



سازه های فلزی پیشرفته

هفته اول:

کلیات، اهداف و معرفی سرفصل مطالب

مفاهیم پیچش

پیچش در مقاطع جدار نازک باز و بسته

اعوجاج یا تابیدگی

هفته دوم:

پیچش در مقاطع جدار نازک بسته چند سلولی

حل مثال

هفته سوم:

معادلات دیفرانسیل حاکم بر پیچش مقاطع I شکل

حل مثال پیچش مقطع I شکل

لنگر پیچشی سنت و نانت و لنگر پیچشی تابیدگی

هفته چهارم:

حد اکثر تنش برشی و خمشی ناشی از تابیدگی

روش تقریبی بتا

حل مثال از روش بتا

هفته پنجم:

کمانش پیچشی - جانبی

انواع کمانش موضعی در تیر ورق ها

کمانش قطری جان و مقاومت برشی

مقاومت پس کمانشی و میدان کششی

هفته ششم:

طراحی سخت کننده های میانی

طراحی سخت کننده های فشاری

مقاومت خمشی تیر ورقها

هفته هفتم:

حل مثال کاربردی از تیر ورقها

هفته هشتم:

ادامه حل مثال کاربردی از تیر ورقها

تعریف پروژه کاربردی طراحی تیرورق با مقطع ثابت

هفته نهم:

چشمه اتصال و جزئیات مربوطه

زانوهای صلب و ماهیچه ها

هفته دهم:

طراحی تیر ستونها با مقطع غیر منشوری

محاسبه ضریب طول موثر در ستونها با مقاطع غیر منشوری

هفته یازدهم:

مقاومت فشاری ستونهای با مقطع غیر منشوری

مقاومت خمشی تیرهای با مقطع غیر منشوری

هفته دوازدهم:

حل مثال کاربردی طراحی سوله

هفته سیزدهم:

ادامه حل مثال کاربردی طراحی سوله

چگونگی استفاده از نمودارهای کمکی طراحی سوله

هفته چهاردهم:

تعریف پروژه کاربردی طراحی تیرورق با مقطع متغیر

تعریف پروژه کاربردی طراحی سوله

طراحی وصله های تیر و ستون

هفته پانزدهم:

ضوابط لرزه ای در طراحی اتصالات

ضوابط لرزه ای در طراحی بادبندهای همگرا

هفته شانزدهم:

ضوابط لرزه ای در طراحی بادبندهای واگرا

طراحی سقف کامپوزیت

هفته هفدهم:

حل مثال از مباحث مطرح شده
