جدول ۱-الف: دروس عمومی

دانشجویان دوره کارشناسی پیوسته، باید ۲۲ واحد از دروس عمومی را مطابق **جدول ۱-الف** اخذ نمایند.

جدول ۱-الف: دروس عمومی					
نوع درس	کد درس	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز
			نظری	عملی	
الزامی	GNR-۱۰۱	ادبیات فارسی	۳		-
الزامی	GNR-۱۰۲	زبان خارجی (انگلیسی)	۳		-
الزامی	GNR-۱۰۳	تربیت بدنی		۱	-
الزامی	GNR-۱۰٤	ورزش ۱		۱	-
الزامی	GNR-۱۰۵	دانش خانواده و جمعیت	۲		
مبانی نظری اسلام الزام اخذ ۲ درس	GNR-۱۰٦	اندیشه اسلامی ۱ (مبداء و معاد)	۲+۲		
	GNR-۱۰۷	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)			اندیشه اسلامی ۱
	GNR-۱۰۸	انسان در اسلام			-
	GNR-۱۰۹	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام			-
اخلاق اسلامی الزام اخذ یک درس	GNR-۱۱۰	اخلاق اسلامی	۲		-
	GNR-۱۱۱	فلسفه اخلاق			-
	GNR-۱۱۲	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)			-
	GNR-۱۱۳	عرفان عملی در اسلام			-
انقلاب اسلامی الزام اخذ یک درس	GNR-۱۱٤	انقلاب اسلامی ایران	۲		-
	GNR-۱۱۵	آشنایی با قانون اساسی			-
	GNR-۱۱٦	اندیشه سیاسی امام			
تاریخ و تمدن اسلامی الزام اخذ یک درس	GNR-۱۱۷	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲		-
	GNR-۱۱۸	تاریخ تحلیلی صدر اسلام			-
	GNR-۱۱۹	تاریخ امامت			-
آشنایی با منابع اسلامی الزام اخذ یک درس	GNR-۱۲۰	تفسیر موضوعی قرآن	۲		-
	GNR-۱۲۱	تفسیر موضوعی نهج‌البلاغه			-
مجموع			۲۰	۲	
			۲۲ واحد		

جدول ۱-ب: دروس پایه

دانشجویان دوره کارشناسی پیوسته مهندسی عمران باید ۲۲ واحد از دروس پایه را به صورت الزامی مطابق **جدول ۱-ب** اخذ نمایند.

جدول ۱-ب: دروس پایه					
نوع درس	کد درس	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز
			نظری	عملی	
الزامی ـ پایه	SCI-۱۰۱	ریاضی عمومی ۱	۳		-
الزامی ـ پایه	SCI-۱۰۲	ریاضی عمومی ۲	۳		ریاضی عمومی ۱
الزامی ـ پایه	SCI-۱۰۳	معادلات دیفرانسیل	۳		ریاضی عمومی ۲ (هم‌نیاز)
الزامی ـ پایه	SCI-۱۰٤	آمار و احتمالات مهندسی	۳		ریاضی عمومی ۱ (هم‌نیاز)
الزامی ـ پایه	SCI-۱۰۵	محاسبات عددی	۲		معادلات دیفرانسیل
الزامی ـ پایه	SCI-۱۰٦	فیزیک ۱	۳		-
الزامی ـ پایه	SCI-۱۰۹	آزمایشگاه فیزیک ۱		۱	فیزیک ۱
الزامی ـ پایه	SCI-۱۱۳	کارگاه عمومی		۱	-
الزامی ـ پایه	SCI-۱۱٤	برنامه‌سازی کامپیوتر	۳		-
		مجموع	۲۰	۲	
			۲۲		

جدول ۲: دروس تخصصی الزامی

(گذراندن کلیه ۷۱ واحد دروس زیر اجباری است)

