

# GENERAL RULES

VERSION: JANUARY 15<sup>TH</sup>



## FUTURE INNOVATORS

WORK ON A PROJECT  
AND DESIGN AN  
BUILD A ROBOT

**AGE GROUPS:**  
8-12 / 11-15 / 14-19

# WRO<sup>®</sup> 2023 CONNECTING THE WORLD



WRO INTERNATIONAL PREMIUM PARTNER



## جدول المحتويات

2	تحديثات على القواعد العامة من 2022 إلى 2023
3	الجزء الأول - قواعد عامة
3	1. معلومات عامة
4	2. التعريف بالفرق والفئات العمرية
4	3. مسؤوليات الفريق ومهامه:
5	4. وثائق اللعبة والتسلسل الهرمي للقواعد
5	5. الحل الروبوتي وكشك المشروع
6	6. مواد إضافية
8	7. العرض التقديمي
10	8. عملية التحكيم في النهائي الدولي
10	9. الجوائز والاعتراف في النهائي الدولي
12	10. المصطلحات
13	الجزء 2 - أوراق التسجيل
17	الجزء الثالث - قالب تقرير المشروع

## تحديثات على القواعد العامة من 2022 إلى 2023

التغييرات الرئيسية في القواعد العامة من 2022 < 2023 مذكورة هنا:

القاعدة 3.4	قاعدة جديدة حول إعداد الكشك.
القاعدة 7.11	اقترح منح الفرق شهادة المشاركة، البرونزية، الفضية، الذهبية.
الفصل 8	الفصل الثامن الجديد حول عملية التحكيم والنهائي الدولي
القاعدة 9.3	معلومات عن الشهادات البرونزية والفضية والذهبية في النهائي الدولي.

بالإضافة إلى ذلك، يرجى ملاحظة أنه خلال الموسم قد تكون هناك توضيحات أو إضافات للقواعد من خلال أسئلة وأجوبة WRO الرسمية. تعتبر الإجابات إضافة إلى القواعد. يمكنك العثور على الأسئلة والأجوبة هنا:

<https://wro-association.org/competition/questions-answers/>

### هام: استخدام هذه الوثيقة في البطولات الوطنية

تم إعداد وثيقة القواعد هذه لجميع أحداث WRO حول العالم. هذا هو الأساس للتحكيم في أحداث WRO الدولية. بالنسبة للمنافسة الوطنية في بلد ما، يحق لمنظم WRO الوطني إجراء تغييرات على هذه القواعد الدولية لتناسب الظروف المحلية. يجب على جميع الفرق المشاركة في مسابقة WRO الوطنية استخدام القواعد العامة على النحو المنصوص عليه من قبل المنظم الوطني.

## الجزء الأول - قواعد عامة

### 1. معلومات عامة

#### مقدمة

في فئة WRO Future Innovators تقوم الفرق بتطوير روبوت يساعد في حل مشكلات العالم الحقيقي. وفي كل عام نقوم بطرح موضوع جديد وغالبًا ما يرتبط هدفه بأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة. وتقوم الفرق بالبحث في المواضيع المقترحة ويقومون على تطوير حلول روبوتية مبتكرة وفعالة من خلال مشروع يقومون بعرضه في يوم المسابقة.

#### مجالات تركيز فئة المبتكرين:

تركز كل فئة من فئات مسابقة ال WRO بشكل خاص على التعلم باستخدام الروبوتات وفي فئة المبتكرين سيقوم الطلاب بالتركيز على المجالات التالية:

- البحث والتطوير: تحديد مشكلة معينة ضمن موضوع الموسم والبحث عن هذه المشكلة ومن ثم التوصل إلى حل إبداعي.
- النماذج الأولية: تحويل الفكرة إلى حل روبوتي وظيفي.
- المهارات الهندسية التقنية: ويتضمن ذلك بناء حلول روبوتية من خلال استخدام مختلف التجهيزات الهندسية مثل (المتحكمات- الحساسات- المحركات- القطع الهيكلية- ومعدات أخرى...).
- المهارات الهندسية البرمجية: تطوير أكواد برمجية تساعد في تقديم الحلول الروبوتية مثل (استخدام الحساسات، وتحقيق التفاعل بين الأجهزة المتعددة).
- الابتكار: التفكير في الفئة المحتملة بالاستهداف والأثر عليها وكيفية تحويل هذا النموذج إلى حقيقة.
- مهارات العرض: إعداد كاشك المشروع وتقديم الفكرة إلى الحكام والجمهور.
- العمل الجماعي، ومهارات التواصل، وحل المشكلات والإبداع.

#### التحكيم بحسب الفئة العمرية:

جميع الفرق المشاركة يتم تحكيمها بحسب الفئات العمرية الخاصة بها وبناء على معايير خاصة يتم إدراجها في سجل النقاط حيث أنها تختلف من حيث النقاط بناء على الفئة العمرية فعلى سبيل المثال بالنسبة للطلاب الأصغر سنًا يكون التركيز الأكبر على العرض التقديمي بينما بالنسبة للطلاب الأكبر سنًا يكون التركيز على الابتكار والجوانب التقنية.

#### التعلم هو الأكثر أهمية:

تهدف مسابقة ال WRO أن تلهم الطلاب في جميع أنحاء العالم إلى أهمية ربط العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات في كل المواضيع التي يقومون بدراستها ويريدون منهم أن يعملوا على تطوير مهاراتهم من خلال التعلم باللعب خلال المسابقات.

