

تفاوت مکانیک خودرو و برق خودرو

چکیده مطلب :

هم برقکارها و هم مکانیک ها وظایف شغلی مشابهی دارند، مانند تشخیص مشکلات خودرو، تعمیر وسایل نقلیه و برقراری ارتباط با مشتریان. با این حال، وظایف، حقوق و دستمزد، محیط کاری و الزامات شغلی یک برقکار خودرو به دلیل نوع وسایل نقلیه ای که روی آنها کار می کنند، ممکن است با مکانیک متفاوت باشد. در این مطلب به شباهت ها و تفاوت های این دو شغل پرداخته شده است.



بسیاری از کسانی که در دوره های [آموزش برق خودرو](#) و [آموزش مکانیک خودرو](#) آموزشگاه فن آموزان شرکت می کنند، برایشان سوال است که تفاوت برق خودرو و مکانیکی در چیست و بهتر است کدام دوره را شرکت کنند.

برق خودرو و مکانیک خودرو به عنوان قسمت های جداگانه برای تعمیر در خودرو هستند و برقکار و مکانیک خودرو هر دو مسئول تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه هستند. با این حال، وظایف شغلی و مهارت های مورد نیاز آنها با هم متفاوت است. به برقکار خودرو باطری ساز نیز گفته می شود.

وقتی صحبت از خودرو می شود، برق و مکانیک هر دو بسیار مهم هستند. مکانیک خودرو جنبه های سنتی تر تعمیر و نگهداری یک ماشین را معمولاً بر عهده دارد (مانند تعمیر موتور، ترمز، سیستم تعلیق، آگزوز و...)، اما برق خودرو مربوط به فناوری های مدرن تر در خودروها می شوند (مانند سیستم های تزریق سوخت، سیم کشی، سیستم صوتی، گرمایشی، چراغ ها، ecu...)...



در مثالی دیگر، مکانیک مشکلات سخت افزاری خودرو را حل می کند که اغلب به دلیل کارکرد، دچار سایش و پارگی می شوند و باید تعویض یا تعمیر شوند. در حالی که مشکلات الکتریکی عمدتاً مربوط به نرم افزار یا کدهای کامپیوتری و ... می باشد که برقراران خودرو آن ها را انجام می دهند. اگر به حرفه تعمیر خودرو علاقه مند هستید، یادگیری در مورد تفاوت های بین این دو شغل می تواند به شما کمک کند تا مسیر مناسبی را برای خود انتخاب کنید. در این مقاله به مقایسه برق و مکانیک خودرو از جمله وظایف شغلی، مهارت های لازم و میانگین حقوق آنها می پردازیم، پس تا انتهای مقاله با ما باشید.

[آموزشگاه فن آموزان](#) در دپارتمان اتومکانیک خود دوره های تخصصی مکانیکی از جمله دوره [آموزش صافکاری](#)، [آموزش نقاشی خودرو](#)، [آموزش تعمیرات ایسیو](#)، [آموزش تعمیر موتور سیکلت](#) و ... را در تعمیرگاههای مجهز و تحت نظارت سازمان فنی و حرفه ای برگزار می کند. تمامی دوره ها با پشتیبانی نامحدود و اعطای مدرک بین المللی برگزار می شود. برای دریافت اطلاعات بیشتر و مشاوره رایگان با شماره 02166477300 تماس بگیرید.

آیا بهتر است برق خودرو و مکانیک خودرو را یک نفر انجام دهد؟

هر دو شغل برق و مکانیک خودرو همانطوری که در بالا نیز اشاره شد، نیاز به تخصص در حد یک تکنسین واجد شرایط را برای کار دارند، اما به دلیل پیچیدگی هر دو زمینه، اغلب به سطوح مختلفی از مهارت مورد نیاز برای تعمیر و نگهداری از یک خودرو دارند.

در بهترین حالت این است که برای هر حرفه یک نفر را داشته باشیم تا همه کارها به صورتی تخصصی انجام شود. اما همیشه توصیه می شود فردی را استخدام کنید که هم در تکنیک های مکانیک خودرو و هم در زمینه برق و الکترونیک آگاهی داشته باشد، در این حالت مشکل برطرف شده و ماشین ایراد جدیدی پیدا نخواهد کرد. چرا که هر کارشناس تعمیرات برق یا مکانیک خودرو قسمت های مکانیکی و برقی یک خودرو را نیز می شناسد و به این ترتیب با برخی تعمیرات پرهزینه دیگر به واسطه عدم تخصص مواجه نخواهید شد. در انجام تخصصی، مشکل دقیقاً مشخص شده و حل خواهد شد.

