التعليم االبيئى من اجل تحقيق التنمية المستدامة

ا.د/ نهى سمير دنيا

العميد االسابق

كلية الدراسات العليا و البحوث البيئية- جامعة عين شمس

ndonia@gmail.com

المبادرة العربية للتعليم البيئي

"تمكين بيئي مستدام"

2030 EGYPT VISION

نحو وعي بيئي
يُعزز مستقبلًا مستدامًا

+201148686466 www.ainelbeeah.green ainelbeeah@ جمعية عين البيئة

مقدمة

- أصبح التعليم البيئي أداة أساسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- تلعب الجامعات دورًا محوريًا في إعداد جيل واعٍ بالقضايا البيئية.
- يشمل التعليم البيئي تطوير المهارات والقيم والسلوكيات التي تُمكِّن من اتخاذ قرارات مسؤولة بيئيًا واجتماعيًا.

- تقوم الجامعات بدور أساسي في التصدي للتحديات البيئية العالمية من خلال تحقيق التعلم من أجل التنمية المستدامة ذلك لإن وظائف الجامعة يمكن أن تحدث آثارًا بيئية وتغير مجتمعي طويل الأمد.
- ويتمثل التحدي الأكثر أهمية في تحقيق الاستدامة من خلال نهج مؤسسي متماسك، حيث تتضافر فيه العمليات والتدريس والبحث والتواصل من أجل تحقيق الاستدامة

الاستدامة :

- نموذج للتفكير في المستقبل الذي تتشابك فيه الأبعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية بشكل متوازن وليس منفصل من أجل تحسين نوعية الحياة.

مفهوم التعليم البيئي من أجل التنمية المستدامة (ESD)

- هو نهج تعليمي يدمج بين المعرفة البيئية والتنمية المستدامة.
- يُشجّع التفكير النقدي، والمشاركة المجتمعية، وحل المشكلات البيئية والاجتماعية.
- يُركّز على العلاقة بين البيئة، الاقتصاد، والمجتمع.

ما هو التعليم من أجل التنمية المستدامة (ESD)

- **تعريف اليونسكو:** "يُمكّن المتعلمين من جميع الأعمار من اتخاذ قرارات مستنيرة واتخاذ إجراءات مسؤولة من أجل النزاهة البيئية والاستقرار الاقتصادي ومجتمع عادل للجيل الحالي والأجيال القادمة".

- **ليس مجرد "تعليم *عن* الاستدامة" بل "تعليم *من أجل* الاستدامة":** يركز على تطوير المهارات والمواقف والقيم والمعرفة اللازمة لتشكيل مستقبل مستدام.

- **التعلم التحويلي:** يهدف إلى تغيير طريقة تفكير المتعلمين وتصرفاتهم

المبادئ الأساسية لـ ESD

- **شمولية القضايا:** دمج الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية.
- **التفكير المنظومي:** فهم الترابط بين القضايا والنظم (طبيعية، اجتماعية، اقتصادية).
- **التعلم مدى الحياة:** يهم جميع الفئات العمرية في جميع سياقات التعلم (رسمي، غير رسمي، تلقائي).
- **التوجه نحو العمل:** التركيز على تمكين المتعلمين ودفعهم نحو التغيير الإيجابي.
- **الملاءمة المحلية مع البعد العالمي:** ربط المحلي بالعالمي.
- **المشاركة النشطة:** تعلم قائم على الاستقصاء والمشاريع وحل المشكلات.
- **العدالة بين الأجيال:** التفكير في تأثيرات القرارات على المستقبل.

ما هو الحاجة الان؟

- مواجهة التحديات العالمية: تغير المناخ، فقدان التنوع البيولوجي، التلوث، عدم المساواة، الفقر، الصراعات.
- تحقيق أهداف التنمية المستدامة (ESD): SDGsهو المحفز الرئيسي لتحقيق جميع الأهداف الـ 17 بحلول 2030 (خاصة الهدف 4.7).
- إعداد المواطنين: ليكونوا نشطين، واعين، مسؤولين، قادرين على حل المشكلات المعقدة.
- تعزيز المرونة والقدرة على التكيف.
- دفع الابتكار نحو أنماط عيش واستهلاك وإنتاج أكثر استدامة.

العلاقة بين التعليم البيئي والتنمية المستدامة

- التعليم البيئي يُمكّن الأفراد من اتخاذ قرارات مستنيرة
- يربط بين القضايا البيئية والاجتماعية والاقتصادية
- يُرسخ مفاهيم الاستهلاك المسؤول والحفاظ على الموارد

أهداف التعليم البيئي في الجامعات

- رفع الوعي البيئي لدى الطلبة.
- تعزيز السلوكيات المستدامة داخل وخارج الحرم الجامعي.
- دمج مفاهيم الاستدامة في جميع التخصصات.
- إعداد قادة مستقبل قادرين على التعامل مع التحديات البيئية.
- تعزيز البحث العلمي المتصل بالاستدامة

محاور التعليم البيئي في الجامعات

- المنهاج الأكاديمي: دمج مفاهيم الاستدامة في المقررات.
- البنية التحتية الخضراء: إدارة المياه والطاقة والنفايات بطريقة مستدامة.
- أنشطة طلابية: نوادٍ بيئية، حملات توعية، مبادرات تشجير.
- البحث العلمي: دعم مشاريع تركز على الطاقة المتجددة، تغير المناخ، الإدارة البيئية.
- الشراكات المجتمعية: تعاون مع منظمات بيئية محلية ودولية

آليات تحقيق التعليم من أجل التنمية المستدامة من خلال وظائف الجامعة

القيادة والرؤية التي تُعرب عن الالتزام والاستدامة.

- دمج مفاهيم وممارسات الاستدامة في التدريس والبحث في جميع التخصصات الأكاديمية.
- التركيز على تعزيز التدريس والبحوث بين التخصصات وعبر التخصصات وتوفير حلول لتحديات الاستدامة.
- التعرف على البصمة البيئية للمؤسسة ، جنبًا إلى جنب مع الاستدامة والسياسات والممارسات في العمليات والدعم والخدمات التي تقلل من هذه البصمة.

التعليم والتعلم

- دمج الاستدامة بالمقررات في الدراسات العليا

البحث العلمي

- توجية رسائل الطلاب بالدراسات العليا لدمج الاستدامة فى الرسائل العلمية.
- دمج مفاهيم وقضايا الاستدامة في بحوث ترقية أعضاء هيئة التدريس

خدمة المجتمع وتنمية البيئة

- توجيه برامج التوعية لخدمة المجتمع بالقسم لتحقيق الاستدامة.
- توجيه مشروعات خدمة المجتمع وتنمية البيئة لتحقيق الاستدامة

ويمكن للجامعة تحقيق الاستدامة من خلال الالتزام بما يلى

- المشاركة في التوعية المجتمعية التي تعزز الاستدامة البيئية
- تدابير تشغيل الحرم الجامعي الأخضر (العوامل الفيزيقية والتى تشمل الأنشطة والعمليات التي تحدث في تشغيل الحرم الجامعي المادي)
- إدارة الحرم الجامعي والتنظيم، والقيادة
- التعليم، والبحث، والخدمة المجتمعية (الوظائف الأساسية للمؤسسات الجامعية).
- الإجراءات والأنشطة على نطاق الحرم الجامعي لزيادة الوعي بالاستدامة.
- التقييم المؤسسي لتدابير استدامة الحرم الجامعي ؛وتشمل مقاييس الأداء المتعلقة بجهود استدامة الحرم الجامعي.
- وضع أساليب للتغلب على الحواجز ، مثل السلوكيات البشرية ، الإحجام عن التغيير، والتكلفة

أمثلة من الجامعات العالمية

- **جامعة الأمم المتحدة – اليابان**

تقدم برامج ماجستير ودكتوراه في التنمية المستدامة.مركز للابتكار في التعليم البيئي بالتعاون مع اليونسكو.

- **جامعة لوند – السويد**

تعتمد نهج "الحرم الجامعي المستدام".برامج جامعية في الطاقة المتجددة والتغير المناخي.

