استمارة مستخلصات رسائل وأطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : العلوم

القسم: علوم الحياة

التخصص: بيئة وتلوث

اسم الطالب: جاسم حسين عبد الله

اسم المشرف :أ.د. عبد الحسين يوسف العضب

أ.د. نجاح عبود حسين

الشهادة: الدكتوراه

عنوان الرسالة أو الأطروحة:

تقيم بعض أنظمة الأراضي الرطبة المنشأة في معالجة المياه الملوثة وإعادة استخدامها لأغراض الري

ملخص الرسالة أوالأطروحة :

أنشئ مشروع محطة الأراضي الرطبة المنشأة خلال عام ٢٠١٤ ، والاختبارات تمت خلال الفترة من اذار ٢٠١٥ ولغاية كانون الثاني ٢٠١٦. تتكون المحطة من خطين متوازيين وكل خط يحتوي على ثلاثة أنظمة للأراضي الرطبة المصنعة وهي النظام تحت السطحي العمودي والنظام تحت السطحي الافقي والنظام السطحي. وزرعت هذه الأنظمة بالنباتات التالية: القصب (*Phragmites australis*) والبردي (*Typha domingensis*) والشمبلان(*Certophyllum demersum*) حسب الترتيب. أظهرت النتائج عند التشغيل المتحرك للنظام الهجين نسب إزالة عالية كانت معدلاتها كما يلي: ٦٩.٢٠% للامونيوم و٩٦.٢٠% للفسفور الذائب و ٨٦.٩٩% للفسفور الكلي و٩٨.٣٢% للمتطلب الحيوي للأوكسجين و ٦٢.٩٠% للمتطلب الكيمائي للأوكسجين و ٧٥.٦٤% للعكارة و ٧٧.٣٦% للمواد الصلبة العالقة و ٧١.٥٩% للنايتروجين الكلي و ٩٢.٣٦% لبكتريا القولون البرازية . اما طريقة التشغيل الثابت فقد سجلت نسب الازالة التالية: ٧٨.٩٨% للأمونيوم و ٩٠.٥٨% للفسفور الذائب و ٩٥.٩٦% للمتطلب الحيوي للأوكسجين و ٦٣.٦١% لبكتريا القولون البرازية .

College: Sciences Name of student: Jassim Hussein Abdullah

Dept: Biology Name of supervisor:Prof. Dr Abdul-Hussain Yousif Al-Adhub

Prof. Dr Najah Abood Hussain

Specialization:Environmental pollutionCertificate: Ph.D.

Title of Thesis:

Assessment of some Constructed Wetland Systems for treating wastewater and reuse it for irrigation purposes.

Abstracts of Thesis:

a pilot constructed wetland systems were constructed during 2014, with testing taking place from March 2015 to January 2016. The station contains two parallel sets of three types of constructed wetland systems which are a vertical subsurface flow system (VSSF), a horizontal subsurface flow system (HSSF) and a surface flow system (SF). These systems were planted with *Phragmites australis,Typha domingensis* and *Certophyllum demersum* respectively. The results indicated that the system was highly effective at removing the target pollutants, and this was further enhanced when the system operated as a hybrid system. The results of the movement operation method demonstrated 69.20% removal of NH4-N, 96.20% removal of PO4, 86.99% removal of TP, 98.32% removal of BOD, 62.90% removal of COD, 75.64% removal of turbidity, 77.36% removal of TSS, 71.59% removal of TN and 92.36% removal of Faecal coliform. The stable operation method recorded 78.98% removal of NH4-N, 90.58% removal of PO4, 95.96% removal of BOD and 63.61% removal of Faecal coliform.