

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
ENGENHARIA ELÉTRICA
MODALIDADE DO CURSO – BACHARELADO**

(RESOLUÇÃO COEPE/UEMG Nº 338, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2021 que aprova alterações no Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica da Unidade Acadêmica da UEMG em Ituiutaba.)

ESTRUTURA ADMINISTRATIVA DA UEMG

REITORA

Lavínia Rosa Rodrigues

VICE-REITOR

Thiago Torres Costa Pereira

CHEFE DE GABINETE

Raoni Bonato da Rocha

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Michelle Gonçalves Rodrigues

PRÓ-REITORA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Magda Lucia Chamon

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Moacyr Laterza Filho

PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E FINANÇAS

Fernando Antônio França Sette Pinheiro Júnior

DIRETORA DA UNIDADE ACADÊMICA

Patrícia Alves Cardoso

VICE-DIRETORA DA UNIDADE ACADÊMICA

Stella Hernandez Maganhi

COORDENADOR DO CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

Agaone Donizete Silva

VICE-COORDENADOR DO CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

Alan Kardec Candido dos Reis

MEMBROS DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)
RESOLUÇÃO 284, 11 de dezembro de 2020 (eleição 28/06/2021)

- 1 - Daniela Freitas Borges (Presidente)
- 2 - Douglas D'Assunção
- 3 - Flávia Catarina Alves Viali
- 4 - Hélio Oliveira Ferrari
- 5 - Agaone Donizete Silva (membro nato)
- 6 - Bruna Cláudia Lourenção (Suplente)

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA UNIVERSIDADE

Instituição de Ensino Superior: Universidade do Estado de Minas Gerais

Natureza jurídica: Autarquia Estadual

Representante legal Reitora: Lavínia Rosa Rodrigues

Endereço da sede e Reitoria: Rodovia Papa João Paulo II, 4.143 - Ed. Minas – 8.º andar -Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves - Bairro Serra Verde - Belo Horizonte - MG - CEP: 31.630-900 - Tel.: +55 (31) 3916-0471.

CNPJ:65.172.579/0001-15

Ato de criação: Art. 81º do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Mineira de 1989.

Ato regulatório de credenciamento: Lei Estadual n.º 11.539, de 23 de julho de 1994.

Ato regulatório de credenciamento para oferta de cursos a distância: Portaria n.º 1.369, de 7 de dezembro de 2010.

Ato regulatório de renovação de credenciamento: Resolução SEDECTES n.º 59 de 28/08/2018, publicada em 30/08/2018.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Instituição de Ensino Superior: UEMG Universidade do Estado de Minas Gerais

Unidade Acadêmica: Ituiutaba

Esfera administrativa: Estadual

Curso: Engenharia Elétrica

Modalidade do curso: Bacharelato

Modalidade de Ensino: Presencial

Turno de funcionamento: Noturno

Tempo de Integralização do curso:

- Mínimo: 10 (dez) semestres

- Máximo: 15 (quinze) semestres

Número de vagas autorizadas: 40 vagas

Carga horária total do curso: 5166 horas aula ou 4305 horas relógio

Formas de Ingresso:

- Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM);

- Sistema de Seleção Unificado (SISU);

- Reopção, Transferência e Obtenção de Novo Título;

Dias letivos semanais: 6 (seis)

Carga Horária Semanal: 18 horas/aula

Ato regulatório: RESOLUÇÃO SEE Nº 4.286 DE 28 DE FEVEREIRO DE 2020.

Município de implantação: Ituiutaba

Endereço de funcionamento do curso: Rua Vereador Geraldo Moisés da Silva, S/N, Setor

Universitário, Ituiutaba – MG, CEP 38302-192 – Tel.: +55 (34) 3271-9900

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	8
2 HISTÓRICO DA UEMG	8
2.1 Histórico da Unidade Acadêmica	10
2.2 Realidade Regional.....	11
3 CARACTERIZAÇÃO DO CURSO	13
3.1 Justificativa do Curso	13
4 OBJETIVO DO CURSO	14
4.1 Objetivos Específicos	14
4.2 Estratégias para se atingir os objetivos propostos	15
4.3 Articulação do curso com o plano de desenvolvimento institucional da UEMG.....	18
4.4 Competências e habilidades.....	18
4.5 Perfil do profissional	20
5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR - CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA	21
6 Ementário das disciplinas obrigatórias	25
7 Ementário das disciplinas optativas	44
8 METODOLOGIA DE ENSINO	47
8.1 Metodologia e produção do Conhecimento	47
8.2 Forma de realização da interdisciplinaridade.....	48
8.3 Modos de integração entre teoria e prática.....	48
8.4 Incentivo à pesquisa	48
8.5 Estágio Supervisionado	48
8.6 Trabalho de Conclusão de Curso.....	49
8.7 Atividades complementares.....	50
8.8 Apoio ao estudante	50
8.9 Extensão Universitária.....	50
9 GESTÃO ACADÊMICA DO CURSO	51
10 ESTRUTURAS DE APOIO	56
11 REFERÊNCIA	63

12 ANEXOS.....	SUMÁRIO.....	64
----------------	--------------	----

1 APRESENTAÇÃO

O curso de Engenharia Elétrica tem por objetivo geral formar Engenheiros Eletricistas que tenham conhecimentos técnicos, científicos, necessários ao exercício profissional com habilidades e competência de forma geral na solução de problemas de engenharia, quer seja na Sistema Elétrico de Potência (**SEP**), Automação, Manutenção de Equipamentos Industriais Eletromecânicos e no desenvolvimento e uso de Protocolos, Sistemas de Comunicação, que permitam a troca de informações industriais em sistemas computacionais, visando o controle, a automação e gestão.

2 HISTÓRICO DA UEMG

Uma análise da história da UEMG desde sua criação permite afirmar que a Universidade do Estado de Minas Gerais representa uma alternativa concreta e rica de aproximação do Estado mineiro com suas regiões, por acolher e apoiar a população de Minas onde vivem e produz. Por sua vocação, tem sido agente do setor público junto às comunidades, colaborando na solução de seus problemas, por meio da realização do tripé ensino, pesquisa e extensão, e na formatação e implementação de seus projetos de desenvolvimento.

Para se firmar no contexto da Educação Superior no Estado, e buscando estar presente em suas mais distintas regiões, a UEMG adota um modelo multicampi, constituindo-se não apenas como alternativa aos modelos convencionais de instituição de ensino, mas também como força política e social para o desenvolvimento regional. A Universidade apresenta uma configuração, ao mesmo tempo, global e regional. Diferencia-se das demais por seu compromisso com o Estado de Minas Gerais e com as regiões em que se insere, em parceria com o Governo do Estado, com os municípios e com empresas públicas e privadas.

Compromisso este apresentado em um breve histórico da formação de suas unidades acadêmicas.

A UEMG foi criada em 1989, mediante determinação expressa no art. 81 do “Ato das Disposições Constitucionais Transitórias – ADCT” da Constituição do Estado de Minas Gerais.

Sua estrutura foi regulamentada pela Lei n.º 11.539, de 22 de julho de 1994, que a definiu como autarquia de regime especial, pessoa jurídica de direito público, com sede e foro

em Belo Horizonte, com autonomia didático científica, administrativa e disciplinar, incluída a gestão financeira e patrimonial. Está vinculada à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – SECTES –, que compete formular e implementar políticas públicas que assegurem o desenvolvimento científico e tecnológico, a inovação e a educação superior.

O campus de Belo Horizonte teve sua estrutura definida pela mesma Lei nº 11.539/1994, que autorizou a incorporação à UEMG da Fundação Mineira de Arte Aleijadinho – FUMA – transformada em duas escolas: Música e Design; a Fundação Escola Guignard; o curso de Pedagogia do Instituto de Educação, transformado em Faculdade de Educação. Compõe, ainda, o campus de Belo Horizonte a Faculdade de Políticas Públicas Tancredo Neves – FaPP – criada pela Resolução CONUN/UEMG nº 78, de 10 de setembro de 2005, com vistas a contribuir para a consolidação do compromisso da UEMG com o desenvolvimento de projetos de expansão e diversificação dos cursos oferecidos e para a ampliação do acesso à educação superior no Estado.

No interior de Minas Gerais, a UEMG realizou, em convênio com prefeituras municipais, a instalação do curso de Pedagogia fora de sede, em Poços de Caldas e das Unidades Acadêmicas em Barbacena, Frutal, João Monlevade, Leopoldina e Ubá com a oferta de cursos que buscam contribuir para a formação de profissionais e para a produção e difusão de conhecimentos, que reflitam os problemas, as potencialidades e as peculiaridades de diferentes regiões do Estado, com vistas à integração e ao desenvolvimento regional.

Em 2010, a Universidade realizou seu credenciamento junto ao Ministério da Educação, por meio da Portaria n.º 1.369 de 7 de dezembro de 2010, para oferta de cursos de Educação a Distância. Consolidado com sua inserção na Universidade Aberta do Brasil – UAB – ofertando Cursos de Aperfeiçoamento, Graduação e Especialização na modalidade a distância.

Por meio da Lei n.º 20.807, de 26 de julho de 2013, foi prevista a estadualização das fundações educacionais de ensino superior, associadas à UEMG, de que trata o inciso I do § 2.º do art. 129 do ADCT: Fundação Educacional de Carangola, na cidade de Carangola; Fundação Educacional do Vale do Jequitinhonha, em Diamantina; Fundação de Ensino Superior de Passos, na cidade de Passos; Fundação Educacional de Ituiutaba, no município de Ituiutaba; Fundação Cultural Campanha da Princesa, em Campanha, e Fundação Educacional de Divinópolis, na cidade de Divinópolis, bem como os cursos de ensino superior mantidos pela Fundação Helena Antipoff, no município de Ibitiré.

Finalizado o processo de estadualização, a UEMG se encontra presente em 16 municípios com curso presenciais e em 15 municípios com Educação a Distância, comprometida com sua missão de promover o Ensino, a Pesquisa e a Extensão de modo a contribuir para a formação de cidadãos comprometidos com o desenvolvimento e a integração dos setores da sociedade e das regiões do Estado.

2.1 Histórico da Unidade Acadêmica

A Fundação Educacional de Ituiutaba - FEIT foi instituída em 1963, com a finalidade de criar, instalar e manter, sem fins lucrativos, escolas de ensino fundamental, médio e superior, com o objetivo de promover a cultura, a pesquisa e a formação profissional, em todos os ramos do saber técnico e científico, nos termos da legislação específica.

Em 1970, foi implantado o ensino superior em Ituiutaba, com a criação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ituiutaba, posteriormente passando para duas unidades acadêmicas: Instituto Superior de Ensino e Pesquisa de Ituiutaba (ISEPI) foi credenciado pelo Decreto nº 92.389 teve início com a fusão da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ituiutaba, implantada em 1970, conforme o Decreto do Ministério da Educação n.º 66.602, de 20 de maio de 1970, com a Faculdade de Engenharia de Ituiutaba, criada em 1976, e a Faculdade de Ciências Agrárias, autorizada pelo Decreto n.º 90.003, de 25 de julho de 1984.

A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ituiutaba, instalada visando à formação de profissionais da educação para as escolas da educação básica oferece, desde seu início, os Cursos de Ciências Biológicas, História, Letras Português/Inglês, Matemática e Pedagogia. A partir de 1995, passou a oferecer também o Curso de Química. A Faculdade de Engenharia foi implantada, em 1976, com o Curso de Engenharia de Operação, modalidade Eletricidade.

Em 5 de fevereiro de 1979, pelo Decreto nº 83.130, o Curso foi convertido em Engenharia Elétrica.

Em 25 de julho de 1984, pelo Decreto n.º 90.003, a Faculdade de Ciências Agrárias recebeu autorização de funcionamento, ampliando-se, assim, a oferta de cursos superiores em Ituiutaba. Em 2002 foi criado o Instituto Superior de Educação de Ituiutaba - ISEDI, Os cursos de licenciatura passaram a integrar o Instituto Superior dea, criado, em 2002, para abrigar o curso Normal Superior e os cursos de licenciatura, cumprindo-se o estabelecido na Lei Federal

9.394/96. Os dois Institutos dividem espaços e recursos e mantidos pela Fundação Educacional de Ituiutaba.

No dia 3 de abril de 2014 o Governador do Estado de Minas Gerais assina o Decreto Nº 46.478 que estadualiza a Fundação Educacional de Ituiutaba. No dia 2 de junho de 2014, foi assinado pelo Governo de Minas o Ato de Incorporação da Fundação Educacional de Ituiutaba (FEIT) à Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG, com a estadualização, ela passa a integrar a terceira maior universidade do Estado, podendo garantir o acesso à educação universitária gratuita e de qualidade.

2.2 Realidade Regional

A UEMG Ituiutaba localiza-se na Região IV – Triângulo e Alto Paranaíba – especificamente no centro-norte do Triângulo Mineiro, no Estado de Minas Gerais, Brasil. Seus municípios e estado limítrofes são: Gurinhatã, Ipiáçu, Capinópolis, Canápolis, Santa Vitória, Monte Alegre de Minas, Prata, Campina Verde e o Estado de Goiás.

A UEMG Ituiutaba, anteriormente Fundação Educacional de Ituiutaba como mantenedora, consolidou o reconhecimento de uma instituição que conserva, amplia e aprimora o patrimônio educacional e cultural, espelhando uma imagem de referência de universidade, no Pontal do Triângulo Mineiro. Este reconhecimento ocorre pela expressiva contribuição por mais de 40 anos, de seus egressos, no desenvolvimento do setor produtivo, social, científico e cultural da cidade, da região, do estado e do país. Dentre eles, destacam-se grandes lideranças políticas, empresariais e educacionais.

Desta forma, a Universidade do Estado de Minas Gerais abrange uma extensa área geográfico-educacional: dez municípios vizinhos e o sudoeste goiano, com uma população de aproximadamente 360.990 habitantes, que direta ou indiretamente, beneficiam-se de suas ações. A Universidade do Estado de Minas Gerais tem contribuído para o desenvolvimento de Ituiutaba e região, com a formação de profissionais para a área da educação. Triângulo Mineiro é composto por 35 municípios, a maioria no Sudeste de Minas Gerais e é uma das dez regiões desse estado. É dividido em sete microrregiões: Araxá, Frutal, Ituiutaba, Patos de Minas, Patrocínio, Uberaba e Uberlândia.

A região do Triângulo Mineiro está entre as mais produtivas e promissoras do País, com destaque para o agronegócio. Hoje, segundo o governo de Minas Gerais, a região representa

7% do total das exportações do Estado que, sozinho, é responsável por 13,8% das vendas externas do Brasil.

Os principais produtos exportados na região são: açúcar, café, milho, soja e seus derivados. Também é significativa a produção e exportação das carnes de aves, bovina e suína.

Dentro deste cenário, o desenvolvimento de ferramentas que busquem facilitar a rotina do trabalhador rural, auxilie na coleta de dados e ajudem na tomada de decisões dos produtores já são realidade no ambiente agrícola por meio da automação no agronegócio. Desta forma, seguindo os conceitos da Agricultura 4.0, o uso da tecnologia de informação é um caminho sem volta no mundo rural. Essa possibilidade torna vasto o mercado de trabalho na região de Ituiutaba.

Nesse contexto, apenas uma instituição de ensino superior se encontra na área central, a UNOPAR. Essa é uma unidade privada de ensino a distância – EAD – que se utiliza de meios tecnológicos de comunicação em que os alunos e professores que realizam atividades educativas de forma diversificada, sem necessariamente ter a presença do docente no mesmo local em que o discente. As aulas têm dinâmicas e frequência diferenciadas, porém reconhecidas pelo MEC.

O IFTM, a UEMG e a UFU são as três instituições públicas com ensino superior em Ituiutaba (MG). A primeira – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – o IFTM, além de apresentar ensino médio e técnico, possui 2 cursos superiores e 4 cursos de pós-graduação *latu sensu*. Já a UFU inaugurou em Ituiutaba (MG) seu campus, Faculdade de Ciências Integradas do Pontal (FACIP), no ano de 2007 com 9 cursos. No ano de 2010 foram implantados mais 2: Engenharia de Produção e Serviço Social. Durante cinco anos, as aulas e atividades da Instituição foram realizadas nos prédios e espaço da UEMG. Atualmente, as atividades já são realizadas no espaço próprio da instituição.

As melhorias podem ser vistas não só na agricultura de precisão, com a possibilidade de obtenção de mais e melhores produtos em um mesmo pedaço de solo e de redução da aplicação de agrotóxicos, mas também na agricultura sustentável, com a possibilidade da definição de quais produtos são necessários e devem ser produzidos frente às informações oriundas dos comerciantes. Isso impede que energia seja consumida de forma desnecessária e produtos sejam desperdiçados com a entrega em tempo, graças às informações de tráfego e de melhores vias para o transporte da carga. Todos estes temas surgem como áreas da Engenharia Elétrica.

3 CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

O Curso de Engenharia Elétrica se caracteriza por oferecer em sua estrutura curricular disciplinas com ênfase em Sistemas Elétrico de Potência (SEP), com atendimento: um curso com funcionamento no Integral (Matutino e Vespertino) e o outro com funcionamento no Noturno, ambos de duração de cinco anos presencial.

3.1 Justificativa do Curso

As engenharias são indispensáveis ao progresso de qualquer nação. A engenharia elétrica, em particular, é responsável pela geração, transmissão e distribuição de energia, que deve estar presente em residências, no comércio e na indústria, de forma a proporcionar conforto e condições para a produção de bens, produtos ou serviços que gerem riquezas para a sociedade.

Até o momento foram oferecidos dois processos seletivos para estudantes interessados pelo curso de engenharia elétrica, depois que a Instituição foi encampada pela UEMG, com duas formas de entrada: processo seletivo da própria Universidade e o SISU. Dados apontam que, para as duas formas de ingresso, houve demanda, com preenchimento de todas as vagas colocadas à disposição.

De acordo com os interesses e a vocação da região onde estão inseridos, o curso de engenharia elétrica pode ser oferecido com ênfase em eletrotécnica, eletrônica, telecomunicações, computação, automação e controle. Em função da necessidade de expansão de fornecimento de energia elétrica para o país e da demanda existente, o curso de Engenharia Elétrica foi criado com ênfase em eletrotécnica.

Vários egressos foram admitidos por empresas concessionárias de energia elétrica, tais como: CEMIG, CELTINS, ELETRONORTE, CEB e CELG, para prestarem serviço na área de projetos e execução de instalações elétricas prediais e industriais. Outros trabalham na área de eletrificação rural e urbana em empresas prestadoras de serviços para concessionárias. É também considerável o quantitativo de ex-alunos que optaram pelo meio acadêmico, cursou mestrado ou doutorado e ocupam posição de destaque em instituições de ensino superior.

Considerando ainda que diversos egressos conquistaram seu espaço na área de telecomunicações, admitidos por empresas como a CTBC Telecom, a Instituição decidiu oferecer um conjunto de disciplinas que contemplam melhor esta área.

Em função dos avanços da eletrônica, cada vez mais presentes nas diversas áreas de abrangência da Engenharia Elétrica, considerou-se a relevância de inserir, no curso, mais conteúdo de eletrônica. Foram introduzidas disciplinas, como Circuitos Lógicos, microprocessadores, processamento digital de sinais e outras. Assim, o estudante, ao concluir seus estudos, estará mais bem preparado para trabalhar com conhecimento técnico e científico e atender às necessidades das áreas de sistemas de energia, eletrônica e telecomunicações.

O mercado de trabalho para Engenheiro Eletricista é bastante promissor, para o país se desenvolver, a demanda por energia, equipamentos eletroeletrônicos, automação industrial e comunicação é crescente, assim como a necessidade de profissionais para o setor.

4 OBJETIVO DO CURSO

O objetivo deste projeto pedagógico é o de apresentar o perfil esperado do egresso do curso de Engenharia Elétrica, aqui em particular com ênfase em Sistemas de Energia Elétrica, bem como a estrutura curricular vigente deste curso. A nova filosofia que está sendo implantada é alinhada com os aspectos mais evidentes das **Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs)** que são normas obrigatórias dos sistemas de ensino superior, discutidas, concebidas e fixadas pelo **Conselho Nacional de Educação (CNE)** e outras atividades que procuram agregar ao perfil do egresso as metas futuras de acompanhamento e aprimoramento profissional.

Ao formar-se adquire nos assuntos técnicos, científicos, a instrução necessária ao exercício da profissional de forma geral na solução de problemas de engenharia, quer seja na Sistema Elétrico de Potência (**SEP**), Automação, Manutenção de Equipamentos Industriais Eletromecânicos e no desenvolvimento e uso de Protocolos, Sistemas de Comunicação, que permitam a troca de informações.

4.1 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos para formar profissional habilitado na engenharia elétrica deve:

- Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;
- Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
- Planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
- Identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
- Desenvolver ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
- Supervisionar a operação e manutenção de sistemas;
- Comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- Atuar em equipes multidisciplinares;
- Compreender e aplicar a ética em responsabilidades profissionais;
- Avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
- Avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
- Assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.
- Tratar dos problemas de automação e controle de processos industriais;

4.2 Estratégias para se atingir os objetivos propostos

Conscientização dos professores quanto ao perfil que se espera do egresso:

- Organização curricular que contemple formação básica, de amplitude compatível com as necessidades de um curso de Engenharia, dando-se ênfase a uma sólida introdução dos conceitos e tecnologias fundamentais da Engenharia Elétrica.

- Sincronização dos esforços dos professores dentro de um planejamento que permita o exercício da interdisciplinaridade e o desenvolvimento de habilidades específicas e a geração de novas tecnologias.

- Organização curricular que contemple disciplinas de formação humanista como “Ética e Direito”, “Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)” e “Ciências do Ambiente” e “Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)” conforme orienta o Decreto 9.556/2018 sendo ofertada como

disciplina optativa, respeitando as especificidades de cada um, e que promovam no egresso o senso de ética, o respeito às etnias, a responsabilidade social, a responsabilidade profissional e preocupação com o meio ambiente, através de estudos com a educação ambiental, seguindo as orientações normativas através das RESOLUÇÃO CNE/CP/ 1/2012 que estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais em temas sobre os Direitos Humanos e a Resolução CNE/CP/ 2/2012 que estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

- A apresentação do programa da disciplina ao aluno, explicitando os tópicos a serem abordados e os objetivos a serem alcançados, que o auxiliará na organização do trabalho acadêmico.

- Prática do incentivo à pesquisa científica bibliográfica, a escrita de relatórios e a apresentação dos mesmos em seminários, congressos, simpósios, propiciando ao egresso desenvolvimento da capacidade autodidata, da habilidade do trabalho em grupo e da possibilidade de publicação de seus trabalhos em eventos.

- Uso intensivo dos laboratórios, em aulas práticas e demonstrativas, que contribui significativamente para a compreensão e para o aprendizado dos conteúdos ministrados.

- Respeitadas as especificidades de cada disciplina, propondo uma política de avaliação semestral, composta de pelo menos três (03) avaliações escritas, além de uma avaliação recuperativa.

- A realização de reuniões bimestrais com os professores do curso possibilita uma avaliação acadêmica do período e sinaliza os ajustes necessários a serem implementados.

- O projeto pedagógico do curso de Engenharia Elétrica foi elaborado, observando-se as diretrizes curriculares nacionais, destinando-se mais créditos para as disciplinas de conteúdos básicos e profissionalizantes.

- As disciplinas foram organizadas ao longo do curso, de modo a oferecer aos estudantes a base para a construção ordenada do conhecimento.

- O núcleo de formação básica contempla as disciplinas relacionadas no Art. 9º da RESOLUÇÃO Nº 2, DE 24 DE ABRIL DE 2019.

- As disciplinas de formação profissional referem-se às necessárias para a modalidade Engenharia Elétrica, de forma geral, e às específicas oferecidas pelo curso, relacionadas, principalmente, a sistemas de energia, eletrônica e telecomunicações.

Oferecemos um rol de disciplinas optativas objetivando um melhor aproveitamento na parte específica do curso, dentre essas disciplinas optativas criou-se os Tópicos em Engenharia, com ementa flexível, para serem utilizadas quando surgirem novos assuntos relacionados à Engenharia Elétrica.

É exigido o cumprimento de 180 (cento e oitenta) horas relógio de Atividades Complementares, durante o curso, com o objetivo de levar os alunos a uma permanente busca do aperfeiçoamento e da atualização profissional. As atividades complementares obrigatórias, inseridas do II ao VII período, poderão ser incluídas no núcleo básico/profissionalizante. O estágio supervisionado obrigatório no X período inserido no núcleo profissionalizante, a disciplina eletiva obrigatória, com carga horária mínima 60h/r inserida no VIII período, cabendo ao aluno cursar no mínimo 01 (uma) de acordo com suas características, serão incluídas no núcleo profissionalizante, e as disciplinas optativas obrigatórias inseridas do VIII ao X, no mínimo de três (3), incluídas no núcleo profissionalizante.

A maioria das disciplinas do X período foram definidas no **modelo semipresencial**, com o objetivo de deixar livres os alunos para realizar o estágio supervisionado obrigatório, na cidade local ou em outras cidades, o Núcleo de Estágio do Curso de Engenharia Elétrica – (NEEE) que após a sua criação e instalação no espaço da UNIVERSIDADE / UEMG / ITUIUTABA, oferecerá mais uma oportunidade pra os alunos realizarem estágios obrigatórios ou não com ênfase nas disciplinas desenvolvidas no curso de engenharia elétrica.

Em casos extraordinários ou especiais, tais como, substituição de professores ao longo do semestre letivo, onde haja demora para se encontrar o substituto dentro dos Editais de Processo Seletivo, (PSS), as aulas iniciadas em oferta/reposição das disciplinas do curso/semestre, podendo ser realizadas no modelo semipresencial através da plataforma do moodle.

A Unidade acadêmica oferece apoio técnico, qualificação e suporte aos professores, sob a forma de cursos de atualização ou de iniciação do trabalho.

Uma sala de multimídia encontra-se à disposição para treinamento dos professores, e para orientar os discentes no desenvolvimento das disciplinas semipresenciais.

As ementas das disciplinas foram definidas de forma a proporcionar condições de se atingir os objetivos propostos.

4.3 Articulação do curso com o plano de desenvolvimento institucional da UEMG

O curso de Engenharia Elétrica da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG Unidade de Ituiutaba encontra-se articulado com o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI – da UEMG, em sua visão, missão e outros aspectos, tais como: ensino, pesquisa e extensão, sendo os dois últimos, considerável crescimento pós-estadualização.

Como o curso está em funcionamento desde 1979, encontra-se bem estruturado, contudo, procura, por meio de seu Núcleo de Docente Estruturante – NDE e Colegiado do Curso, que visa adequar-se às demandas das pró-reitoria da Universidade.

4.4 Competências e habilidades

O curso de graduação em Engenharia deve proporcionar aos seus egressos, ao longo da formação, as seguintes competências gerais:

I - Formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto:

a) Ser capaz de utilizar técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários e de seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos;

b) Formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas, bem como o uso de técnicas adequadas;

II - Analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação:

a) Ser capaz de modelar os fenômenos, sistemas físicos e químicos, utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras.

b) Prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos;

c) Conceber experimentos que gerem resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo.

d) Verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas;

III - conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos:

- a) Ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas;
- b) Projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia;
- c) Aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia;

IV - Implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia:

- a) Ser capaz de aplicar os conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar a implantação das soluções de Engenharia.
- b) Estar apto a gerir, tanto a força de trabalho quanto os recursos físicos, no que diz respeito aos materiais e à informação;
- c) Desenvolver sensibilidade global nas organizações;
- d) Projetar e desenvolver novas estruturas empreendedoras e soluções inovadoras para os problemas;
- e) Realizar a avaliação crítico-reflexiva dos impactos das soluções de Engenharia nos contextos social, legal, econômico e ambiental;

V - Comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica:

- a) Ser capaz de expressar-se adequadamente, seja na língua pátria ou em idioma diferente do Português, inclusive por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), mantendo-se sempre atualizado em termos de métodos e tecnologias disponíveis;

VI - Trabalhar e liderar equipes multidisciplinares:

- a) Ser capaz de interagir com as diferentes culturas, mediante o trabalho em equipes presenciais ou a distância, de modo que facilite a construção coletiva;
- b) Atuar, de forma colaborativa, ética e profissional em equipes multidisciplinares, tanto localmente quanto em rede;

c) Gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos;

d) Reconhecer e conviver com as diferenças socioculturais nos mais diversos níveis em todos os contextos em que atua (globais/locais);

e) Preparar-se para liderar empreendimentos em todos os seus aspectos de produção, de finanças, de pessoal e de mercado;

VII - Conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão:

a) Ser capaz de compreender a legislação, a ética e a responsabilidade profissional e avaliar os impactos das atividades de Engenharia na sociedade e no meio ambiente.

b) Atuar sempre respeitando a legislação, e com ética em todas as atividades, zelando para que isto ocorra também no contexto em que estiver atuando; e

VIII - Aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação:

a) Ser capaz de assumir atitude investigativa e autônoma, com vistas à aprendizagem contínua, à produção de novos conhecimentos e ao desenvolvimento de novas tecnologias.

b) Aprender a aprender.

Parágrafo único. Além das competências gerais, devem ser agregadas as competências específicas de acordo com a habilitação ou com a ênfase do curso.

