



Ano Lectivo 2009/2010

Curso Empreendedorismo e Gestão de PME /1ºano/ 1º Semestre

Unidade Curricular Métodos Estatísticos de Análise e Apoio à Decisão (MEAAD)

**Objectivos gerais da
Unidade Curricular** ¹

A evolução generalizada dos métodos de análise estatística, conjugada com a dos meios computacionais, permite o tratamento da incerteza associada à decisão, que aqui se trata de dirigir ao contexto da Gestão de empresas.

Pretende-se a utilização crítica da estatística multivariada, desde a recolha de dados, o seu tratamento adequado, bem como a interpretação dos resultados.

O apoio à decisão baseia-se em ferramentas de optimização de natureza probabilística que, recorrendo tanto a métodos paramétricos como estocásticos, se dirige à concretização de regras de decisão.

Módulos ²
[Designação e ponderação]

ID Módulo	Designação	Ponderação ³
MEAAD1	Métodos de Análise Estatística	50%
MEAAD2	Apoio à Decisão	50%

**ECTS/tempo de trabalho
(horas)**

ECTS	Total	Horas de contacto semestral ⁴						
		T	TP	PL	TC	S	E	OT
6	160		48					12

Docente(s)/contacto
[nome completo e email]

Regente: João Miranda (jlmiranda@estgp.pt ; www.estgp.pt/docentes/jlmiran)

Docentes: Márcia Oliveira (marcia@esaelvas.pt) e João Miranda



[repetir esta secção por cada módulo da unidade curricular]

Ficha do Módulo

[ID Módulo / Designação]

Objectivos específicos
[apenas relacionados com o módulo]

Trabalho desenvolvido (horas)

Pré-requisitos

[unidades curriculares ou módulos que lhe devem preceder ou competências a entrada]

Conteúdos

[estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]

Métodos de ensino e aprendizagem

Resultados da aprendizagem

[Conhecimentos, capacidades e competências a desenvolver com o processo de formação]

Avaliação

[indicar os componentes do sistema de avaliação, tipo, matéria e peso de cada componente na classificação final assim como os correspondentes condicionalismos]

Bibliografia

[Autor, "Título", Editora, n.º de edição, Ano de Edição. ISDN]

Docente
[nome completo]

MEAAD1 / Métodos de Análise Estatística

Pretende-se a utilização crítica da estatística multivariada, desde a recolha de dados, o seu tratamento adequado, bem como a interpretação dos resultados.

Total	Horas de contacto semestral						
	T	TP	PL	TC	S	E	OT
80		24					6

Estatística, Métodos Quantitativos

- Introdução à Estatística multivariada.
- Organização e tratamento de dados multivariados.
- Métodos de previsão.
- Teste de hipóteses em análise multivariada.
- Análise de regressão multivariada.
- Aplicações: programação de investimentos, tratamento do risco financeiro, planeamento de operações, cadeias logísticas, tratamento de regras de decisão

Contextualização oral, problematização de casos ilustrativos, recorrendo à resolução de exercícios e aplicação computacional.

Dominar os métodos estatísticos referentes a dados multivariados, bem como desenvolver a perspectiva sobre os resultados computacionais.

Teste escrito.

Avaliação complementar opcional com 1/3 da ponderação do módulo.
(ver última página)

- Johnson, R. A., Wichern, D. W., *Applied Multivariate Statistical Analysis* (Prentice-Hall, 2002)
- Reis, E., *Estatística Multivariada Aplicada* (Edições Sílabo, 1997)
- Bibliografia específica a indicar pelo docente

Márcia Oliveira; João Miranda



[repetir esta secção por cada módulo da unidade curricular]

Ficha do Módulo

[ID Módulo / Designação]

Objectivos específicos
[apenas relacionados com o módulo]

Trabalho desenvolvido (horas)

Pré-requisitos
[unidades curriculares ou módulos que lhe devem preceder ou competências a entrada]

Conteúdos
[estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]

Métodos de ensino e aprendizagem

Resultados da aprendizagem
[Conhecimentos, capacidades e competências a desenvolver com o processo de formação]

Avaliação
[indicar os componentes do sistema de avaliação, tipo, matéria e peso de cada componente na classificação final assim como os correspondentes condicionalismos]

Bibliografia
[Autor, "Título", Editora, n.º de edição, Ano de Edição. ISDN]

Docente
[nome completo]

MEAAD2 / Apoio à Decisão

O apoio à decisão baseia-se em ferramentas de optimização de natureza probabilística, que recorrendo tanto a métodos paramétricos como estocásticos, se dirige à concretização de regras de decisão.

