



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	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. SOUSA, A.L.L **A história da extensão universitária**. São Paulo: Alínea, 2000. 138p.
2. FREIRE, P. **Extensão ou comunicação**. 18ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.127p.
3. SÍVERES, L. **Processos de aprendizagem na extensão universitária**. Goiânia: PUC-GO, 2012.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. **POLÍTICA NACIONAL DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**. Manaus, 2012. Disponível em: http://www.proexc.ufu.br/sites/proexc.ufu.br/files/media/document/Polica_Nacional_de_Extensao_Universitaria_FORPROEX-2012.pdf
2. NOGUEIRA, M. D. P. (Org.) **Extensão Universitária: diretrizes conceituais e políticas**. Belo Horizonte: PROEX/UFMG; O Fórum, 2000.
3. NOGUEIRA, M. D. P. (Org.) **Políticas de Extensão Universitária Brasileira**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.
4. SANTOS, Boaventura S. **A Universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade**. São Paulo: Cortez, 2004. (Coleção Questões da Nossa Época, v. 120).

6. APROVAÇÃO

Pedro Luiz Lima Bertarini
Coordenador(a) do Curso de Engenharia
Eletrônica e de Telecomunicações
Campus Patos de Minas

Sérgio Ferreira de Paula Silva
Diretor(a) da Faculdade de Engenharia
Elétrica



Documento assinado eletronicamente por **Sergio Ferreira de Paula Silva, Diretor(a)**, em 22/02/2022, às 10:28, 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 **Pedro Luiz Lima Bertarini, Coordenador(a)**, em 22/02/2022, às 15:34, 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 **2955840** e o código CRC **79C62AF9**.