

لیست دروس دوره کارشناسی مهندسی عمران (قابل اجرا برای دانشجویان ورودی ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶)

جدول ادروس عمومی (گذراندن کلیه دروس این جدول الزامی است) ۲۲ واحد

جدول دروس عمومی - الزامی

موضوع	عنوان درس	تعداد واحد	ساعت			توضیحات
			نظری	عملی	کل	
مبانی نظری اسلام	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)	۲	۳۲	۰	۳۲	اندیشه اسلامی ۱ پیش نیاز
	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲	۳۲	۰	۳۲	اندیشه اسلامی ۲ می باشد.
	انسان در اسلام	۲	۳۲	۰	۳۲	انتخاب دو درس به ارزش ۴
	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	۳۲	۰	۳۲	واحد الزامی است
اخلاق اسلامی	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۲	۳۲	۰	۳۲	انتخاب یک درس به ارزش ۲
	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	۳۲	۰	۳۲	واحد الزامی است
	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	۳۲	۰	۳۲	
	عرفان عملی اسلامی	۲	۳۲	۰	۳۲	
انقلاب اسلامی	انقلاب اسلامی ایران	۲	۳۲	۰	۳۲	انتخاب یک درس به ارزش ۲
	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲	۳۲	۰	۳۲	واحد الزامی است
	اندیشه سیاسی حضرت امام خمینی (ره)	۲	۳۲	۰	۳۲	
تاریخ و تمدن اسلامی	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	۳۲	۰	۳۲	انتخاب یک درس به ارزش ۲
	تاریخ امامت	۲	۳۲	۰	۳۲	واحد الزامی است
آشنایی با منابع اسلامی	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۳۲	۰	۳۲	انتخاب یک درس به ارزش ۲
	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	۳۲	۰	۳۲	واحد الزامی است
	دانش خانواده و جمعیت	۲	۳۲	۰	۳۲	الزامی
	زبان فارسی ۱	۲	۳۲	۰	۳۲	الزامی
	زبان انگلیسی	۲	۳۲	۰	۳۲	الزامی
	علوم و معارف دفاع مقدس و مقاومت	۲	۳۲	-	۳۲	الزامی
	تربیت بدنی (تربیت بدنی ویژه برای دانشجویان با نیازهای ویژه)	۱	۸	۱۶	۲۴	الزامی
	ورزش ۱ (ورزش ویژه برای دانشجویان با نیازهای ویژه)	۱	۰	۳۲	۳۲	الزامی
جمع		۲۲				

*درس «تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران» به تعداد ۲ واحد می تواند در زیرمجموعه موضوع «تاریخ و تمدن اسلامی» ارائه گردد.

جدول دروس عمومی - اختیاری

نام درس	تعداد واحد	ساعت			توضیحات
		نظری	عملی	کل	
آشنایی با کلیات حقوق شهروندی	۲	۳۲	۰	۳۲	به استناد ابلاغیه شماره ۲/۲۰۸۹۵۲ مورخ ۱۳۹۵/۰۹/۲۲ وزارت
زبان فارسی ۲ (آئین نگارش)	۲	۳۲	۰	۳۲	علوم، تحقیقات و فناوری، در دانشگاه های دولتی ارائه دروس
استانداردسازی	۲	۳۲	۰	۳۲	اختیاری تا حداکثر دو درس رایگان و در سایر موسسات، منوط
شناخت محیط زیست	۲	۳۲	۰	۳۲	به پرداخت هزینه توسط دانشجو خواهد بود. همچنین به استناد
مهارت های زندگی دانشجویی	۲	۳۲	۰	۳۲	ابلاغیه شماره ۲/۲۸۵۷۶۱ مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۱۱ دروس مذکور در
ورزش ۲	۱	۰	۳۲	۳۲	چارچوب سنوات مجاز و مازاد بر سقف واحدهای دوره ارائه و با
ورزش ۳	۱	۰	۳۲	۳۲	ثبت نمره دروس و تاثیر در معدل در کارنامه تحصیلی دانشجو
مکتب شهید سلیمانی	۲	۳۲	۰	۳۲	درج می شود.
بهره وری	۲	۳۲	۰	۳۲	درس هوش مصنوعی و تحول دیجیتال برای رشته های تحصیلی
پدافند غیرعامل	۲	۳۲	۰	۳۲	که این درس در آن الزامی نمی باشد در قالب دروس عمومی
هوش مصنوعی و تحول دیجیتال	۲	۳۲	۰	۳۲	اختیاری و در صورت نیاز از طریق فناوری های نوین آموزشی

