



## PLANO DE AULAS

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

<b>Curso:</b> SPO.BAC.ELO.2013 - BACHARELADO EM ENGENHARIA ELETRÔNICA	<b>Período/Ano Letivo</b> 2024/1
<b>Diário/Componente Curricular:</b> 333252 - SUP.10298 (CONV2) - CONVERSÃO DE ENERGIA 2 - Graduação [42.80 h/57 Aulas]	<b>Código da Disciplina:</b> SUP.10298 (CONV2)
<b>Carga Horária Total:</b> 42,80h/57 Aulas	<b>Carga Horária Semanal:</b> 2,25h/3 Aulas
<b>Professores:</b> Cesar da Costa (1463792)	

### 2 - INSTRUMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Nota atribuída a exercícios propostos, pesquisas e relatórios de atividades praticas em Laboratório de Maquinas elétricas.

### 3 - DESENVOLVIMENTO DAS AULAS

SEMANA DATA	CONTEÚDO	METODOLOGIAS DE ENSINO E RECURSOS
1 20/02/2024	Apresentação do curso, disciplina e critérios de avaliação.	Aula teórica; Slides/Multimídia (projeter).
2 27/02/2024	Introdução as Maquinas Elétricas: - Definição; - Principais tipos; - Aspectos construtivos; - Campo girante; - Exercícios propostos.	- Aula teórica; - Slides/Multímida (projeter); - Site: <a href="http://www.professorcesarcosta.com.br">www.professorcesarcosta.com.br</a> . - Moodle spo.
3 05/03/2024	Princípios das Maquinas Elétricas Rotativas: - Noções Construtivas do Estator; - Disposição dos condutores nas ranhuras; - Espiras; - Tipos de bobinas; - Grupo de bobinas; - Paso polar; - Angulo elétrico; - Graus elétricos versus Graus mecânicos; - Exercícios propostos.	- Aula teórica; - Slides/Multímida (projeter); - Site: <a href="http://www.professorcesarcosta.com.br">www.professorcesarcosta.com.br</a> . - Moodle spo.
4 12/03/2024	Descrição Física das Maquinas Elétricas: - Motor de Indução; - Ligação do motor de 6 pontas; - Ligação triangulo; - Ligação estrela; - Ligação do motor de 12 pontas; - Fechamento duplo triangulo; - Exercícios propostos.	- Aula teórica; - Slides/Multímida (projeter); - Site: <a href="http://www.professorcesarcosta.com.br">www.professorcesarcosta.com.br</a> . - Moodle spo.