- **جامعة كيب تاون – جنوب إفريقيا**

برنامج لدمج قضايا البيئة في التعليم العالي.تشجع الطلبة على تطوير حلول لمشاكل مجتمعاتهم البيئية.

ويمكن تحقيق الاستدامة فى الجامعة فى اتجاهين كبيرين وفق منظور استراتيجى إلى:

خضرنة المقرات Greening Campuses:
وذلك عن طريق جعل المقرات والمرافق والتسهيلات متوافقة مع متطلبات الاستدامة ومعاييرها

خضرنة المقررات Greening Curriculum: أى جعل المقررات الدراسية متناغمة مع فكر الاستدامة

يمكن تحقيق خضرنة المقررات

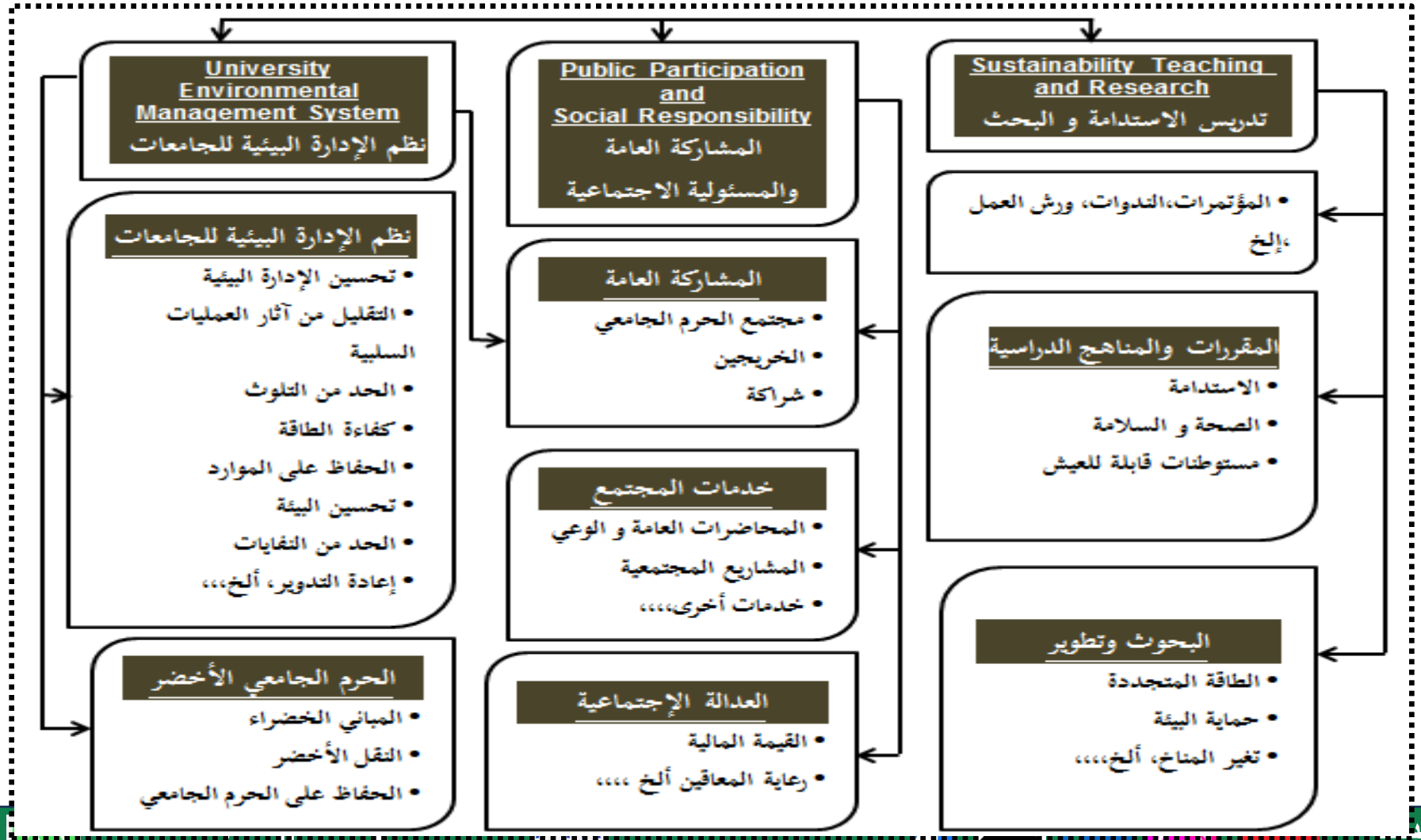
نهج مدخل المجالات البينية (مدخل الدمج المعرفى)
/Transdisciplinary Approach

مدخل المتعدد الفروع
Multidisciplinary Approachوالذى يعتمد على إدماج موضوعات الاستدامة في بعض المناهج الدراسية التقليدية أو ربط المحتوى بقضايا الاستدامة

مدخل (التخصصات المتداخلة والمتكاملة)
InterdispIinary Approach

والذى يعتمد على تدريس الاستدامة كمنهج دراسي مستقل ، شأنه شأن أى مادة دراسية أخرى في أي خطة دراسية فى البرامج التدريبية .

- ثانيا : تحقيق خضرنة المقرات من خلال وظائف الجامعة



المبادرة العربية للتعليم البيئي
"تمكين بيئي مستدام"

مؤشرات الأداء الرئيسية للحرم الجامعي المستدام وشملت تلك المؤشرات (35) مؤشر انتظمت فى 6 فئات

(1) الإطار والبنية التحتية Setting and Infrastructure	(2) الطاقة وتغير المناخ Energy and Climate Change	(3) النفايات Waste	(4) المياه Water	(5) وسائل النقل Transportation	(6) التعليم Education
1. نسبة المساحة المفتوحة / المساحة الإجمالية. 2. نسبة المساحة المفتوحة / مجموع الأشخاص. 3. نسبة الغطاء النباتى الطبيعى بالحرم الجامعي. 4. نسبة الغطاء النباتى المزروع بالحرم الجامعى. 5. نسبة الفراغ العمرانى / إجمالي المساحة. 6. نسبة ميزانية الاستدامة / إجمالي ميزانية الجامعة.	7. كفاءة استخدام الأجهزة. 8 . سياسة استخدام الطاقة المتجددة. 9 . نسبة إجمالي استخدام الكهرباء / مجموع الأشخاص. 10 . برنامج حفظ الطاقة. 11 . المباني الخضراء. 12 . برنامج التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره. 13 . سياسة خفض انبعاثات غازات الدفيئة. 14. سياسة المناطق المخصصة للتدخين في الحرم الجامعي. 15 . برنامج الأغذية المستدامة في الحرم الجامعي.	16. برنامج إعادة تدوير النفايات الجامعية. 17. إعادة تدوير النفايات السامة. 18. معالجة النفايات العضوية. Organic waste (garbage) 19. معالجة النفايات غير العضوية Inorganic waste (rubbish) 20. التخلص من الصرف الصحي. 21. سياسة للحد من استخدام الورق والبلاستيك في الحرم الجامعي.	22 . برنامج حفظ المياه. 23 . المياه المنقولة بالأنابيب.	24. إجمالي دخول السيارات / مجموع الأشخاص. 25. إجمالي الدراجات / مجموع الأشخاص. 26. سياسة النقل للحد من حركة المركبات في الحرم الجامعي. 27.سياسة النقل للحد من الوقوف بأماكن السيارات. 28 . حافلات الحرم الجامعي. 29 . سياسة الدراجات والمشاة.	30 . إجمالى عدد دورات الاستدامة / مجموع الدورات 31 . تمويل بحوث الاستدامة / مجموع تمويل البحوث 32 . منشورات الاستدامة 33 . أحداث الاستدامة 34 . التنظيمات الطلابية فى مجال الاستدامة 35 . الموقع الشبكي للاستدامة

تطبيق التعليم البيئي في الجامعات المصرية

- تضمين مفاهيم الاستدامة في المناهج الجامعية مثل كليات العلوم، الهندسة، الزراعة
- إطلاق مبادرات جامعية خضراء مثل إعادة التدوير، تقليل استخدام البلاستيك
- شراكة مع وزارة البيئة في حملات توعوية وورش عمل
- إنشاء نوادٍ طلابية بيئية لتنمية الوعي والمشاركة
- مشروعات تخرج تركز على حلول بيئية مستدامة
- أمثلة :جامعة القاهرة، عين شمس، الإسكندرية –مبادرات التحول إلى الحرم الأخضر

