التحدي الثالث

معرض علوم الروبوتات

EXHIBITION

نبذة

معرض RoboFest هو وسيلة رائعة لإبراز ابتكارات وإبداع الطلاب في مجال الروبوتات. وذلك من خلال فتح باب المنافسة بين الفرق في التصفيات المحلية) أو من خلال تقديم الفيديو (للتقدم على بطولة RoboFest العالمية. حديث تتمتع الفرق بامتلاك الحرية الكاملة لإنشاء مشاريع الروبوتات التفاعلية والذكية. مثل؛ الروبوتات للتجارب العلمية، والروبوتات للتطبيقات العملية وغيرها.

الفئة المستهدفة

تستهدف هذه المنافسة الشباب والشابات وكل من هو مهتم بالعالم التقني والروبوتات والذكاء الاصطناعي بجميع المراحل العمرية* ويمكن لاي فريق من جميع انحاء العالم التسجيل عبر الموقع. *جميع المراحل العمرية تستطيع المشاركة في جميع المسابقات ماعدا الجامعيين وطلبة الثانوية يستطيعون المشاركه فقط في تحدي مصارعة الزجاجات وتحدي المهمة المجهولة وأيضا معرض علوم الروبوتات.

أهداف التعلم للمعرض

- تطبيق العلوم.
- الإبداع وحل المشكلات.
- مهارات الاتصال التقني.
- تطوير الخوارزميات المستقلة.
- منطق برمجة الكمبيوتر.
- تطبيق الاستشعار.
- التكيف مع الظروف البيئية.
- العمل بروح الفريق الواحد.

متطلبات المشاريع

- خلال التسجيل يجيب على الفريق كتابة موجز للمشروع على صفحة التسجيل، يمكن للفريق مراجعة الوصف او إي معلومات أخرى. يتم إغلاق الموقع (قبل ١٠ أيام تقريباً من يوم المنافسة).

- تقتصر مساحة العرض لكل فريق على ١٥٠ – ٢٤٣ سم مربع كحد أقصى(يحدد لاحقاً)، بما في ذلك الطاولة. (يملك الفريق حرية اختيار تقديم العرض على الأرض).

- يجب على الفريق احضار جميع الأدوات اللازمة لعرض المشروع الخاص بهم.

- من الممكن وجود تفاعل روبوت مع روبوت آخر، أو روبوت مع بشري.

- يسمح باستخدام أجهزة التحكم عن بعد، إذا كان برنامج وحدة التحكم عن بعد مكتوبا ومبرمجا بواسطة الطلاب.

- يجب استخدام المستشعرات لضمان تفاعل الروبوت مع بيئته.

- متطلبات الفيديو: ٤-٥ دقائق.

- اسم وهوية/إقامة ونبذة او تعريف مبسط لكل عضو.

- ارسال الفيديو قبل أسبوع من الحدث.

ملاحظة:

- يمكن عرض مشاريع تم المنافسة بها في أي منافسة سابقة، ولكن يجب إضافة مميزات وتحسينات جديدة ملحوظة.
- وصف الإضافة / وصف التغييرات في وصف المشروع في نموذج تسجيل الفريق.
- ابلاغ المحكمين خلال العرض الرسمي أن مشروعهم هو "استمرار" لمشروع سابق.

عرض المشروع

- سيقوم الفرق بتقديم المشروع إلى المحكمين، مع عرض تقديمي رسمي.
- سيكون لكل فريق ٤ دقائق كحد اقصى لشرح وعرض المشروع.
- تجاوز الحد الزمني قد يؤدي الى خصم النقاط.
- ستقوم الفرق أيضاً بتقديم وعرض المشروع على الزوار طوال الحدث.

بالإضافة إلى العرض التقديمي الرسمي، يمكن للحكام زيارة طاولة الفريق بشكل فردي لطرح أسئلة إضافية وتقييم الروبوتات وفحص رمز البرنامج.

توصيات المشاريع

- لا يوجد موضوع محدد لهذا المعرض.
- يجب على الفرق إحضار كمبيوتر محمول لعرض الفيديو أو الموقع الخاص بهم أثناء المنافسة.
- يُطلب من الفرق إحضار لوحات إعلانات أو لافتات أخرى لوصف مشاريعهم.
- تقديم نسخ مطبوعة من المشروع للمحكمين هو نقطة ايجابية، ولكنها غير الزامية.
- يوصى بشدة أن يقوم كل فريق من المعارض بإعداد موقع ويب للفريق و/أو نشر مقطع فيديو على موقع مشاركة فيديو مثل: YouTube وسوف يستخدمهم المحكمين لمعاينة مشاريع الفريق قبل يوم المنافسة.