4.5 Perfil do profissional

O perfil do egresso do curso de graduação em Engenharia deve possuir competências que venha compreender, entre outras, as seguintes características:

I - Ter visão holística e humanista, ser crítico, reflexivo, criativo, cooperativo e ético e com forte formação técnica;

II - Estar apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora;

III - Ser capaz de reconhecer as necessidades dos usuários, formular, analisar e resolver, de forma criativa, os problemas de Engenharia;

IV - Adotar perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática;

V - Considerar os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e de segurança e saúde no trabalho;

VI - Atuar com isenção e comprometimento com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável.

Notadamente em função da base dos conhecimentos construídos, o egresso deverá reunir condições para buscar ampliar seus saberes nas áreas de computacional, automação, controle. Com a constante preocupação da Instituição com o desenvolvimento de atividades de iniciação científica, o egresso deverá também, desenvolver um instrumental para pesquisa e condições de ingressar em cursos de pós-graduação lato-sensu ou stricto-sensu a fim de buscar o aperfeiçoamento profissional.

5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR - CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

ESTRUTURA CURRICULAR – 2022 CURSO: (18 SEMANAS POR SEMESTRE)

I - Período									
Qde	Componentes Curriculares	TIPO	CARGA HORÁRIA			Hora aula	Hora relógio	CRÉDITO	Pré-requisito
			TEÓRICA	PRÁTICA	EAD				
1	Algoritmos e Introdução à Programação de Computadores	OBR	36	36	-	72	60	4	-
2	Cálculo Diferencial de Integral I	OBR	108	-	-	108	90	6	-
3	Leitura e Produção Textual de Gêneros Acadêmicos	OBR	72	-	-	72	60	4	-
4	Física Experimental I	OBR	-	36	-	36	30	2	-
5	Geometria Analítica e Vetores	OBR	72	-	-	72	60	4	-
6	Física Geral I	OBR	72	-	-	72	60	4	-
7	Introdução à Engenharia	OBR	18	18	-	36	30	2	-
8	Extensão Universitária I	OBR	54	-	-	54	45	3	-
Total -----						522	435	29	-

II - Período									
Qde	Componentes Curriculares	TIPO	CARGA HORÁRIA			Hora aula	Hora relógio	CRÉDITO	Pré-requisito
			TEÓRICA	PRÁTICA	EAD				
1	Álgebra linear	OBR	72	-	-	72	60	4	D2.2P
2	Cálculo Diferencial e Integral II	OBR	108	-	-	108	90	6	D2.1P
3	Circuitos Elétricos I	OBR	54	18	-	72	60	4	D2.1P
4	Circuitos Lógicos	OBR	72	-	-	72	60	4	-
5	Física Experimental II	OBR	-	36	-	36	30	2	D6.1P D4 1P
6	Física Geral II	OBR	72	-	-	72	60	4	D6 1P
7	Laboratórios de Circuitos Lógicos	OBR	-	36	-	36	30	2	-
8	Atividade complementar I	OBR	36	-	-	36	30	2	-
9	Extensão Universitária II	OBR	54	-	-	54	45	3	-
Total -----						558	465	31	

III - Período									
Qde	Componentes Curriculares	TIPO	CARGA HORÁRIA			Hora aula	Hora relógio	CRÉDITO	Pré-requisito
			TEÓRICA	PRÁTICA	EAD				
1	Cálculo Diferencial e Integral III	OBR	72	-	-	72	60	4	D2 2P
2	Cálculo Numérico	OBR	54	18	-	72	60	4	D1 2P
3	Circuitos Elétricos II	OBR	72	36	-	108	90	6	D3 2P
4	Desenho Técnico	OBR	36	36	-	72	60	4	-
5	Química Experimental	OBR	-	36	-	36	30	2	-
6	Química Geral	OBR	72	-	-	72	60	4	-
7	Atividade complementar II	OBR	36	-	-	36	30	2	-
8	Extensão Universitária III	OBR	54	-	-	54	45	3	-
Total -----						522	435	29	-

IV - Período									
Qde	Componentes Curriculares	TIPO	CARGA HORÁRIA			Hora aula	Hora relógio	CRÉDITO	Pré-requisito
			TEÓRICA	PRÁTICA	EAD				
1	Cálculo Diferencial e Integral IV	OBR	72	-	-	72	60	4	D1 3P
2	Circuitos Elétricos III	OBR	54	18	-	72	60	4	D2 2P D3 3P
3	Eletromagnetismo I	OBR	72	18	-	90	75	5	D1 2P D3 3P
4	Eletrônica I	OBR	36	36	-	72	60	4	D3 2P
5	Fenômenos de Transportes	OBR	72	-	-	72	60	4	D2 2P D6 2P
6	Mecânica dos Sólidos	OBR	72	-	-	72	60	4	D6 1P
7	Atividade complementar III	OBR	36	-	-	36	30	2	-
8	Extensão Universitária IV	OBR	54	-	-	54	45	3	-
Total -----						540	450	30	-

V - Período									
Qde	Componentes Curriculares	TIPO	CARGA HORÁRIA			Hora aula	Hora relógio	CRÉDITO	Pré-requisito
			TEÓRICA	PRÁTICA	EAD				
1	Dispositivos Eletromagnéticos	OBR	72	18	-	90	75	5	D3 3P D3 4P
2	Eletromagnetismo II	OBR	72	-	-	72	60	4	D3 4P
3	Eletrônica II	OBR	36	36	-	72	60	4	D4 4P
4	Introdução aos Modelos Probabilísticos	OBR	72	-	-	72	60	4	D2 2P
5	Materiais Elétricos	OBR	36	36	-	72	60	4	D3 2P
6	Metodologia Científica**	OBR	36	-	36	72	60	4	-
7	Atividade complementar IV	OBG	36	-	-	36	30	2	-
8	Extensão Universitária V	OBR	54	-	-	54	45	3	-
Total -----						540	450	30	

VI - Período									
Qde	Componentes Curriculares	TIPO	CARGA HORÁRIA			Hora aula	Hora relógio	CRÉDITO	Pré-requisito
			TEÓRICA	PRÁTICA	EAD				
1	Análise Linear de Sistemas	OBR	72	-	-	72	60	4	D1 3P D1 4p
2	Análise de Sinais	OBR	72	-	-	72	60	4	D1 2P
3	Eletrônica Digital	OBR	36	36	-	72	60	4	D3 2P D7 2P

4	Instalações Elétricas I	OBR	36	36	-	72	60	4	D3 3P D4 3P
5	Máquinas Elétricas I	OBR	72	36	-	108	90	6	D3 4P
6	Atividade complementar V	OBR	36	-	-	36	30	2	-
7	Linguagem de Programação	OBR	36	36	-	72	60	4	-
8	Extensão Universitária VI	OBR	54	-	-	54	45	3	-
Total -----						558	465	31	

VII - Período									
Qde	Componentes Curriculares	TIPO	CARGA HORÁRIA			Hora aula	Hora relógio	CRÉDITO	Pré-requisito
			TEÓRICA	PRÁTICA	EAD				
1	Eletrônica Aplicada	OBR	36	36	-	72	60	4	D3 5P
2	Instalações Elétricas II	OBR	18	18	-	36	30	2	D3 3P D4 4P
3	Máquinas Elétricas II	OBR	54	18	-	72	60	4	D5 6P
4	Microprocessador e Microcontrolador	OBR	36	36	-	72	60	4	D3.2P D7 2P D3 5P
5	Princípios de Comunicação	OBR	72	-	-	72	60	4	D1 3P
6	Princípios de Controle e Servomecanismos	OBR	54	18	-	72	60	4	D1 3P
7	Atividade complementar VI	OBR	36	-	-	36	30	2	-
8	Extensão Universitária VII	OBR	72	-	-	72	60	4	-
Total -----						504	420	28	

VIII - Período									
Qde	Componentes Curriculares	TIPO	CARGA HORÁRIA			Hora aula	Hora relógio	CRÉDITO	Pré-requisito
			TEÓRICA	PRÁTICA	EAD				
1	Ciências do Ambiente **	OBR	18	-	18	36	30	2	-
2	Economia para Engenharia	OBR	72	-	-	72	60	4	-
3	Eletrônica de Potência	OBR	54	18	-	72	60	4	D3 5P
4	Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica	OBR	72	36	-	108	90	6	D3 3P
5	Eletiva	OBR	72	-	-	72	60	4	D5 5P
6	Optativa I	OPT	72	-	-	72	60	4	-
7	Extensão Universitária VIII	OBR	72	-	-	72	60	4	-
Total -----						504	420	28	

IX - Período									
Qde	Componentes Curriculares	TIPO	CARGA HORÁRIA			Hora aula	Hora relógio	CRÉDITO	Pré-requisito
			TEÓRICA	PRÁTICA	EAD				
1	Acionamento de Máquinas Elétricas	OBR	72	36	-	108	90	6	D3 7P D3 7P
2	Administração **	OBR	36	-	36	36	30	2	-
3	Ética e Direito **	OBR	36	-	36	72	60	4	-
4	Máquinas Térmicas e Hidráulicas	OBR	72	-	-	72	60	4	-
5	Optativa II	OPT	72	-	-	72	60	4	-
6	Sistemas de Energia Elétrica	OBR	72	-	-	72	60	4	D4 8P
7	Trabalho de Conclusão de Curso I	OBR	36	-	-	36	30	2	-
8	Extensão Universitária IX	OBR	72	-	-	72	60	4	-
Total -----						540	450	30	-

X - Período									
Qde	Componentes Curriculares	TIPO	CARGA HORÁRIA			Hora aula	Hora relógio	CRÉDITO	Pré-requisito
			TEÓRICA	PRÁTICA	EAD				
1	Ciência Tecnologia e Sociedade ***	OBR	72		72	72	60	4	
3	Trabalho de Conclusão de Curso II	OBR	36	-	-	36	30	2	
4	Estágio Supervisionado	OBR	198	-	-	198	165	11	
5	Optativa III	OPT	72	-	72	72	60	4	
Total -----						378	315	21	

RESUMO A CARGA HORÁRIA - ESTRUTURA CURRICULAR – 2022

Resumo									
PERÍODOS	DISCIPLINAS OBRIGATORIA	DISCIPLINAS OPTATIVA	DISCIPLINAS ELETIVA	ATIVIDADES COMPLEMENTAR	EXTENSÃO UNIVERSITARIA	ESTÁGIO OBRIGATORIO	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO TCC	TOTAL	
1º	468	0	0	0	54	0	0	522	
2º	468	0	0	36	54	0	0	558	
3º	432	0	0	36	54	0	0	522	
4º	450	0	0	36	54	0	0	540	
5º	450	0	0	36	54	0	0	540	
6º	468	0	0	36	54	0	0	558	
7º	396	0	0	36	72	0	0	504	
8º	288	72	72	0	72	0	0	504	
9º	360	72	0	0	72	0	36	540	
10º	72	72	0	0	0	198	36	378	
	3852	216	72	216	540	198	72	5166	
	5166								
TOTAIS	5.166 h/a				4.305 H/R				
						H/A		H. RELOGIO	
	Total Geral do Curso ----->					5.166		4.305	

Obs.: as atividades complementares serão desenvolvidas ao longo do curso do 2º ao 7º período.

ESTRUTURA CURRICULAR – DISCIPLINAS OPTATIVAS

Disciplinas Optativas				
1	Inglês técnico	72	4	60
2	Língua Brasileira de Sinais	72	4	60
3	Processamento digital de sinais	72	4	60
4	Proteção de Sistemas Elétricos	72	4	60
5	Redes Elétricas Rurais e Urbana	72	4	60
6	Tópicos em Engenharia	72	4	60
7	Estabilidade de Sistemas Elétrico de Potência	72	4	60

Obs.:

- 1 – São consideradas atividades complementares: seminários, discussão temática, trabalho de pesquisa, desenvolvimento de protótipo, monitoria, participação em empresa júnior e outras à juízo do colegiado do curso, podendo ser realizado ao longo do período de integralização do curso.
- 2 – O aluno poderá matricular-se no Trabalho de Conclusão de Curso I, após os requisitos constantes de seu regulamento (ANEXO I).
- 3 – O aluno poderá realizar o Estágio Supervisionado, conforme o seu regulamento (ANEXO II).
- 4 – O aluno deverá cursar uma disciplina eletiva com no mínimo de 72 (setenta e duas) h/a.

Podendo escolher as disciplinas eletivas em qualquer curso da Universidade ou de outras instituições de Ensino Superior, observando-se a compatibilidade horária e a carga horária semanal máxima.

SISTEMA DE PRÉ-REQUISITO DO CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

Disciplinas que exigem pré-requisitos		Disciplinas que constituem pré-requisitos	
1.	Acionamentos de Máquinas Elétricas	Eletrônica de Potência Máquinas Elétricas II	
2.	Álgebra Linear	Geometria Analítica e Vetores	
3.	Análise de Sinais	Álgebra Linear	
4.	Análise Linear de Sistemas	Cálculo Diferencial e Integral III Cálculo Diferencial e Integral IV	
5.	Cálculo Diferencial e Integral II	Cálculo Diferencial e Integral I	
6.	Cálculo Diferencial e Integral III	Cálculo Diferencial e Integral II	
7.	Cálculo Diferencial e Integral IV	Cálculo Diferencial e Integral III	
8.	Cálculo Numérico	Álgebra Linear	
9.	Circuitos Elétricos I	Cálculo Diferencial e Integral I	
10.	Circuitos Elétricos II	Circuitos Elétricos I	
11.	Circuitos Elétricos III	Circuitos Elétricos I Cálculo Diferencial e Integral III	
12.	Dispositivos Eletromagnéticos	Circuitos Elétricos II Eletromagnetismo I	
13.	Eletromagnetismo I	Cálculo Diferencial e Integral III Circuitos Elétricos II	
14.	Eletromagnetismo II	Eletromagnetismo I	
15.	Eletrônica Aplicada	Eletrônica II	
16.	Eletrônica de Potência	Eletrônica II	
17.	Eletrônica Digital	Circuitos Lógicos Laboratório Circuitos Lógicos	
18.	Eletrônica I	Circuitos Elétricos I	
19.	Eletrônica II	Eletrônica I	
20.	Estabilidade de Sistemas Elétrico de Potência	Sistemas de Energia Elétrica	
21.	Fenômenos de Transporte	Física Geral II Cálculo Diferencial e Integral I	
22.	Física Experimental II	Física Experimental I Física Geral I	
23.	Física Geral II	Física Geral I	
24.	Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica	Circuitos Elétricos II	
25.	Instalações Elétricas I	Circuitos Elétricos II	
26.	Instalações Elétricas II	Instalações Elétricas I	
27.	Introdução aos Modelos Probabilísticos	Cálculo Diferencial e Integral II	
28.	Máquinas Elétricas I	Eletromagnetismo I	
29.	Máquinas Elétricas II	Máquinas Elétricas I	
30.	Máquinas Térmicas e Hidráulicas	Máquinas Elétricas II Fenômenos de Transporte	
31.	Materiais Elétricos	Circuitos Elétricos I	
32.	Mecânica dos Sólidos	Física Geral I	
33.	Microprocessadores e Microcontroladores	Circuitos Lógicos Eletrônica II Lab. Circuitos lógicos	
34.	Princípios de Comunicações	Cálculo Diferencial e Integral III	
35.	Princípios de Controle e Servomecanismos	Cálculo Diferencial e Integral III	
36.	Processamento Digital de Sinais	Cálculo Diferencial e Integral III	
37.	Proteção de Sistemas Elétricos	Geração, transmissão e Distribuição de Energia Elétrica	
38.	Redes Elétricas Rurais e Urbanas	Desenho Técnico Instalações Elétricas II	
39.	Sistemas de Energia Elétrica	Geração, transmissão e Distribuição de Energia Elétrica	

6 EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS - (I - PERÍODO)

DISCIPLINA: Algoritmo e Introdução à Programação de Computadores		PRESENCIAL	* D1. 1P
Curso: Engenharia Elétrica	1º Período	C. Horária Total - (CHTT) 72 h/a	
Carga Horária Teórica - CHT	36	Carga Horária Prática - CHP	36 04 créditos
Ementa:			
Fluxograma. Desenvolvimento de Algoritmos. Tipos de dados básicos e estruturados. Comandos da linguagem de programação C.			

Conceito e utilização de variáveis; Estudo de tipos de dados; Fundamentos de algoritmos e sua representação em linguagens de alto nível; estudo de linguagem de programação; desenvolvimento e implementação de programas; modularidade, depuração, testes e documentação de programas.
Bibliografia básica
1- CORMEN, Thomas h. Algoritmos: teoria e prática. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 926p. 2- MANZANO, Jose Augusto Navarro Garcia Oliveira Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 24.ed. São Paulo: Erica, 2010. 320p. 3- SOUZA, Marco Antônio Furlan de. Algoritmos e lógica de programação: um texto introdutório para engenharia. 2.ed. rev. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 234p.
Bibliografia Complementar:
1- FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 2- SALVETTI, D. D.; BARBOSA, L. M. Algoritmos. São Paulo: Makron Books, 1998. 3- ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e c/c++. Sao Paulo: Prentice-Hall, 2002. 355p 4 -SCHILDT, Herbert. Linguagem C: guia do usuários. Sao Paulo: McGraw-Hill, 1986. 253p. 4- SCHILDT, Herbert. Linguagem c: guia pratico e interativo. Sao Paulo: McGraw-Hill, 1989. 363p
*D – nº disciplina do período

DISCIPLINA: Cálculo Diferencial e Integral I		PRESENCIAL	* D2.1P
Curso: Engenharia Elétrica	1º Período	C. Horária Total - (CHTT)	108 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	108	Carga Horária Prática - CHP	06 créditos
Ementa:			
O Conjunto dos números reais; Abordagem e estudo de Funções reais; Limites; Continuidade; Derivada e diferencial; Integral e técnicas de integração.			
Bibliografia básica			
1. FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. <i>Cálculo A. Funções Limites. Derivação. Integração.</i> São Paulo: Makron Books, 5. ed, 1992. 2. PISKUNOV, N. <i>Cálculo Diferencial e Integral.</i> Lopes Editora, Rússia, 1980. 2 v. 3. FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. <i>Cálculo B. Funções de Várias Variáveis, Integrais Múltiplas, Integrais Curvilíneas e de Superfície.</i> 2ª Edição, São Paulo: Pearson Printice Hall, 2007.			
Bibliografia Complementar:			
1. LEITHOLD, Louis. <i>Cálculo com Geometria Analítica.</i> São Paulo: Harbra, 1994, 1v 2. KREIDER, HOFFMANN, L. D. <i>Cálculo: um curso moderno e suas aplicações.</i> Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 1990. v. 2. 3. LARSON, R. E; HOSTETLER, R.P.; EDWARDS, B H. <i>Cálculo com Geometria Analítica.</i> Rio de Janeiro: LTC, v. 2, 1998 . 4. ÁVILA, G. S. S. <i>Cálculo Diferencial e Integral II e III.</i> Rio de Janeiro: LTC Editora S.A., Brasília, 1978/1979, v. 1, 2 e 3. 5. IEZZI, Gelson. <i>Fundamentos da Matemática Elementar.</i> São Paulo: Atual, 1998, 10v			
*D – nº disciplina do período			

DISCIPLINA: Física Experimental I		PRESENCIAL	* D3.1P
Curso: Engenharia Elétrica	1º Período	C. Horária Total - (CHTT)	36 h/a
Carga Horária Teórica - CHT		Carga Horária Prática - CHP	02 créditos
Ementa:			
Aulas práticas envolvendo experiências sobre: cinemática do ponto; leis de Newton; estática e dinâmica da partícula; trabalho e energia; conservação da energia; momento linear e sua conservação; colisões; momento angular da partícula e de sistemas de partículas; rotação de corpos rígidos			
Bibliografia básica			
1- RESNICK, R. Física 1. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 2 -YOUNG, H.D. Física I: mecânica. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2008. 3 -TIPLER, P.A. Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.			
Bibliografia Complementar:			
1- SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo; YOUNG, Hugh D.; 2- FREEDMAN, Roger A. Física I: mecânica. São Paulo, SP: Pearson, 2015. ISBN 9788543005683. (e-book) 3 -ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: Um curso universitário-Mecânica. São Paulo: Editora Blucher, 2018. (v.1) 4 -NUSSENZVEIG, H. Moisés. Curso de física básica: mecânica. 4. rev ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 4. v.1 328p 5- HALLIDAY, David. Fundamentos da física: mecânica. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v.1 277p RESNICK, Robert. Física. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. v.1 323. https://phet.colorado.edu/en/simulations/category/physics			

*D – nº disciplina do período

DISCIPLINA: Física Geral I			PRESENCIAL	* D4.1P
Curso: Engenharia Elétrica	1º	Período	C. Horária Total - (CHTT)	72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa:				
Cinemática do ponto; estática e Dinâmica da partícula: Leis de Newton; Trabalho e energia; Conservação de energia; Momento linear e sua conservação; Colisões; Momento angular da partícula e de sistemas de partículas; Rotação de corpos rígidos. Fornecer ao aluno os conceitos fundamentais da Física Clássica; introduzir e aprofundar conceitos que serão utilizados no curso de Engenharia; dar subsídios ao aluno para cursar matérias específicas do curso ligadas à Física				
Bibliografia básica				
1. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. <i>Física I</i> . 4ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S. A. 1996. 323 p. 2. TIPLER, Paul A. <i>Física</i> . 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1984. v 1. 596p 3. SEARS e ZEMANSKY; YOUNG, H. D; FREDMAN, R. A. <i>Física I: Mecânica</i> . 10 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003. 368 p				
Bibliografia Complementar:				
1. ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. <i>Física: Um curso universitário</i> . 3ed. São Paulo: Edgard Bucher Ltda, 1972. v.1. 481p 2. OREAR, Jay. <i>Física</i> . 2ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Ltda, 1972. 241p. 3. RESNICK, Robert; HALLIDAY, David, <i>Física I</i> . 4ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S. A. 1980. 348 p. 4. FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. <i>Cálculo A. Funções Limites. Derivação. Integração</i> . São Paulo: Makron Books, 1992				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Geometria Analítica e Vetores			PRESENCIAL	* D5.1P
Curso: Engenharia Elétrica	1º	Período	C. Horária Total - (CHTT)	72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP	-	04 créditos
Ementa:				
- Vetores no plano e no espaço; - Estudo da reta; - Estudo do plano; - Estudo de cônicas e superfícies				
Bibliografia básica				
1 - WINTERLE, Paulo. Vetores e geometria analítica. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2000. 232p. 2 - BOURCHTEIN, Andrei. Geometria analítica no plano: abordagem simplificada a tópicos universitários. Editora Blucher 350 ISBN 9788521214090. 3 - GONÇALVES, Zózimo Menna. Geometria analítica no espaço: tratamento vetorial. Rio de Janeiro: LTC, 1978. 160p.				
Bibliografia Complementar				
1- IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica. 4.ed. São Paulo: Atual, 1998. v.7 273p. 2 - FERNANDES, Luana Fonseca Duarte. Geometria analítica. Editora Intersaberes 164 ISBN 9788559720204. 3 - CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Geometria analítica em espaços de duas e três dimensões. Editora Intersaberes 222 ISBN 9788559725414. 4 - STEINBRUCH, Alfredo. Geometria analítica plana. São Paulo: Makron Books, 1991. 193 p. ISBN 0074609386. REIS, Genésio Lima dos. Geometria analítica. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. 242p				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Introdução à Engenharia			PRESENCIAL	* D6.1P
Curso: Engenharia Elétrica	1º	Período	C. Horária Total - (CHTT)	36 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	18	Carga Horária Prática - CHP	18	02 créditos
Ementa:				
Visão macro da Engenharia; áreas de atuação do engenheiro; perfil do profissional de Engenharia; Características do Mercado Globalizado; Habilidades Técnicas, Humanas e Conceituais; Desenvolvimento das habilidades técnicas na área de Elétrica; Medidas; Máquinas e equipamentos eletromecânicos; Ferramentas em Geral.				
Bibliografia básica				
1 - LEI Nº 5.194, DE 24 DEZ 1966 - Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências. 2 - RESOLUÇÃO CONFEA Nº 218, DE 29 JUN 1973 - Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia. 3 - RESOLUÇÃO CONFEA Nº 1.010, DE 22 DE AGOSTO DE 2005. Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional.				
Bibliografia Complementar:				

1- Normas técnicas da CEMIG – 5.1: Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária: Rede de Distribuição Aérea – Edificações Individuais - 2009;
2- Normas técnicas da CEMIG – 5.2: Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária: Rede de Distribuição Aérea – Edificações Coletivas - 2009;
3- Normas técnicas da CEMIG – 5.3: Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão: Rede de Distribuição Aérea ou Subterrânea - 2009;
4 - COTRIN, A. - Manual de Instalações Elétricas. 2ª edição, Editora McGraw-Hill, 1985 NORMAS CEMIG.
5- FILHO, J. M.- Instalações Elétricas Industriais. 3ª edição, Editora LTC, 1989.
6 - BOSSI, Antônio. Instalações elétricas. São Paulo: Hemus, 1977. V.1 271p
7 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS-ABNT-NBR 5410.
*D – nº disciplina do período

DISCIPLINA: Leitura e Produção Textual de Gêneros Acadêmicos			PRESENCIAL	* D7.1P
Curso: Engenharia Elétrica	1º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática – CHP		04 créditos
Ementa:				
Linguagem e língua. As modalidades oral e escrita. A Leitura e a produção de gêneros textuais acadêmicos do argumentar e do expor. Os operadores argumentativos nos gêneros do argumentar e do expor. O relatório, o resumo acadêmico (<i>Abstract</i>), a resenha, o projeto de pesquisa, o artigo acadêmico (de revisão de literatura, de metodologia, de análise e discussão dos resultados), o ensaio, o memorial, o pôster, a comunicação oral. Os movimentos retóricos da escrita acadêmica: particularidades linguísticas, textuais e discursivas.				
Bibliografia básica				
1 - KOCH, I. V. <i>A coesão textual</i> . São Paulo: Contexto, 1997.				
2 - MOTTA-ROTH, Desirée; HENDGES, Graciela Rabuske. <i>Produção textual na universidade</i> . São Paulo: Parábola Editorial, 2018.				
3 - MARINHO, Marildes. <i>A escrita nas práticas de letramento acadêmico</i> . RBLA. Belo Horizonte, p. 363-386, 2010.				
Bibliografia Complementar:				
1- FIAD, Raquel Salek. <i>A escrita na universidade</i> . Revista Abralín, p. 357-369, 2011.				
2 - KÖCHE, Vanilda Salton; BOFF, Odete Maria Benetti; MARINELLO, Adiane Fogali. <i>Leitura e Produção Textual: gêneros textuais do argumentar e expor</i> . Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.				
3 - LUIZ, Ercília Maria de Moura Garcia. <i>Escrita acadêmica [recurso eletrônico]</i> : princípios básicos / Ercília Maria de Moura Garcia Luiz. – 1. ed. – Santa Maria, RS: UFSM, NTE, 2018.				
4 - ARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. <i>Português instrumental</i> . Porto Alegre; Sagra Luzzatto, 1999.				
*D – nº disciplina do período				

EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS - (II - PERÍODO)

