



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 : تحلیل و طراحی سازه های فولادی با نرم افزار
XSteel**

کد پودمان : DR-226

تاریخ تصویب :

تاریخ بازنگری : بعد از دو دوره اجرایی

تاریخ اعتبار : اولیه 18 ماه

اسامی اعضاء کمیته تخصصی تهیه و تدوین پودمان :

1- خورشاد 2- چاوشی 3- زنگانه

4- خیری 5- آشوری 6-



بسمه تعالی

معاونت پژوهش و برنامه ریزی

مقدمه :

یکی از معدودترین نرم افزارهای موجود در زمینه سازه که قابلیت تحلیل و طراحی سازه های فولادی را به همراه قابلیت ترسیم نقشه های اجرایی به همراه اتصالات مربوطه مطابق آیین نامه های معتبر دنیا دارد Xsteel می باشد که قابل رقابت با سایر نرم افزارهای مشابه می باشد.

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

توانایی مدل سازی ، بارگذاری ، تحلیل و طراحی سازه های فلزی و اتصالات مربوطه به همراه تهیه نقشه های کارگاهی و اجرایی (Shop Drawing)

مشخصات و ویژگیهای پودمان آموزشی :

منابع استفاده شده در تهیه پودمان :

منابع دانشگاهی ، منابع بازار

پودمان طراحی شده : بازنگری شده محتوای جدید

کد پیش نیاز پودمان :

اصول محاسبات ساختمانهای فلزی ، محاسبات سازه ها با نرم افزار Excel

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: 30

ب - ساعت آموزش عملی : 30

ج - جمع ساعات آموزش پودمان : 60

4. منابع آموزشی مورد نیاز :

اصول محاسبات ساختمان

کتاب آموزشی نرم افزار Xsteel مهندس نیازی یا مشابه

5. ابزار، و سایل و تجهیزات مورد نیاز :

رایانه و نرم افزار

امکانات شبکه Netschool و یا دیتا پروژکتور

6. امکانات و تسهیلات فیزیکی :

7. محل اجرای دوره :

8. روش و ابزار ارزشیابی از آموخته های فراگیران :

برگزاری دو مرحله آزمون عملی و تشریحی



سرفصلهای آموزشی پودمان :

ردیف	عناوین توانایی	نظری (ساعت)	عملی (ساعت)	جمع (ساعت)
1	مقدمه و شروع کار با Xsteel	2	2	4
2	مدیریت فایل	2	2	4
3	ایجاد و ویرایش شبکه خطوط	4	4	8
4	تنظیم نماها	3	3	6
5	ساخت و اصلاح اعضاء اصلی	6	6	12
6	نامگذاری و تعیین مشخصات اعضاء	3	3	6
7	تعیین جزئیات اجرائی	5	5	10
8	اتصالات و جوش	3	3	6
9	تنظیمات منوها و نوار ابزارها	2	2	4



معاونت پژوهش و برنامه ریزی

60	30	30	جمع ساعت	