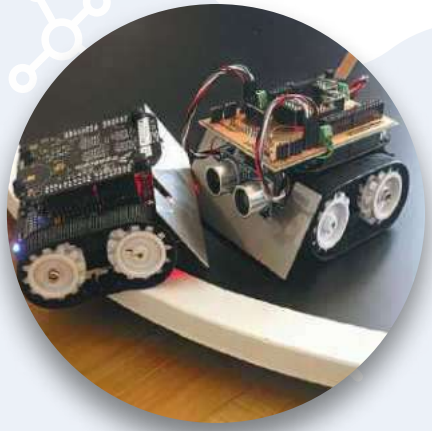
ينظم

نادي الفجيرة العلمي
FUJAIRAH SCIENCE CLUB

بطولة الفجيرة للجراند سومو بوت
Fujairah Grand Sumo Bot Championship



نادي الفجيرة العلمي
FUJAIRAH SCIENCE CLUB

صاحب السمو الشيخ حمد بن محمد الشرقي
عضو المجلس الأعلى للاتحاد حاكم إمارة الفجيرة

لقد كانت مسيرتنا في إمارة الفجيرة، منذ انطلاقتها الأولى، مسيرةَ عزم وإصرار وإيمان برؤيةٍ راسخةٍ تقوم على بناء الإنسان وتنمية المكان. قادنا الإيمان العميق بقدرات أبنائنا وبما تختزنه هذه الأرض الطيبة من إمكانات نحو مواصلة العمل والبناء، متحدّين التحديات، حتى أرست الفجيرة أشرعتها على شاطئ الأمن والأمان، وانطلقت منها مشاريع عملاقة غيّرت وجه الحياة، لتصبح الإمارة منارةً شامخةً ومقصداً للعالم بفضل موقعها الاستراتيجي، ونهضتها الحديثة، وكرم أهلها.

لقد آمنّا بأن الإنسان هو الثروة الحقيقية للوطن، فكان التعليم والصحة في مقدمة أولوياتنا، وحرصنا على أن نوفر لأبنائنا بيئةً علميةً ومعرفيةً متكاملةً تسهم في بناء عقول واعيةٍ ومبدعة. ومن هذا المنطلق، جاءت توجيهاتنا بتأسيس الجامعات والكليات والمعاهد والأندية العلمية، لتكون رافداً للعلم والابتكار. ويسرّنا أن نرى اليوم نادي الفجيرة العلمي وقد أصبح وجهةً للمواهب الوطنية، ومنصة للإبداع والاختراع، يعبّر عن طموحات شباب الإمارات، ويسهم في صناعة مستقبل يليق بوطن أعطى للعالم نموذجاً في الريادة والتنمية المستدامة. إننا ماضون بعون الله، وبسواعد أبنائنا، نحو مستقبل أكثر إشراقاً، نستمد فيه العزيمة من إيماننا الراسخ بالله، ومن حبنا لوطننا وقيادتنا وشعبنا الكريم. والله وليّ التوفيق.

