

CURSO: ENGENHARIA ELÉTRICA

TITULAÇÃO: ENGENHEIRO ELETRICISTA

HABILITAÇÃO: ENGENHARIA ELÉTRICA

ÊNFASE: SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA

*PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC)*

FORMULÁRIO Nº 05 – **ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

O currículo do curso de graduação em Engenharia Elétrica da UFF visa oferecer atividades que contribuam para formação do profissional com o perfil previamente apresentado. Em aderência com as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Engenharia, estabelecidas pelo Ministério da Educação (MEC), o currículo do curso de graduação em Engenharia Elétrica da UFF apresenta a seguinte carga horária:

- Disciplinas Obrigatórias: 3549 horas
- Disciplinas Optativas: 240 horas
- Atividades Complementares: 30 horas
- Estágio Obrigatório: 160 horas
- Carga Horária Total: 3979 horas

As disciplinas são divididas em três núcleos de estudos: conteúdo básico, conteúdo profissionalizante e conteúdo específico. Os conteúdos de estudos incluídos em cada núcleo, juntamente com a respectiva carga horária, são apresentados a seguir:

- Conteúdo Básico: 1539 horas (38,7% do total do curso)
  - Metodologia Científica e Tecnológica: 45 horas
  - Comunicação e Expressão: 15 horas
  - Informática: 60 horas
  - Expressão Gráfica: 90 horas
  - Matemática: 570 horas
  - Física: 294 horas
  - Fenômenos de Transporte: 30 horas
  - Mecânica dos Sólidos: 60 horas
  - Eletricidade Aplicada: 30 horas
  - Química: 75 horas
  - Ciência e Tecnologia dos Materiais: 60 horas
  - Administração: 60 horas
  - Economia: 60 horas

CURSO: ENGENHARIA ELÉTRICA

TITULAÇÃO: ENGENHEIRO ELETRICISTA

HABILITAÇÃO: ENGENHARIA ELÉTRICA

ÊNFASE: SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA

*PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC)*

FORMULÁRIO Nº 05 – **ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

- Ciências do Ambiente: 60 horas
- Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania: 30 horas
- Conteúdo Profissionalizante: 910 horas (22,9% do total)
  - Algoritmos e Estruturas de Dados: 60 horas
  - Circuitos Elétricos: 90 horas
  - Circuitos Lógicos: 60 horas
  - Controle de Sistemas Dinâmicos: 120 horas
  - Conversão de Energia: 40 horas
  - Eletromagnetismo: 60 horas
  - Eletrônica Analógica e Digital: 90 horas
  - Gestão Econômica: 60 horas
  - Instrumentação: 60 horas
  - Máquinas de fluxo: 30 horas
  - Matemática discreta: 20 horas
  - Materiais Elétricos: 60 horas
  - Métodos Numéricos: 120 horas
  - Modelagem, Análise e Simulação de Sistemas: 40 horas
- Conteúdo Específico: 1500 horas (37,7% do total):
  - Sistemas de Energia Elétrica: 390 horas
  - Máquinas Elétricas: 180 horas
  - Geração de Energia Elétrica: 60 horas
  - Transmissão de Energia Elétrica: 60 horas
  - Distribuição de Energia Elétrica: 60 horas
  - Equipamentos Elétricos: 80 horas
  - Instalações Elétricas em Baixa Tensão: 60 horas
  - Instalações Elétricas em Média Tensão: 30 horas
  - Instalações Elétricas em Alta Tensão: 30 horas
  - Eletrônica de Potência: 90 horas

CURSO: ENGENHARIA ELÉTRICA

TITULAÇÃO: ENGENHEIRO ELETRICISTA

HABILITAÇÃO: ENGENHARIA ELÉTRICA

ÊNFASE: SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA

*PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC)*

FORMULÁRIO Nº 05 – **ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

- Eficiência Energética: 60 horas
- Estágio Obrigatório: 160 horas
- Área de Escolha do Aluno (Optativas): 240 horas
- Atividades Complementares: 30 horas (0,7% do total)

A carga horária de disciplinas totaliza 3949 horas (99,3%), com as atividades complementares (30 horas – 0,7% do total) complementando a carga horária total do curso. O curso é realizado em período integral, com as disciplinas sendo divididas em 10 períodos semestrais. A periodização prevista para as disciplinas, juntamente com os pré-requisitos existentes entre as mesmas, é apresentada no formulário 11 deste PPC. As disciplinas apresentam atividades teóricas e práticas, sendo previstas disciplinas específicas de laboratório para os seguintes conteúdos de estudos:

- Física;
- Eletricidade Aplicada;
- Circuitos Elétricos;
- Sistemas de Energia Elétrica;
- Eletrônica Analógica e Digital;
- Circuitos Lógicos;
- Eletrônica de Potência;
- Máquinas Elétricas.

