**بسم الله الرحمن الرحیم**

**رقیه حسینی**

**استاد محترم دکتر عباسی**

گزارش کار آزمایش: ارتباط بلوتوثی با ماژول HC-05

هدف آزمایش هدف این آزمایش، برقراری ارتباط بین آردوینو و ماژول بلوتوث HC-05 در حالت AT-command و ارسال و دریافت داده‌ها از طریق بلوتوث است

نام آزمایش ارتباط بلوتوثی با ماژول HC-05

وسایل مورد نیاز آردوینو Uno یا هر مدل دیگر - ماژول بلوتوث HC-05 سیم‌های جامپر - کابل USB برای اتصال آردوینو به کامپیوتر - نرم‌افزار Arduino IDE

مراحل انجام آزمایش

**اتصال فیزیکی:** اتصال پایه‌های RX و TX ماژول بلوتوث به پایه‌های 10 و 11 آردوینو

اتصال پایه VCC ماژول به 5V و پایه GND به GND آردوینو

**کد برنامه:** cpp [#include](et://search_hashtag?hashtag=include) "SoftwareSerial.h"

SoftwareSerial MyBlue(10, 11); // RX | TX void setup() { [Serial.begin](https://serial.begin/)(9600); [MyBlue.begin](https://myblue.begin/)(38400); //Baud Rate for AT-command Mode. [Serial.println](https://serial.println/)("\*\*\*AT commands mode\*\*\*"); } void loop() { //from bluetooth to Terminal. if ([MyBlue.available](https://myblue.available/" \t "_blank)()) [Serial.write](https://serial.write/)([MyBlue.read](https://myblue.read/" \t "_blank)()); //from termial to bluetooth if ([Serial.available](https://serial.available/" \t "_blank)())

[MyBlue.write](https://myblue.write/)([Serial.read](https://serial.read/" \t "_blank)()); } 3.

**آپلود کد:** برنامه را روی آردوینو آپلود کنید. 4.

**ارسال دستورات** با استفاده از نرم‌افزار سریال مانیتور در Arduino IDE، دستورات AT را به ماژول بلوتوث ارسال کنید و پاسخ‌ها را مشاهده کنید.

نتیجه‌گیری در این آزمایش، توانستیم با موفقیت ارتباط بلوتوثی بین آردوینو و ماژول HC-05 را برقرار کنیم و دستورات AT را ارسال و دریافت کنیم. این ارتباط به ما امکان می‌دهد تا پارامترهای مختلف ماژول بلوتوث را تنظیم کرده و آن را برای پروژه‌های مختلف استفاده کنیم.