



CAMPUS: MACAÉ

CURSO: SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: COMPONENTE CURRICULAR DE EXTENSÃO III **ANO DE IMPLANTAÇÃO DA MATRIZ: 2026**

Especificação do componente:	<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório	<input type="checkbox"/> Optativo	<input type="checkbox"/> Eletivo	
	<input checked="" type="checkbox"/> Presencial	<input type="checkbox"/> A distância	<input type="checkbox"/> Presencial com carga horária a distância	
Natureza da atividade de ensino-aprendizagem	<input type="checkbox"/> Básica	<input checked="" type="checkbox"/> Específica	<input type="checkbox"/> Pesquisa	<input checked="" type="checkbox"/> Extensão
	<input type="checkbox"/> Teórica	<input checked="" type="checkbox"/> Prática	<input type="checkbox"/> Laboratorial	
Pré-requisito: Componente Curricular de Extensão II				
Correquisito: Projeto de Sistemas Embarcados				
Carga horária: 140 h/a (105 h)		Carga horária presencial: 140 h/a (105 h)	Carga horária a distância: -	
Carga horária de Extensão: 140 h/a (105 h)				
Aulas por semana: 7		Código: ECACM.064	Série e/ou Período: 9º	

EMENTA:

Desenvolvimento de um projeto que busque solucionar uma demanda da comunidade interna e/ou externa.

OBJETIVOS:

Estimular o diálogo entre o educando e a sociedade, permitindo-o unir teoria e prática em prol do bem comum. Estimular os estudantes a desenvolver habilidades referentes a capacidade de resolver problemas, trabalhar em equipe e liderar equipes.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Aplicar os conhecimentos adquiridos no curso de Engenharia de Controle e Automação para estruturar soluções para demandas da comunidade interna e/ou externa. As demandas podem vir de:
 - Entidades governamentais;
 - Empresas da região;



- Sociedade civil;
- Membros da comunidade interna;
- Outras fontes que o professor orientador achar pertinente.
- Os resultados dos projetos devem ser apresentados em, pelo menos, um dos seguintes formatos: eventos realizados pelo IFF Campus Macaé voltados para a comunidade interna e externa; eventos organizados por entidades públicas e/ou privadas; entregas de produtos e/ou serviços para entidades públicas e/ou privadas. Tal ação buscará concretizar a troca de conhecimento (interação dialógica) entre o instituto e a comunidade externa.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS:

- Ser capaz de utilizar técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários e de seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos;
- Formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de Engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas, bem como o uso de técnicas adequadas;
- Ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas;
- Projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia;
- Aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. DIAZ BORDENAVE, Juan E.; PEREIRA, Adair M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1978.
2. LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2013.
3. VERZUH, Eric. **MBA compacto: gestão de projetos**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BASTOS, Lilia R. **Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.
2. CASAROTTO FILHO, Nelson; FÁVERO, José Severino; CASTRO, João Ernesto E. **Gerência de projetos/Engenharia simultânea: organização, planejamento, programação, PERT/CPM, PERT/CUSTO, controle, direção**. São Paulo: Atlas, 2006.



3. FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2023.
4. MILKOVICH, George T.; BOUDREAU, John W. **Administração de recursos humanos**. São Paulo: Atlas, 2009.
5. STEVENSON, William J. **Administração das operações de produção**. Rio de Janeiro: LTC, 2001.