

➤ كورس الأردوينو – Arduino Course**1. المستوى الأول – للمبتدئين**

الهدف: تفهم الأساسيةات وكتب أول كود لك.

**المحتوى:**

1. مقدمة عن الأردوينو: يعني إيه Microcontroller؟ وإيه الفرق بين Arduino و

Raspberry Pi

2. مكونات لوحة Arduino UNO (Digital, Analog, Power pins)

3. إعداد برنامج Arduino IDE وتشغيل مثال المبة اللي بتتورو وتطفي.(Blink)

4. توصيل لمبة خارجية والتحكم فيها باستخدام digitalWrite

5. توصيل زرار (Push Button) وقراءة الضغط باستخدام digitalRead

6. استخدام سينسورات بسيطة زي LM35 لدرجة الحرارة، وللضوءLDR

7. مشروع نهائي: نظام ذكي لقياس الحرارة باستخدام + LM35 مروحة

**2. المستوى الثاني – متوسط**

الهدف: تستخدم سينسورات وموتورات، وتتعلم مفاهيم برمجية أكثر.

**المحتوى:**

1. قراءة سينسورات (Analog Sensors) باستخدام analogRead

2. شاشة LCD 16x2: إزاي توصلها وتعرض بيانات السينسور عليها.

3. التحكم في المоторات : Servo و DC باستخدام PWM

4. المؤقتات : الفرق بين millis و delay

5. مشروع نهائي: نظام بنك ذكي فيه Keypad وشاشة LCD

**3. المستوى الثالث – متقدم**

الهدف: تبني مشاريع كاملة باستخدام Modules والتواصل بين الأجهزة.

**المحتوى:**

1. التواصل التسلسلي (Serial Communication): بين الكمبيوتر والأردوينو أو بين أردوينو وأردوينو ثاني

2. البلوتوث (HC-05): التحكم بالموبايل + مشروع عملي

3. سينسور المسافة (Ultrasonic): زي جهاز قياس المسافة

4. مشروع Smart Home: تحكم بالموبايل + سينسورات مختلفة

## ٤. عدد الأسابيع، جدول التقسيم، والأسعار

ال المستوى	عدد الجلسات	عدد الأيام في الأسبوع	المدة بالأسابيع	السعر (EGP)
المستوى ١ - مبتدئ	٦ جلسات	٢ يوم في الأسبوع	٣ أسابيع	١٤٠٠
المستوى ٢ - متوسط	٦ جلسات		٣ أسابيع	١٥٠٠
المستوى ٣ - متقدم	٦ جلسات		٣ أسابيع	١٥٠٠
البرنامج كامل	١٨ جلسة		٩ أسابيع	٤٢٠٠

- ▶ جروبات صغيرة علشان التركيز يبقى في أعلى مستوى.
- ▶ كل سشن مدته ساعتين على الأقل - ولو محتاجين وقت أكثر بنكمّل.
- ▶ هدفنا إنك تفهم، مش مجرد نعدي الوقت.
- ▶ مفيش أذار... إحنا هنا علشان نشتغل ونبني.
- ▶ أونلاين و أوفرلين تقدر تحضر من البيت أو تيجي بنفسك

## CODE X ACADEMY



➤ Arduino Course

## 1. Level 1 – Beginner

Goal: Understand Arduino basics  
and write the first code

**Contents:**

1. Introduction to Arduino: What is a microcontroller? Arduino vs Raspberry Pi.
2. Arduino UNO board overview: Digital, Analog, Power pins.
3. Arduino IDE setup and Blink example.
4. External LED control + digitalWrite.
5. Push Button input + digitalRead.
6. Basic sensors: LM35 (temperature), LDR (light).
7. Final Project: Smart temperature System using LM35 + Fan.

## 2. Level 2 - Intermediate

Goal: Use sensors and motors, and learn more programming concepts.

**Contents:**

1. Analog sensors + analogRead.
2. 16x2 LCD display: setup and sensor display.
3. Motors: DC and Servo - control with PWM.
4. Timers: delay vs millis.
5. Final Project: Smart bank system using keypad and LCD

## 3. Level 3 – Advanced

Goal: Build complete projects with modules and communication.

**Contents:**

1. Serial Communication: PC Arduino, Arduino Arduino.
2. Bluetooth (HC-05): Mobile control + project.
3. Ultrasonic Sensor: Distance Meter / Parking Assistant.
4. Smart Home Project: Mobile App + Sensors.
5. Final Project: Full Remote Controlled Car

## 4. Number of weeks, division schedule and prices

Level	No. of Sessions	Days per Week	Total Weeks	Price (EGP)
Level 1 – Beginner	6 sessions	2 days/week	3 weeks	1200
Level 2 – Intermediate	6 sessions		3 weeks	1500
Level 3 – Advanced	6 sessions		3 weeks	1500
Total Program	18 sessions		9 weeks	4200

- Small groups for maximum focus.
- Minimum 2 hours per session – extended if needed.
- Our goal is understanding, not just ticking the clock.
- No excuses. Just build.



Online &



Offline

Join from home or attend in person!

## CODE X ACADEMY





## 5. Certificate



# CERTIFICATE OF PARTICIPATION

This Certificate is Awarded to

*Mohamed Ali*

Has successfully completed the  
Arduino Programming Course  
Full Program  
with a total of [18] sessions over [9] weeks  
under the supervision of Eng. Mo'men Shrif  
CEO & Co Founder – CodeX

Cairo, April 21st, 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mo'men Shrif".

Mo'men Shrif  
CEO



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mohamed A. Abdelmoati".

Mohamed A. Abdelmoati  
Director