DISCIPLINA: Álgebra Linear			PRESENCIAL	* D1.2P
Curso: Engenharia Elétrica	2º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática – CHP		04 créditos
Ementa:				
- Matrizes e determinantes; sistemas lineares; Espaços vetoriais; Espaços com produto interno; Transformações lineares; Operadores lineares: Autovalores e Autovetores; Formas bilineares; Tópicos complementares				
Bibliografia básica				
1. BOLDRINI, C.; FIGUEIREDO, W.: <i>Álgebra Linear</i> . São Paulo: Harbra Ltda, 1986.				
2. EDWARDS, C. H. Jr.; PENNEY, D. E. <i>Introdução à Álgebra Linear</i> . Rio de Janeiro: LTC, 1998.				
3. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P.; <i>Álgebra Linear</i> . São Paulo: Makron Books, 1987.				
Bibliografia Complementar:				
1. HOFFMAN, K. e KUNZE, R.; <i>Álgebra Linear</i> . São Paulo: Polígono, 1971				
2. LIPSCHUTZ, S.; <i>Álgebra Linear</i> . Rio de Janeiro: McGraw-Hill do Brasil Ltda, 1971.				
3. EDWARDS, C. H. Jr.; PENNEY, D. E. <i>Introdução à Álgebra Linear</i> . Rio de Janeiro: LTC, 1998.				
4. FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. <i>Cálculo A. Funções Limites. Derivação. Integração</i> . São Paulo: Makron Books, 1992				
5. IEZZI, Gelson. <i>Fundamentos da Matemática Elementar</i> . São Paulo: Atual, 1998, 10v				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Cálculo Diferencial e Integral II		PRESENCIAL		* D2.2P
Curso: Engenharia Elétrica	2º Período	C. Horária Total - (CHTT)		108 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	108	Carga Horária Prática - CHP		06 créditos
Ementa:				
Integração Simples. Os espaços. Funções de Várias variáveis reais. Fórmula de Taylor. Máximos e Mínimos. Integrais múltiplas. Teorema da divergência. Teorema de Stokes.				
Bibliografia básica				
1 - FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. <i>Cálculo A. Funções Limites. Derivação. Integração</i> . São Paulo: Makron Books, 5. ed, 1992. 2 - PISKUNOV, N. <i>Cálculo Diferencial e Integral</i> . Lopes Editora, Rússia, 1980. 2 v. 3 - FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. <i>Cálculo B: Funções de Várias Variáveis, Integrais Múltiplas, Integrais Curvilíneas e de Superfície</i> . 2ª Edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.				
Bibliografia Complementar:				
1 - LEITHOLD, Louis. <i>Cálculo com Geometria Analítica</i> . São Paulo: Harbra, 1994, 1v 2 - COURANT, R. <i>Introduction To Calculus & Analysis</i> . New york: A Wiley-Interscience Publication, 1972. 3 - COURANT, R. <i>Introduction To Calculus & Analysis</i> . New york: A Wiley- Interscience Publication, 1972. 4 - PINTO, D. et al. <i>Cálculo Integral – Funções de duas e três variáveis</i> . Rio de Janeiro: UFRJ, 1995. 5 - GUIDORIZZI, H. L. <i>Um Curso de Cálculo</i> . Rio de Janeiro: LTC, 2001, 1v. 6 - SPIVAK, M. <i>Calculus</i> . Adisson-Wesley, 1973.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Circuitos Elétricos I		PRESENCIAL		* D3.2P
Curso: Engenharia Elétrica	2º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	54	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa:				
Elementos e Leis de circuitos; circuitos resistivos, fontes dependentes ou controladas; métodos de análise de circuitos; Teoremas de Redes.				
Bibliografia básica				
1 - JOHNSON, D. E. & HILBURN, J. L. & JOHNSON, J. R. - <i>Fundamentos de análise de circuitos elétricos</i> , Rio de Janeiro, Prentice Hall, 1994. 2 - IRWIN, J. D. - <i>Análise de Circuitos em Engenharia</i> , São Paulo, Makron Books, 2000 3 - EDMINISTER, J. A. - <i>Circuitos Elétricos</i> , Editora McGraw Hill, Coleção Schaum, 1981				
Bibliografia Complementar:				
1 - QUEVEDO, C. P. - <i>Circuitos Elétricos e Eletrônicos</i> , 2ª Edição, LTC editora, Rio de Janeiro, 2000 2 - BOYLESTAD, R. L. - <i>Introdução à análise de circuitos</i> , 12ª Edição, Pearson do Brasil, São Paulo, 2011 3 - CAPUANO, F. G. - <i>Laboratório de Eletricidade e Eletrônica</i> , 17ª edição, Érica, São Paulo, 1988 4 - BOLTON, W. - <i>Análise de Circuitos Elétrico</i> , MAKRON Books, São Paulo, 1994 5 - O'MALLEY, JOHN - <i>Análise de Circuitos</i> , 2ª Edição, MAKRON Books, São Paulo, 1993				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Circuitos Lógicos		PRESENCIAL		* D4.2P
Curso: Engenharia Elétrica	2º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa:				
Conceitos Lógicos: sistemas numeração; aritmética binária; códigos; álgebra Booleana; circuitos básicos, minimização de funções booleanas; síntese de circuitos combinacionais; circuitos sequenciais; circuitos de memória; projeto de circuitos sequenciais; considerações sobre velocidade de operação dos circuitos digitais.				
Bibliografia básica				
1 - TOCCHI, R. J.; Widmer, N. S.; Moss, G. L. <i>Sistemas digitais: princípios e aplicações</i> . 12ª ed. Pearson, São Paulo, 2019. 2 - HAUPT, A.; Dachi, E. <i>Eletrônica digital</i> . Editora Blucher, São Paulo, 2016. 3 - IDOETA, I. V.; CAPUANO, F. G. <i>Elementos de eletrônica digital</i> . 34a Ed. Érica, São Paulo, 2002.				
Bibliografia Complementar:				
1 - TAUB, H. <i>Circuitos digitais e microprocessadores</i> . McGraw Hill do Brasil, São Paulo, 1984. 2 - BIGNEEL, J. W.; DONOVAN, R. L. <i>Eletrônica digital</i> . Makron Books, 2 V, São Paulo, 1988. 3 - MALVINO, A. P.; LEACH, D. P. <i>Eletrônica digital – princípio e aplicações</i> . McGraw Hill, 1 V, São Paulo, 1988. 4 - MELO, M. <i>Eletrônica digital</i> . São Paulo: Makron Books, 1993. 5 - MENDONÇA, A. <i>Eletrônica digital: curso prático e exercícios</i> . Rio de Janeiro: MZ, 2004.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Física Experimental II			PRESENCIAL	*D5.2P
Curso: Engenharia Elétrica	2º Período	C. Horária Total - (CHTT)		36 h/a
Carga Horária Teórica - CHT		Carga Horária Prática - CHP	36	02 créditos
Ementa:				
Oscilações; gravitação; ondas em meios elásticos; ondas sonoras; hidrostática e hidrodinâmica; viscosidade; temperatura; calorimetria e condução de calor; leis da termodinâmica; teoria cinética dos gases.				
Bibliografia básica				
1 - RESNICK, R. Física 2. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.				
2 - YOUNG, H.D. Física II: termodinâmica e ondas. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2008.				
3 - TIPLER, P.A. Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.				
1 - NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: fluidos, oscilações e ondas calor. 4. rev ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 4. v.2 314p.				
2 - HALLIDAY, David. Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v.2 228p.				
3 - TIPLER, Paul Allen. Física para cientistas e engenheiros: mecânica oscilações e ondas termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. v.1 759p.				
4 - SEARS, F.W. Física. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1984. v.2.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Física Geral II			PRESENCIAL	*D6.2P
Curso: Engenharia Elétrica	2º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa:				
Gravitação; hidrostática e hidrodinâmica; viscosidade; oscilações; ondas em meios elásticos; ondas sonoras; temperatura; calorimetria e condução de calor; leis da termodinâmica; teoria cinética dos gases.				
Bibliografia básica				
1. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. Física 2. 4ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S. A. 1996. 289 p				
2. SEARS e ZEMANSKY; YOUNG, H. D; FREEDMAN, R. A Física II: Termodinâmica e Ondas. 10 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003. 328 p				
3. TIPLER, Paul A. Física. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1984. v 2, 1051p				
1. ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física: Um Curso Universitário. São Paulo: Edgard Bücher Ltda, 1972. v 2. 565p				
2. OREAR, Jay. Física. 2 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Ltda. 1972. 241p.				
3. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER Jearl. Fundamentos da Física. 6 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S. A. 2002. v2. 228 p				
4. FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. <i>Cálculo A. Funções Limites. Derivação. Integração.</i> São Paulo: Makron Books, 1992				
5. IEZZI, Gelson. <i>Fundamentos da Matemática Elementar.</i> São Paulo: Atual, 1998, 10v				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Laboratório de Circuitos Lógicos			PRESENCIAL	*D7.2P
Curso: Engenharia Elétrica	2º Período	C. Horária Total - (CHTT)		36 h/a
Carga Horária Teórica - CHT		Carga Horária Prática - CHP	36	02 créditos
Ementa:				
Circuitos Integrados Fundamentais; Elementos Lógicos com Memória; Contadores Digitais; Famílias Lógicas; Sistemas de Numeração; Operações Aritméticas: Soma, Subtração, Multiplicação, Subtração; Unidade Lógica Aritmética; Memória ROM; Projetos usando "Software" e Dispositivos Lógicos Programáveis.				
Bibliografia básica				
1 - TOCCI, R. J.; Widmer, N. S.; Moss, G. L. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 12ª ed. Pearson, São Paulo, 2019.				
2 - HAUPT, A.; Dachi, E. Eletrônica digital. Editora Blucher, São Paulo, 2016.				
3 - IDOETA, I. V.; CAPUANO, F. G. Elementos de eletrônica digital. 34a Ed. Érica, São Paulo, 2002.				
Bibliografia Complementar:				
1 - TAUB, H. Circuitos digitais e microprocessadores. McGraw Hill do Brasil, São Paulo, 1984.				
2 - BIGNHEEL, J. W.; DONOVAN, R. L. Eletrônica digital. Makron Books, 2 V, São Paulo, 1988.				
3 - MALVINO, A. P.; LEACH, D. P. Eletrônica digital – princípio e aplicações. McGraw Hill, 1 V, São Paulo, 1988.				
4 - MELO, M. Eletrônica digital. São Paulo: Makron Books, 1993.				
5 - MENDONÇA, A. Eletrônica digital: curso prático e exercícios. Rio de Janeiro: MZ, 2004.				
*D – nº disciplina do período				

EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS - (III PERÍODO)

DISCIPLINA: Cálculo Diferencial e Integral III			PRESENCIAL	*D1.3P
Curso: Engenharia Elétrica	3º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa:				
Equações Diferenciais Ordinárias. Análise Vetorial. Transformadas de Laplace. Séries Numéricas e Séries de função.				
Bibliografia básica				
1 - ABUNAHMAN, S. A. Equações Diferenciais. Rio de Janeiro: LTC Editora S.A., 1978.				
2 - BOULOS, Paulo. <i>Cálculo Diferencial e Integral</i> . São Paulo Makron Books Ltda, 2001. V.I.				
3 - SPIEGEL, MURRAY.R. <i>Análise Vetorial</i> . São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1971.				
Bibliografia Complementar:				
1 - ÁVILA, G. S. S. Cálculo Diferencial e Integral II e III. Rio de Janeiro: LTC Editora S.A., Brasília, 1978/1979, v. 1, 2 e 3.				
2 - AYRES Jr. F. Equações Diferenciais. Livraria Técnica, 1979.				
3 -BOYCE, W. E. & DIPRIMA, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. Rio de Janeiro: LTC, 1995, 6 ed.				
4 -JR, C. H. Edwards e Penney, D. E. Cálculo com Geometria Analítica. Rio de Janeiro: LTC, v2, v3 1999.				
5 -PISKOUNOV, N. Cálculo Diferencial e Integral. Editora Lopes, 1975. v. II.				
6 -KREIDER, HOFFMANN, L. D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC; Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 1990. v. 2.				
7 -ZILL, D.G.E CULLEN, M.R. <i>Equações Diferenciais</i> . Editora Makron Books nLtda, 2001				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Cálculo Numérico			PRESENCIAL	*D2.3P
Curso: Engenharia Elétrica	3º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	54	Carga Horária Prática - CHP	18	04 créditos
Ementa:				
Aritmética de ponto flutuante; zeros reais das funções reais; sistemas lineares; interpolação polinomial; integração numérica; quadrados mínimos lineares; tratamento numérico de equações diferenciais ordinárias.				
Bibliografia básica				
1 - RUGGIERO, M. A. G. <i>Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos Computacionais</i> . 2ed. São Paulo: Makron Books, 1996.				
2 - BARROSO, L. <i>Cálculo Numérico (com aplicações)</i> . 2ª ed. Harbra, São Paulo, 1987.				
3 - CLÁUDIO, D. M.. <i>Cálculo Numérico Computacional</i> . 3ª ed. Atlas, São Paulo, 2000.				
Bibliografia Complementar:				
1 - MIRSHAWKA, <i>Cálculo Numérico</i> . São Paulo: Livraria Nobel S.A., 4 V				
2 - SANTOS, V. R. B. <i>Curso de Cálculo Numérico</i> . 3ª ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora. 1980.				
2 - JARLETTI, CELINA. <i>CÁLCULO NUMÉRICO</i> . EDITORA INTERSABERES 160 ISBN 9788559726619.				
3 - FRANCO, NEIDE MARIA BERTOLDI. <i>CÁLCULO NUMÉRICO</i> . EDITORA PEARSON 520 ISBN 9788576050872.				
4 - VARGAS, JOSÉ VIRIATO COELHO. <i>CÁLCULO NUMÉRICO APLICADO</i> . MANOLE 672 ISBN 9788520445785.				
*D1 – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Circuitos Elétricos II			PRESENCIAL	*D3.3P
Curso: Engenharia Elétrica	3º Período	C. Horária Total (CHTT)		108 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP	36	06 créditos
Ementa:				
Excitação senoidal e fasores; reatâncias e impedância; circuitos monofásicos de corrente alternada; circuitos trifásicos de corrente alternada; circuitos acoplados e transformadores; representação de sistemas de energia elétrica; componentes simétricos.				
Bibliografia básica				
1 - BOYLESTAD, R. L. Introdução à análise de circuitos. 12.ed. Sao Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.				
2 - NAHVI, M.; EDMINISTER, J. Circuitos elétricos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.				
3 - IRWIN, J. D. Análise de circuitos em engenharia. 4.ed. Sao Paulo: Makron Books, 2000.				
Bibliografia Complementar:				
1 - MARIOTTO, P.A. Análise de circuitos elétricos. São Paulo: Prentice Hall, 2003.				
2 - O'MALLEY, J. R. Análise de circuitos. 2.ed. Sao Paulo: Makron Books, 1993.				
3 - QUEVEDO, C. P. Circuitos elétricos e eletrônicos. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.				
4 -BOLTON, W. Análise de circuitos elétricos. Sao Paulo: Makron Books, 1994.				
5 - ALBUQUERQUE, R. O. Análise de circuitos em corrente alternada. 9.ed. Sao Paulo: Erica, 1998.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Desenho Técnico			PRESENCIAL	*D4.3P
Curso: Engenharia Elétrica	3º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	36	Carga Horária Prática - CHP	36	04 créditos
Ementa:				
Normas e padronizações; cotagem; perspectivas; sistemas de projeções; vistas principais, parciais e auxiliares; cortes e seções; ajustes e tolerâncias; desenhos de máquinas; introdução ao uso do CAD.				
Bibliografia básica				
1 - RIBEIRO, A.C.; PERES, M.P.; IZIDORO, N. Curso de desenho técnico e AutoCad, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 2 - FRENCH, T.F.; VIERCK, C.J. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica, 5ª ed. São Paulo: Globo, 1995. 3 - BORGES, G.C. de M. Desenho Geométrico e Geometria Descritiva. Porto Alegre: Sagra-Dc Luzzatto, 1999. 41p.				
Bibliografia Complementar:				
1 - LEMES, L. AutoCAD 2000: guia de consulta rápida. São Paulo: Novatec, 2000. 126 p. 2 - LIMA, G. de M. AutoCad 2000, 2º ed. Passos, 2007. 82 p. 3 - BACHMANN; FORBERG. Desenho Geométrico: Globo, 1979. 4 - SPECK, H. J. Manual Básico De Desenho Técnico. Florianópolis: UFSC, 4a Ed., 2007. 5 - NEIZEL, E. Desenho Técnico para Construção Civil. São Paulo: EDUSP, 1974. 2v. 6 - ARRUDA, Carlos Kleber da Costa. Apostila de Desenho Técnico Básico. Universidade Candido Mendes, Coordenação de Engenharia de Produção, Niterói, 2004.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Química Experimental			PRESENCIAL	*D5. 3P
Curso: Engenharia Elétrica	3º Período	C. Horária Total - (CHTT)		36 h/a
Carga Horária Teórica - CHT		Carga Horária Prática - CHP	36	02 créditos
Ementa:				
Experiências ilustrando: o método científico, os conceitos de peso equivalente e de ligação química, óxido-redução, equilíbrio químico, pH, produto de solubilidade, preparação e purificação de substâncias, separação de substâncias.				
Bibliografia básica				
1 - EBBING, D. D. "Química Geral". Vol. I e II, São Paulo. Ed. LTC S.A., 1998. 2 - N. ROCHA FILHO, R. C. "Introdução à Química Experimental". Ed. McGraw-Hill, 1990. 3 - ATKINS, P., JONES, L. "Princípios de Química". Porto Alegre. Ed. Bookman S.A., 2001				
Bibliografia Complementar:				
1 - CARVALHO, G. C. "Química Moderna". São Paulo. Ed. Scipione, 1995. 2 - KOTZ, J. C. e TREICHEL, P. Jr. "Química e Reações Químicas". Vol. I e II, Rio de Janeiro. Ed. LTC S.A., 1998. 3 - PERUZZO, T. M. Canto, E.L. "Química na Abordagem do Cotidiano". Ed. Moderna, 1996. 4 - RUSSEL, J. B. "Química Geral". Vol. I e II, São Paulo. Ed. Makrons Books, 1994. SARDELLA, A. "Química". Vol único, São Paulo. Ed. Ática, 2000. 5 - MAHAN, B.H. Química: um curso universitário, 4.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Química Geral			PRESENCIAL	*D6. 3P
Curso: Engenharia Elétrica	3º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa:				
Fórmulas e equações químicas; classificação periódica e propriedades dos elementos; noções de físico-química: termoquímica, equilíbrios químicos e células eletroquímicas; ligação química, estrutura e propriedades das substâncias; minerais; polímeros naturais e sintéticos. Noções de química nuclear.				
Bibliografia básica				
1 - EBBING, P. P. <i>Química Geral</i> . 5.ed., vol. I e II, Rio de Janeiro. Ed. LTC, 1998. 2 - KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. <i>Química e reações Químicas</i> . vol. I e II. Rio de Janeiro. Ed. LTC, 1998. 3 - RUSSEL, J. B. <i>Química Geral</i> . 2. ed., vol. I e II, São Paulo. Ed. Makron Books do Brasil, 1994.				
Bibliografia Complementar:				
1 - PAULING, L. <i>Química Geral</i> . 3. ed., vol. 1 e 2, Rio de Janeiro. Ed. Livro Técnico S.A. 1965. 2 - PIMENTEL, G. C.; SPRATLEY, R. D. <i>Química – Um Tratamento Moderno</i> . Vol. 1 e 2, São Paulo. Ed. Edgard Blucher Ltda, 1977. v. 1. 350 p 3 - HARRIS, D. C. <i>Análise Química Quantitativa</i> . 5. ed., Rio de Janeiro. Ed. LTC S.A., 2001. 4 - LEE, J. D. <i>Química Inorgânica Não Tão Concisa</i> . 7. ed., São Paulo. Ed. Edgard Blucher, 2000. 5 - ATKINS, P. JONES, L. <i>Princípios de Química</i> . Porto Alegre. Ed. Bookman S.A., 2001.				
*D – nº disciplina do período				

EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS - (IV PERÍODO)

DISCIPLINA: Cálculo Diferencial e Integral IV		PRESENCIAL		*D1. 4P
Curso: Engenharia Elétrica	4º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa:				
Séries de Funções. Séries de Potência. Números Complexos. Funções Analíticas. Funções de uma variável complexa. Limite e continuidade. Integrais. Resíduos e polos.				
Bibliografia básica				
1 - BOULOS, Paulo. Cálculo Diferencial e Integral. São Paulo Makron Books Ltda,2001. V.I.				
2 - Coleção Schaum. Variáveis Complexas. Editora McGraw-Hill do Brasil,1973.				
3 -Geraldo Ávila. Variáveis Complexas e Aplicações. Editora LTC,2008.				
Bibliografia Complementar:				
1 - ÁVILA, G. S. S. Cálculo Diferencial e Integral II e III. Rio de Janeiro: LTC Editora S.A., Brasília, 1978/1979, v. 1, 2 e 3.				
2 -DEMIDOVICH, B. Análise Matemática. Editora MIR-Moscou.				
3 -HILDEBRANDO, F. B. Advanced Calculus for Applications. P. Hall, 1976.				
4 -KREYZIG, Erwin. Advanced Engineering Mathematics. Wiley,1993.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Circuitos Elétricos III		PRESENCIAL		*D2. 4P
Curso: Engenharia Elétrica	4º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	54	Carga Horária Prática - CHP	18	04 créditos
Ementa:				
Elementos Armazenadores de Energia; análise de circuitos em regime transitório; Solução de circuitos usando os métodos de Fourier e de Laplace; Frequência complexa e Funções de Rede, Quadripolos e Resposta em frequência.				
Bibliografia básica				
1 - JOHNSON, D. E. & HILBURN, J. L. & JOHNSON, J. R. - Fundamentos de análise de circuitos elétricos, Rio de Janeiro, Prentice Hall, 1994.				
2 - IRWIN, J. D. - Análise de Circuitos em Engenharia, São Paulo, Makron Books, 2000				
3 - EDMINISTER, J. A. - Circuitos Elétricos, Editora McGraw Hill, Coleção Schaum, 1981				
Bibliografia Complementar:				
1 - QUEVEDO, C. P. - Circuitos Elétricos e Eletrônicos, 2ª Edição, LTC editora, Rio de Janeiro, 2000				
2 -BOYLESTAD, R. L. – Introdução à análise de circuitos, 12ª Edição, Pearson do Brasil, São Paulo, 2011				
3 -CAPUANO, F. G. – Laboratório de Eletricidade e Eletrônica, 17ª edição, Érica, São Paulo, 1988				
4 -BOLTON, W. – Análise de Circuitos Elétrico, MAKRON Books, São Paulo, 1994				
5 -O'MALLEY, JOHN – Análise de Circuitos, 2ª Edição, MAKRON Books, São Paulo, 1993				
*D1 – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Eletromagnetismo I		PRESENCIAL		*D3. 4P
Curso: Engenharia Elétrica	4º Período	C. Horária Total - (CHTT)		90 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP	18	05 créditos
Ementa:				
Lei de Coulomb e Intensidade de Campo Elétrico; Lei de Gauss – Fluxo Elétrico; Densidade de Fluxo Elétrico; Divergência; Energia e Potencial; Corrente Elétrica; Condutores e Resistência; Dielétricos e Capacitores; Equações de Poisson e de Laplace; Campo Magnetostático.				
Bibliografia básica				
1 - EDMINISTER, J. Eletromagnetismo. Col. Schaum. São Paulo: McGraw Hill, 1980.				
2 - KRAUS & KARVER. Eletromagnetismo. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978.				
3 HAYT, W.H. Jr. Eletromagnetismo. LTC Editora. 4. ed. 1984.				
Bibliografia Complementar:				
1 - KRAUS, John D. Electromagnetics with Applications. 5 th . edition, McGraw Hill International, 1999.				
2 - YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. – SEARS & ZEMANSKY. Física III: Eletromagnetismo. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2010. v. 3				
3 - QUEVEDO, C. P. Eletromagnetismo. Loyola, 1983.				
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da Física: Eletromagnetismo. Vol. III - Eletromagnetismo - 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.				
4 -QUEVEDO, C. P.; QUEVEDO-LODI, C. Ondas Eletromagnéticas: Eletromagnetismo, aterramento, antenas, guias, radar, ionosfera. São Paulo: Pearson, 2009.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Eletrônica I			PRESENCIAL	*D4. 4P
Curso: Engenharia Elétrica	4º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	36	Carga Horária Prática - CHP	36	04 créditos
Ementa:				
Elementos e dispositivos eletrônicos; semicondutores; diodos; circuitos com diodos; transistores bipolares; transistores de efeito de campo; circuitos de polarização de transistores, circuitos integrados lineares; fontes de alimentação.				
Bibliografia básica				
1 - MALVINO, Albert e BLATES, David J. <i>Eletrônica</i> , Porto Alegre, Editora: Mc Graw Hill Education, 8ª Edição, 2016.				
2 - BOYLESTAD, R. e NASHLSKY, L. <i>Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos</i> . Prentice-Hall do Brasil, 8ª ed. 2004.				
3 - MALVINO, A.P. <i>Eletrônica no laboratório</i> , Makron Books, 1991.				
Bibliografia Complementar:				
1 - YOUNG, Paul H. <i>Técnicas de comunicação eletrônica</i> . 5 ed. São Paulo, Editora: Pearson Prentice Hall, 2006.				
Data book de fabricantes de componentes eletrônicos.				
2 - BIGNELL, James W. & DONOVAN, Robert L. <i>Eletrônica Digital</i> . Vol. I e II, Makron Books				
3 - MALVINO, A.P. & LEACH, D.P. <i>Eletrônica Digital - Princípio e Aplicações</i> . Vol. I, McGraw Hill				
4 - ORSINI, Luiz de Queiroz. <i>Eletrônica</i> . São Paulo, SP: Ed. Edgard Blucher, 1967,382 p.				
5 - MORALEJO, Manuel. <i>A eletrônica</i> . Rio de Janeiro: Salvar, 1981. 143 p.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Fenômenos de Transporte			PRESENCIAL	*D5. 4P
Curso: Engenharia Elétrica	4º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa:				
Noções Fundamentais dos fluidos. Estática dos Fluidos. Fundamentos da Análise de Escoamento. Transmissão de calor. Transferência de Massa.				
Bibliografia básica				
1 - SISSOM, Leighton E. Fenômenos de transporte. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979. 765p.				
2 - BENNETT, Carroll O. Fenômenos de transporte: quantidade de movimento, calor e massa. São Paulo: McGraw-Hill, 1978. 812p.				
3 - BRUNETTI, Franco. Mecânica dos fluidos. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008. ISBN 9788576051824.				
Bibliografia Complementar:				
1 - ZABADAL, Jorge Rodolfo Silva; RIBEIRO, Vinícius Gadis. Fenômenos de transporte: fundamentos e métodos. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 165 p. ISBN 9788522125128.				
2 - BRAGA FILHO, Washington. Fenômenos de transporte para engenharia. Rio de Janeiro: LTC, c2006. ix, 481 ISBN 9788521614722.				
3 - BISTAFA, Sylvio R. Mecânica dos fluidos noções e aplicações. Editora Blucher 353 ISBN 9788521210337.				
4 - ORGANIZADOR JEFERSON AFONSO LOPES DE SOUZA. Transferência de calor. Pearson 123 ISBN 9788543017419				
5 - STROBEL, Christian. Termodinâmica técnica. Editora Intersaberes 242 ISBN 9788544303450.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Mecânica dos Sólidos			PRESENCIAL	*D6. 4P
Curso: Engenharia Elétrica	4º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa:				
Estatística das Partículas e dos Corpos Rígidos. Equilíbrio de Sistema de Forças e Resultantes. Forças Distribuídas, Centróides e Centros de Gravidade, Momento de Inércia. Estudo das Estruturas. Solicitação Axial. Corte e Torção. Flexão Simples e Composta. Deformação das Vigas e Flambagem				
Bibliografia básica				
1 - BEER, Ferdinand P; JOHNSTON, E. Russell. Mecânica vetorial para engenheiros: estática. 5. ed., rev. São Paulo: Makron Books, 1994. ISBN 8534602026.				
2- HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais, 10ª ed. Pearson 768 ISBN 9788543024998.				
3 - AMARAL, Otávio Campos do. Estruturas isostáticas. Belo Horizonte: [s.n.], 1979. 261p				
Bibliografia Complementar:				
1 - ORGANIZADOR ARNALDO REZENDE DE ASSIS. Mecânica dos sólidos. Pearson 144 ISBN 9788543014807.				
2 - CHEMELLO, Acilio. Mecânica dos sólidos. 11.ed. Porto Alegre: Professor Gaúcho, [19--?]. 184p				
3 - NASH, William A. Resistência dos materiais. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1961. (Coleção Schaum).				
4 - TIMOSHENKO, Stephen. Resistência dos materiais. Rio de Janeiro: LTC, 1966. v.2 518p.				
5 - ROCHA, Aderson Moreira da. Resistência dos materiais. Rio de Janeiro: Científica, 1969. v.1 431p				
*D – nº disciplina do período				

EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS - (V PERÍODO)

DISCIPLINA: Dispositivos Eletromagnéticos			PRESENCIAL	*D1. 5P
Curso: Engenharia Elétrica	5º Período	C. Horária Total - (CHTT)		90 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP	18	05 créditos
Ementa:				
Circuitos magnéticos, transformadores monofásicos e trifásicos; autotransformadores; conversão eletromecânica de energia.				
Bibliografia básica				
1 - FITZGERALD, A. Máquinas Elétricas. São Paulo: MacGraw-Hill do Brasil, 1975. 2 - KOSOW, I.W. Máquinas Elétricas e Transformadores. São Paulo: Globo, 5. ed. 1998. 3 - OLIVEIRA, J. C. Transformadores, Teoria e Ensaio. São Paulo, Edgard Blucher, 1984.				
Bibliografia Complementar:				
1 - NASAR, SYED ABU. Máquinas Elétricas. São Paulo: McGraw Hill, 1984. 2 - SIMONE, GILIO ALUISIO. Transformadores. São Paulo: Erica, 1998 3 - FALCONE, A. G. Eletromecânica: transformadores e transdutores, conversão eletromecânica de energia, máquinas elétricas. São Paulo: Edgard Blucher, 1979. 4 - DEL TORO, V. Fundamentos de Máquinas Elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 5 - KOSTENKO, G. Máquinas Elétricas. editora Mir, 1975				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Eletromagnetismo II			PRESENCIAL	*D2. 5P
Curso: Engenharia Elétrica	5º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa:				
Força em materiais magnéticos; Indutância; Circuitos Magnéticos; Campos Variáveis no Tempo; Equações de Maxwell; Ondas Planas no Vácuo e em Dielétricos; Propagação de Ondas Eletromagnéticas; Ondas Eletromagnéticas Senoidais; Ondas Eletromagnéticas Estacionárias; Reflexão e Refração em Interfaces planas; Potenciais Retardados e Antenas.				
Bibliografia básica				
1 - EDMINISTER, J. Eletromagnetismo. Col. Schaum. São Paulo: McGraw Hill, 1980. 2 - KRAUS & KARVER. Eletromagnetismo. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978. 3 - HAYT, W.H. Jr. Eletromagnetismo. LTC Editora. 4. ed. 1984.				
Bibliografia Complementar:				
1 - KRAUS, John D. Electromagnetics With Applications. 5 th edition, McGraw Hill International, 1999. 2 - YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. – SEARS & ZEMANSKY. Física III: Eletromagnetismo. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2010. v. 3 3 - QUEVEDO, C. P. Eletromagnetismo. Loyola, 1983. 4 - HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da Física: Eletromagnetismo. Vol. III - Eletromagnetismo - 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 5 - QUEVEDO, C. P.; QUEVEDO-LODI, C. Ondas Eletromagnéticas: Eletromagnetismo, aterramento, antenas, guias, radar, ionosfera. São Paulo: Pearson, 2009.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Eletrônica II			PRESENCIAL	*D3. 5P
Curso: Engenharia Elétrica	5º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	36	Carga Horária Prática - CHP	36	04 créditos
Ementa:				
Modelagem do transistor; análise de transistores para pequenos sinais; abordagem de sistemas considerando efeitos de resistência da fonte e resistência de carga; resposta em frequência de amplificadores; amplificadores operacionais e osciladores para instrumentação; circuitos quase-lineares; circuitos não lineares; filtros ativos; medidas de grandeza elétricas e mecânicas por meios eletrônicos.				
Bibliografia básica				
1 - TOCCI, Ronald. Sistemas Digitais-Princípios e Aplicações. 5ª Edição-Prentice Hall do Brasil, RJ, 1991. 2 - IDOET A Ivan Valeije&CAPUANO, Francisco G. Elementos de Eletrônica Digital. Editora Erica, 1998. 3 - TAUB, Herbert, Circuitos Digitais e Microprocessadores. McGraw Hill do Brasil, 1984				
Bibliografia Complementar:				
1 - BIGNELL, James W. & DONOVAN, Robert L...- <i>Eletrônica Digital</i> . Vol. I e II, Makron Books 2 - MALVINO, A.P. & LEACH, D.P. <i>Eletrônica Digital - Princípio e Aplicações</i> . Vol. I, McGraw Hill 3 - ORSINI, Luiz de Queiroz. Eletrônica. São Paulo, SP: Ed. Edgard Blucher, 1967,382 p. 4 - MORALEJO, Manuel. A eletrônica. Rio de Janeiro: Salvar, 1981. 143 p.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Introdução aos Modelos Probabilísticos:			PRESENCIAL	*D4, 5P
Curso: Engenharia Elétrica	5º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa:				
Introdução à probabilidade; espaços amostrais finitos; probabilidade condicional e independência; variáveis aleatórias; distribuições discretas de probabilidade; distribuições contínuas de probabilidade; inferência estatística; cadeias de Markov.				
Bibliografia básica				
1 - MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson, 2010. ISBN 9788576053705 (Ebook)				
2 - WALPOLE, R. E. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências. 8. ed. - São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009. ISBN 9788576051992 (Ebook)				
3 - PEDRO, L. de O. C. N. Probabilidades - 2ª Edição. Editora Blucher 201 ISBN 9788521215349 (Ebook)				
Bibliografia Complementar:				
1 - MENDES, F. C. T. Probabilidade para engenharias. Rio de Janeiro: LTC, 2010.				
2 - BUSSAB, W. de O. Estatística básica. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2002.				
3 - SPIEGEL, M. R. Probabilidade e estatística. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, Schaum. 2013				
4 - SPIEGEL, M. R. Teoria e problemas de probabilidade e estatística. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, Schaum. 2004				
5 - COSTA NETO, P. L. de O. Estatística. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.				
*D – n° disciplina do período				

