

Task 04 – Week 05

01-03-2025

Prepared by:
Adel Hammas
242001104

Research Issues 3



(RSC811-3)

المهمة الرابعة

إعداد تقرير عن آخر التطورات والاتجاهات البحثية
العالمية في موضوع مشروع البحث

تفاصيل التكاليف

الموضوع

01

هذه المهمة تتطلب من الباحث إجراء مسح شامل للأبحاث والاتجاهات البحثية الحديثة على المستوى العالمي في مجال بحثك. يجب عليك البحث عن أحدث الإصدارات والمنشورات العلمية في هذا المجال، بما في ذلك المقالات في المجلات المحكمة والمؤتمرات العلمية. حل هذه الأبحاث الحديثة لتحديد الاتجاهات البحثية الرئيسية، أي المواضيع والمناهج التي يتم التركيز عليها حالياً. وأيضاً، قم بتحديد أي تطورات جديدة أو اختراقات في هذا المجال، والتي قد تؤثر على توجهات البحث المستقبلية.

مقدمة

الموضوع

02



تخصصي هو هندسة و إدارة الانظمة البيئية وهو أحد أهم المجالات على الأصعدة الدولية من النواحي السياسية والأكاديمية والاجتماعية. حيث تعد البيئة أحد أعمدة التنمية المستدامة الثلاثة وتم تضمينها ضمن أهداف التنمية المستدامة التي تم الاتفاق عليها في اتفاقية باريس. كذلك، كانت الإدارة البيئية أحد أهم أجندة نداء الأرض Earth Summit المعقد في ريو دا جينيرو، البرازيل.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



وتشمل الإدارة البيئية الأوساط البيئية الثلاثة وهي الهواء والماء والتربة (الأرض). عليه، يمكن ربط 5 أهداف من أهداف التنمية المستدامة بالإدارة البيئية وهي:

1. مياه صحية ومعقمة (6).
2. طاقة نظيفة وغير مكلفة (7).
3. التغير المناخي (13).
4. الحياة تحت الماء (14).
5. الحياة على اليابسة (15).

مقدمة

الموضوع

02

وبحكم التنمية الصناعية حول العالم وتطور الحياة وتغير أسلوب حياة الإنسان تعد المجالات التالية من أهم توجهات الإدارة البيئية:

1. مكافحة التغير المناخي.
2. إدارة النفايات البلدية الصلبة.
3. إدارة المخلفات الصناعية.
4. معالجة وإدارة الصرف الصحي.
5. استهلاك الطاقة واستخدام الطاقة المتجددة.
6. استهلاك الموارد الطبيعية.

مكافحة التغير المناخي

الموضوع

03



تقوم العديد من الدول بالتركيز على هذا الموضوع في المؤسسات والبحث والتطوير، ويوجد العديد من البحوث التي تشجع الابتكار في هذا المجال. ويعد أحد أهم المواضيع في الساحة البيئية حالياً حيث يعد موضوع بيئي مشترك بين دول العالم.

ومن الأمثلة في الابتكار في هذا المجال إعادة تدوير ثاني أكسيد الكربون الناتج من المحارق والمصانع، وإعادة تدوير كافة الانبعاثات الضارة بطبقة الغلاف الجوي من خلال تجميعها عن طريق فلاتر ومن ثم إعادة استخدامها لتوليد الطاقة. وتطبق شركة أرامكو السعودية هذه المبادرة للاستفادة من الانبعاثات الناتجة من إعادة تكرير النفط والحفاظ على جودة الهواء.

إدارة النفايات البلدية الصلبة

الموضوع

04

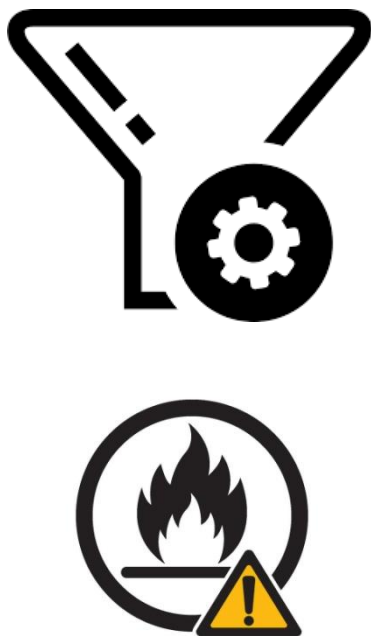


بحكم الزيادة في التعداد السكاني حول العالم وتغير أسلوب حياة الإنسان المستمر، تعد إدارة النفايات البلدية الصلبة أحد أهم مواضيع الإدارة البيئية حالياً. وتستثمر العديد من الدول بشدة في المجال مثل النرويج واليابان وغيرها من الدول. وتركز أغلب البحوث الحديثة على كيفية إعادة تدوير النفايات وتقليل الاعتماد على المرادم والمرامي العشوائية. ويشمل ذلك إعادة التدوير والمحارق وتسميد النفايات العضوية.

