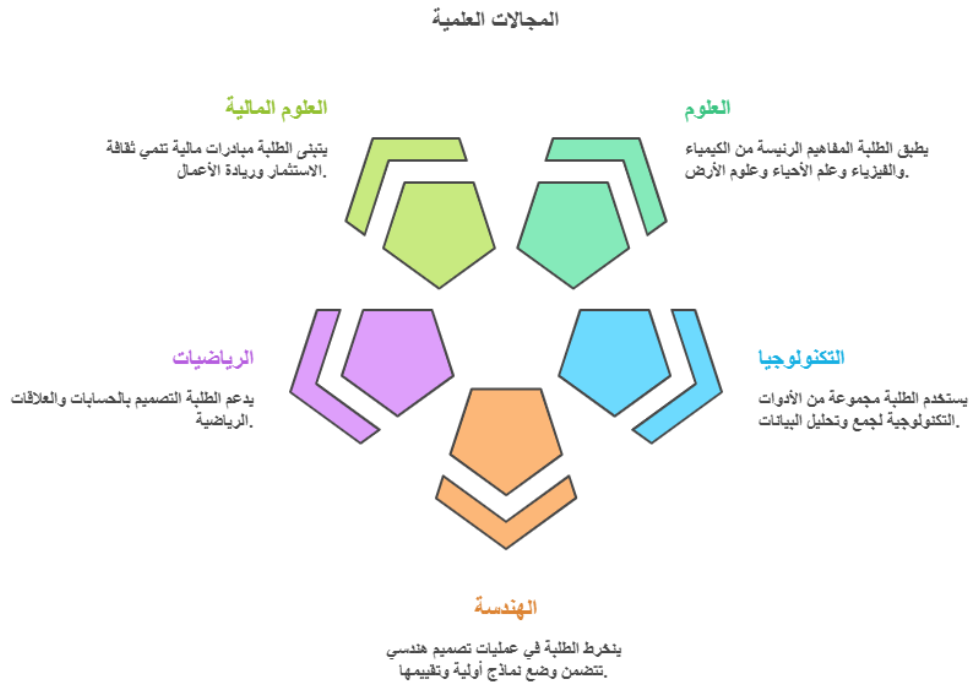


## دليل المعسكر العلمي STEM-FD – النسخة الخامسة " الأطراف الصناعية الذكية "

### مقدمة:

يُعد المعسكر العلمي STEM-FD أحد أنشطة المشروع الاستراتيجي لوزارة التربية والتعليم والتعليم العالي " بعد جرس المدرسة " والذي يسعى لتقديم تجربة تعليمية متكاملة تضمن تقديم تعليم متوازن من خلال تنفيذ المشاريع التي تعزز مهارات القرن الحادي والعشرين وتقدم تحدي مفتوح للطلبة في مهام تتطلب البحث عن الحلول لمشكلات حياتية واقعية تساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في بيئة تعليمية نشطة ينخرط فيها الطلبة في مشاريع تدمج بين المجالات الست للمعسكر وهي العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات والمعرفة المالية والرقمية.



### موضوع المعسكر العلمي (النسخة الخامسة) " الأطراف الصناعية الذكية "



يعد معسكر STEM-FD لهذه النسخة تجربة تعليمية متكاملة تجمع بين المهارات العلمية والتكنولوجيا والهندسية، حيث سيكون الموضوع المحوري للمشاريع هو **الأطراف الصناعية**. في هذا المعسكر، سيتعرف الطلبة على كيفية استخدام المعرفة الرقمية، والعلوم، والتكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات، والمعرفة المالية تحت إشراف نخبة من المدربين المتخصصين لتطوير حلول مبتكرة في مجال الأطراف الصناعية، والتي تعتبر من أبرز المجالات التي تتداخل فيها هذه التخصصات. يهدف المعسكر إلى تقديم بيئة تعليمية نشطة تمكن الطلبة من التعرف على الأساليب الحديثة في تصميم الأطراف الصناعية واستخدام التكنولوجيا المتقدمة لتحسين حياة الأشخاص الذين يحتاجون إليها.

