

Unidade de Ensino Médio e Técnico - CETEC

Plano de Trabalho Docente - 2018

Ensino Técnico

Plano de Curso no. 239 aprovado pela Portaria Cetec – 727, de 10-9-2015, republicada no Diário Oficial de 25-9-2015 – Poder Executivo – Seção I – página 37

ETEC:	Escola Técnica Estadual Rodrigues de Abreu - EMEF CORONEL LEITE AGUDOS		
Código:	135	Município:	Bauru
Eixo Tecnológico	Controle e Processos Industriais		
Habilitação Profissional:	Habilitação Profissional de Técnico em Eletrotécnica		
Qualificação:	SEM CERTIFICAÇÃO TÉCNICA		
Componente Curricular:	Instalações Elétricas Residenciais		
Módulo:	1	C. H. Semanal:	5,00
Professor:	OLIVER MARCOS NETTO ;		

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

- Agir proativamente
- Analisar viabilidade econômica e financeira de projetos
- Aplicar normas técnicas
- Definir prioridades
- Elaborar projetos de Eletrotécnica
- Trabalhar de acordo com as normas técnicas
- Trabalhar em equipe

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Competências

1. Interpretar desenhos, projetos e esquemas de instalações elétricas.
2. Avaliar o conceito de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.
3. Interpretar tabelas, normas técnicas e legislação pertinente às instalações elétricas e de segurança.
4. Avaliar as propriedades e aplicações dos materiais, acessórios e dispositivos de instalações elétricas.
5. Projetar instalação elétrica residencial.

Habilidades

- 1.1. Operar ferramentas.
- 1.2. Medir e instalar materiais elétricos.
- 2.1. Citar geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.
- 3.1. Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinente às instalações elétricas.
- 3.2. Utilizar simbologia e convenções técnicas de instalações elétricas.
- 3.3. Adotar uma postura adequada ao ambiente laboratorial, demonstrando organização, asseio e responsabilidade.
- 3.4. Aplicar diagramas unifilar, multifilar e funcional de instalações elétricas.
- 3.5. Utilizar tabelas e catálogos técnicos.
- 3.6. Aplicar regras de ambiente laboratorial.
- 4.1. Aplicar instalações complementares residenciais.
- 4.2. Dimensionar e especificar materiais e componentes de instalações elétricas.
- 4.3. Documentar projeto final.

Bases Tecnológicas

1. Noções e procedimentos de ferramentas:
 - 1.1. furadeira, serra elétrica, tarracha, lima, groza, chave de fenda, chave philips, alicates, ferro de solda e técnicas de soldagem
2. Noções e procedimentos de materiais elétricos:
 - 2.1. eletrodutos (pol), abraçadeiras, fios e cabos (AWG e mm²), emendas e derivações, tabela de corrente elétrica x mm², parafusos (pol e mm), tomadas, interruptores, disjuntores (norma DIN), DR (Dispositivo Residual), DDR (Dispositivo Diferencial Residual), DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos)
3. Noções de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
4. Normas técnicas e legislação pertinente (NBR 5410, 5413, 5418)
5. Simbologia e convenções técnicas de instalações elétricas (NBR 5444)
6. Diagramas unifilar, multifilar e funcional de instalações elétricas
7. Tabelas e catálogos técnicos
8. Regras de segurança, limpeza e organização dentro do ambiente laboratorial
9. Noções básicas de instalações complementares residenciais: antena, telefonia
10. Projetos de instalação elétrica residencial:
 - 10.1. condutores: critérios de dimensionamento (máxima corrente e queda de tensão);
 - 10.2. dimensionamento de circuitos;
 - 10.3. eletrodutos;
 - 10.4. dispositivos de proteção;
 - 10.5. aterramento elétrico;
 - 10.6. lista de materiais
11. Projeto final de instalação elétrica residencial.