برقکار خودرو کیست؟

برقکار خودرو متخصص در سیستم های الکتریکی یک وسایل نقلیه است. آنها عیب های الکتریکی خودروهای سواری، کامیون ها و سایر وسایل نقلیه را تشخیص داده و تعمیر می کنند. برق کارهای خودرو اغلب در تعمیرگاه ها و گاراژهای مختلف کار می کنند. البته شخص کارشناس می تواند کسب و کار خود را نیز راه اندازی کرده و مغازه خود را داشته باشد.

همچنین ممکن است در نمایندگی ها به عنوان تکنسین برقکار خودرو کار کند. از طرف دیگر با توجه به زیاد شدن شغل های آنلاین، می تواند به صورت سیار و تلفنی نیز برای ماشین های در راه مانده نیز خدمات رسانی کرده و کسب درآمد کند.

یک برقکار خودرو از انواع ابزار و تجهیزات مختلفی جهت تست برای شناسایی مشکلات الکتریکی و انجام تعمیرات استفاده می کنند (مثل دستگاه شارژر باتری، تست دینام، تست مدار صنعتی و...). برقکارهای خودرو همچنین در زمینه فروش قطعات یا سیستم های الکتریکی مانند دزدگیر خودرو، سیستم های صوتی، GPS و... فعالیت کرده و آن ها را نصب می کنند.

برای مشاهده سرفصلها و اطلاعات کامل دوره برق خودرو فنی و حرفه ای (باطری سازی) روی تصویر زیر کلیک نمایید:



آموزش برق خودرو

آموزش سیم کشی خودرو
ویژه بازار کار
صد در صد عملی
کلیک کنید

آموزش باطری سازی خودرو
انژکتور و دیاگ خودرو
پشتیبانی نامحدود

<https://fanamoozan.com>
آموزشگاه فن آموزان

02166477300
09369332063

مکانیک خودرو کیست؟

مکانیک ها وظیفه بررسی، تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه را بر عهده دارند. آنها روی ماشین ها، کامیون ها، اتوبوس ها و سایر وسایل نقلیه و روی موتور آن ها کار می کنند.

مکانیک ها از ابزارهای مختلفی برای تشخیص مشکلات و تعمیرات استفاده می کنند. آنها ممکن است از ابزارهای دستی مانند آچار و پیچ گوشتی یا ابزارهای برقی برای این کار استفاده کنند.

مکانیک ها اغلب در نوع خاصی از وسیله نقلیه مانند اتومبیل سواری، کامیون، موتور سیکلت و... تخصص دارند. حتی اگر ریزتر و جزئی تر شویم، آنها همچنین ممکن است در نوع خاصی از تعمیرات، مانند سیستم ترمز، گیربکس یا موتور خودرو تخصص داشته باشند. برای مشاهده سرفصلها و اطلاعات کامل دوره مکانیکی خودروهای خارجی و داخلی روی تصویر زیر کلیک نمایید:

آموزش مکانیک خودرو

مکانیک خودروهای ایرانی و خارجی

عیب یابی و تعمیر

تعویض قطعات

دوره عملی مکانیک خودرو

ویژه بازار کار

در تعمیرگاه مجهز

» کلیک کنید

<https://fanamoozan.com>

آموزشگاه فن آموزان

02166477300
09369332063

شباهت ها و تفاوت های مهارت های مکانیک و برقکار خودرو چیست؟

چندین شباهت در مهارت های خاص مورد استفاده توسط برقکار و مکانیک خودرو وجود دارند که عبارتند از:

هر دو باید درک قوی از نحوه کار ماشین ها داشته باشند تا بتوانند مشکلات را به خوبی تشخیص دهند و مهارت های حل مسئله عالی داشته باشند.

همچنین هر دوی آنها به صورت روزانه از ابزار استفاده می کنند، بنابراین باید برای استفاده از انواع ابزارهای دستی و برقی راحت باشند و همه آن ها را بشناسند.

با این حال، تفاوت هایی در مهارت های خاص مورد استفاده این دو حرفه وجود دارد که عبارتند از:

برقکارهای خودرو باید درک قوی از سیستم های الکتریکی داشته باشند، زیرا آنها مسئول تشخیص و تعمیر مشکلات الکتریکی و الکترونیکی در خودروها هستند. از سوی دیگر، مکانیک ها بیشتر بر روی اجزای مکانیکی خودروها مانند موتور، گیربکس و سیستم تعلیق تمرکز دارند. در نتیجه، آنها باید درک قوی از نحوه عملکرد این سیستم ها داشته باشند و بتوانند مشکلات را شناسایی و تعمیر کنند.

