



معاونت پژوهش و برنامه ریزی  
مرکز تربیت مربی - سال ۸۶

فرم ۷-۵



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

**عنوان رشته آموزشی : نقشه کشی ساختمان**

**عنوان پودمان آموزشی : نقشه برداری 1 و عملیات آن**

**کد پودمان : DR-252**

**تاریخ تصویب :**

**تاریخ بازنگری :**

**تاریخ اعتبار :**

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

- |    |    |    |
|----|----|----|
| 1. | 2. | 3. |
| 4. | 5. | 6. |
| 7. | 8. | 9. |



مقدمه :

تخصص نقشه برداری و شاخه‌های وابسته به آن نقش ویژه‌ای در پروژه‌های ملی و عمرانی دارد و جزء تفکیک ناپذیر آنها می‌باشد. در این راستا نقشه برداری 1 و عملیات آن گام ابتدایی جهت یادگیری اصول نقشه‌برداری می‌باشد.

هدف کلی از اجرای پودمان از لحاظ آموزش (نظری - عملی) :  
آشنایی با مفاهیم کلی نقشه برداری شامل تراز یابی، مقیاس، مختصات، طول، زاویه

مشخصات و ویژگیهای پودمان آموزشی :

منابع استفاده شده در تهیه پودمان :

کتابهای نقشه برداری

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

1. شرایط عمومی شرکت کننده در پودمان :

فوق دیپلم به بالا

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 ساعت
- ب - ساعت آموزش عملی : 30 ساعت
- ج - جمع ساعات آموزش پودمان : 60 ساعت

4. منابع آموزشی مورد نیاز :

کتابهای نقشه برداری

5. ابزار ، و سایل و تجهیزات مورد نیاز :

وسایل کمک آموزشی

کلاس درس

امکانات نقشه برداری مانند دوربین و غیره

6. امکانات و تسهیلات فیزیکی :

امکانات نقشه برداری مانند دوربین و غیره

7. محل اجرای دوره :

دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی و یا هر دانشگاه و یا موسسه‌ای که امکانات لازم را داشته باشد.

8. روش و ابزار ارزشیابی از آموخته های فراگیران :

50 درصد بصورت امتحان کتبی

50 درصد بصورت امتحان عملی



سرفصلهای آموزشی بودمان :

ردیف	عناوین توانایی	نظری (ساعت)	عملی (ساعت)	جمع (ساعت)
الف	آشنایی با نقشه برداری و تعاریف پایه نقشه برداری	۲ ساعت	-----	۲ ساعت
ب	انواع مقیاس و طبقه بندی انواع نقشه ها	۲ ساعت	-----	۲ ساعت
ج	روشهای ترازیبی ، انواع و خطاهای مربوط به آن و تصحیحات	۱۰ ساعت	۱۴ ساعت	۲۴ ساعت
د	روشهای اندازه گیری طول و انواع خطاها و تصحیحات مربوطه	۶ ساعت	۶ ساعت	۱۲ ساعت
ه	روشهای اندازه گیری زاویه و انواع خطاها و تصحیحات مربوطه	۸ ساعت	۸ ساعت	۱۶ ساعت
و	روش تعیین مساحت و مساحی	۲ ساعت	-----	۲ ساعت
ز	متر کشی	-----	۲ ساعت	۲ ساعت
	جمع ساعت	۳۰ ساعت	۳۰ ساعت	۶۰ ساعت