

PLANIFICAÇÃO A LONGO PRAZO

Disciplina: Aplicações de Mecatrónica	Ano: 10 ^o
Curso: Técnico de Mecatrónica	Ano letivo: 2019-2020

Módulo 1 – Noções de higiene e segurança no trabalho - eletricidade e eletrónica		
OBJETIVOS	CONTEÚDOS	Calendarização
<ul style="list-style-type: none"> Organização Industrial e Profissional Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho (HSST) A Qualidade 	<ul style="list-style-type: none"> Organização Industrial e Profissional Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho A Qualidade: 	25 horas 1.º Período 30 aulas de 50 minutos
Módulo 2 – Metrologia e Controlo de Qualidade		
OBJETIVOS	CONTEÚDOS	Calendarização
<ul style="list-style-type: none"> Identificar os principais conceitos, princípios, métodos, técnicas e procedimentos intrínsecos à utilização de equipamentos e ferramentas de bancada. Identificar os principais sistemas de medidas. Efetuar conversões entre sistemas de medida. Identificar e caracterizar os principais aparelhos de medida. Identificar e caracterizar os principais equipamentos de verificação. 	<ul style="list-style-type: none"> Unidades Sistemas de unidades Unidades fundamentais Conversão de unidades Equipamentos Aparelhos de medida Equipamentos de verificação Equipamentos de traçagem Equipamento de apoio 	25 horas 1.º Período 30 aulas de 50 minutos
Módulo 3 – Tecnologia dos Materiais - Mecatrónica		
OBJETIVOS	CONTEÚDOS	Calendarização
<ul style="list-style-type: none"> Identificar os principais materiais metálicos e não metálicos. Enumerar as principais ligas metálicas. Reconhecer os diversos tipos de aços e suas aplicações. Enumerar os diversos tratamentos mecânicos, térmicos e termoquímicos e superfícies dos aços. 	<ul style="list-style-type: none"> Propriedades dos materiais. Ligas metálicas: Materiais metálicos não ferrosos: Ensaio de materiais: Tratamentos aplicados aos materiais: 	25 horas 1.º Período 10 aulas de 50 minutos 2.º Período 20 aulas de 50 minutos
Módulo 4 – Tecnologia e montagem de circuitos eletrónicos		
OBJETIVOS	CONTEÚDOS	Calendarização

<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os materiais, ferramentas e acessórios utilizados no processo de soldadura. • Manipular, corretamente, as ferramentas usadas na soldadura. • Desenhar circuitos impressos, tendo em conta as regras do mesmo, com e sem recurso a software adequado. • Projetar placas de circuito impresso. • Montar e soldar componentes em placas de circuito impresso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia de circuitos impressos • Técnica de soldadura • Prática de soldadura e dessoldadura • Técnicas para realização de circuitos impressos • Desenho de um circuito • Soldadura dos componentes • Projeto e execução de trabalho prático aplicativo (fonte de alimentação ou outro) 	<p>25 horas</p> <p>2.º Período</p> <p>30 aulas de 50 minutos</p>
--	---	--

Módulo 5 – Processos de fabrico - mecatrónica

OBJETIVOS	CONTEÚDOS	Calendarização
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar os conhecimentos adquiridos, colaborando em desenho de estudo e de conceção, identificando • processos construtivos e tipos de ferramentas a utilizar. • Utilizar os equipamentos de proteção. • Utilizar as máquinas ferramentas • apropriadas para a execução das várias operações numa tarefa. • Planificar as etapas para a execução de peças em conjuntos mecânicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Furação • Serração • Corte, estapagem e quinagem • Fundição 	<p>25 horas</p> <p>2.º Período</p> <p>5 aulas de 50 minutos</p> <p>3.º Período</p> <p>25 aulas de 50 minutos</p>