در ادامه تفاوت های اصلی بین یک برقکار خودرو و یک مکانیک را که وجود دارد را بررسی می کنیم که عبارتند از:

- وظایف کاری آن ها
- الزامات شغلی برای برق و مکانیک خودرو برای شروع به کار
- محیط کاری
- شباهت ها و تفاوت های مهارت های مکانیک و برقکار خودرو حقوق و دستمزد

تفاوت وظایف کاری برقکار ماشین و مکانیکی

هم برقکارها و هم مکانیک ها وظایف شغلی مشابهی دارند، مانند تشخیص مشکلات خودرو، تعمیر وسایل نقلیه و برقراری ارتباط با مشتریان. با این حال، وظایف یک برقکار خودرو به دلیل نوع وسایل نقلیه ای که روی آنها کار می کنند، ممکن است با وظایف مکانیک متفاوت باشد. به عنوان مثال، یک برقکار خودرو ممکن است فقط روی وسایل نقلیه الکتریکی کار کند، در حالی که یک مکانیک ممکن است روی هر نوع وسیله نقلیه ای کار کند.

علاوه بر این، یک برقکار خودرو وظایف شغلی خاصی در رابطه با برق دارد که یک مکانیک انجام نمی دهد. به عنوان مثال، یک برقکار خودرو ممکن است سیستم های الکتریکی را برای تعیین علت مشکل خودرو یا نصب قطعات الکتریکی جدید آزمایش کند. البته یک مکانیک از ابزارهایی مانند آچارهای مختلفی که استفاده می کند، یک برقکار نیز از آنها استفاده می کند.



ابزار مورد نیاز برای شغل برق خودرو

الزامات شغلی برای برق و مکانیک خودرو برای شروع به کار

بسیاری از مواقع تصور می کنیم که در صورت بروز هر مشکلی برای خودرو، ما باید با مکانیک تماس بگیریم، اما همیشه اینطور نیست. ما به صورت عمده دو نوع کار برای تعمیر خودرو داریم.

یعنی تعمیرات مربوط به قسمت های مکانیکی خودروها و تعمیرات مربوط به قسمت های الکتریکی خودروها. مکانیک ها عمدتاً بخش های مکانیکی و وسایل نقلیه موتوری مانند موتور، گیربکس و سیستم های تعلیق را سرویس و تعمیر می کنند. آنها روی سیستم های داخلی خودرو کار می کنند و تجزیه و تحلیل دقیق یک وسیله نقلیه را انجام می دهند و در مورد تعمیرات لازم نیز مشاوره می دهند. پس از تعمیر، تست هایی را انجام می دهند تا مطمئن شوند که همه مشکلات حل شده و خودرو به خوبی کار می کند یا نه.

برق کاران خودرو نیز به طور خاص برای نصب و نگهداری قطعات، عیب یابی و تعمیر سیم کشی برق و تجهیزات کامپیوتری در خودروها، تریلرها، کامیون ها و... آموزش دیده اند. آنها وسایل نقلیه را با استفاده از تجهیزات تست تشخیصی ارزیابی می کنند. اگر با آینه ها، استارت خودرو و جرقه زنی آن، سیستم صوتی، تهویه مطبوع، دزدگیر و... مشکل دارید، به یک برقکار خودرو نیاز دارید.

تفاوت محیط کاری مکانیک و برقکار ماشین

برقکارهای خودرو در محیط های تمیزتر و روشن کار می کنند. آنها ممکن است در حین کار روی وسایل نقلیه زمانی را روی زانوها یا ایستادن طولانی مدت بگذرانند. برقکار خودرو همچنین ممکن است با مواد خطرناک شیمیایی برای باطری خودرو نیز کار کنند و از دستگاه های شارژ برای تعمیراتی مثل شارژ باتری خودرو استفاده کنند.

مکانیک ها در محیط های کثیف تر نسبت به برقکارها کار می کنند، جایی که مکانیک ها کار می کنند، اغلب چربی و روغن وجود دارد و روی لباس هایشان نیز روغنی است. مکانیک ها ممکن است اجسام سنگین را نیز برای باز کردن موتور و... بلند کنند.



