



هْدُهُ



منهاج متكامل للذكاء الاصطناعي والطائرات المسيّرة لمدارس دولة الإمارات العربية المتحدة

يتعلم الطلبة كيف يعمل الذكاء الاصطناعي، وكيف يبنون طائرات مسيرة حقيقية ويرمجونها ويقودونها.

صقّار
هندسة الطائرات
المسيّرة والطيران



فانوس
الذكاء الاصطناعي
والتكنولوجيا



جاهز للتدريس
خطط تدريس، ومقاييس تقييم،
وأدوات لمتابعة تقدم الطلبة.

مواءم مع الإطار الوطني لمنهج الذكاء
الاصطناعي
الصادر عن وزارة التربية والتعليم

من المرحلة التأسيسية الثانية (FS2)
حتى السنة 13
المنهاج البريطاني

من رياض الأطفال (KG) حتى الصف
12
المنهاج الأمريكي



لماذا هدهد؟

جاهزون لوظائف لم توجد بعد

65%

"التعليم مثل الفانوس الذي يضيء طريقك في زقاق مظلم."

الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان

أشار المنتدى الاقتصادي العالمي إلى أن 65% من الأطفال الذين كانوا يلتحقون بالمرحلة الابتدائية وقت صدور التقرير قد يعملون مستقبلاً في وظائف لم تكن موجودة آنذاك.

لماذا تختار المدارس هدهد؟

- ◆ موام مع المنهاجين البريطاني والأمريكي وإطار وزارة التربية والتعليم
- ◆ مشروعات تطبيقية في كل فصل دراسي
- ◆ ينفذه معلمو المدرسة بعد تدريبهم

- ◆ متكامل وجاهز للتدريس
- ◆ مسار تعليمي متصل من رياض الأطفال حتى الصف 12
- ◆ الأخلاقيات والسلامة في كل سنة دراسية

ما هو هْدَهْد؟

برنامج واحد. منهاجان دراسيان.

يمكن تدريس كل منهاج بصورة مستقلة، أو الجمع بينهما في مسار تعليمي متكامل.

صقّار



صقّار

منهاج هندسة الطائرات المسيّرة والطيران

فانوس



فانوس

منهاج الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا

كل منهاج قائم بذاته، ويتكاملان عند الجمع بينهما.



ثلاثة خيارات لتطبيق البرنامج

هْدَهْد

المنهاجان معًا ضمن برنامج واحد،
بترخيص واحد وأداة متابعة واحدة.

صقّار

هندسة الطائرات المسيّرة

فانوس

الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا



فانوس . المصباح الذي يضيء الطريق



منهاج الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا

يتعلم الطلبة كيف يعمل الذكاء الاصطناعي، وكيف يستخدمونه بمسؤولية، وكيف يقيمون نتائجه بعين ناقدة.

الأخلاقيات في كل سنة دراسية

التعلم باستخدام الذكاء الاصطناعي

التعلم استعدادًا لعالم الذكاء الاصطناعي

التعلم عن الذكاء الاصطناعي

كيف تتطور المفاهيم الرئيسية؟

طبيعي أم اصطناعي؟ الحواس والمستشعرات.

من رياض الأطفال (KG) حتى الصف 2 . من المرحلة التأسيسية الثانية (FS2) حتى السنة 2

مجموعات البيانات، والتنبؤات، والتعرف إلى التحيز.

من الصف 3 حتى الصف 5 . من السنة 3 حتى السنة 6

كيف تتعلم الآلات بدقة وإنصاف.

من الصف 6 حتى الصف 8 . من السنة 7 حتى السنة 9

الشبكات العصبية، والذكاء الاصطناعي التوليدي، والتزييف العميق.