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Habilidades	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	De	Até
1.1. Operar ferramentas.;	1. Noções e procedimentos de ferramentas;; 1.1. furadeira, serra elétrica, tarracha, lima, groza, chave de fenda, chave philips, alicates, ferro de solda e técnicas de soldagem;	Aula prática com apresentação de ferramentas e discussão sobre métodos de uso.	24/07/18	03/08/18
1.2. Medir e instalar materiais elétricos.;	2. Noções e procedimentos de materiais elétricos;; 2.1. eletrodutos (pol), abraçadeiras, fios e cabos (AWG e mm ²), emendas e derivações, tabela de corrente elétrica x mm ² , parafusos (pol e mm), tomadas, interruptores, disjuntores (norma DIN), DR (Dispositivo Residual), DDR (Dispositivo Diferencial Residual), DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos);	Apresentação de materiais usados em instalações e seus padrões de produção. Em seguida aula prática de apresentação dos procedimentos de instalação.	06/08/18	17/08/18
2.1. Citar geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.;	3. Noções de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.;	Aula expositiva dialogada.	20/08/18	31/08/18
3.1. Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinente às instalações elétricas.;; 3.2. Utilizar simbologia e convenções técnicas de instalações elétricas.;; 3.3. Adotar uma postura adequada ao ambiente laboratorial, demonstrando organização, asseio e responsabilidade.;	4. Normas técnicas e legislação pertinente (NBR 5410, 5413, 5418); 5. Simbologia e convenções técnicas de instalações elétricas (NBR 5444);	Aula expositiva dialogada	03/09/18	06/09/18
1.1. Operar ferramentas.;; 1.2. Medir e instalar materiais elétricos.;; 2.1. Citar geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.;; 3.1. Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinente às instalações elétricas.;; 3.2. Utilizar simbologia e convenções técnicas de instalações elétricas.;; 3.3. Adotar uma postura adequada ao ambiente laboratorial, demonstrando organização, asseio e responsabilidade.;	1. Noções e procedimentos de ferramentas;; 2. Noções e procedimentos de materiais elétricos;; 3. Noções de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica;; 4. Normas técnicas e legislação pertinente (NBR 5410, 5413, 5418); 5. Simbologia e convenções técnicas de instalações elétricas (NBR 5444);	Avaliação escrita objetiva e dissertativa e avaliação prática dos temas em questão e posterior recuperação	10/09/18	21/09/18
3.1. Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinente às instalações elétricas.;; 3.4. Aplicar diagramas unifilar, multifilar e funcional de instalações elétricas.;; 3.5. Utilizar tabelas e catálogos técnicos.;	6. Diagramas unifilar, multifilar e funcional de instalações elétricas;; 7. Tabelas e catálogos técnicos;; 8. Regras de segurança, limpeza e organização dentro do ambiente laboratorial.;	Produção de um esquema elétrico residencial usando as simbologias adotadas na prática e nas normas técnicas	24/09/18	05/10/18
3.6. Aplicar regras de ambiente laboratorial.;; 4.1. Aplicar instalações complementares residenciais.;	9. Noções básicas de instalações complementares residenciais: antena, telefonia;; 10. Projetos de instalação elétrica residencial.;; 10.1. condutores: critérios de dimensionamento (máxima corrente e queda de tensão).;	Aula expositiva dialogada seguida de produção de um esquema elétrico residencial usando as simbologias adotadas na prática e nas normas técnicas	08/10/18	19/10/18
3.6. Aplicar regras de ambiente laboratorial.;; 4.2. Dimensionar e especificar materiais e componentes de instalações elétricas.;	10. Projetos de instalação elétrica residencial.;; 10.1. condutores: critérios de dimensionamento (máxima corrente e queda de tensão).;; 10.2. dimensionamento de circuitos.;	Produção e dimensionamento de um circuito residencial a partir de instruções apresentadas em aula expositiva dialogada	22/10/18	01/11/18
4.2. Dimensionar e especificar materiais e componentes de instalações elétricas.;; 4.3. Documentar projeto final.;	10.3. eletrodutos;; 10.4. dispositivos de proteção;; 10.5. aterramento elétrico;; 10.6. lista de materiais.;	aula expositiva seguida de atividades práticas.	05/11/18	14/11/18
3.4. Aplicar diagramas unifilar, multifilar e funcional de instalações elétricas.;; 3.5. Utilizar tabelas e catálogos técnicos.;; 3.6. Aplicar regras de ambiente laboratorial.;; 4.1. Aplicar instalações complementares residenciais.;; 4.2. Dimensionar e especificar materiais e componentes de instalações elétricas.;; 4.3. Documentar projeto final.;	11. Projeto final de instalação elétrica residencial.;	Orientações para produção e apresentação de um projeto de instalação elétrica	19/11/18	30/11/18
	6. Diagramas unifilar, multifilar e funcional de instalações elétricas;; 7. Tabelas e catálogos técnicos;; 8. Regras de segurança, limpeza e organização dentro do ambiente laboratorial.;; 9. Noções básicas de instalações complementares residenciais: antena, telefonia;; 10. Projetos de instalação elétrica residencial.;; 11. Projeto final de instalação elétrica residencial.;	Avaliação escrita objetiva e dissertativa teórica e prática e posterior recuperação	03/12/18	18/12/18