ابزار مورد نیاز برای شغل مکانیکی

تفاوت حقوق، دستمزد و درآمد برقکاری و مکانیکی

متوسط حقوق یک برقکار و مکانیک خودرو در ایالات متحده بین 50 تا 55 هزار دلار در سال است. ممکن است هر دو نقش بسته به نوع کاری که انجام می دهند، پست شغلی و سطح تجربه شان و دستمزدشان مخصوصاً در نمایندگی ها، گاراژها و تعمیرگاه های بزرگ متفاوت باشد. هر دو متخصص البته می توانند کسب و کار شخصی خود را نیز داشته باشند. در ایران هم با توجه به بازار کار زیاد این دو شغل می توان گفت در حداقل ترین حالت و به عنوان شخصی که دارای مهارت و تجربه 2 ساله باشید، حداقل 10 میلیون درآمد در جاهای مختلف مثل نمایندگی ها را خواهد داشت که هر چقدر مهارت زیاد همراه با تجربه را داشته باشید این رقم افزایش می یابد. اگر هم کسب و کار شخصی خودتان را نیز داشته باشید، این رقم با توجه به محل مغازه، میزان رقابت، قیمت ها، نوع خودروی تعمیری و... می تواند رقم های بالایی را تا 40 یا 50 میلیون را برای شما داشته باشد.



درآمد مکانیک خودرو

چرا تخصصی یاد گرفتن هر دو شغل برقکار و مکانیکی خودرو ضروری است؟

در بیست سال اخیر خودرو به یک ضرورت برای خیلی ها در سراسر دنیا تبدیل شده است و ماشین های جدیدتر نسبت به مدل های قدیمی تر عملکرد بهتری دارند و این به دلیل استفاده از فناوری ها و تجهیزات الکترونیکی است که با مکانیزم داخل خودرو سازگار هستند و به نوعی آن ها را پیچیده تر کرده اند. کامپیوترها هوشمندتر و کوچکتر می شوند و به بخشی از سیستم حمل و نقل روزمره ما تبدیل شده اند. از طرف

مقابل رانندگی راحت تر، لذت بخش تر و کمتر نسبت به گذشته پیچیدگی دارند. چرا که موتورهای با گیربکس اتوماتیک رانندگی را خیلی راحت تر کرده اند.

در این حالت است که در ماشین های جدید، اگر چراغ چک موتور یا نشانگر سوخت از داشبورد شما حذف شده باشد یا سیستم تهویه مطبوع، قفل مرکزی یا سیستم هشدار کار نکنند و نداشته باشید، ممکن است در برخی موارد ناخوشایند یا حتی خطرناک نیز باشند و نیازمند رفع مشکلات به صورت تخصصی تر است تا یک برقکار خودرو این موارد را چک کند و شخص مکانیک نیز به کارها و تعمیرات مربوط به خود بپردازد. البته که همانطوری که قبلا نیز توضیح داده شد، باید هر دو شناخت کافی و جامع از قسمت های مکانیکی و برقی خودرو را داشته باشند.



[معرفی مشاغل مختلف در حوزه مکانیک خودرو](#)

روش های ورود به شغل مکانیک خودرو و برقکار خودرو چیست؟

معمولا برای ورود حرفه برق و مکانیک خودرو، باید رشته فنی و حرفه ای یا کار و دانش را انتخاب کنند یا به صورت استاد و شاگری پیش استادکار، این شغل را یاد بگیرند.

البته دوره های آموزشی کوتاه مدت در آموزشگاه ها معتبر مثل فن آموزان و... نیز می تواند بهترین، کوتاه ترین و سریع ترین راه برای دیدن دوره و وارد شدن به بازار کار باشد. چرا که بسیاری از کارفرمایان مثل نمایندگی های مختلف تعمیر خودرو، ترجیح می دهند که کارشناس تعمیرات یک برنامه آموزشی و رسمی را گذرانده و مدرک رسمی و معتبری را داشته باشد که مدرک رسمی و معتبر برای کشور و دنیا، مدارک رسمی فنی و حرفه ای است که در آموزشگاه ما به همه کارآموزان بعد از گذراندن دوره صادر می کنیم.

در این دوره ها تمام موارد لازم از جمله موضوعاتی مانند تعمیر موتور، ترمز، انتقال و سیستم های الکتریکی را پوشش می دهند و یک فرد می تواند به صورتی جامع آموزش های لازم را دیده و سپس به صورت کارآموز وارد بازار کار شده و در کمترین زمان ممکن کسب و کار خود را داشته باشد.