

GUIA - PROJETO FINAL DE ENGENHARIA ELÉTRICA I, II E III

02

INFORMAÇÕES GERAIS

03

EMENTA

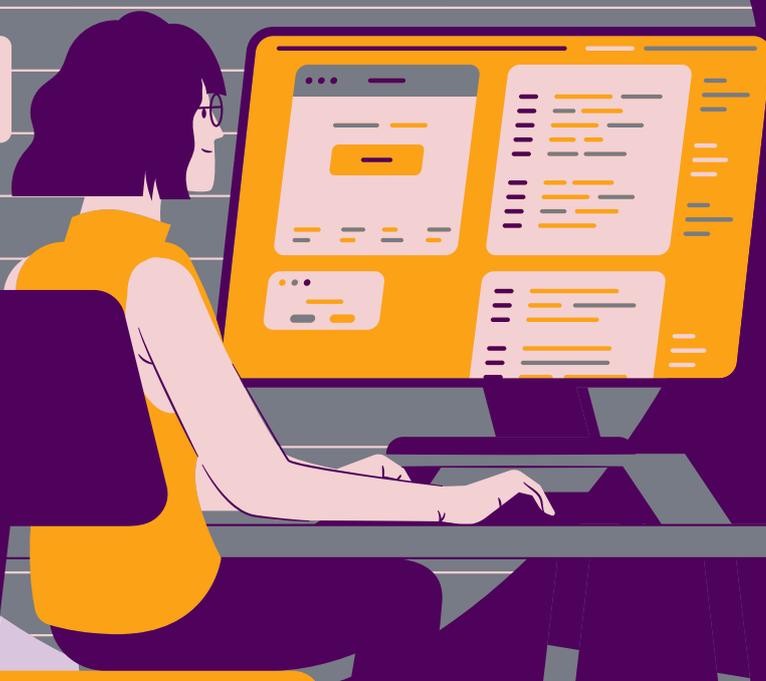
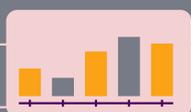
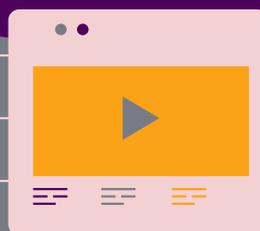
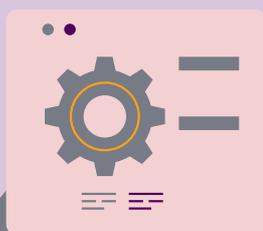
03

METODOLOGIA

04

AVALIAÇÕES

(AVALIAÇÃO DA BANCA E AVALIAÇÃO DO ORIENTADOR)



INFORMAÇÕES GERAIS

JUSTIFICATIVA

- Exigência das Diretrizes Curriculares Nacionais;
- Necessidade de desenvolver a capacidade de utilizar as competências e habilidades aprendidas isoladamente de maneira integrada;
- Suplementação da disciplina "Concepção e Projeto de Engenharia Elétrica", na qual o futuro egresso, **tendo completado toda a formação básica de Engenharia Elétrica**, realiza a concepção, projeto, implantação e operação de sistemas, produtos e empreendimentos;

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o aluno será capaz de criar soluções para problemas de engenharia elétrica:

- **formulando** hipóteses a serem verificadas;
- **concebendo** soluções conceituais, básicas e detalhadas de projeto, ou metodologias para o problema de engenharia elétrica proposto;
- **produzindo** soluções de projeto ou de pesquisa para o problema de engenharia elétrica proposto;
- **checando** a validade de hipóteses, a consistência e eficácia das soluções de projeto;
- **criticando** hipóteses, soluções existentes e alternativas de solução propostas tendo por base o conhecimento especializado e a literatura



Códigos da disciplina:

- TGE00003 (Projeto Final I);
- TGE00004 (Projeto Final II);
- TGE00005 (Projeto Final III);

Carga horária: 30h (30h prática) – 2 créditos;

Formato de oferta: Semipresencial;

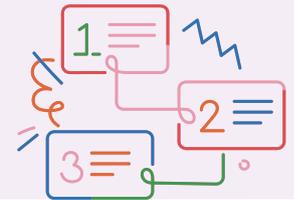
Currículo: 38.01.003;

EMENTA



- DEFINIÇÃO DO PROFESSOR ORIENTADOR;
- DEFINIÇÃO DO TEMA E DO PROBLEMA DE ENGENHARIA;
 - **PROJETO FINAL I** - SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA;
 - **PROJETO FINAL II** - SISTEMAS ELÉTRICOS INDUSTRIAIS;
 - **PROJETO FINAL III** - COMPUTAÇÃO, AUTOMAÇÃO E CONTROLE;
- LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO, DE REQUISITOS E DE DADOS;
- FORMULAÇÃO DO PROBLEMA;
- CONCEPÇÃO E PROJETO DA SOLUÇÃO;
- IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DA SOLUÇÃO PROPOSTA;
- APRESENTAÇÃO EM SEMINÁRIO

METODOLOGIA



- O DISCENTE DEVERÁ REUNIR-SE PERIODICAMENTE COM SEU ORIENTADOR PARA DISCUTIR O ANDAMENTO DE SEU PROJETO FINAL;
- OS DISCENTES DEVERÃO APRESENTAR OS SEUS TRABALHOS DURANTE A EXPEEL E PARA UMA BANCA AVALIADORA;
- BANCAS DE AVALIAÇÃO FORMADAS POR PROFESSORES DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA DA UFF (TEE);

CRONOGRAMA:

- CONSULTE A ATIVIDADE "CRONOGRAMA DA DISCIPLINA", DISPONÍVEL NA TURMA DO GOOGLE CLASSROOM DA DISCIPLINA.

