

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:	Qualificação Técnica de Nível Médio de AUXILIAR TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA		
Componente Curricular:	Eletrônica II		
Módulo:	3	C. H. Semanal:	3,00
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.

- Comunicar-se com clareza
- Propor melhorias no processo
- Registrar procedimentos técnicos.
- Seguir normas, instruções e procedimentos

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Competências

1. Identificar características técnicas do diodo zener.
2. Analisar o funcionamento dos circuitos reguladores de tensão.
3. Identificar características técnicas do transistor bipolar.
4. Identificar características técnicas de transistor por efeito de campo (FET).
5. Identificar amplificador operacional.
6. Analisar o funcionamento de amplificadores.

Habilidades

- 1.1. Relacionar as diversas características do diodo zener.
- 1.2. Aplicar especificações técnicas e recomendações dos fabricantes de componentes semicondutores.
- 1.3. Realizar experimentos com Diodo Zener e elaborar relatórios técnico.
- 2.1. Identificar os componentes básicos utilizados nos circuitos reguladores de tensão.
- 2.2. Realizar experimentos com circuitos reguladores de tensão e elaborar relatórios técnico.
- 3.1. Relacionar as diversas características do transistor bipolar.
- 3.2. Realizar experimentos com transistor bipolar e elaborar relatórios técnico.
- 4.1. Relacionar as diversas características do FET.
- 4.2. Realizar experimentos com FET e elaborar relatórios técnico.
- 5.1. Realizar experimentos com amplificador operacional.
- 6.1. Realizar experimentos com amplificadores e elaborar relatórios técnicos.

Bases Tecnológicas

1. Diodo Zener
2. Circuitos reguladores de tensão:
 - 2.1. Zener e Circuito Integrado
3. Transistores bipolares:
 - 3.1. estrutura, simbologia, polarização em emissor comum;
 - 3.2. transistor como chave: interface de acionamento CC e CA com transistor e relé
4. Noções de Transistor FET e MOSFET
5. Noções de amplificador emissor comum
6. Noções e principais aplicações de amplificador operacional (amplificador inversor, buffer, somador, subtrator, integrador, diferenciador)
7. Projeto e montagem de amplificador inversor utilizando amplificador operacional.

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Habilidades	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	De	Até
1.1. Relacionar as diversas características do diodo zener.;		Aula expositiva e avaliação diagnóstica	24/07/18	03/08/18
1.1. Relacionar as diversas características do diodo zener.;	1. Diodo Zener;	Aula expositiva com uso de simuladores e lousa	06/08/18	17/08/18
1.1. Relacionar as diversas características do diodo zener.;		Aula expositiva seguida de exercícios sobre o tema	20/08/18	31/08/18
1.2. Aplicar especificações técnicas e recomendações dos fabricantes de componentes semicondutores.;	2. Circuitos reguladores de tensão.;			
2.2. Realizar experimentos com circuitos reguladores de tensão e elaborar relatórios técnico.;	Zener e Circuito Integrado.;			
2.1. Identificar os componentes básicos utilizados nos circuitos reguladores de tensão.;	3. Transistores bipolares.;	Aula expositiva com atividade prática	03/09/18	06/09/18
2.2. Realizar experimentos com circuitos reguladores de tensão e elaborar relatórios técnico.;	3.1. estrutura, simbologia, polarização em emissor comum.;			

