

PMR3406 — Microprocessadores em Automação e Robótica

Programação de aulas 2019

<i>Semana</i>	<i>Teoria (semanal) - sala A5</i>	<i>Laboratório (quinzenal) - sala TS-02</i>
1	Apresentação do curso: objetivos, organização, avaliação, divisão Lab.	1. Tutorial DipTrace (individual, autoestudo) + Layout inicial (individual)
2	Revisão de Linguagem C e exercícios	
3	Revisão de circuitos TTL	2. Layout (individual) + fabricação da PCB
4	Microprocessadores e microcontroladores, barramento, endereçamento	
5	Microcontrolador PIC e organização de memória	3. Entrega do PCB e componentes + montagem do circuito + testes
6	Interrupções e Timer 0	
7	Conversão A/D c/ PIC	4. A/D + LCD + interrupção
8	Comunicação serial (RS232 e RS485)	
9	P1	5. Comunicação serial (Ping Pong)
10	Motores e seu acionamento com microcontrolador PIC (PWM e passo)	
11	Comunicação serial (SPI e I ² C)	6. Acionamento por PWM + Leitura de encoder + estimação de velocidade
12	Interfaces com mundo real	
13	Baterias e conversão DC-DC	7. Tarefa robótica autônoma (Parte 1)
14	Projeto de hardware e software	
15	Projeto de hardware e software	8. Tarefa robótica autônoma (Parte 2)
16	P2	
17	PS	