ولهذا السبب فإن هذه النقاط تعتبر مفتاح جميع برامجنا التنافسية:

- يمكن للمعلمين، أولياء الأمور أو البالغين الآخرين من مساعدة الفريق وتوجيهه وإلهامه، ولكن لا يسمح لهم ببناء الروبوت أو برمجته.
- جميع الفرق والمدربين والحكام يوافقون على مبادئنا في مسابقات WRO وعلى المدونة الأخلاقية التي يجب أن تشجع الجميع على الالتزام بتجربة تعليمية عادلة وأكثر جدوى.
- في يوم المسابقة تحترم الفرق والمدربون القرار النهائي للحكام ويتعاونون مع الفرق الأخرى لضمان منافسة عادلة.

يمكن العثور على مزيد من المعلومات حول مدونة أخلاقيات مسابقة WRO هنا:

More information on the WRO Ethics Code can be found here: <https://wro-association.org/wp-content/uploads/2021/08/WRO-Guiding-Principles-and-Ethics-Code-2022.pdf>

## 2. التعريف بالفرق والفئات العمرية

- 2.1. يتكون الفريق من 2 أو 3 طلاب.
- 2.2. لكل فريق مدرب واحد.
- 2.3. لا يمكن مشاركة الفريق بعضو واحد ومدرب واحد.
- 2.4. يحق للفريق المشاركة في فئة واحدة فقط من فئات مسابقة WRO خلال الموسم الواحد.
- 2.5. يمكن للطلاب المشاركة في فريق واحد فقط.
- 2.6. الحد الأدنى لسن المدرب هو 23 عام في المسابقات العالمية.
- 2.7. يمكن للمدربين العمل مع أكثر من فريق.
- 2.8. الفئات العمرية لمسابقات مبتكرين المستقبل هي:
  - 2.8.1. الفئة الابتدائية: من 8-12 سنة (في هذا الموسم المولدون ما بين عامي 2011-2015)
  - 2.8.2. الفئة المتوسطة: من 11-15 سنة (في هذا الموسم المولدون ما بين عامي 2008-2012)
  - 2.8.3. الفئة العليا: من 14-19 سنة (في هذا الموسم المولدون ما بين عامي 2004-2009)
- 2.9. العمر المشار إليه سابقاً يقاس بالسنة التقويمية وليس بناء على عمره في يوم المسابقة.

## 3. مسؤوليات الفريق ومهامه:

3.1. يجب أن يكون الفريق عادلاً ومنصفاً في تصرفاته وأن يكون محترماً اتجاه الفرق الأخرى والمدربين والقضاة ومنظمي المسابقات. في مسابقات ال WRO يجب على الفرق والمدربين قبول المبادئ التوجيهية والمدونة الأخلاقية لهذه المسابقة والتي يمكن إيجادها هنا:

<https://wro-association.org/wp-content/uploads/2021/08/WRO-Guiding-Principles-and-Ethics-Code-2022.pdf>

- 3.2. على كل فريق ومدربه أن يقوم بتوقيع المدونة الأخلاقية ويقوم منظمي المسابقة بشرح كيفية توقيعها وجمعها.
- 3.3. بناء الروبوت وبرمجته هي مهمة الفريق ولا يجوز للمدرب التدخل بها سواء في مرحلة التحضير أو خلال المسابقة ومهمة المدرب هي فقط مرافقتهم ومساعدتهم في الأمور التنظيمية واللوجستية ودعم الفريق في حال وجود أسئلة أو مشاكل.
- 3.4. يجب أن يتم تصميم وبناء الكشك وتقديم المشروع فيه من قبل الفريق وليس من قبل المدرب أو غيره. يمكن للمدرب أو غيره فقط المساعدة أو التوجيه في أي مشكلات فنية تواجهها الفرق أثناء تحضير الكشك (خاصة للأطفال الأصغر سناً). نتوقع أسلوباً أكثر احترافاً في الديكور والمعلومات من الطلاب الأكبر سناً من الطلاب الأصغر سناً. سيأخذ الحكام في الاعتبار ما إذا كان الكشك والعرض التقديمي يتم تقديمهما على مستوى مناسب لعمر الفريق عند التسجيل.
- 3.5. إذا تم كسر أو انتهاك أي من القواعد المذكورة في هذه الوثيقة، يمكن للقضاة اتخاذ قرار بشأن واحد أو أكثر من العواقب التالية. قبل التوصل إلى قرار، يمكن مقابلة فريق أو أعضاء فرديين لمعرفة المزيد حول الانتهاك المحتمل للقواعد. يمكن أن تتضمن المقابلة أسئلة حول الروبوت أو البرنامج.
  - 3.5.1. قد يحصل الفريق على درجة مخفضة تصل إلى 50% في جولة واحدة أو أكثر من جولات التحكيم.
  - 3.5.2. قد لا يتأهل الفريق للنهائي الوطني / الدولي.
  - 3.5.3. قد يتم استبعاد الفريق تماماً من المنافسة على الفور.

