

Course Title/ Course Number – Tanfolyam címe/Tanfolyam száma: Bevezetés a C programozási nyelvbe beágyazott rendszerekkel foglalkozó mérnökök számára TLS2101

Abstract – Rövid összefoglaló:

A tanfolyam a beágyazott rendszerek programozására használható C programozási nyelv (ANSI C89) bemutatásával foglalkozik. A tanfolyam a C nyelvet az alapoktól mutatja be, nagy figyelmet fordítva a nyelv hardverfüggetlen elemeire. Nem kötelező jelleggel, de a tanfolyamhoz ajánlott már valamilyen más programozási nyelv ismerete. A tanfolyam anyagának jobb megértését elősegíti a PIC mikrokontrollerek gépi kódú programozásában szerzett tapasztalat is. Az előadás elméleti anyagának mélyebb elsajátítását gyakorlati mintapéldák segítik elő. A gyakorlatok az MPLAB szimulátora és az Explorer Board 16 fejlesztőpanel segítségével történnek. A tanfolyamnak NEM része a mikrokontroller programozás hardver specifikus részének ismertetése, vagy például a PIC 16 bites mikrokontroller család architektúrájának vagy megszakításrendszerének bemutatása, az ilyen irányú ismereteket az MCU3101 és a TLS2130 tanfolyamok biztosítják.

Learning Objectives – Oktatási célok:

A tanfolyam célja, hogy a tanfolyamon részt vevő hallgató a tanfolyam befejezése után képes legyen:

- a C nyelv beépített változó típusait használni;
- rövid C nyelvű programokat írni;
- feltételes elágazásokat és ciklusokat használni;
- strukturált C nyelvű programot készíteni;
- több forrásállományból álló C nyelvű programot írni;
- strukturált adatok kezelni;
- mutatókat alkalmazni;
- C nyelven írt programokat MPLAB szimulátor és Explorer Board 16 fejlesztőpanel segítségével tesztelni.

Recommended Prior Knowledge – Ajánlott előképzettség:

TLS0101 és MCU2101