SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
GABINETE DO REITOR

RESOLUÇÃO Nº 38/2023/CONEPE

Altera o Projeto Pedagógico do curso de graduação em Engenharia Elétrica, bacharelado, da Cidade Universitária Prof. José Aloísio de Campos.

O **CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO** da **UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**, no uso de suas atribuições legais e,

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CES nº 02, de 24 de abril de 2019, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Engenharia;

CONSIDERANDO a Resolução nº 1, de 26 de março de 2021, que altera o art. 9°, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2019 e o Art. 6°, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CES nº 02, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental;

CONSIDERANDO a Resolução nº 14/2015/CONEPE, que aprova alterações nas Normas do Sistema Acadêmico de Graduação da Universidade Federal de Sergipe - UFS;

CONSIDERANDO a Resolução nº 24/2016/CONEPE, que inclui nos Currículos Complementares dos cursos de graduação da UFS as Atividades Complementares, de caráter optativo;

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CES nº 07, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei n.º 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação-PNE 2014-2024 e dá outras providências;

CONSIDERANDO a Resolução nº 47/2019/CONEPE, que normaliza e institucionaliza as atividades de extensão na UFS;

CONSIDERANDO a Resolução nº 28/2022/CONEPE, que regulamenta a inclusão de atividades de extensão nos currículos dos cursos de graduação;

CONSIDERANDO a Resolução nº 10/2018/CONEPE, que regulamenta estágio curricular obrigatório e não obrigatório de graduação e estágios para egressos/trainee no âmbito da UFS;

CONSIDERANDO a Resolução nº 38/2018/CONEPE, que estabelece as condições e os procedimentos específicos para oferta de componentes curriculares na modalidade a distância nos Cursos de Graduação presenciais;

CONSIDERANDO a Resolução nº 40/2019/CONEPE, que regulamenta a oferta de componentes curriculares de Tópicos ou Tópicos Especiais na Estrutura Curricular Complementar dos Cursos de Graduação da UFS;

CONSIDERANDO que toda proposta curricular é uma construção social histórica, dependente de numerosas condições, conflitos e interesses;

CONSIDERANDO o parecer do **Cons. VICTOR HUGO VITORINO SARMENTO,** ao analisar o processo nº 18.955/2022-41 anexo ao 18.972/2022-67;

CONSIDERANDO ainda, a decisão unânime deste conselho, em Reunião Ordinária, hoje realizada,

RESOLVE

Art. 1º Aprovar alterações no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica, do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas do Campus Universitário Prof. José Aloísio de Campos, código 145, turno matutino e do qual resulta o grau de Bacharel em Engenharia Elétrica.

Parágrafo único. Esta reforma curricular readequará a distribuição da carga horária dedicada às atividades de extensão no currículo do curso.

Art. 2º O curso de graduação em Engenharia Elétrica terá como objetivos:

I. **Geral**: formar profissionais em Engenharia Elétrica com sólida formação técnico-científica e interdisciplinar, que o capacite a absorver e desenvolver novas tecnologias na área elétrica, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, de modo a atender às demandas da sociedade.
II. **Específicos**:

    a. formação especializada que habilite o graduando ao exercício profissional em área específica da Engenharia Elétrica através de disciplinas de especialização, estágios profissionais, desenvolvimento e defesa de trabalho de conclusão de curso;
    b. formação interdisciplinar que proporcione ao graduando o entendimento da Engenharia Elétrica e das oportunidades de aplicação destes conhecimentos no projeto e execução de dispositivos e sistemas de interesse prático da indústria elétrica;
    c. identificar, formular e buscar soluções para problemas científicos, experimentais e teóricos, práticos ou abstratos, fazendo uso de instrumentos laboratoriais, computacionais ou matemáticos adequados;
    d. utilizar a linguagem científica na expressão de conceitos de engenharia, na descrição de procedimentos de trabalhos científicos e na divulgação de seus resultados;
    e. desenvolver a capacidade de solucionar problemas, liderar, tomar decisões e adaptar-se a novas situações, e,
    f. discutir a realidade socioeconômica para adotar uma postura crítica construtiva na prática profissional.

Art. 3º Como perfil, o Engenheiro Eletricista deverá:

I. ter formação básica e profissionalizante sólida, que lhe permita ascender às novas teorias e tecnologias que surjam e ser capaz de aplicá-las na solução de problemas da Engenharia Elétrica;
II. ter visão crítica e capacidade de identificar problemas que se apresentem na sociedade no contexto da sua formação;
III. ser capaz de estudar, pesquisar, analisar e avaliar problemas de forma crítica e criativa, planejar e elaborar projetos, realizar experimentos e ensaios, propor soluções técnicas e dirigi-las ou executá-las, integrando conhecimentos nas diversas áreas de sua formação;
IV. ser capaz de comunicar-se de forma oral ou escrita e de trabalhar em grupo, integrando e gerenciando recursos humanos de diferentes competências em torno de uma mesma atividade fim, e,
V. agir de forma responsável e ética, tanto no contexto social e profissional, quanto no contexto político e ambiental.

Art. 4º As competências e habilidades a serem adquiridas pelo Engenheiro Eletricista ao longo do desenvolvimento das atividades curriculares e complementares do curso são, dentre outras:

I. supervisão, coordenação e orientação técnica;
II. estudo, planejamento, projeto e especificação;
III. estudo de viabilidade técnico-econômica;
IV. assistência, assessoria e consultoria;

V. direção de obra e serviço técnico;
VI. vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;
VII. desempenho de cargo e função técnica;
VIII. pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica, extensão;
IX. elaboração de orçamento;
X. padronização, mensuração e controle de qualidade;
XI. execução de obra e serviço técnico;
XII. fiscalização de obra e serviço técnico;
XIII. produção técnica e especializada;
XIV. condução de trabalho técnico;
XV. condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
XVI. execução de instalação, montagem e reparo;
XVII. operação e manutenção de equipamento e instalação, e,
XVIII. execução de desenho técnico.

Art. 5º O Curso de Graduação em Engenharia Elétrica terá ingresso único no segundo semestre letivo correspondente à aprovação no Processo Seletivo adotado pela UFS, sendo ofertadas anualmente cinquenta vagas, para o período matutino.

Art. 6º O curso de graduação em Engenharia Elétrica será ministrado com a carga horária mínima de 3.675 (três mil e seiscentos e setenta e cinco) horas, da quais 3.180 (três mil e cento e oitenta) horas são em componentes curriculares obrigatórios e 495 (quatrocentos e noventa e cinco) horas em componentes optativos, conforme definido no projeto pedagógico desta resolução.

§1º O aluno poderá cursar no máximo de 480 (quatrocentas e oitenta) horas por semestre e no mínimo de 270 (duzentas e setenta) horas por semestre.

§2º O curso deverá ser integralizado em, no mínimo, dez semestres letivos e, no máximo, quinze semestres letivos.

Art. 7º A estrutura curricular do curso será organizada nos seguintes núcleos, conforme consta do Anexo I desta Resolução:

I. Núcleo de conteúdos de formação básica;
II. Núcleo de conteúdos profissionais;
III. Núcleo dos conteúdos específicos;
IV. Núcleo de estágio curricular, trabalho de conclusão de curso e extensão;
V. Núcleo de conteúdos complementares, e,
VI. Núcleo de conteúdos complementares de extensão.

Art. 8º O currículo pleno do curso de graduação em Engenharia Elétrica é formado por um Currículo Padrão que se constitui dos componentes curriculares obrigatórios, incluindo Trabalho de Conclusão de Curso, Estágio Curricular Supervisionado e Atividades Obrigatórias de Extensão, conforme Anexo II, e por um Currículo Complementar, que inclui as disciplinas optativas e as atividades complementares, conforme Anexo III.

§1º O curso disponibilizará componentes curriculares na modalidade a distância até o limite de 20% da carga horária total do curso, conforme Anexo I.

§2º Os componentes curriculares que forem ofertados na modalidade à distância deverão apresentar à PROGRAD material específico para a aplicação no ensino a distância.

§3º Novos componentes curriculares referentes a Tópicos ou Tópicos Especiais somente poderão ser criados e incluídos na estrutura curricular complementar se suscitados pela necessidade de uma nova abordagem do conhecimento na área de formação do curso.

§4º O Ementário do curso de Engenharia Elétrica consta no Anexo IV.

Art. 9º As estratégias didáticas de aprendizado do curso de graduação em Engenharia Elétrica serão variadas, conjugando diversas formas de intervenção pedagógica às necessidades dos alunos e do curso:

I. exercícios reflexivos, que desenvolvem a capacidade do aluno de refletir acerca de conceitos, por meio de discussão e pensamento;
II. exercícios experimentais, que buscam traçar posicionamentos do aluno acerca de técnicas existentes;
III. trabalhos individuais e em grupo, buscando desenvolver as habilidades individuais e interpessoais

nos alunos, e,

IV. trabalhos práticos, que buscam a aplicabilidade dos conceitos em situações reais.

Art. 10. A avaliação do processo ensino-aprendizagem deverá ter como parâmetros a proposta curricular, os objetivos do curso, os objetivos das áreas de conhecimento e o perfil desejado para o formando, destacando-se que:

I. a avaliação deverá ser encarada como uma forma de diagnosticar e verificar em que medida os objetivos propostos para o processo ensino-aprendizagem estão sendo atingidos, observando-se o equilíbrio entre os aspectos quantitativos e qualitativos;

II. a avaliação da aprendizagem deverá ser entendida como um meio para verificação dos níveis de assimilação da aprendizagem, da formação de atitudes e do desenvolvimento de habilidades, que se expressam através da aquisição de competências, e,

III. a avaliação do processo ensino-aprendizagem ocorre conforme o disposto nas resoluções institucionais, que regulam a matéria e estará definida em cada plano de atividade.

Art. 11. A autoavaliação do curso deverá ser realizada continuamente pelo Colegiado do curso de graduação em Engenharia Elétrica, denominado COLENEL, sendo que:

I. ao final de cada semestre será aplicado um questionário visando avaliar as disciplinas, os professores, bem como as condições de oferta, de funcionamento e estrutura do curso, e,

II. a evolução dos discentes será acompanhada mediante análise dos históricos escolares e da análise do desempenho dos egressos no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE).

Art. 12. O estágio curricular será dividido em duas modalidades: o estágio obrigatório e o estágio não obrigatório, sendo regulamentados no Anexo V desta resolução.

Parágrafo único. O estágio curricular obrigatório será desenvolvido através do componente curricular Estágio Supervisionado em Engenharia Elétrica, correspondendo a uma carga horária de 180 (cento e oitenta) horas.

Art. 13. As normas específicas para Atividades Complementares do curso de graduação em Engenharia Elétrica serão dispostas no Anexo VI desta resolução.

Art. 14. Os alunos deverão, obrigatoriamente, elaborar um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) como atividade de síntese e integração de conhecimento, conforme Anexo VII desta resolução.

Art. 15. A monitoria é contemplada com carga horária optativa pela legislação vigente da UFS e regida pela legislação específica do Programa de Monitoria.

Art. 16. As atividades de extensão compõem aproximadamente 10% (dez por cento) da carga horária total do curso, totalizando 375 (trezentos e setenta e cinco) horas, e sendo distribuídas em componentes curriculares obrigatórios e optativos.

Parágrafo único. Da carga horária prevista no *caput*, o discente deverá realizar 90 (noventa) horas em componentes obrigatórios e 285 (duzentas e oitenta e cinco) horas em componentes optativos pertencentes ao grupo de Componentes Curriculares Optativos de Extensão.

Art. 17. O aproveitamento dos componentes curriculares do tipo "Atividades de Extensão", que compõem o grupo de optativas de extensão do Currículo Complementar, deverá corresponder à certificação da participação do discente como membro atuante da ação extensionista, seja em sua organização, elaboração e/ou execução.

Art. 18. Todos os alunos matriculados deverão ser adaptados ao novo currículo, cabendo ao COLENEL estabelecer regras para adaptação, observando a Tabela de Adaptação Curricular constante no Anexo VIII desta resolução.

§1º A análise dos históricos escolares, para efeito de adaptação curricular, será feita pelo COLENEL, reservando-se ao mesmo o direito de decidir sobre a suspensão temporária de pré-requisitos na matrícula, quando necessário, após a implementação desta resolução.

§2º Ao aluno que tiver cursado componentes curriculares para os quais foram alterados os pré-requisitos será assegurada carga horária, ainda que não

tenha cursado os novos pré-requisitos.

§3º No processo de adaptação curricular, o aluno terá direito aos componentes curriculares equivalentes, mesmo que não disponha dos pré-requisitos exigidos para os mesmos.

§4º Casos específicos de adaptação curricular serão decididos pelo COLENEL.

§5º Será garantido aos alunos o prazo de cento e vinte dias, após tomarem ciência da adaptação curricular, para entrarem com recurso junto ao COLENEL.

Art. 19. Casos não previstos nesta resolução serão decididos pelo COLENEL.

Art. 20. Esta Resolução entra em vigor no período letivo de 2023.2, revoga as disposições em contrário e, em especial, a Resolução nº 37/2019/CONEPE.

Sala das Sessões, 28 de abril de 2023

REITOR Prof. Dr. Valter Joviniano de Santana Filho

PRESIDENTE

VALTER JOVINIANO DE SANTANA FILHO: 79927505515

Assinado digitalmente por VALTER JOVINIANO DE SANTANA FILHO: 79927505515
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=09461647000195, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=VALTER JOVINIANO DE SANTANA FILHO:79927505515
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2023.06.13 11:51:09-03'00'
Foxit Reader Versão: 10.1.0

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira-ICP-Brasil.O documento assinado pode ser baixado através do endereço eletrônico https://sipac.ufs.br/public/jsp/boletim_servico/busca_avancada.jsf, através do número e ano da portaria.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO

RESOLUÇÃO Nº 38/2023/CONEPE

ANEXO I

ESTRUTURA CURRICULAR GERAL DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA BACHARELADO

1 - NÚCLEO DE CONTEÚDOS BÁSICOS

Código	Componente curricular	CR	CH Total
MAT0118	Álgebra Linear Computacional	4	60
MAT0078	Álgebra linear I	4	60
MAT0151	Cálculo A	4	60
MAT0152	Cálculo B	4	60
MAT0153	Cálculo C	4	60
MAT0154	Cálculo D	4	60
ENCIV0105	Desenho técnico	4	60
EQUI0108	Ecologia e Controle de Poluição	4	60
ECONO0083	Economia da Empresa	4	60
ELET0039	Eletromagnetismo	4	60
MAT0155	Equações Diferenciais I	4	60
EQUI0099	Fenômenos de Transporte I	4	60
FISI0260	Física 1	4	60
FISI0261	Física 2	4	60
FISI0262	Física 3	4	60
EPROD0036	Gestão de Projetos	4	60
ELET0036	Introdução à Engenharia Elétrica	2	30
FISI0264	Laboratório de Física 1*	2	30
ELET0192	Legislação e Ética Profissional para Engenharia Eletrônica e Elétrica	2	30
ELET0044	Materiais elétricos	4	60
ELET0195	Metodologia e comunicação científica para Engenharia Eletrônica e Elétrica	2	30
ESTAT0135	Probabilidade para Engenharia	4	60
COMP0334	Programação Imperativa**	4	60
QUI0064	Química I	4	60
ENCIV0075	Resistência dos Materiais	4	60
MAT0150	Vetores e Geometria Analítica	4	60

2 - NÚCLEO DE CONTEÚDOS PROFISSIONALIZANTES

Código	Componente curricular	CR	CH Total
ELET0030	Análise de Sistemas Lineares	4	60
ELET0076	Circuitos Digitais*	6	90
ELET0037	Circuitos Elétricos I	6	90
ELET0038	Circuitos Elétricos II	4	60
ELET0135	Controle	6	90
ELET0134	Conversão de Energia	4	60

