



SÍNTESE PROJETO PEDAGÓGICO

Curso: Engenharia Elétrica

Campus: Campos dos Goytacazes

Missão
<p>O Curso de Engenharia Elétrica da Universidade Estácio de Sá tem por missão formar engenheiros capazes de atender às demandas locais, regionais e nacionais, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitados a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade com conhecimentos científicos e técnicos nas áreas de planejamento energético, desenvolvimento e integração de sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica e sistemas de automação de processos.</p>
Objetivo Geral
<p>Proporcionar aos alunos conhecimentos teóricos-práticos para que possam atuar em sistemas de geração, manutenção e transmissão de energia numa perspectiva crítica e criativa e, norteados por valores éticos, pessoais e sociais, visando à prática profissional competente, reflexiva e responsável.</p>
Objetivos Específicos
<p>Como objetivos específicos o curso de Engenharia Elétrica espera que, com as vivências e com os conhecimentos adquiridos, ao final do curso, seus egressos sejam capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Elaborar normas, procedimentos técnicos e estudos na área de geração, transmissão e distribuição de Energia e em automação e controle de processo;• Elaborar estudos de viabilidade técnico-econômica e orçamentos;• Elaborar metodologias para a análise de cenários, na área geração, transmissão e distribuição de Energia e em automação e controle de processos;• Elaborar relatórios técnicos, trabalhos para publicação, seminários e palestras na área geração, transmissão e distribuição de Energia e em

automação e controle de processos;

- Projetar, supervisionar, coordenar e atuar em projetos de sistemas nas áreas de aquisição, armazenamento e controle de informações, automação de processos e redes de serviços
- Resolver problemas observados na área de energia, desde seu reconhecimento e realização de medições até a análise dos resultados;
- Conduzir vistorias, perícias, avaliações e arbitramentos; com a correspondente emissão de laudos e pareceres técnicos na área da Engenharia Elétrica, mais especificamente em sistemas de transmissão, geração e distribuição de energia, infraestrutura e de automação;
- Desenvolver diferentes metodologias de consultoria na área de energia, reconhecendo os elementos relevantes às estratégias adequadas;
- Analisar e avaliar atividades de operação e de manutenção;
- Aplicar conhecimentos tecnológicos e científicos na identificação, formulação, proposição e resolução de problemas de Engenharia Elétrica na área de Energia;
- Elaborar, executar e administrar projetos e sistemas na área de Infraestrutura e automação;
- Executar e gerenciar operações técnico-administrativas em empresas de Engenharia Elétrica ou empresas que possuam o segmento de sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia;
- Identificar e analisar criticamente as influências das decisões técnicas no meio ambiente;
- Avaliar e aprimorar a integração técnico-científica, ecológica e cultural de conhecimentos e projetos da área energia, infraestrutura e automação com áreas afins.

Perfil do Egresso

De acordo com a proposta do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Estácio de Sá o egresso deste curso será um profissional capaz de formular, solucionar e otimizar, de forma sustentável, problemas ligados às atividades de projeto, operação e gerenciamento do trabalho em sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia, de planejamento energético e de automação de processos, considerando os cenários econômicos, sociais e ambientais. Será um engenheiro no qual a competência técnico-científica estará aliada a um sólido embasamento ético e humanístico. Desta forma, ele estará apto a atuar nas diversas atividades que compõem todos os segmentos públicos e/ou privados e, principalmente, nas empresas prestadoras de serviço que lidam com energia e potência, em atividades de projeto, gerenciamento e inovação tecnológica.

O aspecto humanístico e social é fundamental na formação deste engenheiro eletricista que, ao longo do curso será orientado para o desenvolvimento da ética profissional e da responsabilidade social, determinações imprescindíveis para a formação do senso crítico e de



cidadania, possibilitando a prática das seguintes atitudes durante a sua vida profissional:

- Compromisso com a ética profissional;
- Responsabilidade social, política e ambiental;
- Espírito empreendedor: postura pró-ativa;
- Compreensão da necessidade da permanente busca da atualização profissional.

TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO

MÍNIMO: 5 anos ou 10 semestres
MÁXIMO: 10 anos ou 20 semestres

MATRIZ CURRICULAR

CURSO ENGENHARIA ELÉTRICA

1º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
ÁLGEBRA LINEAR	MÍNIMA	36	0	0
CÁLCULO VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA	MÍNIMA	36	0	0
ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	MÍNIMA	36	0	0
CIÊNCIAS DO AMBIENTE	MÍNIMA	36	0	0
INTRODUÇÃO AO CÁLCULO	MÍNIMA	36	0	44
LÍNGUA PORTUGUESA	MÍNIMA	36	0	0
PLANEJAMENTO DE CARREIRA E SUCESSO PROFISSIONAL	MÍNIMA	36	0	0
TOTAL: 07 disciplinas		252	0	44
2º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
DESENHO TÉCNICO	MÍNIMA	0	36	0
QUÍMICA GERAL	MÍNIMA	36	36	0
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	MÍNIMA	72	0	0
FÍSICA TEÓRICA I	MÍNIMA	36	0	0
LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	MÍNIMA	0	36	0
FÍSICA EXPERIMENTAL I	MÍNIMA	0	36	0
METODOLOGIA CIENTÍFICA	MÍNIMA	36	0	0
TOTAL: 07 disciplinas		180	144	0
3º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	MÍNIMA	72	0	0
FÍSICA TEÓRICA II	MÍNIMA	36	0	0
MECÂNICA GERAL	MÍNIMA	36	0	44
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA APLICADA À ENGENHARIA	MÍNIMA	36	0	44
FÍSICA EXPERIMENTAL II	MÍNIMA	0	36	0
TOTAL: 05 disciplinas		180	36	88
4º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
ELETRICIDADE APLICADA	MÍNIMA	0	36	44
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	MÍNIMA	36	0	44
FÍSICA TEÓRICA III	MÍNIMA	36	0	0
MATERIAIS ELÉTRICOS	MÍNIMA	36	0	0
RESISTÊNCIAS DOS MATERIAIS I	MÍNIMA	36	0	0
FÍSICA EXPERIMENTAL III	MÍNIMA	0	36	0
FUNDAMENTOS DE ECONOMIA	MÍNIMA	36	0	0