اليات التطبيق في الجامعات المصرية

1- دمج ESDفي المناهج الدراسية
2- البحث العلمي التطبيقي
3-الحرم الجامعي كنموذج للاستدامة

الحرم الجامعي كنموذج للاستدامة

الأثر المتوقع	المبادرة	الجامعة
تقليل النفايات بنسبة 40%	تحويل المخلفات العضوية لسماد	جامعة الإسكندرية
خفض الانبعاثات الكربونية	تركيب ألواح شمسية لتوليد الكهرباء	جامعة زويل
تقليل الازدحام والتلوث	إنشاء "حافلات صديقة للبيئة" لنقل الطلاب	جامعة الفيوم

نماذج ناجحة في مصر (2024-2023)

جامعة النيل الأهلية:

- تطبيق معايير LEEDفي مبانيها، واستخدام الطاقة الشمسية.
- مناهج تُدرّس بالكامل بالشراكة مع خبراء استدامة عالميين.
- **جامعة السويس:**
- مشروع "الحديقة النباتية الذكية" لزراعة محاصيل مقاومة للملوحة باستخدام الطاقة الشمسية.

جامعة الأزهر:

- حملة "أزهر أخضر" لزراعة 10,000 شجرة داخل فروع الجامعة.

ثانياً : تطبيقات التعلم من أجل الأستدامة فى جامعة عين شمس

- إنشاء (مشروع شمس بي جرين) وحدة تدوير مخلفات صلبة وعضوية وحيوية وإنتاج طاقة نظيفة فضلاً عن وحدة الزراعة المائية بكلية الدراسات العليا والبحوث البيئية بالتعاون مع جمعية عين البيئة و افتتاح وحدة التحول الاخضر بالكلية
- انشاء منصة تعليمية للتغير المناخى مع وزارة الاتصالات
- انشاء فصل مختص للتغير المناخى فى مقرر قضايا مجتمعية لجميع الطلاب شرط التخرج
- إنشاء مركز الأبتكار وريادة الأعمال لأحتضان الأفكار الأبتكارية وتعظيم دور الجامعة فى التنمية الصناعية الأقتصادية وأيضا المجتمعية
- ساهمت الجامعة على مدار الثلاث سنوات الماضية بعدد 2680 بحث يخدم أهداف التنمية المستدامة
- تطوير عدد 661 مقرر جامعى بما يخدم أهداف التنمية المستدامة
- إنشاء مراكز التميز بالجامعة فى المياه والطاقة و إدارة المخلفات الصلبة بكلية الهندسة
- إدارة المخلفات الخطرة بتطوير مركز لفرز ومعالجة وتخزين النفايات الطبية
- تم انشاء الصوب الذكية وجاري تحول مزارع (شلقان – نوبارية – الإمام مالك) بكلية الزراعة الى مزارع ذكية

مشروع شمس بى جرين بالتعاون مع جمعية عين البيئة

10TH ASU ANNUAL CONGRESS, 2022

المشاركة فى ابتكار الآليات اللازمة لربط الجامعة بالصناعة وقضايا المجتمع المختلفة.

أهداف المشروع

تتركز الأهداف الأساسية للمشروع على تحقيق الأهداف العامة للتنمية المستدامة والحفاظ على حقوق الأجيال الأخرى في الحصول على حياة كريمة، ويتسق هذا الهدف مع الأهداف العامة لبرنامج إعادة تدوير المخلفات

الأقسام الإنتاجية بالمشروع

استلام وفرز المخلفات

تدوير المخلفات المعدنية

تدوير المخلفات العضوية

تدوير المخلفات الورقية

تدوير المخلفات البلاستيكية

إعداد وتغليف المنتج

آليـــــــات التنفيـــــــذ

- وضع سلات مخلفات بألوان واشكال مختلفة.
- الاتفاق مع شركة متخصصة لأخذ المخلفات المفروزة.
- جمع الأكياس يوميا وتسلم الى القسم الأول بالمشروع

- وحدة انتاج السماد العضوي من المخلفات العضوية
- يمكن استثمار المخلفات العضوية في إنتاج الفيرمي كومبوست
- صناعة الفيرمى كومبوست
- انتاج البيوجاز من المخلفات العضوية

- انتاج الالياف البلاستيكية

- إعادة تدوير المخلفات المعدنية

- إعادة تدوير المخلفات الورقية

إعداد وتغليف المنتج

+201148686466 www.ainelbeeah.green ainelbeeah@

المبادرة العربية للتعليم البيئي

"تمكين بيئي مستدام"

هيدروبونيك وأكوابونيك (الزراعة المائية)

وحدة إنتاج السماد العضوي

وحدة إعادة تدوير المخلفات الورقية

وحدة فرز وتدوير المخلفات البلاستيكية

عضوي

قسم استلام وتسليم وفرز المخلفات

- بيانات الوحدة وخطوات التشغيل:

1. عدد 4 حاويات - سعة كل حاوية 400 لتر.
2. كل حاوية مخصصة لنوع معين من المخلفات .
3. الورق – المخلفات العضوية – البلاستيك – الكنز .

قسم استلام وتسليم وفرز المخلفات

- وضع سلات مخلفات بألوان واشكال مختلفة
- تم الاتفاق بالفعل مع شركة عاملة في المجال لأخذ المخلفات المفروزة
- يتم محاسبة الشركة على المخلفات الصلبة المفروزة وعلى الأخص الكانزات والزجاجات البلاستيك
- يتم جمع الأكياس يوميا وتسلم الى القسم الأول بالمشروع

وحدة فرز المخلفات (سير فرز)

بيانات الوحدة وخطوات التشغيل:

1. وحدة استقبال المخلفات قبل الفرز مساحة 2 متر x 2 متر .
2. ارتفاع الوحدة عن الأرض 90 سم
3. سير الفرز متغير الاتجاه
4. فرق جهد التشغيل 220 فولت
5. خطوات التشغيل
   a. يتم ارتداء مهمات الوقاية والسلامة المهنية
   b. سير الفرز مخصص ل 4 افراد
   c. سير الفزر يسمح بقرز اربع مخلفات رئيسية (الورق – البلاستيك – الوخلفات العضوية – الكنز)

وحدة كبس المخلفات الصلبة بلاستيك و كانز

بيانات الوحدة وخطوات التشغيل :

1. سعة وحدة الكبس 100 لتر.
2. قدرة الكبس الهيدروليكية 5 حصان.
3. فرق الجهد المستخدم 380 فولت .
4. أبعاد الوحدة تقريبا : 1.5 متر عرض و 1 متر عمق و 2.5 متر ارتفاع.
5. خطوات التشغيل
   a. يتم إرتداء مهمات الوقاية والسلامة المهنية.
   b. يتم تجهيز المخلفات وونزع الاغطية البلاستيكية من العبوات لسلامة العاملين .
   c. يتم وصع حجم مناسب من المخلفات داخل المكبس.
   d. يتم التاكد من سلامة الوصلات والخراطيم قبل التشغيل.
   e. يتم التشغيل من خلال مفتاح الكهرباء.
   f. يتم التحكم في حركة المكبس من زراع التحكم .
   g. يتم كبس المخلفات بشكل جيد.
   h. يتم رفع المكبس الى الوضع الأول.