إدارة المخلفات الصناعية

الموضوع

05

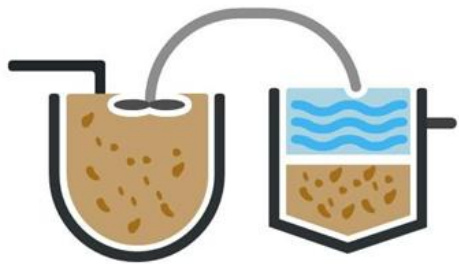
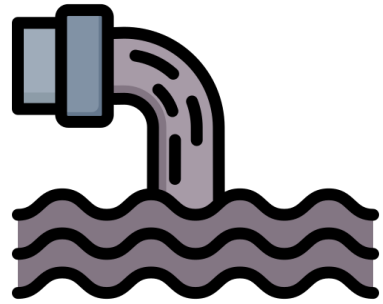


تعد الثورة الصناعية أحد أهم أسباب تلوث الأوساط البيئية حول العالم وعلى مختلف الحقب الزمنية. ومع استمرار التنمية في الدول يزيد الاستثمار في الصناعة وبالتالي ازدياد معدلات التلوث. وتشكل المخلفات الصناعية خطراً على صحة الإنسان إذا لم يتم التعامل معها بالشكل المناسب. وتركز أغلب الأبحاث واستثمارات الحكومات على خلق تقنيات حديثة لكبح الملوثات الصناعية الغازية والسائلة والصلبة مثل الفلاتر الهوائية والسائلة بمختلف أنواعها وتصميمها وإعادة التدوير لمياه التبريد وإعادة تخزين المخلفات الصلبة وحفظها بالشكل المطلوب.

معالجة وإدارة الصرف الصحي

الموضوع

06

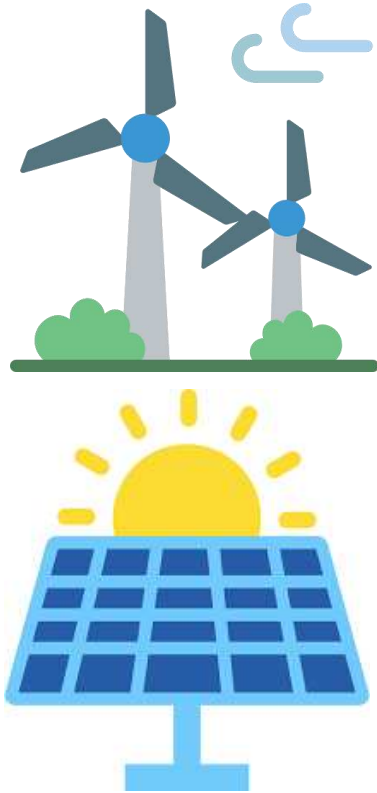


يعد الصرف الصحي أحد أهم جوانب الإدارة البيئية اليوم. حيث تواجه العديد من الدول تحديات وتستثمر الكثير من الدول والجامعات والمعاهد والمؤسسات في تشجيع البحث والتطوير والابتكار في المجال. وتعد أهم العقبات وتوجهات البحث الحديثة في تنقية المياه الرمادية والتخلص منها بشكل آمن أو إعادة تدويرها في الري والزراعة والصناعة، وإعادة تدوير الحمأة ومعالجتها للتخلص الآمن منها أو إعادة استخدامها كأسمدة زراعية.

استهلاك الطاقة واستخدام الطاقة المتجددة

الموضوع

07



أحد أهم التوجهات الحديثة في مجال الإدارة البيئية اليوم على الأصعدة الدولية سياسياً وأكاديمياً هو استهلاك الطاقة والاعتماد على الطاقة المتجددة وتوفير مصادر طاقة نظيفة وغير مكلفة. ومع التزايد السكاني حول العالم وحاجة الإنسان إلى الطاقة بمختلف أشكالها للعيش، تتجه معظم الأبحاث على الابتكار في مجالات الطاقة المتجددة مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية والطاقة المتولدة من حركة الأمواج ومن الحرارة الأرضية.

استهلاك الموارد الطبيعية

الموضوع

08



أخيراً، يعد استهلاك الموارد الطبيعية أحد المصادر الرئيسية لمناخ علم البيئية. حيث نشأ من قلق الإنسان على الكوكب ومدى استهلاكه للمصادر الطبيعية به. ويبقى هذا الموضوع هام جداً حتى يومنا هذا وسيبقى دائماً كوننا نعيش على الأرض. وتستثمر الكثير من الدول في الأبحاث والتطوير في المجال مثل الأغذية والمياه. ومن ذلك أيضاً، منع الصيد الجائر في البحار والمحيطات وتشجيع الاستزراع السمكي، ومنع صيد الحيوان للحفاظ على دائرة الحياة في البيئات الطبيعية، ومنع الاحتطاب الجائر والحفاظ على الغطاء الأخضر.



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