## 4. وثائق اللعبة والتسلسل الهرمي للقواعد

- 4.1. في كل عام، تنشر WRO نسخة جديدة من القواعد العامة لهذه الفئة بما في ذلك تحدي الموسم وأوراق التسجيل للفئات العمرية المختلفة. هذه القواعد هي الأساس لجميع أحداث WRO الدولية.
- 4.2. خلال الموسم يحق لل WRO أن يقوموا بنشر مجموعة من الأسئلة والأجوبة التوضيحية التي يمكنها توضيح بعض القواعد أو توسيعها أو حتى إعادة تعريفها سواء كان ذلك للقواعد العامة أو حتى لقواعد اللعبة لذلك على الفرق دومًا متابعة ال (Q&As) على الصفحة الرسمية لل WRO قبل المسابقة:
- 4.3. قد تختلف وثائق القواعد العامة وأوراق تسجيل النقاط في المسابقات الوطنية بسبب بعض التعديلات التي يطرحها المنظم المحلي في بلده والتي يتم إتباعها من الفريق خلال مسابقاته المحلية لكن على جميع الفرق في المسابقة الدولية فإن جميع المستندات والقواعد التي يتم إتباعها هي التي يتم نشرها رسميًا من قبل WRO :
  - 4.3.1. في يوم المسابقة، يتم تطبيق التسلسل الهرمي للقواعد التالية.
  - 4.3.2. توفر وثيقة القواعد العامة الأساس للقواعد في هذه الفئة.
  - 4.3.3. يمكن أن تتجاوز الأسئلة والإجابات (Q & As) القواعد في مستند القاعدة العامة.
  - 4.3.4. الحكام في يوم المسابقة لهم الكلمة الأخيرة في أي قرار.

## 5. الحل الروبوتي وكشك المشروع

- 5.1. تقوم الفرق في هذه الفئة ببناء حلول روبوتية متناسبة مع موضوع الموسم (أنظر الجزء 3). يحتوي الحل الروبوتي على الخصائص التالية:
- 5.2. الحل الروبوتي هو جهاز روبوتي يحتوي على العديد من الأليات والحساسات والمحركات والتي يتم تشغيلها من قبل وحدة تحكم واحدة أو أكثر. الجهاز الروبوتي يجب أن يقوم بعمل أكثر من كونه مجرد آلة تقوم بتكرار سير عمل معين ويجب أن يقوم باتخاذ قرارات مستقلة:
  - 5.2.1. يمكن أن يحتوي الحل على جهاز روبوت أو أكثر. وعلى جميع أجهزة الروبوت أن تعمل بشكل مستقل وبدون أي تشغيل من أي جهاز تحكم خارجي. وأي جهاز تحكم خارجي أو أي أجهزة إضافية يسمح بها فقط في حال كان لها اتصال مع العالم الحقيقي (على سبيل المثال التفاعل مع الإنسان). وفي حال وجود أكثر من جهاز روبوتي يجب عندها أن تتصل مع بعضها البعض بشكل مثالي (برمجيًا أو ميكانيكيًا).
  - 5.2.2. الحل يجب أن يكون مبتكرًا ويساعد البشر في حياتهم اليومية. كأن يقوم الحل الروبوتي بالقيام بجزء من المهام التي يقوم بها البشر أو القيام بالمهام التي لا يتمكن البشر بتنفيذها. وعلى الفرق دومًا التفكير في التأثير الذي سيحصل على الناس والمجتمع إذا تدخلت الروبوتات في عمل البشر أو حلت محلهم.
  - 5.2.3. الحل الروبوت يمكن أن يكون نموذجًا لما سيبدو عليه الحل في الواقع. ومع ذلك فيجب أن يظهر هذا النموذج قدر الإمكان الأداء والوظائف التي سيقوم بها الحل الروبوت إذا ما تم إنتاجه فعليًا وخاصة في الفئات الأكبر سنًا.
- 5.3. لا يوجد أي قيود على استخدام وحدات التحكم، أو الحساسات، أو المحركات، أو أي معدات بناء أخرى يحتاجها الفريق لإنشاء حلهم الروبوتي. ومع ذلك لا ينبغي أن تكون النية في بناء الحل الروبوتي هو استخدام أكبر قدر ممكن من المواد لأن الحكام أثناء تقييمهم للمشروع سيركزون على مدى ارتباط المواد المستخدمة في تحقيق الحل الروبوتي.
- 5.4. يمكن للفرق استخدام أي بيئة أو لغة برمجية لبرمجة حل الروبوتي. ويجب أن تكتب جميع الأكواد البرمجية من قبل الفريق نفسه أو أن تكون البرمجيات المستخدمة هي برمجيات متاحة للجميع (مثل البرمجيات مفتوحة المصدر).
- 5.5. يقوم الفريق بعرض مشروعهم وحلهم الروبوتي ضمن الكشك المخصص لهم والتي يكون لها أبعاد محددة وثابته لكل الفرق المشتركة وهي 2m\*2m\*2m. ويجب أن تكون جميع تجهيزات المشروع معروضة ضمن المنطقة المخصصة والإفائه الفريق لا يدخل إلى مرحلة التحكيم.
- 5.6. لشرح فكرة الفريق للزوار يجب أن يستخدم الفريق الكشك الخاص بهم لعرض معلومات عن المشروع وعن الحل الروبوتي الذي قاموا على تطويره ولا يوجد أي تنسيق موصوف لتقديم المعلومات يمكن للفريق استخدام الملصقات أو شاشات العرض أو غيرها من المواد.

- 5.7. يجب أن يكون الفريق قادرًا على إظهار جميع جوانب الحل الروبوتي داخل المقصورة الخاصة بهم قد يكون الفريق خارج (امام) المقصورة لتقديم حلهم.
- 5.8. سيكون هناك خيار تزويد الفريق بطاولة وسيكون حجمها 120سم\*6 سم بشرط أن توضع الطاولة داخل المقصورة ويسمح للفريق استخدام الكراسي داخل المقصورة بعدد أقصاه 3 كراسي.
- 5.9. يحظر استخدام النار أو الضباب في الحلول الروبوتية لأغراض تتعلق بالسلامة وإذا كنت بحاجة لاستخدام أي سوائل في مشروعك فيرجى التحدث مع منظمي المسابقة. وقد يقتصر استخدام السوائل على الماء فقط وقد يقتصر على كمية محددة أو قد يكون محظورًا تمامًا من قبل المنظمين. وإذا كان هناك ضرورة لاستخدام النار أو الضباب أو السوائل في حلك الروبوتي فعليك التفكير بطريقة لتوضيح الفكرة مثل عرضه بالفيديو الخاص بك في كشك الفريق.
- 5.10. يسمح بتطوير مشروع عام سابق مع ذلك يجب على الفريق وصف كيف أن هذا المشروع مختلف بشكل واضح أو أكثر تطورًا عن المشروع السابق في التقرير.