DISCIPLINA: Materiais Elétricos:			PRESENCIAL	*D5, 5P
Curso: Engenharia Elétrica	5º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	36	Carga Horária Prática - CHP	36	04 créditos
Ementa:				
Estado sólido; propriedades mecânicas dos sólidos; propriedades ópticas dos materiais; propriedades magnéticas; propriedades térmicas; propriedades elétricas. Estudos dos materiais condutores, isolante e magnéticos. Elementos e conexões. Elementos elétricos: Resistores, indutores e capacitores.				
Bibliografia básica				
1 - COTRIM, Ademaro Alberto M. Bittencourt. Instalações elétricas. 3.ed. São Paulo: Makron Books, 1993.				
2 - CREDER, H. Instalações Elétricas. Rio de Janeiro: LTC, Livros Técnicos e Científicos Ltda, 1984.				
3 - SCHMIDT, Walfredo. Materiais elétricos: condutores e semicondutores. São Paulo: Edgard Blucher, 1979. v.1.				
Bibliografia Complementar:				
1 - REZENDE, Ernani da Motta. Materiais usados em eletrotécnica. Rio de Janeiro: Intercedência, 1977.				
2 - NISKIER, Júlio. Instalações elétricas. Rio de Janeiro: Guanabara, 1985.				
3 - EDGARD, Blucher - MATERIAIS ELÉTRICOS: ISOLANTES E MAGNÉTICOS. SÃO PAULO, 1979. V.2. (5)				
4 - SCHIMDT, W. Equipamentos Elétricos Industriais. São Paulo: Blucher Ltda, 1979. Materiais Elétricos. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1979.				
5 - Apostila de Materiais Elétricos				
*D – n° disciplina do período				

DISCIPLINA: Metodologia Científica			SEMIPRESENCIAL	*D6, 4P
Curso: Engenharia Elétrica	5º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	36	Carga Horária Prática - CHP	EAD	36
Ementa:				
Ajudando a desenvolver o pensamento crítico e científico na escrita e elaboração de trabalhos, artigos, e projetos de ensino e Pesquisa Ciência e trabalho científico.				
Método Científico.				
Projetos de pesquisas.				
Ética e Ciência.				
Uma nova proposta de metodologias científicas do saber científico.				
Elaboração de artigos científicos e resumos.				
Bibliografia básica				
1 - BASTOS, C.; KELLER, V. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica. 29. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015. 112p.				
2 - FERRAS, E.C.; NAVAS, A.L.G.P. Publicação de artigos científicos: recomendações práticas para jovens pesquisadores. 1. Ed. São Paulo, SP: Cabo verde Tecnologia e Serviços, 2016. 76p.				
3 - PEREIRA, A.S.; SHITSUKA, D.M.; PARREIRA, F.J.; SHITSUKA, R. Metodologia da pesquisa científica. 1. Ed. Santa Marisa, RS: UFSM, NTE, 2018. 119p.				
Bibliografia Complementar:				
1 - BARROS, A.J.S.; e, LEHFELD, N. A. S. Fundamentos da Metodologia Científica. – 3. ed. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.				
2 - CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro A. e, SILVA, Roberto da. Metodologia Científica. - 6. ed. - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.				

3 - RUIZ, João Álvaro. Metodologia Científica: guia para eficiência nos estudos. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
4 - CASTRO, Cláudio de Moura. A prática da pesquisa. – 2 ed. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
5 - SEVERINO, A. J. <i>Metodologia do trabalho científico</i> . 2 ed. São Paulo: Cortez, 2000.
6 - GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. Ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 200p.
7 - DINIZ, D.; TERRA, A. Plágio: palavras escondidas. 1. ED. Brasília, DF: Letras Livres; Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz, 2014. 196p.
8 - TREVISOL, O. Métodos e técnicas de pesquisa. 1. Ed. Chapecó, SC: Argos, 2017. 96p.
9 - VOLPATO, Gilson Luiz, Dicas para Redação Científica 4ª ed. 2016.
10 - VOLPATO, Gilson Luiz, Ciência Filosófica à publicação, 6º ed. 2013
11 - LESSA, Júnia et al. <i>Manual de Normas Técnico-científicas</i> . 3.ed., Belo Horizonte: UFMG, 1999.
*D1 – nº disciplina do período

EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS - (VI PERÍODO)

DISCIPLINA: Análise Linear de Sistemas		PRESENCIAL	*D1. 6P
Curso: Engenharia Elétrica	6º Período	C. Horária Total - (CHTT)	72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP	04 créditos
Ementa:			
Caracterização de sistemas lineares; processos dinâmicos contínuos e discretos no tempo; solução de equações diferenciais lineares; função de transferência; resposta em frequência, estabilidade; representação de estado de sistemas contínuos e discretos; introdução ao controle por realimentação			
Bibliografia básica			
1 - RUGGIERO, M. A. G. <i>Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos Computacionais</i> . 2ed. São Paulo: Makron Books, 1996.			
2 - BARROSO, L. Conceição <i>Cálculo Numérico (com aplicações)</i> . 2ª ed. Harbra, São Paulo, 1987			
3 - CLÁUDIO, D. M.. <i>Cálculo Numérico Computacional</i> . 3ª ed. Atlas, São Paulo, 2000.			
Bibliografia Complementar:			
1 - MIRSHAWKA, <i>Cálculo Numérico</i> . São Paulo: Livraria Nobel S.A., 4v.			
2 - SANTOS, V. R. de B. <i>Curso de Cálculo Numérico</i> . 3ª ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora., 1980.			
3 - Openheim, A.W. <i>Sinais e Sistemas</i> , Pearson Editora, 2ª. Edição, São Paulo, 2012.			
4 - Proakis, G. “Digital Signal Processing” Prentice Hall, 2004.			
*D – nº disciplina do período			

DISCIPLINA: Análise de Sinais		PRESENCIAL	*D2. 6P
Curso: Engenharia Elétrica	6º Período	C. Horária Total - (CHTT)	72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP	04 créditos
Ementa:			
Sinais e sistemas contínuos e discretos; sistemas lineares invariantes no tempo; Análise de Fourier de sinais contínuos; Análise de Fourier de sinais discretos; filtragem através de sistemas discretos e invariantes no tempo; transformada de Laplace e transformada Z; amostragem de sinais; resposta em frequência; aplicações.			
Bibliografia básica			
1 - LATHI, B. P. “ <i>Sinais e Sistemas Lineares</i> ”, Prentice Hall, 1ª edição, 2007			
2 - Openheim, A.W. <i>Sinais e Sistemas</i> , Pearson Editora, 2ª. Edição, São Paulo, 2012.			
3 - Proakis, G. “Digital Signal Processing” Prentice Hall, 2004.			
Bibliografia Complementar:			
1. GIROD, B., RABENSTEIN, R., STENGER, A. <i>Sinais e Sistemas</i> . Tradução: Silva Filho, Bernardo Severo da. Rio de Janeiro: LTC, c2003. 340p.			
2. AGUIRRE, L. A. <i>Introdução à identificação de sistemas: técnicas lineares e não lineares aplicadas a sistemas reais</i> . 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2004. 659p.			
3. HSU, H. P., LASCHUK, ANATÓLIO (Trad.). <i>Teoria e Problemas de Sinais e Sistemas</i> . Tradução: LASCHUK, ANATÓLIO (Trad.); Porto Alegre: Bookman, 2004. 431p.			
4. BUCK, J. R., DANIEL, M. M., SINGER, A. C. <i>Computer Explorations in Signals and Systems Using MATLAB</i> . 2. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall PTR, c2002. 207p.			
5. HANSELMAN, D., LITTLEFIELD, B. <i>Matlab 6: curso completo</i> . Tradução: Martins, Cláudia Sant'Ana. São Paulo: Prentice Hall, 2003. 676p.			
*D – nº disciplina do período			

DISCIPLINA: Eletrônica Digital		PRESENCIAL		*D3. 6P
Curso: Engenharia Elétrica	6º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	36	Carga Horária Prática - CHP	36	04 créditos
Ementa:				
Circuitos de Temporização; Circuitos Monoestáveis e estáveis; Circuitos Aritméticos; Registradores; Circuitos Integrados Digitais; Memórias a Semicondutor; Dispositivos Lógicos Programáveis - PLDs; Conversores A/D e Conversores D/A.				
Bibliografia básica				
1 - TOCCI, Ronald. Sistemas Digitais-Princípios e Aplicações. 5ª Edição-Prentice Hall do Brasil, RJ, 1991.				
2 - IDOET Alvan Valeije & CAPUANO, Francisco G. Elementos de Eletrônica Digital. Editora Érica, 1998.				
3 - TAUB, Herbert, Circuitos Digitais e Microprocessadores. McGraw Hill do Brasil, 1984				
Bibliografia Complementar:				
1 - BIGNELL, James W. & DONOVAN, Robert L. <i>Eletrônica Digital</i> . Vol. I e II, Makron Books				
2 - MALVINO, A.P. & LEACH, D.P. <i>Eletrônica Digital - Princípio e Aplicações</i> . Vol. I, McGraw Hill				
3 - ORSINI, Luiz de Queiroz. <i>Eletrônica</i> . São Paulo, SP: Ed. Edgard Blucher, 1967, 382 p.				
4 - MORALEJO, Manuel. <i>A eletrônica</i> . Rio de Janeiro: Salvar, 1981. 143 p.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA :Instalações Elétricas I		PRESENCIAL		*D4. 6P
Curso: Engenharia Elétrica	6º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	36	Carga Horária Prática - CHP	36	04 créditos
Ementa:				
Introdução ao desenho eletrotécnico; A moderna filosofia de projetos e instalações elétricas; Luminotécnica; Condutores Elétricos; Sequências Básicas na elaboração de um Projeto; Dimensionamento e Instalações; Normalizações; Sistemas de Aterramentos Elétricos, Projeto Elétrico Residencial ou Comercial em um software <i>AutoCAD</i>				
Bibliografia básica				
1 - Creder, Hélio, Instalações elétricas / Hélio Creder ; atualização e revisão Luiz Sebastião Costa. Rio de Janeiro: LTC, 2016.				
2 - ADEMARO, A. M. - Instalações Elétricas. 2ª Ed.; Ed. McGraw-Hill do Brasil, R. J. 1982.				
3 - NISKIER, J. & MACINTYRE, A. J. - Instalações Elétricas. Editora Guanabara Dois, 1985.				
Bibliografia Complementar:				
1 - COTRIN, A. - Manual de Instalações Elétricas. 2ª edição, Editora McGraw-Hill, 1985				
NORMAS CEMIG.				
2 - FILHO, J. M.- Instalações Elétricas Industriais. 3ª edição, Editora LTC, 1989.				
3 - BOSSI, Antônio. Instalações elétricas. São Paulo: Hemus, 1977. V.1 271p				
4 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS-ABNT-NBR 5410.				
5 - Instalações Elétricas, São Paulo: Parma, 1988, 886p -Número de chamada 621.3 S5661				
6 - NORMAS CEMIG.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Linguagens de Programação		PRESENCIAL		*D5.2P
Curso: Engenharia Elétrica	6º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	36	Carga Horária Prática - CHP	36	04 créditos
Ementa:				
Matrizes. Sistemas Lineares. Raízes de Função. Interpolação Polinomial. Séries. Regressão. Anamorfose Gráfica. Integração Numérica. Resolução Numérica de Equações Diferenciais.				
Bibliografia básica				
1 - GILAT, Amos. MATLAB: com aplicações em engenharia. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 417p.				
2 - OGATA, Katsuhiko. Projeto de sistemas lineares de controle com MATLAB. Rio de Janeiro: PHB, 1996. 202p				
3 - OGATA, Katsuhiko. Solução de problemas de engenharia de controle com MATLAB. Rio de Janeiro: PHB, 1997. 330p				
Bibliografia Complementar:				
1 - BIRAN, Adrian. Matlab for engineers. England: Addison-Wesley, 1995. 668p				
2 - HANSELMAN, Duane C; LITTLEFIELD, Bruce. MATLAB 6: curso completo. São Paulo: Prentice Hall, c2003. 676 p. ISBN: 8587918567.				
3 - ZAMBONI, C. L., MONEZZI, O. Jr.; PAMBOUKIAN, Sérgio V. D.; Métodos Quantitativos e Computacionais. São Paulo, 2009				
4 - MATSUMOTO, E. Y.; "Simulink 5", São Paulo, Erica, 2003.204p. ISBN:8571949379.				
5 - BARROSO, C.L. et al. Cálculo numérico com aplicações. São Paulo: Harbra, 1987.				
MORAES, C.D., MARINS, Jussara Maria. Cálculo numérico computacional: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 1989.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Máquinas Elétricas I			PRESENCIAL	*D6. 6P
Curso: Engenharia Elétrica	6º Período	C. Horária Total - (CHTT)		108 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP	36	06 créditos
Ementa:				
Circuitos Magnéticos; O Processo de Conversão Eletromecânica de Energia: Energia de Campo, Forças Mecânicas em Sistemas Eletromagnéticos; Máquinas Rotativas Cilíndricas, Geradores de Corrente Contínua, Motores de Corrente Contínua, Geradores Síncronos e Motores Síncronos.				
Bibliografia básica				
1 - FITZGERALD, A. <i>Máquinas Elétricas</i> . Editora MacGraw-Hill, RJ, 1977.				
2 - KOSOW, I. <i>Máquinas Elétricas e Transformadores I e II</i> . Editora Globo, 1979.				
3 - KOSTENKO, G. <i>Máquinas Elétricas</i> . editora Mir, 1975				
Bibliografia Complementar:				
1 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT – NBR 7094- <i>Máquinas Elétricas girante, motores de indução-especificação</i> . Rio de Janeiro, ABNT, 1996.				
2 - BOFFI, L.V. - <i>Conversão Eletromecânica de Energia</i> . Editora Edgard Blucher, S.P., 1977.				
3 - DEL TORO, V. <i>Fundamentos de Máquinas Elétricas</i> . Rio de Janeiro: LTC,				
4 - WILDI, T., <i>Electrical Machines, Drives and Power Systems</i> . Prentice Hall.2002.				
*D – nº disciplina do período				

EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS - (VII PERÍODO)

DISCIPLINA: Eletrônica Aplicada			PRESENCIAL	*D1. 7P
Curso: Engenharia Elétrica	7º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	36	Carga Horária Prática - CHP	36	04 créditos
Ementa:				
Amplificadores de potência; osciladores; conversores; multiplicadores de frequência; amplificadores sintonizados de potência.				
Bibliografia básica				
1 - BOYLESTAD, R. L. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 11.ed. São Paulo: Pearson, 2013.				
2 - MALVINO, A. P. Eletrônica. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2007. v.1.				
3 - MENDONÇA, A. Eletrônica digital: curso prático e exercícios. Rio de Janeiro: MZ, 2004. 569p				
Bibliografia Complementar:				
1 - MILLMAN, J. Eletrônica: dispositivos e circuitos. 2.ed. Sao Paulo: McGraw-Hill, 1981. v.2.				
2 - MALVINO, A. P.; LEACH, D. P. Eletrônica digital – princípio e aplicações. McGraw Hill, 1 V, São Paulo, 1988.				
3 - MILLMAN, J. Eletrônica: dispositivos e circuitos. 2.ed. Sao Paulo: McGraw-Hill, 1981. v.1.				
4 - LEACH, D. Eletrônica digital no laboratório. São Paulo: Makron Books, 1993.				
5 - MALVINO, A. P. Eletrônica. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2007. v.2.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Instalações Elétricas II			PRESENCIAL	*D2. 7P
Curso: Engenharia Elétrica	7º Período	C. Horária Total - (CHTT)		36 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	18	Carga Horária Prática - CHP	18	02 créditos
Ementa:				
Cálculo de Motores; Correção de Fator de Potência; Dimensionamento da Proteção de Circuito de Motores; Instalação Elétrica Predial e Industrial; Cálculo de Demanda – Norma CEMIG; Cálculo de Corrente de Curto-circuito; Projeto Telefônico.				
Bibliografia básica				
1 - Creder, Hélio. Instalações elétricas / Hélio Creder ; atualização e revisão Luiz Sebastião Costa. Rio de Janeiro: LTC, 2016.				
2 - ADEMARO, A. M. - Instalações Elétricas. 2ª Ed.; Ed. McGraw-Hill do Brasil, R. J. 1982.				
3 - FILHO, J. M.- Instalações Elétricas Industriais. 3ª edição, Editora LTC, 1989.				
Bibliografia Complementar:				
1 - COTRIN, A. - Manual de Instalações Elétricas. 2ª edição, Editora McGraw-Hill, 1985				
2 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS-ABNT-NBR 5410.				
3 - COTRIN, A. - Manual de Instalações Elétricas. 2ª edição, Editora McGraw-Hill, 1985				
4 - FILHO, J. M.- Instalações Elétricas Industriais. 3ª edição, Editora LTC, 1989.				
5 - BOSSI, Antônio. Instalações elétricas. São Paulo: Hemus, 1977. V.1 271p- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE 7 – 6 - NORMAS TÉCNICAS				
7- NORMAS CEMIG.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Máquinas Elétricas II		PRESENCIAL		*D3. 7P
Curso: Engenharia Elétrica	7º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	54	Carga Horária Prática - CHP	18	04 créditos
Ementa:				
Excitação de estruturas magnéticas em corrente alternada, motores de indução monofásicos, trifásicos e geradores de indução.				
Bibliografia básica				
1 - DEL TORO, V. <i>Fundamentos de Máquinas Elétricas</i> , Rio de Janeiro, editora LTC				
2 - FITZGERALD, A. <i>Máquinas Elétricas</i> , São Paulo, Editora MacGraw-Hill do Brasil, 1981.				
3 - KOSOW, I.W. <i>Máquinas Elétricas e Transformadores</i> , São Paulo, Editora Globo, 1998.				
Bibliografia Complementar:				
1 - NASAR, SYED ABU, <i>Máquinas Elétricas</i> . São Paulo: MacGraw Hill, 1984.				
2 - MARTIGNONI, Alfonso. <i>Máquinas de Corrente Alternada</i> . Porto Alegre, Editora Globo, 1970.				
3 - SAY, M. G. <i>Alternating Current Machines</i> . New York: Great Britain, 1978.				
4 - KOSTENKO, G. <i>Máquinas Elétricas</i> . São Paulo, Editora Mir, 1975.				
5 - Catálogos de Motores.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Microprocessadores e Microcontroladores		PRESENCIAL		*D4. 7P
Curso: Engenharia Elétrica	7º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	36	Carga Horária Prática - CHP	36	04 créditos
Ementa:				
Introdução aos Microcontroladores e Microprocessadores; Arquitetura do Microcontrolador e Microprocessador; Uso do Ambiente de Programação; Flags; Temporizadores, Algoritmos para programação: temporizador, contador, multiplicador, divisor, Timer, Interrupção, Display de Cristal Líquido, Conversor A/D; Organização das Memórias: programa e dados; Acesso a memória: direto e indireto; Periféricos: Entrada / Saída de dados.				
Bibliografia básica				
1 - MIYADAIRA, A. N. <i>Microcontroladores PIC18: aprenda e programe em Linguagem C Ed. Érica</i> , 1a Ed., 2009, São Paulo.				
2 - LUZ, C. E. S. <i>Programando Microcontroladores PIC em Linguagem C com base no PIC4520</i> . Ed. Ensino Profissional, 2011, São Paulo.				
3 - SILVA, R. A. <i>Programando Microcontroladores PIC</i> . Ed. Ensino Profissional, 2011, São Paulo.				
Bibliografia Complementar:				
1 - TAUB, H. <i>Circuitos Digitais e Microprocessadores</i> . McGraw Hill do Brasil, 1984.				
ZILLER, Roberto M. <i>Microprocessadores: Conceitos Importantes</i> . Edição do Autor, 2000.				
2 - DALTRINI, Beatriz M., JINO, M., MAGALHÃES, L. P. <i>Introdução à Computação Digital</i> . Makron Books, 1999.				
3 - KHAMBATA, Adi J. <i>Arquitetura: microprocessadores, microcomputadores</i> . Rio de Janeiro: Campus, 1984. v.1 331p.				
4 - ZUFFO, João Antônio. <i>Fundamentos da arquitetura e organização dos microprocessadores</i> . São Paulo: Edgard Blucher, 1978. (Microprocessadores; 2).				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Princípios de Comunicação		PRESENCIAL		*D5. 7P
Curso: Engenharia Elétrica	7º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa:				
Análise espectral de sinais: análise no domínio do tempo e da frequência; transformada de Fourier; canal de comunicação; densidade espectral de potência; transmissão sem distorção; filtros ideais; modulação de amplitude; modulação angular: frequência e fase; introdução ao estudo do ruído; variáveis aleatórias; representação matemática do ruído; introdução aos processos estocásticos; codificação de sinais analógicos; transmissão digital em banda básica; modulação digital; sistemas de múltiplo acesso; tópicos em comunicações.				
Bibliografia básica				
1 - NASCIMENTO, J. <i>Telecomunicações</i> . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.				
2 - GOMES, A. T. <i>Telecomunicações. Transmissão e Recepção</i> . AM, FM, Sistemas Pulsados. 14ª ed., São Paulo: Érica, 1998.				
3 - LATHI, B.P. <i>Communication Systems</i> . New York: John Wiley & Sons, 1968.				
Bibliografia Complementar:				
1 - ALENCAR, M. S de. <i>Telefonia Digital</i> ; São Paulo, Érica, 1998.				
2 - FERRARI, A. M. <i>Telecomunicações: Evolução e Revolução</i> . 2. Ed. São Paulo: Érica, 1998.				
3 - HAYKIN, Simon. <i>Sistemas de comunicação analógicos e digitais</i> . 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.				
4 - OPPENHEIM, Allan V., WILLSKY, Alan S. <i>Sinais e sistemas</i> . São Paulo: Pearson, 2010.				
5 - PINES, J.; BARRADAS, O. <i>Telecomunicações. Sistemas Multiplex</i> . Rio de Janeiro: LTC-Embratel, 1977				
*D1 – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Princípios de Controle e Servomecanismo			PRESENCIAL	*D6, 7P
Curso: Engenharia Elétrica	7º Período		C. Horária Total - (CHTT)	
Carga Horária Teórica - CHT	54	Carga Horária Prática - CHP	18	04 créditos
Ementa:				
Controle de sistemas lineares no tempo contínuo, com estudo de aplicações voltadas principalmente para sistemas elétricos e mecânicos. Será usada intensivamente a linguagem MATLAB para simulação de sistemas.				
Modelagem dinâmica do comportamento de sistemas lineares de parâmetros concentrados com coeficientes invariáveis no tempo, envolvendo plantas e controladores.				
Modelos de estado e de entrada/saída, bem como técnicas de avaliação do desempenho de sistemas no domínio do tempo e da frequência baseadas nas técnicas de análise da estabilidade de sistemas.				
Bibliografia básica				
1 - Nise, Norman, <i>Engenharia de Sistemas de Controle</i> , 3ª. edição, 695 p., Rio de Janeiro (RJ) :LTC, 2002.				
2 - Ogata, Katsuhiko <i>Engenharia de controle moderno</i> 4ª. edição, 788 p., São Paulo (SP): Prentice Hall, c2003.				
3 - Dorf, Richard C.; Bishop, Robert H., <i>Sistemas de controle modernos</i> , 8ª. edição, 659 p. , Rio de Janeiro (RJ), LTC, c2001.				
Bibliografia Complementar:				
1 - OGATA, KUTSUHIKO. Engenharia de Controle com Matlab. 2ª. Edição. Rio de Janeiro, RJ: Editora ABDR, 1994.				
2 - OGATA, KUTSUHIKO. Engenharia de controle modern. 3ª. Edição. Rio de Janeiro, RJ: PHD, 1997.				
3 - PHILLIPS, CHARLES L. Sistemas de Controle e realimentação. 1ª. Edição. São Paulo, SP: Editora Markron, 1996.				
4 - Campos, Mario; Teixeira, Herbert, <i>Controles típicos de equipamentos e processos industriais</i> , Editora Blucher, 2008, São Paulo.				
*D – n° disciplina do período				

EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS - (VIII PERÍODO)

DISCIPLINA: Ciências do Ambiente **			SEMIPRESENCIAL	*D1. 8P
Curso: Engenharia Elétrica	8º Período		C. Horária Total - (CHTT)	
Carga Horária Teórica - CHT	18	Carga Horária Prática - CHP	EAD	18
Ementa:				
Ecossistemas e seus desequilíbrios; efeito da tecnologia sobre o equilíbrio ecológico; impactos ambientais; preservação e conservação dos recursos naturais.				
Bibliografia básica				
1 - BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. Ecologia: De indivíduos a ecossistemas. 4 ed. Porto Alegre: Ed. Artmed. 2007.				
2 - REIS, L.B. Geração de energia elétrica. 2. ed. Barueri: Manole. 2015.				
3 - REIS, L.B.; SANTOS, E.C. Energia elétrica e sustentabilidade: Aspectos tecnológicos, socioambientais e legais. 2 ed. Barueri: Manole. 2015.				
Bibliografia Complementar:				
1 - RICKLEFS, R.E. A economia da natureza. 5ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2003.				
2 - ROSA, A.H.; FRACETO, L.F.; MOSCHINI-CARLOS, V. Meio ambiente e sustentabilidade. 1 ed. Porto Alegre: ABDR. 2012.				
3 -BRANCO, M. S.; A.A. Elementos de Ciências do Ambiente. São Paulo: Editora da CETESB, 1987, 2, 3, VI, VII.				
4 - ROSA / SIGAUD / MIELNIK. Impactos de Grandes projetos hidrelétricos e nucleares. São Paulo: Guanabara-Koogan, 1998.				
5 - MULLER, A. C. Hidrelétricas, Meio Ambiente e Desenvolvimento. São Paulo: Augustus, 1992.				
6 - ALMEIDA, J. R. Ciências ambientais. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2002.				
7 - BRANCO, S. M. Energia e meio ambiente. São Paulo: Blucher, 1990.				
8 - DAJOZ, R. Princípios da ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2005.				
*D – n° disciplina do período ** semipresencial				

DISCIPLINA: Economia para Engenharia			PRESENCIAL	*D2. 8P
Curso: Engenharia Elétrica	8º Período		C. Horária Total - (CHTT)	
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa:				
Influências no comportamento da sociedade;				
Mercado do produto;				
A intervenção do Estado enquanto gestor das políticas econômicas e sociais;				
Mercado de agentes produtivos x mercado de consumo, x produção e do emprego; Aspectos Urbanos e Rurais na sociedade;				
Relações internacionais no contexto da globalização.				
Bibliografia básica				
1 - ROSSETTI, JOSÉ P., Introdução à Economia, 18ª ed, São Paulo SP: Atlas, 2000.				
2 - SOUZA, NALI DE JESUS, Curso de Economia, 3ª Ed, São Paulo SP: Atlas, 2000.				
3 - VASCONCELOS, MARCO A. E GARCIA, MANUEL E. Fundamentos de Economia, 3ª Ed, São Paulo SP: Saraiva, 2010				
Bibliografia Complementar:				
1 - PINHO, D. et Al. Manual de economia. São Paulo: Saraiva, 1998.				
2 - SOUZA, Nali de Jesus de Curso de Economia. São Paulo, ed. Atlas, 2000				
3 - RIANI, F. Economia: princípios básicos e introdução à microeconomia. São Paulo: Pioneira, 1998.				
4 - ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à economia. 19ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.				
5 - VASCONCELOS, Marco A. e GARCIA, Manuel E. FUNDAMENTOS DE ECONOMIA editora Saraiva, 3ª edição, 2010 .				
*D– n° disciplina do período				

