



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 : ترسیم نقشه های سازه از خروجی Etabs & Safe**

**کد پودمان : DR-233**

**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-



مقدمه :

نرم افزارهای Etabs و Safe علیرغم امکانات فراوان و گسترده در محاسبه و طراحی سازه ، قادر به تهیه نقشه ها و جزئیات اجرایی نبوده لذا با توجه به نیاز بازار و لزوم ارتباط با این دو نرم افزار و نرم افزار های نقشه کشی از جمله AutoCad دوره مربوطه مورد نیاز می باشد .

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

استخراج اطلاعات از خروجی محاسبات و طراحی نرم افزارهای Etabs و Safe و تهیه نقشه های اجرایی مربوطه با نرم افزار AutoCad2007

مشخصات و ویژگیهای پودمان آموزشی :

منابع استفاده شده در تهیه پودمان :

منابع بازار ، منابع مقررات ملی و آیین نامه های ساختمانی ایران

پودمان طراحی شده :  بازنگری شده  محتوای جدید

کد پیش نیاز پودمان :

طراحی سازه های بتنی و فولادی با Etabs ، طراحی دال و پی با Safe ، نقشه کشی سازه با AutoCad

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: 5

ب - ساعت آموزش عملی : 25

ج - جمع ساعات آموزش پودمان : 30

4. منابع آموزشی مورد نیاز :

کتاب آموزشی AutoCad مهندس پارسای

کتاب آموزشی نرم افزار Etabs & Safe مهندس باجی

5. ابزار، و سایل و تجهیزات مورد نیاز :

رایانه

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 در انتهای دوره



سرفصلهای آموزشی پودمان :

ردیف	عناوین توانایی	نظری (ساعت)	عملی (ساعت)	جمع (ساعت)
1.	مروری بر دستورات و قابلیت‌های اتوکد	2		2
2.	خروج اطلاعات از Etabs & Safe	3		3
3.	ترسیم تیر ، ستونها و سقفها با جزئیات اجرایی		10	10
4.	ترسیم جزئیات سایر اجزا ، پله ، فونداسیون ، نازک کاری و کار با بلوک ها		10	10
5.	تنظیمات کلی برای پلاتها		5	5
	جمع ساعت	5	25	30