نادي الفجيرة العلمي
FUJAIRAH SCIENCE CLUB

سمو الشيخ محمد بن حمد بن محمد الشرقي
ولي عهد إمارة الفجيرة

من رؤية ثاقبة ونظرة حكيمة تستشرف آفاق المستقبل، تمضي إمارة الفجيرة بخطى واثقة نحو التميّز، مستلهمة نهج صاحب السمو الشيخ حمد بن محمد الشرقي، عضو المجلس الأعلى حاكم إمارة الفجيرة – حفظه الله – الذي أرسى قواعد التنمية، وجعل الإنسان محور البناء والتقدّم. إنّ الفجيرة اليوم تتألّق في محافل العالم، بما حققته من إنجازات في مجالات الاقتصاد والمعرفة والصحة والتعليم والبيئة، مستندة إلى التخطيط الواعي والإدارة الحديثة، وإلى عزيمة لا تعرف المستحيل. نضع راحة المواطن وحياته الكريمة في صدارة أولوياتنا، فهي المبدأ الذي تنطلق منه سياساتنا، والغاية التي نسعى إليها في كل مشروع ومبادرة وخطة مستقبلية. ونؤمن بأن بناء الأوطان يبدأ من بناء الإنسان وتسليحه بالعلم والمعرفة، وبأن الشباب هم الثروة الأغلى التي نراهن عليها لصناعة الغد المشرق. ومن أجلهم نعمل على توفير بيئة تحتضن المواهب، وتشجيع على الابتكار، وتفتح الآفاق أمام الإبداع والعطاء. إنّ طموحنا للفجيرة لا يعرف حدودًا، وسنسعى دائمًا إلى ترسيخ مكانتها كنموذج في التنمية المستدامة، ومركز يحتضن الفكر والطموح والعمل الجاد، خدمةً لوطننا الغاليً وإمارتنا العزيزة.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

نادي الفجيرة العلمي
FUJAIRAH SCIENCE CLUB

سيف محمد عبيد المعيلي
مدير نادي الفجيرة العلمي

أيها المبدعون، أنتم شرارة التغيير وروح المستقبل.
لا تسمحوا للخوف أو الشك أن يعيق أفكاركم الخلّاقة، فكل فكرة جديدة قد تكون بذرة لثورة في عالمكم. الإبداع لا يحتاج إلى إذن، بل إلى شجاعة وإصرار. اجعلوا من التحديات وقودًا لإنجازاتكم، واصنعوا من أحلامكم واقعًا يُلهم الآخرين. وتذكّروا دائمًا أن العالم يتقدّم بفضل أولئك الذين تجرأوا على التفكير بطريقة مختلفة.
لقد جاء نادي الفجيرة العلمي ترجمةً عمليةً لرؤية قيادتنا الرشيدة، ممثلة بصاحب السمو الشيخ حمد بن محمد الشرقي، عضو المجلس الأعلى حاكم إمارة الفجيرة – حفظه الله – وبدعم كريم من سمو الشيخ محمد بن حمد الشرقي، ولي عهد الفجيرة – رعاه الله – ليكون منارةً للعلم، وملتقى للعقول المبدعة، وحاضنة للمواهب الوطنية في مختلف مجالات التقنية والابتكار والبحث العلمي. وإننا في النادي نؤمن بأن العلم والإبداع هما جناحين التنمية، وأن شبابنا هم الثروة الحقيقية التي نعوّل عليها لبناء المستقبل. ولهذا نعمل جاهدين على توفير بيئة علمية متكاملة، تفتح أمامهم الآفاق، وتمكّنهم من تحويل أفكارهم إلى مشاريع واقعية تخدم مجتمعهم ووطنهم.
رسالتي لكم اليوم أن تؤمنوا بأن كل فكرة تحمل بذرة إنجاز، وأن كل تجربة هي خطوة نحو النجاح، فأنتم الأمل، وأنتم الامتداد الطبيعي لمسيرة الفجيرة المضيئة في ميادين الابتكار والتميز العلمي.
والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

مقدمة

بطولة السومو روبوت هي منافسة تقنية تهدف إلى تصميم وبرمجة روبوتات قادرة على محاكاة رياضة المصارعة اليابانية التقليدية "السومو" في هذه البطولة ، يتنافس الروبوتان في حلبة دائرية صغيرة ، ويهدف كل روبوت إلى دفع الآخر خارج الحلبة تُعد هذه البطولة من أبرز التحديات التي تجمع بين مهارات البرمجة والهندسة والابتكار ، حيث يتم تطوير الروبوتات لتكون قوية وذكية في نفس الوقت.

فكرة عامة

في بداية المسابقة يتعين على كل روبوت
إيجاد الروبوت الآخر لدفعه وإسقاطه خارج ساحة اللعب السومو ارينا الدائرية للفوز بالمسابقة
يتعين على الروبوتات عدم ترك ساحة اللعب أثناء الجولة لتجنب الخسارة
الهدف : إكساب المشاركين المعرفة بالبرمجة والتحكم في الروبوت (تركيب وبرمجة)
السومو ارينا : هي ساحة دائرية سوداء اللون يبلغ قطرها 115 سم مع خط الأبيض الدائري.