ELET0111	Eletrônica I*	6	90
EQUI0109	Higiene e Segurança do Trabalho	4	60
ELET0059	Instalações Elétricas	4	60
ELET0043	Introdução à Instrumentação*	2	30
ELET0109	Modelagem e Simulação*	4	60
ELET0132	Princípios de Comunicações	4	60

3 - NÚCLEO DE CONTEÚDOS ESPECÍFICO

Código	Componente curricular	CR	CH Total
ELET0066	Distribuição de Energia Elétrica	4	60
ELET0136	Eletrônica de Potência	4	60
ELET0061	Equipamentos Elétricos	4	60
ELET0055	Geração de Energia Elétrica	4	60
ELET0058	Máquinas Elétricas	4	60
ELET0138	Operação e Controle de Sistemas de Potência	4	60
ELET0074	Proteção de Sistemas Elétricos	4	60
ELET0137	Sistemas Elétricos de Potência I	4	60
ELET0140	Sistemas Elétricos de Potência II	4	60

4 - NÚCLEO DE ESTÁGIO CURRICULAR, TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO E EXTENSÃO

Código	Componente curricular	CR	CH Total
ELET0229	Estágio supervisionado em Engenharia Elétrica	-	180
ELET0139	Trabalho de Conclusão de Curso I	-	60
ELET0230	Trabalho de Conclusão de Curso II	-	60
ELET0186	Atividades Obrigatórias em Extensão	-	90

5 - NÚCLEO DE CONTEÚDOS COMPLEMENTARES

Código	Componente curricular	CR	CH Total
MAT0079	Álgebra Linear II	4	60
ELET0224	Análise Financeira de Projetos e Investimentos para Engenharia Elétrica	2	30
ELET0164	Aterramento Elétrico	2	30
ELET0121	Atividades complementares de Engenharia Elétrica	-	60
ELET0065	Automação de Sistemas de Potência	4	60
ELET0085	Automação Industrial*	4	60
ELET0093	Comunicações Digitais	6	90
ELET0096	Comunicações Móveis	4	60
ELET0095	Comunicações Ópticas	4	60
ELET0090	Controle de Processos	4	60
ELET0081	Controle de Sistemas Discretos	4	60
ELET0116	Controle de Sistemas não Lineares	4	60
ELET0165	Controle Inteligente de Processos	4	60
ELET0166	Eletromagnetismo II	4	60
ELET0112	Eletrônica II*	6	90
ELET0051	Eletrônica Aplicada	4	60
FISI0263	Física 4	4	60
ELET0170	Geração de Energias Renováveis	4	60
ELET0067	Gerenciamento de Energia	4	60
ELET0171	Gestão Empreendedora para Engenharia Eletrônica e Elétrica*	4	60

LETR0429	Inglês Instrumental	4	60
ELET0173	Instrumentação Biomédica*	4	60
ELET0168	Instrumentação Eletrônica I*	4	60
ELET0169	Instrumentação Eletrônica II*	4	60
ELET0174	Instrumentação e Controle Industrial	4	60
ELET0175	Introdução à Microeletrônica	4	60
ELET0187	Introdução à Qualidade da Energia Elétrica	4	60
ELET0188	Introdução à Robótica Móvel*	4	60
ELET0191	Introdução aos Sistemas não Lineares	4	60
FISI0265	Laboratório de Física 2*	2	30
LETRL0034	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS	4	60
ELET0193	Materiais em Eletrônica	4	60
ELET0194	Medidas Elétricas	2	30
ELET0077	Microcontroladores*	6	90
ELET0214	Modelagem e Controle de Sistemas a Eventos Discretos	4	60
ELET0197	Navegação Autônoma de Robôs Móveis*	4	60
ELET0198	Otimização Aplicada a Sistemas Elétricos	2	30
ELET0199	Otimização e Controle Avançado de Processos	4	60
ELET0226	Práticas de Extensão para Engenharia Eletrônica e Elétrica*	4	60
ELET0200	Processamento de Imagens e Visão Computacional*	4	60
ELET0087	Processamento Digital de Sinais	4	60
COMP0395	Programação Orientada a Objetos**	4	60
ELET0201	Projeto Aplicativo de Controle*	4	60
ELET0202	Projeto de Linhas de Transmissão	4	60
PSIC0063	Psicologia Geral	4	60
ELET0088	Reconhecimento de Padrões	4	60
ELET0133	Redes de Comunicações	4	60
ELET0203	Robótica de Manipuladores*	4	60
ELET0091	Sistemas de Comunicação	4	60
ELET0078	Sistemas Digitais*	4	60
ELET0100	Teoria da Informação e Codificação	4	60
MAT0158	Variáveis Complexas I	4	60
MAT0159	Variáveis Complexas II	4	60
ELET0227	Veículos Elétricos	4	60

6 - NÚCLEO DE CONTEÚDOS COMPLEMENTARES DE EXTENSÃO - 285 h

Código	Componente curricular	CR	CH Total
ELET0176	Ação Complementar de Extensão - ACEX	-	30
ELET0177	Ação Complementar de Extensão - ACEX	-	60
ELET0179	Atividades de Extensão	-	15
ELET0180	Atividades de Extensão	-	30
ELET0181	Atividades de Extensão	-	45
ELET0182	Atividades de Extensão	-	60
ELET0212	Atividades de Extensão	-	75
ELET0183	Atividades de Extensão	-	90
ELET0154	Atividade de Extensão Integradora de Formação I – SEMAC	-	15
ELET0184	Atividade de Extensão Integradora de Formação II – SEMAC	-	15
ELET0185	Atividade de Extensão Integradora de Formação III – SEMAC	-	15
ELET0228	Atividade de Extensão Integradora de Formação IV – SEMAC	-	15
ELET0156	UFS-Comunidade	-	30
ELET0205	UFS-Comunidade	-	60

Legenda: * Componentes curriculares de caráter eminentemente prático.
** Componentes curriculares que poderão ser ofertados na modalidade a distância

RESOLUÇÃO Nº 38/2023/CONEPE

ANEXO II

ESTRUTURA CURRICULAR PADRÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA BACHARELADO

Duração: 10 a 15 semestres
Carga Horária Total: 3.675 horas
CH Obrigatória: 3.180 horas **CH Optativa**: 495 horas
Carga horária por semestre: **Mínima:** 270 horas **Média:** 360 horas **Máxima:** 480 horas

Código	Componente Curricular	Tipo	Crédito	CH Total	CH Teórica	CH Prática		Pré-Requisito
						Exercício	Extensão	
1º Período								
ELET0036	Introdução à Engenharia Elétrica	Disciplina	2	30	30	-	-	-
MAT0150	Vetores e Geometria Analítica	Disciplina	4	60	60	-	-	-
MAT0151	Cálculo A	Disciplina	4	60	60	-	-	-
ENCIV0105	Desenho Técnico	Disciplina	4	60	60	-	-	-
COMP0334	Programação Imperativa	Disciplina	4	60	30	30	-	-
QUI0064	Química I	Disciplina	4	60	60	-	-	-
SUBTOTAL			**22**	**330h**				
2º Período								
ELET0076	Circuitos Digitais**	Disciplina	6	90	60	30	-	ELET0036
MAT0078	Álgebra Linear I	Disciplina	4	60	60	-	-	MAT0150
MAT0152	Cálculo B	Disciplina	4	60	60	-	-	MAT0151
FISI0260	Física 1	Disciplina	4	60	45	15	-	(MAT0150 e MAT0151)
ENCIV0075	Resistência dos Materiais	Disciplina	4	60	60	-	-	(MAT0150 e MAT0151)***
FISI0264	Laboratório de Física 1**	Disciplina	2	30	-	30	-	MAT0151
SUBTOTAL			**24**	**360**				

3º Período								
MAT0118	Álgebra linear computacional	Disciplina	4	60	60	-	-	(MAT0078 e COMP0334)***
MAT0153	Cálculo C	Disciplina	4	60	60	-	-	(MAT0152 e MAT0150)***
FISI0261	Física 2	Disciplina	4	60	45	15	-	FISI0260
MAT0155	Equações diferenciais I	Disciplina	4	60	60	-	-	MAT0152
ESTAT0135	Probabilidade para engenharia	Disciplina	4	60	60	-	-	MAT0152
SUBTOTAL			**20**	**300**				
4º Período								
ELET0030	Análise de Sistemas Lineares	Disciplina	4	60	60	-	-	(MAT0078 e MAT0155)
MAT0154	Cálculo D	Disciplina	4	60	60	-	-	MAT0153
FISI0262	Física 3	Disciplina	4	60	45	15	-	FISI0260
ELET0037	Circuitos elétricos I	Disciplina	6	90	90	-	-	MAT0155
ELET0043	Introdução à instrumentação**	Disciplina	2	30	15	15	-	FISI0264
SUBTOTAL			**20**	**300**				
5º Período								
ELET0132	Princípios de comunicações	Disciplina	4	60	60	-	-	(ELET0030 e ESTAT0135)
ELET0109	Modelagem e simulação**	Disciplina	4	60	30	30	-	(ELET0030 e MAT0118 e ESTAT0135)
ELET0039	Eletromagnetismo	Disciplina	4	60	60	-	-	(MAT0154 e FISI0262)
EQUI0099	Fenômenos de transporte I	Disciplina	4	60	60	-	-	(MAT0154 e MAT0155)***
ELET0038	Circuitos elétricos II	Disciplina	4	60	60	-	-	ELET0037***
ELET0111	Eletrônica I**	Disciplina	6	90	60	30	-	(ELET0037 e ELET0043)
SUBTOTAL			**26**	**390**				
6º Período								
ELET0044	Materiais elétricos	Disciplina	4	60	60	-	-	ELET0039
ELET0135	Controle	Disciplina	6	90	75	15	-	ELET0109
ELET0134	Conversão de energia	Disciplina	4	60	60	-	-	(ELET0038 e ELET0039)
ELET0137	Sistemas elétricos de Potência I	Disciplina	4	60	60	-	-	ELET0038
ELET0066	Distribuição de energia elétrica	Disciplina	4	60	60	-	-	ELET0038
ELET0136	Eletrônica de potência	Disciplina	4	60	60	-	-	(ELET0111 e ELET0038)
SUBTOTAL			**26**	**390**				
7º Período								
ELET0195	Metodologia e comunicação científica para Engenharia Eletrônica e Elétrica	Disciplina	2	30	30	-	-	-
ELET0061	Equipamentos elétricos	Disciplina	4	60	60	-	-	(ELET0044 e ELET0134)
ELET0058	Máquinas elétricas	Disciplina	4	60	60	-	-	ELET0134

ELET0140	Sistemas elétricos de Potência II	Disciplina	4	60	60	-	-	ELET0137
ELET0055	Geração de energia elétrica	Disciplina	4	60	60	-	-	ELET0134
ELET0059	Instalações elétricas	Disciplina	4	60	45	15	-	ELET0038
EPROD0036	Gestão de projetos	Disciplina	4	60	60	-	-	-
SUBTOTAL			**26**	**390**				
8º Período								
ELET0139	Trabalho de conclusão de curso I	Atividade	-	60	-	60	-	(ELET0195 e 2250 horas)
ELET0138	Operação e controle de sistemas de potência	Disciplina	4	60	60	-	-	ELET0137
ELET0074	Proteção de sistemas elétricos	Disciplina	4	60	60	-	-	ELET0140
ECONO0083	Economia da empresa	Disciplina	4	60	60	-	-	-
ELET0192	Legislação e ética profissional para Engenharia Eletrônica e Elétrica	Disciplina	2	30	30	-	-	1.800 horas
SUBTOTAL			**14**	**270**				
9º Período								
ELET0230	Trabalho de conclusão de curso II	Atividade	-	60	-	60	-	ELET0139
ELET0186	Atividades obrigatórias em extensão	Atividade	-	90	-	-	90	-
EQUI0109	Higiene e segurança do trabalho	Disciplina	4	60	60	-	-	1.500 horas
EQUI0108	Ecologia e controle da poluição	Disciplina	4	60	60	-	-	1.500 horas
SUBTOTAL			**8**	**270**				
10º Período								
ELET0229	Estágio Supervisionado em Engenharia Elétrica	Atividade	-	180	-	180	-	2.400 horas
SUBTOTAL			**-**	**180**				
TOTAL OBRIGATÓRIO				**3.180**				
Componentes curriculares optativos				495				
TOTAL DO CURSO				**3.675**				

Legenda: * Todos os pré-requisitos são obrigatórios (PRO)
** Disciplina eminentemente prática
*** Pré-requisito específico para o Curso de Engenharia Elétrica

RESOLUÇÃO Nº 38/2023/CONEPE

ANEXO III

ESTRUTURA CURRICULAR COMPLEMENTAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA BACHARELADO

Código	Componente Curricular	CR	CH Total	CH Teórica	CH Prática		Pré-Requisito*
					Exercício	Extensão	
MAT0079	Álgebra linear II	4	60	60	-	-	MAT0078
ELET0224	Análise Financeira de Projetos e Investimentos para Engenharia Elétrica	2	30	30	-	-	ELET0038
ELET0164	Aterramento elétrico	2	30	30	-	-	ELET0059
ELET0121	Atividades Complementares de Engenharia Elétrica	-	60	60	-	-	-
ELET0065	Automação de sistemas de potência	4	60	60	-	-	ELET0137
ELET0085	Automação industrial**	4	60	30	30	-	ELET0076
ELET0093	Comunicações digitais	6	90	90	-	-	ELET0132
ELET0096	Comunicações móveis	4	60	60	-	-	ELET0132
ELET0095	Comunicações ópticas	4	60	60	-	-	ELET0039
ELET0090	Controle de processos	4	60	60	-	-	ELET0135
ELET0081	Controle de sistemas discretos	4	60	60	-	-	ELET0135
ELET0116	Controle de sistemas não lineares	4	60	60	-	-	ELET0135
ELET0165	Controle inteligente de processos	4	60	60	-	-	ELET0081
ELET0166	Eletromagnetismo II	4	60	60	-	-	ELET0039
ELET0112	Eletrônica II**	6	90	60	30	-	ELET0111
ELET0051	Eletrônica aplicada	4	60	45	15	-	ELET0112
FISI0263	Física 4	4	60	45	15	-	(FISI0261 e FISI0262)
ELET0170	Geração de energias renováveis	4	60	60	-	-	ELET0038
ELET0067	Gerenciamento de energia	4	60	60	-	-	ELET0038
ELET0171	Gestão Empreendedora para Engenharia Eletrônica e Elétrica**	4	60	15	45	-	(ELET0111 e ECONO0083)
LETR0429	Inglês Instrumental	4	60	30	30	-	-