IV - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Crítérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1. Interpretar desenhos, projetos e esquemas de instalações elétricas.	Avaliação Escrita ; Lista de Exercícios ;	Atendimento às Normas ; Argumentação Consistente ; Objetividade ;	Dado um projeto, identificar os símbolos usados de acordo com as normas abnt
2. Avaliar o conceito de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.	Avaliação Escrita ; Lista de Exercícios ; Trabalho/Pesquisa ;	Relacionamento de Ideias ; Pertinência das Informações ; Relacionamento de Conceitos ;	Dada a matriz energética do Brasil atual, identificar os tipos de geração elétrica e suas características e particularidades.
3. Interpretar tabelas, normas técnicas e legislação pertinente às instalações elétricas e de segurança.	Avaliação Escrita ; Lista de Exercícios ; Trabalho/Pesquisa ;	Pontualidade e Cumprimento de Prazos ; Pertinência das Informações ; Clareza na Expressão Oral e Escrita ; Organização ;	Demonstrar conhecimento em relação as normas na construção de um projeto elétrico residencial.
4. Avaliar as propriedades e aplicações dos materiais, acessórios e dispositivos de instalações elétricas.	Avaliação Escrita ; Avaliação Prática ; Trabalho/Pesquisa ;	Argumentação Consistente ; Argumentação Consistente ; Criatividade na Resolução de Problemas ; Clareza na Expressão Oral e Escrita ;	Descrever na forma de projeto as possibilidade de aplicação das normas e tabelas.
5. Projetar instalação elétrica residencial.	Portfólio de Atividades ; Avaliação Prática ;	Clareza na Expressão Oral e Escrita ; Organização ; Pertinência	Dada uma planta residencial, apresentar um projeto elétrico

V – Plano de atividades docentes

Atividade Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
Julho	Avaliação diagnóstica			Produção de sala virtual para apresentação de materiais didáticos e exercícios.	23/07 - Reunião de Planejamento
Agosto			preparação de listas de exercícios.	Apresentação de novos materiais didáticos em sala virtual	07/08 - Atividades de Integração
Setembro	Recuperações e segundas chamadas	Preparação de listas de exercícios para alunos em recuperação.	Preparação, aplicação e correção de avaliações	Apresentação de novos materiais didáticos em sala virtual	01/09 - Reunião de Curso 24/09 - Reunião do Conselho de Escola
Outubro			preparação de listas de exercícios.	Apresentação de novos materiais didáticos em sala virtual	06/10 - Reunião de Curso
Novembro			preparação de listas de exercícios.	Desenvolvimento de atividades para semana da casa aberta	05/11 - Reunião do Conselho de Escola 12, 13 e 14/11 - Casa Aberta
Dezembro	Recuperações e segundas chamadas	Preparação de listas de exercícios para alunos em recuperação.	Preparação, aplicação e correção de avaliações		19/12 - Conselho de Classe Final

VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

CREDER, Helio. Instalações elétricas. Editora LTC. 2016
 Desenho Elétrico. SENAI - ES, 1996.
 MAMEDE FILHO, João. Instalações Elétricas Industriais. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
 NBR 5410/97 Instalações Elétricas de Baixa Tensão
 NBR 5444 - Simbologia
 Sala virtual no site: todaciencia.com.br construída por Oliver Marcos Netto

VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Atividade Extra

Após acessarem o sala virtual e o tópico "atividade extra" os alunos farão as atividades previstas nesse tópico.

Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares

VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Em ambiente moodle os alunos farão atividades de revisão do assunto na forma de listas de exercícios e simulações visando a recuperação continuada dos mesmos.

Apresentação de vídeo aulas do site YOUTUBE para alunos que porventura venham a perder as apresentações de aula disponibilizadas no sala virtual do site todaciencia.com.br.

IX – Identificação:

Nome do Professor OLIVER MARCOS NETTO ;

Assinatura

Data

30/07/2018

X – Parecer do Coordenador de Curso:

Plano de Trabalho Docente está de acordo com as orientações.

Nome do Coordenador:

Assinatura:

Data:

27/08/18

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI - Replanejamento

Data

Descrição

Imprimir