

EEL7810 - Projetos em área básica I–2017

Prof Hari Bruno Mohr hbm.mohr@gmail.com

Horário: **Turma A - quarta das 14.20 as 16.00**
 Turma B – quarta das 16.20 as 18.00

Objetivos:

A Disciplina de Projetos I em área básica I visa dar ao participante a habilidade de projetar e programar sistemas microcontrolados.

Para tanto será utilizada a Plataforma de programação MPLAB para microcontroladores da família MICROCHIP.

Pré requisitos:

Poderão se inscrever alunos que já cursaram a disciplina EEL7030-Microprocessadores ou que já tenham conhecimento de programação de microcontroladores.

Serão 8 aulas nos horários estabelecidos, intercaladas com a execução de tarefas básicas com os microcontroladores PIC (em Assembly e/ou C) e a realização de um projeto final em C ou ASM.

Inscrição:

Solicitação de Inscrição por mail para hbm.mohr@gmail.com

Programa

1. A Família de Microcontroladores da Microchip;
 PicCalculator;
 Microchip Advanced Parts Selector (**MAPS**)
2. O ambiente de Programação **MPLAB**;
 - Assembly para o PIC 16F628A;
 - Uso de Portas de I/O – com LEDs e Chaves;
3. Simulador - **Proteus e aplicações**
4. Exemplos
 - Saídas nos LEDs
 - Uso de Chaves
 - LCD
5. Ambientes de gravação
 - Placa PICFLORIPA;
 - Gravação com ICPROG;
 - Gravadores,
 - ICSP
6. Temporizadores
7. Uso da Memória EEPROM e PWM
8. Aplicações com: Conversão A/D, Interface com Teclado e Buzer
9. Projeto específico.