کد درس	نام درس	تعداد واحد	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز / همنیاز
CVE-۱۰۲	رسم فنی و نقشه کشی ساختمان	۲	۱	۱	-
CVE-۱۰۳	استاتیک	۳	۳	۰	ریاضی عمومی ۱
CVE-۱۰٤	دینامیک	۲	۲	۰	استاتیک
CVE-۱۰٥	مکانیک جامدات ۱	۳	۳	۰	استاتیک
CVE-۱۰٦	تحلیل سازه ۱	۳	۳	۰	مکانیک جامدات ۱
CVE-۱۰۷	سازه فولادی ۱	۳	۳	۰	تحلیل سازه ۱
CVE-۱۰۸	سازه بتن آرمه ۱	۳	۳	۰	تکنولوژی بتن+ تحلیل سازه ۱
CVE-۱۰۹	سازه فولادی ۲	۲	۲	۰	سازه فولادی ۱
CVE-۱۱۰	سازه بتن آرمه ۲	۲	۲	۰	سازه بتن آرمه ۱
CVE-۱۱۱	پروژه سازه فولادی	۱	۰	۱	سازه فولادی ۲
CVE-۱۱۲	پروژه سازه بتن آرمه	۱	۰	۱	سازه بتن آرمه ۲
CVE-۱۱۳	مبانی معماری و شهرسازی	۲	۲	۰	رسم فنی و نقشه کشی ساختمان
CVE-۱۱٤	اصول زلزله شناسی و مهندسی زلزله	۳	۳	۰	تحلیل سازه ۱ + زمین‌شناسی برای مهندسی عمران
CVE-۱۱٥	مصالح و فرآورده های ساختمانی	۲	۲	۰	زمین شناسی برای مهندسی عمران
CVE-۱۱٦	روشهای اجرای ساختمان	۲	۲	۰	سازه بتن آرمه ۲ + سازه فولادی ۲
CVE-۱۱۷	اقتصاد پروژه های عمرانی	۲	۲	۰	نیمسال چهارم به بعد
CVE-۱۱۸	تکنولوژی بتن	۲	۲	۰	مصالح و فرآورده های ساختمانی
CVE-۱۱۹	آزمایشگاه مصالح و فرآورده‌های ساختمانی	۱	۰	۱	مصالح و فرآورده های ساختمانی
CVE-۱۲۰	متره و برآورد و پروژه	۱	۱	۰	سازه فولادی ۲
CVE-۱۲۱	زمین شناسی برای مهندسی عمران	۲	۲	۰	-
CVE-۱۲۲	مکانیک خاک	۳	۳	۰	مکانیک جامدات ۱ + زمین شناسی برای مهندسی عمران
CVE-۱۲۳	آزمایشگاه مکانیک خاک	۱	۰	۱	مکانیک خاک یا همزمان
CVE-۱۲٤	مهندسی پی	۲	۲	۰	سازه بتن آرمه ۱ + مکانیک خاک
CVE-۱۲٥	طرح هندسی راه	۲	۲	۰	نقشه برداری و عملیات + مکانیک خاک
CVE-۱۲٦	روسازی راه	۲	۲	۰	مصالح و فرآورده های ساختمان + مکانیک خاک
CVE-۱۲۷	نقشه برداری و عملیات	۲	۱	۱	ریاضی عمومی ۱
CVE-۱۲۸	مکانیک سیالات	۳	۳	۰	دینامیک
CVE-۱۲۹	هیدرولیک و بناهای آبی	۳	۳	۰	مکانیک سیالات+ مکانیک خاک
CVE-۱۳۰	آزمایشگاه هیدرولیک و سیالات	۱	۰	۱	هیدرولیک و بناهای آبی یا همزمان
CVE-۱۳۱	هیدرولوژی مهندسی	۲	۲	۰	مکانیک سیالات + آمار و احتمالات مهندسی
CVE-۱۳۲	مهندسی محیط زیست	۲	۲	۰	نیمسال دوم به بعد
CVE-۱۳۳	اصول مهندسی آب و فاضلاب	۲	۲	۰	مکانیک سیالات + مهندسی محیط زیست
CVE-۱۳٤	توسعه پایدار و آمایش سرزمین	۲	۲	۰	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد درسی
CVE-۱۳٥	هوش مصنوعی و تحول دیجیتال	۲	۲	۰	برنامه‌سازی کامپیوتر + آمار و احتمالات مهندسی
		جمع ۷۱			

