

سر فصل آموزشی این دوره به شرح زیر است:

- مقایسه میکروکنترلر ARM و AVR
 - آشنایی با ساختار و امکانات میکروکنترلر LPC2138 شرکت NXP و معرفی امکانات آن
 - آشنایی با نرم افزار KEIL و نحوه ساخت پروژه در محیط نرم افزار
 - آشنایی با تنظیمات پروژه و امکانات نرم افزار و چگونگی پروگرام کردن
 - معرفی پورت های همه منظوره (GPIO Unit) و راه اندازی پورت ها در حالت ورودی و خروجی
 - نوشتن برنامه LED چشمک زن
 - طراحی دیکدر
 - راه اندازی 7segment
 - راه اندازی LCD
 - راه اندازی keypad
 - آشنایی با واحد وقفه های خارجی (External Interrupt)
 - آشنایی با مبدل آنالوگ به دیجیتال (ADC)
 - ساخت ولت متر دیجیتال
 - ساخت دستگاه اندازه گیری دما
 - آشنایی با واحد تایمر، وقفه تایمر و (Timer Unit) ، راه اندازی وقفه تایمر و انجام عملیات در زمان های دقیق
 - معرفی واحد مدولاسیون عرض پالس (PWM) و ساخت عرض پالس قابل تغییر
 - کنترل دور موتور
 - معرفی واحد ارتباط سریال (UART Unit) و راه اندازی ارتباط سریال بین دو دستگاه
- (کلیه پروژه ها در نرم افزار پرتئوس نیز شبیه سازی شده و صحت تمامی آنها مورد بررسی قرار می گیرد)

پیشیاز :

دانشجویان شرکت کننده در دوره می بایست دروس الکترونیک ۱ و مدار منطقی را گذرانده و به زبان برنامه نویسی C آشنایی داشته باشند.

طول دوره :

۳۶ ساعت