Total	Horas de contacto semestral						
	T	TP	PL	TC	S	E	OT
80		24					6

Investigação Operacional, Estatística
MEAAD1: "Métodos de Análise Estatística"

- Teoria de Decisão
- Teoria de Jogos
- Programação Linear Estocástica
- Optimização em redes
- Aplicações: programação de investimentos, tratamento do risco financeiro, planeamento de operações, cadeias logísticas, tratamento de regras de decisão

Contextualização oral, problematização de casos ilustrativos, recorrendo à resolução de exercícios e aplicação computacional.

Deseja-se compreender, desenvolver e utilizar métodos de natureza quantitativa de forma a optimizar o processo de decisão.

Teste escrito.
Avaliação complementar opcional com 1/3 da ponderação do módulo.
(ver última página)

- Hillier, F.S., Lieberman, G. J., *Introduction to Operations Research* (McGraw-Hill, 8th Edt.)
- Tavares, L., Oliveira, R., Themido, I., Correia, F., *Investigação Operacional* (McGraw-Hill, 1997)
- Bibliografia específica a indicar pelo docente

Márcia Oliveira; João Miranda

Avaliação dos Módulos

- A avaliação dos módulos é realizada através de uma prova escrita;
- Segundo o entendimento do docente, poderá ser realizada uma avaliação complementar obrigatória, com 1/3 (um terço) da ponderação do módulo, considerando: trabalhos individuais ou de grupo (experimentais, laboratoriais); realização de projectos; resolução de problemas práticos; provas orais.
- Para aprovação na Unidade Curricular é necessário que o aluno tenha nota mínima, arredondada à unidade, de 8 valores em todos os elementos de avaliação que a constituem.
- A existência de obrigatoriedade, de um dado elemento de avaliação complementar para a classificação final do módulo implica: a não existência de classificação final do módulo em caso de não existência do referido elemento de avaliação; a generalização dessa obrigatoriedade no âmbito da 2.^a oportunidade de avaliação.
- A classificação superior a 16 valores, no âmbito da avaliação complementar de um módulo ou na avaliação final da Unidade Curricular, carece de confirmação através de uma prova oral; a não submissão à prova oral implica a classificação mínima de 16 valores, não podendo a avaliação ser inferior a este valor.
- A avaliação deve promover a utilização de ferramentas de cálculo automático, atendendo a que: nos testes escritos, não são permitidas ferramentas com capacidades de comunicação (por ex., bluetooth) ou máquinas calculadoras com capacidades de memória especialmente extensa; os testes escritos podem contemplar um grupo de questões, de cotação conjunta limitada, a realizar até sem recurso a qualquer material de apoio (por ex., de cálculo, de informação); nos trabalhos práticos, pretende-se valorizar a competência de programação associada aos conteúdos de interesse, em detrimento da aplicação directa de packages de cálculo.

¹ A “unidade curricular” é entendida como um ou mais módulos onde poderão leccionar um ou mais docentes. Poderão ser estabelecidas precedências entre unidades curriculares.

² Entende-se por módulo uma unidade de aprendizagem, autónoma e com identidade própria, mas que se integra num todo coeso e coerente apoiado em princípios pedagógicos estruturantes.

³ Peso do módulo na avaliação final da Unidade Curricular

⁴ T – Teórica, TP – Teórico-prática, PL – Prática laboratorial, TC – Trabalho de campo, S – Seminário, E – Estágio, OT – Orientação tutória