DISCIPLINA: ELETRÔNICA DE POTÊNCIA		PRESENCIAL		*D3. 8P
Curso: Engenharia Elétrica	8º Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	54	Carga Horária Prática - CHP	18	04 créditos
Ementa:				
Diodos e tiristores. Retificadores controlados e retificadores não controlados. Comutação. Conversores duais. Ciclo conversores. Gradadores, Choppers, Conversores Estáticos e Inversores.				
Bibliografia básica				
1 - LANDER, C. W. Eletrônica Industrial – Teoria e Aplicações. São Paulo: McGraw Hill, 1988. 2 - RASHID, M. H. Eletrônica de Potência – Circuitos, dispositivos e aplicações. Makron Books, 1999. 3 - RASHID, M. H. Eletrônica de Potência. Pearson, 1999.				
Bibliografia Complementar:				
1 - BARBI, I. Eletrônica de Potência. 2. ed. Universidade Federal de Santa Catarina, Série Didática, 2000. 2 - AHMED, A. Eletrônica de Potência. Pearson, 2000. 3 - GIMENEZ, S. P.; ARRABAÇA, D. A. Eletrônica de Potência. Conversores de Energia CA/CC. Teoria, Prática e Simulação. Érica/Saraiva, 2015. 4 - HART, D. W. Eletrônica de Potência - Análise e Projetos de Circuitos. Mc Graw Hill. Amgh Editora. 5 - ERICSON, R. W.; MAKSIMOVIC, Dragan. Fundamentals of Power Electronics. 2nd Edition, eBook 6 - BARBI, I. Eletrônica de Potência. 2. ed. Universidade Federal de Santa Catarina, Série Didática, 2000.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica		PRESENCIAL		*D4. 8P
Curso: Engenharia Elétrica	8º Período	C. Horária Total - (CHTT)		108 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP	36	06 créditos
Ementa:				
Visão geral do sistema elétrico de potência; Geração de energia elétrica; Matriz energética brasileira; Transmissão de energia elétrica; Linhas de Transmissão; Distribuição de energia elétrica.				
Bibliografia básica				
1 - FUCHS, R. D. Transmissão de Energia Elétrica: linhas Aéreas. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979. 2 - STEVENSON Jr., W. D. Elementos de Análise de Sistemas de potência. São Paulo: McGraw Hill, 1986 3 - ZANETTA JR., L. C., Fundamentos de sistemas elétricos de potência, 1ª Ed., São Paulo: Livraria da Física, 2006				
Bibliografia Complementar:				
1 - Centrais Elétricas Brasileiras S.A./Universidade Federal de Santa Maria. Análise de Circuitos de Sistemas de Potência. 2.ed. Santa Maria: UFSM, 1983. 2 - Centrais Hidro e Termelétricas. Centrais Elétricas Brasileira/S/A. São Paulo: Edgard blucher, 1983. 3 - CHECA, L. M. Linhas de Transporte de Energia Elétrica. S.L.: Marcombo, 1988. 4 - KINDERMANN, G. Proteção do Sistema Aéreo de distribuição. Vol. 2, Campus/Eletróbrás. 5 - MACINTYRE, A. J. Máquinas, motrizes hidráulicas. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1983.				
*D1 – nº disciplina do período				

EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS - (IX PERÍODO)

DISCIPLINA: Acionamentos de Máquinas Elétricas		PRESENCIAL		*D1. 9P
Curso: Engenharia Elétrica	9º Período	C. Horária Total - (CHTT)		108 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	108	Carga Horária Prática - CHP	36	6 créditos
Ementa:				
Dispositivos de comando e proteção; característica mecânica das cargas mecânicas e dos motores de indução trifásicos - MIT; gerações do acionamento de motores; métodos clássicos de partida de MITs; diagramas de comando e proteção para partida de MITs; partida suave de MITs; características de funcionamento do motor de corrente contínua – MCC; acionamento controlado do MCC; acionamento controlado do MIT; motores síncronos a ímãs permanentes; introdução a automação e acionamentos em rede.				
Bibliografia básica				
1 - NASAR, SAYEDABV. Máquinas elétricas. 3ª. Edição. São Paulo, (SP): Editora Coleção Schaum, 1984. 2 - TORO, VICENTE DEL. Fundamentos de máquinas elétricas. 1ª. Edição. Itajubá, (MG): Editora Coleção Schaum, 1999. 3 - UMANS, STEPHEND. Máquinas Elétricas. 1ª. Edição. São Paulo, (SP): Editora Erica, 2010.				

Bibliografia Complementar:					
1 - FRANCHI, CLAITON MORO. Acionamentos Elétricos. 1ª. Edição. São Paulo, (SP): Editora Érica, 2007.					
2 - R. KRISHNAN, Electric Motor Drives – Modeling Analysis and Control. 1ª. Edição. São Paulo, (SP): Editora Prentice Hall – 2001.					
3 - OLIVEIRA, JOSÉ CARLOS. Transformadores: teoria e ensaios. 1ª. Edição. São Paulo, (SP): Editora Blucher, 2011.					
4 - FRANCHI, CLAITON MORO. Acionamentos elétricos; 1ª. Edição. São Paulo, (SP): Editora Érica.					
*D – nº disciplina do período					

DISCIPLINA: Administração **		SEMIPRESENCIAL			*D2. 9P
Curso: Engenharia Elétrica	9º Período	C. Horária Total - (CHTT)			72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	36	Carga Horária Prática - CHP	EAD	36	02 créditos
Ementa:					
Fundamentos da administração – Estrutura organizacional Estruturas de informações - Sistemas e controles administrativos - administração / Integração da administração voltado à informática – Conceitos da novos modelos de gestão, pública e privada.					
Bibliografia básica					
1 - LACOMBE, F.; HEIBORN, G. Administração Princípios e Tendências. São Paulo: Saraiva, 2008.					
2 - MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à administração. São Paulo: Atlas, 2009.					
3 - PECI, A.; SOBRAL, F. Administração: teoria e prática no contexto brasileiro. 2ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2013					
Bibliografia Complementar:					
1 - LOBATO, D. M. Administração estratégica: uma visão orientada para a busca de vantagens competitivas. Rio de Janeiro: Editoração, 2002.					
2 - STONER, J. A. F.; FREEMAN, R. E. Administração. 5ªed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.					
3 - CHIAVENATO, I. Administração teoria, processo e prática. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006.					
4 - MASIERO, G. Administração de empresas: teoria e funções com exercícios e casos. São Paulo: Saraiva, 2009.					
5 - ROBBINS, S. P. Administração: mudanças e perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2003.					
*D1 – nº disciplina do período - ** semipresencial					

DISCIPLINA: Ética e Direito		SEMIPRESENCIAL			*D3. 9P
Curso: Engenharia Elétrica	9º Período	C. Horária Total - (CHTT)			72 h/a
Carga Horária Teórica – CHT	36	Carga Horária Prática - CHP	EAD	36	04 créditos
Ementa:					
Deontologia, Ética e Moral. Código de Ética do Engenheiro, Introdução ao Estudo do Direito. Noções Básicas de Direito Público e Privado e seus respectivos ramos. A legislação Profissional.					
Estudos sobre a acessibilidade					
Estudos e caracterização de HETEROIDENTIFICAÇÃO					
Bibliografia básica					
1 - COMPARATO, Fábio Konder. Ética: direito e moral e religião no mundo moderno. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.					
2 - DINIZ, Maria Helena. Compêndio de Introdução à Ciência do Direito. 12 ed. atual. São Paulo: Saraiva, 1995.6 ex					
3 - Legislação sobre Pessoa com Deficiência – Câmara dos deputados					
Bibliografia Complementar:					
1 - ALMEIDA, Amador Paes. <i>CLT Comentada</i> . São Paulo: Saraiva, 2003.					
2 - NEGRÃO, Teotônio e GOUVÊA, José Roberto Ferreira. <i>Código Civil e Legislação Civil em vigor</i> . São Paulo: Saraiva, 2007.					
3 - SILVA, José Afonso da. <i>Comentário Contextual à Constituição</i> . 6 ed. atual até Emenda Constitucional 57, de 18.12.2008. São Paulo: Malheiros Editores, 2009					
4 - Usabilidade e Acessibilidade: Uma Abordagem Prática com Recursos de Acessibilidade					
5 - Sociologia da acessibilidade - Intersaberes; 1ª edição					
6 - Estatuto da pessoa com deficiência: comentado artigo por artigo.					
*D – nº disciplina do período					

DISCIPLINA: Máquinas Térmicas e Hidráulica		PRESENCIAL			*D4. 8P
Curso: Engenharia Elétrica	9º Período	C. Horária Total - (CHTT)			72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP			04 créditos
Ementa:					
Teoria Geral das Máquinas de Deslocamento; Turbinas Hidráulicas; Bombas; Revisão de Termodinâmica; Ciclos Térmicos; Motores de Combustão Interna; Geradores de Vapor de Água; Turbinas a Vapor e Gás; Usinas Termoelétricas e Nucleares.					
Bibliografia básica					
1 - MACINTYRE, A.J.- <i>Bombas e Instalações de Bombeamento</i> . Ed. Guanabara, 1980.					
2 - WYLEN, G.V.&SONITAG, R>E.- <i>Fundamentos da Termodinâmica Clássica</i> . Editora Edigard Blücher, 1978					
3 - SIMONE, G. A. – <i>Centrais e Aproveitamentos Hidrelétricos</i> . Ed. Érica-2003..					
Bibliografia Complementar:					
1 - MACINTYRE, A.J. – <i>Máquinas Motrizes Hidráulicas</i> . Ed. Guanabara, 1983.					
2 - SOUZA, S. & FUCHS, R. D. & SANTOS, A. H. M. - <i>Centrais Hidro e Termoelétricas</i> , Editora Edgard Blücher, 1983.					

3 - BISTAFA, Sylvio R. Mecânica dos fluidos noções e aplicações. Editora Blucher
4 - ORGANIZADOR JEFERSON AFONSO LOPES DE SOUZA. Transferência de calor. Pearson
5 - STROBEL, Christian. Termodinâmica técnica. Editora Intersaberes.
*D1 – nº disciplina do período

DISCIPLINA: Sistemas de Energia Elétrica		PRESENCIAL	*D5. 9P
Curso: Engenharia Elétrica	9º Período	C. Horária Total - (CHTT)	72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP	04 créditos
Ementa:			
Cálculo de faltas simétricas e assimétricas; fluxo de potência; variáveis do sistema; estudo de estabilidade de sistema de potência; sensibilidade; otimização; operação econômica dos sistemas de potências; métodos computacionais aplicados nos estudos de fluxo de carga e cálculos de curto-circuito.			
Bibliografia básica			
1 - STEVENSON Jr. Elementos de Análise de Sistemas de Potências. São Paulo: MC Graw Hill, 1980.			
2 - WEEDY, B. M. Sistemas Elétricos de Potências. São Paulo: Polígono, 1973.			
3 - ROBBIA, E. JOÃO. Introdução a Sistemas Elétricos de Potência. São Paulo: Edgar Blucher, 1973.			
Bibliografia Complementar:			
1 - GROSS, C. A. <i>Power System Analysis. New York: John Wiley & sons, 1979.</i>			
Almeida, A. A. W. "Notas de Aula em Sistemas Elétricos de Potência". Universidade Tecnológica Federal do Paraná – 2 - UTFPR, Departamento Acadêmico de Eletrotécnica – DAELT. Versão 24/03/2017			
3 - MOHAM, NED, Sistemas Elétricos de Potência, Editora LTC – Rio de Janeiro. 2016			
4 - Mamede Filho, João - Mamede, Daniel Ribeiro, Proteção de sistemas elétricos de potência /João Mamede Filho, - [Reimpr.]. - Rio de Janeiro: LTC, 2013.			
*D – nº disciplina do período			

EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS - (X PERÍODO)

DISCIPLINA: Ciência, Tecnologia e Sociedade		EAD (100%)	*D1.10P
Curso: Engenharia Elétrica	10º Período	C. Horária Total - (CHTT)	72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática – CHP	EAD
Ementa:			
Estudo das implicações sociais e políticas do desenvolvimento tecnológico nas sociedades contemporâneas, bem como seus determinantes econômicos gerais, com ênfase às especificidades estruturais do Brasil. Uma perspectiva histórico/comparativa o debate atual sobre as informações tecnológicas em curso no contexto internacional e suas implicações tanto para países desenvolvidos como para países latino-americanos. Análise do desenvolvimento científico e tecnológico desde a primeira Revolução Industrial até os dias de hoje, procurando discutir as relações entre ciência, tecnologia e sociedade.			
Bibliografia básica			
1 - BAZZO, W. Ciência, Tecnologia e Sociedade e o Contexto da Educação Tecnológica. Florianópolis-SC: Ed. UFSC, 1998.			
2 - FIGUEIREDO, V. Produção Social da Tecnologia. São Paulo: EPU, 1989.			
3 - SILVA, S. Expansão Cafeeira e Origens de Indústria. 6ª ed. São Paulo: Alfa Ômega, 1985.			
Bibliografia Complementar:			
1 - RODRIGUES, L. M. Sindicalismo e Classe Operária (1930-1964). Boris Fausto (org.) História Geral da Civilização Brasileira – O Brasil Republicano. Sociedade e Política. 4ª Ed. São Paulo: Difel, 1985.			
2 - IANNI, O. As Metamorfoses do Escravo. (tema I). São Paulo: Difel, 1962.			
3 - CARDOSO, F. H. Homem e Sociedade. São Paulo: Companhia Nacional, 1972.			
4 - DIXON, B. Para que Serve a Ciência? São Paulo: Nacional, 1976..			
*D – nº disciplina do período			

7 EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS

EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS - (OPTATIVAS)

DISCIPLINA: Inglês Técnico		PRESENCIAL		*D-OPT
Curso: Engenharia Elétrica	Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa:				
Aplicação de termos técnicos na engenharia Estratégias de leitura. Estratégias de vocabulário. Técnicas de leitura.				
Bibliografia básica				
1 - DE AQUINO, C. T. E. Desenvolvendo habilidades de leitura. In: <i>Como aprender – andragogia e as habilidades de aprendizagem</i> . 1.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.				
2 - DIAS, R. <i>Reading critically in English</i> . 3. ed., rev e ampl. Belo Horizonte: UFMG, 2002.				
3 - PIMENTA, S. O., OLIVEIRA, N. A. <i>O domínio da leitura em inglês – a reconstrução crítica de textos</i> . Belo				
Bibliografia Complementar:				
1 - MUNHOZ, R. <i>Inglês instrumental: estratégias de leitura, módulo I</i> . São Paulo: Texto novo, 2000.				
Inglês instrumental: estratégias de leitura, módulo I. São Paulo: Texto novo, 2001.				
2 - NUTTALL, C. <i>Teaching reading skills in a foreign language: (Practical Language Teaching 09)</i> . Marion Geldesna Gill Sturdge (eds.). London: Heinemann Education Books, 1982.				
3 - Mini dicionário de inglês				
4 - Professional English in Use Engineering with Answers: Technical English for Professionals, IBBOTSON, Mark				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Processamento Digital de Sinais		PRESENCIAL		*D-OPT
Curso: Engenharia Elétrica	Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa:				
Sinais e sistemas discretos no tempo; Transformada Z aplicada ao processamento digital de sinais; Análise de Fourier discreta no tempo; transformada discreta de Fourier; Transformada Rápida de Fourier; Filtros digitais.				
Bibliografia básica				
1 - H. Simon, <i>Sinais e Sistemas</i> . Editora, Bookman, 2002.				
2 - Proakis, G., <i>Digital Signal Processing</i> , Prentice Hall, 2004.				
3 - Lathi, B. P., <i>Linear Systems and Signals</i> , Berkeley Cambridge, 2ª edição, 2005.				
Bibliografia Complementar:				
1 - Haykin, S. & Barry, V.V. "Signals and Systems", John Wiley & Sons, 1998.				
2 - Oppenheim, A. Wilsky, A., <i>Signals and Systems</i> , Prentice Hall, 1996.				
3 - Sistemas de Comunicações Analógicas e Digitais Modernos, B. P. Lathi, Zhi Ding				
4 - Sinais e Sistemas Lineares, Lathi B.P.				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Estabilidade de Sistemas Elétrico de Potência		PRESENCIAL		*D-OPT
Curso: Engenharia Elétrica	Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	54	Carga Horária Prática - CHP	18	04 créditos
Ementa:				
Conceitos físicos em estabilidade; Estabilidade a pequenas perturbações; Dinâmica em sistemas elétricos de potência; Sistemas multimáquinas				
Bibliografia básica				
1 - MONTICELLI, Alcir Jose; GARCIA, Ariovaldo. Introdução a sistemas de energia elétrica. Campinas, SP: UNICAMP, 2003.				
2 - STEVENSON JR, W. D. Elementos de análise de sistemas de potência, 1974.				
3 - ZANETTA JR. Fundamentos de Sistemas Elétricos de Potência. Editora Livraria de Física				
Bibliografia Complementar:				
1 - BRETAS, N. G; COSTA ALBERTO, L. F. Estabilidade Transitória em Sistemas Eletroenergéticos. 1 ed. São Carlos: EESC-USP, 2000.				
2 - KUNDUR, P. Power System Stability and Control. 1 ed. New York: McGraw- Hill Inc, 1994.				
3 - SAUER, P. W; PAI, M. A. Power System Dynamics and Stability. 1 ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1998.				
4 - Análise de Curto- circuito e Princípios de Proteção em Sistemas de Energia Elétrica: Fundamentos e Prática, SATO, Fujio Fujio				
*D – nº disciplina do período				

DISCIPLINA: Redes Elétricas Rurais e Urbanas OPT III		PRESENCIAL		*D-OPT
Curso: Engenharia Elétrica	Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa:				
Correções de níveis de tensão em redes de distribuição. Proteção contra sobrecorrentes em circuitos de redes de distribuição. Projetos de iluminação pública de praças, ruas, avenidas, etc.				

Bibliografia básica			
1 - CEMIG. Companhia Energética de Minas Gerais. <i>Normas de distribuição da CEMIG</i> : Projetos de Iluminação Pública (ND-3.4). Belo Horizonte: CEMIG			
2 - CEMIG. Companhia Energética de Minas Gerais. <i>Normas de distribuição da CEMIG</i> : Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária – Rede de Distribuição Aérea – Edificações individuais (ND-5.1). Belo Horizonte: CEMIG-2017			
3 - CEMIG. Companhia Energética de Minas Gerais. <i>Normas de distribuição da CEMIG</i> : Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária – Rede de Distribuição Aérea – Edificações coletivas (ND-5.2). Belo Horizonte: CEMIG-2017			
Bibliografia Complementar:			
1 - CEMIG. Companhia Energética de Minas Gerais. <i>Normas de distribuição da CEMIG</i> : Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária – Rede de Distribuição Aérea (ND-5.3). Belo Horizonte: CEMIG-2017			
2 - CEMIG. Companhia Energética de Minas Gerais. <i>Normas de distribuição da CEMIG</i> : instalações básicas e redes aéreas de distribuição urbana (ND-2.1) . Belo Horizonte: CEMIG, 1990.			
3 - CEMIG. Companhia Energética de Minas Gerais. <i>Normas de distribuição da CEMIG</i> : Instalações básicas de redes aéreas de distribuição rural (ND-2.2). Belo Horizonte: CEMIG, 2016.			
4 - CEMIG. Companhia Energética de Minas Gerais. <i>Normas de distribuição da CEMIG</i> : Projetos de redes de distribuição aérea rural (ND-3.2). Belo Horizonte: CEMIG,1990.			
5 - CEMIG. Companhia Energética de Minas Gerais. <i>Normas de distribuição da CEMIG</i> : Projetos de redes de distribuição aérea urbana (ND-3.1). Belo Horizonte: CEMIG, 2014.			
6 - CEMIG. Companhia Energética de Minas Gerais. <i>Normas de distribuição da CEMIG</i> : (ND-1.1) – Diretrizes Básicas para o Planejamento Elétrico de Distribuição			
*D1 – n° disciplina do período			

DISCIPLINA: Tópicos em Engenharia		PRESENCIAL		*D-OPT
Curso: Engenharia Elétrica	Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa: conforme a justificativa.				
Justificativa: O conteúdo das disciplinas tópicos em engenharia elétrica serão definidos pelo colegiado do curso conforme escolha e definição do colegiado para o semestre de oferecimento relacionados aos temas atuais e relevantes para o bom exercício profissional				
Bibliografia básica				
Conforme escolha e definição do colegiado para o semestre de oferecimento				
Bibliografia Complementar:				
Conforme escolha e definição do colegiado para o semestre de oferecimento				
*D – n° disciplina do período				

DISCIPLINA: Libras		PRESENCIAL		*D-OPT
Curso: Engenharia Elétrica	Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa:				
Aspectos históricos da educação dos surdos, com aplicação das políticas de inclusão educacional, legislação e surdez. A comunidade surda: cultura, linguística e sociedade. Educação dos surdos e família: os pais surdos. Posturas do professor em relação ao aluno surdo. Relacionamento e expressão corporar e facial. Linguagem escrita e oral do surdo. Educação dos surdos e novas tecnologias: vídeo				
Bibliografia básica				
1 - COPOVILLA, F.C. 2 – RAFHAEL, W, C. 3 – DICIONÁRIO ENCICLOPÉDICO TRILINGUE: LINGUA BRASILEIRA DE SINAIS. São Paulo: EDUSP, 2009. VI E II				
Bibliografia Complementar:				
1 - HONORA, M ET AL. LIVRO ILUSTRADO DE LINGUA BRASILEIRA DE SINAIS, 2 - Comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo: Ciranda Cultura, 20093 3 – SACKS, O, W. Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo. Companhia das Letras.1998 4 – Brasil, Ministério da Educação e do Desporto de Educação Especial: Língua brasileira de sinais. MEC, 1997 V.3				
*D – n° disciplina do período				

DISCIPLINA: Proteção de Sistemas Elétricos		EAD 100%		*D-OPT
Curso: Engenharia Elétrica	Período	C. Horária Total - (CHTT)		72 h/a
Carga Horária Teórica - CHT	72	Carga Horária Prática - CHP		04 créditos
Ementa:				

Filosofia da proteção. Princípios fundamentais dos relés, chaves fusíveis, Religadores, Seccionalizadores, Disjuntores. Acoplamento: sistema elétrico x sistema de proteção. Chaves fusíveis e coordenação de elos fusíveis de proteção em redes de distribuição Proteção. Proteção de transformadores. Proteção em circuitos de baixa tensão. Sistemas de proteção TN, TT, IT. Grau de proteção de equipamentos elétricos. Classe de isolamento de equipamentos elétricos. Para-raios
Bibliografia básica
1 - CAMINHA, A. C. <i>Introdução à proteção dos sistemas elétricos</i> . São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 1981. 2 - COTRIN, A. <i>Instalações Elétricas</i> . Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1982. 3 - CREDER, H. <i>Instalações Elétricas</i> . Rio de Janeiro: LTC, Livros Técnicos e Científicos Ltda, 1984
Bibliografia Complementar:
1 - YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. – SEARS & ZEMANSKY. Física III: Eletromagnetismo . 12. ed. São Paulo: Pearson, 2010. v. 3 2 - QUEVEDO, C. P. Eletromagnetismo . Loyola, 1983. 3 - HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da Física: Eletromagnetismo. Vol. III - Eletromagnetismo - 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 4 - NASAR, SYED ABU. Máquinas Elétricas . São Paulo: Mc Graw Hill, 1984.
*D – nº disciplina do período

8 METODOLOGIA DE ENSINO

8.1 Metodologia e produção do Conhecimento

São utilizadas metodologias adequadas a cada conteúdo, a partir dos objetivos previstos para o curso e o perfil esperado dos egressos, tendo como alvo de todo trabalho a ser desenvolvida a eficiência do desempenho do aluno. Debates e seminários são oferecidos visando a criticidade e a capacidade analítica dos alunos, e ainda, nas aulas laboratoriais é propiciada a criatividade no manuseio do instrumental adequado. A meta é usar de metodologias criativas que formem profissionais capazes de atuar em projetos de engenharia, promovendo o desenvolvimento científico e tecnológico, colocando-os a serviço da comunidade.

Atividades de monitoria são disponibilizadas, de forma a oferecer aos estudantes mais oportunidade e melhores condições para sanarem dúvidas.

São realizadas regularmente visitas técnicas em indústrias, hidrelétricas e feiras do setor eletroeletrônico, oferecendo-se, assim, aos estudantes oportunidades de identificarem e comprovarem as aplicações práticas da engenharia elétrica.

A conclusão do curso se dá mediante a apresentação e aprovação de um Trabalho de Conclusão de Curso I e II – (TCC), desenvolvido sob orientação de um professor (Regulamento apresentado no (ANEXO I).

8.2 Forma de realização da interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade ou a multidisciplinaridade é enfatizada em três situações distintas:

1 - Avaliações: As avaliações são elaboradas de forma a assegurar que os estudantes mantenham permanente contato com o conteúdo de disciplinas dos períodos anteriores.

2 - Resolução de problemas: os estudantes são orientados a resolver problemas, mobilizando-se os conhecimentos construídos em diferentes disciplinas.

3 - Trabalho de Conclusão de Curso: os alunos devem desenvolver um trabalho de caráter técnico ou científico, que contemple conhecimento multidisciplinar.

8.3 Modos de integração entre teoria e prática

Essa integração é prevista no momento da execução do planejamento. A partir do objetivo geral, que é formar o Engenheiro Eletricista, desenvolve-se a prática nos laboratórios, na produção do conhecimento, nos trabalhos de conclusão de curso, dos estágios e atividades complementares, visando à aprendizagem dos conteúdos específicos e orientando os alunos nas diversas formas de sua produção.

Esse procedimento visa capacitar o aluno a não ser um mero repetidor de conteúdo, mas competente para analisar, discutir e produzir conhecimento.

8.4 Incentivo à pesquisa

Os estudantes são estimulados a engajarem-se em atividades de iniciação científica, para desenvolverem projetos de pesquisa, sob a orientação de docentes; publicação e socialização de resultados, em seminários de iniciação científica, e a participarem de eventos de caráter científico, tais como: seminários, conferências e semanas científicas realizadas na própria Instituição e fora.

8.5 Estágio Supervisionado

Os estudantes devem cumprir no mínimo 165 horas relógio obrigatórias do Estágio Curricular Supervisionado, de acordo com a Legislação vigente.

Os estágios em empresas/indústrias, acontecem em férias acadêmicas ou, durante o período quando o aluno estará cursando disciplinas semipresenciais preferencialmente no X período quando o aluno terá maior disponibilidade de tempo.

Quando no próprio município, não puderem realizar o estágio obrigatório durante o semestre letivo, desde que não haja conflito de horário com as disciplinas em curso, poderá realizá-los em outro município, desde que, o estudante seja acompanhado por um profissional da área da engenharia, no local de realização, e supervisionado por um docente do curso.

A coordenação de estágio procura de todas as formas ao seu alcance encontrar um local para o desenvolvimento do Estágio supervisionado que é obrigatório, mas se por ventura não for possível encontrar vagas de estágio para todos os concluintes de um determinado semestre, para que o discente não fique impedido de concluir o seu curso, o mesmo poderá desenvolver um projeto de extensão, que utilize os requisitos profissionais no campo profissional da engenharia elétrica, aprovado pelo colegiado do curso, que poderá substituir o Estágio supervisionado obrigatório.

O projeto de extensão para a substituição do estágio supervisionado deve ser submetido e aprovado na primeira reunião de cada semestre do colegiado do curso, contendo todos os requisitos necessários para um projeto de extensão, inclusive com a orientação de um docente da área profissionalizante do curso.

Os relatórios finais do estágio supervisionado e dos projetos de extensão que o substitua devem ser apresentados à comunidade acadêmica em evento apropriado semestralmente.

Para o cumprimento das atividades de extensão universitária é exigido, um total 450 (quatrocentos e cinquenta horas relógio) conforme resolução do CNE/CES Nº 7 de 18 de dezembro de 2018 distribuídos do I aos IX períodos do curso de acordo com a estrutura curricular no Anexo VI.

8.6 Trabalho de Conclusão de Curso

É exigido que o aluno se matricule no componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso I em seguida, no Trabalho de Conclusão de Curso II, conforme grade das disciplinas do curso e apresente um trabalho de conclusão de curso, conforme regimento.

Neste trabalho, o estudante deve demonstrar também, sua capacidade de expressão oral e escrita, bem como sua visão crítica sobre um determinado problema.

A forma de realização e apresentação final do trabalho ser de forma remota, conclusão de curso é regulamentada em nível do Colegiado do Curso (Anexo I).

8.7 Atividades complementares

Para concluir o curso, o aluno deve cumprir também 180 relógio de atividades que completem sua formação. São consideradas atividades complementares: eventos técnicos-científico, tais como congressos, simpósios, semanas científica, projetos de pesquisa e de extensão, trabalhos iniciação científica, monitoria, e estágio não obrigatório (ANEXO III).

