

المسابقة الاولى :

هاكاثون أزمة تغير المناخ مع حلول الذكاء الاصطناعي

" Climate change crisis with AI solutions Hackathon "

التحديات:

- عمل تطبيق باستخدام الذكاء الاصطناعي يدرس تأثير الهندسة المعمارية والمسافات بين المباني أو الأسطح الخضراء على جودة الهواء أو جريان مياه الأمطار. **(كود التحدي ١١)**
- عمل تطبيق باستخدام الذكاء الاصطناعي يدرس التأثير المحتمل لمحطات القطار الجديدة، أو تصميم مناطق للمشاة، والتحكم في تدفقات حركة المرور ، وحركة مرور المشاة أو المركبات على تغير المناخ. **(كود التحدي ٢١)**
- عمل تطبيق باستخدام الذكاء الاصطناعي يساعد على تقليل انبعاثات الشركات والمصانع. **(كود التحدي ٣١)**
- عمل تطبيق باستخدام الذكاء الاصطناعي يساعد في تقليل استهلاك الوقود. **(كود التحدي ٤١)**
- عمل تطبيق باستخدام الذكاء الاصطناعي يساعد في تخطيط المدن بطرق تجعلها قادرة على التكيف مع تغير المناخ. **(كود التحدي ٥١)**
- عمل تطبيق باستخدام الذكاء الاصطناعي لتنبؤ بنزول الامطار او إمكانية حدوث جفاف. **(كود التحدي ٦١)**

المسابقة الثانية

: هاكاثون تحديات التغير المناخي على مستوى العمارة والعمران " Urban Micro-Macro climate challenges Hackathon "

التحديات:

- تصميم فصل دراسي مقاس 6*8 م - بمدرسة تعليم اساسي - باحدي القري النائية بمصر - يتواءم مع التغير المناخي - ارتفاع درجات الحرارة - الجفاف - البناء بمواد محلية صديقة للبيئة (مع إمكانية تطبيق معايير الهرم الأخضر).
- **(كود التحدي ١٢)**
- عمل اضافات/معالجات لمبني قائم (اداري او سكني) - علي وجه الخصوص - واجهاته الجنوبية والغربية - بحيث يتم التعامل مع اشعة الشمس - وتصميم كاسرات شمسية بشكل مبتكر - تحقق قيما تشكيلية وفي ذات الوقت لها دور وظيفي في عدم وصول اشعة الشمس لداخل الفراغات - مع ضرورة استخدام مواد صديقة للبيئة (مع إمكانية تطبيق معايير الهرم الأخضر).
- **(كود التحدي ٢٢)**
- اختيار شارع في منطقة سكنية - واطافة ما يناس من غطاء شجري بحيث يحقق راحة حرارية لمستخدميه من المارة - ويوجد مناطق مظلة للسيارات - ولاماكن الجلوس ،، مع دراسة مدي تناسب نوعية الاشجار مع البيئة في مصر ، ومدي احتياجها لكميات المياه في ظل ازمة المياه العالمية (مع إمكانية تطبيق معايير الهرم الأخضر).
- **(كود التحدي ٣٢)**
- تطبيقات الهرم الأخضر في المباني المستدامة
- إعادة صياغة مكونات وأسلوب تقييم الهرم الأخضر بما يدعم التطبيق والحصول علي مباني مستدامة في مواجهة تغير المناخ، تطبيقاً علي المباني:
 ١. السكنية
 ٢. التجارية
 ٣. الإدارية
 ٤. التعليمية
 ٥. الصحية
- يتم اختيار احد تخصصات المباني و العمل على تطوير نظام تقييم الهرم الاخضر بما يخدم تطوير أدائها (الطاقة الإنبعاثات - راحة المستخدمين وغيرها من العوامل). **(كود التحدي ٥٢)**
- محاكاة الحاسب الآلي كأداة مساعدة في صناعة قرار التصميم البيئي.
- التحدي: إلي أي مدي تطور دور الحاسب الآلي في العملية التصميمية للعمارة و العمران؟ و هل يمكن بمحاكاة الحاسب الآلي اختيار و تطوير البديل التصميمي الأمثل؟
- المطلوب: عمل محاكاة لمقترح تصميم معماري لمبني جديد أو تطوير لمبني قائم و عمل مقارنة بين أداء المبني التقليدي (المصمم بأسلوب تقليدي - و المطور بمحاكاة الحاسب الآلي).
- **(كود التحدي ٦٢)**

المسابقة الثالثة :

هاكاثون المعالجة من حدة تغير المناخ باستخدام الفن والتصميم

" Climate change mitigation using Art & design Hackathon "

التحديات :

