



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

**عنوان رشته آموزشی : فن آوری خودرو**

**عنوان پودمان آموزشی : مولد قدرت تخصصی**

**کد پودمان : AT-319**

**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 مکرمی       | 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 :**

صنعت خودرو در جهان و ایران، اهمیت چشمگیری از نظر میزان تولید در آمدهای و اشتغال دارد. ما هر روز شاهد نوآوری ها و پیشرفت های حیرت انگیز فناوری، تغییرات در نیازهای مشتری، تغییرات در قوانین مرتبط با خودرو و غیره هستیم. به طوریکه کشورهای مختلف در این زمینه هزینه های زیادی برای آموزش کارکنان خود صرف می نمایند.

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

توانایی به کارگیری ابزارهای مخصوص و ابزار دقیق در عیب یابی و تعمیر و تنظیم مولد قدرت داشته و در نهایت بتواند عیوب را تجزیه و تحلیل نماید.

**مشخصات و ویژگیهای پودمان آموزشی :**

**منابع استفاده شده در تهیه پودمان :**

پودمانهای دوره های آموزشی استاندارد در صنایع خودرو - راهنمای دوره های آزاد دانشگاه علم و صنعت ایران - استاندارد آموزشی نوبوتا، TPC و سرفصلهای درسی رشته تعمیر و نگهداری خودرو

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

**1. شرایط عمومی شرکت کننده در پودمان :**

- مربی مربیان طرح 18 ماهه ، مربیان درجه 1
- دانشگاه
- صنایع

**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 : 60 ساعت

الف - ساعت آموزش نظری: 20 ساعت

ب - ساعت آموزش عملی : 40 ساعت

ج - جمع ساعات آموزش پودمان : 60 ساعت

4. منابع آموزشی مورد نیاز :

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

5. ابزار و سایل و تجهیزات مورد نیاز :

2 دستگاه خودرو پژو 206، زانتیا- 4 دستگاه موتور روی استند پژو 206، مزاد سواری، سمند، زانتیا - 4 سری ابزار

مخصوص + ابزار عمومی

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 : مولد قدرت 2

ردیف	عناوین توانایی	نظری (ساعت)	عملی (ساعت)	جمع (ساعت)
	بررسی و مروری بر انواع موتورهای احتراق داخلی موتورهای دوپل سوپاپ و میل سوپاپ رو اصول دمونتاز موتورهای دوپل سوپاپ و میل سوپاپ رو (DHC,DOHC) اصول عیب یابی و بررسی قطعات موتورهای (DHC,DOHC) اصول کاربرد ابزارهای دقیق و ابزار مخصوص در عیب یابی و تعمیر موتورهای (DHC,DOHC) اصول نایمینگ موتورهای (DHC,DOHC) روی خودرو اصول ایمنی، بهداشت محیط کار			
	جمع ساعت	20	40	60