

# Programa Analítico de Disciplina

## INF 351 - Sistemas Embarcados

Departamento de Informática - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2020

Número de créditos: 4  
Carga horária semestral: 60h  
Carga horária semanal teórica: 4h  
Carga horária semanal prática: 0h  
Semestres: I e II

### Objetivos

Desenvolvimento de projetos com sistemas embarcados.

### Ementa

História dos Sistemas Embarcados. Arquitetura de Sistemas Embarcados. Protocolos de Comunicação. Linguagem e Ambientes de Programação. Projeto com Sistemas Embarcados. Validação de Sistemas Embarcados. Interfaceamento analógico e digital. Estado da arte em sistemas embarcados. Programação concorrente.

### Pré e co-requisitos

INF 112

### Oferecimentos obrigatórios

*Não definidos*

### Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Ciência da Computação	Geral

## INF 351 - Sistemas Embarcados

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. História dos Sistemas Embarcados	2h	0h	0h	0h	2h
2. Arquitetura de Sistemas Embarcados	10h	0h	0h	0h	10h
3. Protocolos de Comunicação	6h	0h	0h	0h	6h
4. Linguagem e Ambientes de Programação	6h	0h	0h	0h	6h
5. Projeto com Sistemas Embarcados	10h	0h	0h	0h	10h
6. Validação de Sistemas Embarcados	6h	0h	0h	0h	6h
7. Interfaceamento analógico e digital	6h	0h	0h	0h	6h
8. Estado da arte em sistemas embarcados	8h	0h	0h	0h	8h
9. Programação concorrente	6h	0h	0h	0h	6h
<b>Total</b>	<b>60h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>60h</b>

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros)
Prática	Prática executada por todos os estudantes e Resolução de problemas
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	Desenvolvimento de projeto
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

## INF 351 - Sistemas Embarcados

### Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
BERGER, Arnold. Embedded systems design: an introduction to processes, tools, and techniques. Lawrence, Kansas [Estados Unidos]: CMP Books, Berkeley [Califórnia, Estados Unidos]: Distributed in the U.S. and Canada by Publishers Group West, c2002. xxviii, 237 p. ISBN 1578200733 (broch.).	2
EVANS, Martin; NOBLE, Joshua. Arduino em ação: Martins Evans; Joshua Noble; Jordan Hochenbaum. 1. ed., 1. reimpr. São Paulo: Novatec, 2014. 424 p. ISBN 9788575223734 (broch.).	1
OLIVEIRA, André Schneider de; ANDRADE, Fernando Souza de. Sistemas embarcados: hardware e firmware na prática. 1. ed. São Paulo: Erica, 2006. 316 p. ISBN 8536501057 (broch.).	1
PECKOL, James K. Embedded systems: a contemporary design tool. Hoboken, NJ: John Wiley, c2008. xlvii, 810 p. ISBN 9780471721802 (enc.).	2

### Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
PEREIRA, Fábio. Microcontroladores PIC: técnicas avançadas. 6 ed. 2. reimpr. São Paulo: África, 2010. 366 p. ISBN 9788571947276 (broch.).	1
PEREIRA, Fábio. Microcontroladores PIC: técnicas avançadas. 6 ed. 3. reimpr. São Paulo: África, 2011. 366 p. ISBN 9788571947276 (broch.).	1