قسم إعادة تدوير المخلفات البلاستيكية

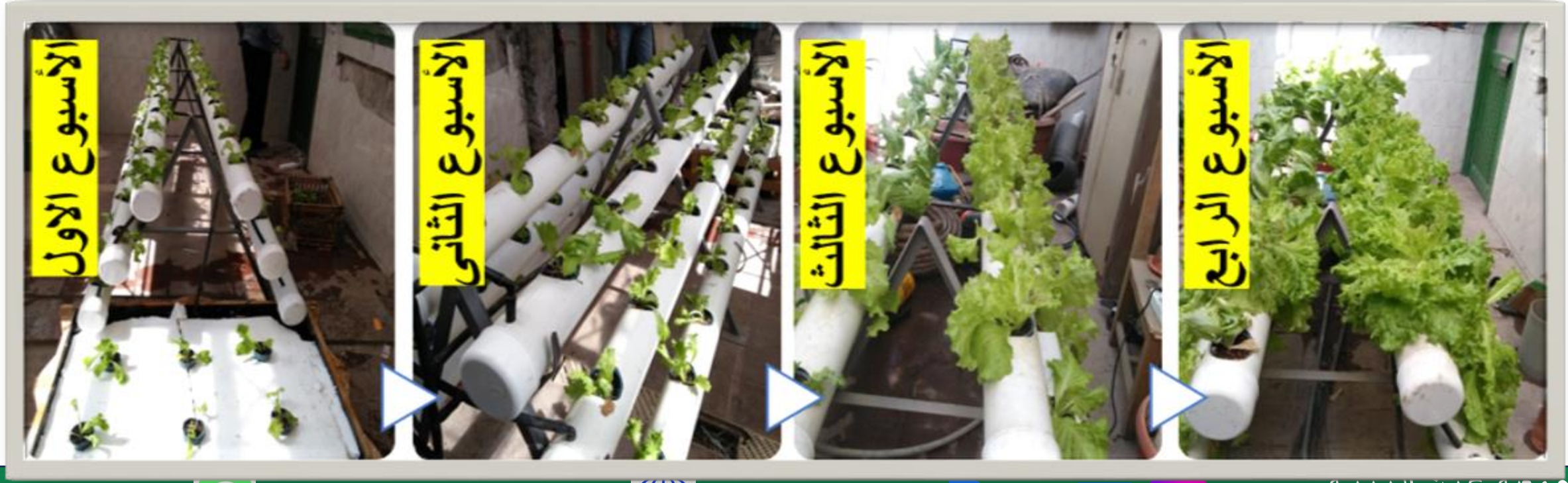
- وحدة انتاج الالياف البلاستيكية بقطر 1 – 3 ملي في التدعيم الخرساني الغير حاملة
- قدرة إنتاجية 10 كجم فيبر / يوم
- قدرة استيعاب للمخلفات ال PET 200 عبوة / يوم
- القدرة الكهربائية المطلوبة 1-3 كيلوات / ساعة

قسم إعادة تدوير المخلفات العضوية

- وحدة انتاج السماد العضوي من المخلفات العضوية
- يمكن استثمار مخلفات العضوية للجامعة في إنتاج الفيرمى كومبوست
- خطوات صناعة الفيرمى كومبوست
- وحدة انتاج البيوجاز من المخلفات العضوية

وحدة الزراعة المائية

بالإضافة الى الاستفادة من الطاقة الشمسية
في وحدة الزراعه المائية hydroponicوهي وحدة تابعه لمعهد الدراسات والبحوث البيئية
وهي وحدة للانتاج النباتي بدون الحاجة الي تربه وذلك باستخدام الماء
وزيادة في المحافظة علي البيئة سيتم تشغيل الوحدة بالطاقة الشمسية



المبادرة العربية للتعليم البيئي

"تمكين بيئي مستدام"

المبادرة العربية للتعليم البيئي

"تمكين بيئي مستدام"

جمعية عين البيئة

ainelbeeah@ www.ainelbeeah.green +201148686466

المبادرة العربية للتعليم البيئي

"تمكين بيئي مستدام"

من المخلفات العضوية biogasوحدة انتاج البيوجاز

بيانات الوحدة و إرشادات التشغيل

1. سعة وحدة الوحدة 2000 لتر
2. سعة التشغيلية 1000 لتر
3. طريقة التشغيل

a. يتم ارتداء مهمات الوقاية والسلامة المهنية
b. يتم تجهيز المخلفات العضوية ونزع المخلفات البلاستيكية او الورقية
c. يتم وصع حجم مناسب من المخلفات داخل كل الخزان التخمير
d. يتم تحضير بادئ من المخلفات الحيوانية (روث المواشي)
e. يتم وضع كمية مناسبة من المياه
f. يتم ترك الخزان لمدة 10 الى 15 يوم لعميلة تكاثر البكتيرى اللاهوائي
g. يتم استقبال الغاز الميثان بعد 15 يوم من بدء التخمير
h. يتم استخلاص منتج tea composte
i. يتم انتاج السماد العضوى المتكون من الخزان كل 15 يوم

وحدة انتاج الكهرباء من الرياح

بيانات الوحدة وخطوات التشغيل:

1. سعة وحدة 1 كيلوات ساعة.
2. ابعاد الوحدة تقريبا : 1.5 متر عرض و 1 متر طول و 1.2 متر ارتفاع.
3. خطوات التشغيل
   a. يتم إرتداء مهمات الوقاية والسلامة المهنية.
   b. يتم تجهيز الأزرع للمروحة الدوارة ونزع الأتربة من سطح الخلايا.
   c. يتم تخزين الطاقة المنتجة في بطاريات مناسبة.
   d. يتم ستخدام الطاقة المنتجة في تشغيل باقى وحدات المشروع حسب الطاقة المطلوبة .

وحدة انتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية

بيانات الوحدة وخطوات التشغيل:

1. سعة وحدة 0.5كيلوات ساعة
2. ابعاد الوحدة تقريبا : 1.5 متر عرض و 1.5 متر طول و 0.1 متر عمق
3. خطوات التشغيل
   a. يتم ارتداء مهمات الوقاية والسلامة المهنية .
   b. يتم تجهيز الالواح ونزع الأتربة من سطح الخلايا.
   c. يتم تخزين الطاقة المنتجة في بطايات مناسبة.

