



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

CONHECENDO O CURSO



Comunicação e Expressão
Projeto Integrador I

PESQUISA

- Unidades Curriculares envolvidas: Comunicação e Expressão e Projeto Integrador I
- Data de apresentação: 1 de novembro de 2024 (Aula PI)
- Tema: PPC do Curso de Engenharia Eletrônica
- Equipes: até 4 pessoas
- Procedimentos: após a escolha dos integrantes, cada equipe deverá definir o seu tema, a partir dos eixos integradores do curso.

PPC DO CURSO

<https://www.ifsc.edu.br/web/campus-florianopolis/graduacao/-/visualizar/engenharia-eletronica/Campus-Florianopolis/84/127/Bx9akgGO29f8>

Eixos integradores do curso

- Eixo de Formação geral;
- Eixo de Eletroeletrônica;
- Eixo de Sinais e Sistemas;
- Eixo de Sistemas Digitais Programáveis;
- Ucs transversais.



INSTITUTO
FEDERAL
Santa Catarina

O que analisar



INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA

Unidade curricular: Instrumentação industrial – INN221A09	CH Total: 80	Semestre:
Competências do Egresso (gerais e específicas): VIII.2.6	CH Ead: 0	CH Extensão: 0
CH Prática: 40	CH com divisão de turma:	
Objetivos: Conhecer os sistemas de medição de grandezas relacionadas ao ambiente industrial. Utilizar software e hardware para aquisição de dados de grandezas relacionadas ao ambiente industrial. Aplicar ferramentas de processamento de sinais.		
Conteúdos: 1. Instrumentação industrial para aquisição de sinais e dados para aplicações em ciência de dados. 2. Caracterização de sistemas de medição. 3. Arquiteturas de sistemas de aquisição de sinais. 4. Confiabilidade dos dados e sinais adquiridos. 5. Desenvolvimento de software de aquisição e processamento de sinais para medição e controle.		
Metodologia de Abordagem: A unidade curricular será desenvolvida através de aulas teóricas e práticas, com estímulo à participação, autonomia investigativa e socialização de temas relacionados ao programa da unidade, aplicando-se, preferencialmente, metodologias de ensino ativas. As aulas teóricas serão expositivas e dialogadas, onde o aluno terá acesso ao conteúdo por meio de aulas presenciais, bem como a conteúdos digitais disponibilizados nas plataformas oferecidas pela instituição. As atividades práticas poderão ser realizadas no Laboratório de Lógica Discreta (LD1, LD2 ou LD3) visando o desenvolvimento de experimentos de aquisição de dados e simulações computacionais. As avaliações terão caráter diagnóstico, formativo e somativo, de maneira a perceber o conhecimento prévio do aluno, acompanhando seu processo de ensino e aprendizagem ao longo do programa curricular.		
Bibliografia básica: AGUIRRE, Luiz Antônio. Fundamentos de instrumentação . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. BALBINOT, Alexandre; BRUSAMARELLO, Valner João. Instrumentação e fundamentos de medidas . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.		
Bibliografia complementar: THOMAZINI, D. Sensores industriais: fundamentos e aplicações . 8. ed. São Paulo: Érica, 2011. FIGLIOLA, R. S.; BEASLEY, D. E. Theory and design for mechanical measurements . New York: Wiley, 2002. BARRY, Paul. Use a cabeça!: Python . 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.		

35. Metodologia de desenvolvimento pedagógico do curso:

O curso de Bacharelado em Engenharia Eletrônica está estruturado em dez semestres. Estes são constituídos por núcleos de formação que se integram, a partir dos quais serão estabelecidas as relações entre os saberes científicos, técnicos e tecnológicos, assim como a relação teoria e prática, além da articulação entre ensino, pesquisa e extensão. De acordo com o esquema ilustrado pela Figura 3, a matriz curricular do curso de Bacharelado em Engenharia Eletrônica está organizada em três núcleos de formação, os quais integram-se aos cinco eixos tecnológicos do curso. Os núcleos de formação são: núcleo básico; núcleo profissionalizante; e núcleo específico. Já os eixos tecnológicos são: formação geral; eletroeletrônica; sinais e sistemas; sistemas digitais programáveis; e transversal.