Ainda que não apresentem disciplinas específicas de laboratório, os conteúdos de estudo listados a seguir apresentam atividades práticas incluídas na ementa das respectivas disciplinas:

- Química;
- Expressão Gráfica;
- Informática;
- Algoritmos e Estrutura de Dados;
- Métodos Numéricos.

CURSO: ENGENHARIA ELÉTRICA

TITULAÇÃO: ENGENHEIRO ELETRICISTA

HABILITAÇÃO: ENGENHARIA ELÉTRICA

ÊNFASE: SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA

*PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC)*

FORMULÁRIO N° 05 – **ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

Buscando conscientizar os egressos acerca da sua posição de protagonista na sua formação, os núcleos de estudo cobertos ao longo do curso são explorados em atividades em sala de aula e também extraclasse, com estas últimas sendo contabilizadas como atividades complementares. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Engenharia, são exemplos de atividades complementares: trabalhos de iniciação científica, projetos multidisciplinares, visitas teóricas, trabalhos em equipe, desenvolvimento de protótipos, monitorias, participação em empresas juniores e outras atividades empreendedoras. Assim, para fins de integralização das 30 horas de atividades complementares serão consideradas as seguintes atividades:

- Trabalho de iniciação científica, comprovado por meio de certificado de participação e apresentação de trabalho em Seminário de Iniciação Científica ou Congresso Técnico-Científico, juntamente com declaração do professor orientador atestando a efetiva participação do aluno durante o período mínimo de um semestre: 15 horas
- Participação em projetos multidisciplinares, tais como equipes de competições universitárias (Baja, Fórmula SAE, Barco Solar, Aero-design, dentre outros), comprovada através de declaração emitida pelo professor responsável pela equipe ou instância competente da UFF atestando a efetiva participação do aluno na equipe durante o período mínimo de um semestre: 15 horas
- Participação no Programa de Educação Tutorial do Curso de Engenharia Elétrica (PET-ELÉTRICA), comprovada através de declaração emitida pelo professor tutor ou pela PROGRAD atestando a efetiva participação do aluno no programa durante o período mínimo de um semestre: 15 horas
- Participação em empresas juniores, comprovada através de declaração emitida pelo professor responsável ou instância competente da UFF atestando a efetiva participação do aluno no programa durante o período mínimo de um semestre: 15 horas
- Participação em programa de monitoria, comprovada através de certificado de participação na Semana de Monitoria da UFF e de declaração emitida pelo professor responsável ou pela PROGRAD atestando a efetiva participação do aluno no programa durante o período mínimo de um semestre: 15 horas
- Organização de visita técnica, comprovada através de declaração emitida pelo professor responsável pela visita: 7,5 horas
- Participação em visita técnica, comprovada através de declaração emitida pelo professor responsável por cada visita. 3,75 horas
- Apresentação de trabalho em seminário, congresso, simpósio ou conferência, interno ou externo, comprovada através de certificado de apresentação no referido evento. Para este item não serão considerados os seguintes eventos: Seminário de Metodologia Científica e

CURSO: ENGENHARIA ELÉTRICA

TITULAÇÃO: ENGENHEIRO ELETRICISTA

HABILITAÇÃO: ENGENHARIA ELÉTRICA

ÊNFASE: SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA

*PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC)*

FORMULÁRIO Nº 05 – **ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

Tecnológica para Engenharia Elétrica, Seminário dos Trabalhos de Conclusão do Curso de Engenharia Elétrica, Seminário de Iniciação Científica da UFF e a Semana de Monitoria da UFF: 15 horas

- Participação em seminário, congresso, simpósio ou conferência, interno a UFF, comprovada através de certificado de participação no referido evento: 3,75 horas
- Participação em seminário, congresso, simpósio ou conferência, externo a UFF, comprovada através de certificado de participação no referido evento: 10 horas

Os alunos devem entregar os documentos comprobatórios à Coordenação do Curso de Engenharia Elétrica, que após a análise e aprovação da documentação, irá realizar a integralização das horas referentes à atividade realizada pelo aluno.

