



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دانشگاه صنعتی بیرجند

دانشکده مهندسی معدن، عمران و شیمی - گروه مهندسی عمران

نام درس: سازه‌های بتن آرمه ۲			
نوع واحد: نظری - اصلی و تخصصی	تعداد واحد: ۳	مقطع: کارشناسی	
کد درس: -	پیش‌نیاز: سازه‌های بتن آرمه ۱	هم‌نیاز: -	
نام مدرس: دکتر مهدی مختاری		ایمیل: mmokhtari@birjandut.ac.ir	
هدف کلی درس			
• آشنایی دانشجویان با اصول علمی و ضوابط تکمیلی تحلیل و طراحی سازه‌های بتن آرمه.			
سرفصل‌ها			
ردیف	عنوان	تعداد جلسات (۲ ساعت)	توضیحات
۱	پیوستگی فولاد و بتن، طول مهار و وصله میلگرد	۴	
۲	قابلیت بهره‌برداری: کنترل ترک، خیز و ارتعاش	۳	
۳	تحلیل قاب بتن آرمه، تیر پیوسته و دال یک طرفه و بازتوزیع لنگر	۴	
۴	آنالیز و طراحی دال‌های دو طرفه	۵	
۵	طراحی پی‌های بتن آرمه	۴	
۶	طراحی دیوارهای بتن آرمه	۴	
روش یاددهی			
روش یاددهی بر پایه ارائه سخنرانی به همراه کاربرد احتمالی اسلاید، پرسش و پاسخ در زمان تدریس، حل تمرین در کلاس و تحلیل مصادیق کاربردی خواهد بود.			
روش ارزشیابی			
ملاک‌های ارزیابی	نمره از ۲۰	نوع فعالیت	توضیحات
ارزشیابی مستمر (۳۰٪)	۶ نمره	سوال و جواب کلاسی، تمرینات، آزمون‌های سریع تصادفی	
آزمون میان‌ترم (۳۰٪)	۶ نمره		
آزمون پایان‌ترم (۴۰٪)	۸ نمره		
منابع علمی پیشنهادی			
1. American Concrete Institute, ACI 318. (2019). Building code requirements for structural concrete. Farmington Hills, MI. 2. Macgregor, J. G., Wight, J. K. (2005). Reinforced concrete mechanics and design. 4th Edition. Pearson Prentice Hall. 3. McCormac, J. C., Brown, R. (2008). Design of reinforced concrete. 8th Edition. John Wiley & Sons. ۴. مبحث نهم مقررات ملی ساختمان ایران (آخرین ویرایش)، طرح و اجرای ساختمان‌های بتن آرمه، معاونت مسکن و ساختمان وزارت راه و شهرسازی. ۵- آیین‌نامه بتن ایران (آبا) (آخرین ویرایش)، تحلیل و طراحی، جلد اول، سازمان برنامه و بودجه کشور. ۶- مستوفی نژاد، د. (آخرین چاپ)، سازه‌های بتن آرمه، جلد دوم، آخرین ویرایش، انتشارات ارکان دانش.			

نام مدیر گروه:

امضاء

نام استاد درس:

امضاء