جدول ۳: دروس تخصصی اختیاری ساختمان، سازه و زلزله

کد درس	نام درس	تعداد واحد	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز / همنیاز
CVE-۲۰۱	تحلیل سازه ۲ (مبانی مدلسازی)	۲	۲	۰	تحلیل سازه ۱ + محاسبات عددی
CVE-۲۰۲	اصول مهندسی پل	۲	۲	۰	سازه فولادی ۱ + سازه بتن آرمه ۱
CVE-۲۰۳	آزمایشگاه مقاومت مصالح	۱	۰	۱	مکانیک جامدات ۱
CVE-۲۰٤	مدلسازی با نرم افزارهای سازه‌ای و پروژه	۱	۰	۱	سازه فولادی ۱ + سازه بتن آرمه ۱
CVE-۲۰۵	سازه های بنایی**	۲	۲	۰	پروژه سازه بتن آرمه
CVE-۲۰٦	تاسیسات مکانیکی برقی	۲	۲	۰	رسم فنی و نقشه کشی ساختمان + مکانیک سیالات
CVE-۲۰۷	ساختمانهای چوبی**	۲	۲	۰	تحلیل سازه ۱
CVE-۲۰۸	مکانیک جامدات ۲	۲	۲	۰	مکانیک جامدات ۱

** دروس آمایشی که به تشخیص آموزش دانشکده میتواند اجباری باشد.

جدول ۴: دروس تخصصی اختیاری مصالح، ساخت و مدیریت

کد درس	نام درس	تعداد واحد	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز / همنیاز
CVE-۲۳۱	تحلیل سامانه های مهندسی عمران	۲	۲	۰	ریاضی عمومی ۲ + آمار و احتمالات مهندسی
CVE-۲۳۲	اصول مدیریت ساخت	۲	۲	۰	روشهای اجرای ساختمان + اقتصاد پروژه های عمرانی
CVE-۲۳۳	مقررات ملی ساختمان	۲	۲	۰	نیمسال هفتم به بعد
CVE-۲۳٤	مبانی برنامه ریزی و کنترل پروژه	۲	۲	۰	نیمسال پنجم به بعد
CVE-۲۳۵	مبانی مدیریت پروژه	۲	۲	۰	اقتصاد پروژه‌های عمرانی
CVE-۲۳٦	ارزیابی، ترمیم و بهسازی لرزه‌ای سازه ها	۲	۲	۰	سازه فولادی ۱ + سازه بتن آرمه ۱
CVE-۲۳۷	ساخت، نصب و کنترل سازه های فولادی	۲	۲	۰	سازه فولادی ۱ + روشهای اجرای ساختمان
CVE-۲۳۸	ساختمانهای هوشمند	۲	۲	۰	مصالح و فرآورده‌های ساختمانی + مهندسی محیط‌زیست
CVE-۲۳۹	مدلسازی با نرم افزارهای مدیریت ساخت و پروژه	۱	۰	۱	اقتصاد پروژه های عمرانی
CVE-۲٤۰	ماشین آلات ساختمانی و راهسازی	۲	۲	۰	نیمسال پنجم به بعد
CVE-۲٤۱	مدلسازی اطلاعات ساختمان (BIM)	۲	۱	۱	روشهای اجرای ساختمان + اقتصاد پروژه های عمرانی
CVE-۲٤۲	ساخت و نگهداری سامانه های مهندسی عمران	۲	۲	۰	نیمسال ششم به بعد

جدول ۵: دروس تخصصی اختیاری راه و ترابری

کد درس	نام درس	تعداد واحد	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز / همنیاز
CVE-۲٦۱	مهندسی ترافیک	۲	۲	۰	طرح هندسی راه
CVE-۲٦۲	مهندسی حمل و نقل	۲	۲	۰	طرح هندسی راه + آمار و احتمالات مهندسی
CVE-۲٦۳	پروژه راهسازی	۱	۰	۱	طرح هندسی راه
CVE-۲٦٤	ایمنی در راه و حمل و نقل	۲	۲	۰	طرح هندسی راه
CVE-۲٦۵	مهندسی راه آهن و حمل و نقل ریلی	۲	۲	۰	روسازی راه همزمان با
CVE-۲٦٦	مهندسی فرودگاه و حمل و نقل هوایی	۲	۲	۰	طرح هندسی راه + مهندسی حمل و نقل
CVE-۲٦۷	مهندسی حمل و نقل دریایی	۲	۲	۰	هیدرولیک و بناهای آبی + مهندسی حمل و نقل
CVE-۲٦۸	روشهای ترمیم و نگهداری راه	۲	۲	۰	روسازی راه + پروژه راهسازی
CVE-۲٦۹	مدلسازی با نرم افزارهای راه و حمل و نقل و پروژه	۱	۰	۱	مهندسی ترافیک یا مهندسی حمل و نقل
CVE-۲۷۰	ترابری پرکیسی	۲	۲	۰	مهندسی حمل و نقل

