

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO TÉCNICO GUARDA</p>	<h2>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</h2>	<p>MODELO PED.008.03</p>
--	---	------------------------------

Curso	Gestão de Recursos Humanos						
Unidade curricular (UC)	Matemática para as Ciências Sociais						
Ano letivo	2023-2024	Ano	1.º	Período	1.º semestre	ECTS	7
Regime	Obrigatório	Tempo de trabalho (horas)		Total: 196	Contacto: 90		
Docente(s)	Ana Catarina Quadrado Castro						
<input type="checkbox"/> Responsável <input checked="" type="checkbox"/> Coordenador(a) <input type="checkbox"/> Regente	da UC ou Área/Grupo Disciplinar	Graça Tomaz					

GFUC PREVISTO

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Pretende-se que o estudante adquira conhecimentos e competências em termos dos fundamentos teóricos e técnicas de cálculo a nível dos conteúdos programáticos previstos no âmbito das áreas de teoria de conjuntos, funções elementares e álgebra linear. Pretende-se também que o estudante desenvolva o raciocínio, a capacidade de compreensão e interpretação, bem como a capacidade de aplicação dos conhecimentos adquiridos à resolução de problemas concretos da área do respetivo curso.

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

I-Teoria de conjuntos: Noção de conjunto e sua representação; igualdade de conjuntos; subconjuntos; conjunto das partes de um conjunto; diagramas de Venn; operações sobre conjuntos e suas propriedades. Aplicações.

II-Funções: Definição; funções injetivas, sobrejetivas e bijetivas; função composta; função inversa; função afim; função quadrática; função exponencial e função logarítmica. Aplicações.

III-Álgebra linear: Matrizes - definição e álgebra das matrizes; inversão de matrizes; sistemas de equações lineares. Determinantes-definição e propriedades; menores e complementos algébricos; Teorema de Laplace; matriz adjunta. Aplicações.

3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC

Os conteúdos programáticos estão definidos em conformidade com os objetivos da UC, tendo em vista o desenvolvimento do cálculo e do pensamento matemático como suporte e, desta forma, permitir aos estudantes desenvolver as capacidades de raciocínio lógico e de abstração, de uma forma controlada, exigente e eficaz, e a sua aplicação em outras Unidades Curriculares, bem como na futura vida profissional.

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

Obrigatórios

Budnik, F. S. (1993). Applied Mathematics for Business, Economics, and Social Sciences, McGraw-Hill, New York; Singapore

Arya, J. C., Lardner, R. W. (1992). Mathematical Analysis for Business, Economics, and The Life and Social Sciences, Prentice-Hall International Editions, New Jersey

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
--	--	-------------------------------------

Santana, A. P., Queiró, J. F. (2010). Introdução à Álgebra Linear, Gradiva, Lisboa

Silva, J. C. (1994). Princípios de Análise Matemática Aplicada, McGraw-Hill, Lisboa

Recomendados

Apostol, T. M. (1985). Cálculo, Vol. I, Editora Reverte, Rio de Janeiro

Luís, G., Ribeiro, C. S. (1985). Álgebra Linear, McGraw-Hill, Lisboa

Oliveira, A. J. F. (1981). Teoria de Conjuntos, Livraria Escolar Editora, Lisboa

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

Metodologia: Os métodos de ensino são o expositivo e o interativo: exposição teórica dos conteúdos intercalada com a resolução e discussão de exercícios e problemas propostos pelo professor.

Avaliação contínua: Duas provas escritas com mínimo de 5 valores em cada prova e classificação final (média aritmética) superior ou igual a 10 valores, para a obtenção de aprovação.

Avaliação por exame (época normal): Todo o estudante regularmente inscrito na UC e que não tenha sido aprovado por avaliação contínua, pode realizar na época normal uma prova abrangendo todos os conteúdos lecionados. Será considerado aprovado se obtiver classificação superior ou igual a 10 valores.

Avaliação por exame (época recurso): Todo o estudante regularmente inscrito na UC e que não tenha sido aprovado nas épocas anteriores, pode realizar na época de recurso uma prova abrangendo todos os conteúdos lecionados. Será considerado aprovado se obtiver classificação superior ou igual a 10 valores.

Em qualquer das épocas de avaliação, nenhum estudante poderá ter classificação superior a 16 valores sem a realização de uma prova oral complementar.

As provas serão sem consulta, com interdição de calculadora e telemóveis.

6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UC

A metodologia adotada consiste em expor os conceitos teóricos de forma rigorosa, objetiva e com lógica sequencial, sendo fomentado o entendimento intuitivo e a capacidade de cálculo, recorrendo a exemplos elucidativos com vista a desenvolver o raciocínio científico-matemático e a capacidade de abertura à aplicação dos conceitos matemáticos. Com este tipo de metodologias procura-se desenvolver uma base sólida de formação para que o estudante saiba aplicar e integrar os conhecimentos em situações novas, em contextos alargados e multidisciplinares.

7. REGIME DE ASSIDUIDADE

Não aplicável.

8. CONTACTOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO

Docente: Ana Catarina Quadrado Castro

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO</p> <p>TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
--	--	-------------------------------------

Horário de atendimento: Segunda-feira das 10:30 às 11:30

Coordenador da área disciplinar: Graça Tomaz; gtomaz@ipg.pt ; Gabinete 33

9. OUTROS

Não aplicável.

DATA

18 de setembro de 2023

ASSINATURAS

O(A) Docente

(assinatura)

O(A) Coordenador(a) da Área/Grupo Disciplinar

(assinatura)