



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 بتنی

کد پودمان : DR-209

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 :

ساختمانهای بتنی و اجزا تشکیل دهنده آنها دارای شرایط ویژه ای هستند که میتوان آنها را از جهات بسیاری مورد تجزیه و تحلیل قرار داد . لذا در ابتدا باید با شرایط ترسیم نقشه های بتنی ،علائم و استانداردهای آنها آشنا گردید .

هدف کلی از اجرای پودمان از لحاظ آموزش (نظری - عملی) :
آشنایی با ترسیم جزئیات اعضای یک ساختمان بتنی از قبیل پی ها و شناژها ، ستونها ، پله ها و علائم و استانداردهای آنها

مشخصات و ویژگیهای پودمان آموزشی :
منابع استفاده شده در تهیه پودمان :
نیاز بازار

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

1. شرایط عمومی شرکت کننده در پودمان :

دیپلم فنی و فوق دیپلم عمران و بالاتر

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: 20

ج - جمع ساعات آموزش پودمان : 30

4. منابع آموزشی مورد نیاز :

کتاب و جزوات دانشگاهی و ساختمانهای بتنی

5. ابزار ، و سایل و تجهیزات مورد نیاز :

وسایل کمک آموزشی

میز نقشه کشی

کلاس آموزشی

6. امکانات و تسهیلات فیزیکی :

7. محل اجرای دوره :

مرکز تربیت مربی ، کلاسهای تئوری نقشه کشی در استانهای مختلف

8. روش و ابزار ارزشیابی از آموخته های فراگیران :

برگزاری آزمونهای تئوری و عملی در پایان دوره



سرفصلهای آموزشی بودمان :

ردیف	عناوین توانایی	نظری (ساعت)	عملی (ساعت)	جمع (ساعت)
1	آشنایی با قسمتهای مختلف یک ساختمان بتنی و طرز اتصالات اجزا آن	2		2
2	توانایی ترسیم نقشه های انواع پی ها ، ستونها و تیرهای بتنی و مقاطع آنها به همراه جزئیات	3	5	8
3	آشنایی با قطعات از پیش ساخته شده	3		3
4	آشنایی با ترسیم پله های بتنی به همراه مقاطع و جزئیات		5	5
5	آشنایی با علائم و استانداردهای نقشه های بتنی	2		2
6	انجام پروژه عملی		10	10
	جمع ساعت	10	20	30