

PLANIFICAÇÃO MODULAR

ANO LETIVO 2018/2019

CURSO/CICLO DE FORMAÇÃO: 2ºano Técnico de Comércio

DISCIPLINA: Matemática

N.º TOTAL DE MÓDULOS/UFCD'S: 3

N.º ORDEM	N.º DE HORAS	DESIGNAÇÃO DO MÓDULO/ UFCD'S
4	36 h	Modulo A4 – Funções Periódicas

OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM	CONTEÚDOS	SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM/ AVALIAÇÃO	RECURSOS BIBLIOGRAFIA
<ul style="list-style-type: none"> • Apropriar alguns conceitos e técnicas associadas para serem utilizados como "ferramentas" na resolução de problemas que envolvam compreensão e intervenção sobre fenómenos periódicos e seu desenvolvimento; • Construir modelos (e maquetes) apropriadas, úteis à resolução dos problemas e à generalização das noções de ângulo e arco, bem como de conceitos como o de radiano, por exemplo, e as definições de seno, cosseno e tangente de um número real; • Identificar as vantagens do uso de referenciais, estabelecendo as conexões entre os cartesianos e polares no plano; • Resolver problemas dentro de situações que exijam a resolução de equações trigonométricas simples, a compreensão das características das funções circulares (simetria, paridade e periodicidade), bem como do comportamento das funções trigonométricas como funções reais de variável real (monotonia, extremos, concavidade e assíntotas); 	<p>1. Movimentos Periódicos. Funções Trigonométricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Motivação: exemplos de movimentos periódicos. ▪ Generalização das noções de ângulo e arco; radiano. ▪ Seno, cosseno e tangente de um número real. ▪ Resolução de equações trigonométricas muito simples. ▪ Utilização das relações entre seno, cosseno e tangente. ▪ Funções trigonométricas – domínios, contradomínios, etc. ▪ Gráficos das funções seno, cosseno e tangente. ▪ Simetria e paridade. ▪ Periodicidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observação direta do formando; ▪ Registo no caderno diário; ▪ Trabalhos/Tarefas escritos, individuais e/ou em grupo; ▪ Teste(s)/ Mini Teste(s) escrito que valide as competências deste módulo; ▪ Autoavaliação dos formandos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fichas formativas, de trabalho e revisão ▪ Computador, projetor multimédia e calculadoras gráficas ▪ Quadro, caderno diário e manual ▪ Uso das TIC

1

PLANIFICAÇÃO MODULAR

<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas em que seja necessário analisar a rapidez de crescimento ou decréscimo da variável dependente em fenómenos variados, construindo e discutindo modelos de diversos tipos de funções que evidenciem a diferença de comportamentos entre as funções polinomiais e as funções trigonométricas; • Comunicar, oralmente e por escrito, aspetos dos processos de trabalho e crítica dos resultados. 	<p>2. Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo de funções mais adequado à descrição da situação.</p>		
--	---	--	--

A ordem dos módulos definida para a lecionação dos módulos/UFCD'S corresponde à proposta do programa homologado pelo Ministério da Educação?

Sim Não

Justificação didática da alteração:

Observações / Recomendações:

O Professor

O Diretor de Curso

Visto
O Diretor