يتم ستخدام الطاقة المنتجة في تشغيل باقى وحدات المشروع حسب الطاقة المطلوبة

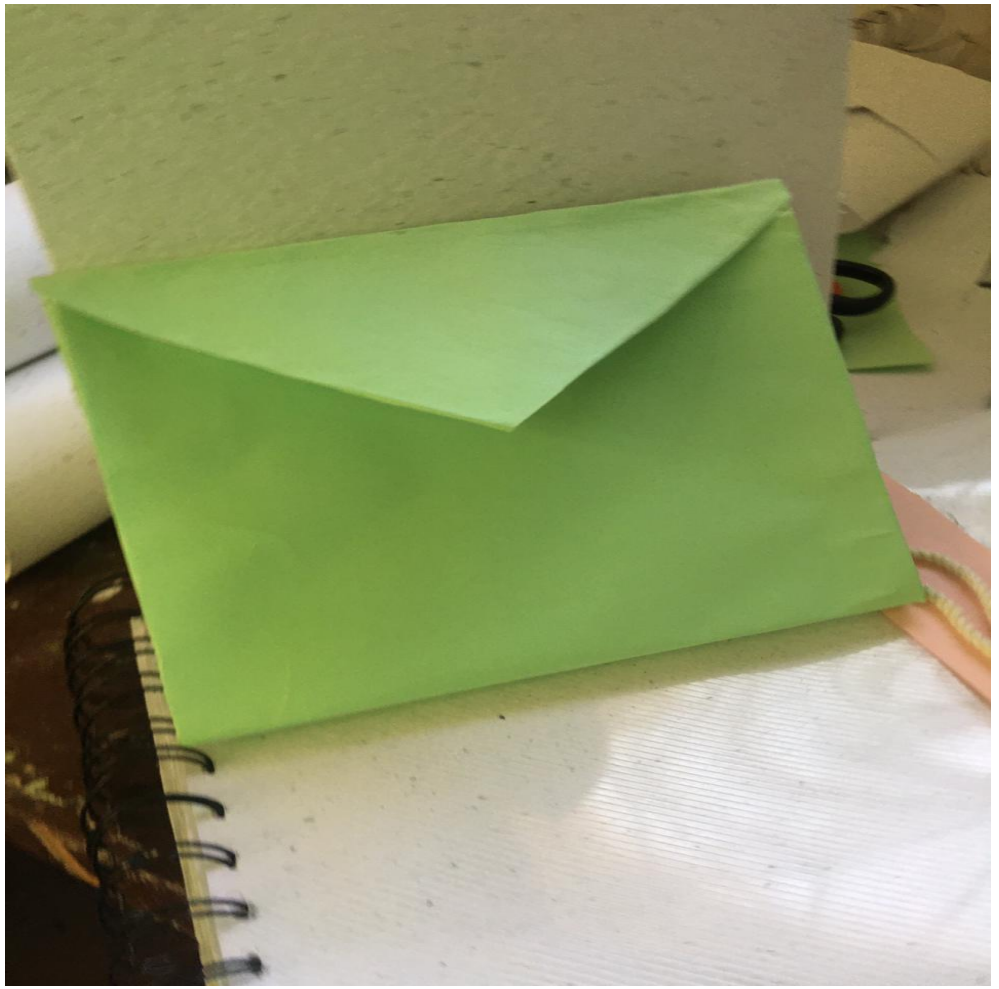
وحدة إعادة تدوير المخلفات الورقية

يقوم هذا الخط بتحويل الأوراق الكهنة المختلفة بعد تقطيعها.. الى عجينة.. وبواسطة مجموعة من البانيوهات المحتوية على الماء يتم تحويلها الى نماذج ورقية مختلفة بواسطة براويز خشبية.. يتم كبس هذه النماذج الورقية بواسطة مكبس هيدروليكى ثم يتم تجفيفها بواسطة مجفف كهربائى خاص كما بالمخطط الصندوقى المرفق

This Production line uses waste paper and cut it into very small strips, transfer it to paper paste then, produce paper sheets and press it according to the needs of the market. The attached block diagram indicates this process.

المبادرة العربية للتعليم البيئي

"تمكين بيئي مستدام"



منصة شمس للمناخ
الدخول
الرئيسية
البرامج
الأحداث
الأخبار
تواصل معنا
منصة شمس للمناخ
الصفحة الرئيسية / المقررات الدرا...

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمكافحة تغير المناخ: نحو مستقبل أخضر

المعلم: Maysa Fouly

الحلول المناخية لمصر

المعلم: Noha Donia

الحلول المناخية لمصر_أسوان أغسطس 2023

المعلم: AHMED MOHAMED

Praxilab course

الحلول المناخية لمصر_أسوان فبراير 2022_2

الحلول المناخية لمصر_أسوان فبراير 2022

Activate Windows
Go to Settings to activate

الفصل الخامس

التنمية المستدامة و التغير المناخي

الفصل الخامس

التنمية المستدامة و التغير المناخي

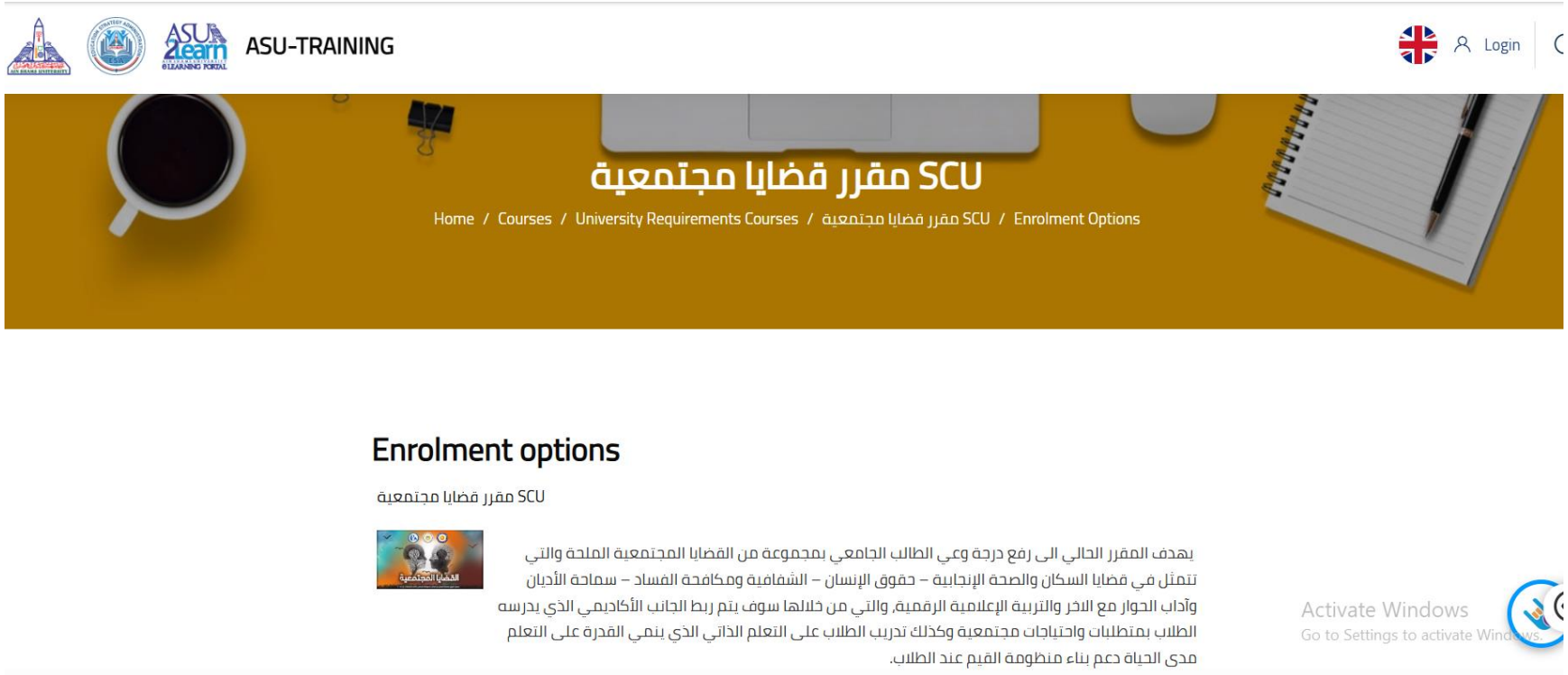
محتويات الفصل

- ماهية التنمية المستدامة
- أهداف التنمية المستدامة
- التنمية المستدامة و رؤية مصر 2030
- أسباب التغيرات المناخية وآثارها السلبية.
- اقتصاديات التغيرات المناخية
- رؤية مصر 2030 و خطط مواجهه التغير المناخي .
- الاستراتيجية الوطنية للمواجهه التغيرات المناخية
- مساهمات جامعة عين شمس في خطط التغير المناخي

نواتج التعلم المستهدفة

في نهاية الفصل يجب أن يكون الطالب قادر علي أن

- يحدد ماهية التنمية المستدامة
- يستنتج أهداف التنمية المستدامة
- يذكر اهداف التنمية المستدامة التي تبنتها مصر في رؤية 2030
- يعدد أسباب التغيرات المناخية وحصر لآثارها
- يلخص اهم النتائج المترتبة علي تغيرات المناخ
- يوضح الجهود الوطنية للتعامل مع تغير المناخ.
- يوضح العلاقة بين رؤية مصر 2030 و خطط التغيرات المناخية
- يذكر أهم المساهمات التي قدمتها جامعة عين شمس في خطط التغير المناخي


ASU-TRAINING
Login
SCU مقرر قضايا مجتمعية
Home / Courses / University Requirements Courses / SCU مقرر قضايا مجتمعية / Enrolment Options
Enrolment options
SCU مقرر قضايا مجتمعية
يهدف المقرر الحالي الى رفع درجة وعي الطالب الجامعي بمجموعة من القضايا المجتمعية الملحة والتي تتمثل في قضايا السكان والصحة الإنجابية – حقوق الإنسان – الشفافية ومكافحة الفساد – سماحة الأديان وآداب الحوار مع الاخر والتربية الإعلامية الرقمية, والتي من خلالها سوف يتم ربط الجانب الأكاديمي الذي يدرسه الطلاب بمتطلبات واحتياجات مجتمعية وكذلك تدريب الطلاب على التعلم الذاتي الذي ينمي القدرة على التعلم مدى الحياة دعم بناء منظومة القيم عند الطلاب.
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

مجهودات الجامعة
في مجال التوعية و
رفع مستوى
الاهتمام المجتمعي

مبادرة سفراء المناخ

المبادرة العربية للتعليم البيئي
"تمكين بيئي مستدام"