TOTAL: 07 disciplinas		180	72	88
5º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
CÁLCULO NUMÉRICO	MÍNIMA	0	36	0
CIRCUITOS ELÉTRICOS I	MÍNIMA	36	36	44
FENÔMENO DE TRANSPORTE	MÍNIMA	36	0	22
MODELAGEM E ANÁLISE DE SISTEMAS DINÂMICOS	MÍNIMA	36	0	0
CIRCUITOS DIGITAIS	MÍNIMA	36	36	44
TOTAL: 05 disciplinas		144	108	110
6º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
COMUNICAÇÕES DE DADOS	MÍNIMA	36	0	0
CONTROLE E SERVOMECANISMO I	MÍNIMA	36	0	0
CONVERSÃO ELETROMECÂNICA DE ENERGIA I	MÍNIMA	36	36	44
ELETROMAGNETISMO	MÍNIMA	72	0	0
INSTALAÇÕES DE BAIXA TENSÃO	MÍNIMA	54	18	0
TOTAL: 05 disciplinas		234	54	44
7º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
CIRCUITOS ELÉTRICOS II	MÍNIMA	36	36	44
CONTROLE E SERVOMECANISMO II	MÍNIMA	0	36	22
CONVERSÃO ELETROMECÂNICA DE ENERGIA II	MÍNIMA	36	0	0
REDES DE COMPUTADORES I	MÍNIMA	36	0	0
ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA	MÍNIMA	36	0	242
ELETRÔNICA	MÍNIMA	36	18	0
TÓPICOS EM LIBRAS: SURDEZ E INCLUSÃO	OPTATIVA	36	0	0
INTRODUÇÃO A ADMINISTRAÇÃO	MÍNIMA	36	0	0
TOTAL: 08 disciplinas		252	90	308
8º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS	MÍNIMA	0	36	22
AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS E ROBÓTICA	MÍNIMA	0	36	0
PROCESSAMENTO DIGITAL DE SINAIS	MÍNIMA	36	0	0
SISTEMAS A MICROPROCESSADORES	MÍNIMA	0	36	0
CIRCUITOS ESPECIAIS	MÍNIMA	36	0	0
ELETRÔNICA DE POTÊNCIA	MÍNIMA	36	0	0
GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	MÍNIMA	36	0	0
LING. DE PROGRAMAÇÃO PARA CONTROLE E AUTOMAÇÃO	MÍNIMA	0	36	0
TOTAL: 08 disciplinas		144	144	22
9º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
PROJETO DE SISTEMAS	MÍNIMA	36	0	0
REDES INDUSTRIAIS E SISTEMAS SUPERVISÓRIOS	MÍNIMA	36	0	0
PLANEJAMENTO ENERGÉTICO	MÍNIMA	36	0	0
SEMINÁRIOS INTEGRADOS EM ENGENHARIA ELÉTRICA	MÍNIMA	36	0	0
SUBESTAÇÃO	MÍNIMA	36	0	0
TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	MÍNIMA	36	0	0
ANÁLISE E PREV. DE DESEMPENHO DE SIST. DE POTÊNCIA	MÍNIMA	72	0	0
TCC1 EM ENGENHARIA ELÉTRICA	MÍNIMA	36	0	0
TOTAL: 08 disciplinas		324	0	0

10º PERÍODO		Carga Horária		
DISCIPLINAS	Tipo	T	P	C
ERGONOMIA, HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	ELETIVA	36	0	0
FILOSOFIA E ÉTICA	ELETIVA	36	0	0
TCC2 EM ENGENHARIA ELÉTRICA	MÍNIMA	36	0	0
MÁQUINAS ELÉTRICAS E ACIONAMENTO	MÍNIMA	36	36	0
SISTEMAS DE PROTEÇÃO E MEDIÇÃO	MÍNIMA	36	36	0
TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA II	MÍNIMA	36	0	0
DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	MÍNIMA	36	0	0
TÓPICOS ESPECIAIS EM ENERGIA RENOVÁVEIS	MÍNIMA	36	0	0
HISTÓRIA DOS POVOS INDÍGENAS E AFRO-DESECENDENTES	ELETIVA	36	0	0
EDUCAÇÃO AMBIENTAL	ELETIVA	36	0	0
TOTAL: 10 disciplinas		360	72	0
Carga Horária Mínima Resumida				
MÍNIMA: 3494				
AAC: 100				
ELETIVA: 72				
TOTAL: 3666				