تبصره: دانشجویانی که دروس عمومی الزامی را در قالب دروس تخصصی رشته خود می گذرانند، می توانند از جدول دروس عمومی اختیاری جایگزین نمایند. به عنوان مثال، دانشجویان رشته زبان و ادبیات انگلیسی نیازی به گذراندن درس عمومی «زبان انگلیسی» ندارند و به جای آن، می توانند ۲ واحد از جدول دروس عمومی اختیاری اخذ نمایند.

رازی

ردیف	کد درس	جدول ۲ دروس پایه (گذراندن کلیه دروس این جدول الزامی است) ۲۰ واحد		
		مبانی علوم ریاضی		
۱	۲۱۰	ریاضی عمومی ۱	۳	-
۲	۲۱۱	ریاضی عمومی ۲	۳	ریاضی عمومی ۱
۳	۲۱۲	معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی عمومی ۱+ ریاضی عمومی ۲
۴	۲۱۴	محاسبات عددی	۲	ریاضی عمومی ۲+ مبانی برنامه سازی کامپیوتر
۵	۲۱۶	فیزیک ۱ (حرارت و مکانیک)	۳	ریاضی عمومی ۱
۶	۶۰۱	احتمال و آمار مهندسی	۳	ریاضی عمومی ۲
۷	۶۰۲	مبانی برنامه سازی کامپیوتر	۳	ریاضی عمومی ۱