8.8 Apoio ao estudante

Inicialmente é feito um trabalho de nivelamento com os alunos iniciantes, onde são revistos os conteúdos básicos de física do ensino médio, na disciplina Física Geral I. Nas disciplinas Cálculo diferencial I e Geometria Analítica e Vetores são revistos os conceitos fundamentais de matemática, de grande importância para o estudo da engenharia.

A Instituição incentiva os discentes a formarem os Centros Acadêmicos e o Diretório acadêmico, o responsável será pela indicação discente em todos os órgãos colegiados.

Para atender os alunos iniciantes a Instituição dispõe de monitores, que além de auxiliar os discentes em seus estudos, ainda podem receber uma bolsa para ajudar na sua manutenção diária.

Para ajudar na sua manutenção e enriquecimento do seu currículo, os discentes são orientados a participarem dos Programas de Iniciação Científica e de Extensão, onde órgãos de fomento fornecem bolsas de estudos para os participantes.

8.9 Extensão Universitária

O Colegiado do Curso de Engenharia Elétrica, tendo em vista a necessidade de regulamentar as Atividades de Extensão para integralização do Curso de Engenharia Elétrica, usando de suas atribuições regimentais institui o quadro de distribuição, e anexa ao quadro da estrutura curricular, conforme quadro abaixo conforme, (ANEXO VI)

Extensão Universitária				
Período	Disciplina	C.a. Horária (H/A)	C. Horária (Relógio)	Créditos
1º	Extensão Universitária 1	54	45	3
2º	Extensão Universitária 2	54	45	3
3º	Extensão Universitária 3	54	45	3
4º	Extensão Universitária 4	54	45	3
5º	Extensão Universitária 5	54	45	3
6º	Extensão Universitária 6	54	45	3
7º	Extensão Universitária 7	72	60	4
8º	Extensão Universitária 8	72	60	4
9º	Extensão Universitária 9	72	60	4
Total		540	450	30

9 GESTÃO ACADÊMICA DO CURSO

COLEGIADO DO CURSO

Os Colegiados dos Cursos de Graduação, além de suas competências próprias estabelecidas pelo art. 59 do Estatuto da Universidade, deverão:

- I – Articular-se com o Núcleo Docente Estruturante para elaborar o Projeto Pedagógico do Curso e encaminhá-lo ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, ouvida a Pró-Reitoria de Graduação;
- II – Appreciar as alterações propostas pelo Núcleo Docente Estruturante para o desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso;
- III – avaliar periodicamente a qualidade e a eficácia do curso e o aproveitamento dos estudantes, ouvido o Núcleo Docente Estruturante.

Art. 2º Os Colegiados dos Cursos de Graduação serão constituídos por:

I – Um representante de cada um dos Departamentos Acadêmicos que ofereçam disciplinas no curso, eleitos pelas respectivas Câmaras Departamentais, por um mandato de 2 (dois) anos, permitida uma recondução;

II – Representantes dos professores que participam do curso, eleitos pelos demais docentes, por um mandato de 2 (dois) anos, permitida uma recondução;

III – representantes dos estudantes regularmente matriculados no curso, escolhidos na forma do Estatuto e do Regimento Geral;

exerce a coordenação didática, com atribuições definidas pelo estatuto e presidido por um coordenador e um subcoordenador.

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante – NDE de um curso de graduação é constituído por um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuantes no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso.

O Núcleo Docente Estruturante é um órgão consultivo de caráter permanente em cada curso de graduação da Universidade, possuindo as seguintes atribuições:

I – Atuar no acompanhamento, na consolidação e na atualização do Projeto Pedagógico do Curso – PPC;

II – Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

III – Zelar pela integração interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

IV – Identificar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;

V – Observar e zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação;

SECRETARIA DA COORDENAÇÃO

A Coordenação é atendida pela Secretaria Geral contando também, de forma direta, com os serviços das funcionárias da Subsecretaria do Bloco C.

PESSOAL DE APOIO

A Coordenação do Curso conta com o apoio, além da Direção e Vice direção da Unidade, com as Coordenações: de Extensão e de Pesquisa e com os Técnicos de laboratório, Estagiários.

DO CORPO DOCENTE

O corpo docente do curso de Engenharia elétrica é constituído por professores especialistas, mestres e doutores.

Para um bom funcionamento do curso o quadro abaixo mostra o número de docentes necessários:

Corpo Docente	SEMESTRES	
	1º	2º
Especificação		
Quantidade de professores para ministrar as disciplinas	28	28
Quantidade de professores para orientação de TCC	18 (*)	18(*)
Quantidade de professores para orientação de estágio obrigatório	04	04
TOTAL	32	32
(*) – Já estão incluídos no número de professores para ministrar as disciplinas		

RELACIONAMENTO COM OS EGRESSOS

A Coordenação do curso mantém contato com os egressos através de e-mail informando-se sobre o desempenho dos mesmos no mercado de trabalho, e para manter um canal permanente de contato entre os egressos e a instituição. Sendo que em muitos casos este canal de relacionamento serve para indicação de emprego para os recém-formados.

DO RENDIMENTO ACADÊMICO E DA EFICÁCIA DO SISTEMA

O rendimento acadêmico do aluno, em cada disciplina, é verificado em função da assiduidade e eficiência nos estudos; eliminatórias por si mesmas. Entende-se por eficiência, o grau de aplicação do aluno ao estudo, conforme normas regimentais.

O Colegiado do Curso de Engenharia Elétrica definiu que ao longo do semestre letivo devem ser aplicadas as seguintes avaliações:

Verificação do rendimento acadêmico

AVALIAÇÕES	NOMECLATURA	VALOR (pontos)
1 ^a	AVALIAÇÃO (1)	25 (pontos)
2 ^a	AVALIAÇÃO (2)	25 (pontos)
3 ^a	TRABALHOS (1)	20 (pontos)
4 ^a	SEMESTRAL (1)	30 (pontos)
<i>TOTAL</i>		<i>100(pontos)</i>
AVALIAÇÃO ESPECIAL.....		100 (pontos)

Uma primeira avaliação bimestral com valor máximo de 25(vinte e cinco pontos), uma segunda avaliação bimestral com valor máximo de 25(vinte e cinco) pontos, ficando 20(vinte) pontos para serem distribuídos a critério do professor da disciplina, desde que não seja em uma única avaliação.

Uma semestral avaliação com valor de 30 (trinta); foi dada ainda, liberdade ao professor, caso que julgue necessário aplicar mais uma avaliação escrita, desde que não seja alterado o valor da avaliação semestral, ou seja, os pontos desta avaliação extra somados com os pontos da primeira avaliação bimestral e da segunda avaliação semestral deverá ser igual a 50 (cinquenta) pontos.

Considera-se aprovado na disciplina o aluno que obtenha 60 (sessenta) ou mais pontos da somatória dos 100 (cem) distribuídos durante o semestre em cada disciplina e que tenha frequentado no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) das atividades programadas na disciplina.

Para os alunos que obtenham 40(quarenta) ou mais pontos e menos de 60(sessenta) pontos, será aplicada ainda, uma avaliação especial, de acordo com as normas previstas pela UEMG.

Considera-se reprovado o aluno que tenha faltado a mais de 25% (vinte e cinco por cento) das aulas programadas na disciplina, ou que obtenha menos de 60% (sessenta por cento) do rendimento acadêmico.

Em tempo: Após a aprovação deste PPC pelo COEPE em 01/12/2021, o Relator sugeriu que fizéssemos uma alteração pontual no critério de quebra de pré-requisitos.

Após **análise do Núcleo Docente Estruturante (NDE)**, concluiu-se que os pré-requisitos são necessários e não devem ser retirados, devido a própria característica de construção do conhecimento necessária para um adequado desenvolvimento do Curso de Engenharia Elétrica.

Mas para haver uma flexibilização e atender o Parecer do Relator, o Colegiado do Curso de Engenharia Elétrica **na sua última reunião dia 16/12/2021 decidiu que a quebra de pré-requisito poderá ocorrer nas seguintes situações de exceção de alunos próximos a conclusão do curso (9º e 10º períodos) atendendo os seguintes critérios:**

- 1) Somente poderá solicitar a quebra de pré-requisitos o aluno que obtiver no mínimo 45 (quarenta e cinco) pontos na disciplina solicitada, e não tiver sido reprovado por falta na mesma, proporcionando, dessa forma, caso consiga a quebra do pré-requisito, concluir o curso.
- 2) O aluno deverá requerer na secretaria e protocolando o pedido do Curso de Engenharia Elétrica o pedido de quebra de pré-requisito.
- 3) Caso não seja atendido no item 1, o requerimento será automaticamente indeferido pela Coordenação do Curso não cabendo recurso ao colegiado.

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO ALUNO

O acompanhamento do desempenho do aluno é realizado, em primeira instância, pelo professor de cada disciplina, que apresenta à Secretaria Geral, bimestralmente, os resultados da frequência e, semestralmente, do desempenho acadêmico.

A Secretaria divulga aos alunos o resultado do somatório de pontos e faltas de cada aluno. Os alunos acompanham o resultado de suas avaliações e de frequência em terminais colocados em diversos ambientes da Instituição.

AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

Na perspectiva de que o monitoramento e a avaliação são considerados instrumentos essenciais de gestão, por contribuírem para a implementação bem-sucedida de um processo, de uma ação, são realizadas as seguintes atividades, durante a elaboração e implementação do

Projeto Pedagógico do Curso - (PPC):

- Avaliação do texto;
- Monitoramento e avaliação da implementação;
- Reavaliação anual.
- Avaliação institucional

A partir de 2000, adotou-se o processo de avaliação institucional, em que discentes, docentes e funcionários técnico-administrativos contribuem com o fornecimento de informações, com o objetivo de detectar potencialidades e fragilidades no processo de gestão institucional.

Esta avaliação oferece um diagnóstico para o (re)planejamento, visando à melhoria das atividades acadêmicas e administrativas. Os resultados das avaliações são representados em gráficos e divulgados na comunidade acadêmica.

10 ESTRUTURAS DE APOIO

LABORATÓRIOS

O curso tem à disposição: 03 laboratórios de Informática, 01 laboratório de Química, 01 laboratório de Física, 01 laboratório de Eletricidade e Circuitos elétricos, 01 laboratório de Eletrônica, 01 laboratório de Acionamentos e Máquinas Elétricas e 01 laboratório Materiais Elétricos e Laboratório de desenho técnico.

BIBLIOTECA

A Biblioteca Vânia Morais Jacob da Fundação Educacional de Ituiutaba é ampla, climatizada e iluminada, dispõe de um espaço físico de mil cento e setenta e três metros quadrados (1.173m²) e infraestrutura composta de:

- Área de acervo com espaço para estudo em grupo e individual;
- Área para periódicos;

- Um auditório com capacidade para abrigar quarenta e nove pessoas, com finalidade para projeção de vídeos, realização de seminários, conferências e palestras;
- Área completa para o Processamento Técnico;
- Sala para pequenos reparos em livros;
- Salão para eventos.

Política e facilidade de acesso ao material bibliográfico

Com a finalidade de prestar um atendimento de qualidade ao usuário, adotou-se o horário de funcionamento das 7h30min às 11h30min, das 12h30min. às 22h de segunda a sexta-feira e aos sábados das 8h às 12h.

A Biblioteca realiza o sistema de empréstimo domiciliar, somente para alunos, professores e funcionários e ela associados. A comunidade é atendida “in loco”.

A Biblioteca funciona atualmente com um acervo aberto e on-line devendo o usuário se dirigir aos terminais de consulta para que seja feita a pesquisa, afim de verificar que materiais bibliográficos o acervo pode oferecer, o sistema informa, também ao usuário a disponibilidade do material na biblioteca. Por meio do site, o usuário realiza pesquisas e renova material.

ACERVO

Conta atualmente com um acervo de:		
Tipo de material	Qtde Materiais	Exemplares
CD-ROM	547	1133
Dicionários/Enciclopédias	1115	1437
Disco Vídeo	72	101
Disquetes	7	17
Dissertação	231	250
Fascículos de periódicos	2210	26271
Fita cassete	1	2
Fitas de Vídeo	446	463
Livros	28567	54591
Monografias	395	621
Normas Técnicas	1163	1181
Relatórios	1	1
Tese	51	63
Trabalhos Acadêmicos	1698	1725
Total títulos:	36509	
Total exemplares:		87883

TEMPO DE EMPRÉSTIMO

Público	Aluno		Professor	
	Dias	Qde livros	Dias	Qde livros
	07	04	15	07

Biblioteca mantém um serviço de reserva de exemplares mais solicitados. O controle é feito pelo sistema de empréstimo (INFOEMP), permitindo ao usuário a posse do material reservado por três dias. O prazo para retirada do exemplar reservado é de vinte e quatro horas. Findo esse prazo, o direito de reserva passa, automaticamente, para o próximo da lista.

Empréstimo especial (sala de aula e noturno)

Excepcionalmente, alguns materiais/consulta poderão ser usados fora da biblioteca por um período de até 2 (duas) horas.

As obras de consulta poderão ser emprestadas na véspera de feriados e de recessos acadêmicos e nos finais de expediente uma hora antes do fechamento do setor, devendo ser devolvidas até uma hora, após o início do expediente do primeiro dia útil subsequente.

ORGANIZAÇÃO

A Classificação é feita pela CDD (Classificação Decimal de Dewey) e catalogação em Banco PERGAMUM.

É um software para gerenciamento de bases de dados estruturadas e não numéricas.

Suas principais funções:

- Inserir novos registros na base de dados;
- Modificar, corrigir, excluir ou eliminar registros já existentes;
- Criar, manter automaticamente arquivos de acesso rápido para cada base de dados, de forma a maximizar a velocidade de recuperação;
- Permitir a pesquisa à base de dados a partir de um determinado conteúdo, através de uma linguagem de busca sofisticada;
- Emitir relatórios para atender às necessidades de cada curso;
- Exibir os registros ou parte dos mesmos, de acordo com as necessidades do usuário;

Serviços e instalação
 Empréstimo Domiciliar
 Pesquisa direcionada
 Levantamento bibliográfico
 Renovação por telefone
 Renovação pela internet por meio do site.
 Sessenta mesas para quatro pessoas
 Cento e cinquenta e seis cadeiras
 18 cabines individuais para estudo
 08 salas de estudos em grupo.
 computadores para acesso a internet;

ACESSO A BASE DE DADOS PORTAL DA CAPES

Relação de material por área		
Área/curso aplicado	Qde Materiais	Exemplares
Referência	895	1091
Agronomia	3251	8864
Biblioteca	1981	3916
Ciências biológicas	1764	4424
Direito	9122	26513
Educação física	201	927
Engenharia de computação	1442	4200
Engenharia elétrica	3152	5907
História	3679	5300
Letras	4113	9420
Matemática	967	1620
Normal superior	41	77
Pedagogia	2334	5510
Psicologia	2671	5598
Química	541	1831
Sistemas de informação	583	1782
Tecnologia de agronegócios	71	261
Tecnologia de gestão ambiental	46	244
Tecnologia em Sulcroalcooleiro	44	400
Total títulos	36898	
Total exemplares		87883

POLÍTICA DE ATUALIZAÇÃO E EXPANSÃO DO ACERVO

O acervo deverá ser constituído de acordo com os recursos financeiros disponibilizados, contemplando os diversos tipos de materiais em seus variados suportes, visando o crescimento quantitativo e qualitativo.

Estes materiais deverão servir de apoio informacional às atividades de ensino, pesquisa e extensão da instituição.

O Acervo da biblioteca é adquirido através de compra, doação e/ou permuta. É de responsabilidade do corpo docente a indicação e atualização bibliográfica de todo material informacional (livros, CD-ROM, DVD, periódicos, entre outros).

A política de Desenvolvimento da Coleção da Biblioteca sugere que será 01 (um) exemplar para cada 10 (dez) alunos, observando-se as turmas e disciplinas que utilizam o material, devendo os casos especiais ser estudados pela Biblioteca e Administração

INFRA ESTRUTURA FÍSICA - SALAS DE AULAS DO CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

Bloco/Ala/ N° da Sala	Período	Área (m2)
B / 04 / Sala 01/03/05	1º PERÍODO-DIURNO / 2º PERÍODO-NOTURNO	90
B / 04 / Sala 02/04	3º PERÍODO-NOTURNO	54
C / 05 / Sala 01/03	2º PERÍODO-DIURNO	54
C / 05 / Sala 02/04	3º PERÍODO-DIURNO	54
C / 05 / Sala 05	5º PERÍODO-DIURNO	36
C / 05 / Sala 06	6º PERÍODO-DIURNO	36
C / 05 / SALA 07	7º PERÍODO-DIURNO	36
C / 05 / SALA 08	8º PERÍODO-DIURNO	36
C / 05 / SALA 09	9º PERÍODO-DIURNO	36
C / 05 / SALA 10	3º PERÍODO-DIURNO	36
C / 06 / SALA 02/04	10º PERÍODO-DIURNO	54

INSTALAÇÕES, SECRETARIAS E COORDENAÇÃO DO CURSO

A administração dos Institutos funciona no Bloco Administrativo, construído para tal fim, à entrada do Campus.

A Secretaria Geral funciona no Bloco Administrativo e a Subsecretaria que atende o curso funciona no Bloco C.

A Coordenação do Curso atende os docentes e discentes na sala 08, ala 03 do 1º pavimento do Bloco C. A sala 12, ala 04 do 1º pavimento do bloco C é destinada para professores em tempo integral.

AUDITÓRIOS

A instituição conta com 3 auditórios que comportam 112 alunos: Auditório Felix Romeo Braun, no Bloco A, auditório no Bloco B e no Bloco C.

QUADRAS PARA PRÁTICA DESPORTIVA

Uma quadra poliesportiva (28x14)

Duas quadras oficiais de peteca

PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO

No Campus existe uma área destinada a chamada Praça de Alimentação, localizada em frente ao Bloco A, que oferece várias opções de alimentação a comunidade acadêmica.

SANITÁRIOS

Há sanitários masculino e feminino, em cada Bloco/Ala suficientes para a demanda do alunado, professores e pessoal técnico-administrativos.

Obs.: A Instituição oferece sanitários adequados a pessoas de necessidades especiais em todos os blocos.

ACESSIBILIDADE

Há 02 rampas de acesso no Bloco C, sendo uma no térreo e outra no 1º piso.

11 REFERÊNCIA

- Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012 - Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Acessada 24/10/2021
- Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012 - Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. 24/10/2021
- Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018 - Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. 24/10/2021
- Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. 24/10/2021
- RESOLUÇÃO COEPE/UEMG Nº 284, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2020: Regulamenta a composição e o funcionamento dos Núcleos Docentes Estruturantes –NDEs no âmbito de cada curso de graduação da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG

12 ANEXOS

ANEXO I

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO- (TCC)

Seção I – Do Núcleo de Trabalho de Conclusão

Art. 1º O Núcleo de Trabalho de Conclusão é subordinado à Coordenação do Curso de Engenharia Elétrica e tem como objetivo gerenciar o componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso I e 2.

Art. 2º O Núcleo de Trabalho de Conclusão é composto pelo(s) Professor(es) responsável(eis) pela componente curricular e dois professores do Curso de Engenharia de Elétrica.

Art. 3º A escolha dos membros do Núcleo de Trabalho de Conclusão é feita pelo Colegiado do Curso de Engenharia Elétrica na primeira reunião do colegiado do curso e a chefia do Núcleo estará a cargo do docente da componente curricular de TCC 2.

Art. 4º Compete ao Núcleo de Trabalho de Conclusão:

- Realizar o encaminhamento de documentos;
- Marcar, no início de cada semestre letivo, horas, datas e locais para as etapas que compõem a componente curricular;
- Especificar, no início de cada semestre letivo, formatos de submissão de documentos;
- Deliberar sobre a aceitação ou rejeição de qualquer uma das etapas do componente curricular;
- Divulgar a aprovação ou reprovação do aluno em qualquer uma das etapas do componente curricular;
- Deliberar sobre assuntos inerentes aos componentes curriculares respeitando as disposições contidas neste regulamento e nos regimentos dos órgãos superiores da UEMG.
- Elaborar o Manual de Trabalho de Conclusão de Curso

Seção II – Da Disciplina

Art. 5º O Trabalho de Conclusão é dividido em dois componentes curriculares Trabalho de Conclusão I e II no 9º e 10º período do Curso de Engenharia Elétrica da UEMG - Unidade de Ituiutaba.

Art. 6º A carga horária dos componentes curriculares é de 36 (trinta e seis) horas para o 9º período e 36 (trinta e seis) horas para o 10º período, no modelo semipresencial.

Art. 7º Os componentes curriculares têm como objetivo desenvolver no aluno do Curso de Engenharia Elétrica as habilidades de:

- Identificar um problema dentro da área de Engenharia Elétrica, de formulá-lo e de apresentá-lo;
- Criar e testar soluções hipotéticas para resolver o problema utilizando o conhecimento adquirido ao longo dos componentes curriculares do Curso de Engenharia Elétrica;
- Desenvolver planos para implementar soluções para o problema, definir cronograma de atividades, alocação de recursos e requisitos;
- Executar os planos traçados com eficiência, diligência e qualidade;
- Sistematizar os resultados obtidos, analisá-los, fazer relações e emitir conclusões;
- Comunicar – se e expressar – se, em forma falada e escrita.

Art. 8º A metodologia de ensino empregada nos componentes curriculares dispensa o uso de aulas expositivas. É essencial, no entanto, que no horário do encontro presencial, o aluno desenvolva atividades relacionadas ao projeto e tenha reuniões periódicas com o seu orientador.

Seção III – Da Autoria

Art. 9º O Trabalho de Conclusão (TCC) deve ser desenvolvido individualmente.

Art. 10º Somente podem cursar os componentes curriculares os alunos regularmente matriculados no 9º e 10º períodos do Curso de Engenharia Elétrica.

Art. 11º Compete ao aluno dos componentes curriculares:

- Escolher juntamente com o orientador o tema do projeto, apresentando – o ao Núcleo de Trabalho de Conclusão, para fins de adequação ao perfil da área de Engenharia Elétrica;
- Desenvolver o projeto, levantamento de dados e da bibliografia, necessária à sua elaboração, sendo responsável pela devida citação de fontes de pesquisa, resguardando os direitos autorais de terceiros e preservando a ética;
- Redigir os documentos do projeto, seguindo as orientações e recomendações do professor orientador obedecendo às normas estabelecidas pelo Núcleo de Trabalho de Conclusão;
- Comparecer às etapas e aos encontros programados, apresentando os resultados parciais de sua produção e eventuais revisões recomendadas pelo orientador;
- Submeter a versão final Trabalho de Conclusão à análise do orientador, antes do prazo estabelecido para entrega ao Núcleo de Trabalho de Conclusão.

Seção IV – Da Orientação

Art. 12º Cada Trabalho de Conclusão tem um professor orientador que é responsável pelo acompanhamento do trabalho. Adicionalmente, com a aprovação do Núcleo de Trabalho de Conclusão, poderá haver um segundo orientador com função complementar ao projeto do aluno, ou mesmo ao orientador, para andamento do trabalho, com iguais direitos e deveres de orientação

Art. 13º Podem ser orientadores os professores do Curso de Engenharia Elétrica, definidos na primeira reunião do colegiado do Curso do ano letivo.

Art. 14º São atribuições dos orientadores:

- Orientar o aluno sobre a escolha do tema e a confecção da proposta do Trabalho de Conclusão;
- Determinar e comparecer às reuniões de orientação controlando a presença do aluno e o cumprimento das etapas;
- Participar da composição da banca examinadora, na etapa de avaliação do Trabalho de Conclusão.

Art. 15º São considerados segundos professores de outros cursos da UEMG, de qualquer instituição de ensino superior ou profissionais ligados as empresas.

Seção V – Do Tema

Art. 16º O tema do projeto não é restrito a novas teorias ou temas originais, entretanto, deve ser fruto de reflexão e trabalho aprofundado da bibliografia e demais recursos metodológicos utilizados pelo aluno.

Art. 17º O tema pode ser enquadrado em um dos seguintes tipos:

- Tema de análise teórico-empírica, representado por uma pesquisa de campo, com apoio bibliográfico;
- Tema apresentado na forma de estudo de caso; desenvolvido a partir de análise teórica, com a inserção de software e/ou hardware ou resultados experimentais.

Art. 18º O tema escolhido pelo aluno é analisado e aprovado pelo Núcleo de Trabalho de Conclusão com o objetivo de enquadrá-lo nas linhas de pesquisa atinentes à área de Engenharia Elétrica. A escolha do tema deve ainda considerar o interesse do aluno pelo assunto, suas aptidões, preparo técnico, sua disponibilidade e a disponibilidade de fontes de pesquisa, o valor e a utilidade da pesquisa para a sociedade e para a comunidade acadêmica.

Seção VI – Da Submissão

Art. 19º O aluno em comum acordo com seu orientador(es), poderão apresentar um artigo e publicá-lo em locais tais como: revistas científicas, periódicos, etc., com relevância ao Curso de Engenharia Elétrica (Qualis A ou B da Engenharia IV), podendo sob análise do Núcleo do Trabalho de Conclusão ser validado como TCC (Trabalho de Conclusão de Curso).

Art. 20º O aluno poderá apresentar se inscrever e apresentar seu produto, (E-Book, Artigo) em simpósios, seminários, congressos, etc.

Art. 21º A etapa de submissão dá-se através de uma proposta de Trabalho de Conclusão que deve ser entregue ao Núcleo de Trabalho de Conclusão em formato especificado por este.

Art. 22º O aluno deve submeter à proposta até a terceira semana de aula do período letivo em que houve a matrícula no componente curricular e de Trabalho de Conclusão I.

Seção VII – Da Aceitação

Art. 23º Cabe ao Núcleo de Trabalho de Conclusão aceitar, aceitar com ressalvas ou rejeitar a proposta de trabalho bem como o orientador.

Art. 24º Em caso de rejeição do orientador, o Núcleo de Trabalho de Conclusão deve indicar, entre os professores do Curso de Engenharia Elétrica, um novo orientador.

Art. 25º Em caso de aceitação com ressalvas ou rejeição da proposta pelo Núcleo de Trabalho de Conclusão, o aluno deve apresentar a proposta com as alterações determinadas pelo Núcleo de Trabalho de Conclusão ou uma nova proposta até 14 (quatorze) dias após a divulgação do resultado pelo Núcleo de Trabalhos de Conclusão.

Art. 26º Em caso de não submissão ou rejeição da proposta nesta segunda ocasião, o aluno é considerado inapto a cursar a disciplina no semestre letivo corrente. Com isso, o aluno é reprovado na componente curricular e no próximo semestre poderá fazer nova matrícula e submeter nova proposta.

Seção VIII – Do Andamento

Art. 27º A etapa de andamento é constituída de um seminário de andamento e uma apresentação oral.

Art. 28º O aluno deve submeter em documento em formato de monografia ou artigo com 15 (quinze) dias de antecedência à sua apresentação oral ao Núcleo de Trabalho de Conclusão seguindo formato especificado por este.

Art. 29º A apresentação de andamento deve ser realizada em data, horário e local marcado pelo Núcleo de Trabalho de Conclusão.

Art. 30º O processo de apresentação de andamento é dividido entre a explanação do trabalho e a arguição da mesa composta pelo professor orientador e dos professores do Curso de Engenharia Elétrica designados pelo Núcleo de Trabalho de Conclusão.

Art. 31º A apresentação de andamento não deve exceder 30 (trinta) minutos.

Art. 32º A arguição pela banca avaliadora não possui tempo mínimo e máximo estabelecidos.

Art. 33º Embora a etapa de andamento não atribua nota, é obrigatória. A sua não apresentação na data marcada ou atraso por mais de 14 (quatorze) dias, dentro dos quais o Núcleo de Trabalho de Conclusão irá remarcar a etapa, implica em reprovação do aluno na disciplina.

Seção IX – Da Avaliação

Art. 34º A etapa de avaliação final, no componente curricular Trabalho de Conclusão II é constituída da análise da documentação e da apresentação oral final do Trabalho de Conclusão.

Art. 35º O resultado final do componente curricular é atribuído pela banca examinadora e deve ser de comum acordo entre seus membros.

§ Único – Qualquer uma das etapas de avaliação é obrigatória. O não comparecimento a alguma das etapas ou o não cumprimento das datas previstas para a entrega de documentos acarreta sanções determinadas pelo Núcleo de Trabalho de Conclusão, ou até desclassificação e/ou reprovação.

Art. 36º O resultado final é atribuído levando em consideração o grau de empenho, interesse e atuação do aluno durante o componente curricular (Trabalho de Conclusão II).

Seção X – Da Banca Examinadora

Art. 37º A banca examinadora é composta pelo professor orientador e por outros dois professores.

§ Único – É admissível que no máximo um dos membros da banca examinadora seja proveniente de outra instituição de ensino superior, o que será deferido pelo colegiado de curso.

Art. 38º Cabe ao Núcleo de Trabalho de Conclusão determinar os outros dois docentes que irão compor a banca examinadora.

Art. 39º Ao final da etapa de apresentação, o orientador informa ao aluno se ele foi aprovado ou reprovado, bem como o valor de sua nota.

Parágrafo Único - É exigido um mínimo de 60% (sessenta por cento) para aprovação no trabalho de Conclusão.

Art. 40º As modificações exigidas pela banca examinadora devem ser feitas pelo aluno devendo ser encaminhadas ao Núcleo de Trabalho de Conclusão, previamente verificadas pelo orientador, até a data estipulada por este Núcleo de Trabalho de Conclusão.