أهداف المبادرة :-

كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية بالتعاون مع مبادرة المليون متطوع لبرنامج المناخ يقدمون البرنامج التدريبي لتأهيل سفراء حول قضايا تغير المناخ الأكثر إلحاحًا واكتسب مهارات قيادية قوية لإلهام الآخرين في مجتمعاتك وتمكينهم

وذلك لتعزيز بناء القدرات للتكيف المناخ في الأعمال الفردية بحيث يقلل البصمة الكربونية للأفراد ، والتوعية بمواجهة التغيرات المناخية من خلال التحكم في العادات اليومية التي تسبب اطلاق غازات الاحتباس الحراري مثل استخدام المنتجات الصديقة للبيئة وطرق تناول الطعام والطهي وركوب الدرجات والاقلال من تناول اللحوم والاقلال من استخدام الكيماويات

أهداف المبادرة :-

- حيث تقوم المبادرة بإعداد قادة المناخ المتطوعين استعداد لتنظيم مصر مؤتمر الأطراف رقم ٢٧ في مدينة شرم الشيخ في ٧ نوفمبر ٢٠٢٢ من منطلق ان جامعة عين شمس هي اول جامعة تقوم بتدريس العلوم البيئية في المنطقة باسرها ولديها الكادر العلمي والاكاديمي الذي يستطيع أن يؤهل فريق متطوعي العمل المناخي ليكونوا ملهمين ومؤثرين في حشد طاقات الشباب نحو التكيف المناخي والمساهمة بفريق من المتطوعين في العمل المناخي في اي أعمال تنظيمة خاصة باي حدث عالمي

يشتمل المكون التعلم في البرنامج على ١٢ جلسة لمدة ٤ ساعات يومية لمدة أسبوع حول المعرفة المناخية والقيادة التي تغطي

1- سلسلة التعلم عن تغير المناخ ، حيث سيقدم الخبراء والممارسون في مجال تغير المناخ والتنمية المستدامة لمحة عامة عن مختلف مواضيع تغير المناخ

2- التدريب على مهارات القيادة في مجالات مثل تصميم المشاريع وتنفيذها ، والخطابة العامة ، والمشاركة المجتمعية مع العلم أن المرحلة الثانية للبرنامج التدريبي لتأهيل سفراء المناخ هي تدريب عدد ٢٥٠ طالب جامعي مجانا علي برنامج محو الامية البيئية والمناخية التي تنفذها مبادرة المليون شاب متطوع للتكيف المناخي وفقا الإقرار الكتروني وافق عليه المتدرب قبل دخول البرنامج التدريبي

سفراء المناخ

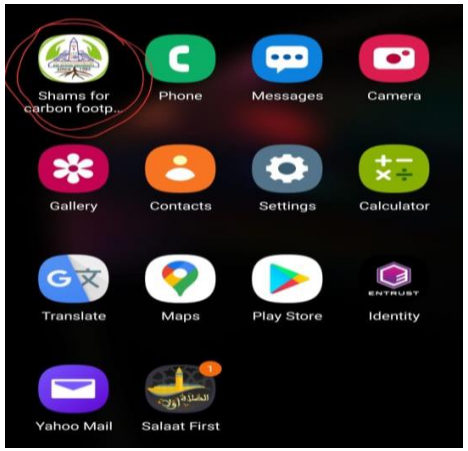
سفير المناخ الصغير

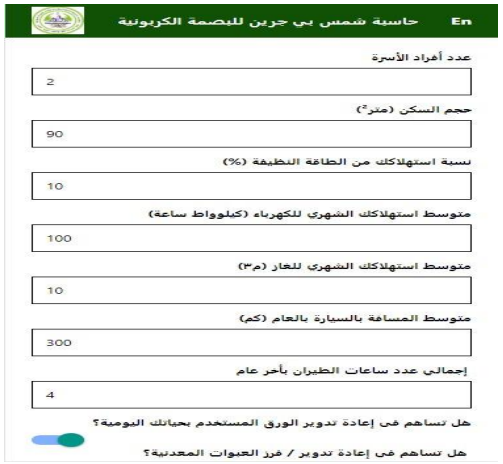
سفير المناخ الافريقى

Shams Be Green Calculator for Carbon Footprint App

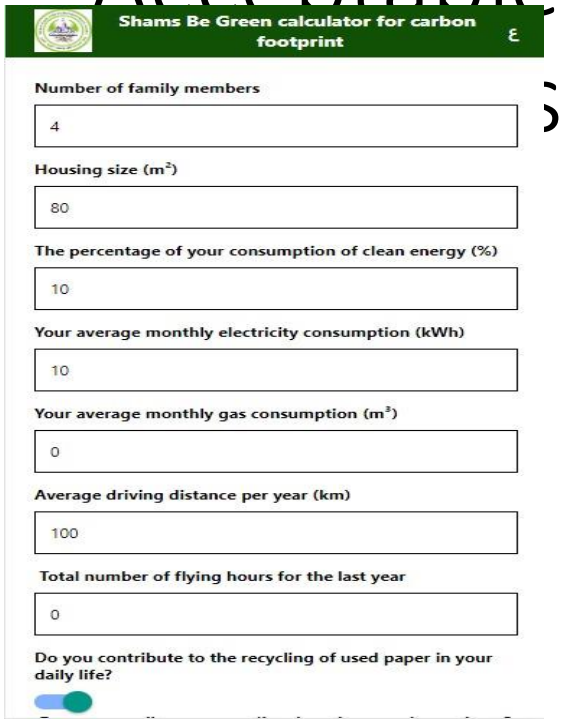
المبادرة العربية للتعليم البيئي

"تمكين بيئي مستدام"

