



Escola Superior de Tecnologia  
e Gestão de Viseu  
A melhor Escola para os  
melhores Alunos



Início | Escola ▼ | Estudar ▼ | Ligação ao Exterior ▼ | Investigação ▼ | Internacional ▼ | Viver ESTGViseu ▼ | | | Pesquisar...

## Agenda

« Setembro 2020 »

D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Portal Académico

Moodle@ESTGV

Avaliação e Qualidade

IPV

Provedor do Estudante

Publicitação Institucional

Publicitação de Atos  
Plano de Gestão de Riscos  
de Corrupção e Infrações  
Conexas

## Ficha Da Unidade Curricular

## Informações Gerais

Ano Letivo 201920

Unidade Curricular Matemática Aplicada à Engenharia

Código 397

Departamento/área responsável Civil Engineering Department

Área científica Matemática

ECTS 5

Ano curricular 1

Semestre curricular 1º Semestre

Regime de frequência Obrigatório

Docentes Maria de Lurdes Costa e Sousa

Frequência como disciplina isolada? Sim

Horas de contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
	19,5	39	-	-	-	-	-	-

T - Teórico; TP - Teórico-Prático; PL - Prática e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outras;

Tempo total de trabalho (horas) 132,5



## Oferta Formativa

Licenciaturas  
Mestrados  
CTeSP  
Pós-Graduações  
Erasmus Students  
Disciplinas Isoladas  
Outras Formações

Candidaturas

Departamentos/Área

Serviços Académicos

Serviços Informática

Biblioteca

Redes Sociais  
Facebook e Google+

ESTGV no Facebook

ESTGV no

## ▼ Objetivos / Competências

Relacionar propriedades dos campos escalares e campos vectoriais com os aspetos de vários tipos de representação gráfica. Compreender os vários conceitos e resultados da análise vectorial, bem como o seu significado físico, e usá-los corretamente. Fazer cálculos envolvendo gradiente, rotacional, divergência e integrais.

Discutir a existência e unicidade de solução de um problema ordinário de valor inicial, aplicar os métodos numéricos na resolução de problemas concretos, implementar os métodos em Matlab.

Resolver problemas bem-postos de equações de derivadas parciais envolvendo sobretudo, mas não só, a equação do calor para uma vareta finita, a equação da onda para uma corda finita, e a equação de Laplace num domínio rectangular.

Utilizar software matemático com sentido crítico.

## ► Conteúdos programáticos resumidos

## ► Metodologias de ensino e critérios de avaliação

## ► Bibliografia resumida

Início | Escola | Estudar | Ligação ao Exterior | Investigação | Internacional | Viver ESTGViseu

Contatos ▼