Seção XI – Da Documentação do Trabalho de Conclusão para a apresentação final

Art. 41º A documentação do Trabalho de Conclusão é um documento impresso (em três vias) que contempla o trabalho desenvolvido na disciplina e possui como objetivos principais avaliar a expressão escrita do aluno e documentar o trabalho desenvolvido.

Art. 42º A documentação deve ser entregue ao Núcleo de Trabalho de Conclusão, em formato especificado por esse, com no mínimo 15 (quinze) dias de antecedência à apresentação final do Trabalho de Conclusão.

Art. 43º A documentação do Trabalho de Conclusão deve:

Apresentar o tema de forma clara e completa objetivando a resolução do problema;

Mostrar revisões bibliográficas necessárias para solução do problema;

Tecer comentários e conclusões sobre os frutos do trabalho realizado durante o componente curricular.

Seção XII – Da Apresentação Final

Art. 44º A apresentação final objetiva a avaliação da capacidade do aluno expressar-se de forma falada na apresentação do trabalho desenvolvido durante o componente curricular.

Art. 45º A apresentação final do Trabalho de Conclusão deve ser realizada em data, horário e local marcado pelo Núcleo de Trabalho de Conclusão, levando em consideração a disponibilidade da banca examinadora. Devendo ser amplamente divulgado no âmbito da Instituição.

Art. 46º O processo de apresentação final é dividido entre a apresentação do Trabalho de Conclusão e a arguição da banca examinadora.

Art. 47º A apresentação final não deve ser inferior a 20 (quinze) minutos nem exceder 30 (trinta) minutos.

Art. 48º A arguição não possui tempo mínimo e máximo estabelecidos.

Seção XIII - Da entrega da documentação final

Art. 49º Após cumprida todas as etapas da avaliação final, o Núcleo de Trabalho de conclusão autorizará o aluno a entregar o seu trabalho gravado em CD podendo ser substituído por arquivo eletrônico para compor os arquivos da Secretaria Geral da Instituição.

Seção XIV – Das Disposições Gerais e Transitórias

Art. 50º Qualquer emenda no Regulamento somente pode ser efetuada com a aprovação do Colegiado do Curso de Engenharia Elétrica.

Art. 51 Este regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso - TCC possui um manual próprio foi apresentado e votado em assembleia na data de 19/05/2020.

Art. 52 O colegiado do Curso de Engenharia Elétrica, apreciou e deliberou com aprovação do manual citado no Art. 51.

Art. 51º O presente Regulamento entra em vigor no início do ano letivo de 2020, após aprovação do Colegiado de Curso.

Ituiutaba(MG), 25 de outubro 2021

Professor Agaone Donizete Silva

Coordenador a do Curso de Engenharia Elétrica

ANEXO II

REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Seção I – Da Natureza e Finalidade

Art. 1º O Estágio Supervisionado do Curso de Engenharia Elétrica é da responsabilidade da Coordenação do Curso, de um ou mais professores orientadores de estágio, distribuídos equitativamente conforme alunos matriculados na componente curricular e Estágio Supervisionado, que serão responsáveis, pela promoção, controle e supervisão dos estágios curriculares a serem realizados pelos alunos de graduação.

Seção II – Dos Objetivos

Art. 2º São objetivos do Coordenadores do Estágio Supervisionado:

- Gerenciar todo o processo de desenvolvimento de estágios curriculares do curso de Engenharia Elétrica;
- Integrar o curso de Engenharia Elétrica com a comunidade, com vistas à melhoria da qualificação profissional;
- Estabelecer intercâmbio entre o curso de Engenharia Elétrica e todas as empresas, organizações, instituições que, de certa forma, propiciem estágios aos alunos de graduação;
- Familiarizar o estudante do curso de Engenharia Elétrica com o mercado de trabalho e mantê-lo informado sobre as oportunidades profissionais disponíveis;
- Acompanhar periodicamente, in loco, o desenvolvimento do estagiário.

Seção III – Da Estrutura Organizacional

Art. 3º O Estágio Supervisionado será constituído da seguinte estrutura administrativa e deliberativa:

Coordenação do Curso;

Professores Orientadores de estágio;

Discentes Estagiários.

Seção IV – Dos Estágios e Campos de Estágios

Art. 4º Os estágios são considerados uma forma de complementar o processo acadêmico de ensino e aprendizagem, e devem ser planejados, executados, acompanhados e avaliados em conformidade com o currículo do curso de Engenharia Elétrica da Unidade.

Art. 5º O estágio no curso de Engenharia Elétrica da Unidade é curricular e de extrema importância para a complementação da formação profissional do discente.

Art. 6º São considerados campos de estágios, aqueles que atendam às seguintes condições:

Possibilidade de aprofundamento dos conhecimentos teórico-práticos das respectivas áreas cobertas pela Engenharia Elétrica, através da realização de atividades supervisionadas por profissionais habilitados;

Oportunidade de vivenciar relações humanas e de trabalho próprias da profissão;

Existência de reais condições materiais e humanas para o exercício eficiente da prática técnica e profissional.

Desenvolvimento de projeto de extensão, com um professor orientador, desde que o mesmo abarque os requisitos profissionais e que tenha relação com o campo da engenharia elétrica.

Devendo ser aprovado pelo colegiado do curso.

Parágrafo único – A realização do estágio não acarreta vínculo empregatício de qualquer natureza, conforme determina conforme legislação do estágio em vigor.

Seção V – Das Competências

Art. 7º Compete aos professores orientadores de Estágio Supervisionado:

- Emitir parecer sobre locais de estágio;
- Divulgar as oportunidades de estágios disponíveis;
- Elaborar Manual de Estágios (normas gerais, direitos e deveres do estagiário e dinâmica de encaminhamento às instituições);
- Acompanhar o desenvolvimento de estágio junto à Universidade, ao curso e instituições conveniadas;
- Tomar todas as decisões e medidas necessárias ao efetivo cumprimento deste regulamento;
- Divulgar para as empresas, organizações e instituições a condição e disponibilidade dos discentes do curso de Engenharia Elétrica para a realização de estágios, realizando também desta forma a divulgação do curso junto à comunidade em que a Universidade está inserida;

Art. 8º Os professores orientadores Estágio Supervisionado são indicados pelo Colegiado do Curso de Engenharia Elétrica.

Art. 9º Compete ao Discente Estagiário

- Participar efetivamente das atividades do estágio supervisionado que lhe forem designadas;
- Cuidar e zelar pela conservação dos equipamentos, máquinas e recursos que lhe foram destinados para a realização das atividades de seu estágio;
- Cumprir as normas internas da organização, empresa ou instituição em que for realizado o estágio;

- Responsabilizar-se pelos danos e prejuízos resultantes de dolo, ou má-fé ou culpa pela inobservância ou descumprimento das normas ou ordens internas da organização, empresa ou instituição em que for realizado o estágio;
- Comprovar perante a organização, empresa ou instituição, dentro de 24(vinte quatro horas), as ausências por motivo de doença ou força maior;
- Assinar o Termo de Compromisso de Estágio;
- Apresentar os relatórios que lhe forem solicitados pela organização, empresa ou instituição em que for realizado o estágio;
- Se submeter à avaliação, bem como participar de reuniões e entrevistas aplicadas pela docente de Estágio de seu estágio;

Art. 10º Poderão ser considerados discentes estagiários no Estágio Supervisionado Obrigatório todos os alunos regularmente matriculados e frequentes.

Parágrafo Único - O Estágio Supervisionado é obrigatório, mas se por ventura não for possível encontrar vagas de estágio para todos os concluintes de um determinado semestre, para que o discente não fique impedido de concluir o seu curso, o mesmo poderá desenvolver um projeto de extensão, desde que o mesmo abarque os requisitos profissionais e que tenha relação com o campo da engenharia elétrica. Devendo ser aprovado pelo colegiado do curso, que poderá substituir o Estágio Supervisionado obrigatório, conforme previsto na legislação vigente.

Art.11º Compete à Empresa, Organização ou Instituição que oferece o estágio;

Selecionar os alunos interessados;

- Supervisionar as tarefas determinadas aos estagiários e avaliar-lhes o desempenho, juntamente com o professor orientador de Estágio Supervisionado do Curso de Engenharia Elétrica, designando um coordenador interno de estágio;
 - Firmar Termo de Compromisso com o estagiário, com a interveniência da UEMG;
- Creditar, quando for remunerado, mensalmente ao estagiário o valor da Bolsa Auxílio, em conta corrente a ser informado pelo estagiário;
- Efetuar, proporcionalmente, descontos no valor mensal da Bolsa, em virtude de faltas ou atrasos não justificados;
 - Comunicar a Instituição, a quantidade necessária de estagiários, especificando idade, nível de formação, local, horário e a respectiva duração do período de estágio, bem como as atividades a serem desenvolvidas em vista da necessária configuração da oportunidade de estágio;
 - Controlar a frequência dos estagiários em Folha Individual de Presença;

- Assinar a CTPS estagiário, diretamente com o mesmo, independente de intimação ou notificação prévia da UEMG, mesmo antes de prazo estipulado, não sendo devida indenização de qualquer natureza a qualquer das pessoas.

Seção VI – Da avaliação do Estágio

Art. 12º O processo de avaliação do desempenho do estagiário deve ser realizado de forma contínua e sistemática durante o desenvolvimento de todo o estágio.

Seção VII – Das Disposições Finais

Art. 13º O estágio supervisionado do curso de Engenharia Elétrica da UEMG obedece à legislação vigente, aos estatutos e Regimento Geral da Universidade e ao presente regulamento.

Art. 14º Este regulamento entra em vigor na data de sua publicação.

Ituiutaba (MG), 25 de outubro 2021

Professor: Agaone Donizete Silva

Coordenador a do Curso de Engenharia Elétrica

ANEXO III

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES PARA O CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

A Coordenação do Curso de Engenharia Elétrica da Unidade de Ituiutaba da Universidade do Estado de Minas Gerais– UEMG, usando das atribuições que lhe são conferidas pelo Regimento da Instituição, tendo a necessidade de regulamentar a pontuação das atividades complementares, constantes da Estrutura Curricular do Curso de Engenharia Elétrica, para a integralização curricular do Curso.

RESOLVE:

Art. 1º As atividades complementares extraclasse ou extracurricular a serem realizadas pelo discente do Curso de Engenharia Elétrica, com no mínimo 180(cento e oitenta) horas ficam assim distribuídas:

1) Pesquisa e Iniciação Científica

Extensão. Seminários. Simpósios. Congressos. Conferências. Palestras. Semanas de Engenharia e Congêneres.

2) Monitoria voluntária

Grupos de Estudos monitorados no Campo da Engenharia Elétrica

Ensino – Disciplinas Especiais não previstas no currículo e ministradas em outros Cursos da Instituição desde que seja compatível com o horário do Curso de Engenharia Elétrica, desde que venha a contribuir para a sua formação profissional.

3) Cursos de Extensão que venham a contribuir para a sua formação profissional

Estágios na área da engenharia elétrica, desde que não seja o estágio supervisionado obrigatório.

Parágrafo Único - O discente deverá desenvolver as 180(Cento e oitenta) horas de atividades em pelo menos 3(três) das atividades listadas nos itens de (a) a (g), para terem as suas atividades complementares aprovadas.

Art. 2º Os critérios de pontuação ficam assim determinados:

I – Pesquisa e Iniciação Científica

a) Projeto de pesquisa já concluído, desde que cadastrado junto à Coordenação de Pesquisa.

- Pontuação: Individual = 40(quarenta) horas/pesquisa

- Em grupo = 20(vinte) horas/pesquisa

b) Apresentação de Trabalhos Científicos em Congressos, Seminários,

Simpósios, Encontros e Semanas da Engenharia programada ou não pela Instituição.

- Pontuação: Individual: 20(vinte) horas/trabalho

- Em grupo: 10(dez) horas/trabalho

Publicação de trabalhos científicos em revistas e anais de congresso

- Pontuação: Individual = 40(quarenta) horas/publicação

- Em grupo = 20(vinte) horas/publicação

II – Participação em atividades de Extensão: Projetos, Seminários, Simpósios,

Conferências, Semanas de Engenharia, Cursos de Extensão que venham a contribuir para a formação profissional e congêneres ligados às Ciências exatas e afins.

- Pontuação = 100% (cem por cento) da carga horária estabelecida no certificado de cada

- Evento, limitado a no máximo 30(trinta) horas/evento/semestre.

III – Monitoria voluntária

- Pontuação: Monitoria voluntária individual = 40(quarenta) horas/disciplina/semestre

IV – Grupos de Estudos Monitorados no Campo da Engenharia Elétrica

Projetos de Estudos e Execução sob orientação de professores ou monitores executados extraclasse.

- Pontuação: 20 horas/semestre

V – Ensino

Disciplinas Especiais cursadas com aprovação em outros Cursos, limitada à três disciplinas.

- Pontuação: 15(quinze) horas/disciplina cursada

VI - Estágio na área da engenharia elétrica, desde que não seja o estágio Supervisionado obrigatório.

- Pontuação = 100% (cem por cento) da carga horária estabelecida na declaração fornecida pela empresa, com pontuação máxima de 30(trinta) horas.

VII - Participação em organização de eventos e gestão estudantil.

- Pontuação = No máximo 30(trinta) horas por evento, no caso de organização de eventos, definidas pela Coordenação do evento; e 20(vinte) horas por semestre no caso de gestão estudantil.

Parágrafo Único- A monitoria associada a um projeto de pesquisa, receberá somente pontuação correspondente ao projeto.

Art. 3º A análise técnica, o aceite e a pontuação das atividades previstos nesta Resolução serão realizados por um núcleo de avaliação de atividades complementares, sendo composto pela coordenação, dois professores e um aluno do curso indicados pelo colegiado do Curso de engenharia Elétrica.

Art. 4º Compete a subsecretaria do bloco o recebimento da documentação comprobatória das atividades realizadas pelo aluno, nos termos do artigo 1º.

§1º Em nenhuma hipótese serão aceitos documentos/certificados com atividades realizadas a mais de um ano. Portanto, cada aluno deverá entregar anualmente as atividades realizadas.

§2º Os alunos deverão encaminhar a documentação comprobatória a subsecretaria do bloco e/ou documentar na seção webgiz até trinta dias após o início do semestre letivo, no caso de não concluintes, e até no máximo trinta dias antes do encerramento do semestre letivo, para os alunos concluintes, das atividades realizadas durante o último ano e requerer a sua pontuação.

§3º A subsecretaria do bloco encaminhará a documentação recebida ao Coordenador do Curso para análise técnica, depois de dois dias úteis do recebimento das atividades.

§4º O Coordenador do Curso deverá devolver à Secretaria Geral a documentação com a respectiva pontuação de cada aluno, após análise da comissão, depois de dez dias úteis do recebimento das atividades, para os registros acadêmicos.

Art.5º Este Regulamento entra em vigor no início do próximo ano letivo, revogadas as disposições em contrário.

Ituiutaba (MG), 25 de outubro 2021

Professor Agaone Donizete Silva

Coordenador do Curso de Engenharia Elétrica

ANEXO IV
REGULAMENTO DO NÚCLEO DE ESTÁGIO DO CURSO DE ENGENHARIA
ELÉTRICA – NEEE

Título

O Núcleo de Estágio Do Curso de Engenharia Elétrica – NEEE

CAPÍTULO I

Das Atribuições e Objetivos

Art. 1º. O Núcleo de Estágio Do Curso de Engenharia Elétrica - NEEE, subordinado ao curso de Engenharia Elétrica da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG/Unidade Ituiutaba, tem por finalidade promover o desenvolvimento estágio dentro da própria Universidade no setor da Engenharia Elétrica e tem como atribuições:

Estimular o desenvolvimento do aluno no âmbito da manutenção e outros setores da área elétrica na Universidade na Unidade de Ituiutaba;

Oferecer oportunidade aos alunos, de desenvolver o Estágio Supervisionado na UEMG Unidade Ituiutaba, no caso de não conseguirem estágio em outra empresa ou Instituição no setor da engenharia elétrica;

Desenvolver, implantar e acompanhar a manutenção elétrica demandada pela Universidade na Unidade de Ituiutaba, bem como dar suporte aos projetos desenvolvidos, incluindo o devido treinamento dos participantes;

Promover e estimular o uso racional e econômico da eletricidade na Universidade, principalmente na Unidade de Ituiutaba;

Garantir o uso institucional dos equipamentos e sistemas elétricos sob o domínio da Universidade na Unidade de Ituiutaba;

Garantir a evolução do pessoal envolvido e dos recursos necessários para o desenvolvimento da engenharia elétrica no âmbito da Universidade.

Participar na organização de projetos de expansão, elétrica institucional dos equipamentos e sistemas elétricos;

CAPÍTULO 2

Da Estrutura Organizacional

Art. 2º. O Núcleo de Estágio Do Curso de Engenharia Elétrica - NEEE, tem a seguinte estrutura organizacional:

Coordenação: A coordenação será de responsabilidade conjunta do coordenador do Curso de Engenharia Elétrica na função de coordenador geral e do Professor Responsável pelo Estágio Supervisionado do Curso de Engenharia de Elétrica;

Supervisor Geral: responsável em analisar, buscar parcerias e alavancar projetos junto a instituições públicas ou privadas, além de supervisionar as atividades do NEEE;

Supervisores do Núcleo: Responsável por abrir e fechar fisicamente a sala onde o NEEE está implantado, pelo funcionamento geral do núcleo, incluindo equipamentos elétricos e materiais de consumo e por fim, dar suporte técnico ao desenvolvimento dos projetos do NEEE e aos estagiários. Este suporte técnico não inclui a participação ou qualquer responsabilidade com o desenvolvimento dos projetos do núcleo.

Orientador: Cada projeto terá como orientador responsável, um professor cujo cargo possua a designação de Estágio Supervisionado.

Alunos: O núcleo oferecerá a cada semestre, vagas de estágio para os alunos matriculados no curso de Engenharia Elétrica, sendo estas vagas divididas conforme a necessidade do curso, definidas em comum acordo pelos coordenadores do NEEE.

Art. 3º. Os Alunos deverão ser integrados ao NEEE mediante processo seletivo designado pelos coordenadores do núcleo.

Parágrafo Único – O período de participação do aluno no NEEE é de um semestre, podendo ser prorrogado por mais um, desde que exista vaga, em caso de vacância, e/ou interrupção, dentro do período, o coordenador do curso poderá substituí-lo seguindo uma lista prévia;

CAPÍTULO 3

Da Competência

Art. 4º. A Coordenação do Núcleo de Estágio do Curso de Engenharia Elétrica – NEEE compete:

Receber, avaliar, submeter ao colegiado do Curso de Engenharia Elétrica os projetos apresentados pelo Supervisor Geral do NEEE;

Receber, avaliar, submeter ao colegiado do Curso de Engenharia Elétrica os relatórios parciais e finais apresentados pelo Supervisor Geral do NEEE;

Encaminhar a Direção da Unidade as demandas do NEEE;

Art. 5º. Ao Supervisor Geral do Núcleo de Estágio do Curso de Engenharia Elétrica – NEEE compete:

Planejar, coordenar e acompanhar a execução das atividades nos setores ligados à Engenharia Elétrica e estimular a realização de estudos para aperfeiçoamento dos mesmos;

Coordenar o desenvolvimento de programas, projetos de informação e propor normas, procedimentos e padrões para utilização dos recursos utilizados no NEEE;

Promover estudos, reuniões e apresentar sugestões para o aperfeiçoamento e desenvolvimento das atividades;

Acompanhar a execução de trabalhos dos alunos e dos supervisores do núcleo.

Fazer cumprir as normas do regimento do NEEE e executar outras atividades inerentes correlatas;

Art. 6º. Aos Supervisores do Núcleo de Estágio do Curso de Engenharia Elétrica – NEEE compete:

Elaborar relatório de propostas das atividades a serem desenvolvidas dentro do núcleo no próximo semestre, bem como as necessidades de insumos e equipamentos encaminhando-o ao Coordenador;

Elaborar relatório de acompanhamento das atividades desenvolvidas dentro do núcleo, encaminhando-o aos Coordenador semestralmente;

Abrir e Fechar a sala onde o núcleo esteja implantando, no horário designado pela coordenação do NEEE;

Cuidar para a integridade do núcleo, equipamentos, estações de trabalho e todo o mobiliário do NEEE.

Oferecer suporte técnico aos estagiários para o desenvolvimento dos projetos do NEEE.

Comunicar imediatamente ao Supervisor Geral do NEEE a ocorrência de desvios disciplinares de qualquer integrante durante a realização das atividades no Núcleo.

Comunicar imediatamente Supervisor Geral do NEEE a necessidade de qualquer manutenção necessária para o bom funcionamento do núcleo.

Fazer cumprir as normas do regimento do NEEE e executar outras atividades inerentes correlatas;

Art. 7º. Ao Orientador do Núcleo de Estágio do Curso de Engenharia Elétrica – NEEE compete: Acompanhar a execução das atividades na área da Engenharia Elétrica e estimular a realização de estudos e pesquisas visando ao desenvolvimento e absorção de novas tecnologias;

Colaborar com desenvolvimento de programas e projetos de informação e procedimentos e padrões utilizados no NEEE;

Promover estudos e apresentar sugestões para o aperfeiçoamento e desenvolvimento das atividades;

Colaborar com a implantação e manutenção dos sistemas, juntamente com os alunos do NEEE;

Fazer cumprir as normas do regimento do NEEE e executar outras atividades inerentes correlatas;

Art. 8º. Os principais papéis a atribuir ao aluno são: gerente de projetos, engenheiro de manutenção, arquiteto da informação e desenvolvedor. Para tanto, compete ao aluno integrante:

Executar as atividades na área da Engenharia Elétrica e realizar estudos e pesquisas visando ao desenvolvimento e absorção de novas tecnologias na área;

Desenvolver programas, aplicações e projetos de informação mediante orientação de seu respectivo professor orientador do projeto;

Estudar, participar de reuniões e apresentar sugestões para o aperfeiçoamento e desenvolvimento das atividades;

Implantar, dar suporte e manter os sistemas desenvolvidos pelo NEEE, juntamente com a equipe de trabalho dos respectivos setores;

Atender as demandas de serviços designadas pela coordenação e ou do professor orientador.

Cumprir devidamente o horário estabelecido pelo Art. 16º, bem como todas as normas do regimento do NEEE.

CAPÍTULO 4

Do Serviço Interno e Externo

Art. 9º. O NEEE tem por objetivo desenvolver soluções por meio da Engenharia Elétrica gratuitamente, referente às demandas internas da UEMG - Unidade Ituiutaba e outras unidades, respeitando a seguinte ordem de prioridades:

O Curso de Engenharia Elétrica;

Direção da Unidade de Ituiutaba;

Administrativo, e demais departamentos da Unidade Ituiutaba;

Outros cursos da Unidade Ituiutaba;

Art. 10º. Os serviços que não fazem parte da Universidade do Estado de Minas Gerais serão aprovados caso a caso pela coordenação do núcleo. O atendimento deve respeitar a seguinte ordem de prioridade:

Organizações sem fins lucrativos;

Órgãos governamentais municipais da região de Ituiutaba;

Organizações com fins lucrativos;

Art. 11º. Cada serviço realizado pelo NEEE deve ser conduzido por um acordo formal entre o núcleo e a instituição atendida;

Art. 12º. O NEEE tem autonomia para decidir a viabilidade de realizar o determinado serviço para a instituição atendida, sempre em função de critérios técnicos, tais como viabilidade de prazos ou pelos limites técnicos do núcleo em executar a tarefa, de acordo com as competências e habilidades de quem irá executar.

Art. 13º. As instituições atendidas têm total autonomia em decidir que suas necessidades futuras sejam supridas por outros profissionais ou empresas que não o Núcleo de Estágio do Curso de Engenharia Elétrica – NEEE.

Art. 14º. A instituição com capital privado e com fins lucrativos pode contratar um aluno do curso de Engenharia Elétrica como estagiário e cedê-lo ao NEEE.

Parágrafo 1º – O termo de compromisso de estágio deve ser assinado pela entidade concedente, estagiário(a), instituição de ensino e coordenação do NEEE.

Parágrafo 2º – O aluno estagiário cedido ao NEEE deve realizar atividades de interesse da instituição concedente sob orientação do professor coordenador e professores colaboradores, cumprindo a carga horária firmada no termo de compromisso de estágio.

Art. 15º. O NEEE não pode realizar pagamentos a funcionários e cobrar por serviços realizados sem instituir uma entidade com fins lucrativos.

Parágrafo Único – O núcleo que ainda não tiver instituído entidade com fins lucrativos, pode aceitar doações de quaisquer instituições atendidas, sendo parte da doação para efetivar a infraestrutura do NEEE, e fazer doações para a UEMG, conforme deliberação do NEEE

Art. 16º. O NEEE pode realizar projetos remunerados através das empresas juniores do curso de Engenharia Elétrica. Esta remuneração se dará através de ativos (produtos ou serviços), previamente autorizados pela coordenação do NEEE, no valor total do serviço prestado, devidamente expresso em contrato formal entre o NEEE e a empresa Júnior.

CAPÍTULO 5

Do Funcionamento

Art. 17º. O NEEE deve funcionar somente em dias letivos, nos períodos matutino, vespertino e noturno. Os horários estipulados são das 8:00h às 11h:30, 13h:30 às 17h:30 e das 18:00h às 22h:30, respectivamente.

Parágrafo Único – Há flexibilidade para que os alunos estagiários do NEEE, participem em horários alternativos, desde que cumpra a carga horária exigido do Estágio supervisionado obrigatória com um mínimo de 4 horas diárias. A flexibilidade deve ser negociada em conjunto com a coordenação e o respectivo professor orientador.

CAPÍTULO 6

Das Disposições Finais

Art. 18º. Este Regimento entra em vigor na data da sua aprovação no Colegiado do Curso de Engenharia Elétrica da Universidade do Estado de Minas Gerias -UEMG – Unidade Ituiutaba, revogadas as disposições em contrário.

Ituiutaba (MG), 25 de outubro 2021

Prof. Agaone Donizete Silva

Coordenador do Curso de Engenharia Elétrica

ANEXO V

REGULAMENTO DOS LABORATÓRIOS DA ENGENHARIA ELÉTRICA

TÍTULO I

Disposições Gerais

Art. 1º Atividades de ensino, pesquisa e extensão que envolvam experimentos laboratoriais, apresentam riscos em suas diferentes categorias que podem ser decorrentes da simples manipulação de equipamentos, dispositivos, e componentes e ferramentas, imprudência do usuário, podendo acarretar acidentes pessoais e/ou danos materiais.

Parágrafo único - Visando à diminuição de tais riscos e o estabelecimento de critérios de conduta segura nessas dependências, este regimento embasa a utilização e o bom funcionamento dos laboratórios do Curso de Engenharia Elétrica da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG/Unidade Ituiutaba.

Finalidade

Art. 2º O presente regimento descreve boas práticas que devem ser adotadas nesses espaços por todos os seus usuários, quer sejam docentes, discentes e/ou técnicos desta instituição ou visitantes. Tais condutas são indispensáveis para a manutenção da segurança e do uso consciente de toda infraestrutura laboratorial, incluindo:

Armazenamento adequado de materiais, componentes e equipamentos;

Descarte apropriado de resíduos laboratoriais;

Práticas de prevenção de acidentes;

Manuseio e emprego corretos de equipamentos;

Emprego de extintores de incêndio;

Protocolos gerais recomendados em casos de acidentes.

Organização

Art. 3º Os laboratórios de ensino serão coordenados por professores que estarão atuando em sua gestão e garantindo o aperfeiçoamento contínuo desses espaços e assegurando seu uso organizado e seguro. Para isso, tais coordenadores têm como função:

Garantir o desenvolvimento de aulas práticas e outras atividades de ensino, pesquisa e extensão que demandam uso de laboratórios de ensino;

Acompanhar visitas de comitês avaliadores de cursos de graduação e pós-graduação e, outros órgãos de vistoria técnicas e de fiscalização;

Informar, a necessidade e elaborar pedidos de compras de material, equipamentos, etc.;

Informar, a necessidade de substituição de equipamentos desenvolvimento de projetos de manutenção, reformas e ampliação de laboratórios;

Participar ativamente da elaboração e atualização do Regimento Geral e Regimento Interno de Uso dos Laboratórios e documentos necessários para manter a ordem e o uso seguro dos laboratórios;

Elaborar documentos de sua competência, necessários quando requisitados pelas instâncias superiores e órgãos colegiados;

Verificar e informar a coordenação do curso a necessidade, no que se refere à manutenção e substituição de equipamentos;

Cumprir e fazer cumprir este regimento.

Parágrafo único - Para a gestão desses espaços, os coordenadores de laboratórios contarão com o *auxílio dos técnicos de laboratórios, estagiários, supervisores* e coordenadores de cursos, coordenação administrativa, corpo docente e discente desta universidade. E trabalharão em consonância e apoio da direção da UEMG - Unidade Ituiutaba.

Art. 4º O Curso de Engenharia Elétrica compõem-se dos seguintes Laboratórios de Ensino: Laboratório de Acionamentos de Máquinas Elétricas e/ou Máquinas Elétricas, Laboratório de Eletrônica Analógica e afins / Laboratório de instrumentação e afins, Laboratório de Eletrônica Digital e Afins, Laboratório de Materiais Elétricos e Afins.

Parágrafo único - Os Coordenadores dos respectivos laboratórios de ensino elencados no caput do artigo 4º deste regimento serão designados por meio de portaria específica para tal fim.