قواعد البطولة

تتألف كل مباراة من
3 جولات بين روبوتين

إذا غادر الروبوت الحلبة
يفوز الروبوت المنافس بالجولة

الروبوت الذي يفوز
بجولتين يفوز بالمباراة

إذا لم يفز أي من الروبوتين بالجولة
فسيتم عمل جولة إضافية

الفائز فى كل مباراة يتنافس ضد الفائزين فى المباريات
الأخري حتي يتوج أحد الفرق بطل جراند سومو بوت.

سيتم إيقاف المباراة وستبدأ مباراة العودة فى الحالات التالية

- تتشابك الروبوتات مع بعضها البعض بطريقة لا يبدو فيها أنها سوف تفك تتشابكها أو أنها تدور فى دوائر عدة مرات لمدة 15 ثانية
- كلا الروبوتين يتحركان لكن لا يبدو أنهما سيتصلان ببعضهما لمدة 15 ثانية
- كلام الروبوتين يسقطان خارج حلبة / حلبة السومو إرينا فى وقت واحد.
- أي شروط أخرى يقرر بموجبها الحكم (أو المدرب) أنه لا يوجد فائز لأسباب فنية وتقنية تتعلق بالمسابقة أو الحلبة أو الروبوتات

نادي الفجيرة العلمي
FUJAIRAH SCIENCE CLUB

متي يحصل الروبوت على نقطة سومو

يحصل الفريق على نقطة سومو إذا لمس الروبوت المنافس أو أي جزء منه .
كذلك يحصل الروبوت على نقطة سومو في حالة حصول الفريق المنافس على ثلاث إنذارات في نفس الجولة .

نموذج تحكيم مسابقة السومو

جدول تعبيري للفرق :

أسم الفريق	A	B	C
إنذار أول			
إنذار ثاني			
إنذار ثالث			
عدد الإنذارات			
وقت مستقطع			
النتيجة			

الجوائز

الفرق

1

2

3

شروط ومواصفات الروبوت في بطولة الجراند سومو بوت

الشروط الواجب توافرها في الروبوت ليتمكن من الاشتراك في مسابقة السومو هذه الشروط تتمثل في :

- يركب ويبرمج الروبوت من قبل أعضاء الفريق المشارك
- لا يزيد وزن الروبوت عن 3 كغم.
- يجب أن يكون الروبوت مصنوع صناعة يدوية أو مجمع أثناء الاعداد للبطولة، يسمح باستخدام أي نوع من أنواع القطع لتكوين روبوت بالمواصفات المطلوبة.
- يشترط ألا تتجاوز أبعاد الروبوت الـ 20×20 سم والارتفاع 20 سم . يشترط معاينة أبعاد الروبوت قبل قبوله في المسابقة من قبل لجنة تحكيم مختصة أو اللجنة المنظمة.
- يسمح بتغيير أبعاد الروبوت بعد بدء المسابقة ولكن يشترط ان يحافظ الروبوت على كونه جسم مركزي واحد وألا ينفصل لعدة قطع.
- ينبغي ألا يشتمل الروبوت على أي أجهزة تشويش كجهاز LEDs IR أو أي أجهزة إستشعار من شأنها التشويش على الفريق الآخر.
- غير مسموح تركيب أي أجزاء حادة تتسبب في الإضرار بالروبوت المنافس أو الإضرار بحلبة المنافسة.
- لا يجوز استعمال الأجهزة التي تتيح إمكانية تخزين السوائل أو الغازات أو غيرهم من المواد التي تستعمل في القذف والرمي على الروبوت الخصم.
- يجب أن يكون الروبوت مكون من مكونات عادية ولا يجوز اللجوء لأي وسيلة من وسائل الغش كاستخدام أجهزة تتضمن مغناطيس أو أي لاصق آخر يساعد الروبوت على التشبث في الحلبة.
- لا يسمح بتغيير الروبوت من بعد بدء المسابقة، ويشترط قبل بدء المسابقة وضع رقم الفريق في مكان واضح من قبل اللجنة المنظمة ولجنة التسجيل