## 6. مواد إضافية

- 6.1. يعتمد الحكم العام في هذه الفئة على الحل الآلي نفسه، والعرض التقديمي في يوم المسابقة (المعلومات التي قدمها الفريق والمقدمة في الكشك) والمواد الإضافية التالية:
- 6.1.1. تقرير المشروع (أنظر 6.4).
- 6.1.2. فيديو المشروع (أنظر 6.5).
- 6.2. تقرير المشروع إلزامي لجميع الفرق في جميع المسابقات. فيديو المشروع إلزامي فقط للفرق المشاركة في النهائي الدولي.

6.3. يجب تقديم المواد الإضافية قبل يوم المسابقة، مما يمنح الحكام وقتاً كافياً للتحضير. سيعلن منظم المسابقة عن الموعد النهائي للتقديم.

6.3.1. بالنسبة لنهائي WRO الدولي، يجب تقديم جميع المواد إلكترونياً.

6.4. في يوم المسابقة، يجب على الفريق إحضار ما لا يقل عن تقرير مشروع مطبوعين، أحدهما لتسليمه إلى لجنة التحكيم ونسخة عرض واحدة للزوار المهتمين.

6.5. تقرير المشروع يحتوي على المتطلبات التالية:

الهدف	مساعدة الحكام على فهم المشروع وإعداد أسئلة مسبقاً لجلسة التحكيم
الحد الأقصى لعدد صفحات التقرير	20 صفحة على وجه واحد (10 صفحات على الوجهين) بما في ذلك المرفقات ولا يشمل ذلك الصفحة الأولى وجدول المحتويات وقائمة المصادر. لن يتم الحكم على التقارير الأطول وفي حال التجاوز في عدد الصفحات سينال التقرير درجة الصفر
نوع الملف	PDF
الحجم الأقصى للملف	15 MB
بنية المحتوى	<ul style="list-style-type: none"> <li>● مقدمة عن الفريق والأدوار (بحد أقصى صفحة واحدة)</li> <li>● ملخص عن فكرة المشروع (بحد أقصى صفحة واحدة)</li> <li>● عرض الحل الروبوتي الخاص بك و/ أو لقطات من شاشة الكود البرمجي ويتم هذا العرض وفق النقاط التالية: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تطور فكرة المشروع أثناء الإعداد</li> <li>○ البحث في الأفكار المماثلة المتاحة (إن وجدت)</li> <li>○ بناء الحل</li> <li>○ برمجة الحل</li> <li>○ التحديات التي تم مواجهتها أثناء عملية التطوير</li> </ul> </li> <li>● الأثر المجتمعي والابتكار (بحد أقصى 6 صفحات) ويتم مناقشته وفق النقاط التالية: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ أثر حلك الروبوتي على المجتمع (المحلي/ العالمي) بما في ذلك الآثار السلبية المحتملة</li> <li>○ حالة استخدام واحدة عملية لفكرتك</li> <li>○ الفئة المتوسطة والعليا والمتقدمة فقط: تجيب على الأسئلة الأخرى في هذا المجال التي يتم طرحها في ورقة سجل النقاط لهذه الفئات العمرية</li> </ul> </li> </ul> <p>ملاحظة مهمة: بالنسبة للفئة الابتدائية يجب أن يكون الفصل الخاص بالحل الروبوتي بحد أقصى 15 صفحة والفصل الخاص بالتأثير الاجتماعي والابتكار بحد أقصى 3 صفحات</p>
اللغة	في المسابقة العالمية يجب أن يكون التقرير مكتوباً باللغة الانجليزية
التوقعات	يجب أن يتم إعداد تقرير المشروع من قبل الفريق فقط وليس من قبل المدرب أو غيره. وقد يقوم المدرب أو غيره بعملية المساعدة والتوجيه فقط في حال واجه الفريق مشاكل تقنية أثناء إعدادهم للتقرير (خاصة الأطفال الأصغر سناً). ونحن نتوقع أسلوباً أكثر احترافية من قبل الطلاب الأكبر سناً من ناحية إعداد المستند واللغة والصياغة مقارنة بالطلاب الأصغر سناً. وسيقوم الحكام بالنظر فيما إذا كان التقرير المسلم بمستوى عمر الفريق عند تقييم النتائج.
قالب التقرير	تم إضافة قالب تقرير المشروع في هذا المستند في الجزء الثالث

