



معاونت پژوهش و برنامه ریزی  
سال ۸۶



فرم ۷-۵

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور  
مرکز تربیت مربی و پژوهشهای علمی و فنی

**عنوان رشته آموزشی : ساختمان**

**عنوان پودمان آموزشی : آشنایی با طراحی مقاطع فلزی**

**کد پودمان : DR-207**

**تاریخ تصویب :**

**تاریخ بازنگری : بعد از دو دوره اجرایی**

**تاریخ اعتبار : اولیه 18 ماه**

**اسامی اعضای کمیته تخصصی تهیه و تدوین پودمان :**

1- خورشاد      2- چاوشی      3- زنگانه

4- خیری      5- آشوری      6-

7-      8-      9-



## بسمه تعالی

معاونت پژوهش و برنامه ریزی

مقدمه :

نقش فولاد و سازه های فولادی از قبیل ساختمان ، پل ، دکل های انتقال نیرو و غیره بر هیچکسی پوشیده نیست چراکه بسیاری از نیازهای بشر چون سکونت ، حمل و نقل ، تأمین انرژی و ... به واسطه وجود فولاد و سازه های ساخته شده از آن مرتفع می گردد . از اینرو بررسی فولاد و اعضا سازه ای تهیه شده از آن دارای ویژگی خاصی در رشته های مختلف مهندسی از جمله عمران می باشد .

هدف کلی از اجرای پودمان از لحاظ آموزش ( نظری - عملی ) :

آشنایی با خصوصیات و رفتار فولاد و نحوه طراحی انواع مقاطع فولادی و اتصالات مربوطه تحت نیروهای مختلف بر مبنای مبحث دهم مقررات ملی ساختمانی ایران .

مشخصات و ویژگیهای پودمان آموزشی :

منابع استفاده شده در تهیه پودمان :

منابع دانشگاهی

پودمان طراحی شده :  بازنگری شده  محتوای جدید   
کد پیش نیاز پودمان :

1. شرایط عمومی شرکت کننده در پودمان :

دانشجویان یا فارغ التحصیلان مقاطع کاردانی یا بالاتر رشته عمران

2. ویژگیهای مدرس جهت اجرای پودمان :

الف - مدرک تحصیلی دکترای مرتبط ، با داشتن حداقل 2 سال سابقه کار .

ب - مدرک تحصیلی فوق لیسانس مرتبط، با داشتن حداقل 5 سال سابقه کار .

✓ ج - مدرک تحصیلی لیسانس مرتبط، با داشتن حداقل 10 سال سابقه کار .

د - مدرک تحصیلی فوق دیپلم مرتبط، با داشتن حداقل 15 سال سابقه کار .

ه - مدرک تحصیلی دیپلم بعنوان استاد کار صنعت .

هر یک از موارد ذکر شده با نظر شورای آموزشی مرکز برای تدریس انتخاب خواهد شد .



3. مدت پودمان آموزشی :

الف - ساعت آموزش نظری: 55

ب - ساعت آموزش عملی: 5

ج - جمع ساعات آموزش پودمان : 60

4. منابع آموزشی مورد نیاز :

آیین نامه AISC و مبحث دهم مقررات ملی ساختمانی ایران  
طراحی سازه های فولادی تألیف مهندس طاحونی یا مراجع مشابه معتبر

5. ابزار، وسایل و تجهیزات مورد نیاز :

امکانات متعارف کلاس تئوری

6. امکانات و تسهیلات فیزیکی :

7. محل اجرای دوره :

8. روش و ابزار ارزشیابی از آموخته های فراگیران :

برگزاری آزمون تشریحی در پایان دوره



سرفصلهای آموزشی پودمان :

ردیف	عناوین توانایی	نظری (ساعت)	عملی (ساعت)	جمع (ساعت)
1	مروری بر رفتار و خصوصیات فولاد	3		3
2	طراحی اعضا کششی و فشاری	10		10
3	طراحی اعضا خمشی و تیرهای فولادی	11		11
4	طراحی اعضا فشاری و خمشی (ستونها) تحت تنش مرکب	10		10
5	طراحی تیر ورق و کنترل‌های مربوطه	6		6
6	طراحی انواع اتصالات جوشی و پیچ و پرچ	15		15
7	بازدید از کارگاه در دست ساخت	-	5	5
	جمع ساعت	55	5	60