

رتبه سوم برق و الکترونیک



- **عنوان طرح:** دستگاه تولید مکانیزه فیبر مدار چاپی
- **طراحان:** یاسین ذیحیات کرمانی و امیرعلی فروزنده
- **استان:** کرمان
- **واحد آموزشی:** دبیرستان دکتر علی شریعتی کرمان
- **واحد همکار:** پژوهشکده تعلیم و تربیت کرمان
- **استاد/دبیر راهنما:** عاطفه قربانی
- **سطح:** دانش آموزی

چکیده طرح:

این سامانه به منظور تولید فیبر مدار چاپی (PCB) به صورت یک مجموعه CNC تهیه شده و به صورت سه درجه آزادی (جز ابزار سوراخ کاری) قابلیت حرکت در فضای X و Y و کنترل میزان نفوذ در محور Z را داراست. از خصوصیات مهم این سامانه، قابلیت اتصال به نرم افزار پروتل و انجام سوراخ کاری متناسب با فایل PCB طراحی شده در نرم افزار پروتل است. همچنین به کمک نرم افزارهای گرافیکی، قابلیت تراش تصویر رو سطح کار افقی را دارد. برای این منظور، تصویر با فرمت JPG به کدهای قابل دریافت برای CNC تبدیل می شود. دقت مجموعه در حدود 0.5mm اندازه گیری شده است. این سامانه در دو نمونه آزمایشگاهی و مهندسی طراحی، ساخته و با موفقیت آزمایش شده است.