## أهداف المعسكر:

- تمكين الطلبة من فهم كيفية تصميم وتصنيع الأطراف الصناعية باستخدام المعرفة في STEM-FD
- تقديم بيئة تعليمية تجمع بين العلوم، والتكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات، والمعرفة المالية والرقمية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في مجال الرعاية الصحية.
- تعزيز الابتكار والتفكير الناقد لدى الطلاب من خلال مشاريع عملية تهدف إلى تطوير أطراف صناعية مخصصة تلي احتياجات الأفراد.
- تعليم الطلبة كيفية تطبيق مهاراتهم في حل المشكلات الحياتية باستخدام الأبحاث العملية، والمشاريع الجماعية، والأدوات التكنولوجية.
- تعزيز التعلم النشط والتعلم القائم على المشاريع حيث يتم تشجيع الطلبة على المشاركة الفعالة من خلال ورش العمل والمشاريع التعاونية.

## الجدول الزمني:

اليوم والتاريخ	التوقيت	نوع النشاط	المكان
الإثنين 2025/1/20	4:00 م – 7:30 م	زيارة ميدانية	مركز قطر لإعادة التأهيل / مؤسسة حمد الطبية
الأربعاء 2025/1/22	4:00 م – 7:30 م	تدريب	النادي العلمي القطري
السبت 2025/1/25	9:00 ص – 1:00 م	تدريب	النادي العلمي القطري
الإثنين 2025/1/27	4:00 م – 7:30 م	تدريب	النادي العلمي القطري
الأربعاء 2025/1/29	4:00 م – 7:30 م	تدريب	النادي العلمي القطري
السبت 2025/2/1	9:00 ص – 1:00 م	تدريب	النادي العلمي القطري
الإثنين 2025/2/3	4:00 م – 7:30 م	تدريب	النادي العلمي القطري

## ضوابط المشاركة في المعسكر:

- عدد الطلبة المشاركين:
  - 75 طالب وطالبة قطري الجنسية
- المستوى الدراسي:
  - المستوى الثامن والتاسع والعاشر على أن يكون الطالب حاصل على 80% فأعلى في المواد العلمية (العلوم والرياضيات والحوسبة وتكنولوجيا المعلومات) وذلك في اختبارات الفصل الدراسي الأول.
- رابط المشاركة:

	<a href="https://forms.office.com/r/JsK0cr4A2M">https://forms.office.com/r/JsK0cr4A2M</a>
--	---

## التحديات والمشاريع:

- مشروع جماعي حول الأطراف الصناعية:

يتم تقسيم الطلاب إلى فرق. حيث يعمل كل فريق على تصميم نموذج أولي لأطراف صناعية باستخدام التقنيات الحديثة. يتعين عليهم تضمين كل من المجالات الستة (STEM-FD) في مشاريعهم، مثل استخدام التكنولوجيا الرقمية لتصميم الأطراف، والهندسة لصناعتها، وتطبيق الرياضيات لتحليل أدائها، والمراعاة المالية لضمان القدرة على توفيرها للمستخدمين.

- التحديات اليومية:

تقديم تحديات صغيرة يومياً مثل تصميم مكونات للأطراف الصناعية باستخدام البرمجيات، تحسين التحكم في الأطراف باستخدام المستشعرات، أو العمل على تقليل التكاليف المرتبطة بتصنيع الأطراف الصناعية.

- التقديم النهائي للمشاريع:

في نهاية المعسكر، يتم تقديم المشاريع التي أتمها الطلبة أمام لجنة من الخبراء والمعلمين في مجال الأطراف الصناعية. يتم تقييم المشاريع بناءً على الابتكار، وجودة الحلول المطروحة، ومدى تأثيرها في حياة الأفراد وملاءمتها لأهداف التنمية المستدامة.