ELET0173	Instrumentação biomédica**	4	60	30	30	-	ELET0168
ELET0168	Instrumentação eletrônica I**	4	60	30	30	-	(ELET0111 e ELET0077)
ELET0169	Instrumentação eletrônica II**	4	60	30	30	-	ELET0168
ELET0174	Instrumentação e controle industrial	4	60	45	15	-	ELET0135
ELET0175	Introdução à microeletrônica	4	60	60	-	-	(ELET0076 e ELET0112)
ELET0187	Introdução à Qualidade da energia elétrica	4	60	60	-	-	ELET0038
ELET0188	Introdução à Robótica Móvel**	4	60	30	30	-	(MAT0152 e COMP0334 e MAT0150)
ELET0191	Introdução aos sistemas não lineares	4	60	60	-	-	ELET0109
FISI0265	Laboratório de física 2**	2	30	-	30	-	(FISI0264 e FISI0261)
LETRL0034	Língua brasileira de sinais - LIBRAS	4	60	45	15	-	-
ELET0193	Materiais em eletrônica	4	60	60	-	-	ELET0039
ELET0194	Medidas elétricas	2	30	30	-	-	ELET0059
ELET0077	Microcontroladores**	6	90	30	60	-	(ELET0076 e COMP0334)
ELET0214	Modelagem e controle de sistemas a eventos discretos	4	60	60	-	-	(ELET0076 e ELET0030)
ELET0197	Navegação autônoma de robôs móveis**	4	60	30	30	-	ELET0109
ELET0198	Otimização aplicada a sistemas elétricos	2	30	30	-	-	ELET0066
ELET0199	Otimização e controle avançado de processos	4	60	45	15	-	ELET0135
ELET0226	Práticas de Extensão para Engenharia Eletrônica e Elétrica**	4	60	30	30	-	(EPROD0036 e ECONO0083)
ELET0200	Processamento de imagens e visão computacional**	4	60	30	30	-	COMP0334
ELET0087	Processamento digital de sinais	4	60	60	-	-	ELET0030
COMP0395	Programação orientada a objetos	4	60	30	30	-	COMP0334
ELET0201	Projeto aplicativo de controle**	4	60	-	60	-	(ELET0111 e ELET0135)
ELET0202	Projeto de linhas de transmissão	4	60	60	-	-	(ELET0066 e ELET0134)
PSIC0063	Psicologia geral	4	60	60	-	-	-
ELET0088	Reconhecimento de padrões	4	60	60	-	-	ELET0087
ELET0133	Redes de comunicações	4	60	60	-	-	ELET0132
ELET0203	Robótica de manipuladores**	4	60	30	30	-	ELET0109
ELET0091	Sistemas de Comunicação	4	60	60	-	-	ELET0132
ELET0078	Sistemas digitais**	4	60	30	30	-	ELET0076
ELET0100	Teoria da Informação e Codificação	4	60	60	-	-	ELET0132
MAT0158	Variáveis complexas I	4	60	60	-	-	MAT0153
MAT0159	Variáveis complexas II	4	60	60	-	-	MAT0158
ELET0227	Veículos Elétricos	4	60	60	-	-	ELET0136

Legenda: * Todos os pré-requisitos são obrigatórios (PRO)
** Componentes curriculares de caráter eminentemente prático

GRUPO DE OPTATIVAS DE EXTENSÃO
(carga horária mínima a ser integralizada = 285 horas)

Código	Componente Curricular	CR	CH Total	CH Teórica	CH Prática		Pré-Requisito*
					Exercício	Extensão	
ELET0154	Atividade de Extensão Integradora de Formação I – SEMAC	-	15	-	-	15	-
ELET0184	Atividade de Extensão Integradora de Formação II – SEMAC	-	15	-	-	15	-
ELET0185	Atividade de Extensão Integradora de Formação III – SEMAC	-	15	-	-	15	-
ELET0228	Atividade de Extensão Integradora de Formação IV – SEMAC	-	15	-	-	15	-
ELET0156	UFS-Comunidade	-	30	-	-	30	-
ELET0205	UFS-Comunidade	-	60	-	-	60	-
ELET0176	Ação Complementar de Extensão - ACEX	-	30	-	-	30	-
ELET0177	Ação Complementar de Extensão - ACEX	-	60	-	-	60	-
ELET0179	Atividades de Extensão	-	15	-	-	15	-
ELET0180	Atividades de Extensão	-	30	-	-	30	-
ELET0181	Atividades de Extensão	-	45	-	-	45	-
ELET0182	Atividades de Extensão	-	60	-	-	60	-
ELET0212	Atividades de Extensão	-	75	-	-	75	-
ELET0183	Atividades de Extensão	-	90	-	-	90	-

MONITORIA

Código	Componente curricular	C.H.
DAA0006	Monitoria I	30
DAA0007	Monitoria II	30
DAA0008	Monitoria III	30
DAA0009	Monitoria IV	30

RESOLUÇÃO Nº 38/2023/CONEPE

ANEXO IV

EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA BACHARELADO

ELET0036 - Introdução à engenharia elétrica
Ementa: Apresentação do curso de Engenharia Elétrica, de suas instalações e do seu projeto pedagógico. Sistema acadêmico da UFS. Competências, formação, áreas de atuação, ética e órgãos fiscalizadores da Engenharia Elétrica. Visitas técnicas.

MAT0150 - Vetores e geometria analítica
Ementa: A álgebra vetorial de R^2 e R^3. Produto escalar, vetorial e misto e aplicações a áreas e volumes. Retas, planos, distâncias, ângulos. Curvas cônicas e a equação geral do 2º grau em duas variáveis. Superfícies quádricas.

MAT0151 - Cálculo A
Ementa: Noção intuitiva de limite de uma função. Propriedades de limites. Continuidade. Teorema do valor intermediário. Limites no infinito e assíntotas horizontais. Derivadas e reta tangente. A derivada como uma função. Regras de derivação. Taxas relacionadas. Aproximações lineares e diferenciais. Valores máximos e mínimos e aplicações. Teorema do valor médio. Derivadas e gráficos. Regra de L'hopital. Esboço de curvas. Primitivas.

ENCIV0105 - Desenho técnico
Ementa: Introdução ao desenho. Instrumentos de desenho. Introdução à Geometria Descritiva: representação no espaço e em épura de pontos, retas e planos. Escalas. Vistas ortográficas. Cotas. Perspectivas Cavaleira e Isométrica. Cortes. Normas Técnicas para desenho. Introdução ao Desenho Arquitetônico.

COMP0334 - Programação imperativa
Ementa: Noções fundamentais sobre algoritmos e sobre a execução de programas. Análise e síntese de problemas. Identificadores, tipos, constantes, variáveis, tipos. Operadores e expressões. Comandos condicionais e de repetição. Variáveis compostas homogêneas e heterogêneas. Procedimentos, funções e passagem de parâmetros. Noções sobre o uso de arquivos em programação. Algoritmos básicos de ordenação. Recursividade. Uma linguagem imperativa. Convenções de código. Boas práticas de programação.

QUI0064 - Química I
Ementa: Teoria atômica. Propriedades periódicas. Ligações químicas: iônicas, covalentes e metálicas. Reações químicas: estequiometria, equilíbrio, cinética e termodinâmica. Líquidos e soluções: propriedades e estequiometria. Gases ideais. Fundamentos de eletroquímica.

ELET0076 - Circuitos digitais
Ementa: Sistemas de numeração e códigos. Funções lógicas básicas. Álgebra booleana. Técnicas de simplificação. Circuitos lógicos combinatórios. Circuitos lógicos sequenciais. Máquinas de estado.

MAT0078 - Álgebra linear I
Ementa: Sistemas lineares e noções sobre determinantes. Espaços vetoriais. Aplicações lineares. Matrizes e aplicações lineares. Autovalores e autovetores. Operadores diagonalizáveis.

MAT0152 - Cálculo B
Ementa: A Integral definida. O teorema fundamental do cálculo e as integrais indefinidas. A regra da substituição. Áreas entre curvas. Volumes. Trabalho e valor médio. Integração por partes. Integrais trigonométricas. Integrais por frações parciais. Integrais impróprias. Sequências. Séries. O teste da integral. Os testes de comparação. Séries alternadas. Convergência absoluta e os testes da razão e raiz. Séries de potências. Representações de funções como séries de potências. Séries de Taylor e de Maclaurin. Série binomial.

FISI0260 - Física 1
Ementa: Preleção e experimentos ilustrativos sobre: equações fundamentais do movimento. Dinâmica de uma partícula, de um sistema de partículas e do corpo rígido. Equilíbrio.

ENCIV0075 - Resistência dos materiais
Ementa Estática. Equilíbrio. Esforços Internos. Centro de Gravidade e Momento de Inércia. Tração e Compressão: Lei de Hooke. Flexão Pura. Cisalhamento. Flexão Composta. Torção.

FISI0264 - Laboratório de física 1
Ementa: Tratamento de dados, avaliação de incertezas e elaboração de relatórios. Experimentos ilustrativos sobre mecânica, termodinâmica e ondas.

MAT0118 - Álgebra linear computacional
Ementa: Eliminação Gaussiana e suas variantes. Sensitividade de sistemas lineares. O problema dos mínimos quadrados. Decomposição SVD. Autovalores e autovetores. Métodos iterativos.

MAT0153 - Cálculo C
Ementa: Curvas definidas por equações paramétricas. Cálculo com curvas parametrizadas. Coordenadas polares. Áreas e comprimentos em coordenadas polares. Funções vetoriais e curvas espaciais. Derivadas e integrais de funções vetoriais. Comprimento de arco e curvatura. Funções de várias variáveis. Limite e continuidade. Derivadas parciais. Planos tangentes e aproximações lineares. Regras de derivação. Derivadas direcionais e o vetor gradiente. Valores máximo e mínimo. Multiplicadores de Lagrange.

FISI0261 - Física 2
Ementa: Preleção e experimentos ilustrativos sobre: Interação gravitacional: movimento geral sob a interação gravitacional, campo gravitacional. Movimento periódico. Ondas mecânicas. Som e audição. Mecânica dos fluidos. Temperatura e calor. Propriedades térmicas da matéria. Leis da termodinâmica. Teoria cinética dos gases.

MAT0155 - Equações diferenciais I
Ementa: Equações diferenciais ordinárias: Classificação de equações diferenciais ordinárias. Equações diferenciais de primeira ordem: Equações lineares. Método dos fatores integrantes. Equações separáveis. Equações exatas e fatores integrantes. O teorema de existência e unicidade. Aplicações de equações de primeira ordem. Equações lineares de segunda ordem: Equações homogêneas com coeficientes constantes. Soluções fundamentais de equações lineares homogêneas. O Wronskiano. Equações características. Redução de ordem. Equações não homogêneas. Método dos coeficientes a determinar. Variação de parâmetros. Aplicações. Soluções em série para equações lineares de segunda ordem. Transformada de Laplace. Solução de problemas de valores iniciais. Convolução de funções. Aplicações.

ESTAT0135 - Probabilidade para engenharia
Ementa: Revisão básica de Teoria dos Conjuntos. Técnicas de contagem. Probabilidade. Probabilidade condicional e independência. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Esperança. Variância. Distribuições de probabilidade discretas e contínuas. Vetores aleatórios n-dimensionais. Distribuições marginais e condicionais. Esperanças condicionais. Momentos. Função geradora de momentos. Função característica. Sequência de eventos e lema de Borel-Cantelli. Convergências de variáveis aleatórias. Leis dos Grandes Números. Teorema Central do Limite.

ELET0030 - Análise de sistemas lineares
Ementa: Modelagem de sinais e sistemas. Função impulso, resposta ao impulso, convolução. Ortogonalidade entre sinais. Séries de Fourier. Transformada de Fourier. Introdução à transformada de Fourier Discreta. Transformada de Laplace. Introdução à transformada Z. Representação e análise de sistemas no espaço de estados.

MAT0154 - Cálculo D
Ementa: Integrais duplas sobre retângulos. Integrais iteradas. Integrais duplas sobre regiões genéricas. Integrais duplas em coordenadas polares. Área de superfície. Integrais triplas. Integrais triplas em coordenadas polares e esféricas. Mudança de variáveis em integrais múltiplas. Campos vetoriais. Integrais de linha. Teorema fundamental para integrais de linha. Teorema de Green. Rotacional e divergência. Superfícies paramétricas e suas áreas. Integrais de superfícies. Teorema de Stokes. Teorema da divergência.

FISI0262 - Física 3
Ementa: Preleção e experimentos ilustrativos sobre: Interação elétrica: campo elétrico, lei de Gauss, corrente elétrica, propriedades elétricas da matéria. Interação magnética: campo magnético, lei de Ampère, propriedades magnéticas da matéria. Eletrodinâmica: lei de Faraday, equações de Maxwell e equação da onda.

ELET0037 - Circuitos elétricos I
Ementa: Elementos básicos de circuitos: elementos lineares e não lineares, lineares por partes, invariantes e variantes no tempo. Representação e análise no domínio do tempo de circuitos lineares de primeira e segunda ordem e técnicas de simplificação: teoremas e métodos de análise, resposta livre, resposta forçada, resposta completa em regime permanente, resposta ao degrau, resposta ao impulso, resposta à entrada retangular, resposta à entrada senoidal. Representação e análise no domínio da frequência de circuitos lineares em regime permanente senoidal utilizando transformada de Laplace.

ELET0043 - Introdução à instrumentação
Ementa: Fundamentos de Medidas. Erro em medições. Incerteza. Análise de experimentos a partir de gráficos. Osciloscópio. Fonte de Tensão. Gerador de Funções. Ponte de Wheatstone. Multímetro digital e analógico.

ELET0132 - Princípios de comunicações
Ementa: Processos estocásticos, correlação e densidade espectral de potência. Modulação em amplitude. Modulação angular. Desempenho na presença de ruído. Transmissão de sinais digitais em banda básica.

ELET0109 - Modelagem e simulação
Ementa: Introdução: sistemas e modelos. Tipos de técnicas de modelagem. Modelagem baseada em dados (caixa preta e caixa cinza). Modelagem de sistemas estáticos e estimação de parâmetros por minimização de erro quadrático; Obtenção e utilização da pseudoinversa para estimação de modelos lineares nos parâmetros e suas características; Modelagem de sistemas estáticos com relação não linear entre os parâmetros e os métodos de Gauss-Newton e DLS. Modelo estático como classificador. Introdução à identificação de sistemas dinâmicos usando técnicas de estimação de parâmetros. Modelagem caixa preta de sistemas dinâmicos, usando dados no domínio do tempo contínuo e discreto; Simulação numérica de sistemas dinâmicos.

ELET0039 - Eletromagnetismo
Ementa: Análise vetorial e álgebra vetorial (soma, diferença, multiplicação de vetores e operações integral e diferencial com vetores), Eletrostática (leis de Coulomb, Gauss, potencial elétrico, Laplaciano, método de Imagem), Magnetostática (Leis de Biot-Savart, Gauss, Ampère, potencial vetorial, Laplaciano, método de imagem), Campo Elétrico e Magnético de Variação Lenta no Tempo (Leis de Faraday, Lenz, funcionamento de motores e geradores a base de indução), Campo Eletromagnético de Variação Rápida no Tempo (Equações de Maxwell, propagação de onda, interação onda-matéria).

EQUI0099 - Fenômenos de transporte I
Ementa: Definições e unidades. Estática de fluidos. Estocagem de fluidos. Escoamento de fluidos. Análise dimensional e similaridade. Tubulações industriais. Máquinas de fluxo.

ELET0038 - Circuitos elétricos II
Ementa: Representação por fasores. Impedância. Potência ativa e reativa. Redes polifásicas. Circuitos magnéticos. Quadripolos. Redes elétricas e teoremas. Teoria de grafos.

ELET0111 - Eletrônica I
Ementa: Introdução aos semicondutores. A junção PN. Diodos. Fontes de alimentação. Transistores bipolares. Transistores de efeito de campo. Configurações de amplificadores com transistores bipolares e de efeito de campo. O transistor como chave. Amplificadores operacionais. Resposta em frequência. Práticas de laboratório.

