



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: FEELT36900	COMPONENTE CURRICULAR: ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO: PROJETO INTERDISCIPLINAR	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA		SIGLA: FEELT
CH TOTAL TEÓRICA: 00	CH TOTAL PRÁTICA: 90 horas	CH TOTAL: 90 horas

1. OBJETIVOS

Geral: - Identificar, formular e desenvolver soluções de engenharia por meio de ações extensionistas.

Específicos: - Desenvolver ou utilizar novas ferramentas e técnicas.

- Comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica.
- Atuar em equipes.
- Avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental.
- Avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia.
- Incrementar suas habilidades de prototipação.
- Adquirir conhecimentos básicos de engenharia de produtos e gerência de projetos, produtos e protótipos.

Entre as competências a serem desenvolvidas no estudante destacam-se:

1. 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;
2. 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;
3. Ser capaz de modelar os fenômenos, os sistemas físicos e químicos, utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras;
4. Prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos;
5. Conceber experimentos que gerem resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo;
6. Verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas;
7. Ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas;

8. Projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia;
9. Aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia;
10. Ser capaz de aplicar os conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar a implantação das soluções de Engenharia;
11. Estar apto a gerir, tanto a força de trabalho quanto os recursos físicos, no que diz respeito aos materiais e à informação;
12. Desenvolver sensibilidade global nas organizações;
13. Projetar e desenvolver novas estruturas empreendedoras e soluções inovadoras para os problemas;
14. Realizar a avaliação crítico-reflexiva dos impactos das soluções de Engenharia nos contextos social, legal, econômico e ambiental;
15. Ser capaz de expressar-se adequadamente, seja na língua pátria ou em idioma diferente do Português, inclusive por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), mantendo-se sempre atualizado em termos de métodos e tecnologias disponíveis;
16. Ser capaz de interagir com as diferentes culturas, mediante o trabalho em equipes presenciais ou a distância, de modo que facilite a construção coletiva;
17. Atuar, de forma colaborativa, ética e profissional em equipes multidisciplinares, tanto localmente quanto em rede;
18. Gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos;
19. Reconhecer e conviver com as diferenças socioculturais nos mais diversos níveis em todos os contextos em que atua (globais/locais);
20. Preparar-se para liderar empreendimentos em todos os seus aspectos de produção, de finanças, de pessoal e de mercado;
21. Ser capaz de compreender a legislação, a ética e a responsabilidade profissional e avaliar os impactos das atividades de Engenharia na sociedade e no meio ambiente.
22. Atuar sempre respeitando a legislação, e com ética em todas as atividades, zelando para que isto ocorra também no contexto em que estiver atuando;
23. Ser capaz de assumir atitude investigativa e autônoma, com vistas à aprendizagem contínua, à produção de novos conhecimentos e ao desenvolvimento de novas tecnologias;
24. Aprender a aprender.

2. EMENTA

Ações que articulam o ensino, pesquisa e a extensão com o objetivo de viabilizar a relação transformadora entre a universidade e a sociedade sob a forma de projetos vinculados as áreas de Engenharia Eletrônica e de Telecomunicações.

3. PROGRAMA

As formas de atividades de extensão incluem: programas, projetos, prestação de

serviço, evento, cursos e oficinas que estejam registrados no SIEX e tenham a coordenação de um docente.

As etapas para o desenvolvimento do projeto integrador do discente são:

1. Revisão de Conceitos Fundamentais
2. Escolha de um tema de projeto e formulação do problema
3. Coleta de informações
4. Concepção da solução
5. Experimentação e levantamento de resultados
6. Validação da solução
7. Redação do relatório ou reporte técnico final
8. Apresentação

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FRANCIS, David George. **Comunicação profissional**: o ensino, a extensão e a pesquisa como práticas de construção do conhecimento. Uberlândia: UNIMINAS, 2004.
2. FREIRE, P. **Extensão ou comunicação**. 18. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.
3. DUTRA, Deise Prina; MELLO, Heliana (org.). **Educação continuada**: diálogos entre ensino, pesquisa e extensão. Campinas: Pontes, 2013.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CULTURA e extensão universitária: democratização do conhecimento. São João del-Rei: Malta, 2010.
2. EXTENSÃO universitária: diretrizes conceituais e políticas. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2000.
3. SOUSA, Ana Luiza Lima. **A história da extensão universitária**. 2. ed. São Paulo: Alínea, 2010.
4. SANTOS, Boaventura de Sousa. **A Universidade no século XXI**: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade. São Paulo: Cortez, 2004.
5. EXTENSÃO na UFU. Uberlândia: EDUFU, 1997-2000.

6. APROVAÇÃO

Daniel Costa Ramos
Coordenador(a) do Curso de Engenharia
Eletrônica e de Telecomunicações
Campus Patos de Minas

Lorenço Santos Vasconcelos
Diretor(a) da Faculdade de Engenharia
Elétrica



Documento assinado eletronicamente por **Lorenzo Santos Vasconcelos, Diretor(a)**, em 15/10/2025, às 13:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Costa Ramos, Coordenador(a)**, em 11/11/2025, às 20:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6467843** e o código CRC **5D542DC4**.

Referência: Processo nº 23117.032403/2024-91

SEI nº 6467843