من الصف 9 حتى الصف 12 . من السنة 10 حتى السنة 13



صقّار · مدرّج الصقور



صقّار

منهاج هندسة الطائرات المسيّرة والطيران

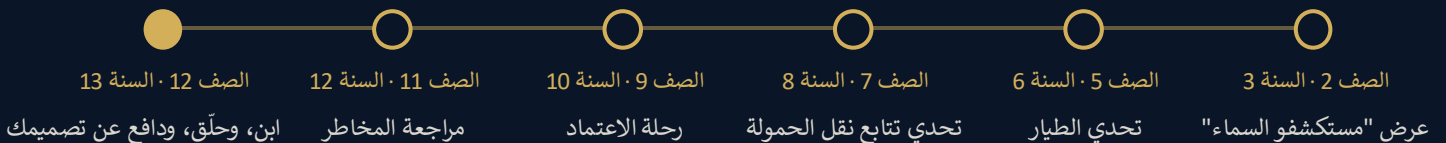
يتعلم الطلبة بناء طائرات مسيرة حقيقية وبرمجتها وقيادتها وإدارة مهامها.

التدريب الأرضي والمحاكاة
المحاكاة أولاً

البناء والطيران
الطيران تحت الإشراف

الامتثال وقيادة المهام
وفق معايير مهنية مرتبطة بمتطلبات الترخيص

مشروع ختامي في نهاية كل مرحلة





تعرفوا إلى المتعلم

طفل واحد. اثنا عشر عامًا. أثر يمتد مدى الحياة.

في السادسة، يمسك المتعلم للمرة الأولى بجهاز التحكم في طائرة مسيرة. وعند سن الثامنة عشرة، يعرض طائرة من تصميمه أمام لجنة من خبراء القطاع. وعند سن الثلاثين، قد يتولى قيادة عمليات الطائرات المسيّرة في الدولة.

المرحلة 01 - من 6 إلى 11 سنة
أول تحليق، ورسم خريطة مدرسته.

المرحلة 02 - من 11 إلى 14 سنة
"الطاقة من السماء"

المرحلة 03 - من 14 إلى 18 سنة
"بذور من السماء"

في سن الثلاثين
من الصف الدراسي إلى قيادة العمليات

قد تكون هذه قصة أي طفل، إذا أتحنا له الأدوات اللازمة ليكتب قصته بنفسه.

هذه الرحلة افتراضية لأغراض التوضيح، وتبين كيف يتدرج التعلم في منهاج هدهد.





المرحلة 01 . المرحلة الابتدائية . من 6 إلى 11 سنة

يرسمون خريطة مدرستهم... ويرسمون مستقبلهم

يتعرف الطلبة إلى دور المستشعرات بوصفها حواسًا للآلة، ويفهمون أن الذكاء الاصطناعي يتعلم مما يزوده به الإنسان.

فانوس

يتعلم الطلبة قواعد سلامة الطيران، ويكتبون أولى الشيفرات، وينفذون أول تجربة تحليل تحت الإشراف.

صقار

المشروع الختامي . "رسم خريطة مدرستنا"

تحلق طائرة الفريق فوق الملعب الرياضي لرسم خريطة له، ثم يحدد الطلبة الموقع الأنسب لإنشاء حديقة جديدة.
يتعلم الطلبة أن التعاون لا يقل أهمية عن التكنولوجيا.



المرحلة 02 . المرحلة المتوسطة . من 11 إلى 14 سنة

هنا يكتشفون غاية ما يتعلمونه

يتعلم الطلبة كيف تتعلم الآلات من البيانات، وكيف يتسلل التحيز إلى النتائج.

فانوس

يكتب الطلبة شيفرات الطيران بلغة بايثون، وينفذون أول تجربة طيران بمنظور الشخص الأول (FPV) تحت الإشراف.

صقار

المشروع الختامي . "الطاقة من السماء"

تنفذ طاقرتهم مسحًا بالتصوير الحراري لعشرة آلاف لوح شمسي، وتحدد ثلاثة ألواح منخفضة الأداء.

مهمة اختاروا تنفيذها.





المرحلة 03 · المرحلة الثانوية · من 14 إلى 18 سنة

هنا تبدأ مساهمتهم

يدرس الطلبة الشبكات العصبية، والذكاء الاصطناعي التوليدي، وكيفية تصميم أنظمة أكثر إنصافاً.

فانوس

ينفذ الطلبة مهام ذاتية التشغيل، ويطبقون تقييم المخاطر، ويتقدمون لاختبار المعارف المرتبط بالتشغيل التجاري للطائرات المسيرة.