ELET0044 - Materiais elétricos
Ementa: Introdução aos estados de cristais. Modelos de condutividade elétrica. Propriedades gerais dos materiais elétricos: elétrica, óptica, magnética. Materiais condutores, isolantes, dielétricos, ópticos, magnéticos, semicondutores e supercondutores. Origem, obtenção e aplicação das ligas. Rigidez dielétrica, distribuição de tensões. Materiais elétricos utilizados em sensores e transdutores. Materiais elétricos em sistemas de iluminação. Materiais elétricos em distribuição de energia elétrica de baixa tensão e alta tensão. Materiais elétricos em sistemas de controle e proteção de motores, geradores e transformadores. Funções estruturais e mecânicas dos materiais elétricos.

ELET0135 - Controle
Ementa: Introdução aos sistemas de controle. Revisão de sistemas lineares e modelagem de sistemas dinâmicos. Análise da resposta transitória e em regime permanente. Estabilidade e critério de Routh-Hurwitz. Análise do Lugar das Raízes. Projeto de compensadores baseado no lugar das raízes. Controladores PID e métodos de sintonia. Análise de sistemas no espaço de estados. Controlabilidade e observabilidade de estados. Projeto de controladores no espaço de estados.

ELET0134 - Conversão de energia
Ementa: Princípios de Indução e força eletromagnéticas; conversão de energia através do acoplamento magnético em dispositivos estáticos; princípio do transformador. Conversão eletromecânica de energia. Transdutores eletromecânicos. Princípio de funcionamento das máquinas elétricas. Seleção de transformadores e motores; casos práticos.

ELET0137 - Sistemas Elétricos de Potência I
Ementa: Conceito de Sistema Elétrico de Potência. Parâmetros e modelos de linhas de transmissão. Compensação reativa de linhas de transmissão. Sistema por unidade. Transformadores. Componentes simétricas. Redução de rede. Fluxo de potência: definição do problema de fluxo de potência, formação da matriz admitância, métodos de solução (Newton-Raphson e NR desacoplado rápido).

ELET0066 - Distribuição de Energia Elétrica
Ementa: Configurações de rede de distribuição. Subestações. Cargas: características, previsão e modelos. Fluxo de carga monofásico e trifásico em sistemas radiais ou com poucas malhas. Queda de tensão e perdas em alimentadores. Bancos de capacitores fixos e automáticos. Transformadores de distribuição e reguladores de tensão. Introdução à proteção de sistemas elétricos de distribuição.

ELET0136 - Eletrônica de potência
Ementa: Introdução à eletrônica de potência e suas aplicações. Características e princípios de operação de dispositivos semicondutores de potência. Tipos de comutação. Conversores estáticos de potência. Considerações de projeto: proteção de dispositivos, circuitos de comando e dissipação de calor. Projetos aplicativos.

ELET0195 - Metodologia e comunicação científica para Engenharia Eletrônica e Elétrica
Ementa: Engenharia Eletrônica e Elétrica e uma introdução à história e filosofia da ciência. Elementos constitutivos da pesquisa nas áreas de Engenharia Eletrônica e Elétrica. Pesquisa quantitativa e

qualitativa. Redação, submissão e apresentação de trabalhos científicos para as áreas de Engenharia Eletrônica e Elétrica.

ELET0061 - Equipamentos Elétricos
Ementa: Transformadores de potência. Reatores shunt e série. Buchas para transformadores e reatores. Transformadores de corrente e de potencial. Para-raios. Chaves seccionadoras. Disjuntores. Capacitores shunt e série. Normas técnicas. Técnicas de ensaios elétricos aplicados a equipamentos elétricos.

ELET0058 - Máquinas Elétricas
Ementa: Aspectos construtivos e representação a dois eixos. Máquinas síncronas: estudo em regime permanente das estruturas a rotores liso e saliente, características funcionais e ensaios. Máquinas assíncronas: escorregamento, modos de funcionamento, rotores típicos e aplicações. Máquinas de corrente contínua: comutação, características operacionais e aplicações típicas.

ELET0140 - Sistemas Elétricos de Potência II
Ementa: Modelagem de sistemas elétricos. Componentes simétricas. Curto-circuito: curto-circuito trifásico simétrico; curto-circuito assimétrico. Faltas série: abertura monopolar e bipolar. Sobretensões em frequência industrial, fator de sobretensão. Harmônicas no sistema elétrico.

ELET0055 - Geração de energia elétrica
Ementa: Geração de energia elétrica e desenvolvimento sustentável. Centrais hidrelétricas e termelétricas. Geração de eletricidade. Sistemas solares, eólicos e híbridos. Energia dos oceanos. Células a combustível. Aspectos técnicos econômicos da integração da geração distribuída aos sistemas elétricos de potência.

ELET0059 - Instalações Elétricas
Ementa: Introdução às instalações e normas técnicas. Luminotécnica. Projeto de instalações elétricas prediais. Aterramento. Partida, proteção e controle de motores. Dimensionamento de quadros de proteção. Projeto de instalações elétricas industriais. Tarifação de energia elétrica.

EPROD0036 - Gestão de projetos
Ementa: Elaboração, planejamento, execução e controle de projetos. Gestão de escopo, tempo, custos, qualidade, recursos humanos, informações do projeto, riscos. Análise de viabilidade de projetos. Fundamentos de planejamento: planos, programas e projetos. Estruturas organizacionais e nível de planejamento. Técnicas de acompanhamento de projeto.

ELET0139 - Trabalho de conclusão de curso I
Ementa: O aluno deverá desenvolver, sob orientação e supervisão de professor(es), podendo, ainda, o coorientador ser um profissional especialista da área escolhida, um trabalho de síntese teórica ou projeto aplicativo que envolva os conhecimentos adquiridos e que abranja conteúdo complementar ao currículo do curso.

ELET0138 - Operação e controle de sistemas de potência
Ementa: Métodos Numéricos. Cálculo de raízes de equações. Solução de sistemas não lineares. Fluxo de Potência Linear. Fluxo de Potência Gauss-Siedel. Fluxo de Potência para Distribuição. Técnicas de Otimização. Modelagem de problemas de otimização. Métodos de otimização com e sem restrições. Métodos clássicos e heurísticos. Despacho econômico.

ELET0074 - Proteção de Sistemas Elétricos
Ementa: Proteção de sistemas elétricos: filosofia, proteção de linhas de transmissão, de transformadores e de geradores. Fundamentos e filosofias de Proteção de Sistemas Elétricos, ferramentas matemáticas básicas para tratamento do sistema elétrico, relés e aplicações de proteção de componentes e de caráter sistêmico. Transmissão em corrente contínua.

ECONO0083 - Economia da empresa
Ementa: A economia da Empresa como ciência aplicada: empresa como fenômeno empírico; a tarefa de economia da empresa na evolução histórica. Modelos fundamentais: o homem como objetivo de modelo;

as relações entre a empresa e o ambiente como objeto de modelo. Os objetivos da empresa: o processo de formulação de objetivos; as relações entre os objetivos. Objetos de decisão: a divisão dos objetos de decisão; a análise genérica dos objetos de decisão. Modelos explicativos: explicação e prognose de consequências de decisões; modelos explicativos da produção e dos custos; modelos explicativos do preço e da comercialização; modelos explicativos do funcionamento. Modelos de decisão: construção e tipos de modelos de decisão; modelos de decisão em curto prazo sobre custos e preços; modelos de decisão em longo prazo sobre o capital; modelos de decisão sobre o processo organizacional.

ELET0192 - Legislação e ética profissional para Engenharia Eletrônica e Elétrica
Ementa: A Engenharia Eletrônica e Elétrica no Sistema CONFEA/CREA e nas entidades de classe. Engenharia Eletrônica e Elétrica e as legislações profissionais e sobre temas transversais (direitos humanos e relações étnico-raciais). Ética e princípios éticos e legais na Engenharia Eletrônica e Elétrica. Ética na engenharia. Ética e temas transversais (direitos humanos e relações étnico-raciais).

ELET0230 - Trabalho de conclusão de curso II
Ementa: O aluno deverá desenvolver, sob orientação e supervisão de professor(es), podendo, ainda, o coorientador ser um profissional especialista da área escolhida, um trabalho de síntese teórica ou projeto aplicativo que envolva os conhecimentos adquiridos e que abranja conteúdo complementar ao currículo do curso.

ELET0186 - Atividades Obrigatórias em Extensão
Ementa: O aluno deverá desenvolver, sob orientação e supervisão de professor(es), atividades de extensão. Serão desenvolvidos ações ou planos de intervenção que produzam transferência de tecnologia ou de conhecimento para a comunidade.

EQUI0109 - Higiene e segurança do trabalho
Ementa: Introdução à Higiene e Segurança do Trabalho. Aspectos humanos, sociais e econômicos da Engenharia de Segurança do Trabalho. Legislação (Normas Resolutivas). Programas de controle relativos ao homem e ao ambiente. Ergonomia. Ambiente de Trabalho e a saúde ocupacional. Acidentes e doenças profissionais. Estatísticas e custos dos acidentes. Avaliação e controle de riscos em ambientes de trabalho e agentes causadores. Proteção coletiva e individual para os trabalhadores. Toxicologia industrial. Arranjo físico, sinalização, cor e organização nos locais de trabalho. Máquinas, equipamentos, transportadores e ferramentas manuais. Segurança na construção civil. Primeiros socorros. Proteção e combate a incêndios. Projetos. Seminários.

EQUI0108 - Ecologia e Controle da Poluição
Ementa: Noções gerais de Ecologia. O Desenvolvimento e o meio ambiente. Os recursos ambientais: ar, solo e água. Legislação Ambiental: Federal, Estadual e Municipal. Ambientes marinhos e Manguezais. Resíduos sólidos. Problemas causados pelo lixo. Agrotóxicos. Poluição sonora. Gestão Ambiental. Noções de Tratamento de Efluentes. Planejamento e Controle das condições ambientais. Projetos. Seminários.

ELET0229 - Estágio supervisionado em engenharia elétrica
Ementa: Atividade desenvolvida, sob supervisão técnica e pedagógica, para proporcionar ao discente o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, visando o desenvolvimento para a vida cidadã e para o trabalho.

DISCIPLINAS OPTATIVAS OFERTADAS PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

ELET0224 - Análise Financeira de Projetos e Investimentos para Engenharia Elétrica
Ementa: Introdução à economia básica. Investimentos financeiros. Métodos de análise de investimentos. Projetos em Engenharia Elétrica. Avaliação econômica e financeira de projetos de engenharia elétrica.

ELET0164 - Aterramento elétrico
Ementa: Introdução a sistemas de aterramento elétrico. Surtos de tensão. Tensão de passo e tensão de toque. Choque elétrico. Resistividade do solo: definição, métodos de medição e estratificação do solo. Medida de resistência de terra. Projeto de malha de aterramento elétrico.

ELET0065 - Automação de sistemas de potência
Ementa: Introdução a arquitetura dos atuais sistemas de automação dos sistemas elétricos. Sistemas de supervisão do sistema de potência, sistemas de automação de subestações, sistemas de automação de usinas, sistemas de automação da distribuição. Técnicas de Redes e Telecomunicações para Sistemas Elétricos. Padrões de comunicações DNP 3, IEC 61870, IEC 60870-5-104. Norma IEC 61850. Aspectos tecnológicos da Smart Grid.

ELET0085 - Automação industrial
Ementa: Sistemas de automação em processos industriais que evoluem no tempo a partir de eventos discretos. Arquitetura de sistemas de automação. Conceitos de álgebra booleana, lógica combinacional e sequencial, familiarização com os equipamentos utilizados na automação dos sistemas de produção; componentes eletrônicos, eletromecânicos, pneumáticos e eletropneumáticos. Projeto de sistemas de automação utilizando controlador lógico programável (CLP): arquitetura, linguagens de programação padronizadas, metodologias de programação; sistemas supervisórios; sistemas de manufatura integrada por computador (CIM).

ELET0093 - Comunicações digitais
Ementa: Conceitos preliminares. Transmissão de sinais digitais em banda básica. Transmissão de sinais digitais modulados. Codificação de canal. Modulação codificada. Espalhamento espectral.

ELET0096 - Comunicações móveis
Ementa: Padrões de comunicações móveis. Fundamentos de um sistema móvel celular. Propagação em sistema móvel: modelos, mecanismos, perda, reflexão, difração, desvanecimento, multipercurso. Técnicas de modulação empregadas. Técnicas de comunicações digitais empregadas: equalização, diversidade, codificação de fonte, codificação de canal.

ELET0095 - Comunicações ópticas
Ementa: Conceitos básicos sobre comunicações ópticas; Dispersão em fibras ópticas; Transmissão, recepção e amplificação óptica; Sistemas de transmissão multicanais, multiplexação em comprimento de onda (WDM), Sistemas Solitônicos.

ELET0090 - Controle de processos
Ementa: Estado-da-arte do Controle de Processos. Controle por realimentação (feedback). Análise de controlabilidade e seleção de estruturas de controle (RGA e suas extensões). Controlador PID e regras práticas de sintonia. Variações do controlador PID. Análise de resiliência de perturbações. Controle antecipatório ou por pré-alimentação (feedforward). Controle em cascata. Controle por relação. Estimação e sensores virtuais. Controle inferencial. Outras estratégias convencionais de controle de processos. Monitoramento e avaliação de desempenho de controladores industriais. Noções de controle global de plantas (plantwide control). Noções de controle otimizante. Projeto de sistema de controle de processos.

ELET0081 - Controle de sistemas discretos
Ementa: Introdução ao controle discreto. Amostragem e reconstrução de sinais. Teorema de Shannon. Seleção do tempo de amostragem. Modelos discretos no tempo. Transformada Z. Inversão da Transformada Z. Resposta no tempo de sistemas discretos. Análise de estabilidade de sistemas discretos. Projeto de controladores PID digitais. Identificação de sistemas. Controle de variância mínima. Estimação de parâmetros. Controle adaptativo. Controlabilidade e observabilidade. Observadores de estado e filtro de Kalman. Controle ótimo linear quadrático (LQC). Projeto de sistemas de controle discreto.

ELET0116 - Controle de sistemas não lineares
Ementa: Comportamento dos sistemas não lineares. Não linearidades correntes. Linearização ao redor de um ponto de equilíbrio. Análise no plano de fase. Oscilações e ciclos limites. Estabilidade segundo Lyapunov. Funções de Lyapunov. Método da função descritiva. Linearização exata por realimentação. Derivada de Lie e grau relativo. Controle por linearização exata por realimentação. Desacoplamento de perturbações. Controle por linearização global (GLC). Controle por modelo genérico (GMC). Outras técnicas de controle não linear. Controle não linear multivariável. Matriz de ganhos relativos (RGA) não linear. Projeto de sistemas de controle não linear.

ELET0165 - Controle inteligente de processos
Ementa: Lógica fuzzy: definição e conceitos. Controladores fuzzy: estrutura, configuração e síntese de controladores lógico fuzzy. Introdução às redes neurais artificiais. Modelos e arquiteturas de redes neurais artificiais. Algoritmos de aprendizado. Redes neurais em sistemas de controle. Identificação de processos. Introdução à Teoria da Evolução. Otimização e sistemas inteligentes baseados em algoritmos genéticos.

ELET0166 - Eletromagnetismo II
Ementa: Revisão de ondas eletromagnéticas, Carta de Smith, Parametros S. Propagação de ondas guiadas em linha de transmissão, guia de onda e fibra óptica, teoria e características de antenas. Interferência eletromagnética conduzida e irradiada, ruído, Blindagens e filtros para supressão de interferência eletromagnética.

ELET0112 - Eletrônica II
Ementa: Amplificadores diferenciais e de múltiplos estágios. Resposta em frequência. Estágios de saída. Circuitos realimentados. Estrutura interna do amplificador operacional. Práticas de laboratório.

ELET0051 - Eletrônica Aplicada
Ementa: Circuitos integrados lineares. Filtros passivos e ativos. Geradores de sinais e circuitos conformadores de onda. Osciladores. Projetos aplicativos.

