



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 : مصالح و فرآوردههای ساختمانی نوین

کد پودمان : DR-212

تاریخ تصویب :

تاریخ بازنگری :

تاریخ اعتبار :

اسامی اعضاء کمیته تخصصی تهیه و تدوین پودمان :

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



مقدمه :

با توسعه فن آوری و علوم جدید امکان ساخت مواد جدید با قابلیت‌های ویژه و برتر نسبت به مصالح موجود در گذشته فراهم آمده است. علاوه بر آنکه با این مصالح جدید امکان ساخت سازه‌های خاص مانند برج‌های بسیار بلند فراهم آمده است عمر مفید سازه‌ها نیز افزایش پیدا کرده است. همچنین برای بسیاری از مشکلات موجود در صنعت ساختمان راه‌های مناسب‌تری را فراهم آورده است.

هدف کلی از اجرای پودمان از لحاظ آموزش (نظری - عملی):
آشنایی با مصالح جدید مورد استفاده در صنعت ساختمان و خواص آنها

مشخصات و ویژگیهای پودمان آموزشی :

منابع استفاده شده در تهیه پودمان :

کتابهای مصالح ساختمانی جدید

مقالات علمی منتشر شده

سایتهای معتبر علمی و پژوهشی و گزارشهای فنی و مهندسی

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 : - - - -

ج - جمع ساعات آموزش پودمان : 30 ساعت

4. منابع آموزشی مورد نیاز :

کتابهای مصالح ساختمانی نوین

5. ابزار ، و سایل و تجهیزات مورد نیاز :

وسایل کمک آموزشی

کلاس درس

6. امکانات و تسهیلات فیزیکی :

7. محل اجرای دوره :

8. روش و ابزار ارزشیابی از آموخته های فراگیران :

100 درصد بصورت امتحان کتبی



سرفصلهای آموزشی بودمان :

ردیف	عناوین توانایی	نظری (ساعت)	عملی (ساعت)	جمع (ساعت)
الف	آشنایی با فولادهای ویژه و خواص آنها	۵ ساعت		۵ ساعت
ب	آشنایی با بتن های جدید و خواص آنها	۷ ساعت		۷ ساعت
پ	آشنایی با انواع سنگهای نمای مصنوعی و خواص آنها و مقایسه آنها با سنگهای طبیعی	۵ ساعت		۵ ساعت
ج	آشنایی با مواد پلیمری جدید مورد استفاده در صنعت ساختمان	۶ ساعت		۶ ساعت
د	آشنایی با نانو تکنولوژی و مواد نانو و موارد کاربرد آنها در حال حاضر در صنعت ساختمان و همچنین دور نمایی از کاربردهای آن در آینده	۷ ساعت		۷ ساعت
	جمع ساعت	۳۰ ساعت	----	۳۰ ساعت