



سازه‌های فولادی ۲

مدرس: شهاب‌الدین حاتمی	گروه آموزشی: مهندسی عمران	دانشکده: فنی و مهندسی
درس پیشنیاز: سازه‌های فولادی ۱	نوع واحد: نظری	تعداد واحد: ۲

هدف کلی درس: طراحی اتصالات سازه‌های فولادی به روش حالات حدی و مباحث تکمیلی در طراحی اعضا

مبحث دهم (ویرایش ۱۳۹۲)	کتاب مرجع	رئوس مطالب	ردیف
		مروری بر طراحی تیرها	۰
	جلد پنجم		
۶-۲؛ ۵-۵-۲	فصل پنجم	طراحی تیرورق‌ها	۱
	جلد ششم		
۱-۹-۲	فصل اول	کلیات اتصالات سازه‌های فولادی	۲
۲-۹-۲	فصل دوم	اتصالات جوشی	۳
۳-۹-۲	فصل سوم	اتصالات پیچی	۴
	فصل چهارم (۱ و ۳)	اتصال ساده به کمک نبشی جان	۵
	فصل پنجم (۱ و ۲)	اتصال ساده نشسته تیر به ستون	۶
	فصل ششم (۱، ۲ و ۳)	اتصالات ممان‌گیر تیر به ستون	۷
۴-۳؛ ۲-۳؛ ۱-۳		اصول طراحی لرزه‌ای سازه‌های فولادی	۸
۹-۳؛ ۸-۳؛ ۷-۳	فصل ششم (۱۰)	طراحی لرزه‌ای اتصالات خمشی	۹
۳-۵-۳؛ ۸-۹-۲	فصل نهم (۱-۶)	طراحی ورق‌های کف‌ستون	۱۱
۲-۵-۳؛ ۶-۹-۲	فصل دهم (۱، ۳ و ۴)	وصله ستون‌ها و الزامات طراحی لرزه‌ای آن	۱۲

<ul style="list-style-type: none"> ▪ ازهری م.، میرقادری س.ر.، طراحی سازه‌های فولادی به روش حالات حدی و مقاومت مجاز، جلد ششم - طراحی اتصالات، انتشارات ارکان دانش، ۱۳۹۴. ▪ ازهری م.، عموشاهی ح.، میرقادری س.ر.، طراحی سازه‌های فولادی به روش حالات حدی، جلد پنجم - طراحی اعضا، انتشارات ارکان دانش، ۱۳۹۳. ▪ مبحث دهم مقررات ملی ساختمان، طرح و اجرای ساختمان‌های فولادی، دفتر مقررات ملی ساختمان، ویرایش چهارم، ۱۳۹۲. 	منابع اصلی درس:
---	-----------------

<p>▪ طاحونی ش.، طراحی سازه های فولادی (براساس طراحی به روش تنش مجاز و روش حدی مبحث دهم از مجموعه مقررات ملی ساختمان)، ویرایش دوم، ۱۳۹۲.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ W.T. Segui, Steel Design, 5th Edition, 2013. ▪ J.C. McCormack, S.F. Csernak, Structural steel Design, 5th Edition, 2011. (ترجمه فریدون ایرانی) ▪ C.G. Salmon, J.E. Johnson, F.A. Malhas, Steel Structures: Design and Behavior, 5th Edition, 2008. 	<p>سایر منابع قابل استفاده:</p>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">آزمون میانی</td> <td style="width: 25%;">تمرین‌ها</td> <td style="width: 25%;">گزارش</td> <td style="width: 25%;">آزمون پایانی</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">۳۰</td> <td style="text-align: center;">۱۰</td> <td style="text-align: center;">۱۵</td> <td style="text-align: center;">۴۵</td> </tr> </table>	آزمون میانی	تمرین‌ها	گزارش	آزمون پایانی	۳۰	۱۰	۱۵	۴۵	<p>نحوه ارزشیابی :</p>
آزمون میانی	تمرین‌ها	گزارش	آزمون پایانی						
۳۰	۱۰	۱۵	۴۵						
<p>سهم تقریبی (%):</p>									
<p>حضور منظم دانشجو در کلاس الزامی است و هر جلسه غیبت (بدون لحاظ ۱ مورد موجه) موجب کسر ۱/۵ درصد از نمره نهایی می‌گردد.</p>	<p>حضور دانشجو:</p>								
<p>تحویل تمارین در موعد تعیین شده پذیرفته می‌شوند و تأخیر در تحویل موجب کسر نمره می‌گردد. صفحه‌ی عنوان که مشخصات درس و دانشجو، شماره تمرین و تاریخ تحویل در آن درج شده است بر روی هر سری تمرین قرار داده شده و منگنه می‌شود. انتظار می‌رود که تمارین در صفحات A4 با خط خوانا، با مداد و بدون قلم‌خوردگی نگاشته شده، خطوط مستقیم با خط‌کش ترسیم شوند و دور جواب پایانی و جواب‌های مرحله‌ای خط‌کشی گردد. نسخه‌برداری تمارین از سایرین، اقدامی غیرعلمی و غیرقابل پذیرش محسوب می‌گردد.</p>	<p>تمارین:</p>								
<p>آزمون پایانی، همه مباحث درس را دربرمی‌گیرد. همراه داشتن مبحث دهم مقررات ملی ساختمان، جدول مقاطع استاندارد، ماشین حساب معمولی (بدون امکان ذخیره و نمایش فایل متن و تصویر) در جلسه آزمون لازم است و منبع دیگری قابل استفاده نیست. خوانا بودن خط، تفکیک بخش‌های مختلف حل مسئله و مشخص نمودن جواب پایانی و جواب‌های مرحله‌ای، به‌عنوان بخشی از ارزیابی محسوب می‌گردند.</p>	<p>آزمون‌ها:</p>								
<p>هر گروه از دانشجویان خانم یا هر گروه از دانشجویان آقا (حداکثر ۳ نفره)، ضمن بازدید از حداقل دو پروژه در حال اجرای اسکلت فولادی، یکی با اتصالات جوشی و دیگری با اتصالات پیچی، گزارشی فنی ارائه می‌دهند. رعایت <u>نکات ایمنی</u> هنگام بازدید از پروژه و هماهنگی با مهندس ناظر پروژه الزامی است. این گزارش در حداکثر ۱۵ صفحه شامل صفحه عنوان، فهرست، مقدمه و مشخصات جغرافیایی پروژه ها (به همراه عکس)، جزئیات هندسی، تصاویر و مقاومت حدی اتصالات ساده و ممان گیر تیر به ستون، وصله ستون و ورق کف ستون (هر کدام حداقل دو نمونه متفاوت) تنظیم می‌شود. موعده تحویل گزارش، آخرین جلسه کلاس (مطابق تقویم آموزشی) است.</p>	<p>گزارش:</p>								