ELET0171 - Gestão empreendedora para engenharia eletrônica e elétrica
Ementa: Mercado. Empreendedor e empreendedorismo. O Engenheiro empreendedor. Gestão. Características empreendedoras. Oportunidades de negócios. Negócios em engenharia elétrica e eletrônica. Produto. Design Thinking. Estudo de viabilidade. Modelo de negócios. CANVAS. Plano de negócios.

ELET0170 - Geração de energias renováveis
Ementa: Estrutura de um sistema da energia elétrica (SEE); Geração de energia elétrica; Sistemas Solares e Eólicos para geração de energia elétrica.

ELET0067 - Gerenciamento de energia
Ementa: Economia da energia. Tarifas e preços. Estrutura do mercado dos sistemas elétricos. Regulamentação do setor elétrico. Diagnóstico energético. Gerenciamento energético. Co-geração. Eficiência energética. Qualidade de energia elétrica.

ELET0173 - Instrumentação biomédica
Ementa: Conceitos básicos de instrumentação biomédica. Sistemas e sinais biológicos. Segurança. Sinais e ruído. Filtros analógicos e digitais. Amplificadores. Técnicas de compensação. Redução de Interferências. Transdutores, sensores e condicionadores sinais para instrumentação biomédica.

ELET0168 - Instrumentação eletrônica I
Ementa: Fundamentos de Metrologia. Sensores e transdutores. Medição de temperatura. Medição de distância e posição. Medição de nível. Medição de vazão e fluxo. Medição de força. Outros medidores industriais. Condicionadores de sinais. Conversores A/D e D/A. Instrumentação embarcada.

ELET0169 - Instrumentação eletrônica II
Ementa: Sensores e transdutores. Sensores inteligentes. Instrumentação virtual. Filtros ativos e passivos. Comunicação. Armazenamento. Atuação. Interface homem-máquina.

ELET0174 - Instrumentação e controle Industrial
Ementa: Introdução à instrumentação industrial, conceitos fundamentais e principais normas de diagramação. Caracterização de instrumentos de medida, controle e atuação. Elementos sensores, transdutores e transmissores de temperatura, pressão, nível e vazão. Introdução aos aspectos de projeto de controles de temperatura, pressão, nível e vazão. Introdução aos protocolos seriais e as redes industriais de comunicação. Sistemas digitais de controle distribuído (SDCD), sensores e atuadores inteligentes.

ELET0175 - Introdução à microeletrônica
Ementa: Histórico e panorama da indústria de semicondutores no Brasil e no mundo. Transistor MOS: estrutura física, regimes de operação, modelos matemáticos e parâmetros de pequenos sinais. Projetos de circuitos integrados (CI) analógicos e digitais. Ferramentas de simulação elétrica (SPICE) e de layout.

ELET0187 - Introdução à Qualidade da energia elétrica
Ementa: Introdução à Qualidade da energia elétrica; Tipos e fontes de distorções; Metodologias de medição; Indicadores; Normas e regulamentações nacionais e internacionais.

ELET0188 - Introdução à robótica móvel
Ementa: Introdução à robótica. Robôs manipuladores versus robôs móveis. Mecanismos de locomoção. Sensoriamento. Tipos de arquiteturas de navegação. Cinemática de robôs móveis a rodas. Eletrônica de um robô móvel. Aspectos construtivos de robôs móveis a rodas.

ELET0191 - Introdução aos sistemas não lineares
Ementa: Introdução aos sistemas não lineares. Modelos e fenômenos não lineares. Propriedades fundamentais dos sistemas não lineares. Equações diferenciais, plano de fase e teoria qualitativa. Tipos de estabilidade. Introdução à teoria de estabilidade de Lyapunov. Estabilidade segundo Lyapunov.

ELET0193 - Materiais em eletrônica
Ementa: Teoria atômica. Propriedades periódicas. Ligações químicas: iônicas, covalentes e metálicas. Introdução ao estudo dos cristais, A interação de Ondas Eletromagnéticas e elásticas com sólidos, natureza quantizada das partículas e energia, Noções de Mecânica Quântica, Modelos de condutividade elétrica, Teoria de bandas de Materiais Semicondutores, Teoria de Funcionamento de dispositivos eletrônicos de estado solido; Diodos; Transistores e outros dispositivos de semicondutores. Materiais e dispositivos opto-eletrônicos, Materiais magnéticos, Materiais dielétricos.

ELET0194 - Medidas elétricas
Ementa: Erros de Medição, Instrumentos Eletromecânicos, Transformadores para instrumentos, Medição das grandezas elétricas: tensão, corrente, resistência, capacitância, indutância, potência e energia ativa, potência e energia reativa, fator de potência, frequência, distorção harmônica, resistência de aterramento e resistividade do solo.

ELET0077 - Microcontroladores
Ementa: Microprocessadores e microcontroladores. Tipos mais comuns de microcontroladores. Arquitetura Interna. Temporizadores e aplicações. Interrupções. Comunicação serial e paralela. Conjunto de Instruções. Modos de Endereçamento. Programação. Projetos aplicativos.

ELET0214 - Modelagem e controle de sistemas a eventos discretos
Ementa: Sistemas a Eventos Discretos (SEDs): conceituação, classificação, propriedades, exemplos; Autômatos e controle supervisório: Linguagens e Autômatos de Estados Finitos: conceituação básica, linguagens regulares e não regulares, operações, controle supervisório de SEDs baseado em autômatos; Redes de Petri e Verificação: definições, propriedades, análise, implementação, modelagem; verificação de propriedades.

ELET0197 - Navegação autônoma de robôs móveis
Ementa: Introdução à robótica móvel. Tipos de acionamento. Acionamento por tração diferencial. Modelo cinemático, dinâmico e simulação computacional de um robô móvel. Sistemas de controle de posição. Elementos de um sistema de navegação. Tarefa básica de navegação autônoma. Arquiteturas de navegação autônoma e suas classificações. Implementação de estratégias de navegação utilizando simulação computacional e em experimentos com robôs reais.

ELET0198 - Otimização aplicada a sistemas elétricos
Ementa: Modelagem matemática para otimização, programação linear, método simplex, análise de sensibilidade. Otimização não linear. Métodos clássicos e heurísticos. Despacho econômico.

ELET0199 - Otimização e controle avançado de processos
Ementa: Introdução ao controle discreto. Introdução à otimização de sistemas. Introdução ao controle preditivo MPC. Princípios dos controladores comerciais MPC baseados em modelos de convolução (DMC). Inclusão de restrições no controlador e solução via programação linear e quadrática (LDMC, QDMC). Modelos em variáveis de estado. Controlabilidade e observabilidade. Observadores e estimadores. Controle MPC em espaço de estados. Integração do controle avançado com a otimização. Simulações de aplicações industriais.

ELET0226 - Práticas de Extensão para Engenharia Eletrônica e Elétrica
Ementa: Tripé Ensino, Pesquisa e Extensão. A Extensão Universitária. Potencial Transformador da Extensão Universitária. Impacto Social e Empreendedorismo Social. Análise de Demandas Sociais. Oportunidades e Necessidades da Comunidade Local. Parcerias, Finanças, Marketing e Gestão de Projetos Sociais. Modelagem de Negócios e Projetos. Ecossistema Social. Benchmarking. Escrita e Proposição de Projetos de Extensão na área da Engenharia Eletrônica e Elétrica.

ELET0200 - Processamento de imagens e visão computacional
Ementa: Sistemas de visão artificial, fundamentos de imagens digitais e sistemas de cores. Transformações Geométricas. Operações com imagens. Detecção de bordas. Histogramas. Filtros. Morfologia Digital. Segmentação de imagens. Representação e segmentação de texturas. Transformada de Hough. Extração de características de imagens.

ELET0087 - Processamento digital de sinais
Ementa: Teorema da amostragem. Conversão A/D. Transformada Cosseno Discreta. Transformada Wavelet. Projeto de filtros digitais FIR e IIR. Introdução ao processamento digital de imagem e de voz. Codificação por predição linear.

ELET0201 - Projeto aplicativo de controle
Ementa: Projeto, especificação de componentes e desenvolvimento de um protótipo físico para análise e implementação de técnicas de controle de sistemas dinâmicos. Modelagem e caracterização de sensores. Condicionamento de sinais. Comunicação com o computador. Circuitos de alimentação. Atuadores. Desenvolvimento de Interface gráfica. Modelagem e simulação computacional do protótipo físico desenvolvido.

ELET0202 - Projeto de linhas de transmissão
Ementa: Transporte de energia e as linhas de transmissão. Características físicas das linhas. Equacionamento técnico econômico das linhas. Teoria da transmissão da energia elétrica. Impedância e Capacitância das linhas. Condutância de dispersão. Tópicos especiais em linhas.

ELET0088 - Reconhecimento de padrões
Ementa: Agrupamento de dados ("clustering"). Segmentação de sinais 1D e 2D. Estimação de parâmetros (discriminantes, análise e extração de características de componentes principais, modelos de Markov). Teoria de decisão de Bayes. Redes neurais artificiais.

ELET0133 - Redes de comunicações
Ementa: Modelos de redes: OSI, internet e redes industriais. Camada física. Camada de enlace de dados. Camada de rede. Camada de transporte. Camada de aplicação. Criptografia e segurança de redes.

ELET0203 - Robótica de manipuladores
Ementa: Introdução à robótica de manipuladores. Arquiteturas e características de um robô manipulador. Espaço de configurações e espaço de trabalho. Transformações espaciais: operadores de rotação e translação. Transformações homogêneas e cadeias cinemáticas. Modelagem cinemática de manipuladores: cinemática direta e cinemática inversa. Simulação computacional de um robô manipulador. Parâmetros de Denavit-Hartenberg. Cinemática diferencial e o Jacobiano do manipulador. Singularidades. Controle cinemático de robôs manipuladores. Técnicas de planejamento de caminho para robôs manipuladores.

ELET0091- Sistemas de comunicação
Ementa: História das telecomunicações. Modulação e transmissão de sinais. Canais de comunicações. Propagação de ondas e antenas para comunicações. Cálculo de enlace em transmissão por radiodifusão. Efeitos do ruído na transmissão. Sistemas digitais. Comunicações por satélite. Comunicações ópticas. Comunicações móveis. Redes de comunicações. Sistemas telefônicos. Sistemas de televisão.

ELET0078 - Sistemas digitais
Ementa: Circuitos lógicos programáveis. Linguagens de descrição de hardware: princípios básicos, instruções, simulação, aplicações. Projeto de um sistema digital.

ELET0100 - Teoria da Informação e Codificação
Ementa: Entropia e informação mútua. Propriedade da equipartição assintótica. Codificação de fonte. Capacidade de canal. Álgebra de corpos finitos. Códigos de bloco lineares. Códigos cíclicos. Códigos BCH e RS. Decodificação de códigos de bloco. Códigos convolucionais. Decodificação de códigos convolucionais.

ELET0227 - Veículos Elétricos
Ementa: Visão geral acerca de veículos de combustão interna, híbridos e elétricos; estruturas típicas de veículos elétricos; índices de desempenho; acumuladores e outras fontes de energia; infraestrutura de apoio; impactos na rede elétrica; mercado e viabilidade econômica; modelos comerciais.

DISCIPLINAS OPTATIVAS OFERTADAS POR OUTROS DEPARTAMENTOS

MAT0079 - Álgebra Linear II
Ementa: Forma de Jordan. Espaços com produto interno. Teoria espectral. Formas bilineares.

FISI0263 - Física 4
Ementa: Preleção e experimentos ilustrativos sobre: Propriedades da luz. Ótica geométrica. Polarização, interferência e difração de ondas. Relatividade restrita. Fundamentos da Física quântica: radiação do corpo negro, efeito fotoelétrico e efeito Compton, natureza ondulatória das partículas, postulado de De Broglie, estados estacionários e princípio da incerteza de Heisenberg. A equação de Schrödinger.

LETR0429 - Inglês Instrumental
Ementa: Estratégias de leitura de textos autênticos escritos em língua inglesa, visando os níveis de compreensão geral. De pontos principais e detalhados. Estudo das estruturas gramaticais básicas implicadas no processo de compreensão dos textos.

FISI0265 - Laboratório de Física 2
Ementa: Experimentos ilustrativos sobre eletromagnetismo, ótica e Física moderna.

LETRL0034 - Língua brasileira de sinais - LIBRAS
Ementa: Políticas de educação para surdos. Conhecimentos introdutórios sobre a LIBRAS. Aspectos diferenciais entre a LIBRAS e a língua oral.

COMP0395 - Programação Orientada a Objetos
Ementa: Fatores de Qualidade do software. Técnicas de modularização e decomposição de software. Tipos abstratos de dados. Paradigma de programação orientado a objetos. Ponteiros e Variáveis Dinâmicas. Classes e instâncias. Tipos e Subtipos. Herança. Mecanismos de Classificação: classes abstratas e interfaces. Vinculação dinâmica e polimorfismo de inclusão. Tratamento de Exceções. Uma linguagem orientada a objetos. Classes essenciais da biblioteca padrão da linguagem. Noções de interfaces gráficas com o usuário. Ambiente integrado de desenvolvimento. Convenções de código. Noções de testes. Ferramentas de testes e depuração.

PSIC0063 - Psicologia Geral
Ementa: A construção da psicologia como ciência: uma visão histórica. A questão da unidade e diversidade da psicologia. Grandes temas da psicologia: cognição, aprendizagem, motivação e emoção. Temas emergentes no debate contemporâneo da psicologia. Psicologia e práticas interdisciplinares.

MAT0158 - Variáveis complexas I
Ementa: Números Complexos. Funções Elementares Complexas. Topologia dos Números Complexos. Sequências de Números Complexos. Limite e Continuidade. O Cálculo Diferencial Complexo. Integração Complexa.

MAT0159 - Variáveis complexas II
Ementa: Séries de Números Complexos. Séries de Taylor e Laurent. Cálculo de Resíduos. Transformações por Funções Elementares. Transformações Conformes e Aplicações.

ATIVIDADES ACADÊMICAS OPTATIVAS

ELET0176 - Ação Complementar em Extensão - ACEX
Ementa: O aluno deverá desenvolver, sob orientação e supervisão de professor(es), atividades de extensão. Serão desenvolvidos ações ou planos de intervenção que produzam transferência de tecnologia ou de conhecimento para a comunidade.

ELET0177 - Ação Complementar em Extensão - ACEX
Ementa: O aluno deverá desenvolver, sob orientação e supervisão de professor(es), atividades de extensão. Serão desenvolvidos ações ou planos de intervenção que produzam transferência de tecnologia ou de conhecimento para a comunidade.

ELET0121 - Atividades Complementares de Engenharia Elétrica
Ementa: Atividades extracurriculares realizadas no âmbito da universidade ou fora dela, relacionadas a programas de estudos ou projetos de ensino, pesquisa e extensão, assim como cursos, seminários, conferências, palestras e ou diversas outras modalidades reconhecidas pelo Colegiado do Curso.

ELET0179 - Atividade de Extensão
Ementa: -

ELET0180 - Atividade de Extensão
Ementa: -

ELET0181 - Atividade de Extensão
Ementa: -

ELET0182 - Atividade de Extensão
Ementa: -

ELET0212 - Atividade de Extensão
Ementa: -

ELET0183 - Atividade de Extensão
Ementa: -

ELET0154 - Atividade de Extensão Integradora de Formação I – SEMAC
Ementa: Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

ELET0184 - Atividade de Extensão Integradora de Formação II – SEMAC
Ementa: Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

ELET0185 - Atividade de Extensão Integradora de Formação III – SEMAC
Ementa: Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

ELET0228 - Atividade de Extensão Integradora de Formação IV – SEMAC
Ementa: Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

ELET0156 - UFS-Comunidade
Ementa: Atividades de extensão que permitam reconstruir metodologias de ensino de disciplinas tradicionais pela inclusão de um conjunto de mecanismos formativos de produção de conhecimento, vinculado à sociedade e as reais necessidades de cada campus, facilitando a articulação, integração e comunicação inter e intracampus, tendo como foco o diálogo com a sociedade.

