



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

عنوان رشته آموزشی : فن آوری خودرو

عنوان پودمان آموزشی : سیستم استارت خودرو

کد پودمان : AT-209

تاریخ تصویب:

تاریخ بازنگری: پس از دو دوره اجرا

تاریخ اعتبار: هجده ماه

اسامی اعضاء کمیته تخصصی تهیه و تدوین پودمان :

- | | | |
|----------------------|----------------------|---------------------|
| 1. محمد محمدی بوساری | 2. محمود مگرمی | 3. مسعود بابا محمدی |
| 4. محرم عموئی | 5. محمد طهماسبی | 6. شاهین جنانی |
| 7. تورج اسفندیاری | 8. آزاد سلطانی | 9. پیمان غفاری |
| 10. داود اکبری پور | 11. محمد صمدی بهرامی | 12. امید معصومی |



مقدمه :

با توجه به بکارگیری سیستم استارت در تمام خودروها لازم و ضروریست فراگیران صنعت خودرو با انواع سیستم استارت آشنا شوند..

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

هدف کلی از اجرای این پودمان ارتقاء توانایی فراگیران جهت راه اندازی - عیب یابی - رفع عیب انواع سیستمهای استارت می باشد.

مشخصات و ویژگیهای پودمان آموزشی :

منابع استفاده شده در تهیه پودمان :

پودمانهای دوره های آموزشی استاندارد در صنایع خودرو - استاندارد آموزشی تویوتا، و سرفصلهای درسی رشته تعمیر و نگهداری خودرو،
تربیت مربی

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

1. شرایط عمومی شرکت کننده در پودمان :

- مربی بدو استخدام ، سرباز

- دانشگاه

- صنایع

- صنوف

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 : 30 ساعت

الف - ساعت آموزش نظری : 10 ساعت

ب - ساعت آموزش عملی : 20 ساعت

ج - جمع ساعات آموزش پودمان : 30 ساعت

4. منابع آموزشی مورد نیاز :

کتاب های سرویس و نگهداری - فیلم، اسلاید، ماکت، کتب تخصصی مربوط به پودمان، نقشه ها و کتابهای داخلی، CD دیتا

5. ابزار و سایل و تجهیزات مورد نیاز :

انواع استارت - خودرو - کتابچه راهنما انواع خودور - جعبه ابزار - مولتی متر

6. امکانات و تسهیلات فیزیکی :

کلاس - کارگاه آموزشی

7. محل اجرای دوره :

مرکز تربیت مربی - صنایع و استانها

8. روش و ابزار ارزشیابی از آموخته های فراگیران :

آزمون قبل از دوره ارزشیابی حین دوره ارزشیابی پایان دوره پروژه عملی و نظری



سرفصلهای آموزشی بودمان : سیستم استار خودرو

ردیف	عناوین توانایی	نظری (ساعت)	عملی (ساعت)	جمع (ساعت)
1	اساس کار استارتر و انواع کار برد آن در خودرو			
2	ساختمان و طرز کار استارتر			
3	اصول پیاده و سوار کردن استارتر			
4	اصول تست و تعویض قطعات انواع استارت			
5	اصول سیم کشی مدار استارت خودروها			
6	رعایت نکات ایمنی و حفاظتی			
		10	20	30
	جمع ساعت			