



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
Instituída pela Lei nº10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN  
COORDENADORIA DE ARQUITETURA E URBANISMO – COARQ

**Unidade curricular: COMPUTAÇÃO NA ARQUITETURA**

**Natureza:** GRUPO DE OPTATIVAS -  
MÓDULO TES (TÓPICOS ESPECIAIS)

**Unidade Acadêmica:** DCOMP

**Período:** 3º ao 9º

**Carga Horária:** 33 HORAS = 36h/a

**Total:** 36h/a

**Teórica:** 36h/a

**Prática:** -

**Pré-requisito:** -

**Correquisito:** -

**EMENTA**

Introdução dos conceitos de lógica, automação em ambientes e construção de portfólio.

**OBJETIVOS**

Permitir que os alunos desenvolvam o raciocínio lógico por meio da programação, conhecer ideias de automação dos ambientes proporcionados pelo arduino, Criar um portfólio para apresentar os trabalhos realizados pelos alunos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

**Conteúdo Programático**

1. Noções de programação
  - a. Conceitos iniciais
  - b. Escrevendo seu primeiro programa
  - c. Variáveis e estruturas de repetição
2. Noções de Arduino
  - a. Noções iniciais de funcionamento
  - b. Aplicações e contexto de uso
3. Programação Visual
  - a. Princípios de Design gráfico
  - b. Construção de um portfólio virtual

**Metodologia de Ensino**

O curso será desenvolvido através de aulas expositivas, seminários, exercícios teóricos e práticos.

**Critérios de Avaliação**

A avaliação do aprendizado será realizada através de diversas atividades, sendo 40 em exercícios em sala, 60 para elaboração de trabalhos práticos.

Poderá ser substituída a menor nota dos exercícios em sala por um exercício extra.

USSER, Vilém. **O mundo codificado:** por uma filosofia do design e da comunicação. São Paulo: Cosac Naify 2007 222 p.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34 1999 260 p. (Coleção Trans).

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação: além da interação homem-computador.** Porto Alegre: Bookman, 2008. 548 p. CTAN.

MACHADO, Arlindo. **Arte e mídia.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar 2007 84 p. (Coleção Arte+).

MONK, Simon. **Programação com Arduino começando com sketches.** 2. Porto Alegre Bookman 2017 1 recurso online ISBN 9788582604472.

MONK, Simon. **Programação com Arduino II passos avançados com sketches.** Porto Alegre Bookman

2015 1 recurso online (Tekne). ISBN 9788582602973.

WIRTH, Niklans. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: LTC 255 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

OLIVEIRA, Cláudio Luís Vieira. **Arduino descomplicado como elaborar projetos de eletrônica**. São Paulo Erica 2015 1 recurso online ISBN 9788536518114.

STEVAN JUNIOR, Sergio Luiz. **Domótica automação residencial e casas inteligentes com Arduino e ESP8266**. São Paulo Erica 2018 1 recurso online ISBN 9788536530055.

LEVY, Pierre. **O que é o virtual?**. São Paulo: Editora 34 1996 157 p.