ELET0205 - UFS-Comunidade
Ementa: Atividades de extensão que permitam reconstruir metodologias de ensino de disciplinas tradicionais pela inclusão de um conjunto de mecanismos formativos de produção de conhecimento, vinculado à sociedade e as reais necessidades de cada campus, facilitando a articulação, integração e comunicação inter e intracampus, tendo como foco o diálogo com a sociedade.

RESOLUÇÃO Nº 38/2023/CONEPE

ANEXO V

NORMAS ESPECÍFICAS DO ESTÁGIO CURRICULAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA BACHARELADO

CAPÍTULO I
DAS DEFINIÇÕES E OBJETIVOS

Art. 1º O estágio curricular tem caráter individual e eminentemente pedagógico, devendo proporcionar ao aluno a oportunidade de aplicação prática, no exercício profissional, do instrumental teórico auferido nas disciplinas que integram o currículo do curso, além de:

I. proporcionar ao aluno a oportunidade de desenvolver atividades típicas da profissão de Engenheiro Eletricista na realidade do campo de trabalho;
II. contribuir para a formação de uma consciência crítica no aluno em relação à sua aprendizagem nos aspectos profissional, social e cultural;
III. proporcionar a integração de conhecimentos, contribuindo dessa forma para a aquisição de competências técnico-científicas importantes para sua atuação como Engenheiro Eletricista e oportunizar, quando possível ou pertinente, a sua participação na execução de projetos, estudos e pesquisas;
IV. permitir a aplicação prática de conceitos teóricos vistos no curso a partir da realidade encontrada nos campos de estágio, e,
V. contribuir para a integração da universidade com a comunidade, visando o desenvolvimento da cidadania.

Art. 2º O estágio curricular no curso de graduação em Engenharia Elétrica pode ser obrigatório ou não obrigatório.

§1º O Estágio curricular obrigatório é uma atividade curricular obrigatória, de caráter individual, para os alunos do curso de graduação em Engenharia Elétrica.

§2º O Estágio curricular não obrigatório é uma atividade curricular não obrigatória, de caráter individual e complementar.

§3º O Estágio curricular não obrigatório poderá ser convertido em Estágio curricular obrigatório conforme disposto no art. 29 desta norma.

CAPÍTULO II
DO CAMPO DE ESTÁGIO

Art. 3º Constitui-se campo de estágio qualquer instituição, dentro ou fora do país, em que se desenvolvam atividades na área de atuação do Engenheiro Eletricista, delimitadas pelo Art. 7º da Lei 5.194 de 24 de dezembro de 1966, com supervisão técnica pedagógica especificamente:

I. desempenho de cargos, funções ou comissões;
II. planejamento, projeto ou desenvolvimento;
III. estudos, projetos, análises, avaliações, vistorias, perícias, pareceres e divulgação técnica;
IV. ensino, pesquisa, experimentação e ensaios;
V. fiscalização de obras e serviços técnicos;
VI. direção de obras e serviços técnicos;
VII. execução de obras e serviços técnicos, e,

VIII. produção técnica especializada.

§ 1º Constituem campos de estágio, desde que atendam ao Art. 1º desta norma:

I. unidades universitárias e órgãos administrativos da UFS poderão tornar-se parte concedente de estágio a estudantes de seus cursos de graduação ou de outras instituições de ensino, desde que os setores onde se realizarão os estágios apresentem condições para o pleno desenvolvimento acadêmico do estudante;
II. pessoas jurídicas de direito privado;
III. órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e,
IV. escritórios de profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional.

§ 2º Serão consideradas as seguintes condições para a definição dos campos de estágio:

I. demanda ou necessidades que possam ser atendidas, no todo ou em parte, por métodos e técnicas da área de formação do Engenheiro Eletricista;
II. infraestrutura humana e material que possibilite a adequada realização do estágio, e,
III. possibilidade de supervisão e avaliação do estágio pela UFS.

Art. 4º Para a atividade de estágio curricular será obrigatória a celebração do Termo de Compromisso de Estágio firmado entre a UFS, a instituição concedente de estágio e o aluno, no qual serão acordadas todas as condições para sua realização.

CAPÍTULO III
DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Art. 5º A atividade de estágio curricular do curso de graduação em Engenharia Elétrica será desenvolvida sob a coordenação, docência, orientação, avaliação e supervisão dos seguintes profissionais:

I. Coordenador(a) de estágio do Centro: docente efetivo(a) da UFS, escolhido(a) a partir de critérios específicos de cada Centro, responsável pela Presidência da comissão de Estágio Curricular do Centro/Campus;
II. Coordenador de Estágio do Curso: docente efetivo(a) da UFS, escolhido em departamento, responsável pela coordenação, administração e funcionamento dos estágios do curso e membro nato da comissão de Estágio Curricular do Centro/Campus;
III. Orientador Pedagógico: docente da UFS, responsável pelo planejamento, orientação, acompanhamento e avaliação do estágio e do estagiário, em seu respectivo Curso, e,
IV. Supervisor Técnico: profissional pertencente à instituição concedente do estágio, com formação superior, devidamente habilitado e responsável pelo planejamento, orientação, acompanhamento e avaliação do estagiário, no local de desenvolvimento das atividades de estágio.

Art. 6º O Coordenador de Estágio será responsável pela execução da política de estágio definida pelo COLENEL, através do desenvolvimento dos programas, dos projetos e acompanhamento dos Planos de Atividades de Estágio.

Art. 7º A Comissão de Estágio será composta pelos seguintes membros:

I. um membro docente eleito pelo COLENEL;
II. professores orientadores, até no máximo cinco, eleitos pelo Conselho do DEL, e,
III. um representante discente do curso de Engenharia Elétrica eleito pelo Centro acadêmico.

§ 1º O mandato dos membros da Comissão de Estágio será de dois anos.

§ 2º A Comissão de Estágio elegerá dentre os seus membros o Coordenador de Estágio, para um mandato de dois anos.

Art. 8º Serão atribuições da Comissão de Estágio:

I. zelar pelo cumprimento das normas de estágio curricular, bem como as resoluções específicas

da UFS;

II. deliberar sobre a aceitação da atividade de estágio curricular dos alunos mediante avaliação do Plano de Atividades de Estágio e do histórico escolar dos requerentes, além de outros documentos encaminhados pelo Coordenador de Estágio, observando se o requerente possui formação necessária e suficiente para desempenhar as atividades previstas;
III. avaliar, em conjunto com o Coordenador de Estágio e o COLENEL, os resultados dos estágios realizados, propondo alterações, quando for o caso, e,
IV. emitir parecer e deliberar sobre as consultas, referentes ao estágio curricular, realizadas pelo Coordenador de Estágio.

Art. 9º Serão atribuições do Coordenador de Estágio:

I. zelar pelo cumprimento das normas de estágio curricular, bem como as resoluções específicas da UFS;
II. divulgar entre os alunos inscritos em estágio a disponibilidade de vagas e encaminhar os interessados às instituições concedentes de estágio;
III. indicar campos de estágio à Central de Estágios para estabelecer convênios ou parcerias;
IV. tratar questões administrativas, quando necessário, com a Central de Estágio da UFS;
V. encaminhar para deliberação da Comissão de Estágio os Planos de Atividades de Estágio, os históricos escolares e os demais documentos dos alunos;
VI. colaborar com as instituições concedentes de estágio no sentido de eleger um conjunto de atividades profissionais a serem desenvolvidas durante o estágio;
VII. promover atividades de integração entre os segmentos envolvidos com os estágios, como reuniões com estagiários e visitas às instituições contratantes, dentre outras necessárias;
VIII. orientar alunos sobre sua inserção no campo de estágio;
IX. orientar alunos e Orientadores Pedagógicos sobre as normas de estágio;
X. realizar reuniões com os Orientadores Pedagógicos e, conforme a necessidade, com os estagiários e Supervisores Técnicos, visando conhecer os estágios em andamento, coordenar as atividades, esclarecer dúvidas e facilitar as trocas de ideias e experiências entre os envolvidos;
XI. receber o Relatório Final de Estágio do aluno, em conjunto com as declarações de cumprimento de carga horária de estágio emitidas pela instituição concedente e pelo Orientador Pedagógico;
XII. registrar no histórico do aluno, através do SIGAA, o resultado da avaliação do estágio feito pela Comissão de Avaliação de Estágio no Seminário de Defesa de Estágio;
XIII. emitir declarações que comprovem a participação dos docentes na orientação pedagógica e na Comissão de Avaliação de Estágio;
XIV. apresentar, semestralmente, um relatório de avaliação dos estágios realizados ao COLENEL;
XV. consultar e/ou solicitar a deliberação da Comissão de Estágio sobre assuntos que não são da alçada do Coordenador de Estágio, e,
XVI. encaminhar solicitação de quebra de pré-requisitos para Estágio curricular obrigatório ao COLENEL, emitindo um parecer sobre o pleito.

CAPÍTULO IV
DA SUPERVISÃO DO ESTÁGIO

Art. 10. A supervisão da atividade de estágio será realizada no campo de estágio por um Supervisor Técnico e na UFS por um Orientador Pedagógico.

§1º O Supervisor Técnico será um funcionário da instituição concedente do estágio, indicado por ela, habilitado a acompanhar as atividades do estagiário e a orientá-lo ou treiná-lo quando necessário.

§2º Em função do caráter ou complexidade das atividades propostas no Plano de Atividades de Estágio, o Coordenador de Estágio poderá requerer como Supervisor Técnico um engenheiro competente nessas atividades.

§3º O Orientador Pedagógico será docente efetivo do DEL, nomeado pelo Coordenador de Estágio, preferencialmente, da mesma área das atividades de estágio.

Art. 11. O Coordenador de Estágio deverá distribuir homogeneamente a atividade de orientação pedagógica dos estágios entre os docentes, devendo o número máximo de orientações de estágio por docente não ser superior a cinco.

Parágrafo único. Excepcionalmente, com autorização do COLENEL, o Coordenador de estágio poderá distribuir um número de supervisões de estágio além do limite indicado no caput deste artigo.

Art. 12. Serão atribuições do Orientador Pedagógico:

I. orientar o estagiário na elaboração do plano de trabalho a ser desenvolvido no campo de estágio obrigatório;
II. contribuir para o desenvolvimento de postura ética por parte do aluno;
III. discutir as diretrizes do plano de estágio com o Supervisor Técnico;
IV. acompanhar o cumprimento do Plano de Atividades de Estágio;
V. validar no SIGAA o plano de estágio curricular dos estagiários sob sua responsabilidade;
VI. acompanhar a frequência do aluno através dos Relatórios Semanais de Estágio;
VII. orientar e supervisionar as atividades de extensão desenvolvidas pelo aluno;
VIII. fornecer ao aluno uma declaração por escrito do cumprimento da carga horária de estágio para anexação ao Relatório Final de Estágio, devendo considerar apenas as semanas devidamente reportadas pelo aluno através dos Relatórios Semanais de Estágio;
IX. no caso de inconformidades nas atividades, orientar o aluno, discutir os problemas com o Supervisor Técnico e solicitar ao Coordenador de Estágio a tomada de medidas cabíveis;
X. participar de reuniões de avaliação, quando convocado;
XI. orientar o aluno na elaboração do Relatório Final de Estágio;
XII. sugerir a composição da Comissão de Avaliação de Estágio ao Coordenador de Estágio;
XIII. presidir a Comissão de Avaliação de Estágio dos alunos sob sua orientação pedagógica;
XIV. encaminhar ao Coordenador de Estágio, sob forma de Ata de Reunião de Avaliação de Estágio, o resultado da avaliação do Seminário de Defesa de Estágio, e,
XV. encaminhar o Relatório Final de Estágio do aluno, em versão eletrônica no formato PDF, ao Coordenador de Estágio para arquivamento.

Parágrafo único. O Orientador Pedagógico deverá acompanhar estágios, preferencialmente, em áreas compatíveis com as suas atividades acadêmicas, sua qualificação e experiência.

Art. 13. Serão atribuições do Supervisor Técnico:

I. orientar, discutir, assistir e avaliar o estagiário em relação às atividades desenvolvidas, dialogando com o Orientador Pedagógico, quando necessário;
II. acompanhar a frequência do estagiário;
III. preencher no SIGAA o relatório de estágio semestral e final do estagiário em modalidade não obrigatório;
IV. participar, se necessário, da avaliação do estagiário, e,
V. emitir no final do estágio um relatório sobre o desempenho do aluno.

Art. 14. A Orientação Pedagógica exercida pelos docentes, bem como o Coordenador de Estágio, será considerada atividade de docência e terá atribuída carga horária de 1 (uma) hora por semana por cada orientação de estágio, totalizando 15 (quinze) horas semestrais.

CAPÍTULO V
DA SISTEMÁTICA DE FUNCIONAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

Art. 15. O curso de graduação em Engenharia Elétrica atribui à atividade Estágio curricular obrigatória uma carga horária de 180 horas.

Art. 16. A inscrição em estágio curricular, obrigatório ou não obrigatório, deverá ser realizada através do Formulário de Inscrição em Estágio Curricular, que deverá ser preenchido e assinado pelo aluno.

§ 1º O Coordenador de Estágio encaminhará os alunos inscritos conforme:

I. disponibilidade das vagas obtidas pelo Coordenador de Estágio;
II. perfis de formação dos alunos, e,
III. ordem de inscrição.

§ 2º O aluno poderá optar por realizar o estágio em um campo diferente daqueles oferecidos pela coordenação de estágio do curso, desde que esteja em concordância com essas normas, e que seja aprovado pelo COLENEL.

Art. 17. O Plano de Atividades de Estágio deverá ser apresentado pelo estudante ao Orientador Pedagógico e/ou Coordenador do Estágio do seu curso, antes da data prevista para início da atividade de estágio, para análise e aprovação.

Art. 18. O Coordenador de Estágio deverá encaminhar todo Plano de Atividades de Estágio submetido através do SIGAA, junto com o histórico do respectivo aluno, à Comissão de Estágio, dentro de um prazo de dois dias úteis da submissão do plano.

§ 1º Considerar-se-á como data de submissão do Plano de Atividades de Estágio aquela em que o Coordenador de Estágio for notificado por escrito, pelo aluno sobre o envio do Plano de Atividades de Estágio.

§ 2º Será considerado como início do estágio para efeito da contabilização da carga horária de realização do estágio, condicionado à aprovação do mesmo pela Comissão de Estágio, a data de assinatura do termo de compromisso de estágio.

Art. 19. A Comissão de Estágio deverá emitir parecer sobre Plano de Atividades de Estágio, encaminhado pelo Coordenador de Estágio, num prazo de cinco dias úteis.

Parágrafo único. A Comissão de Estágio deverá observar os seguintes critérios para a avaliação do Plano de Atividades de Estágio:

I. se o aluno requerente possui formação suficiente, expressa através de seu histórico escolar, para desempenhar as atividades propostas no Plano de Atividades de Estágio, e,
II. se o Plano de Atividades de Estágio compreende atividades inerentes ao exercício profissional do Engenheiro Eletricista, de modo a caracterizar um estágio curricular adequado na formação do aluno em seu curso.

