

SEL-0629

Aplicação de Microprocessadores I

**Normas, Programa da
Disciplina 2020**

Marcelo Andrade da Costa Vieira



Conteúdo

- Microprocessadores de arquitetura Harvard
- Hardware e programação
- Microcontrolador Microchip PIC
- Microprocessador *High-performance* – PIC18F4550
- Programação em C para microcontroladores
- Display LCD, Conversor A/D, PWM, Comunicação USB
- Práticas Simuladas - SimulIDE

Bibliografia

- **Página da Microchip:**

- <http://www.microchip.com>

- **Página da Disciplina:**

- (<https://edisciplinas.usp.br> – SEL0629)



- **Livros:**

- David José de Souza. *Desbravando o PIC – Ampliado e Atualizado para PIC 16F628A*. Editora Érica, 2003.
 - David José de Souza e Nicolás César Lavinia. *Conectando o PIC - Recursos Avançados*. Editora Érica, 2ª Edição, 2003.
 - Fábio Pereira. *Microcontroladores PIC – Programação em C*. Editora Érica, 7ª Edição, 2004.
 - Alberto Noboru Miyadaira. *Microcontroladores PIC18 - Aprenda e Programe em Linguagem C*. Editora Érica, 2009.
 - Daniel Rodrigues de Sousa, David José de Souza e Nicolás César Lavinia. *Desbravando o Microcontrolador PIC18 - Recursos Avançados*. Editora Érica, 2010.
 - Fábio Pereira. *Microcontrolador PIC18 Detalhado - Hardware e Software*. Editora Érica, 2010.

Relatórios

- Deve ser entregue após a conclusão da prática;
- Data de entrega definida com antecedência;
 - Não serão tolerados atrasos;
- Veja as normas para confecção dos relatórios;
- Utilizar o Mikro C e o SimulIDE;
- Enviar pelo sistema E-Disciplinas.

Cronograma

- Programação em C (PIC18F4550)
 - Prática 1: Preliminar
 - Prática 2: Temporização e teclado matricial
 - Prática 3: Conversor A/D + Display LCD
 - Prática 4: PWM + Motor

Monitoria – Programa PAE

- Prof. Rodrigo Vimieiro (rodrigo.vimieiro@usp.br)



Calendário 2020 – NOVO!

04 de março	-	Introdução e Apresentação
11 de março	-	PIC 18F45k22 e Kit EasyPic V7
18 de março	-	29 de abril - Suspensão das aulas – COVID19
06 de maio	-	PIC 18F4550 e Programação em C
13 de maio	-	Mikro C e SimulIDE
20 de maio	-	Temporização e Interrupção + Prática 1 - Preliminar
27 de maio	-	Monitoria Prática 1
03 de junho	-	Prática 2 – Teclado Matricial + Temporizadores
10 de junho	-	Monitoria Prática 2
17 de junho	-	Prática 3 – Conversor A/D + Display LCD
24 de junho	-	Monitoria Prática 3
01 de julho	-	Prática 4 – PWM + Motor
08 de julho	-	Monitoria Prática 4

FIM