جدول ۶: دروس تخصصی اختیاری خاک و ژئوتکنیک

کد درس	نام درس	تعداد واحد	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز / همنیاز
CVE-۳۰۱	روشهای اجرای گود و سازه نگهبان	۲	۲	۰	مهندسی پی+ آزمایشگاه مکانیک خاک
CVE-۳۰۲	تحقیقات محلی	۲	۲	۰	مهندسی پی
CVE-۳۰۳	اصول مهندسی تونل	۲	۲	۰	مهندسی پی
CVE-۳۰٤	بهسازی و تثبیت خاک	۲	۲	۰	مکانیک خاک+مهندسی پی
CVE-۳۰۵	مدلسازی با نرم افزارهای ژئوتکنیکی و پروژه	۱	۰	۱	مهندسی پی
CVE-۳۰٦	پروژه پی سازی	۱	۰	۱	مهندسی پی

جدول ۷: دروس تخصصی آب و سامانه های آبی

کد درس	نام درس	تعداد واحد	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز / همنیاز
CVE-۳۳۱	پروژه بناهای آبی	۱	۰	۱	هیدرولیک و بناهای آبی
CVE-۳۳۲	اصول مهندسی سد	۲	۲	۰	هیدرولیک و بناهای آبی + هیدرولوژی مهندسی
CVE-۳۳۳	اصول مهندسی منابع آب	۲	۲	۰	هیدرولیک و بناهای آبی + هیدرولوژی مهندسی
CVE-۳۳٤	تغییر اقلیم	۲	۲	۰	مهندسی محیط زیست
CVE-۳۳۵	اصول مهندسی بندر و سازه های دریایی	۲	۲	۰	هیدرولیک و بناهای آبی + مکانیک خاک
CVE-۳۳٦	اصول مهندسی رودخانه	۲	۲	۰	هیدرولیک و بناهای آبی + هیدرولوژی مهندسی
CVE-۳۳۷	اصول مهندسی ساحل و دریا	۲	۲	۰	هیدرولیک و بناهای آبی
CVE-۳۳۸	مدلسازی با نرم افزارهای مهندسی آب و پروژه	۱	۰	۱	هیدرولیک و بناهای آبی
CVE-۳۳۹	آبهای زیر زمینی و آبخوان	۲	۲	۰	هیدرولوژی مهندسی + مکانیک خاک
CVE-۳٤۰	مهندسی زهکشی	۲	۲	۰	آبهای زیر زمینی و آبخوان
CVE-۳٤۱	ماشین های آبی	۲	۲	۰	مکانیک سیالات

جدول ۸: دروس تخصصی اختیاری محیط زیست و توسعه پایدار

کد درس	نام درس	تعداد واحد	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز / همنیاز
CVE-۳٦۱	پروژه مهندسی آب و فاضلاب	۱	۰	۱	اصول مهندسی آب و فاضلاب
CVE-۳٦۲	آزمایشگاه محیط زیست	۱	۰	۱	مهندسی محیط زیست
CVE-۳٦۳	اصول تصفیه آب و فاضلاب	۲	۲	۰	اصول مهندسی آب و فاضلاب یا همزمان
CVE-۳٦٤	اصول مهندسی پسماند	۲	۲	۰	مهندسی محیط زیست
CVE-۳٦۵	مقدمه ای بر آلودگی آب و روشهای کنترل و پاکسازی	۲	۲	۰	مهندسی محیط زیست + اصول مهندسی آب و فاضلاب
CVE-۳٦٦	مقدمه ای بر آلودگی خاک و روشهای کنترل و پاکسازی	۲	۲	۰	مهندسی محیط زیست + مکانیک خاک
CVE-۳٦۷	مقدمه ای بر آلودگی هوا و روشهای کنترل	۲	۲	۰	مهندسی محیط زیست + مکانیک سیالات
CVE-۳٦۸	شیمی مهندسی عمران و محیط زیست	۲	۲	۰	مهندسی محیط زیستیا
CVE-۳٦۹	مبانی اکولوژی	۲	۲	۰	مهندسی محیط زیست
CVE-۳۷۰	مدلسازی با نرم افزارهای آب فاضلاب و محیط زیست و پروژه	۱	۰	۱	مهندسی محیط زیست + اصول مهندسی آب و فاضلاب
CVE-۳۷۱	ساختمان سبز (مصالح و انرژی)	۲	۲	۰	مصالح و فرآورده های ساختمانی + مهندسی محیط زیست