## 6.6. يحتوي فيديو المشروع على المتطلبات التالية:

الهدف	يقدم الفريق نفسه ومن ثم يقدم الحل الروبوتي لعامة الناس وكيفية عمله الفيديو هو أيضًا دليل الحكام فهو يمنحك وقت إضافي لتقديم حل الروبوت الخاص بك
أقصى طول للفيديو	90 ثانية (دقيقة ونصف)
صيغة (نوع) الملف	avi, .mpeg, .wmv, .mp4
الحجم الأقصى للملف	100 MB
بنية محتوى الفيديو	في الفيديو يعرض الفريق حلهم الروبوتي أثناء تشغيله يمكن للفريق القيام بذلك في بيئة العالم الحقيقي. يجب ألا يكرر الفريق كل ما كتبه في التقرير. يجب أن يقوم الفريق بالتعريف عن نفسه وعن فكرة المشروع بإيجاز، ولكن يجب أن يوضح الجزء الرئيسي من الفيديو كيفية عمل الحل الروبوتي.
اللغة	للمسابقات العالمية يجب أن تكن اللغة المحكية في الفيديو هي اللغة الانكليزية (من الممكن استخدام الترجمة باللغة الانجليزية على الفيديو للمساعدة في الفهم، ولكنها اختيارية)
التوقعات	أن يتم إعداد الفيديو من قبل الفريق نفسه وليس من قبل المدرب أو غيره يمكن للمدرب أو غيره القيام بالمساعدة والتوجيه في حال واجه الفريق أي مشاكل تقنية أثناء اعدادهم للفيديو (خاصة الأطفال الأصغر سنا) سينظر الحكام فيما إذا كان الفيديو قد تم تقديمه بمستوى مناسب لعمر الفريق عند التسجيل يرجى ملاحظة: لا يتوقع الحكام إنتاج فيديو احترافي ومن المقبول تماما استخدام جهاز محمول فقط (مثل الهاتف الذكي او الجهاز اللوحي) لالتقاط الفيديو دفعة واحدة)

## 7. العرض التقديمي

7.1. تحتاج الفرق في هذه الفئة يوم المسابقة إلى المرور بالإجراءات التالية:

7.1.1. إعداد كشك المشروع واختبار الحل الروبوتي.

7.1.2. فحص الكشك (على سبيل المثال التحقق من حجم الكشك).

7.1.3. عرض الحل الروبوتي الخاص بالفريق في جلسة تحكيم واحدة أو عدة جلسات (أنظر الفقرة 7.2)

7.2. كل جلسة تحكيم تستغرق 10 دقائق. سيشكل الحكام مجموعات مؤلفة من 2-3 حكام يقومون بزيارة الفرق في الأكشاك الخاص بهم. في البداية سيمتلك الفريق 5 دقائق للتعريف بفكرة مشروعه وعرض الحل الروبوتي بشكل مباشر في الكشك. سيقوم الحكام بمتابعة الوقت وإيقاف الفريق بعد مضي ال 5 دقائق وبعد ذلك سيترحون على الفريق أسئلة حول المشروع وحول الحل الروبوتي.

7.3. بشكل عام يجب على الفرق الحفاظ على تواجدهم داخل الأكشاك الخاص بهم خلال ساعات المسابقة من أجل تقديم مشاريعهم أمام أفراد الجمهور العام، ولكن بالطبع يجب على الفريق إلقاء نظرة على المشاريع والافكار الأخرى أيضا.

7.4. يجب على الفريق إبلاغ نفسه بالجدول الزمني ليوم المسابقة وأن يكون حاضرًا في كشكته الخاص أثناء جلسة التحكيم الخاصة بفريقه. ويجب على الفريق أن يتأكد أن جاهزية الكشك وأن يكون المشروع في وضعية الاستعداد للبدء قبل وصول لجنة التحكيم.

7.5. إذا لم يعمل الحل الروبوتي خلال جلسة التحكيم سيرى الحكام إذا كانوا يستطيعون العودة الى الفريق في وقت لاحق أو يمكن للفريق إظهار الحل الروبوتي في جلسة التحكيم التالية.

7.6. في نهايات مسابقة ال WRO العالمية لغة العرض والتقديم هي اللغة الانجليزية. إذا كان هناك ضرورة لوجود مترجم فإن



ذلك يجب أن يتم من قبل شخص خارجي ليس لديه أي اتصال مباشر مع الفريق (على سبيل المثال منظم دولي). يسمح للفريق باستخدام تطبيقات الترجمة لترجمة الكلمات والعبارات العرضية. أما بالنسبة للمسابقات المحلية يمكن للمنظمين الوطنيين اتخاذ القرار بشأن اللغة.

7.7 سيتم التحكيم في نهائي مسابقة ال WRO الدولية لمختلف الفئات العمرية وفق ورقة تسجيل نقاط مناسبة لكل فئة عمرية وبالتالي سيكون هناك فرق فائزة في كل فئة عمرية. في WRO Friendship Invitationals يمكن الحكم على جميع الفرق كمجموعة واحدة إذا لم يكن هناك عدد كاف من الفرق المتاحة للحكم في الفئات العمرية المختلفة. يمكن للمنظمين الوطنيين أن يقرروا الشيء نفسه بالنسبة للمسابقات المحلية.

7.8 سيقوم الحكام بإعداد أنفسهم للمسابقة من خلال مراجعة التقرير والفيديو بالإضافة إلى ذلك سيعقد اجتماع تحكيم واحد على الأقل في صباح أو في الايام التي تسبق المسابقة. وهنا سيناقش الحكام على عملية التحكيم وسيتوافقون في فهم مشترك لأوراق التسجيل.

7.9 يجب أن لا يقوم الحكام بالحكم على الفريق بناء على مدرستهم أو مؤسستهم وإذا لم يكن هناك عدد كاف من الحكام فسيقوم حكام آخرون من مجموعات تحكيم اخرى بطرح أسئلة على الفريق خلال جلسة التحكيم.

7.10 سيشارك الحكام دائماً أداء الفريق خلال جلسة التحكيم وفي يوم المسابقة بأكمله. يمكن للحكام خصم النقاط في المواقف خارج جلسة التحكيم أيضاً على سبيل المثال إذا رأى الحكم أن المدرب يقوم بعمل الفريق.

7.11 يُقترح أن يحصل كل مشارك على شهادة مشاركة برونزية وفضية وذهبية بناءً على أدائه بناءً على الجدول التالي (أنظر أدناه).