<p><b>5</b> 19/03/2024</p>	<p>M.I.T - Motor trifásico de Indução:  - Rotor bobinado;  - Rotor gaiola de esquilo;  - Escorregamento;  - Velocidade de campo girante;  - Velocidade do rotor</p>	<p>- Aula teórica;  - Slides/Multímida (projektor);  - Site: <a href="http://www.professorcesarcosta.com.br">www.professorcesarcosta.com.br</a>.  - Moodle spo.</p>
<p><b>6</b> 26/03/2024</p>	<p>Modelagem e Análise de um M.I.T:  - Circuito elétrico equivalente;  - Análise do circuito equivalente;  - Potência e Perdas;  - Torque eletromagnético.</p>	<p>Aula teórica;  Slides/Multimídia (projektor).</p>
<p><b>7</b> 02/04/2024</p>	<p>Acionamento de Motores de Indução:  - Partida direta;  - Partida triângulo estrela;  - Partida Suave (Softstarter).  - Inversor de frequência.</p>	<p>- Aula teórica;  - Slides/Multímida (projektor);  - Site: <a href="http://www.professorcesarcosta.com.br">www.professorcesarcosta.com.br</a>.  - Moodle spo.</p>
<p><b>8</b> 09/04/2024</p>	<p>Atividades da Semana da Tecnologia.</p>	<p>Atividades da Semana da Tecnologia</p>
<p><b>9</b> 16/04/2024</p>	<p>Prática com MIT – Motor de Indução:  - Conhecer os elementos construtivos de um motor trifásico de Indução - M.I.T.  - Comprovar a existência do Campo magnético Girante do estator;  - Comprovar a existência da força induzida no rotor pelo campo magnético do estator</p>	<p>- Aula teórica;  - Slides/Multímida (projektor);  - Site: <a href="http://www.professorcesarcosta.com.br">www.professorcesarcosta.com.br</a>.  - Moodle spo.</p>
<p><b>10</b> 23/04/2024</p>	<p>Noções de Eletrônica de Potência:  - Chaves semicondutoras de potência;  - Conversores AC - DC;  - Noções de TRIACs e IGBTs</p>	<p>Aula teórica;  Slides/Multimídia (projektor).</p>
<p><b>11</b> 30/04/2024</p>	<p>Dispositivos de Partida Suave (Soft starter)  - Instalação;  - Parametrização;  - Aplicações práticas;  - Exercícios propostos.</p>	<p>- Aula teórica;  - Slides/Multímida (projektor);  - Site: <a href="http://www.professorcesarcosta.com.br">www.professorcesarcosta.com.br</a>.  - Moodle spo.</p>
<p><b>12</b> 07/05/2024</p>	<p>Prática com Softstarter – Partida Suave:  - Aprender a fazer a instalação de uma softstarter modelo WEG SSW-04 junto com um motor,  - Colocar em funcionamento, operar e identificar problemas referentes a soft-starter WEG SSW-04,  - Efetuar a programação por meio de comandos de parametrização para controlar a velocidade,  - Utilizar o manual da Soft-Start</p>	<p>Aula prática:  - Laboratório de Máquinas Elétricas;  - Site: <a href="http://www.professorcesarcosta.com.br">www.professorcesarcosta.com.br</a></p>
<p><b>13</b> 11/05/2024</p>	<p>-Complementação de carga horária.  - Exercícios extraclasse.</p>	<p>Aula teórica:  - Slides/Multimídia (Moodle);  - Site: <a href="http://www.professorcesarcosta.com.br">www.professorcesarcosta.com.br</a></p>
<p><b>14</b> 14/05/2024</p>	<p>Teoria sobre Inversores de frequência;  - Teoria de funcionamento;  - Instalação;  - Aplicações práticas.</p>	<p>Aula prática:  - Laboratório de Máquinas Elétricas;  - Site: <a href="http://www.professorcesarcosta.com.br">www.professorcesarcosta.com.br</a></p>
<p><b>15</b> 21/05/2024</p>	<p>Prática 1 com Inversor de Frequência:  - Parametrização;</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principais parâmetros;</li> <li>- Ajustes de velocidades;</li> <li>- Rampas de aceleração e desaceleração.</li> </ul>	Aula prática: - Laboratório de Máquinas Elétricas; - Site: <a href="http://www.professorcesarcosta.com.br">www.professorcesarcosta.com.br</a>
<b>16</b> 28/05/2024	Prática 2 com Inversor de Frequência: - Controle Analógico da Velocidade	Aula prática: - Laboratório de Máquinas Elétricas; - Site: <a href="http://www.professorcesarcosta.com.br">www.professorcesarcosta.com.br</a> .
<b>17</b> 04/06/2024	Prática 3 com Inversor de Frequência: - Controle Digital da Velocidade.	Aula prática: - Laboratório de Máquinas Elétricas; - Site: <a href="http://www.professorcesarcosta.com.br">www.professorcesarcosta.com.br</a>
<b>18</b> 11/06/2024	-Complementação de carga horária. - Exercícios extraclasse.	Aula teórica: - Slides/Multimídia (Moodle); - Site: <a href="http://www.professorcesarcosta.com.br">www.professorcesarcosta.com.br</a>
<b>19</b> 18/06/2024	Avaliação Final.	Prova objetiva.

### Assinaturas

	PROFESSOR		COORDENADOR DO CURSO
DATA		DATA	
___/___/___		___/___/___	

RASCUNHO

