

بسم الله الرحمن الرحيم  
رقیه حسینی  
استاد محترم دکتر عباسی

**نام آزمایش:** وصل کردن سروو موتور به Arduino

**هدف آزمایش:** هدف از این آزمایش، یادگیری نحوه وصل کردن یک سروو موتور به Arduino و برنامه‌ریزی آن برای حرکت به زوایای مختلف است.

**وسایل استفاده شده - Arduino Uno - سروو موتور - سیم‌های اتصال - کابل USB برای اتصال Arduino به کامپیوتر**

**مراحل انجام آزمایش**

**اتصال سروو موتور به Arduino** سیم قرمز سروو موتور را به پین 5V Arduino وصل کنید۔

سیم قهوه‌ای سروو موتور را به پین GND Arduino وصل کنید  
سیم زرد (سیگنال) سروو موتور را به پین دیجیتال 9 Arduino وصل کنید  
2. نوشتن برنامه - کد زیر را در نرم‌افزار Arduino IDE بنویسید.

آن را به Arduino آپلود کنید <Servo.h> #include :  
Servo myservo; void setup() { myservo.attach(9); }  
void loop() { myservo.write(0); delay(1000);  
myservo.write(45); delay(1000); myservo.write(90);

```
delay(1000); myservo.write(135); delay(1000);  
myservo.write(180); delay(1000);  
myservo.write(135); delay(1000); myservo.write(90);  
delay(1000); myservo.write(45); delay(1000);  
myservo.write(0); delay(1000); }
```

**نتیجه‌گیری:** با انجام این آزمایش، مشاهده شد که سروو موتور به درستی به Arduino وصل شده و با اجرای برنامه، به زوایای مختلف 0، 45، 90، 135 و 180 درجه حرکت می‌کند. این آزمایش نشان داد که می‌توان با استفاده از Arduino و یک کد ساده، سروو موتور را به سادگی کنترل کرد.