شهادة	% من الحد الأقصى من النقاط في الفئة العمرية
مشاركة	<25%
برونزية	25-50%
فضية	50-75%
ذهبية	> 75%

## 8. عملية التحكيم في النهائي الدولي

ملاحظة: قد يتم استبدال هذا الفصل بمنظم وطني بمعلومات حول تنسيق وترتيب الفرق في الأحداث المحلية وفي النهائي الوطني في بلد ما.

- 8.1. نهائي WRO الدولي هو حدث لمدة يومين. في اليوم السابق، يمكن للفرق إعداد الأكواد ويستغل الحكام الفرصة لعقد اجتماع للحكم والحصول على نفس الفهم للعملية والتسجيل.
- 8.2. ينقسم القضاة إلى مجموعات من 2 أو 3 أشخاص. المجموعات مختلطة بالنظر إلى مستوى الخبرة في التحكيم وبلد المنشأ والخلفية المهنية.
- 8.3. مرحلة التحكيم 1: يتم الحكم على الفرق عدة مرات من قبل مجموعات تحكيم مختلفة. لا يمكن لكل مجموعة تحكيم رؤية عرض تقديمي لكل فريق، نظرًا لوجود مجموعات تحكيم متعددة في الحدث. يتم تجنب أن يرى القضاة فرقًا من بلدهم.
- 8.4. مرحلة التحكيم 2:
  - 8.4.1. سيتم إدخال جميع درجات جميع مجموعات التحكيم في نظام تسجيل WRO. ثم يتم استخدام متوسط الدرجات لجميع الحكام لفريق ما لتحديد الترتيب الأول.
  - 8.4.2. ستتم مناقشة الترتيب الأول في جولة مداوات القاضي. تنتقل الفرق العليا (المعلقة على العدد الإجمالي للفرق) من الترتيب إلى مرحلة التحكيم 3. يحق لجميع الحكام اقتراح فرق أخرى يشعرون بضرورة المضي قدمًا في الحكم في المرحلة الثالثة أيضًا. سيحتاج القاضي إلى تقديم الحجج ذات الصلة لهذا الاقتراح. ستتم مناقشة أي مقترحات لفرق إضافية، إذا لزم الأمر سيكون هناك تصويت.
  - 8.5. مرحلة التحكيم 3: عدد النقاط التي تم الحصول عليها في الجولة الأولى ليس العامل الوحيد في هذه المرحلة. يتم النظر إلى جميع الفرق في المجموعة الأولى بنظرة جديدة. بتوجيه من رئيس المجموعة العمرية، تتم مناقشة جميع الفرق مرة أخرى في اجتماع الحكام. تتم مشاركة المعلومات من مجموعات التحكيم، ويتم النظر في وثائق الفريق والفيديو مرة أخرى، وإذا لزم الأمر، ستتم زيارة الفرق من قبل مجموعة قضاة مرة أخرى للحصول على معلومات إضافية.
  - 8.5.1. بناءً على النقاط التي تم الحصول عليها في المرحلة 2 والمناقشة الشاملة الموضحة أعلاه، يتم تحديد الترتيب النهائي للفرق العليا من قبل الحكام. العملية الخاصة بذلك هي كما يلي:
    - 8.5.2. يقرر الحكام الترتيب النهائي للفرق العليا.
    - 8.5.3. من أجل عكس هذا الترتيب النهائي في نظام التسجيل، ستحصل فرق معينة على نقاط تصحيح بحيث ينتهي بهم الأمر في المكان المناسب في الترتيب النهائي.
  - 8.6. يتم نشر الترتيب النهائي للتحكيم بعد الحدث في نظام تسجيل WRO. يمكن للفرق أن ترى النتيجة النهائية التي تمثل متوسط جميع الحكام بالإضافة إلى احتمال تصحيح بسيط من مداوات القاضي.

## 9. الجوائز والاعتراف في النهائي الدولي

- 9.1. في نهائي WRO الدولي، يتم منح المراكز الأول والثاني والثالث للفرق التي حققت أفضل نتيجة في فئتها العمرية. بالإضافة إلى ذلك، يعرض نظام تسجيل نقاط WRO معلومات حول شارة الفريق الذهبية أو الفضية أو البرونزية.
- 9.2. بالإضافة إلى ذلك، سيكون هناك العديد من الجوائز المحددة التي سيتم تقديمها للفرق في نهائي WRO الدولي. يتم منحها بناءً على تقييم حكام فئة عمرية (أو جميع حكام المسابقة)، بغض النظر عن التسجيل العام للفرق. يمكن إضافة جوائز الراعي المحددة أيضًا.

يمكن للمنظمين الوطنيين أن يقرروا استخدام نفس الجائزة في بلدانهم أو منح جوائز مختلفة تتماشى مع روح مسابقة WRO الخاصة بنا.

