

## علم البيانات والذكاء الاصطناعي

تعد البرامج الإثرائية من أهم الأساليب العالمية المستخدمة في إثراء معرفة الطلبة الموهوبين، ومن هذا المنطلق صممت موهبة وحدات إثرائية علمية متخصصة تمثل 75% من البرنامج، تثري معارف وخبرات الطلبة وتحدي قدراتهم في عدد من المجالات العلمية، وذلك بالتعاون مع أفضل بيوت الخبرة العالمية في مجال الموهبة والإبداع، تقدم بمستويات متدرجة من المعرفة؛ بهدف مواصلة بناء خبرات نوعية تراكمية علمية، تزداد عمقاً وتنوعاً كلما تقدم الطلبة في المشاركة عاماً بعد عام.

وكذلك ولأهمية الجانب المهاري خصصت موهبة ما نسبته 25% من البرنامج الإثرائي الصيفي، ولذلك تم تصميم مجموعة من الحقائق مهارية التي تعنى ببناء مهارات الحياة الأساسية والمهمة لدى الطلبة الموهوبين، والتي تسهم في تنمية المهارات الشخصية والاجتماعية والابتكارية المواكبة لمهارات القرن الحادي والعشرين كالرؤية المستقبلية والأمن الرقمي والقيادة والتأثير الاجتماعي وغيرها من المهارات.

### ما هي وحدة علم البيانات والذكاء الاصطناعي؟

تركز هذه الوحدة على العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والبيانات وعلوم الحاسب من خلال دراسة المفاهيم الأساسية في البرمجة وتنفيذ الأنظمة والتعلم الآلي ومعالجة البيانات على نطاق واسع.

### أهداف الوحدة الإثرائية

سيتعلم الطلاب في هذه الوحدة كيفية تصميم الأنظمة الذكية وتصنيعها وتقييمها من خلال إجراء الأنشطة العلمية التي تدربهم على حل المشكلات من تجارب حصلت في الواقع، وكيفية استخدام علوم الحاسب الآلي في التعامل مع البيانات وفهم العواقب التي قد تترتب على المجتمع نتيجة الاستخدام الخاطئ. كما سيستكشف الطلاب الوظائف المستقبلية التي تناسبهم في حال استمرارهم في دراسة هذا المجال، وسوف يستكشف الطلاب المفاهيم والخوارزميات من خلال برمجة Python.

في نهاية الوحدة، يُتوقع أن يُظهر الطلبة خبرة في المصادر المستعملة في البرامج الحاسوبية computer library المرتبطة بتعلم الآلة ومعرفة مبادئ الذكاء الاصطناعي، وأن يتمكن الطلبة من تصميم أنظمة ذكية مبسطة خاصة بهم.

### المهارات التي سيكتسبها الطلبة

سيتمكن الطلبة من بناء وتنمية مهارات أساسية، مثل "العمل الجماعي، حل المشكلات، قراءة المؤلفات العلمية وتحليلها، إظهار الفهم من خلال التواصل الشفهي والكتابي، إضافة إلى عدد من المهارات المستهدفة، والتي تقدم عن طريق حقائب تدريبية تتناسب مع المرحلة العمرية، تُقدم من قبل كادر متخصص ومُدرّب، منها:

1. الرؤية المستقبلية.
2. الأمن الرقمي.
3. القيادة والتأثير الاجتماعي.

### مكونات البرنامج

- وحدة علمية إثنائية متخصصة.
- أنشطة تطبيقية ومشروعات علمية.
- أنشطة مهارية.