



PLANO DE ENSINO – CURSOS PRESENCIAIS	
<b>Componente Curricular</b>	Eletrônica Linear II
<b>Curso / Período</b>	Técnico em Eletrônica – 3 <sup>o</sup> Período
<b>Professor</b>	Moisés Carneiro da Silva
<b>Público Alvo</b>	Alunos do Curso Técnico em Eletrônica
<b>Carga horária</b>	102 h/a
<b>Período de duração</b>	1
<b>Ementa</b>	Estudo do Modelo CA; estudo dos pré-amplificadores de pequeno sinal; estudo dos amplificadores de potência; estudo dos transistor de efeito de campo; estudo dos osciladores Senoidais; estudo do amplificadores operacionais.
<b>Competências</b>	Conhecer o modelo ca de um transistor bipolar de junção Conhecer as configurações dos pré-amplificadores com TBJ. Dissertar sobre as características dos pré-amplificadores com TBJ. Conhecer as características dos amplificadores de potência. Conhecer e dissertar sobre os transistores de efeito de campo. Conhecer e dissertar sobre os osciladores senoidais. Conhecer e dissertar sobre os amplificadores operacionais.
<b>Habilidades</b>	Dimensionar os elementos de um pré-amplificar com transistor TBJ. Montar um pré-amplificador utilizando transistor TBJ. Dimensionar os elementos de um amplificador de potência. Montar um amplificador de potência. Dimensionar um amplificador com transistor de efeito de campo. Montar um amplificador com transistor de efeito de campo. Dimensionar um oscilador senoidal. Montar um oscilador senoidal. Montar um amplificador com amplificador operacional.
<b>Objetivos</b>	Dimensionar e montar pré-amplificadores para baixos sinais. Dimensionar o montar amplificadores de potência. Dimensionar e montar amplificadores com transistores de efeito de campo. Dimensionar e montar circuitos com osciladores senoidais. Dimensionar e montar circuitos com amplificadores operacionais
<b>Conteúdo Programático</b>	Vide abaixo:

<b>Metodologia de Ensino</b>	<p>Aulas teóricas com exercícios.</p> <p>Consulta a conteúdos da Internet.</p> <p>Uso de simuladores EWB.</p> <p>Montagem em Laboratórios</p>
<b>Recursos de Ensino</b>	Quadro Branco e Montagem em protoboard.
<b>Instrumentos e critérios de avaliação</b>	<p><b>a) Cálculo da Média Final (MF):</b></p> <p>Serão registradas três avaliações: A1, A2 e A3. As avaliações A1 e A2 corresponderão aos resultados do primeiro, segundo e terceiro bimestre, respectivamente, e traduzirão a avaliação do professor. A média final (MF) será igual à soma das três avaliações, de acordo com a fórmula:</p> $MF = (A1 + 2.A2 + 2.A3)/5$ <p>As médias finais serão arredondadas, obedecendo a intervalos de cinco décimos (0,5), de acordo com o seguinte critério: nos intervalos de 0,01 a 0,24 e de 0,51 a 0,74 o arredondamento é para menos; nos intervalos de 0,25 a 0,49 e de 0,75 a 0,99 o arredondamento é para mais.</p> <p>Será registrado o conceito final A (apto) para o aluno que obtiver MF igual ou superior a 6,0 (desenvolvimento de 60% das competências e habilidades curriculares propostas) e cumprimento mínimo de 75% do total da carga horária do componente curricular.</p> <p>O aluno que cumpriu 75% da carga horária e não obteve a nota mínima 6,0 (seis), ao final da disciplina, poderá ser submetido às atividades de recuperação.</p> <p>Será registrado o conceito final NA (não apto) para o aluno que obtiver MF inferior a 5,0 após a realização das atividades de recuperação. Haverá segunda chamada de prova só em caso de tratamento de saúde ou serviços obrigatórios, devidamente comprovados e entregues à Secretaria da ETB em até 48h após a realização da prova.</p> <p><b>b) Critérios para correção das avaliações:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificando a quantidade de questões com as respostas corretas.</li> </ul>
<b>Referências bibliográfica</b>	<p><b>Eletrônica Vol I</b> – Malvino.</p> <p><b>Eletrônica Vol. II</b> – Malvino.</p> <p><b>Diodos e Transistores</b> – Coleção estudo e use – Editora Érica Ltda.</p>