- تطبيق التكنولوجيات الناشئة والخامات الحديثة في تصميم المنتجات لمواجهة التغيرات المناخية. **(كود التحدي ١٣)**
- وضع خطة مصحوبة بآليات للحفاظ على التراث الفني في ظل التغيرات المناخية. **(كود التحدي ٢٣)**
- تصميم نموذج للتجميل البيئي المستدام. **(كود التحدي ٣٣)**
- وضع خطة ابتكارية لنموذج تصميمي بالمواصفات التقنية والتنفيذية يعتمد علي الحد من التغيرات المناخية. **(كود التحدي ٤٣)**
- عمل دراسة ببنية تجمع بين عدة تخصصات تشترك في اعادة تدوير منتج صناعي (السيارات او اجهزة... الخ) بحيث يمكن دعم فكرة الاضافة او الحذف لتحويل المنتج من ضار بالبيئة لمنتج صديق للبيئة **(كود التحدي ٥٣)**
- وضع اطار تنظيمي مصحوب بالتنفيذ من خلال الفن التشكيلي لدعم فكرة اتحضر للاخضر من منطلق المسؤولية المجتمعية لنشر المفهوم للحد من التغير المناخي. **(كود التحدي ٦٣)**
- تصميمات توعوية يدوية لمجابهة حدة تغير المناخ تشمل (تصميم ملصق إعلاني - لوحات توعوية). **(كود التحدي ٧٣)**
- تصميمات توعوية رقمية لمجابهة حدة تغير المناخ تشمل (تصميم ملصق إعلاني - تصميم إنفوجرافيك - تصميم مطويات). **(كود التحدي ٨٣)**
- تصميم فيديو توعوي لمجابهة تغير المناخ. **(كود التحدي ٩٣)**
- الاستفادة بالخامات الهالكة من الصناعة او المنتجات التالفة او المستغنى عنها بإعادة تدويرها لخلق اعمال فنية مختلفة وجديدة في الصياغة والاستخدام. **(كود التحدي 103)**

المسابقة الرابعة:

تأثير تغير المناخ والتخفيف من آثار هالكاثون الأمن الغذائي

" Climate change impact and mitigation Food Security Hackathon "

التحديات والحلول المقترحة:

(حلول مبتكرة للتمكين والتخفيف من آثار التغيرات المناخية)

- اكتشاف بديل لمحصول القمح فى انتاج رغيف الخبز .
(كود التحدي ١٤)
- اكتشاف بديل لغذاء الحيوانات من مكونات محلية اقتصادية.
(كود التحدي ٢٤)
- اكتشاف بديل لمكونات بعض الأغذية ذات الأثر السلبى على الصحة بمكونات اخرى صحية.
(كود التحدي ٣٤)
- اكتشاف بدائل غذائية للأغذية التى يمكن أن تتأثر ويقل انتاجها نتيجة التغيرات المناخية
(كود التحدي ٤٤)
- أفكار لإعادة تدوير الخامات والنفايات للمحافظة على البيئة من التلوث والحفاظ على الموارد.
(كود التحدي ٥٤)
- تعديل مكونات بعض الأغذية الباهظة الثمن بمكونات اقتصادية أخرى لمواجهة التقلب المفرط فى
فى أسعار هذه الأغذية.
(كود التحدي ٦٤)
- خطة تثقيفية توعوية لمواجهة أثر التغيرات المناخية لرفع الوعى لدى الأسرة المصرية
(كود التحدي ٧٤)
- محاكاة برنامج تليفزيونى لتثقيف الأفراد غذائيا لمواجهة أثر التغيرات المناخية لتعظيم الاستفادة من
مبادرة (نحن معك من أجل غذاء صحي و مرشد) والتي أطلقها عميد كلية الإقتصاد المنزلى
الأستاذ الدكتور خالد القاضى.
(كود التحدي ٨٤)
- طرق مبسطة لزراعة المحاصيل الزيتية (عباد الشمس – فول الصويا- السمسم – الكانولا) وغيرها
(كود التحدي ٩٤)

المسابقة الخامسة

هاكاثون لتقديم حلول مبتكرة للحفاظ على البيئة والتنوع البيولوجي

"Hackathon for Innovative solutions for Saving Environment and "
Biodiversity

التحديات:

- إبتكار حلول التكنولوجيا الحيوية للحفاظ علي الموارد الطبيعيه (المياه – الهواء- التربه)
(كود التحدي ١٥)
- إستخدام وسائل الهندسة الوراثية لحفظ التنوع الحيوي
(كود التحدي ٢٥)
- تطوير نظم المعلوماتية الحيوية لرصد التغيرات البيولوجية في البيئات المختلفة
(كود التحدي ٣٥)
- تنفيذ طرق مبتكرة لتدوير المخلفات لتقليل انبعاثات الكربون وصون الطبيعة
(كود التحدي ٤٥)