O que
analisar

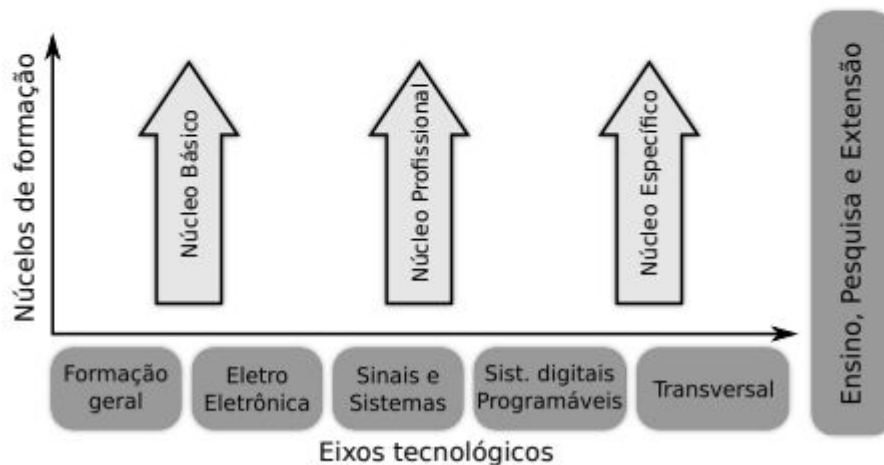


Figura 3. Eixos tecnológicos do curso de Engenharia Eletrônica.



O que analisar

23. Perfil profissional do egresso:

Conforme a instituição das Diretrizes Curriculares dos Cursos de Engenharia através do Parecer CNE/CES N° 1 de 23 de janeiro de 2019 e Resolução CNE/CES N° 2 de 24 de abril de 2019, estabelece-se o perfil geral do egresso do curso de engenharia no Artigo 3º como:

- I. ter visão holística e humanista, ser crítico, reflexivo, criativo, cooperativo e ético e com forte formação técnica;
- II. estar apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora;
- III. ser capaz de reconhecer as necessidades dos usuários, formular, analisar e resolver, de forma criativa, os problemas de Engenharia;
- IV. adotar perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática;
- V. considerar os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e de segurança e saúde no trabalho;
- VI. atuar com isenção e comprometimento com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável.

De modo geral, as transformações científicas e tecnológicas ocorrem com rapidez nas engenharias. Desta forma, o engenheiro em eletrônica deve possuir a capacidade de acompanhar essas transformações, buscar, selecionar e interpretar informações de modo a resolver problemas concretos da sua área de atuação, além de adaptar-se às novas situações encontradas no ambiente de trabalho e na sociedade.

O que analisar

- Como a unidade curricular selecionada se articula com as demais da matriz curricular?
- Como prepara o estudante para o mundo do trabalho?
- Em que, especialmente, contribui para a formação do estudante no curso (perfil do egresso)?
- Em que aspectos, especificamente, contribui para a atuação no mundo do trabalho?

O que apresentar

- Objetivo da disciplina
- Dados gerais

Código da disciplina

Carga horária total: teórica e prática

Semestre de oferta

Pré-requisitos

Professor

O que apresentar

- Descrição detalhada da disciplina: a partir do PPC
- Definição, exemplos práticos
- Incluir análise da/s entrevista/s realizada/s com um professor que atua/atuou na unidade curricular escolhida e/ou estudante que já cursou a UC
(encaminhamentos no dia 17 de outubro)

Divisão dos grupos

Grupo 1: Eixo:

Grupo 2: Eixo:

Grupo 3: Eixo:

Grupo 4: Eixo:

Grupo 5: Eixo:

Grupo 6: Eixo:

Grupo 7: Eixo:

Grupo 8: Eixo: