

به نام خالق خلاقیت

انجمن پژوهشی الکترونیک

معرفی:

علم الکترونیک خود شاخه‌یی از رشته برق می‌باشد که البته در زمینه‌های گوناگون و در تمام زندگی کاربرد دارد. علم الکترونیک با همه رشته‌ها از زیست، شیمی، پزشکی، مکانیک و ... در هم می‌آمیزد و محصولاتی می‌آفریند که در جای‌جای زندگی کاربرد دارند.

هدف:

دوره‌های پژوهش الکترونیک برای معرفی این رشته به عنوان رشته‌ای از شاخه مهندسی به دانش‌آموزان، جهت استعدادیابی، آموزش بخش‌های تخصصی و ایده‌یابی و هدفمندی در طراحی دستگاه‌ها و سامانه‌های الکترونیکی برگزار می‌گردد. هدف نهایی پس از آموزش و ایده‌یابی اجرای طرح مورد نظر پژوهشی نوآورانه و کاربردی بر پایه اصول علم الکترونیک و کاربرد، و در نهایت ارائه به مسابقات و جشنواره‌ها می‌باشد. که در مرحله پایانی دانش‌آموزان ارائه مطالب را آموخته و تمرین می‌کنند.

شیوه اجرا:

- آموزشی : معرفی و آموزش مبانی الکترونیک شامل مبانی برق و الکترونیک، شناخت قطعات، طراحی مدار، برنامه‌نویسی میکروکنترلر و ... دانش‌آموزان را برای ایجاد طرح مناسب و ساخت نمونه محصول توانمند می‌سازد.
- ایده‌یابی: طرح‌هایی به عنوان نمونه توسط استاد مطرح می‌گردد. شیوه‌های ایده‌یابی مانند نگاه به محصولات مدرن مطرح می‌شود و دانش‌آموزان ایده‌هایی را پیشنهاد می‌کنند. سپس ایده‌ها توسط استاد و دانش‌آموزان بررسی می‌گردد و در صورت مناسب بودن (نوآوری، کاربرد و قابلیت اجرا) مورد تایید قرار می‌گیرد.
- اجرا : دانش‌آموزان بسته به نوع پروژه خود به بررسی طرح‌های مشابه پرداخته و طرح خود را طراحی می‌کنند. سپس نمونه اولیه بر روی بردهای الکترونیکی اجرا شده و برنامه‌نویسی می‌شوند.
- تحلیل، بررسی و ارتقا: نمونه‌ها در کلاس توسط دانش‌آموزان و استاد بررسی شده و طرح پژوهشی اصلاح و ارتقاء می‌یابد. در مرحله بعد pcb مدار طراحی شده و چاپ می‌گردند. و نمونه دوم برای تست آماده می‌شود.
- ارائه: دانش‌آموزان برای طرح خود مقاله و پاورپوینت آماده می‌کنند و در کلاس طرح خود را ارائه می‌دهند.



هوشمند دخترانه ابوعاصم