2.1. Identificar os componentes básicos utilizados nos circuitos reguladores de tensão.; 2.2. Realizar experimentos com circuitos reguladores de tensão e elaborar relatórios técnico.; 3.1. Relacionar as diversas características do transistor bipolar.; 3.2. Realizar experimentos com transistor bipolar e elaborar relatórios técnico.;	3. Transistores bipolares.; 3.2. transistor como chave: interface de acionamento CC e CA com transistor e relé;	Aula expositiva e atividade prática	24/09/18	05/10/18
3.1. Relacionar as diversas características do transistor bipolar.; 3.2. Realizar experimentos com transistor bipolar e elaborar relatórios técnico.;	3. Transistores bipolares.; 3.2. transistor como chave: interface de acionamento CC e CA com transistor e relé;	Exercícios práticos em laboratório	08/10/18	19/10/18
4.1. Relacionar as diversas características do FET.;	4. Noções de Transistor FET e MOSFET.;	Aula expositiva dialogada	22/10/18	01/11/18
4.1. Relacionar as diversas características do FET.; 4.2. Realizar experimentos com FET e elaborar relatórios técnico.;	4. Noções de Transistor FET e MOSFET.;	Exercícios com montagem de circuitos com mosfet	05/11/18	14/11/18
5.1. Realizar experimentos com amplificador operacional.; 6.1. Realizar experimentos com amplificadores e elaborar relatórios técnicos.;	6. Noções e principais aplicações de amplificador operacional (amplificador inversor, buffer, somador, subtrator, integrador, diferenciador); 7. Projeto e montagem de amplificador inversor utilizando amplificador operacional.;	Aula expositiva e proposta de projeto de montagem de um amplificador operacional	19/11/18	30/11/18
		Avaliação escrita objetiva e dissertativa teórica e prática e posterior recuperação	03/12/18	18/12/18
		Avaliação escrita objetiva e dissertativa e avaliação prática dos temas em questão e posterior recuperação	10/09/18	21/09/18

IV - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Crítérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1. Identificar características técnicas do diodo zener.	Avaliação Escrita ; Avaliação Prática ;	Argumentação Consistente ; Objetividade ;	Dado um circuito divisor de tensão com diodo zener, identificar seu comportamento no circuito.
2. Analisar o funcionamento dos circuitos reguladores de tensão.	Avaliação Prática ; Participação em Aula ;	Relacionamento de Conceitos ; Atendimento às Normas ;	Montar um circuito regulador de tensão simples usando componentes dados.
3. Identificar características técnicas do transistor bipolar.	Avaliação Escrita ; Trabalho/Pesquisa ;	Clareza na Expressão Oral e Escrita ; Objetividade ; Relacionamento de Conceitos ; Pontualidade e Cumprimento de Prazos ;	Calcular, dado um circuito, os parâmetros de funcionamento de um transistor bipolar.
4. Identificar características técnicas de transistor por efeito de campo (FET).	Avaliação Escrita ; Lista de Exercícios ;	Objetividade ; Relacionamento de Conceitos ; Relacionamento de Ideias ; Pontualidade e Cumprimento de Prazos ;	Calcular, dado um circuito, os parâmetros de funcionamento de um transistor mosfet.
5. Identificar amplificador operacional.	Avaliação Escrita ; Trabalho/Pesquisa ;	Pertinência das Informações ; Relacionamento de Ideias ; Pontualidade e Cumprimento de Prazos ;	Identificar, dado um circuito, as características de funcionamento de um amplificador operacional básico.
6. Analisar o funcionamento de amplificadores.	Avaliação Escrita ; Avaliação Prática ;	Objetividade ; Pertinência das Informações ; Clareza na Expressão Oral e Escrita ;	Identificar as principais classes de amplificadores identificando as diferenças e características de funcionamento de cada classe.

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	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)

Albuquerque R. O., Seabra A. C. Utilizando Eletrônica com AO, SCR, TRIAC, UJT, PUT, CI 555, LDR, LED, FET e IGBT. 2. ed. São Paulo, SP: Érica, 2012.
 Material de apoio didático Eletrônica do Centro Paula Souza. Apostila de Eletrônica Analógica
 Sala virtual no site: todaciencia.com.br em ambiente moodle preparado pelo professor com diversos materiais para consulta e atividades (simulações, exercícios)

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

Atividade Extra
 Apresentação de vídeos aulas sobre História da eletrônica

Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares
 Montar experimentos para serem utilizados nas aulas de eletricidade básica e circuitos elétricos

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 na sala virtual.

IX – Identificação:

Nome do Professor OLIVER MARCOS NETTO ;

Assinatura

Data

09/08/2018

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