--	--

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	
SEMANA	FEVEREIRO
1	▪ Aula inaugural
2	▪ Apresentação da Disciplina e seus objetivos
	MARÇO
1	▪ Estudo do Modelo ca.
2	▪ Estudo do pré-amplificador emissor-comum
3	▪ Estudo do pré- amplificador coletor comum
4	▪ Estudo do pré-amplificador base-comum
	ABRIL
1	▪ Estudo do amplificador de potência classe A.
2	▪ Estudo do Amplificador de potencia classe B.
3	▪ Estudo do Amplificador de potência classe AB
4	▪ Consolidação das Avaliações (A1)
	MAIO
1	▪ Estudo do Amplificador classe C
2	▪ Estudo do Transistor JFET
3	▪ Estudo do Transistor MOSFET
4	▪ Estudo do Amplificador Operacional
	JUNHO
1	▪ Estudo do Oscilador senoidal Hartley
2	▪ Estudo do Oscilador senoidal Colppits.
3	▪ Estudo do Oscilador senoidal Clap
4	▪ Estudo do Oscilador senoidal Armstrong
	JULHO
1	▪ Avaliação Unificada (A3)
2	▪ Consolidação das Avaliações (A2)
3	▪ Recuperação e Conselho de Classe

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>	
<b>SEMANA</b>	<b>FEVEREIRO</b>
1	▪ Aula inaugural
2	▪ Apresentação da Disciplina e seus objetivos
3	▪ Revisão da polarização de transistor por divisor de tensão
4	▪ Revisão da polarização de transistor por divisor de tensão
5	▪ Estudo das baixas frequências e seus efeitos no transistor
6	▪ Montagem de uma polarização por divisor de tensão
	<b>MARÇO</b>
1	▪ Estudo do Modelo ca.
2	▪ Cálculo dos capacitores de acoplamento e derivação
3	▪ Introdução ao estudo dos pré-amplificadores
4	▪ Estudo do pré-amplificador emissor-comum
5	▪ Dimensionamento do ganho de tensão
6	▪ Montagem de um pré-amplificador emissor comum
7	▪ Estudo do pré- amplificador coletor comum
8	▪ Dimensionamento do ganho de tensão
9	▪ Montagem de um pré-amplificador coletor-comum
10	▪ Estudo do pré-amplificador base-comum
11	▪ Dimensionamento do ganho de tensão
12	▪ Montagem de pré-amplificador base-comum
	<b>ABRIL</b>
1	▪ Estudo do amplificador de potência classe A.
2	▪ Estudo da reta de carga
3	▪ Montagem de amplificador classe A
4	▪ Estudo do Amplificador de potencia classe B.
5	▪ Estudo da reta de carga
6	▪ Montagem de amplificador classe B
7	▪ Estudo do Amplificador de potência classe AB
8	▪ Estudo da reta de carga
9	▪ Montagem de amplificador classe AB
10	▪ Revisão do conteúdo

11	▪ Consolidação das Avaliações (A1)
12	▪ Resolução das questões
	<b>MAIO</b>
1	▪ Estudo do Amplificador classe C
2	▪ Estudo da reta de carga
3	▪ Montando um amplificador classe C
4	▪ Estudo do Transistor JFET
5	▪ Dimensionamento um amplificador
6	▪ Montando um amplificador
7	▪ Estudo do Transistor MOSFET
8	▪ Dimensionando um amplificador
9	▪ Montando um amplificador
10	▪ Estudo do Amplificador Operacional
11	▪ Estudo de suas configurações
12	▪ Montando circuito com amplificador operacional
	<b>JUNHO</b>
1	▪ Estudo do Oscilador senoidal Hartley
2	▪ Dimensionando um oscilador
3	▪ Montando um oscilador
4	▪ Estudo do Oscilador senoidal Colpitts.
5	▪ Dimensionando um oscilador
6	▪ Montando um oscilador
7	▪ Estudo do Oscilador senoidal Clap
8	▪ Dimensionando um oscilador
9	▪ Montando um oscilador
10	▪ Estudo do Oscilador senoidal Armstrong
11	▪ Dimensionando um oscilador
12	▪ Montando um oscilador
	<b>JULHO</b>
1	▪ Avaliação Unificada (A3)
2	▪ Correção das questões
3	▪ Apresentação de trabalhos
4	▪ Consolidação das Avaliações (A2)
5	▪ Correção das questões
6	▪ Conselho de Classe
7	▪ Aplicação da Recuperação
8	▪ Recuperação final
9	▪ Divulgação de resultados