



نموذج (I) : بيانات بحث مقدم للترقية البحث الخامس – فردي

١- عنوان البحث

عنوان البحث
Simulation of Dissolved Oxygen and Dissolved Substrate for Hasel River in Germany
محاكاة الأكسجين المذاب والمادة المتفاعلة الذائبة لنهر هازل في ألمانيا

٢- البيانات الخاصة بالنشر

Engineering, Technology & Applied Science Research	إسم المجلة
Vol. ١٠, No. ٤, PP. 6126-6130	رقم المجلد
August 2020	تاريخ النشر
https://doi.org/10.48084/etasr.3703	رابط عنوان البحث على الانترنت
دراسة تجريبية ونظرية	منهجية البحث

٣- ملخص البحث باللغة العربية

يعتبر هازل نهرًا متوسط التلوث في ألمانيا. وقد حققت هذه الدراسة في جودة المياه، وفحصت الأكسجين المذاب DO والمادة المتفاعلة المذابة COD باستخدام برنامج AQUASIM. ولقد استخدم إجراء المعايرة البيانات المرصودة من مواقع مختلفة على طول النهر. كما تم استخدام معايرة النموذج لدراسة استجابة نهر هازل للنفايات السائلة لمحطات معالجة مياه الصرف الصحي وانبعثات المجاري الفائضة. وكشفت النتائج أن الانبعثات العالية من أنظمة الصرف الصحي قد تقلل من تركيز الأكسجين إلى مستويات منخفضة. علاوة على ذلك، قد يؤدي التدفق الزائد للصرف الصحي إلى تعطيل مستويات الأكسجين لفترة طويلة. بالإضافة إلى ذلك، كان الأكسجين أكثر تشبعًا في بعض فترات المعايرة. ومن خلال الدراسة فإنه يمكن استخدام النموذج المقترح AQUASIM في التحليلات المستقبلية، وتحسين الفهم الوظيفي للعمليات البيئية في الأنهار وتحديد استراتيجيات الإدارة البيئية الفعالة.