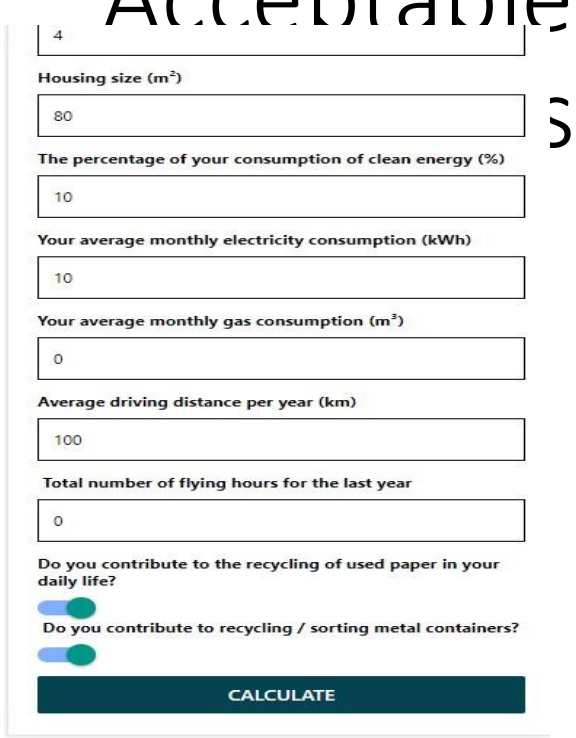




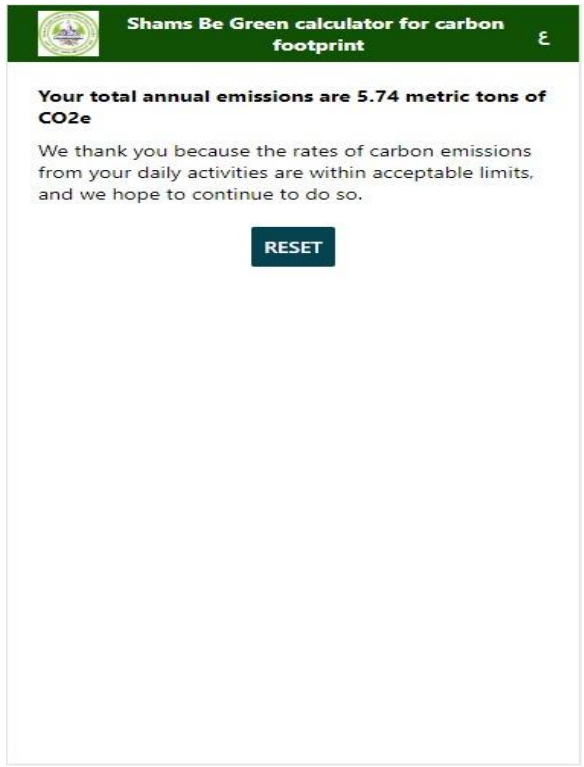
Example 1: Acceptable



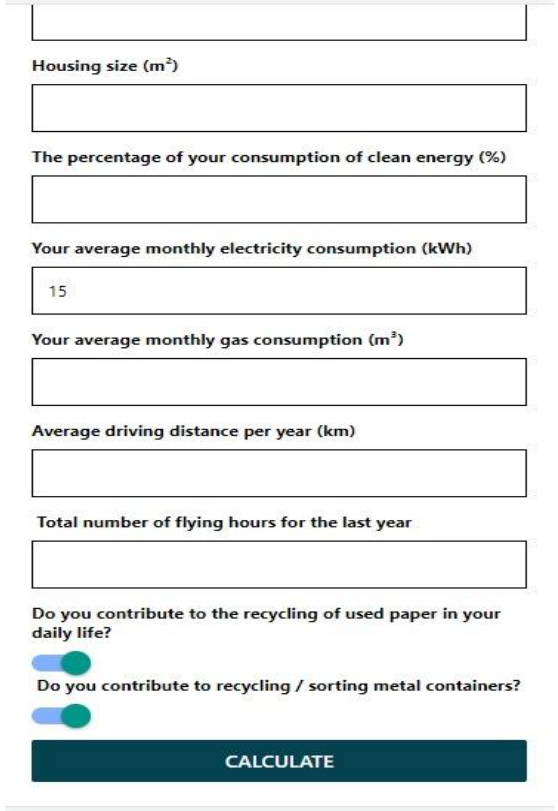
Example 1: Acceptable



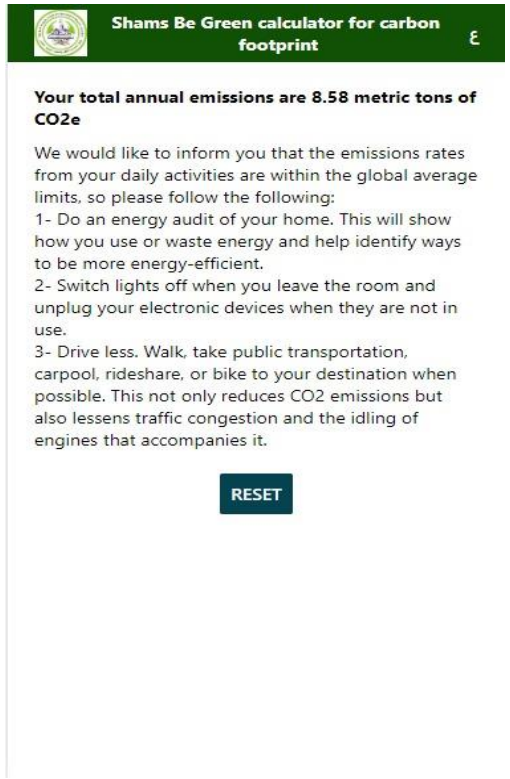
Example 1: Acceptable Limits



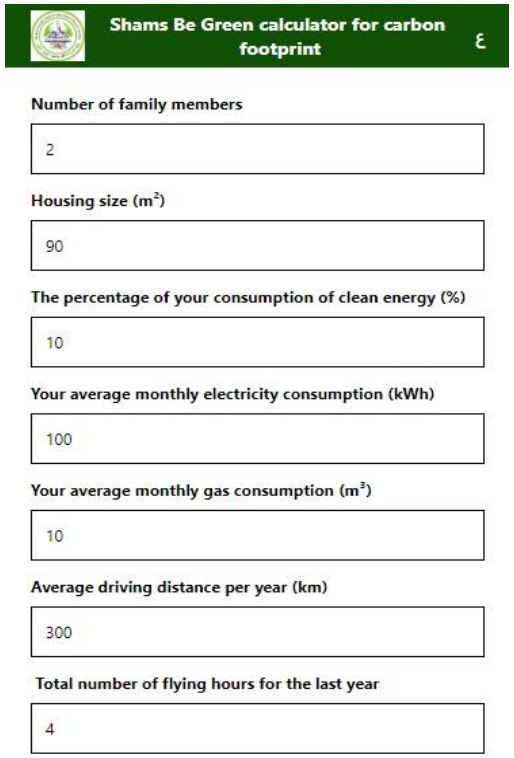
Example 2:
Global Average Limits

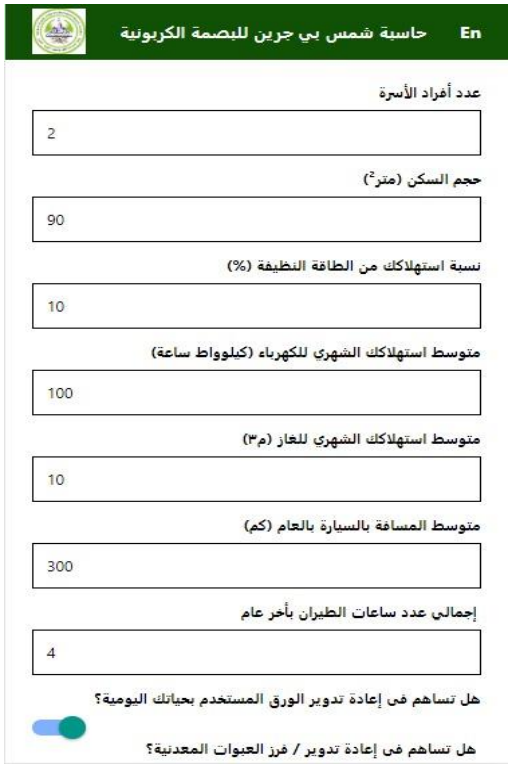


Example 2:
Global Average Limits

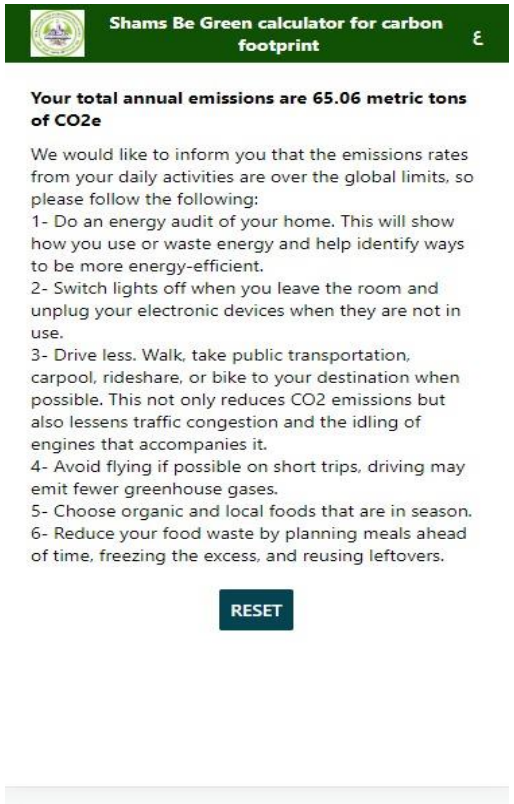


Example 3: Over Limits





Example 3:
Over Limits



ابدأ بعشرة إجراءات مؤثرة

المشي أو ركوب الدراجة أو استخدام وسائل النقل العام

وفر الطاقة في المنزل

ابدأ بعشرة إجراءات مؤثرة

ضع في اعتبارك سفرك

تناول المزيد من الخضروات

ابدأ بعشرة إجراءات مؤثرة

قم بتغيير مصدر الطاقة
في منزلك

تقليل ، إعادة الاستخدام ،
الإصلاح ، إعادة التدوير

ابدأ بعشرة إجراءات مؤثرة

اختر المنتجات الصديقة
البيئة

قم بالتبديل إلي سيارة
كهربائية

ابدأ بعشرة إجراءات مؤثرة

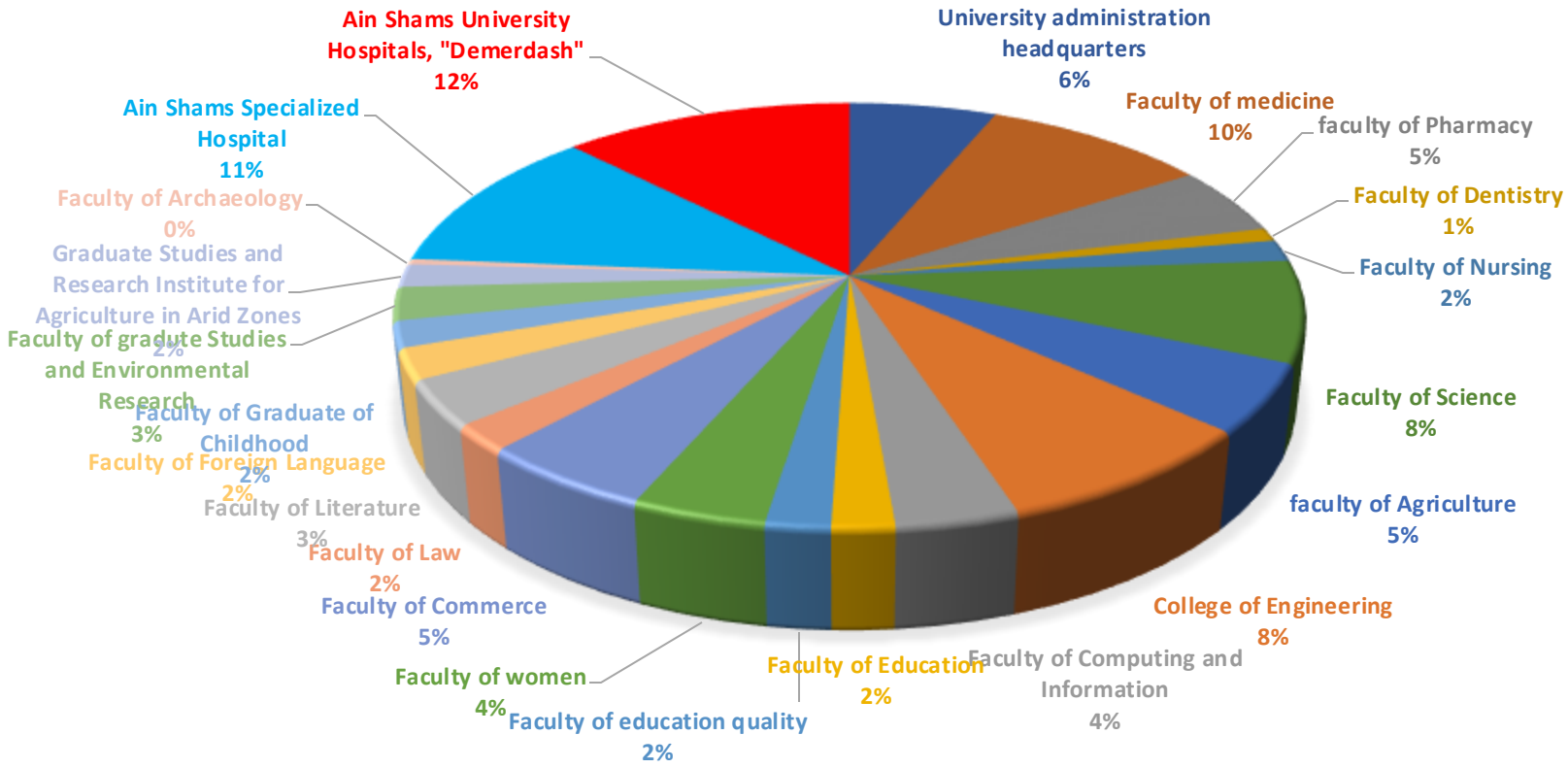
تكلم

تخلص من طعام أقل

البصمة الكربونية لجامعة عين شمس

تضم جامعة عين شمس حوالي 220,000 طالب في سبعة حرم جامعي تبلغ مساحتها حوالي 1,260,000 متر مكعب مع إجمالي البصمة الكربونية المحسوبة في وحدات وكالة حماية البيئة 49,000 طن متري مكافئ لثاني أكسيد الكربون.

وكان مقياس الطلاب المكافئ للبصمة الكربونية 3.3 ، وهذه القيمة المسماة عالميا انبعاثات الكربون لكل طالب حيث القيمة المطلوبة عالميا هي 1 طن متري مكافئ للشخص الواحد في السنة



البصمة الكربونية لجامعة عين شمس

Summary of Carbon footprint of ASU 2021		
Carbon Footprint of Electricity consumption	24,080.87	48.25%
Carbon Footprint of water consumption	938.05	1.88%
Carbon Footprint of Paper	431.22	0.86%
Carbon Footprint of Paper Tissues	15.72	0.03%
Carbon Footprint of Refrigerator	73.58	0.15%
Carbon Footprint of Air Conditioner (HVAC)	22,998.80	46.09%
Carbon Footprint of Passenger	1,365.80	2.74%
Students number	319,173.00	
Carbon Emissions per FTE Student	**3.30**	
