



شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان

نکات ایمنی قابل توجه کاربران در آزمایشگاه الکترونیک

شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان

تهیه کننده: واحد HSE - مدیریت پشتیبانی فنی و تخصصی شهرک

تاریخ نگارش: پائیز ۱۴۰۰

مقدمه:

اگر شما در آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های گروه مهندسی الکترونیک قصد فعالیت دارید، شرایط کار ایمن را برای حفاظت از خود و اطرافیانتان فراهم کنید. دستورالعمل زیر را به دقت بخوانید و رعایت کنید. فراموش نکنیم که اولویت اول ایمنی و سلامت و پس از آن انجام آزمایش یا پروژه است.

❖ نکات مورد توجه قبل از شروع کار با تجهیزات الکتریکی

- از وسایل برقی معیوب استفاده نکنید و گزارش تجهیزات معیوب و امکان تعمیر هر نوع خرابی را به کارشناس آزمایشگاه گزارش کنید.
- سیم‌های فرعی باید با احتیاط استفاده شوند و از آنها همراه با تجهیزات مصرف کننده برق، استفاده نکنید.
- اگر با لمس تجهیزات دچار برق گرفتگی شدید، بلافاصله استفاده از آن را متوقف کنید.

❖ نکات مورد توجه هنگام کار با تجهیزات الکتریکی

- تجربه نشان داده است که نظم در محیط کار خطر تصادفات را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد، لذا رعایت نظم در آزمایشگاه الزامی است.
- فقط آنچه برای کار خود نیاز دارید را همراه خود به محل آزمایش ببرید.
- سعی کنید در هر مکان (برای انجام تست‌های میدانی و آزمایشگاهی) مقررات محیط (پوشش و زمان) را رعایت کنید.
- برای تست‌های میدانی پس از نظم، مدیریت زمان اصلی‌ترین شاخص است و در یک بازه محدود که زمان در اختیار گذاشته می‌شود آزمایش‌ها به نحو مطلوب باید انجام شود.
- همیشه در موارد مورد نیاز متناسب با شرایط آزمایش از تجهیزات حفاظتی شخصی استفاده کنید.
- اگر با مدارها و ابزاری سروکار دارید که با ولتاژ بیش از $50V$ کار می‌کنند، مطمئن شوید که شخص دیگری در محیط کار حضور دارد که می‌تواند شما را ببیند یا صدای شما را بشنود.

- اگر با مداری کار می‌کنید که با ولتاژ بیش از $50V$ تغذیه می‌شود باید مجوز لازم را از کارشناس آزمایشگاه کسب کرده باشید.
- دورسیم‌ها و غیره که ممکن است زنده باشند را نگیرید.
- اگر باید جسمی را لمس کنید از پشت دست خود استفاده کنید.
- منبع تغذیه آخرین بخش مدار است که متصل می‌شود و اولین بخشی است که از مدار قطع می‌گردد. اگر می‌خواهید بر روی مدار یا پروژه خود کار کنید ابتدا منبع تغذیه را خاموش کنید.
- در معرض قرار گرفتن ولتاژ بالای ۱ کیلو وات، احتمال برق گرفتگی وجود دارد.
- شما فقط مجاز به استفاده از ابزار و دستگاه‌هایی هستید که در محیط آزمایشگاه، کارگاه یا اتاق پروژه وجود دارد، اگر نیاز به استفاده از ابزار دیگری دارید باید مجوز لازم را از کارشناس آزمایشگاه کسب کنید.
- از انجام هر نوع شوخی در محیط آزمایشگاه جدا خوداری نمایید. توجه داشته باشید که هر نوع شوخی بیجا سبب به خطر انداختن جان خود و یا همکارانتان می‌شود.
- هرگز عجله نکنید؛ آگاهانه و با دقت کار کنید.
- در صورتی که دستگاهی با برق سه فاز کار می‌کند روشن و خاموش شدن آن باید زیر نظر مسئول آزمایشگاه باشد.
- از خاموش و روشن کردن متوالی سیستم‌ها و تجهیزات آزمایشگاهی خوداری کنید.
- چنانچه ضایعات سیمی ایجاد شد که فکر می‌کنید برای انجام آزمایش مناسب نیست، آنها را به صورت مجزا در محل نگهداری ضایعات سیم قرار دهید تا قابل بازیافت باشد.
- با دست خیس یا نمناک کلید برق را باز و بسته نکنید.
- در هنگام کار از اشیای رسانا مانند ساعت‌های با بند فلزی، زنجیر و دستبند، قلم‌های بدنه فلزی، خط کش‌های فلزی و... استفاده نکنید.

❖ اقدامات لازم هنگام خروج از آزمایشگاه

- پس از انجام کار و قبل از ترک آزمایشگاه، میز کار خود را مرتب کنید و تمام دستگاه‌ها و ابزار را خاموش نمایید و همانند وضعیت اولیه به کارشناس آزمایشگاه تحویل نمایید.