

عنوان مقاله:

بررسی توانایی رگرسون مقاوم در تخمین اکسیژن خواهی شیمیایی خروجی زلاسلز تصفیه خانه صنعتی

محل انتشار:

کنگره علوم و مهندسی آب و فاضلاب ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

غلامرضا نبی بیدهدنی - استاد گروه مهندسی محیطزیست دانشگاه تهران

پرهام پهلوانی - استادیار دانشکده مهندسی نقشهبرداری و اطلاعات مکانی دانشگاه تهران

میلاد ابوذری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی محیطزیست دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در راستای افزایش بهبود کیفیت پساب صنعتی و مدیریت بهتر آنها، باید راهکاری ساده و با دقت مناسب برای تخمین فرایندها ایجاد نمود و از طرفی با توجه به اینکه فرایندهای تصفیه بهصورت سیستم جعبه سیاه میباشند و به دلیل تاثیرپذیری اکثر عوامل دخیل در سیستم و مشکلات جمعآوری داده در مدلهای فیزیکی لذا استفاده از آمار و روشهای رگرسیونی میتواند راهگشا باشد. لذا هرچه مدل سادهتر و با متغیرهای ورودی کمتری باشد مدل مربوطه اهمیت بیشتری خواهد داشت. ورودی مدل پیشنهادی شامل دادههای خروجی واحد بیولوژیکی و پارامتر خروجی مدل، میزان اکسیژن خواهی شیمیایی واحد زلاسلز میباشد. همچنین برای مقایسه کارایی مدلها از ضریب تبیین، میانگین مجموع خطاها و ضریب همبستگی استفاده میکنیم. تمام تمرکز این تحقیق روی آرایه یک مدل دادهمبنا و بهبود آن و سپس مقایسه آن با روشهای مشابه میباشد. این تخمینها برای دادههای خروجی واحدهاست و دادههای ورودی و خروجی بهصورت دادههای کیفی میباشد. درنهایت یک رابطه خطی با مدل رگرسون مقاوم باشخصهای $r=0.784727$, R -و $MSE=0.089054$ و $Square=0.6096$ آرایه شده است

کلمات کلیدی:

تصفیهخانه پتروشیمی فجر، مدلسازی خطی، رگرسون مقاوم، اکسیژنخواهی شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/600242>

