

گرایش مهندسی سازه

عنوان درس	واحد	اجباری / اختیاری	
سمینار و روش تحقیق	2.0	اجباری	الزام به گذراندن
پایان نامه	6.0	اجباری	
دروس اجباری	۱۲ واحد		
دینامیک سازه	3.0	اجباری	
تئوری الاستیسیته	3.0	اجباری	
روش اجزاء محدود	3.0	اجباری	
	۳ واحد		
یکی از دو درس زیر			
تحلیل غیر ارتجاعی سازه	3.0	اجباری	
ریاضیات عالی مهندسی	3.0	اجباری	
عنوان درس: اختیاری	۱۲ واحد		
دروس اختیاری			
مجموعه الف - تحلیل و طراحی سازه			
سازه های بتن آرمه پیشرفته	3.0	اختیاری	مجموعه اختیاری الف - تحلیل و طراحی سازه
سازه های فولادی پیشرفته	3.0	اختیاری	
طراحی پل	3.0	اختیاری	
بتن پیش تنیده	3.0	اختیاری	
طراحی ساختمانهای صنعتی	3.0	اختیاری	
پایداری سازه	3.0	اختیاری	
ساختمانهای بلند	3.0	اختیاری	
تئوری انفجار و طراحی سازه ها در برابر آن	3.0	اختیاری	
دینامیک سازه های پیشرفته	3.0	اختیاری	
آزمایشگاه و تحلیل تجربی سازه	2.0	اختیاری	
تحلیل غیر ارتجاعی سازه ها	3.0	اختیاری	
طراحی لرزه ای سازه ها	3.0	اختیاری	
بهسازی لرزه ای سازه های موجود	3.0	اختیاری	

عنوان درس	واحد	اجباری / اختیاری	
اثر زلزله بر سازه های ویژه	3.0	اختیاری	
اندرکنش خاک و سازه	3.0	اختیاری	
کنترل سازه ها	3.0	اختیاری	
پایب سلامت سازه ها	3.0	اختیاری	
طراحی سازه ها بر اساس عملکرد	3.0	اختیاری	
روش تخریب ساختمان	2.0	اختیاری	
مجموعه ب- مکانیک سازه و مواد			
تکنولوژی عالی بتن	3.0	اختیاری	مجموعه اختیاری ب- مکانیک سازه و مواد
تئوری ورق و پوسته	3.0	اختیاری	
مکانیک محیط پیوسته	3.0	اختیاری	
مکانیک مواد مرکب	3.0	اختیاری	
تئوری پلاستیسیته	3.0	اختیاری	
مکانیک شکست	3.0	اختیاری	
طراحی غشاء و پوسته	3.0	اختیاری	
مجموعه ج- دروس ریاضی و محاسباتی			
ریاضیات عالی مهندسی	3.0	اختیاری	مجموعه اختیاری ج- ریاضی و محاسباتی
اجزاء محدود پیشرفته (غیر خطی)	3.0	اختیاری	
روش اجزاء مرزی	2.0	اختیاری	
بهینه سازی	3.0	اختیاری	
قابلیت اعتماد سازه	3.0	اختیاری	
ارتعاشات تصادفی	3.0	اختیاری	
محاسبات نرم	3.0	اختیاری	
کاربرد فناوری نانو در مهندسی عمران	3.0	اختیاری	
تحلیل بهینه سازه ها	3.0	اختیاری	

گرایش مهندسی زلزله

اجباری / اختیاری	واحد	عنوان درس	
اجباری	2.0	سمینار و روش تحقیق	الزام به گذراندن
اجباری	6.0	پایان نامه	
	۱۲ واحد	دروس اجباری	
اجباری	3.0	دینامیک سازه	
اجباری	3.0	لرزه شناسی و مهندسی زلزله	
اجباری	3.0	دینامیک خاک	
اجباری	3.0	طراحی لرزه ای سازه ها	
	۱۲ واحد	عنوان درس: اختیاری	
دروس اختیاری			
مجموعه الف - طراحی و بهسازی لرزه ای سازه ها			
اختیاری	3.0	آسیب پذیری و بهسازی لرزه ای سازه ها	مجموعه اختیاری الف - طراحی و بهسازی لرزه ای سازه ها
اختیاری	3.0	طراحی لرزه ای سازه های ویژه	
اختیاری	3.0	تحلیل غیر ارتجاعی سازه ها	
اختیاری	2.0	مهندسی زلزله شریانهای حیاتی	
اختیاری	3.0	پایش سلامت سازه ها	
اختیاری	2.0	طراحی ساختمانهای مصالح بنایی و چوبی	
اختیاری	3.0	طراحی لرزه ای سازه ها بر اساس عملکرد	
اختیاری	2.0	کنترل لرزه ای سازه ها	
اختیاری	3.0	دینامیک غیر خطی سازه ها	
اختیاری	3.0	ساختمانهای بلند	
اختیاری	3.0	تئوری انفجار و طراحی سازه ها در برابر آن	
اختیاری	2.0	اندرکنش آب و سازه	
اختیاری	2.0	روش تخریب ساختمان	

