



خطة الدرس

الفئة العمرية 15-18 :سنة

المنطقة :منطقة البرمجيات .

المعدات :أجهزة كمبيوتر /أردوينو أونو كيو
المواد:

الوصف :تهدف هذه الورشة إلى تعليم المشاركين أساسيات البرمجة ومبادئها، باستخدام لغة بايثون ومنصة أردوينو، بدءًا من معرفة اللوحة، مرورًا بإعدادها وتكوينها بالكامل، وصولًا إلى كتابة كود بايثون/أردوينو الأساسي لاختبار اللوحة. بالإضافة إلى ذلك، سيتعرف المشاركون على العديد من التقنيات الحديثة التي تُنفذ أنظمة هجينة متعددة.
تحدي التصميم الهندسي:

أهداف التعلم:

- بعد حضور هذه الجلسة، سيكتسب المشاركون :
- ما هو AppLab IDE ؟
- ما هو CLI Flasher ؟
- كيفية إعداد لوحة Arduino Uno Q ؟
- كيفية تهيئة لوحة Arduino Uno Q ؟
- كيفية استخدام AppLab مع Python ؟
- كيفية استخدام AppLab مع Arduino ؟



المواد/المتطلبات	نشاط	الوقت / المدة
الكمبيوتر، الوصول إلى الإنترنت،	1-عرف بنفسك. \Studio5 2-استفسر عن مساهمة الأرض لكسر الجمود	5 دقيقة
الكمبيوتر، الوصول إلى الإنترنت،	عرض تقديمي : ما هو AppLab IDE؟ ما هو CLI Flasher؟ كيفية إعداد لوحة Arduino Uno Q؟ كيفية تهيئة لوحة Arduino Uno Q؟ كيفية استخدام AppLab مع Python؟ كيفية استخدام AppLab مع Arduino؟	20دقيقة

المواد/المتطلبات	نشاط	الوقت / المدة
الكمبيوتر، الوصول إلى الإنترنت،،	التدريب العملي): خطوة بخطوة) 1. استخدم بيئة تطوير AppLab 2. جهّز لوحة Uno Q القائمة الإقلاع/الإعداد 3. اكتب عدة أوامر في طرفية Uno Q لبدء العملية 4. ثبّت أحدث إصدار من نظام Linux 5. قم بالتكوين ووصل اللوحة 6. وصل اللوحة وأبدأ البرمجة باستخدام Python وArduino	45دقيقة
الكمبيوتر، الوصول إلى الإنترنت،	ساعد المشاركين على إتمام العملية بأكملها بدءًا من الاتصال وحتى البرمجة.	45دقيقة

،

اعتبار

1. يجب مراعاة تعدد مستويات المعرفة لدى المشاركين.
2. علينا التأكد من أن جميع المشاركين سيقومون بالإعداد/التهيئة بشكل صحيح



شكراً لكم