شروط فريق مسابقة السومو بوت

يجب أن يكون الفريق
من ثلاث أشخاص كحد أقصى

الحد الأدنى لعمر أعضاء الفريق هو 12 سنة أما الحد الأقصى للسن فهو 16 سنة وينبغي أن يقدم الفريق الهوية الوطنية قبل الأشتراك فى المسابقة للتحقق من عمر المشارك.

يراعي أعضاء الفريق جميع الأحكام والشروط المطلوبة للفوز ببطولة السومو بوت وأن تتحلي الفرق بالروح الرياضية والمنافسة الشريفة

نادي الفجيرة العلمي
FUJAIRAH SCIENCE CLUB

شروط حلبة السومو

تتم مبارزة السومو بوت في حلبة خاصة بالمواصفات التالية :

- تشكل الحلبة دائري
- يبلغ طول خطي البدء 20 سم
- ارتفاع حلبة السومو 15 سم
- سمك خط البدء 2 سم
- يبلغ طول القطر الكلي للحلبة 107 سم
- خط البدء في حلبة السومو يكونان باللون البني الغامق
- حلبة السومو تكون دائماً باللون الأسود
- يبلغ قطر منطقة اللعب في الحلبة 4 سم
- تبلغ المسافة بين خطي البدء من الداخل 20 سم
- يبلغ سمك الإطار الأبيض في الحلبة 4 سم

قواعد وأحكام مسابقة السومو

قبل بدء المسابقة تبدأ المرحلة التمهيدية وفيها يبدأ فحص الروبوت
ويتم ذلك دون حضور مدرب الفريق ومن بعدها تأتي المرحل التالية

- في البداية يتم إجراء قرعة ليتم من خلالها تحديد الروبوت الذي سيتم وضعه على الحلبة في الجولة الأولى أولا و بعدها يوضع الروبوت الآخر على الحلبة .
- بعد وضع الروبوتات على الحلبة يطلق الحكم صافرة البدء أو إضاءة خط البدء باللون الابيض يتعين على اللاعبين المتنافسين تشغيل الروبوت الخاص بهم، ويتم البدء في تحريك الروبوت بعد مرور 5 ثوان على صافرة البداية.
- تبدأ الروبوتات في المحاولة لدفع بعضهم البعض للإخراج أحدهما للآخر من الحلبة.
- في حالة حدوث تشابك بين الروبوتين أثناء المسابقة يتم إيقافهم لمدة 30 ثانية ومن بعدها يتم إعادة الروبوتات إلى نقطة البداية ليتم استئناف اللعب مرة أخرى واستكمال الوقت المتبقي من المباراة وفق الإجراءات المطلوبة.
- بعد الانتهاء من الجولة الأولى يستريح الفريقين لمدة دقيقة ثم تبدأ الجولة الثانية.
- يحق لكل فريق من الفرق المشتركة في المسابقة الحصول على وقت مستقطع المرة واحدة أثناء المباراة ويكون المدة 3 دقائق فقط (ضرورة تحسين إداء الروبوت أو إعادة البرمجة)
- مدة الجولة الواحدة ثلاث دقائق بخلاف الخمس ثواني الأولى بعد سماع صافرة الحكم.
- في حالة انتهاء الجولة الثالثة بتعادل الفرق في نقاط السومو تجرى جولة رابعة، وفي حالة استمرار التعادل يرجع الحكام إلى الإنذارات، ويفوز الفريق الحاصل على أقل عدد من الإنذارات.
- في حال حصول أي الفريقين على عدد 3 إنذارات يخسر الجولة تلقائيا ويحتسب الفوز للفريق الآخر

FUJAIRAH SCIENCE CLUB

GRAND SUMO BOT
CHAMPION SHIP