Art. 20. Uma vez aprovado um Plano de Atividades de Estágio pela Comissão de Estágio, o Coordenador de Estágio deverá designar um Orientador Pedagógico para o aluno, selecionado dentre os docentes do DEL, e autorizar o estágio no SIGAA num prazo de até cinco dias úteis.

Art. 21. O Termo de Compromisso de Estágio, em quatro vias, deverá ser assinado pelo aluno e pela instituição concedente do estágio e entregue ao Coordenador de Estágio, que, somente após, e condicionado, à aprovação do estágio pela Comissão de Estágio, deverá assiná-lo, em conjunto com o Orientador Pedagógico, e encaminhá-lo ao setor administrativo responsável da UFS para assinatura.

Art. 22. O Orientador Pedagógico acompanhará as atividades de estágio através de Relatórios Semanais de Estágio, que deverão ser encaminhados pelo aluno ao término de toda semana.

§1º O Relatório Semanal de Estágio deverá descrever as atividades desenvolvidas na semana e, eventualmente, reportar problemas ou dificuldades enfrentadas pelo estagiário.

§2º Os Relatórios Semanais de Estágio serão utilizados para a contabilização da carga horária do estágio, não devendo ser consideradas, para fins de totalização da carga horária de estágio, as semanas não reportadas pelo aluno.

§3º Caberá ao Orientador Pedagógico atestar, através de declaração por escrito, a carga horária de estágio cumprida pelo aluno com base nos Relatórios Semanais de Estágio entregues ao longo do estágio para anexação pelo aluno ao Relatório Final de Estágio.

Art. 23. O Seminário de Defesa de Estágio deverá ser marcado pelo Orientador Pedagógico após a entrega do Relatório Final de Estágio pelo aluno, que deverá conter as declarações de cumprimento de carga horária emitidas pela instituição concedente do estágio e pelo Orientador Pedagógico, ambas anexadas.

§1º Caberá ao Orientador Pedagógico designar a Comissão de Avaliação de Estágio, que deverá ser composta minimamente pelo Orientador Pedagógico do estágio, que a presidirá, e por mais um membro avaliador.

§2º O Relatório Final de Estágio deverá descrever todas as atividades desenvolvidas no estágio, os problemas enfrentados e os eventuais resultados oriundos das atividades, prezando sempre pela boa apresentação.

§3º O Seminário de Defesa de Estágio, no qual o aluno deverá apresentar as informações prestadas em seu Relatório Final de Estágio, deverá ter duração de 15 (quinze) minutos, com tolerância de mais ou menos 5 (cinco) minutos.

Art. 24. A aprovação do discente está condicionada ao cumprimento da carga horária do estágio curricular, atestada por comprovação emitida pelo Supervisor Técnico, e por nota não inferior a 5,0 (cinco), mediante a avaliação do seminário de defesa do estágio, realizada pelos membros da Comissão de Avaliação de Estágio.

CAPÍTULO VI
DA ATIVIDADE ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO

Art. 25. A atividade Estágio curricular não obrigatório poderá ser realizada por alunos regularmente matriculados no curso de graduação em Engenharia Elétrica, desde que contribua para a formação acadêmico-profissional do aluno e não prejudique as suas atividades obrigatórias no curso, entre elas a integralização do currículo dentro dos prazos legais.

Art. 26. Deverá ser atribuído à atividade Estágio curricular não obrigatório uma carga horária de 60 horas/aula.

Art. 27. O aluno deverá encaminhar o Relatório Final de Estágio, acompanhado das declarações de cumprimento de carga horária emitidas pela instituição concedente de estágio e pelo Orientador Pedagógico, ao Coordenador de Estágio num prazo de trinta dias após o encerramento da atividade.

Art. 28. A sistemática do Estágio curricular não obrigatório será a mesma do Estágio curricular obrigatório, incluindo-se o que está disposto nos artigos 25, 26 e 27.

Art. 29. O aluno que concluir e for aprovado em Estágio curricular não obrigatório, caso tenha cumprido carga horária de estágio igual ou superior à exigida para Estágio curricular obrigatório, conforme o Artigo 15 poderá solicitar por escrito ao Coordenador de Estágio a conversão desta atividade em Estágio curricular obrigatório.

Parágrafo único. Para a conversão será necessário que o aluno já tenha obtido os pré-requisitos requeridos, de Estágio curricular obrigatório, desde o início da parte do período a ser aproveitado.

CAPÍTULO VII
DOS DEVERES DO ESTAGIÁRIO

Art. 30. Entende-se como Estagiário o aluno regularmente inscrito em estágio curricular e que esteja desempenhando atividades de estágio após aprovação de seu Plano de Atividades de Estágio.

Art. 31. Serão atribuições do Estagiário:

I. realizar inscrição em estágio curricular pelo preenchimento de formulário específico junto ao Coordenador de Estágio;
II. solicitar ao Supervisor Técnico a proposição de seu Plano de Atividades de Estágio;
III. propor, em conjunto com o Orientador Pedagógico, as ações e/ou atividades de extensões a serem realizadas;
IV. assinar Termo de Compromisso de Estágio com a UFS e a instituição concedente de estágio;
V. desenvolver as atividades técnicas previstas no Plano de Atividades de Estágio sob a orientação do Supervisor Técnico;
VI. desenvolver as atividades de extensão previstas no Plano de Atividades de Estágio sob a orientação do Orientador Pedagógico;
VII. encaminhar ao término de cada semana de estágio um Relatório Semanal de Estágio ao Orientador Pedagógico;
VIII. apresentar conduta ética e cumprir as normas no campo de estágio;
IX. participar de reuniões, quando convocadas, com o Orientador Pedagógico ou Coordenador de Estágio;
X. encaminhar Relatório Final de Estágio ao Coordenador de Estágio, ao final do estágio, acompanhado de declarações de cumprimento de carga horária de estágio emitidas pela instituição concedente de estágio e pelo Orientador Pedagógico, e,
XI. apresentar Seminário de Defesa de Estágio perante a Comissão de Avaliação de Estágio.

CAPÍTULO VIII
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 32. Em nenhuma hipótese serão aceitas como estágio curricular atividades que, quando foram realizadas, não foram submetidas à aprovação pela Comissão de Estágio e não tiveram designado Orientador Pedagógico para seu acompanhamento, conforme a sistemática de realização de estágio curricular aqui estabelecida.

Art. 33. Durante o período de estágio curricular o aluno deverá ser coberto, obrigatoriamente, por uma apólice de seguro contra riscos de acidentes pessoais.

Art. 34. Os casos não previstos nesta norma serão decididos pelo COLENEL.

RESOLUÇÃO Nº 38/2023/CONEPE

ANEXO VI

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA BACHARELADO

CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINIARES

Art. 1º Denominar-se-ão Atividades Complementares as atividades extracurriculares realizadas no âmbito da UFS ou fora dela, relacionadas a programas de estudos ou projetos de ensino, pesquisa e extensão, assim como cursos, seminários, congressos, conferências, palestras e outros, reconhecidos pelo COLENEL.

Parágrafo único. As Atividades Complementares serão componentes curriculares não obrigatórios e pertencerão ao núcleo de conteúdos complementares.

CAPÍTULO II
DAS ATIVIDADES

Art. 2º Serão consideradas atividades complementares para efeito de integralização aquelas realizadas pelo aluno durante a vigência do curso.

§ 1º A solicitação de carga horária em atividades complementares deverá ser realizada por escrito pelos alunos através da Ficha de Solicitação para Aproveitamento de Carga Horária em Atividades Complementares, disponível na secretaria departamental.

§ 2º No caso de solicitação de integralização de atividades complementares realizadas por aluno ingressante no curso por meio de transferência e mudança de curso, a computação da carga horária atribuída pela IES ou curso de origem poderá ser total ou parcial, conforme as disposições deste regulamento.

§ 3º A carga horária concedida deverá ser múltipla de 15 (quinze) horas, sendo que frações desse valor não serão lançadas no histórico escolar.

§ 4º O limite de carga horária concedida será de 60 (sessenta)horas.

Art. 3º No curso de graduação Engenharia Elétrica serão previstas as seguintes modalidades de atividades complementares:

I. atividades de formação complementar;
II. atividades profissionalizantes;
III. atividades de participação em evento técnico-científico;
IV. atividades de pesquisa;
V. atividades sócio-político-culturais;
VI. atividades de empreendedorismo, e,
VII. atividades de estágio curricular não obrigatório.

CAPÍTULO III
DAS ATIVIDADES DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Art. 4º Poderá ser concedida ao aluno do curso de graduação de Engenharia Elétrica, mediante solicitação ao colegiado, carga horária pelo desempenho de atividades de Formação Complementar na área de Engenharia Elétrica.

Parágrafo único. Compreende-se como formação complementar a realização, em uma IES, de atividades na área de Engenharia Elétrica, cujo conteúdo não seja contemplado no projeto pedagógico do curso.

Art. 5º A solicitação de concessão de carga horária em Atividades de Formação Complementar deverá ser realizada, pelo aluno, por meio de requerimento contendo:

I. comprovante de realização da atividade (certificado, histórico, etc.) e aprovação;
II. conteúdo ou ementa da atividade;
III. período de realização, e,
IV. carga horária.

Art. 6º O COLENEL deverá adotar como critérios para a concessão de carga horária:

I. pertinência da atividade para a Engenharia Elétrica;
II. relevância da atividade para a formação do Engenheiro Eletricista, e,
III. carga horária dedicada à atividade.

Parágrafo único. Poderá ser concedida, a critério do COLENEL, até 15 (quinze)horas de carga horária em atividades complementares para cada 15 (quinze)horas de atividades realizadas.

CAPÍTULO IV
DAS ATIVIDADES PROFISSIONALIZANTES

Art. 7º Poderá ser concedida ao aluno do curso de graduação de Engenharia Elétrica, mediante solicitação ao colegiado, carga horária em atividades complementares pelo desempenho de atividades Profissionalizantes na área de Engenharia Elétrica.

Art. 8º A solicitação de concessão de carga horária em atividades Profissionalizantes deverá ser realizada, pelo aluno, por meio de requerimento contendo:

I. natureza ou componente curricular objeto da atividade profissionalizante;
II. declaração do docente supervisor, contendo a avaliação do desempenho do aluno;
III. período de realização;
IV. carga horária, e,
V. relatório final das atividades.

Art. 9º O COLENEL deverá adotar como critérios para a concessão de carga horária em:

I. pertinência da atividade realizada para a Engenharia Elétrica;
II. relevância da atividade realizada para a formação prática do Engenheiro Eletricista, e,
III. carga horária dedicada na realização da atividade.

Parágrafo único. Poderá ser concedida, a critério do COLENEL, até 15 (quinze)horas de carga horária por cada 2 (duas)horas semanais de atividades realizadas por semestre acadêmico.

CAPÍTULO V
DAS ATIVIDADES DE PARTICIPAÇÃO EM EVENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO

Art. 10. Poderá ser concedida ao aluno do curso de graduação de Engenharia Elétrica, mediante solicitação ao colegiado, carga horária em atividades complementares pelo desempenho de atividade de Participação em Evento Técnico-científico na área de Engenharia Elétrica.

Art. 11. A solicitação de concessão de carga horária em atividades de Participação em Evento Técnico-científico deverá ser realizada, pelo aluno, por meio de requerimento contendo:

I. comprovação da participação (declaração, certificado, etc.);
II. natureza ou descrição da atividade;
III. período de realização, e,
IV. carga horária.

CAPÍTULO VI
DAS ATIVIDADES DE PESQUISA

Art. 12. Poderá ser concedida ao aluno do curso de graduação de Engenharia Elétrica, mediante solicitação ao colegiado, carga horária em atividades complementares pelo desempenho de atividades de Pesquisa realizadas no âmbito da UFS ou fora dela.

Art. 13. A solicitação de concessão de carga horária em atividades de Pesquisa deverá ser realizada pelo aluno por meio de requerimento, assinado por seu orientador, contendo:

I. título do projeto de pesquisa;
II. período de realização;
III. carga horária correspondente à atuação do aluno no projeto, e,
IV. relatório final de pesquisa.

§ 1º A concessão de carga horária solicitada será condicionada à entrega do relatório final e defesa oral, em seção pública, devidamente divulgada no âmbito do DEL.

§ 2º A Banca Examinadora será composta por dois docentes efetivos do DEL, sendo um deles o docente orientador, que presidirá a Banca Examinadora. O outro docente será indicado pelo presidente do COLENEL, sendo vetada a designação de docente com envolvimento direto no projeto de pesquisa.

Art. 14. Com base na avaliação do relatório final e de sua defesa, a Banca Examinadora definirá a carga horária a ser concedida ao aluno conforme os seguintes critérios:

I. relação do tema abordado com a Engenharia Elétrica;
II. carga horária dedicada à atividade;
III. domínio do aluno sobre o tema abordado;
IV. qualidade do relatório apresentado, e,
V. qualidade da defesa realizada.

Art. 15. O resultado da avaliação de defesa será homologado pelo COLENEL.

§ 1º No caso de divergência entre os membros da Banca Examinadora, o COLENEL tomará a decisão final sobre o pleito.

§ 2º O DEL emitirá certificado de participação em projeto de pesquisa aos alunos aprovados.

Art. 16. No caso de atividades de Pesquisa institucionais (PIBIC, PIBITI ou equivalente), o aluno ficará dispensado dos procedimentos dos artigos 14, 15 e 16, sendo requerida apenas a apresentação do certificado (ou declaração) institucional na solicitação de concessão de carga horária.

CAPÍTULO VII
DAS ATIVIDADES SÓCIO-POLÍTICO-CULTURAIS

Art. 17. Poderá ser concedida ao aluno do curso de graduação de Engenharia Elétrica, mediante solicitação ao colegiado, carga horária em atividades complementares pelo desempenho de atividades Sócio-político-culturais, realizadas no âmbito da UFS ou fora dela.

Art. 18. A solicitação de concessão de carga horária em atividades Sócio-político-culturais deverá ser realizada pelo aluno por meio de requerimento, contendo:

I. comprovação da atividade realizada (declaração, certificado, etc.);

II. natureza ou descrição da atividade;
III. período de realização, e,
IV. carga horária semanal e duração da atividade.

CAPÍTULO VIII
DAS ATIVIDADES DE EMPREENDEDORISMO

Art. 19. Poderá ser concedida ao aluno do curso de graduação de Engenharia Elétrica, mediante solicitação ao colegiado, carga horária em atividades complementares pelo desempenho de atividades de Empreendedorismo realizadas no âmbito da UFS ou fora dela.

Art. 20. A solicitação de concessão de carga horária em atividades de Empreendedorismo deverá ser realizada pelo aluno por meio de requerimento, contendo:

I. comprovação da atividade realizada (declaração, certificado, etc.);
II. natureza ou descrição da atividade;
III. período de realização;
IV. carga horária semanal e duração da atividade, e,
V. relatório final de atividades.

Art. 21. O COLENEL poderá conceder até 30 (trinta) horas de carga horária por semestre para a atuação na direção ou na gerência de empresa júnior, com participação efetiva, da área de Engenharia Elétrica.

CAPÍTULO IX
DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO

Art. 22. Poderá ser concedida ao aluno do curso de graduação de Engenharia Elétrica, mediante solicitação ao colegiado, carga horária em atividades complementares pelo desempenho de atividades de Estágio Curricular não Obrigatório realizadas no âmbito da UFS ou fora dela.

Parágrafo único. As normas para as atividades de Estágio Curricular não Obrigatório serão regidas pelo Anexo V desta resolução.

Art. 23. A solicitação de concessão de carga horária em atividades de Estágio curricular não obrigatório deverá ser realizada pelo aluno por meio de requerimento, contendo a ata do Seminário de Defesa de Estágio, com a aprovação do discente.

