

رتبه دوم شیمی



- **عنوان طرح:** تولید الکتروسیسته بوسیله پیل سوختی میکروبی از پساب صنایع غذایی
- **طراح:** آرش دراکی مهربانی
- **استان:** شهرستان‌های استان تهران
- **واحد آموزشی:** دبیرستان استعداد‌های درخشان شهید بهشتی ناحیه ۲ شهر ری
- **واحد همکار:** پژوهش‌سرای دانش‌آموزی بصیرت
- **استاد/دبیر راهنما:** محمدرضا حسین پور
- **سطح:** دانش‌آموزی

چکیده طرح:

تولید انرژی از منابع جدید از مباحث به روز دنیای علم است و امروزه تلاش می‌شود تا بتوان این منابع انرژی را توسعه داد. یکی از روش‌های تولید انرژی‌های نو استفاده از سیستم‌های پیل سوختی است که در این تحقیق به یکی از این سیستم‌ها پرداخته شده است. پیل‌های سوختی بیو با پایه میکروب می‌تواند علاوه بر تولید انرژی به رفع مشکل فاضلاب هم به‌پردازد. برای این منظور پیل سوختی تک سل ساخته شده و سپس توده پیل سوختی طراحی گردید که در این فرایند تا حد امکان سعی گردید از مواد موجود در داخل کشور و با بهره‌وری مناسب و قیمت پایین استفاده شود. پس از طراحی و ساخت با خوراک فاضلاب، عملکرد مناسبی از پیل سوختی مشاهده گردید. لازم به ذکر است که در کاتد این پیل سوختی از صفحات توری استیل برای واکنش کاهش اکسیژن استفاده گردید.

