

عنوان مقاله:

بهینه سازی شرایط برای کاهش کدورت پساب کلینیک دندان پزشکی با استفاده از راکتور غشایی

محل انتشار:

اولین کنفرانس مجازی علوم مهندسی و فناوری نانو (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

داریوش رجایی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی قوچان

زهرا هجری - مدیر گروه و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی قوچان

خلاصه مقاله:

هرگونه ناخالصی آبهای سطحی و زیرزمینی که برای حیات موجودات زنده مضرند آلودگی آب اطلاق میشود. آب یک ماده ضروری جهت زندگی بر روی زمین و جزئی از بدن همه موجودات زنده است. گیاهان و جانوران برای زندگی خود به آبی تقریباً خالص نیازمندند و در صورت آلودگی آن به مواد شیمیایی و میکروارگانیسم های مضر ادامه حیات برایشان ناممکن خواهد گشت. از جمله عوامل آلوده کننده آبهای سطحی میتوان آلوده کننده های صنعتی، فاضلاب خانگی، فاضلابهای کشاورزی، آلاینده های بیولوژیکی و آلاینده های شیمیایی نام برد. پساب کلینیک دندانپزشکی حاوی آمالگام و سایر آلاینده های مضر میکروبی و غیرمیکروبی است. در این پژوهش از راکتور غشایی مجهز به غشاء سنتزی نانوفیلتراسیون به منظور جداسازی آلاینده های موجود در پساب کلینیک دندانپزشکی استفاده شد. اثر فاکتورهای چون دما و pH بر Turbidity مورد بررسی قرار گرفت. طراحی آزمایشها، تجزیه و تحلیل نتایج و بهینه سازی آنها به کمک نرم افزار آماری Design Expert انجام شد. آزمایشات در PH های 6/5، 7/5، 8/5 و دماهای 25، 35 و 45 درجه سانتی گراد صورت پذیرفت. با توجه به مقدار کدورت پساب قبل از ته نشینی که برابر 19.4NTU اندازه گیری شد در شرایط بهینه جداسازی با دمای 25 درجه سانتیگراد 7/5: PH میزان بازده حذف کدورت برابر 85/1 درصد حاصل گردید.

کلمات کلیدی:

نانوفیلتراسیون، راکتور غشایی، کاهش Turbidity، کلینیک دندانپزشکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/624390>

