



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE TECNOLOGIA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

Ficha 2 (Período Especial – Resolução N^o59/2020-CEPE)

Disciplina: Materiais Elétricos		Código: TE335					
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: não tem		Co-requisito: não tem		Modalidade: () Presencial (X) Totalmente EaD () % EaD*			
CH Total: 60 CH semanal: 04	Padrão (PD): 04	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0

EMENTA (Unidades Didáticas)

Estudo das Normas Regulamentadoras implantada pela Lei 6.514 de 22 de dezembro de 1977, abordando aspectos de segurança do trabalho nos mais diversos ramos de atividade, e informações sobre os agentes de riscos físico, químico, biológicos, ergonômicos e de acidentes, como a eletricidade, por exemplo. O estudo das atuais trinta e três Normas Regulamentadoras possibilitará também um melhor entendimento e aplicação da NR10 (Segurança em instalações e serviços em eletricidade), foco principal desta disciplina

Justificativa para oferta à distância

A disciplina tem caráter teórico e prático, e é pré-requisito para estágio obrigatório. As atividades práticas se resumem a realização de laudo de instalações elétricas, que para o período especial, orientaremos os alunos a realizar os laudos de instalações em baixa tensão de quadros elétricos que serão apresentados em fotos aos alunos em substituição aos levantamentos feitos em campo. Desta forma pode ser adaptada sem grandes obstáculos ao Ensino Remoto Emergencial previsto no "Período Especial" pela Resolução N^o 59-2020-CEPE com interação docente/estudante realizada totalmente de forma remota.

PROGRAMA (itens de cada unidade didática)

NR1-Disposições Gerais;NR3-Embargo e Interdição;NR5-Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;NR6-Equipamentos de Proteção Individual;NR7-Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;NR-9-Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;NR12-Máquinas e Equipamentos;NR15-Atividades e Operações Insalubres;NR16-Atividades e Operações Perigosas;NR17-Ergonomia;NR18-Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;NR20-Líquidos Combustíveis e Inflamáveis;NR23-Proteção Contra Incêndios;NR26-Sinalização de Segurança;NR28-Fiscalização e Penalidades;NR33-Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados;NR10-Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade contemplando: Introdução à segurança com eletricidade; Riscos em instalações e serviços com eletricidade; Técnicas de Análise de Risco; Medidas de Controle do Risco Elétrico; Normas Técnicas Aplicáveis; Regulamentações do MTE; Equipamentos de Proteção Coletiva; Equipamentos de Proteção Individual; Rotinas de Trabalho - Procedimentos; Documentação de instalações elétricas; Riscos adicionais; Responsabilidades; Estudo de caso.

Observação: – Todos os itens serão ofertados excepcionalmente na modalidade EaD conforme previsto na Resolução N^o 59-2020-CEPE.

OBJETIVO GERAL

Com base no estudo das Normas Regulamentadoras possibilitar ao reconhecer os possíveis riscos de acidentes do trabalho existente nos mais diferentes ambientes do setor industrial ou de prestação de serviços, conhecer as possíveis alternativas de proteções coletivas e individuais que poderão ser aplicadas, bem como as legislações aplicáveis sobre a responsabilidade frente a um acidente do trabalho.

OBJETIVO ESPECÍFICO

O aluno deverá ser capaz de avaliar os riscos de acidentes presentes nos mais diferentes ambientes de trabalho devido aos agentes físico, químico, biológico, ergonômico e de acidentes, e desta forma planejar, especificar e implantar as Medidas de Controle necessárias para eliminar ou minimizar os riscos de acidentes.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida por meio de aulas semanais, assíncronas, pré-gravadas, a serem disponibilizadas para os participantes regularmente matriculados na disciplina.

O participante terá a opção de assistir a aula imediatamente ou a qualquer momento que tenha disponibilidade.

Cada aula terá associada uma tarefa, na forma de um questionário, a ser respondido pelo participante cujo prazo de envio ao professor responsável será de uma semana.

a) Sistema de comunicação:

O *Ambiente *ufprvirtual** será a plataforma utilizada para todos os estudantes com registro ativo na UFPR. Através deste ambiente serão disponibilizadas as aulas gravadas. As tarefas serão também enviadas através desta plataforma.

b) Participação na Disciplina:

Serão admitidos apenas os alunos com matrícula regularmente realizada na disciplina TE335 DA e NA através da Coordenação do Curso de Engenharia Elétrica, no Período Especial previsto na Resolução Nº 59/2020-CEPE

c) Tutoria:

O professor responsável pela disciplina atuará como tutor.

Semanalmente serão realizadas duas Reuniões Virtuais na plataforma Microsoft® TEAMS, as segundas e sextas-feiras com início às 18:00h e término às 19:00h, sendo os dias do mês informado posteriormente aos alunos. Nessas reuniões serão realizadas análises de riscos, avaliações de instalações elétricas e laudos, e, também, os alunos poderão esclarecer suas dúvidas com o professor.

d) Material didático:

As aulas serão gravadas a partir de apresentações já existentes da disciplina ofertada na forma presencial, de autoria do próprio docente. O material original sofreu adaptações para o Ensino à Distância na forma de maior detalhamento dos textos e acréscimo da voz e vídeo do docente como narrador.

e) Requisitos digitais:

Para participar das atividades da disciplina o estudante deverá ter acesso a computador, *notebook* ou *desktop*, ou ainda a *tablet*, com acesso à Internet em banda larga. Não é necessária aquisição ou instalação de nenhum *software* em especial, uma vez que todos alunos da UFPR tem acesso gratuito ao pacote *Microsoft® Office para Web*.

Estudantes que fazem parte dos programas de assistência estudantil da UFPR e estudantes com comprovação de vulnerabilidade socioeconômica e falta de acesso digital serão contemplados com editais específicos coordenados pela Pró-reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE) da UFPR.

f) Controle de frequência das atividades:

A postagem das atividades propostas será computada na frequência do aluno.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

- Estão previstas 3 (três) atividades, cada uma delas recebendo uma nota (n_i) de 0 (zero) a 100 (cem), sendo uma atividade de Avaliação de Riscos, uma prova em forma de questionário e um laudo de instalação elétrica.
- **A nota final será a média aritmética das três avaliações.**

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

Manuais de Legislação Atlas – Segurança e Medicina do Trabalho
Manual de Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho – DDY Bensoussan e Sérgio Albieri
Identificação dos Possíveis Riscos à Saúde do Trabalhador – William A. Burgess
Manual de Segurança e Saúde no Trabalho – Edwar Abreu Gonçalves
Árvore de Causas – Maria Cecília Pereira Binder

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

Modelo de Sistema de Gestão de Saúde e Segurança em Serviços com Eletricidade em Canteiros de Obras de Edificações – Jayme Passos Rachadel e Rodrigo Eduardo Catai
Curso Básico de Segurança em Eletricidade – Aloizio M. de Oliveira

Manual de Auxílio na Interpretação da Nova NR10 – João J. B. de Souza e Joaquim G. Pereira.

Professor da Disciplina: Jayme Passos Rachadel



Documento assinado digitalmente:

Chefe de Departamento: Luiz Antonio Belinaso

Documento assinado digitalmente: