

رتبه سوم پژوهش‌های توسعه‌ای

بیست و ششمین جشنواره بین‌المللی خوارزمی

- عنوان طرح: چاپگر سه بعدی
- مجری: حمید علیخانی
- همکار: سعید رضا علیخانی



• چکیده طرح:

چاپگر سه بعدی دستگاهی است که فایل را از نرم افزارهای سه بعدی دریافت کرده و آن را با اندازه‌های دقیق و با دقت ۳۴ میکرون با پلاستیکی از جنس ABS می‌سازد. نحوه انتقال اطلاعات به دستگاه از طریق SD Memory می‌باشد، و درکل زمان چاپ نیازی به ارتباط با کامپیوتر ندارد و کلیه پردازش‌ها توسط این دستگاه انجام می‌شود. مواد مصرفی دستگاه پلاستیکی از جنس ABS و به شکل مفتول با قطر ۳ میلیمتر است که ابتدا در مخزن دستگاه ذوب شده و سپس به صورت لایه‌ای شروع به ساخت مدل سه بعدی می‌کند. با این دستگاه ساخت هر مدلی حتی با پیچیدگی‌های زیاد نیز امکان پذیر است. این دستگاه می‌تواند در صنایع مختلف از جمله رباتیک به منظور ساخت نمونه قطعات با اندازه و اشکال مورد نظر، ساخت ماکت در معماری، میراث فرهنگی به منظور ساخت نمونه از هر اثر تاریخی، شیمی به منظور ساخت سازه‌های ملکولی و تجهیزات آزمایشگاهی، صنایع به منظور ساخت قطعات پیچیده صنعتی، انیمیشن به منظور ساخت کاراکتر و فضاها، مجسمه‌سازی به منظور ساخت نمونه تندیس‌های یادبود از شخصیت‌های برجسته، پزشکی به منظور ساخت نمونه اعضای مصنوعی و موارد دیگر می‌تواند کاربرد داشته باشد.