جوائز إضافية WRO International Final		
وصف	اسم الجائزة	الفئة العمرية
تذهب هذه الكأس إلى الفريق الذي أظهر أفضل روح الفريق خلال العرض التقديمي و / أو يوم (أيام) المنافسة.	جائزة روح الفريق	ابتدائي
يعطى هذا الكأس إلى فريق قدم حلا روبوتي حقيقي ومبتكر وبسيط أو معقد بقدر ما هو ضروري .	جائزة الحل الفني	مبتدئ
يعطى هذا الكأس إلى الفريق الذي بنى نموذج أولي لمشروعه قابل للتطوير وأن تكون فكرة المشروع مبتكرة وجديدة وأن يكون لها اقر ايجابي على المجتمع.	جائزة فكرة الشركات الناشئة	العليا والمتقدمة
تذهب هذه الكأس إلى الفريق الذي حصل على أفضل نتيجة من التصويت الذي حققته الفرق فيما بينها. سينظم منظم المسابقة هذه الجائزة مع الفرق ويمكنه أن يقرر ما إذا كانت هذه جائزة لكل فئة عمرية أو فئة عمرية واحدة فقط أو جميع الفئات العمرية.	جائزة الفريق	جميع الفئات العمرية
تذهب هذه الكأس إلى فريق يُظهر إبداعًا في الحل المقدم، وبناء الروبوت الخاص بهم و / أو عرض مشروعهم. يتم اختيار الفريق الفائز بواسطة LEGO® Education.	جائزة الإبداع التعليمي LEGO® (جائزة خاصة للنهائي الدولي فقط)	جميع الفئات العمرية

9.3. سيحصل كل فريق / مشارك في النهائي الدولي على شهادة برونزية أو فضية أو ذهبية بناءً على النقاط التي حصلوا عليها. سيتم مشاركة الإجراء الدقيق لمنح هذه الشهادات مع الفرق قبل النهائي الدولي.

## 10. المصطلحات

المدرّب	هو شخص يساعد الفريق في عملية التعلم بجوانب الروبوت المختلفة وطريقة العمل الجماعي وكيفية حل المشكلات وإدارة الوقت وما إلى ذلك. دور المدرّب ليس فوز الفريق بالمنافسة لكن تعليمهم وتوجيههم من خلال تحديد المشكلة واكتشاف طرق لحل تحدي المنافسة
منظم المسابقة	منظم المسابقة هو الكيان الذي يستضيف المسابقة التي يزورها الفريق ويمكن ان يكون عبارة عن مدرسة محلية في المسابقات المحلية وفي المسابقات الدولية هو البلد المستضيف وذلك بالتعاون مع منظمة WRO
فريق التحكم	بشكل عام بشكل 2 أو 3 أشخاص مجموعة تحكم ستقوم هذه المجموعة بزيارة الفرق في جلسة التحكم وطرح الأسئلة وسيكون نفس الأشخاص قد شاهدوا تقرير المشروع والفيديو قبل جلسة التحكم أيضا
جلسة التحكم	يتم الحكم على الفرق في جلسات التحكم حيث كل جلسة مؤلفة من عشر دقائق مقسمة إلى 5 دقائق للعرض التقديمي من الفريق و 5 دقائق للإجابة على اسئلة الحكام
كشك المشروع	هو المكان الذي يقوم في الفريق بتقديم حله الروبوتي وأبعاده هي 2m*2m*2m
الحل الروبوتي	هو النتيجة الأساسية لعمل الفريق والذي يقوم الفريق بتقديمه للحكام ولا يمكن أن يكون حجم الحل الروبوتي أكبر من كشك المشروع
WRO	في هذه المستند WRO تشير إلى الرابطة العالمية لأولمبياد الروبوت المحدودة وهي منظمة غير ربحية تدير WRO في جميع أنحاء العالم وهي مسؤولة عن وثائق اللعبة والقواعد الدولية

## الجزء 2 - أوراق التسجيل

فيما يلي أوراق التهديف المستخدمة في النهائي الدولي.

يطلب من الحكام تصنيف جميع المعايير على مقياس من 0 إلى 10، على غرار الدرجات في بعض الأنظمة التعليمية. بناءً على هذه الدرجة، يتم حساب عدد النقاط التي يحصل عليها الفريق لهذا الجانب المحدد من المسابقة. يتم عرض الحد الأقصى من النقاط على ورقة التسجيل.

في المحكمين النهائيين الدوليين يعملون في أزواج أو مجموعات صغيرة. تتم زيارة الفرق من قبل مجموعتين من القضاة على الأقل. يسجل الحكام كل معيار ويناقشون درجاتهم بعد كل جولة. يتم اختيار الفائزين على أساس درجات الحكام والمناقشة في جلسة تحكيم بعد الانتهاء من جميع جولات التحكيم.

استخدام أوراق التسجيل في المسابقات الوطنية:

يمكن للمنظمين الوطنيين اختيار تكييف أوراق التسجيل هذه للمسابقات الإقليمية والوطنية.

تم تطوير أوراق التسجيل بطريقة تجعل من الممكن الحكم على الفرق من مختلف الفئات العمرية معًا. يختلف التركيز قليلاً لكل فئة عمرية، لكن يمكنهم جميعًا تحقيق 200 نقطة كحد أقصى. هذا يجعل من السهل الحكم في الأحداث الصغيرة، عندما لا يكون هناك عدد كافٍ من فرق مبتكري المستقبل ليتم الحكم عليهم في مجموعات عمرية منفصلة.

## مبتكري المستقبل WRO - الفئة الابتدائية

الدرجة العظمى      الدرجة المستحقة (10-0)      المعايير

30		جودة الفكرة والإبداع	المشروع والابتكار
15		البحث والتقرير	
15		استخدام الفكرة	
10		مفتاح الابتكار والشعار	
<b>70</b>		<b>الاجمالي</b>	

30		الحل الروبوتي	الحل الروبوتي
10		الاستخدام الهادف للمفاهيم الهندسية	
10		كفاءة التعليمات البرمجية	
15		عرض الحل الروبوتي	
<b>65</b>		<b>الاجمالي</b>	

30		العرض التقديمي والعرض في الكشك	العرض التقديمي و روح الفريق
15		فهم المعلومات التقنية وسرعة التفكير	
20		روح الفريق	
<b>65</b>		<b>الاجمالي</b>	