Art. 5º A escolha do coordenador de laboratórios de ensino é realizada a partir do surgimento de professores interessados entre os membros do colegiado no qual o laboratório se enquadra majoritariamente. A escolha poderá ser realizada em pleito simples, com votação aberta ou fechada a critério do respectivo colegiado. O mandato será de 2 (dois) anos podendo haver recondução do mesmo responsável por até 2 (duas) vezes, totalizando 4 (quatro) anos.

TÍTULO II

Regras Gerais para uso dos Laboratórios de Ensino

Art. 6º Os laboratórios de ensino têm como objetivo atender às necessidades de ensino, pesquisa e extensão da universidade, sendo, prioritariamente, destinados à realização de aulas práticas das disciplinas previstas nos Projetos Político Pedagógicos do Curso de Engenharia Elétrica conforme, § 1º do artigo 9º.

Art. 7º Os laboratórios ensino são de caráter multidisciplinar, entretanto, a preferência de aula ou projeto desenvolvido no mesmo é àquela em que o mesmo se encontra.

Art. 8º Os laboratórios poderão ser utilizados por docentes, discentes, técnicos e participantes inscritos ou convidados em projetos de ensino, pesquisa ou extensão da universidade/ituiutaba.

Art. 9º O uso dos laboratórios, visitas técnicas e outras atividades de cursos externos estará condicionado ao agendamento prévio de 07 (sete) dias de antecedência pelos coordenadores/docentes externo para a realização de aulas práticas/experiências e/ou projetos, a sua liberação *estará condicionada a não interferência nas aulas práticas* do Curso de Engenharia Elétrica e no desenvolvimento dos laboratórios do Curso.

Para atender a necessidade externa, em preparo do material/atividade deverá ser organizado pelo solicitante, cabendo aqui para o coordenador do curso o deferimento do seu uso, e será necessário fazer através do preenchimento de formulário próprio (Anexo I).

§ 1º Os horários de aulas práticas das disciplinas e atividades do semestre letivo do Curso de Engenharia Elétrica, do ano corrente, serão encaminhados pelos Coordenador do Curso de Engenharia Elétrica sempre no início de cada semestre letivo.

§ 2º O agendamento tratado nesse artigo 9º deverá ser feito com pelo menos 07 (sete dias) dias de antecedência, pelo e-mail: **laboratoriosep.ituiutaba@uemg.br**, confirmação do uso com mínimo de 24 horas (vinte e quatro horas)

§ 3º Caso ocorra o cancelamento do uso do laboratório, prática ou qualquer outra atividade de ensino, pesquisa e/ou extensão, do § 2º, por qualquer motivo, o usuário que solicitou o agendamento deverá comunicar à equipe técnica com antecedência de no mínimo 24 horas (vinte e quatro horas), que antecede o seu uso com um dos técnicos/responsáveis.

a fim de disponibilizar o local.

Art. 10º Fora dos horários de atividades de ensino, somente será permitida a entrada de pessoas expressamente autorizadas;

§ 1º Em casos de necessidade do uso dos laboratórios pelos alunos e/ou professores em períodos de férias, feriados ou dias não-letivos para realização de projetos de pesquisa ou iniciação científica, uma autorização deverá ser solicitada ao coordenador do laboratório e entregue, com antecedência, conforme seguindo o Artigo 9º, seguida das deferimentos competentes (Anexo

II.I) e entregue com antecedência durante o período de aulas conforme quadro de horários diurno ou noturno.

Os docentes e pessoas autorizadas que farão uso dos laboratórios deverão pegar as chaves na portaria e assinar a Lista de Controle de Empréstimo de Chaves; e após o término das atividades, as mesmas deverão ser entregues na portaria. Em caso de perda da chave, essa deverá ser restituída à UEMG sem ônus à instituição.

Art. 11º Os roteiros de aulas práticas e projetos de pesquisa devem ser fornecidos aos técnicos antes de sua realização, com pelo menos 7 dias (sete dias).

Art. 12º Recomenda-se que o aluno não trabalhe sozinho no laboratório. É conveniente fazê-lo durante o período de aula, ou na presença de monitor, técnico de laboratório e/ou professor responsável.

Art. 13º Não é permitido beber, comer, fumar ou aplicar cosméticos dentro de qualquer laboratório, em decorrência de risco pessoal.

Art. 14º Utilizar equipamentos de segurança (EPI's) tais como: roupas e calçados adequados que proporcionem maior segurança: calças compridas e sapatos fechados com solado de borracha para laboratórios da Engenharia Elétrica, seguindo as Normas Regulamentadoras específicas e outras Instruções Técnicas, Normas Técnicas e NBR.

Art. 15º Todas as instruções de uso devem estar contidas em um manual e do professor da disciplina elaborar um treinamento prévio.

§ 1º Ler atentamente o procedimento experimental e estar convicto de ter compreendido todas as instruções.

Em caso de dúvidas, ou se algo anormal for notado, comunique o professor ou técnico imediatamente, ao utilizar componentes e/ou qualquer equipamento pela primeira vez, o usuário deve solicitar autorização e orientação de professores ou técnicos.

Art. 16º É da responsabilidade do usuário manter sempre limpo o local de trabalho, coletando resíduos e descartando-os de forma adequada em lixo próprio, evitando criar obstáculos que possam dificultar as análises, procedimentos e criar riscos de acidentes, o grupo que estiver in loco será responsável por, funcionamento, manuseio, e guarda dos ferramental, equipamentos, máquinas, etc.

Art. 17º Em caso de acidentes, avise imediatamente o professor, técnico de laboratório ou monitor responsável, (TÍTULO II)

Art. 18º Em hipótese alguma deverá ser tolerada, nem praticada, qualquer tipo de brincadeira com materiais laboratoriais, que possa por em risco a vida humana.

Art. 19º É proibido deixar mochilas, bolsas e outros pertences pessoais sobre as bancadas, mesas, no chão ou corredores dos laboratórios. Levar apenas material necessário e seguir orientação do professor e técnicos ou coordenador do laboratório.

Art. 20º Em caso do usuário não cumprir com qualquer artigo citado no (Título II) na primeira vez será chamada a atenção do usuário pelos técnicos, na segunda vez, as informações serão passadas ao professor coordenador e, na terceira vez, o uso dos espaços dos laboratórios será permitido pelo usuário somente com a presença do professor responsável.

Art. 21º Componentes dos laboratórios ensino são de uso exclusivo em aulas práticas. Outros componentes para pesquisa deverão ser previamente adquiridos pelo setor de compras e para isso, é necessário formalizar o interesse e encaminhar lista, com antecedência, para os coordenadores de laboratório, de acordo com a previsão feita no projeto de pesquisa aprovado.

Art. 22º Os pedidos de empréstimo e retirada de materiais e/ou equipamentos de laboratório, serão avaliados mediante solicitação nominal por escrito, por parte do requerente, assinada, datada, justificada, com indicação expressa da finalidade e da data de devolução, incluindo uma observação de compromisso de devolução com indicação expressa da data (Anexo III), e encaminhada ao coordenador do laboratório, que avaliará o pedido.

Art.23º Na ausência do técnico responsável pela organização, abertura, fechamento dos laboratórios, estas funções ficam na responsabilidade do coordenador de laboratório, que deverá cumprir todas as determinações deste regimento.

Tais como: desligamento de disjuntores elétricos dos circuitos de alimentação das bancadas deve ser desligados, etc;

Art. 24º O docente responsável pelas atividades de ensino, de pesquisa ou extensão nos laboratórios é automaticamente responsável pela orientação dos alunos quanto ao uso adequado do espaço, bem como de materiais, equipamentos e sobre o conteúdo deste Regimento.

Art. 25º Dúvidas sobre uso de equipamentos, componentes ou outros, deverão ser consultadas e direcionadas aos professores ou técnicos de plantão.

Parágrafo único. Independente da gravidade do acidente, exija atendimento especializado, solicitando auxílio pelos seguintes telefones: SAMU (192), corpo de bombeiros (193) ou pronto-socorro municipal (34-3271-8235).

Art. 26º Quando houver quebra ou dano de materiais ou aparelhos e equipamentos, comunique imediatamente aos professores ou técnico responsável.

Parágrafo único - Todas as ocorrências deverão ser anotadas no livro de registros de cada laboratório.

TÍTULO III

Utilização Adequada de Equipamentos e Materiais dos Laboratórios

Art. 27º Todo o material pertencente aos laboratórios da UEMG - Unidade Ituiutaba, deverá ser utilizado exclusivamente dentro de suas dependências, exceto em casos de aulas e pesquisas de campo, atividades externas e pedidos de empréstimos.

Parágrafo único - Para aulas e pesquisas de campo, somente será permitida a retirada de materiais didáticos, equipamentos portáteis, mediante a disponibilidade dos mesmos e entrega antecipada do formulário de requisição que se encontra com os técnicos (prazo de sete dias úteis de antecedência).

Art. 28º O uso de alguns equipamentos por docentes, alunos ou técnicos requer anotação na ficha “Controle de Uso do Equipamento”. Havendo a necessidade de manutenção ou conserto de algum equipamento dos laboratórios, esta deverá ser comunicada ao coordenador do laboratório, para as providências necessárias.

Art. 29º Cada aluno é responsável pelo material que receber, devendo fazer bom uso do mesmo e obedecer às instruções dos responsáveis pela atividade.

Caso ocorra quebra ou dano de materiais ou aparelhos, o fato deverá ser comunicado imediatamente ao professor ou ao técnico responsável.

TÍTULO IV

Proibições aos Usuários nas Dependências dos Laboratórios

Art. 30º É vedado aos usuários dos laboratórios, em suas dependências:

Usar, indevidamente os espaços laboratoriais para quaisquer fins que não seja voltado ao ensino, ou qualquer tipo de objetos, bolsas e similares em cima das bancadas. Desenvolver qualquer técnica ou prática de laboratório sem a devida autorização ou orientação do professor ou técnico;

Utilizar qualquer aparelho sem observar as instruções de uso e se a voltagem do mesmo é compatível com a da tomada a ser utilizada;

Utilizar os equipamentos e materiais dos laboratórios para fins pessoais ou para realizar qualquer atividade incompatível com rotinas de disciplinas ou pesquisa;

Danificar objetos, utensílios, equipamentos e qualquer outro material integrante da estrutura física dos laboratórios da UEMG/Unidade Ituiutaba;

Alterar configuração e/ou calibração de equipamentos sem a prévia autorização do responsável pela aula/atividade;

Deslocar equipamentos, instrumentos, insumos e utensílios de seu local de origem, dentro do próprio laboratório, levar para outro laboratório ou qualquer outro local, sem prévia autorização do coordenador do laboratório.

TÍTULO V

Competência de Professores Responsáveis pelas Aulas Práticas

Art. 31º Os laboratórios deverão estar disponíveis para o uso conforme quadro de horário distribuído no início do semestre letivo para técnicos, estagiários, alunos, professores, coordenadores, para o desempenho de suas aulas práticas e informar aos técnicos dos laboratórios, com antecedência mínima de 72h (setenta e duas horas), qualquer mudança técnica, laboratorial e da prática da aula.

§ 1º A necessidade de auxílio técnico durante as aulas práticas deverá ser solicitada com pelos menos 72h (setenta e duas horas) de antecedência, caso o professor não solicitar no tempo determinado, o técnico poderá recusar, principalmente se estiver com outras atividades no dia.

§ 2º Em caso de não agendamento prévio e envio de relação de materiais para uso, os técnicos dos laboratórios não se responsabilizarão pelo preparo das práticas.

Art. 32º É papel do docente responsável pela disciplina que utiliza os laboratórios da unidade: Zelar pelo bom desempenho dos alunos que atuam nos laboratórios;

Orientar previamente os alunos sobre as medidas e as normas de segurança pertinentes ao laboratório e a prática a ser realizada;

Acompanhar os alunos e orientá-los quanto às atividades e práticas a serem realizadas;

Impedir ou inibir a continuidade da realização de atividades não condizentes com as temáticas e finalidades específicas dos cursos ou de áreas afins ou, ainda, que transgridam as normas deste regimento;

Obedecer à escala prevista e o horário das aulas práticas informadas no início do semestre letivo, conforme quadro de horários das disciplinas;

Ser responsável, única e exclusivamente, pela ministração das aulas práticas e de possíveis reposições; sendo vetado a ministração dessas, por técnicos, monitores, estagiários ou terceiros;

Cumprir e fazer cumprir este regimento.

TÍTULO VI

Competência de Professores Orientadores de Projetos de Pesquisa e Extensão

Art. 33º Todos os professores orientadores de projetos de pesquisa de iniciação científica, trabalho de conclusão de curso, pesquisas de pós-graduação lato e/ou stricto sensu, ou de quaisquer outras atividades de pesquisa e/ou extensão, deverão:

- Agendar o uso do laboratório para realização do projeto com antecedência de pelo menos 7 dias (sete dias), respeitando o princípio de prioridade previsto no Artigo 8º e as disposições do artigo 11º e seus parágrafos, para agendamento e eventual cancelamento de atividade;

Zelar pelo bom desempenho dos alunos que atuam nos laboratórios.

Cumprir e fazer cumprir este regimento.

TÍTULO VII

Competência de Técnicos de Laboratório

Art. 34º Todos os técnicos dos laboratórios da UEMG - Unidade Ituiutaba deverão:

Deferir ou indeferir, de acordo com a ordem de agendamento, as solicitações de disponibilização de materiais ou de utilização do espaço dos laboratórios para a realização de atividades;

Comunicar ao professor quanto ao deferimento ou indeferimento do pedido de agendamento de aula prática com antecedência, conforme Artigo 8º e as disposições do artigo 11º ou outras atividades de ensino, pesquisa e/ou extensão, por meio de formulário impresso (Anexo I,) com os devidos protocolos, ou via e-mail;

Estabelecer, de acordo com deferimento de solicitações, a escala para o funcionamento e a realização das atividades nos laboratórios, respeitando a seguinte ordem de critérios: conforme Artigo 8º (1) princípio de prioridade previsto no; (2) aula prática de disciplina prevista em Projeto Político Pedagógico de Curso; (3) ordem de agendamento; (4) área de especificidade da disciplina pelo laboratório; (5) tipo de atividade e/ou experimento; e (6) capacidade de alocação de alunos;

Selecionar e organizar materiais e equipamentos, mediante recebimento prévio de roteiro ou plano de atividades, elaborado e assinado exclusivamente pelo professor da disciplina, impresso ou por e-mail;

Os técnicos de laboratórios devem sempre responder quanto ao deferimento dos pedidos.

Preparar as aulas práticas, quando o professor encaminhar a solicitação e roteiro de aula prática, conforme Artigos 11º e 36º;

Fornecer suporte técnico para as aulas práticas, quando solicitado, conforme Artigo 36º; assim como em outras atividades de ensino, pesquisa, extensão e de prestação de serviços desenvolvidas nos laboratórios, aprovadas pela coordenação e professores;

Zelar pelos materiais, equipamentos e limpeza de toda a infraestrutura dos laboratórios e sua organização, e informar a não conformidade dos docentes e discente ao coordenador do laboratório;

Realizar levantamentos de materiais e equipamentos disponíveis, ao final de cada período letivo, e disponibilizá-los aos coordenadores dos laboratórios e coordenadores de curso, para tomada de medidas quanto à reposição e constante atualização dos Projetos Político Pedagógicos dos Cursos;

Informar, com antecedência e em tempo hábil, ao coordenador do laboratório e aos professores, a falta de material de consumo e a necessidade de manutenção em algum equipamento;

Supervisionar e fornece suporte técnico ao trabalho dos monitores e estagiários no desenvolvimento de atividades nos laboratórios;

Auxiliar coordenadores no que for preciso na gestão dos laboratórios e contribuir para que esses espaços sejam instrumentos norteadores do processo ensino-aprendizagem, na realização de pesquisa científica e projetos de extensão, visando a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão na concepção de instituição pública superior de ensino gratuito e de qualidade.

Cumprir e fazer cumprir este regimento.

TÍTULO VIII

Regulamento do Uso dos Laboratórios de Ensino para Pesquisa

Art. 35º Embora a função principal dos laboratórios seja a de proporcionar espaços de ensino, subsidiando as aulas práticas, também está prevista uma função igualmente importante: a de pesquisa. Neste aspecto, são necessárias algumas adequações para seu uso, caso o usuário (docente ou técnico), queira desenvolver atividades voltadas ao seu projeto institucional de natureza científica com alunos ou outras com funções análogas.

Art. 36º Os laboratórios poderão ser utilizados para pesquisa dos docentes, alunos e técnicos, desde que contemplem os itens abaixo discriminados:

Não concomitância com horários em que os mesmos estejam reservados para aulas práticas e/ou complementação didática;

Não concomitância com horários em que os mesmos estejam reservados para aulas teóricas em cursos que assim o previram, devido à falta de salas de aula convencionais no campus;

Agendamento prévio junto aos técnicos, de pelo menos 07 (sete dias) e respeitando as alíneas I e II;

Observância deste regimento e também do regimento específico do laboratório que se pretende utilizar para fins de pesquisa;

Anuência do coordenador e ciência dos técnicos de laboratórios acerca do tipo e uso de equipamentos, materiais e outros recursos previstos no projeto de pesquisa aprovado a ser desenvolvido.

Art. 37º Os usuários dos laboratórios de ensino na modalidade “pesquisa” serão responsáveis por todos os equipamentos, materiais e outros recursos durante sua estadia no laboratório.

Parágrafo único - A saída do usuário do laboratório, sem que o mesmo seja trancado, não isentará o usuário de sua responsabilidade em possíveis incidentes que nele ocorram durante sua ausência.

Art. 38º Os usuários dos laboratórios de ensino deverão:

Zelar pela limpeza, organização e conservação dos materiais e equipamentos dos laboratórios;

Solicitar orientações aos técnicos sobre os cuidados e normas de segurança, essenciais ao uso de qualquer material ou equipamento;

Utilizar roupas adequadas e equipamentos de proteção individual condizentes com a atividade a ser realizada;

Utilizar os materiais de consumo do laboratório de maneira consciente, evitando o desperdício ou o mau uso;

Quando autorizado o uso de qualquer equipamento, verificar a coincidência entre a voltagem do aparelho e a voltagem da rede elétrica, e ao término, observar se o equipamento está desligado e desconectado da rede elétrica;

O responsável pela pesquisa, deverá gerenciar seu próprio material evitando o armazenamento de material desnecessário ou impróprio para uso;

Comunicar o coordenador do laboratório ou técnico sobre qualquer tipo de acidente;

Cumprir e fazer cumprir este regulamento.

TÍTULO IX

Disposições Finais

Art. 39º Os casos omissos neste Regimento Geral serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Engenharia Elétrica, no que for de competência específica desse órgão.

Art. 40º O Colegiado do Curso de Engenharia Elétrica, quando for solicitado a efetivar alterações neste regimento, poderá fazê-lo em reunião como o mesmo Colegiado do Curso de Engenharia Elétrica, este Regimento Geral fará parte e será incorporado ao PPC (Plano Político de Curso) como anexo.

Art. 41º Revogam-se as disposições em contrário e, este Regimento Geral, devidamente aprovado, entra em vigor na data de sua publicação.

Ituiutaba (MG), 25 de outubro 2021

Professor Agaone Donizete Silva

Coordenador do Curso de Engenharia Elétrica

ANEXO I				
FORMULÁRIO DE AGENDAMENTO DE USO DE LABORATÓRIOS I.I – SOLICITAÇÃO DE AGENDAMENTO (PROFESSORES)				
LABORATÓRIO		DATA	ENTRADA	SAÍDA
DOCENTE	TURMA		DISCIPLINA	
CURSO	OBSERVAÇÃO			
AUXÍLIO DOS TÉCNICOS			SIM	NÃO
TÍTULO DA AULA OU ATIVIDADE				
NÚMERO DE ALUNOS		NÚMERO DE GRUPOS		
MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS				
ASSINATURA DO PROFESSOR		ASSINATURA DO TÉCNICO		
CONFIRMAÇÃO DE RECEBIMENTO				
<p>Confirmo, por meio deste, o recebimento da solicitação de agendamento de laboratório para realização de atividades de ensino, pesquisa e/ou extensão, conforme Regimento Geral de Uso dos Laboratórios.</p>				
ASSINATURA DO TÉCNICO				

ANEXO II			
I.II - SOLICITAÇÃO DE AGENDAMENTO INDIVIDUAL (ALUNOS)			
FINALIDADE		DATA	ENTRADA
SAÍDA			
IC	TCC	OUTRA	
DOCENTE	TURMA	DISCIPLINA	
CURSO	OBSERVAÇÃO		
ALUNO			
TÍTULO DA AULA OU ATIVIDADE			
TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA			
PROFESSOR ORIENTADOR			
MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS			
ASSINATURA DO PROFESSOR		ASSINATURA DO TÉCNICO	
CONFIRMAÇÃO DE RECEBIMENTO			
<p>Confirmo, por meio deste, o recebimento da solicitação de agendamento de laboratório para realização de atividades de ensino, pesquisa e/ou extensão, conforme Regimento Geral de Uso dos Laboratórios.</p>			
ATIVIDADE A SER DESENVOLVIDA		MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS	

ANEXO III				
I.III - SOLICITAÇÃO DE AGENDAMENTO PARA GRUPO (ALUNOS)				
FINALIDADE		DATA	ENTRADA	SAÍDA
IC	TCC	OUTRA		
DOCENTE		TURMA	DISCIPLINA	
CURSO	OBSERVAÇÃO			
GRUPO ALUNO			RA	
TÍTULO DA AULA OU ATIVIDADE				
TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA				
PROFESSOR ORIENTADOR				
MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS				
ASSINATURA DO PROFESSOR		ASSINATURA DO TÉCNICO		
CONFIRMAÇÃO DE RECEBIMENTO				
<p>Confirmo, por meio deste, o recebimento da solicitação de agendamento de laboratório para realização de atividades de ensino, pesquisa e/ou extensão, conforme Regimento Geral de Uso dos Laboratórios.</p>				
ATIVIDADE A SER DESENVOLVIDA		MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS		

ANEXO II.1

FORMULÁRIO PADRÃO PARA USO DE LABORATÓRIOS FORA DO HORÁRIO DE EXPEDIENTE

À Coordenação de Laboratórios e à Portaria da UEMG - Unidade Ituiutaba Ref.: Autorização de Entrada de: _____

Autorizamos o acesso à unidade do(s) aluno(s) _____ do Curso de _____, no(s) dia(s), _____, período _____. O(s) aluno(s) realizará(ão) atividade(s) relativas a _____ no(s) Laboratório(s) de _____, sob orientação do Professor(a) _____, contato (____)_____-_____. O(s) aluno(s) assinará(ão) o Termo de Compromisso de uso dos laboratórios e, se comprometem a deixar a(s) chave(s) do(s) laboratório(s) na Portaria após o uso. Sem mais para o momento, subscrevo-me.

Ituiutaba, MG _____ de _____ de 20__.

Professor Orientador Responsável

Coordenador de Laboratório

ANEXO II.2

Termo De Compromisso de Uso de Laboratórios Fora do Horário de Expediente

TERMO DE COMPROMISSO

Declaro, para os devidos fins, que eu, _____, portador do CPF: XXX.XXX.XXX-XX, aluno(a) devidamente matriculado(a) no Curso/Área _____, da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG - Unidade Ituiutaba, tenho ciência das obrigações inerentes ao uso do(s) Laboratório(s) _____, e nesse sentido, COMPROMETO-ME a respeitar as regras abordadas no Regimento Geral de Uso dos Laboratórios, Regimento Interno, Manual de Boas Práticas e Manual de Normas Técnicas de Segurança e, COMPROMETO-ME, também, a devolver a(s) chave(s) do(s) laboratório(s) na Portaria após o uso. Declaro ainda, estar ciente de que a inobservância de qualquer regra implicará no impedimento de uso de qualquer laboratório sem a presença de um professor responsável.

Assinatura do(s) Aluno(s) Solicitante(s)

Matricula/RA

Ituiutaba, MG _____ de 20__.

Professor Orientador _____

ANEXO III-A

FORMULÁRIO PADRÃO PARA REQUISIÇÃO DE MATERIAIS E/OU

EQUIPAMENTOS FORA DO CAMPUS

FORMULÁRIO PADRÃO PARA REQUISIÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS FORA DO CAMPUS			
<i>VIA DO SOLICITANTE (LABORATÓRIO)</i>			
NOME DO SOLICITANTE	MATRÍCULA/RA	CURSO	PERÍODO
MATERIAL/EQUIPAMENTO		QUANTIDADE/VOLUME	
TERMO DE COMPROMISSO			
Comprometo-me pela guarda responsável do material por mim requisitado, o qual realizarei a devolução em perfeito estado em: ____ de ____ de ____.			
UEMG - UNIDADE ITUIUTABA		Data: ____ de ____ de ____.	
DATA DE DEFERIMENTO	ASSINATURA DO SOLICITANTE	COORD.DOR DO LABORATÓRIO	

ANEXO III -B FORMULÁRIO PADRÃO PARA REQUISIÇÃO DE MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS FORA DO CAMPUS			
<i>VIA DO SOLICITANTE (PROTOCOLO)</i>			
NOME DO SOLICITANTE	MATRÍCULA/RA	CURSO	PERÍODO
MATERIAL/EQUIPAMENTO		QUANTIDADE/VOLUME	
TERMO DE COMPROMISSO			
Comprometo-me pela guarda responsável do material por mim requisitado, o qual realizarei a devolução em perfeito estado em: ____ de ____ de ____.			
UEMG - UNIDADE ITUIUTABA		Data: ____ de ____ de ____.	
DATA DE DEFERIMENTO	ASSINATURA DO SOLICITANTE	COORD.DOR DO LABORATÓRIO	

ANEXO VI

REGULAMENTO ATIVIDADES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

O Colegiado do Curso de Engenharia Elétrica da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG, Unidade Ituiutaba, tendo em vista a necessidade de regulamentar as Atividades de Extensão para integralização do Curso de Engenharia Elétrica, usando de suas atribuições regimentais.

Art. 1º - As Atividades de Extensão realizadas pelo aluno ao longo do Curso de Engenharia Elétrica ficam distribuídas na estrutura curricular, que são:

Tabela 9 – Atividades de extensão				
Período	Disciplina	C.a Horária (H/A)	C. Horária (Relógio)	Créditos
1º	Extensão Universitária 1	54	45	3
2º	Extensão Universitária 2	54	45	3
3º	Extensão Universitária 3	54	45	3
4º	Extensão Universitária 4	54	45	3
5º	Extensão Universitária 5	54	45	3
6º	Extensão Universitária 6	54	45	3
7º	Extensão Universitária 7	72	60	4
8º	Extensão Universitária 8	72	60	4
9º	Extensão Universitária 9	72	60	4
Total		540	450	30

Art. 2º - Devem obedecer às seguintes diretrizes:

Extensão Universitária 1:

As atividades devem ser voltadas para a orientação quanto à segurança do uso de equipamentos e instrumentos elétricos junto à escolas da rede básica de educação.

Extensão Universitária 2:

As atividades devem ser voltadas para a terceira idade quanto à segurança do uso de equipamentos elétricos e eletrônicos conectados a rede elétrica.

Extensão Universitária 3:

As atividades devem ser voltadas ao comércio quanto à segurança do uso de equipamentos elétricos e eletrônicos conectados a rede elétrica.

Extensão Universitária 4:

As atividades devem ser voltadas a um público carente de orientação e serviços quanto à segurança do uso de equipamentos elétricos e eletrônicos conectados a rede elétrica de apoio à formação profissional.

Extensão Universitária 5:

As atividades devem ser voltadas às atividades rurais, levando ao público orientações e serviços de apoio à produção quanto à segurança do uso de equipamentos elétricos e eletrônicos conectados a rede elétrica.

Extensão Universitária 6:

As atividades devem ser voltadas às escolas, oferecendo minicursos de instalações e manutenção de instalações elétricas residenciais.

Extensão Universitária 7:

As atividades devem ser voltadas ao serviço público de saúde e segurança pública, oferecendo minicursos aplicados à áreas específicas.

Extensão Universitária 8:

As atividades devem ser voltadas a segurança pública, oferecendo minicursos para o público de pessoas em recuperação social.

Extensão Universitária 9:

As atividades devem ser voltadas às escolas, oferecendo minicursos para a formação de docentes.

Art. 3º O discente deve matricular-se, no início do semestre letivo.

Parágrafo 1º - As **Extensões Universitárias** devem ter projeto elaborado pelo professor e alunos matriculados nos componentes curriculares de acordo com os temas propostos por este regulamento, podendo o colegiado avaliar e aprovar ou não. No caso de não aprovação, o docente deverá submeter novo projeto em um prazo de 48 horas ao Colegiado.

Parágrafo 2º - O NDE deve receber o relatório detalhado, contendo inclusive fotos das atividades desenvolvidas antes da última reunião do colegiado do curso, para que este faça avaliação das atividades e, que, posteriormente, remeterá ao colegiado sua posição quanto a atividade.

Parágrafo 3º - Ao término do período, de posse do parecer do NDE, os docentes das disciplinas de Extensão devem apresentar e submeter a avaliação do Colegiado na última reunião do semestre do colegiado de curso.

Parágrafo 4º - Todas as atividades devem, por sua natureza, serem realizadas pelos alunos e prestados à sociedade.

Art. 4º - O discente que não tiver 75% de presença nas atividades será reprovado por falta.

Art. 5º - O discente que não cumprir com suas responsabilidades e/ou faltar com ética e respeito será reprovado por nota.

Art. 6º - Compete ao Colegiado avaliar casos omissos a este regimento.

Ituiutaba (MG), 25 de outubro 2021

Professor Agaone Donizete Silva

Coordenador do Curso de Engenharia Elétrica