ردیف	کد درس	جدول ۳ دروس تخصصی و الزامی (گذراندن کلیه دروس این جدول الزامی است) ۷۸ واحد		
۱۰۱	۶۰۳	رسم فنی و نقشه کشی ساختمانی رایانه ۱ ی	۲	-
۱۰۲	۲۲۴	استاتیک	۳	ریاضی عمومی ۱
۱۰۳	۶۰۴	زمین شناسی مهندسی و مصالح ساختمانی	۳	-
۱۰۴	۲۱۹	نقشه برداری و عملیات ۱	۲	ریاضی عمومی ۱
۱۰۵	۲۲۵	دینامیک	۳	استاتیک+فیزیک ۱
۱۰۶	۶۰۵	آزمایشگاه مصالح و بتن		تکنولوژی بتن
۱۰۷	۶۰۶	طراحی معماری	۲	رسم فنی و نقشه کشی ساختمانی رایانه های ۱ + ۵۱ واحد گذرانده
۱۰۸	۶۰۷	متره و برآورد پروژه	۲	طراحی معماری + ۷۰ واحد گذرانده
۱۰۹	۶۰۸	مکانیک جامدات ۱	۳	استاتیک
۱۱۰	۲۲۷	تحلیل سازه ۱	۳	ریاضی عمومی ۲+ مکانیک جامدات ۱
۱۱۱	۲۲۱	تکنولوژی بتن	۲	زمین شناسی مهندسی و مصالح ساختمانی+ مکانیک جامدات ۱
۱۱۲	۶۰۹	طراحی سازه های فولادی ۱	۳	تحلیل سازه ۱+ مکانیک جامدات ۲
۱۱۳	۶۱۰	مکانیک جامدات ۲	۲	معادلات دیفرانسیل+ مکانیک جامدات ۱
۱۱۴	۲۲۸	تحلیل سازه ۲	۳	تحلیل سازه ۱+ محاسبات عددی
۱۱۵	۶۱۱	طراحی سازه های فولادی ۲	۳	طراحی سازه های فولادی ۱
۱۱۶	۶۱۲	بارگذاری و سیستم های باربر	۲	احتمال و آمار مهندسی+ تحلیل سازه ۲
۱۱۷	۲۲۹	سازه های بتن آرمه ۱	۳	تکنولوژی بتن + تحلیل سازه ۱+ مکانیک جامدات ۲
۱۱۸	۲۳۴	پروژه سازه های فولادی	۱	بارگذاری و سیستم های باربر+ سازه های فولادی ۲
۱۱۹	۲۳۰	سازه های بتن آرمه ۲	۳	سازه های بتن آرمه ۱
۱۲۰	۲۳۱	پروژه سازه های بتن آرمه	۱	بارگذاری و سیستم های باربر+ سازه های بتن آرمه ۲
۱۲۱	۶۱۳	مهندسی زلزله	۳	بارگذاری و سیستم های باربر+ تحلیل سازه ۲
۱۲۲	۶۱۴	مکانیک سیالات ۱	۳	ریاضی عمومی ۲+ دینامیک
۱۲۳	۶۵۰	هیدرولیک	۳	مکانیک سیالات ۱
۱۲۴	۲۴۷	مهندسی محیط زیست	۲	مکانیک سیالات ۱
۱۲۵	۶۱۶	هیدرولوژی مهندسی	۲	احتمال و آمار مهندسی+ مکانیک سیالات ۱
۱۲۷	۶۱۸	شبکه های آب و فاضلاب	۳	هیدرولیک+ هیدرولوژی مهندسی
۱۲۸	۶۱۹	پروژه شبکه های آب و فاضلاب	۱	شبکه های آب و فاضلاب
۱۲۹	۶۲۰	بناهای آبی	۲	مکانیک خاک+ هیدرولیک
۱۳۰	۲۳۶	مکانیک خاک	۳	مکانیک جامدات ۱
۱۳۱	۲۴۲	راهسازی	۲	مکانیک خاک + نقشه برداری و عملیات
۱۳۲	۲۴۳	پروژه راهسازی	۱	راهسازی
۱۳۳	۲۳۷	آزمایشگاه مکانیک خاک	۱	مکانیک خاک
۱۳۴	۶۲۱	مهندسی پی	۳	مکانیک خاک
۱۳۵	۲۴۴	روسازی راه	۲	راهسازی