**200**      **الاجمالي العام**

## مبتكري المستقبل WRO - الفئة المتوسطة

المعايير      الدرجة المستحقة (10-0)      الدرجة العظمى

30		جودة الفكرة والابداع	المشروع والابتكار
15		البحث والتقرير	
10		تأثير الفكرة الاجتماعي والحاجة لها	
10		مفتاح الابتكار والشعار	
10		عنصر إضافي لريادة الأعمال (أ) بنية التكاليف، (ب) تدفق الإيرادات، (ج) الموارد الرئيسية، (د) الشركاء	
75		الاجمالي	

30		الحل الروبوتي	الحل الروبوتي
15		الاستخدام الهادف للمفاهيم الهندسية	
10		كفاءة التعليمات البرمجية	
15		عرض الحل الروبوتي	
70		الاجمالي	

25		العرض التقديمي والعرض في الكشك	العرض التقديمي و روح الفريق
15		فهم المعلومات التقنية وسرعة التفكير	
15		روح الفريق	
55		الاجمالي	

200      الاجمالي العام

## مبتكري المستقبل WRO - الفئة العليا

الدرجة العظمى	الدرجة المستحقة (10-0)	المعايير
20		جودة الفكرة والابداع
15		البحث والتقارير
10		تأثير الفكرة الاجتماعي والحاجة لها
10		مفتاح الابتكار والشعار
10		عنصر إضافي لريادة الأعمال (أ) بنية التكاليف، (ب) تدفق الإيرادات، (ج) الموارد الرئيسية، (د) الشركاء
10		الخطوة التالية وتطوير النموذج
75		<b>الإجمالي</b>
30		الحل الروبوتي
15		الاستخدام الهادف للمفاهيم الهندسية
10		كفاءة التعليمات البرمجية
15		عرض الحل الروبوتي
70		<b>الإجمالي</b>
25		العرض التقديمي والعرض في الكشك
15		فهم المعلومات التقنية وسرعة التفكير
15		روح الفريق
55		<b>الإجمالي</b>
200		<b>الإجمالي العام</b>



## الجزء الثالث – قالب تقرير المشروع

- الملف من نوع PDF وأقصى حجم له هو 15 MB
- عدد الصفحات هي 20 صفحة كحد أقصى إذا كان وجه واحد و10 صفحات إذا كان وجهين متضمنه الملحقات ويستثنى من عدد الصفحات الصفحة الأولى و صفحة جدول المحتويات وقائمة المراجع
- الرجاء الأخذ بعين الاعتبار ان الملفات التي تتجاوز المواصفات المذكورة سابقا لن يتم تحكيمها وسيتم استبعادها.

المتقدمة/العليا / المتوسطة	الابتدائية	
		الصفحة الأولى
		جدول المحتويات
صفحة واحدة كحد أقصى	صفحة واحدة كحد أقصى	مقدمة عن الفريق
نريد هنا أن نتعرف أكثر قليلا عن فريقك. من هم أعضاء الفريق؟ من أين أنتم؟ كيف قسمت المهام بينكم؟ أضف صورة لفريقك.		
صفحة واحدة كحد أقصى	صفحة واحدة كحد أقصى	ملخص عن فكرة المشروع
صف مشروعك وحلك الروبوتي في " ملخص تنفيذي". كما لو أن شخص ما يريد أن يشارك جميع المعلومات التي يحتاج ان يعرفها القارئ وكذلك أصحاب المصلحة المهتمون بهذا الحل. ماهي المشكلة التي يحلها مشروعك ولماذا اخترت هذه المشكلة؟ كيف سيحل الحل الروبوتي المشكلة التي أنشأتها؟ ماهي قيمة الحل الروبوتي الخاص بك؟ ماذا سيحدث إذا تم استخدامه في الحياة الحقيقية؟ ما أهمية مشروعك؟		
12 صفحة كحد أقصى	15 صفحة كحد أقصى	عرض الحل الروبوتي
صف الحل الروبوتي الخاص بك وكيف قمت بتطويره الجوانب العامة: كيف توصلت إلى هذه الفكرة؟ ما هي الأفكار الأخرى التي قمت بالتحقيق والبحث فيها؟ هل وجدت أفكار مماثلة متاحة ما الاختلاف في الحل الذي تقدمه؟ الجوانب الفنية: وصف البناء الميكانيكي للحل وصف الحل البرمجي هل واجهت أي تحديات خلال عملية التطوير		
6 صفحات كحد أقصى	3 صفحات كحد أقصى	الأثر الاجتماعي والابتكار
صف تأثير الحل الخاص بك على المجتمع من هم الفئة المستهدفة (من سيساعد)؟ ما مدى أهمية ذلك؟ أعط مثلا ملموسا عن كيفية/مكان استخدام فكرتك (فكر فيمن سيستخدمها ومن الناس الذين سيستفيدون منها)		
فقط الفئة المتقدمة والعليا والمتوسطة صف المزيد عن جوانب الابتكار وريادة الأعمال في مشروعك (انظر معايير تسجيل النقاط) يمكنك استخدام مفهوم لوحة نموذج العمل لشرح جوانب مشروعك كفكرة ناشئة. ليس المهم ان تملأ جميع أجزاء اللوحة يمكنك فقط ملء الاجزاء التي تشعر أنها أكثر ملاءمة لمشروعك <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Business_Model_Canvas">https://en.wikipedia.org/wiki/Business_Model_Canvas</a> 		
قائمة المصادر (المراجع)		
قم بعمل قائمة بالمستندات ومواقع الويب الموثوقة التي استخدمتها لبحثك وكذلك الأشخاص الذين تحدثت معهم		