



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زنجان

عنوان طرح پژوهشی

مروری نظام‌مند بر کارایی فتوکاتالیستی
فتوکاتالیست‌های بر پایه $g-C_3N_4$ در تجزیه
آنتی‌بیوتیک‌ها تحت تابش نور LED

دانشجو: بهاره میرزاهدایت

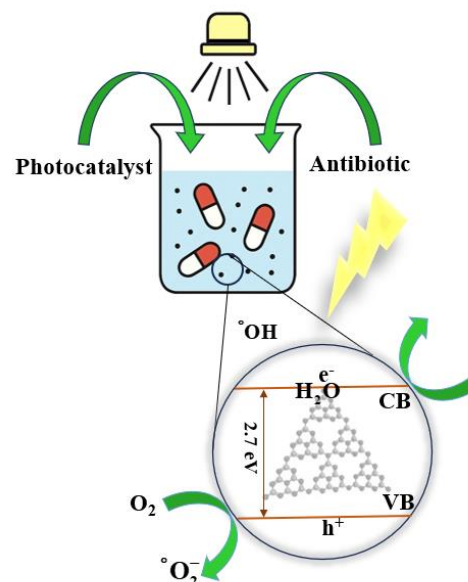
دانشجوی دکترای مهندسی بهداشت محیط

استاد: دکتر مهران محمدیان فضلی

ایمیل: baharhedayat21@gmail.com

مخاطبان پیام

متخصصین سلامت
سیاست‌گذاران پژوهشی



پیام پژوهش

نتایج این پژوهش نشان داد که کربن نیتريد گرافیتی در ساختار فتوکاتالیست‌ها به منظور افزایش کارایی حذف آنتی‌بیوتیک‌ها از محیط‌های آبی می‌تواند کاربرد داشته باشد.

خبر پژوهش

در این مرور سیستماتیک که تاثیر فتوکاتالیست‌های حاوی کربن نیتريد گرافیتی را بر حذف آنتی‌بیوتیک‌ها مورد بررسی قرار داد، نتایج مطالعه مزیت حضور این ترکیب را در جذب نور مرئی به عنوان جایگزینی برای نور فرابنفش نشان داد. در سنتز طیف گسترده‌ای از کاتالیست‌های مورد بررسی، اصلاحات و ترکیبات مختلفی و در نسبت‌های مختلف انجام شد. با توجه به شرایط هر مطالعه، گستره‌ای از راندمان‌های حذف آنتی‌بیوتیک مشاهده شد. تعدادی از کاتالیست‌ها پایداری بیشتری در فرایند فتوکاتالیستی حذف آنتی‌بیوتیک نشان دادند و در چرخه‌های متوالی از آنها برای حذف آنتی‌بیوتیک استفاده شد. در مجموع نتایج این مطالعات می‌تواند راهنمایی اولیه‌ای برای طراحی آزمایش‌های کاربردی در مقیاس واقعی فراهم کند.