صقار

ابن، وحلق، ودافع عن تصميمك

يبني الطلبة طائراتهم بأنفسهم، ويقودونها، ثم يعرضونها أمام لجنة من خبراء القطاع.



"بذور من السماء"

ترسم طائراتهم خريطة لقطعة أرض صحراوية مستصلحة وتعالجها صقراً بعد صف، ثم يعرض الطلبة البيانات أمام خبراء القطاع.

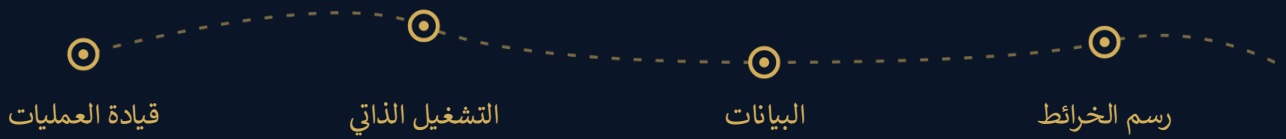


المتعلم في سن الثلاثين

من الصف الدراسي إلى قيادة العمليات

قد يتولى المتعلم قيادة عمليات الطائرات المسيّرة في المنشآت البحرية، حيث تفحص طائراته منصة بحرية وتوجّه فريق العمل إلى الموقع بأمان.

كل مهارة يستخدمها بدأت من المدرسة



من الصفوف الدراسية إلى المسارات المهنية





منهاج دراسي متكامل، لا مجرد دروس متفرقة

جاهز للتدريس من اليوم الأول

نسختان

مواءم مع الإطار الوطني

4 مستويات

من رياض الأطفال

(KG) حتى الصف 12

أو من المرحلة التأسيسية
الثانية (FS2) حتى السنة 13

ما تحصل عليه كل مدرسة

◆ خطط التدريس

◆ أدوات متابعة تقدم الطلبة

◆ نطاق المحتوى وتسلسل الدروس

◆ التقييمات التشخيصية

◆ مقاييس التقييم

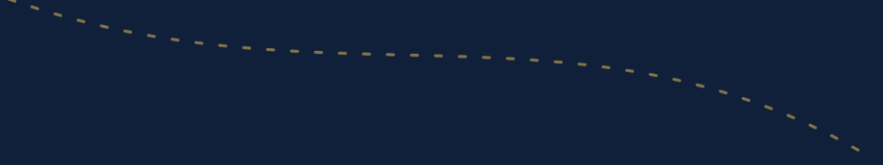
◆ دليل المعلم

المنهاج البريطاني والمنهاج الأمريكي

لمنهج الذكاء الاصطناعي

مقياس تقييم واحد وأداة متابعة واحدة

المرحلة	المنهاج البريطاني	المنهاج الأمريكي	وزارة التربية والتعليم
السنوات المبكرة	من FS2 حتى السنة 2	من KG حتى الصف 1	الحلقة الأولى
المرحلة الابتدائية	السنوات 3 إلى 6	الصفوف 2 إلى 5	الحلقة الأولى
المرحلة الثانوية الدنيا	السنوات 7 إلى 9	الصفوف 6 إلى 8	الحلقة الثانية
المرحلة الثانوية العليا	السنوات 10 إلى 13	الصفوف 9 إلى 12	الحلقة الثالثة



تواصلوا معنا

لنصمم معًا مسار هدهد المناسب لمدرستكم

لكل رحلة نقطة بداية.

- ◆ برنامج تجريبي: ابدأوا بمستوى دراسي واحد أو مرحلة تعليمية واحدة.
- ◆ مواءمة المنهاج الدراسي: مواءمة هدهد مع ما تقدمه المدرسة حاليًا.
- ◆ التسعير بحسب الفئات الصفية: فانوس، أو صقار، أو كلاهما.



info@foxglovefutures.ae

www.hudhudeducation.ae

أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة

نضيء الطريق لجيل يبني المستقبل، لا ينتظره.

برنامج من فوكسغلاف فيوتشرز

FOXGLOVE FUTURES