Total Emissions ($MTCO_2e$)	**49,904.04 MT CO_2e**	

تحديات التعليم البيئي في الجامعات

- نقص التمويل.
- مقاومة بعض الأكاديميين لتغيير المناهج.
- ضعف المشاركة الطلابية في المبادرات البيئية.
- الحاجة إلى سياسات جامعية واضحة للاستدام

التحديات والحلول المقترحة

التحديات:

- **ضعف البنية التحتية:** محدودية موارد الطاقة المتجددة في بعض الجامعات.
- **القصور في التدريب:** نقص برامج تأهيل أعضاء هيئة التدريس لدمج ESD.
- **الثقافة الأكاديمية التقليدية:** صعوبة إقناع الكليات العلمية والأدبية بأهمية الاستدامة.

الحلول:

- **الشراكات مع القطاع الخاص:**
  - تعاون جامعة حلوان مع شركات إعادة التدوير (مثل **بيكيا**).
  - اتفاقيات تمويل مع منظمات دولية (مثل **GIZالألمانية**).
- **وحدات دعم داخلية:**
  - إنشاء **"مكاتب الاستدامة"** في كل جامعة (كتجربة جامعة القاهرة).
- **حوافز للطلاب:**
  - منح جوائز مالية لأفضل مشروع تخرج مستدام (مسابقة **"ابتكار أخضر"** بجامعة أسوان).

توصيات للتطوير

- **إطار وطني موحد:**
  - وزارة التعليم العالي تُصدر دليلًا معياريًّا لدمج ESD في الخطط الدراسية.
- **منصة إلكترونية:**
  - إنشاء **شبكة جامعات مصر المستدامة** لنشر أفضل الممارسات.
- **ربط التمويل بالاستدامة:**
  - مشروعات التخرج المدعومة مالياً يجب أن تتضمن بُعدًا بيئيًّا أو اجتماعيًّا.
- **مؤتمرات دورية:**
  - تنظيم مؤتمر سنوي مثل **"الاستدامة في التعليم العالي المصري"** بالتعاون مع اليونسكو.

توصيات

- دمج قضايا البيئة في جميع التخصصات الأكاديمية.
- توفير دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس حول التعليم من أجل الاستدامة.
- تشجيع الشراكات مع المنظمات البيئية.
- إنشاء وحدات استدامة في كل جامعة.
- توفير حوافز للمبادرات الطلابية الخضراء.

خاتمة

- التعليم البيئي في الجامعات ليس رفاهية بل ضرورة لتحقيق مستقبل مستدام.
- الجامعات المصرية والعالمية قادرة على قيادة التغيير البيئي إذا ما تم توجيه الجهود بشكل منظم ومتكامل.

المراجع

- اليونسكو – التعليم من أجل التنمية المستدامة
- وزارة البيئة المصرية
- تقارير التنمية المستدامة – الأمم المتحدة

Thank you
Noha Donia