Art. 24. O COLENEL poderá conceder até 60 (sessenta)horas de carga horária na realização das atividades de estágio curricular não obrigatório.

Parágrafo único. Será vedada a concessão de carga horária de atividades complementares na modalidade de Estágio Curricular não Obrigatório além da carga horária máxima de 60 (sessenta)horas, contabilizando-se a carga horária de todas as atividades realizadas.

CAPÍTULO X
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 25. No caso de atividades realizadas em IES de língua estrangeira, além dos documentos originais, poderá ser solicitada a anexação de tradução (não juramentada) dos documentos.

Parágrafo único. Será requerida uma declaração da IES de língua estrangeira para a comprovação da atividade realizada.

Art. 26. Os casos não previstos nesta norma serão decididos pelo COLENEL.

_____

RESOLUÇÃO Nº 38/2023/CONEPE

ANEXO VII

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA BACHARELADO

CAPÍTULO I
DA DEFINIÇÃO E OBJETIVO

Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será uma atividade do curso de graduação em Engenharia Elétrica, sendo um componente curricular obrigatório de síntese e integração de conhecimento em torno de um projeto elaborado com os conceitos e as teorias adquiridas durante o curso.

Parágrafo único. Esta atividade considera a expressão do rendimento escolar sob a forma numérica (nota) como resultado final, com nota não inferior a 5,0 (cinco) para a aprovação do discente.

Art. 2º O TCC terá como objetivo geral propiciar a preparação do aluno no que se refere à apresentação oral de ideias e redação de textos técnicos de forma clara, concisa e objetiva, devendo ser desenvolvido individualmente pelo aluno sob a orientação de um docente orientador.

Parágrafo único. Em casos excepcionais, o TCC poderá ser desenvolvido por mais de um aluno, devendo cada um deles definir precisamente o escopo de seu trabalho, não podendo, em circunstância alguma, haver dúvida sobre a participação de cada aluno no projeto.

Art. 3º O TCC dividir-se-á em dois componentes curriculares obrigatórios, cursados em períodos letivos distintos, de acordo com a estrutura curricular padrão do Anexo II.

§ 1º No primeiro componente curricular, denominado Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I), cuja carga horária atribuída será de 60 (sessenta) horas, o aluno deverá realizar uma revisão bibliográfica sobre o tema escolhido e elaborar uma proposta de TCC, através de uma monografia, contendo a contextualização, a justificativa, os objetivos e o cronograma de execução da segunda etapa do trabalho.

§ 2º Se aprovado no TCC I, o aluno não poderá alterar o tema do seu trabalho de conclusão de curso e deverá desenvolvê-lo no TCC II.

§ 3º No Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II), cuja carga horária total atribuída será de 60 (sessenta) horas, o aluno deverá realizar o trabalho proposto na primeira etapa, devendo apresentar os resultados do trabalho através de uma monografia.

§ 4º Em TCC I e TCC II o aluno deverá apresentar o trabalho desenvolvido e defendê-lo diante de uma Banca Examinadora, proposta pelo orientador e homologada pelo Coordenador de TCC.

Art. 4º O tema do trabalho de conclusão de curso deverá envolver métodos e técnicas da Engenharia Elétrica, representando aplicações dos conhecimentos adquiridos pelo aluno durante o curso, enfatizando os aspectos de síntese e de multidisciplinaridade, normalmente envolvidos num projeto de engenharia.

Parágrafo único. O tema do trabalho deverá ser aceito ou proposto por um docente orientador, sendo homologado pelo Coordenador de TCC.

CAPÍTULO II
DA INSCRIÇÃO E MATRÍCULA EM TCC

Art. 5º O aluno poderá inscrever-se em TCC I no período designado pelo Coordenador de TCC.

§ 1º A inscrição em TCC I deverá ser solicitada pelo aluno por escrito à Coordenador de TCC, através do Formulário de Solicitação de Inscrição em TCC, disponível na secretaria departamental, devidamente preenchido e assinado pelo orientador.

§ 2º Após a homologação da inscrição em TCC I, realizada pelo COLENEL, não será necessária nova inscrição, mesmo que o aluno não faça a defesa do TCC I.

Art. 6º A inscrição em TCC II será automática após a aprovação em TCC I, exceto se houver troca de orientador ou alteração do tema.

Art. 7º Para realizar a defesa do TCC I ou TCC II, o aluno deverá fazer a solicitação através do formulário de solicitação de defesa de TCC, disponível na secretaria departamental, assinado pelo aluno e por seu orientador, no período designado pelo Coordenador de TCC.

§ 1º No caso de TCC I só serão consideradas solicitações de defesa para alunos com inscrições homologadas.

§ 2º O aluno será matriculado na atividade de TCC I ou TCC II após a solicitação da defesa.

§ 3º No caso do cancelamento da defesa a atividade será consolidada com nota 0,0 (zero).

§ 4º Caso o aluno não obtenha aprovação na defesa de TCC I ou TCC II será necessária uma nova solicitação de defesa de TCC em semestre posterior.

CAPÍTULO III
DO COORDENADOR DE TCC

Art. 8º O Coordenador de TCC será nomeado pelo COLENEL, dentre os docentes efetivos do DEL para um mandato de dois anos.

Art. 9º Serão atribuições do Coordenador de TCC:

I. encaminhar as solicitações de quebra de pré-requisitos para TCC ao COLENEL, emitindo pareceres acerca dos pleitos;
II. matricular os alunos em TCC, verificando o atendimento dos pré-requisitos exigidos para a atividade no projeto pedagógico do curso;
III. homologar a data da defesa e a Banca Examinadora de TCC definidas pelo orientador, realizando os ajustes necessários na data e hora para a adequação na Jornada de TCC;
IV. propor ao COLENEL um calendário de atividades de TCC, que inclua datas de eventos e prazos;
V. definir, ouvidos os orientadores, e divulgar datas, horários e locais das defesas de TCC;
VI. receber as versões finais das monografias de TCC e arquivá-las na biblioteca digital de monografias do COLENEL;
VII. registrar no histórico escolar dos alunos os resultados das avaliações das defesas de TCC;
VIII. solicitar aos docentes temas para TCC e divulgá-los semestralmente entre os alunos, e,
IX. apresentar ao COLENEL um relatório das atividades de TCC semestralmente.

CAPÍTULO IV
DO ALUNO

Art. 10. Será dever do aluno:

I. realizar levantamento bibliográfico sobre o tema do TCC;
II. apresentar seminários, quando requerido pelo orientador;

III. desenvolver o TCC de acordo com a proposta aprovada;
IV. redigir monografia de TCC e submetê-la ao Coordenador de TCC solicitando marcação da defesa;
V. entregar uma cópia da monografia para cada membro da Banca Examinadora com antecedência mínima de uma semana da data prevista para a defesa de TCC;
VI. defender o TCC perante Banca Examinadora;
VII. obter concordância por escrito, de cada membro da Banca Examinadora, sobre a realização das modificações recomendadas na monografia, quando for o caso, e,
VIII. entregar uma cópia digital, em formato PDF, da versão final da monografia ao Coordenador de TCC para arquivamento, obedecendo as especificações desta norma e realizando as modificações exigidas pela Banca Examinadora na defesa.

CAPÍTULO V
DO ORIENTADOR

Art. 11. Poderá haver um orientador e até um coorientador para um mesmo TCC.

§ 1º Para o TCC realizado fora da UFS será requerido a designação de um orientador dentre os professores efetivos do DEL, além do cumprimento desta norma.

§ 2º Ao orientador será atribuída uma carga horária de 1 (uma)hora por semana 15 (quinze)horas semestrais por cada orientação de TCC, seja TCC I ou TCC II.

Art.12. Serão atribuições do orientador:
I. orientar o aluno na definição do tema, na elaboração da proposta de TCC e no desenvolvimento do trabalho;
II. propor, em conjunto com o aluno, as ações e/ou atividades de extensões a serem realizadas, assim como suas alterações ou adaptações, quando necessárias;
III. reservar horário semanal para orientar o aluno;
IV. orientar e supervisionar as atividades de extensão desenvolvidas pelo aluno;
V. propor ao Coordenador de TCC alterações na proposta de TCC, ou mesmo o cancelamento do TCC, no caso de problemas ou impossibilidade de execução de proposta aprovada;
VI. autorizar a submissão de proposta de TCC do aluno ao Coordenador de TCC;
VII. autorizar a submissão da monografia e da solicitação de defesa de TCC do aluno ao Coordenador de TCC;
VIII. propor a data e hora para a defesa (que poderá ser readequada para a Jornada de TCC);
IX. definir a Banca Examinadora para a defesa de TCC (irá requerer a homologação do coordenador de TCC), e,
X. presidir a Banca Examinadora na defesa do TCC do aluno.

CAPÍTULO VI
DA DEFESA DE TCC

Art. 13. A defesa de cada componente curricular de TCC será a avaliação da atividade, sendo realizada por uma Banca Examinadora.

§ 1º A marcação da defesa de TCC deverá ser solicitada pelo aluno ao Coordenador de TCC somente mediante a submissão da monografia de TCC e concordância por escrito do orientador, com um mínimo de quinze dias de antecedência da data da defesa.

§ 2º A avaliação do TCC deverá considerar a monografia, a apresentação realizada e o domínio sobre o tema do trabalho.

Art. 14. A Banca Examinadora será definida pelo orientador, sendo homologada pelo Coordenador de TCC, e deverá ser composta por, no mínimo, dois membros não orientadores.

§ 1º O orientador presidirá a Banca Examinadora.

§ 2º Os demais membros examinadores não deverão ter envolvimento direto com o TCC.

§ 3º A Banca de Examinadora do TCC II será a mesma do TCC I, exceto na impossibilidade da participação de um ou mais membros, que deverá ser devidamente justificada.

Art. 15. A defesa de TCC consistirá numa apresentação oral e terá caráter público.

§ 1º O aluno deverá solicitar ao DEL, com antecedência mínima de sete dias, os equipamentos necessários para a realização de sua defesa (projetor multimídia, computador, etc.).

§ 2º O tempo da apresentação oral será de 20 (vinte) minutos, com tolerância para mais ou para menos de 5 (cinco) minutos. O aluno poderá dispor de até 10 (dez) minutos adicionais para demonstrações práticas do trabalho.

§ 3º Após a apresentação e a arguição, a Banca Examinadora reunir-se-á em particular para decidir pela aprovação ou reprovação do TCC, definindo o trabalho como "aprovado", "aprovado com restrições" ou "reprovado".

§ 4º No caso de um TCC "aprovado", as correções recomendadas pela Banca Examinadora deverão ser realizadas num prazo de sete dias.

§ 5º No caso de um TCC "aprovado com restrições", as modificações recomendadas pela Banca Examinadora deverão ser realizadas num prazo de trinta dias.

§ 6º Após realizar as modificações requeridas, no caso de "aprovado com restrições", o aluno deverá encaminhar a versão final da monografia aos membros da Banca Examinadora e solicitar a concordância por escrito de cada membro sobre a realização das modificações recomendadas por cada um.

§ 7º O presidente da Banca Examinadora será responsável por encaminhar a ata de defesa ao Coordenador de TCC.

Art. 16. Cada componente curricular de TCC só será concluído, com o registro da atividade no histórico escolar, após a entrega pelo aluno da versão final da monografia ao Coordenador de TCC, sendo ratificada pelos membros da Banca Examinadora no caso de um TCC "aprovado com restrições".

CAPÍTULO VII
DA MONOGRAFIA DE TCC

Art. 17. A estrutura da monografia deverá prezar pela boa apresentação e conter um conjunto coerente dos seguintes itens:

I. capa frontal;
II. folha de rosto;
III. dedicatória (opcional);
IV. agradecimentos (opcional);
V. resumo, de aproximadamente 300 (trezentas) palavras, descrevendo de forma clara e sucinta as metodologias adotadas e os principais resultados obtidos;
VI. índice de texto;
VII. índice de figuras e tabelas;
VIII. nomenclatura (opcional e recomendado quando o número de variáveis for grande);
IX. introdução;
X. revisão bibliográfica;
XI. fundamentos teóricos e práticos;
XII. metodologia;
XIII. resultados;
XIV. conclusões;

XV. referências bibliográficas;
XVI. apêndices (opcional);
XVII. anexos (opcional), e,
XVIII. índice remissivo (opcional).

CAPÍTULO VIII
DA JORNADA DE TCC

Art. 18. Serão os objetivos da Jornada de TCC incentivar a participação de alunos e docentes do curso de graduação em Engenharia Elétrica nas seções de defesa de TCC II e divulgar o curso no meio acadêmico e na sociedade.

§ 1º A data da Jornada de TCC deverá ser proposta pelo Coordenador de TCC e aprovada pelo COLENEL, devendo-se priorizar data que propicie uma maior participação dos alunos.

§ 2º A defesa de TCC II só poderá ser apresentada antes da Jornada de TCC mediante solicitação formal (com justificativa) e aprovação do COLENEL.

§ 3º Como incentivo à participação na Jornada de TCC dos alunos que já defenderam seus TCC, o COLENEL deverá promover uma seleção e certificação dos melhores trabalhos.

Art. 19. As aulas e demais atividades letivas no DEL poderão ser suspensas durante a Jornada de TCC, possibilitando aos alunos acompanhá-la.

Parágrafo único. A defesa de TCC I poderá ser agendada em comum acordo entre Coordenador de TCC e orientador, não sendo necessário que ocorra durante a Jornada de TCC, que será dedicada às defesas de TCC II.

CAPÍTULO IX
DA DIVULGAÇÃO DO TRABALHO

Art. 20. Não poderá existir restrição de propriedade, segredos ou quaisquer impedimentos ao amplo uso e divulgação do trabalho desenvolvido.

§ 1º As divulgações (publicações) deverão explicitar o nome da UFS, do curso e do orientador.

§ 2º Por ser uma realização acadêmica na UFS, o autor não poderá omitir qualquer parte da documentação referente ao trabalho que seja exigida pelo DEL.

CAPÍTULO X
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 21. Os casos não previstos nesta Resolução serão decididos pelo COLENEL.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO

RESOLUÇÃO Nº 38/2023/CONEPE

ANEXO VIII

TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE ADAPTAÇÃO CURRICULAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA BACHARELADO

Currículo Proposto		Currículo Atual	
Código	**Componente curricular**	**Código**	**Componente curricular**
	ELET0230	ELET0141	Trabalho de Conclusão de Curso II
	ELET0186		
ELET0224	Análise Financeira de Projetos e Investimentos para Engenharia Elétrica	ELET0208	Tópicos Especiais em Engenharia Elétrica: Análise Financeira de Projetos e Investimentos para Engenharia Elétrica
ELET0227	Veículos Elétricos	ELET0161	Tópicos Especiais em Engenharia Elétrica
ELET0229	Estágio Supervisionando em Engenharia Elétrica	ELET0189	Estágio Supervisionando em Engenharia Elétrica
ELET0183	Atividade de Extensão (90 h)		
ELET0212	Atividade de Extensão (75 h)		
ELET0182	Atividade de Extensão (60 h)		
ELET0181	Atividade de Extensão (45 h)		
ELET0179	Atividade de Extensão (15 h)		

Sala das Sessões, 28 de abril de 2023

_____

VALTER JOVINIANO DE SANTANA FILHO: 79927505515

Assinado digitalmente por VALTER JOVINIANO DE SANTANA FILHO:79927505515
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=09461647000195, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=VALTER JOVINIANO DE SANTANA FILHO:79927505515
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2023.06.13 11:53:36-03'00'
Foxit Reader Versão: 10.1.0