

برگزار کننده همایش، سمینارهای تخصصی و دوره های آموزشی  
فناوری اطلاعات، برق، عمران، مدیریت بازرگانی، بورس

## نام دوره: میکروکنترلر جامع ARM (LPC)

**مدت دوره: ۵۶ ساعت**

**کد دوره: E01105**

دوره جامع میکروکنترلر  
ARM بر مبنای میکروکنترلر  
LPC1768 تولید شرکت NXP

**پیش نیاز:** گذراندن دروس الکترونیک ۱، مدار ۱، مدار منطقی دانشگاه-آشنایی کامل به زبان برنامه نویسی C مطابق با سرفصل زیر:  
تسلط کامل به تبدیل اعداد در مبنای ۲ و ۱۰ و ۱۶-تعریف انواع متغیر در زبان C-تعریف و استفاده از عملگرهای محاسباتی، منطقی و  
شرطی-دستورات ورود و خروج و انتساب- حلقه های تکرار **for** , **While** , **do while** -دستورات شرطی **if** , **switch case** -آرایه های  
یک بعدی و انجام عملیات مختلف- تعریف ساختمان و ورود و خروج اطلاعات-  
-استفاده از انواع زیر برنامه (با آرگومان ورودی و بازگشتی)  
دستورات شرطی **if** , **switch case** , آرایه های یک بعدی و انجام عملیات مختلف - تعریف ساختمان و ورود و خروج اطلاعات-استفاده از  
انواع زیر برنامه (با آرگومان ورودی و بازگشتی)

**مخاطبان این دوره:** ویژه فارغ التحصیلان گروه های برق، کامپیوتر و مهندسی پزشکی

### محتوای دوره:

• آشنایی و راه اندازی واحد های مختلف تراشه:

- GPIO
- 7 Segment
- Key Board
- Character LCD
- Graphic LCD
- USART
- SPI
- TWI(I2C)
- Timer / Counter / Capture / Match
- PWM
- Watch Dog Timer
- ADC
- DAC
- RTC
- IRQ
- MMC/SDC
- CAN
- Ethernet
- USB (Device, Host)
- Color Graphic LCD
- Touch Screen LCD
- RTOS (Real Time Operating System)
- RIT (Repetitive Interrupt Timer)
- System Tick
- Power Manage Control

- ✓ آشنایی با معماری میکروکنترلر و معرفی کارخانجات سازنده و انتخاب تراشه مناسب
- ✓ معرفی و روش کار با محیط برنامه نویسی ARM
- ✓ آشنایی با روش استفاده از پروگرامرهای مختلف (JTAG- Wiggler-UART-Boot Loader)
- ✓ آشنایی با روش های شبیه سازی و عیب یابی در حین انجام پروژه
- ✓ آشنایی با اصول طراحی سخت افزار
- ✓ آشنایی با تکنیک های حرفه ای و ساخت یافته برنامه نویسی
- ✓ انجام پروژه های متناسب با هر سرفصل

[www.metacomplex.com](http://www.metacomplex.com)

آدرس:

تلفکس: ۰۷-۳۶۶۳۷۴۰۶ و ۰۳۰۰-۳۶۶۱۰۳۰۰

ساختمان شماره ۱: میدان آزادی، خیابان سعادت آباد، طبقه فوقانی بانک تجارت

ساختمان شماره ۲: میدان آزادی، بلوار دانشگاه، کوچه شماره ۵