

## جدول پیشنهادی ارزشیابی کتاب تعمیر سیستم ترمز، تعلیق و فرمان توسط هنرآموزان

پودمان سوم ( تعمیر اجزای هیدرولیکی سیستم ترمز  
واحدیادگیری: رفع عیب بدون بازکردن اجزا هیدرولیکی از روی خودرو

شاخص	معیار سطح ۱	معیار سطح ۲	معیار سطح ۳
بررسی ظاهری و نشتی‌یابی	کمتر از ۷۰٪ نقاط ممکن (بررسی نشتی‌ها) <input type="radio"/>	بیش از ۷۰٪ نقاط ممکن (بررسی نشتی‌ها - شکستگی ترک - لهدیگی) <input type="radio"/>	بیش از ۹۰٪ نقاط ممکن (بررسی نشتی‌ها - شکستگی ترک - لهیدیگی - تاب داشتن) <input type="radio"/>
گشتاورسنجی اتصالات با استفاده از ابزار دقیق و مخصوص	کمتر از ۵۰٪ <input type="radio"/>	بیش از ۷۰٪ <input type="radio"/>	بیش از ۹۰٪ <input type="radio"/>
سرریز مایع ترمز		سرریز مایع با انتخاب نوع مناسب <input type="radio"/>	
تعویض مایع ترمز و عیب‌یابی و تعویض سوپاپ بوستر و شیلنگ مربوطه		تعویض مایع ترمز بر اساس یکی از روش‌ها - تعویض سوپاپ و شیلنگ بوستر <input type="radio"/>	تعویض مایع ترمز بر اساس یکی از روش‌ها - تعویض و عیب‌یابی سوپاپ و شیلنگ بوستر <input type="radio"/>
تکمیل چک لیست		بیش از ۷۰٪ <input type="radio"/>	بیش از ۹۰٪
سرعت عمل (استاندارد)			سریع‌تر از زمان تعیین شده <input type="radio"/>
۵S و زیست‌محیطی		بیش از ۷۰٪ <input type="radio"/>	بیش از ۹۰٪ <input type="radio"/>

### روش ارزشیابی واحد کار

سطح ۱ انجام شاخص‌ها بر اساس معیار سطح ۱

سطح ۲ انجام تمام شاخص‌های مطابق معیارهای مشخص شده سطح ۲

سطح ۳ انجام حداقل ۴ شاخص بر اساس معیار سطح ۳

## جدول پیشنهادی ارزشیابی کتاب تعمیر سیستم ترمز، تعلیق و فرمان توسط هنرآموزان

پودمان سوم ( تعمیر اجزای هیدرولیکی سیستم ترمز  
واحدیادگیری: تعویض بوستر و سیلندر ترمز

شاخص	معیار سطح ۱	معیار سطح ۲	معیار سطح ۳
آماده‌سازی خودرو		رعایت رویه آماده‌سازی باز کردن بوستر و سیلندر اصلی - ایمنی و تخلیه روغن با توجه به کتاب راهنما <input type="radio"/> (بیش از ۷۰٪ موارد)	رعایت رویه آماده‌سازی باز کردن بوستر و سیلندر اصلی - ایمنی و تخلیه روغن با توجه به کتاب راهنما <input type="radio"/> (بیش از ۹۰٪ موارد)
باز کردن سیلندر اصلی ترمز با استفاده از کتاب راهنمای تعمیرات	رعایت ترتیب بستن و نشانه‌گذاری <input type="radio"/> (کمتر از ۵۰٪)	رعایت ترتیب بستن و نشانه‌گذاری <input type="radio"/> (کمتر از ۷۰٪)	رعایت بستن و نشانه‌گذاری <input type="radio"/> (کمتر از ۹۰٪)
باز کردن بوستر ترمز با استفاده از کتاب راهنمای تعمیرات	رعایت ترتیب بستن و نشانه‌گذاری <input type="radio"/> (کمتر از ۵۰٪)	رعایت ترتیب بستن و نشانه‌گذاری <input type="radio"/> (کمتر از ۷۰٪)	رعایت بستن و نشانه‌گذاری <input type="radio"/> (کمتر از ۹۰٪)
تکمیل چک‌لیست			<input type="radio"/> بیش از ۹۰٪
سرعت عمل (استاندارد)			<input type="radio"/> سریع‌تر از زمان تعیین‌شده
۵S و زیست‌محیطی		<input type="radio"/> بیش از ۷۰٪	<input type="radio"/> بیش از ۹۰٪

روش ارزشیابی واحد کار

سطح ۱ انجام شاخص‌ها بر اساس معیار سطح ۱

سطح ۲ انجام تمام شاخص‌های مطابق معیارهای مشخص شده سطح ۲

سطح ۳ انجام حداقل ۴ شاخص بر اساس معیار سطح ۳

## جدول پیشنهادی ارزشیابی کتاب تعمیر سیستم ترمز، تعلیق و فرمان توسط هنرآموزان

پودمان سوم ( تعمیر اجزای هیدرولیکی سیستم ترمز  
واحدیادگیری: تعویض کالیپر چرخ

معیار سطح ۳	معیار سطح ۲	معیار سطح ۱	
رعایت باز کردن و نشانه گذاری (کمتر از ٪۹۰) <input type="radio"/>	رعایت ترتیب باز کردن و نشانه گذاری (کمتر از ٪۷۰) <input type="radio"/>	رعایت ترتیب باز کردن و نشانه گذاری (کمتر از ٪۵۰) <input type="radio"/>	باز کردن کالیپر چرخ و بررسی اجزا
رعایت بستن و نشانه گذاری (کمتر از ٪۹۰) <input type="radio"/>	رعایت ترتیب بستن و نشانه گذاری (کمتر از ٪۷۰) <input type="radio"/>	رعایت ترتیب بستن و نشانه گذاری (کمتر از ٪۵۰) <input type="radio"/>	بستن کالیپر چرخ
بررسی لقی چهار شاخه - بررسی لنگی استاتیکی و دینامیکی <input type="radio"/>	بررسی لقی چهار شاخه - بررسی لنگی استاتیکی <input type="radio"/>		بررسی نهایی
بیش از ٪۹۰ <input type="radio"/>			تکمیل چک لیست
سریع تر از زمان تعیین شده <input type="radio"/>			سرعت عمل (استاندارد)
بیش از ٪۹۰ <input type="radio"/>	بیش از ٪۷۰ <input type="radio"/>		۵S و زیست محیطی

### روش ارزشیابی واحد کار

سطح ۱ انجام شاخص ها بر اساس معیار سطح ۱

سطح ۲ انجام تمام شاخص های مطابق معیار های مشخص شده سطح ۲

سطح ۳ انجام حداقل ۴ شاخص بر اساس معیار سطح ۳

## جدول پیشنهادی ارزشیابی کتاب تعمیر سیستم ترمز، تعلیق و فرمان توسط هنرآموزان

پودمان سوم ( تعمیر اجزای هیدرولیکی سیستم ترمز  
 معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی	نمره هترجو
۱	رفع عیب بدون بازکردن اجزای هیدرولیکی از روی خودرو	۲	
۲	تعویض بوستر و سیلندر ترمز	۲	
۳	تعویض کالیبر چرخ	۲	
	شایستگی های غیرفتی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: با استفاده از لوازم ایمنی کار و رعایت نکات زیست محیطی و با در نظر گرفتن خطرات در فرایند انجام کار، اقدام به عیب یابی و رفع عیب دیفرانسیل کنید	۲	
<b>میانگین نمرات</b>			
حداقل میانگین نمرات هترجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ است.			