

سیستم های نهفته	زیرگروه :	مقدماتی	سطح دوره :	دوره سیستم عامل های بلادرنگ RTOS	عنوان دوره :
12 ساعت	مدت دوره :	عملی	نوع دوره :	ARM مقدماتی	پیش نیاز :

دوره سیستم عامل های بلادرنگ RTOS

سرفصل دوره:

- تعریف Real-Time و انواع آن
- تعریف بودجه Real-Time و توزیع آن در سیستم نهفته
- تکنیک های برنامه نویسی Multi Task
- معرفی روش های مختلف از Loop تا Preemptive و ویژگی های هر یک
- معرفی RTOS و اصطلاحات آن و ویژگی های RTOS های مطرح
- آشنایی با CMSIS-OS
- معماری حافظه در RTOS ها
- آشنایی با Cross Access
- تنظیمات و راه اندازی RTOS
- جمع آوری داده سنسور استفاده از (Thread)
- مدیریت وقفه با RTOS
- خواندن کلید به عنوان تریگر ورودی
- ارسال داده با RTOS
- ارسال داده UART تحت اعمال تریگرها (استفاده از صف ها)

پروژه ها و تمرین های دوره:

- کامپایل و اجرای RTOS
- دسترسی تداخلی و راه کارها
- تنظیمات و راه اندازی RTOS
- جمع آوری داده سنسور استفاده از (Thread)
- خواندن کلید به عنوان تریگر ورودی
- ارسال داده UART تحت اعمال تریگرها (استفاده از صف ها)