



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 ساختمانهای فلزی با نرم افزار**

2000Sap

**کد پودمان : DR-225**

**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-



مقدمه :

یکی از قویترین نرم افزارهای موجود در جهان نرم افزار Sap از مجموعه CSI بوده که قابلیت مدل سازی ، تحلیل و طراحی انواع سازه های موجود را دارا می باشد .

هدف کلی از اجرای پودمان از لحاظ آموزش ( نظری - عملی ) :  
استفاده از رایانه جهت افزایش کارایی ، افزایش سرعت و دقت عملیات در انجام محاسبات پروژه های فولادی و خاص

مشخصات و ویژگیهای پودمان آموزشی :

منابع استفاده شده در تهیه پودمان :

منابع دانشگاهی و نیاز بازار

پودمان طراحی شده :  بازنگری شده  محتوای جدید

کد پیش نیاز پودمان :

اصول ژئوتکنیک ، اصول محاسبات فلزی

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: 10

ب - ساعت آموزش عملی: 50

ج - جمع ساعات آموزش پودمان : 60

4. منابع آموزشی مورد نیاز :

مبحث دهم مقررات ملی ساختمانی و آیین نامه 2800 و بارگذاری  
کتاب مرجع Sap تألیف آقای اطیابی یا مراجع مشابه معتبر

5. ابزار ، و سایل و تجهیزات مورد نیاز :

رایانه و نرم افزار مربوطه

پرینتر

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 آزمون عملی و تشریحی در پایان دوره



سرفصلهای آموزشی پودمان :

ردیف	عناوین توانایی	نظری (ساعت)	عملی (ساعت)	جمع (ساعت)
1	مروری بر اصول محاسبات	5		5
2	تشریح انواع قابهای ساختمانی	3		3
3	معرفی مجموعه CSI	2		2
4	مدل سازی پروژه و شروع عملیات		8	8
5	کنترل و اختصاص بارها		15	15
6	تحلیل سازه		12	12
7	کنترل خروجی نتایج		10	10
8	انجام طراحی و بهینه سازی		2	2
9	تهیه دفترچه محاسبات و نقشه اجرایی		3	3
	جمع ساعت	10	50	60