آلية التقييم

- سيستخدم الحكام نموذج التقييم المرفق لاحقاً.
- بالإضافة إلى العرض التقديمي الرسمي، سيزور المحكمين طاولات الفريق بشكل فردي لطرح أسئلة إضافية وتقييم الروبوتات وفحص رمز البرنامج في أي وقت ضمن الفترات الزمنية الرسمية للتحكيم، كما هو موضح في البرنامج.
- سيتم تقييم دمج تطبيقات STEM الرياضيات والعلوم المناسبة للعمر.
- يجب ارسال كود البرمجة قبل المسابقة (ملف واحد لكل فريق) سيقيم الحكام:
  ١. الهيكل
  ٢. جودة التصميم
  ٣. التعليقات

قسيمة التحكيم على روبوفيست

المستوى: ____ جينيور، ____ سينيور.

اسم الفريق: _____. **رقم الفرق:**_____

اسم المحكم: _____

وصف موجز للمشروع: _____

١: أوافق بشدة متميز، متقدم، مثالي، مذهل أو ماهر
٢: اتفق جيدا.
٣: متوسط محايد، متوسط، أو مقبول.
٤: لا أوافق إلى حد ما ولكن حاول العمل
٥: لا أوافق على القليل من المحاولات أو تحتاج إلى الكثير من المساعدة.

فئات التحكيم	تفاصيل للفئة	الوزن	النقاط ١ - ٥
تطبيق STEM	يوضح هذا المشروع تطبيقات العلوم والهندسة والرياضيات. يتمتع الطلاب بفهم مناسب لمفاهيم العلوم والهندسة والرياضيات التي طبقوها.	١٦٪	
فكرة المشروع والأصالة	أظهرت فكرة المشروع مهارات التفكير الابداعي ومهارات حل المشكلات.	١٢٪	
أداة المشروع التجريبي (الروبوت)	خال من المشاكل ومثير للإعجاب للغاية.	١٢٪	
عرض المشروع	العرض التقديمي للمشروع واضح ومنظمة وتم تسليمه بشكل فعال خلال الوقت المسموح به.	٨٪	
	١. المعلومات الموجودة على ملصق الفريق والكتيبات واللافتات واضحة ومصممة بشكل جيد ويمكن فهمها حتى بواسطة المبتدئين. ٢. المشروع ضمن حدود حجم المسموح به.	٤٪	
العمل الجماعي	يتم تقديم أدوار الأعضاء المحددة بوضوح. تقسيم العمل متوازن. يحترم أعضاء الفريق بعضهم بعضًا.	٥٪	
	العمل الجماعي وروح الفريق واضحة. ملاحظة: إذا كان لدى الفريق عضو واحد فقط، فيجب أن تكون النتيجة ١.	٣٪	
تصميم الروبوت	التصميم الميكانيكي للروبوت ابداعي وفعال وسهل الاستخدام وقوي .	٨٪	
تعقيد المشروع	ميزات أو وظائف متعددة، وأجهزة الاستشعار، والمكونات.	٧٪	
العملية	يظهر المشروع إمكانات كتطبيق مفيد وعملي لتكنولوجيا الروبوتات.	٧٪	

البرمجة	الطلاب قادرون على شرح كود البرمجة الخاص بهم. برامج جيدة التنظيم والتعليق عليها.	٨٪
الاستقلال	تصميم المشروع وبرمجته في الغالب من قبل الطلاب، وليس بواسطة مدربين بالغين أو أولياء أمور أو مرشدين. كان الطلاب قادرين على شرح كل جزء من مشروعهم بوضوح وثقة.	١٠٪

طريقة المشاركة في المعرض

٩/١ التسجيل من خلال الموقع الالكتروني
www.robofestsa.com

٩/٢ الانتقال إلى صفحة التسجيل
أو النقر على أيقونة سجل

٩/٣ اختيار نوع المشاركة (المشاركة بفريق أو حضور المسابقة).

٩/٤ اختيار إذا كان فرد أو فريق (إذا كان المشارك لديه فريق يجب على قائد الفريق تسجيلهم، لايتم تسجيل الافراد بأنفسهم يجب على قائد الفريق تسجيلهم).

٩/٥ يتم تعبئة البيانات المطلوبة.

٩/٦ يتم تأكيد عملية الدفع.

٩/٧ بعد عملية الدفع سيتم ارسال ايميلات لحسابات المشتركين.

٩/٨ سيتم توضيح آلية حضور المسابقة وسيتم ارسال تذاكر الحضور ومعلومات الفريق.

٩/٩ سيتم إضافة القادة والمدربين في قروبات الواتس اب وسوف يتم توضيح كافة الأمور المتعلقة بالمسابقة.