Além das atividades complementares, também é prevista a realização de Trabalho de Conclusão de Curso. Esta atividade obrigatória tem por finalidade sintetizar e integrar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, exercitando as habilidades e competências desenvolvidas por meio da realização de um trabalho de Engenharia Elétrica sob orientação de um ou mais professores. O projeto e execução deste trabalho têm duração prevista de dois semestres, incluindo duas disciplinas obrigatórias: Metodologia Científica e Tecnológica para Engenharia Elétrica e Trabalho de Conclusão de Curso. Na primeira disciplina, o aluno é novamente apresentado aos conceitos afeitos à metodologia científica e tecnológica e sob a orientação de um ou mais professores elabora ao longo de um semestre o projeto de trabalho de conclusão de curso que o aluno pretende desenvolver. Os alunos inscritos nesta disciplina, ao final da mesma, irão participar do Seminário de Metodologia Científica e Tecnológica para Engenharia Elétrica, a ser organizado pelo PET-Elétrica, onde deverão apresentar os respectivos projetos desenvolvidos e também entregar uma cópia impressa do projeto para o(s) seu(s) orientador(es). Uma vez aprovado o projeto pelo(s) seu(s) orientador(es), o aluno está apto para inscrição na disciplina intitulada Trabalho de Conclusão de Curso, onde o mesmo deve executar o projeto elaborado anteriormente. O trabalho desenvolvido deve ser compilado em uma monografia a ser avaliada por banca examinadora durante o Seminário de Trabalhos de Conclusão de Curso de Engenharia Elétrica, organizado pelo PET-Elétrica. Neste Seminário, os alunos irão fazer a exposição oral do trabalho desenvolvido, com esta exposição sendo considerada em conjunto com a monografia para fins de avaliação do trabalho pela banca examinadora. A banca examinadora será composta por mínimo dois componentes externos, não sendo considerado(s) o(s) orientador(es). Alterações nesta composição mínima devem ser aprovadas em plenária departamental.

Além do Trabalho de Conclusão de Curso, o Estágio Obrigatório é outra atividade prevista com o objetivo de sintetizar e integrar os conhecimentos adquiridos, possibilitando a experimentação das habilidades e competências desenvolvidas em um ambiente de aplicação prática. Para fins de integralização desta atividade, são considerados campos de estágio interno ou externo as oportunidades

CURSO: ENGENHARIA ELÉTRICA

TITULAÇÃO: ENGENHEIRO ELETRICISTA

HABILITAÇÃO: ENGENHARIA ELÉTRICA

ÊNFASE: SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA

*PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC)*

FORMULÁRIO Nº 05 – **ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

oferecidas por instituições conveniadas com a UFF cujos termos de compromisso de estágio incluam atividades que complementem a formação do aluno de acordo com o perfil estabelecido pelo curso. Neste sentido, o aluno deve apresentar à Coordenação do Curso de Engenharia Elétrica a seguinte documentação:

- Plano de atividades de estágio, aprovado pelo supervisor de estágio, pelo Coordenador do Curso, pelo professor orientador e pelo aluno;
- Termo de compromisso de estágio com as devidas assinaturas;
- Relatórios de acompanhamento das atividades de estágio, que devem guardar relação cronológica com as atividades desenvolvidas no estágio. Devem ser entregues, no mínimo, quatro relatórios, com a descrição das atividades executadas nos 4 módulos de 40 horas de estágio (carga horária mínima de 160 horas). Todos os relatórios devem ser aprovados pelo supervisor de estágio e pelo professor orientador;
- Relatório final de estágio, aprovado pelo supervisor de estágio e pelo professor orientador.

A documentação será avaliada por Comissão nomeada pelo Colegiado do Curso, cujo parecer será apreciado em reunião do respectivo Colegiado. A atividade será integralizada após a aprovação do Colegiado.