عنوان درس	واحد	اجباری / اختیاری	
مجموعه ب- ژئوتکنیک لرزه ای و لرزه شناسی مهندسی			
ژئوتکنیک لرزه ای	3.0	اختیاری	مجموعه اختیاری ب- ژئوتکنیک لرزه ای و لرزه شناسی مهندسی
اندرکنش خاک و سازه	3.0	اختیاری	
آزمایشگاه دینامیک خاک	1.0	اختیاری	
سدهای خاکی	3.0	اختیاری	
تحلیل خطر زلزله	3.0	اختیاری	
مخاطرات زمین شناختی	2.0	اختیاری	
مجموعه ج- مدیریت خطر پذیری لرزه ای			
تحلیل عدم قطعیتها و مبانی مدیریت خطر	3.0	اختیاری	مجموعه اختیاری ج- مدیریت خطر پذیری لرزه ای
مدیریت داده ها و کاربردهای GIS	2.0	اختیاری	
مدیریت خطر و بحران	2.0	اختیاری	
مجموعه و- عددی، ریاضی و نظری			
ارتعاشات تصادفی	3.0	اختیاری	مجموعه و- عددی، ریاضی و نظری
ریاضیات عالی مهندسی	3.0	اختیاری	
روش اجزاء محدود	3.0	اختیاری	
اجزاء محدود پیشرفته (غیر خطی)	3.0	اختیاری	
قابلیت اعتماد سازه	3.0	اختیاری	
پردازش سیکنال	2.0	اختیاری	
محاسبات نرم	3.0	اختیاری	
روش اجزاء مرزی	2.0	اختیاری	
تئوری الاستیسیته	3.0	اختیاری	
آزمایشگاه و تحلیل تجربی سازه ها	2.0	اختیاری	
کاربرد فناوری نانو در مهندسی عمران	3.0	اختیاری	
تحلیل بهینه سازه ها	3.0	اختیاری	

گرایش مهندسی و مدیریت ساخت

عنوان درس اصلی	واحد	اجباری / اختیاری		
سمینار و روش تحقیق	2.0	اجباری	الزام به گذراندن	
پایان نامه	6.0	اجباری		
دروس اجباری	۱۲ واحد			
مدیریت و مقررات پیمان	3.0	اجباری		
برنامه ریزی و کنترل پروژه	3.0	اجباری		
روشهای ساخت	3.0	اجباری		
یکی از دروس زیر:				
مدیریت پروژه	3.0	اجباری		
تکنولوژی عالی بتن	3.0	اجباری		
مدیریت مالی و حسابداری پروژه	3.0	اجباری		
مدیریت ایمنی و بهداشت و محیط زیست	3.0	اجباری		
تحلیل و طراحی سیستمها	3.0	اجباری		
عنوان درس: اختیاری	12 واحد			
دروس اختیاری				
مجموعه الف - مدیریت ساخت				
مدیریت خطر پروژه	3.0	اختیاری	مجموعه اختیاری الف - مدیریت ساخت	
سیستمهای اطلاعات مدیریت	3.0	اختیاری		
مدیریت منابع انسانی	3.0	اختیاری		
مدیریت استراتژیک پروژه	3.0	اختیاری		
مدیریت نگهداری پروژه های عمرانی	3.0	اختیاری		
حقوق ساخت	2.0	اختیاری		
اقتصاد مهندسی پیشرفته	3.0	اختیاری		
مدیریت پروژه	3.0	اختیاری		
مدیریت مالی و حسابداری پروژه	3.0	اختیاری		

عنوان درس اصلی	واحد	اجباری / اختیاری	
مدیریت ایمنی و بهداشت و محیط زیست	3.0	اختیاری	
مجموعه ب- مصالح ساخت			
مصالح ساخت پیشرفته	3.0	اختیاری	مجموعه اختیاری ب- مصالح ساخت
توسعه پایدار در ساخت و سازه	2.0	اختیاری	
فناوری بتن های خاص	3.0	اختیاری	
تکنولوژی عالی بتن	3.0	اختیاری	
روشهای آزمایشگاهی در تکنولوژی بتن پیشرفته	3.0	اختیاری	
مجموعه ج- دروس اجرا			
مدیریت ماشین آلات ساخت	3.0	اختیاری	مجموعه اختیاری ج- روش اجرا
روشهای ساخت پیشرفته	3.0	اختیاری	
تعمیر و تقویت سازه ها	3.0	اختیاری	
مجموعه د- عددی ، ریاضی و نظری			
تحقیق در عملیات	3.0	اختیاری	مجموعه اختیاری د- عددی، ریاضی و نظری
تحلیل قابلیت و اعتماد	2.0	اختیاری	
محاسبات نرم	3.0	اختیاری	
روشهای مدل کردن ساخت	3.0	اختیاری	
ریاضیات عالی مهندسی	3.0	اختیاری	
آمار و احتمالات پیشرفته	3.0	اختیاری	
کاربرد فناوری نانو در مهندسی عمران	3.0	اختیاری	
تحلیل و طراحی سیستمها	3.0	اختیاری	

دروس جبرانی کارشناسی ارشد		
سازه	زلزله	مهندسی و مدیریت ساخت
استاتیک	استاتیک	استاتیک
مقاومت مصالح	مقاومت مصالح	مقاومت مصالح
تحلیل سازه ها ۱	دینامیک	تکنولوژی بتن
طراحی سازه های بتن مسلح ۱	اصول مهندسی زلزله	طراحی سازه های بتن مسلح ۱
طراحی سازه های فولادی ۱	طراحی سازه های بتن مسلح ۱	*یکی از دروس زیر: روشهای اجرای ساختمان، اصول مدیریت ساخت، مهندسی سیستم، اقتصاد مهندسی
	طراحی سازه های فولادی ۱	

دانشجویانی که مدرک کارشناسی آنان غیر از مهندسی عمران باشد، ملزم به گذراندن دروس جبرانی می باشند.