AVALIAÇÕES



Avaliação da Banca: gradação de 0 a 10;

Avaliação do Orientador: gradação de 0 a 10;

Nota Final: média das notas, lançada pela Coordenação do Curso;

Aluno deverá submeter pelo AVA da disciplina:

- Relatório final de projeto ou prévia da monografia de conclusão de curso, assinado pelo professor orientador e com a nota por ele atribuída ao aluno;
- Ata da banca, indicando a data de defesa e a nota obtida;

Todos os documentos deverão ser assinados digitalmente pelo aluno, seu orientador e pelos membros da(s) Banca(s)



AValiação da Banca

- **Os projetos deverão ser apresentados para uma Banca na ExPEEL – UFF**
 - Banca indicada TEE e designada pela TGE por meio de DTS;
- **Apresentação será um Pitch de 10 min.** (6 min. de exposição e 4 min. de arguição) do projeto, em horário e data definida pela TGE;
- **A apresentação deve contemplar:**
 - Descrição do problema;
 - Descrição da solução e dos sistemas em desenvolvimento;
 - Fundamentação teórica associada ao projeto;
 - Contribuições, diferenciais, impactos e riscos da solução;
 - Potencial da solução, grau de inovação (se houver);
 - Estado atual do projeto e perspectivas futuras;
- **O discente deverá entregar à banca os seguintes documentos:**
 - Relatório de Projeto ou prévia da monografia (opcional);
 - Plano de trabalho e seu cumprimento;
 - Sumário executivo do projeto final contendo os elementos da apresentação;
- **O prazo de entrega para a banca:**
 - Até 7 dias corridos antes do início da ExPEEL;
 - A banca ou seus membros podem recusar-se a avaliar trabalhos entregues fora do prazo;
- **A banca deve ser constituída por 3 membros**
 - Recomenda-se que o orientador não participe da banca de seu orientando;
- **Itens a serem avaliados pela Banca:**
 - Aderência do projeto ao certificado de estudo;
 - Eixos avaliativos definidos no PPC – consultar tabela;
 - Elementos do sumário executivo;
 - Grau de cumprimento do plano de trabalho;
 - Grau de conclusão do projeto, visando a disciplina Projeto Final IV
 - Para aprovação, os trabalhos deverão ter pelo menos a metodologia proposta desenvolvida ou a alternativa de projeto escolhida.

AVALIAÇÃO DO ORIENTADOR

- **O Orientador deve:**

- Ser professor lotado no Departamento de Engenharia Elétrica da UFF (TEE);
- Acompanhar periodicamente o trabalho do aluno;

- **Itens a serem avaliados pelo Orientador:**

- Aderência ao certificado de estudo;
- Eixos avaliativos definidos no PPC – consultar tabela;
- Elementos do relatório de projeto (ou prévia da monografia) e do sumário executivo – consultar tabela;
- Grau de cumprimento do plano de trabalho;
- Grau de conclusão do projeto, visando apenas a implantação e operação da solução final e a redação da monografia na disciplina Projeto Final IV;

Eixos de Avaliação – PFC I, II e III	Descrição
Conhecimento Técnico e Científico	Domínio do conhecimento técnico e científico relacionado ao tema. Capacidade de Síntese.
Habilidades Pessoais	Pensamento crítico, criativo e sistêmico. Aptidão de compreender problemas e solucioná-los. Habilidade de formular hipóteses. Habilidade de conduzir experimentos e analisar dados experimentais. Ética e postura profissional.
Habilidades Interpessoais	Qualidade da comunicação oral, visual e gráfica. Qualidade da comunicação escrita. Capacidade argumentativa e de diálogo.
Concepção, Projeto, Implantação e Operação de Sistemas	Capacidade de conceber soluções. Capacidade de projetar sistemas. Capacidade de implantar provas de conceito e protótipos de sistemas. Consideração do contexto social, ambiental, externo e de negócios.
Relação Ensino-Pesquisa-Extensão	Grau de articulação entre ensino, pesquisa e extensão.
Empreendedorismo e Inovação	Caráter inovador ou empreendedor do projeto. Potencial e impacto da solução proposta.

Elementos de Relatório de Projeto

Introdução	
Declaração do Problema	
Informações Básicas sobre o Projeto	Fundamentação Teórica
	Motivação para o projeto
Plano de Projeto	Estrutura da divisão do trabalho (WBS)
	Definição de objetivos e restrições
	Definição de funções, meios e requisitos
	Matriz de Responsabilidades (projetos em grupo)
Pesquisa de Projeto	Levantamento Bibliográfico
	Levantamento de Soluções Existentes
Geração e Avaliação de Alternativas de Projeto	Descrição das alternativas de projeto
	Avaliação das alternativas de projeto
Projeto Final	Descrição da alternativa escolhida
	Descrição do protótipo (ou prova de conceito) de solução
Teste de Projeto	Testes preliminares
Referências Bibliográficas	

Elementos de Prévia da Monografia

Introdução	Considerações Iniciais
	Motivação
	Objetivos e Justificativa
Referencial Teórico	Fundamentação Teórica
	Levantamento Bibliográfico
Metodologia	
Resultados	Resultados Esperados
	Resultados Preliminares
Referências Bibliográficas	