ردیف	کد درس	جدول ۴ دروس مهارتی اشتغال پذیری ۵ واحد		
۴۰۱	۶۲۲	کاربینی	۱	-
۴۰۲	۶۲۳	کارآموزی	۲	گذراندن حداقل ۹۰ واحد
۴۰۳	۶۲۴	مهارتهای نرم شغلی-اجرای ساختمانها و مدیریت کارگاه	۲	طراحی سازههای فولادی ۱ + سازههای بتن آرمه ۱
ردیف	کد درس	جدول ۵ دروس اختیاری ۱۵ واحد		
۵۰۱	۶۲۵	اصول و مبانی معماری و شهرسازی	۲	رسم فنی و نقشه کشی ساختمانی رایانههای + ۳۲ واحد گذرانده
۵۰۲	۶۲۶	زبان تخصصی عمران	۲	زبان عمومی فنی مهندسی + ۳۰ واحد گذرانده
۵۰۳	۲۵۶	تاسیسات مکانیکی و برقی	۲	مکانیک سیالات ۱
۵۰۴	۶۲۷	نقشه برداری و عملیات ۲	۲	راه سازی (+ پروژه راه سازی)
۵۰۵	۲۵۳	اصول مدیریت ساخت	۳	متره و برآورد پروژه
۵۰۶	۶۲۸	ضوابط حقوقی و ایمنی در ساختمان	۲	۷۰ واحد گذرانده
۵۰۷	۶۲۹	کاربرد GIS و RS در مهندسی عمران	۲	۶۵ واحد گذرانده
۵۰۸	۶۳۰	طراحی سازه های صنعتی	۲	تحلیل سازه ها ۲ + طراحی سازههای فولادی ۲
۵۰۹	۱۹۰	سازه های بنایی	۲	بارگذاری و سیستمهای باربر
۵۱۰	۶۳۱	نگهداری، تعمیر و ترمیم سازه ها	۲	طراحی سازه های فولادی ۲ + سازههای بتن آرمه
۵۱۱	۶۳۲	آنالیز و طرح پلاستیک سازه ها	۳	طراحی سازه های فولادی ۱
۵۱۲	۶۳۳	طراحی سازه های پیش ساخته بتنی	۲	سازههای بتن آرمه ۲
۵۱۳	۶۳۴	آزمایشگاه مکانیک سازه ها	۱	تحلیل سازه ها ۱
۵۱۴	۶۳۵	پایش سلامت سازه ها	۲	۱۰۰ واحد گذرانده
۵۱۵	۱۹۷	اجزا محدود مقدماتی	۲	تحلیل سازه ها
۵۱۶		ساختمان های بلند	۲	تحلیل سازه ها ۲ (+ طراحی سازه های فولادی ۲
۵۱۷	۶۳۶	اقتصاد مهندسی و برنامه ریزی منابع آب	۳	۷۰ واحد گذرانده
۵۱۸	۶۳۷	آبهای زیر زمینی	۲	هیدرولوژی مهندسی
۵۱۹	۶۳۸	طراحی تصفیه خانه های آب	۲	شبکه های آب و فاضلاب
۵۲۰	۶۳۹	طراحی تصفیه خانه های فاضلاب	۲	شبکه های آب و فاضلاب
۵۲۱	۶۴۰	هیدرولوژی آمار	۲	هیدرولوژی مهندسی
۵۲۲	۶۴۱	مدیریت منابع آب	۲	هیدرولوژی مهندسی
۵۲۳	۶۴۲	مکانیک سیالات ۲	۲	مکانیک سیالات ۱ (+ هیدرولیک)
۵۲۴	۱۸۵	اصول مهندسی بندر	۲	هیدرولیک
۵۲۵	۶۷	مهندسی سواحل	۲	هیدرولیک
۵۲۶	۲۷۷	اصول مهندسی سد	۲	مکانیک خاک و هیدرولیک
۵۲۷	۶۴۳	ماشینهای پمپاژ و ایستگاه های پمپاژ	۲	(شبکه های آب و فاضلاب)
۵۲۸	۶۴۴	ژئوتکنیک کاربردی	۲	مهندسی پی
۵۲۹	۶۴۵	روش اجرا و ماشین آلات راه سازی	۲	راهسازی
۵۳۰	۲۸۶	اصول مهندسی تونل	۲	مهندسی پی
۵۳۱	۶۴۶	تحقیقات صحرایی در مهندسی ژئوتکنیک	۲	مکانیک خاک + ۹۰ واحد گذرانده
۵۳۲	۲۸۸	اصول مهندسی ترافیک	۲	راهسازی
۵۳۳	۲۹۰	مهندسی ترابری	۲	راهسازی + آمار و احتمالات مهندسی
۵۳۴	۲۸۹	راه آهن	۲	راه سازی (+ سازه های بتن آرمه ۱
۵۳۵	۶۴۷	کارگاه جوشکاری عمران	۱	طراحی سازه های فولادی
۵۳۶	۶۴۸	کارگاه هوشمند سازی ساختمان	۱	۸۰ واحد گذرانده
۵۳۷	۶۵۱	آزمایشگاه مکانیک سیالات و هیدرولیک	۱	هیدرولیک
۵۳۸	۶۵۲	آلودگی هوا و روشهای کنترل	۳	مهندسی محیط زیست
۵۳۹	۶۵۳	مقررات ملی ساختمان	۲	نیمسال هفتم به بعد
۵۴۰	۶۵۴	فتوگرامتری	۲	نقشه برداری و عملیات

※از مجموع دروس اختیاری ۱۵ واحد باید اخذ گردد.※※