جدول ۹: دروس تخصصی اختیاری مشترک و مباحث خاص

کد درس	نام درس	تعداد واحد	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز / همنیاز
CVE-٤٠١	زبان تخصصی	۲	۲	۰	نیمسال پنجم به بعد
CVE-٤٠٢	امکان سنجی طرحهای عمرانی	۲	۲	۰	توسعه پایدار و آمایش سرزمین + اقتصاد پروژه های عمرانی
CVE-٤٠٣	اصول مهندسی توسعه شهری	۲	۲	۰	توسعه پایدار و آمایش سرزمین
CVE-٤٠٤	کارآفرینی و نوآوری	۲	۲	۰	کارآموزی ۱
CVE-٤٠٥	حقوق و قوانین مهندسی عمران	۲	۲	۰	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد درسی
CVE-٤٠٦	فناوری اطلاعات در مهندسی عمران	۲	۲	۰	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد درسی
CVE-٤٠٧	مدیریت بحران در مهندسی عمران	۲	۲	۰	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد درسی
CVE-٤٠٨	پدافند غیرعامل در طرحهای عمرانی	۲	۲	۰	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد درسی
CVE-٤٠٩	سلامت، ایمنی و محیط‌زیست در پروژه‌های عمرانی	۲	۲	۰	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد درسی
CVE-٤١٠	مبانی سامانه اطلاعات مکانی و سنجش از دور برای مهندسی عمران	۲	۲	۰	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد درسی
CVE-٤١١	اصول ایمنی در ساختمان و حفاظت آتش سوزی	۲	۲	۰	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد درسی
CVE-٤١٢	اصول ایمنی در برابر سیلاب و مخاطرات محیطی	۲	۲	۰	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد درسی
CVE-٤١٣	پروژه کارشناسی مهندسی عمران	۲	۱	۱	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد درسی

جدول ۱۰: دروس مهارتی-اشتغال پذیری

(اخذ تمامی دروس ذیل اجباری است)

کد درس	نام درس	تعداد واحد	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز / همنیاز
CVE-١٠١	آشنایی با رشته مهندسی عمران (کاربینی)	۱	۱	۰	اخذ درس در سال اول
CVE-١٣٦	مهارتهای نرم شغلی	۲	۲	۰	نیمسال پنجم به بعد
CVE-١٣٧	کارآموزی ۱	۱	۰	۱	پس از گذراندن ۶۰ واحد
CVE-١٣٨	کارآموزی ۲	۱	۰	۱	کارآموزی ۱
	جمع	**۵**			



نحوه اخذ دروس اختیاری	
حداقل ۲ واحد از:	جدول ۳ (دروس تخصصی اختیاری ساختمان، سازه و زلزله)
حداقل ۲ واحد از:	جدول ۴ (دروس تخصصی اختیاری مصالح، ساخت و مدیریت)
حداقل ۲ واحد از:	جدول ۵ (دروس تخصصی اختیاری راه و ترابری)
حداقل ۲ واحد از:	جدول ۶ (دروس تخصصی اختیاری خاک و ژئوتکنیک)
حداقل ۲ واحد از:	جدول ۷ (دروس تخصصی آب و سامانه های آبی)
حداقل ۲ واحد از:	جدول ۸ (دروس تخصصی اختیاری محیط زیست و توسعه پایدار)
حداکثر ۳ واحد:	از بین دروس سایر رشته های مهندسی با موافقت مدیر گروه
باقیمانده از ۲۰ واحد:	از جداول ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹
مجموع واحدهای اختیاری قابل اخذ: ۲۰	