کامپیوتر	۳	ریاضی عمومی ۱

## دروس عمومی (۲۲ واحد)

شماره	نام درس	واحد	پیشنیاز یا (هم نیاز)
-	دروس مبانی نظری اسلام	۲+۲	-
-	دروس اخلاق اسلامی	۲	-
-	دروس انقلاب اسلامی	۲	-
-	دروس تاریخ و تمدن اسلامی	۲	-
-	دروس آشنایی با منابع اسلامی	۲	-
۲۶۱۰۴۵۲	دانش خانواده و جمعیت	۲	-
۲۶۱۰۲۵۲	فارسی	۳	-
۲۵۱۰۱۱۱	زبان عمومی فنی مهندسی	۳	-
۲۷۱۰۱۴۵	تربیت بدنی	۱	-
۲۷۱۰۱۳۵	ورزش ۱	۱	تربیت بدنی

## دروس اصلی و تخصصی (۸۱ واحد)

شماره	نام درس	واحد	پیشنیاز یا (هم نیاز)
۱۶۱۰۱۰۱	رسم فنی و نقشه کشی ساختمانی رایانه ای	۲	-
۱۶۱۰۱۰۲	استاتیک	۳	ریاضی عمومی ۱
۱۶۱۰۱۰۷	زمین شناسی مهندسی و مصالح ساختمانی	۳	-
-	نقشه برداری و عملیات ۱	۲	(ریاضی عمومی ۱)
۱۶۱۰۲۰۶	دینامیک	۳	استاتیک + فیزیک ۱
-	آزمایشگاه مصالح و بتن	۱	تکنولوژی بتن
۱۶۱۰۳۲۵	طراحی معماری	۲	رسم فنی و نقشه کشی ساختمانی رایانه ای + ۵۱ واحد گذرانده
۱۶۱۰۴۰۳	کارآموزی	۱	۹۰ واحد گذرانده
۱۶۱۰۴۲۳	متره و برآورد پروژه	۲	طراحی معماری + ۷۰ واحد گذرانده
-	مکانیک جامدات ۱	۳	استاتیک
۱۶۱۲۲۲۴	تحلیل سازه ها ۱	۳	ریاضی عمومی ۲ + مکانیک جامدات ۱
۱۶۱۲۲۳۴	تکنولوژی بتن	۲	زمین شناسی مهندسی و مصالح ساختمانی
-	طراحی سازه های فولادی ۱	۳	تحلیل سازه ها ۱+ (مکانیک جامدات ۲)
-	مکانیک جامدات ۲	۲	مکانیک جامدات ۱ + معادلات دیفرانسیل
۱۶۱۲۳۱۴	تحلیل سازه ها ۲	۳	تحلیل سازه ها ۱ + (محاسبات عددی)
-	طراحی سازه های فولادی ۲	۳	طراحی سازه های فولادی ۱
-	بارگذاری و سیستم های باربر	۲	احتمال و آمار مهندسی + (تحلیل سازه ها ۲)
۱۶۱۲۳۴۸	سازه های بتن آرمه ۱	۳	تحلیل سازه ها ۱ + تکنولوژی بتن + (مکانیک جامدات ۲)

## چارت دروس رشته مهندسی عمران (کارشناسی)، ورودی ۱۴۰۲ به بعد (پیش نویس)

-	طراحی ساختمان‌های بلند	۲	تحلیل سازه‌ها ۲ + (طراحی سازه-های فولادی ۲)
۱۶۱۴۴۴۸	اقتصاد مهندسی و برنامه ریزی منابع آب	۳	۷۰ واحد گذرانده
۱۶۱۴۴۸۶	آب‌های زیرزمینی	۲	هیدرولوژی مهندسی
۱۶۱۴۳۹۹	طراحی تصفیه خانه‌های آب	۲	شبکه‌های آب و فاضلاب
۱۶۱۴۴۶۲	طراحی تصفیه خانه‌های فاضلاب	۲	(شبکه‌های آب و فاضلاب)
-	هیدرولوژی آماری	۲	هیدرولوژی مهندسی
-	مدیریت منابع آب	۲	هیدرولوژی مهندسی
-	مکانیک سیالات ۲	۲	مکانیک سیالات ۱
-	اصول مهندسی بندر	۲	هیدرولیک
-	مهندسی سواحل	۲	هیدرولیک
-	مهندسی سد	۲	مکانیک خاک + هیدرولیک
-	ماشین‌های آبی و ایستگاه-های پمپاژ	۲	(شبکه‌های آب و فاضلاب)
۱۶۱۶۳۱۷	ژئوتکنیک کاربردی	۲	مهندسی بی
۱۶۱۶۳۶۲	روش اجرا و ماشین آلات راه سازی	۲	راه سازی
۱۶۱۶۴۳۷	تونل	۲	مهندسی بی
۱۶۱۶۴۸۷	مکانیک خاک صحرایی	۲	مکانیک خاک + ۹۰ واحد گذرانده
-	مهندسی ترافیک	۲	راه سازی
-	مهندسی ترابری	۲	راه سازی + احتمال و آمار مهندسی
-	مهندسی راه آهن	۲	راه سازی + (سازه‌های بتن آرمه ۱)
۲۴۱۰۱۳۴	کارگاه جوشکاری عمران	۱	طراحی سازه‌های فولادی ۱
۲۴۱۰۱۷۵	کارگاه هوشمند سازی ساختمان	۱	۸۰ واحد گذرانده
-	یک درس از تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی عمران	۳	مخصوص ۲۰ درصد اول دانشجویان هر ورودی، ۸۰ واحد گذرانده و موافقت شورای آموزشی دانشکده
-	حداکثر یک درس از سایر دانشکده‌ها	۳	مشروط بر موافقت شورای آموزشی دانشکده، فهرست دروس مجاز در جدول بعد آورده شده است.
<b>دروس اختیاری از دانشکده‌های دیگر (حداکثر ۳ واحد)</b>			
شماره	نام درس	واحد	پیشنیاز یا (هم‌نیاز)
۱۳۱۰۲۵۰	تحقیق در عملیات ۱	۳	احتمال و آمار مهندسی + ریاضی عمومی ۲
۱۹۱۴۳۶۳	نظریه بازی‌ها	۳	(ریاضی عمومی ۲)
۱۷۲۰۴۳۵	مبانی یادگیری ماشین	۳	مبانی برنامه سازی کامپیوتر + احتمال و آمار مهندسی
۱۲۱۲۲۰۵	مکانیک سنگ	۲	مکانیک جامدات ۱