

---

Ano Letivo 2023-24

---

Unidade Curricular ECONOMETRIA FINANCEIRA

---

Cursos FINANÇAS (2.º Ciclo)

---

Unidade Orgânica Faculdade de Economia

---

Código da Unidade Curricular 15541017

---

Área Científica MÉTODOS QUANTITATIVOS

---

Sigla

---

Código CNAEF (3 dígitos) 469

---

Contributo para os Objetivos de  
Desenvolvimento Sustentável - 4, 8  
ODS (Indicar até 3 objetivos)

---

Línguas de Aprendizagem Português

**Modalidade de ensino**

Presencial, com mínimo de 75% de presença em sala. A unidade curricular poderá ser leccionada à distância caso a situação sanitária o venha a exigir.

**Docente Responsável**

Rui José da Cunha de Sousa Nunes

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
---------	--------------	--------	-----------------------------

\* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
1º	S2	30TP; 4O	156	6

\* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

**Precedências**

Sem precedências

**Conhecimentos Prévios recomendados**

Conhecimentos elementares de Estatística.

**Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)**

Reforçar o conhecimento e a utilização de instrumentos estatísticos e econométricos para a análise de dados económicos e financeiros. Em particular serão focados métodos de análise descritiva e inferencial e a modelação econométrica de dados seccionais e cronológicos, com recurso aos softwares SPSS e EViews.

As competências que se espera desenvolver ao longo das atividades da unidade curricular são: 1) Formulação e estimação de modelos econométricos; 2) Definição, cálculo e interpretação de medidas de retornos financeiros e discussão das propriedades estatísticas dos retornos de ativos financeiros; 3) modelação e previsão da volatilidade; 4) estimação e interpretação de modelos com variável dependente categórica.

### Conteúdos programáticos

1. Análise de regressão simples;
  2. Análise de regressão múltipla;
  3. Modelos de variável dependente limitada: escolha binária;
  4. Modelos de variável dependente limitada: escolha múltipla;
  5. Retornos de ativos financeiros: factos estilizados;
  6. Modelação univariada de séries temporais;
  7. Modelação da volatilidade de séries financeiras.
- 

### Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A avaliação baseia-se em uma prova de exame individual, a decorrer nas épocas normal ou de recurso, com uma ponderação de 100%.

A nota do trabalho de grupo em Estatística Preliminar será considerada na determinação da nota final da unidade curricular, mas apenas se for superior à nota obtida no exame da unidade curricular. Em tal situação, a ponderação da nota de Estatística Preliminar será de 30%. Em qualquer caso, a nota da prova de exame não poderá ser inferior a oito valores.

---

### Bibliografia principal

Field, A. (2010). *Discovering Statistics Using SPSS*, 3<sup>rd</sup> Edition, London, Sage.

Latin, J., Carrol, J. D. and Green, P. (2003). *Analyzing Multivariate Data*, London, Thompson Learning.

Brooks, C. (2019). *Introductory Econometrics for Finance*, 4<sup>th</sup> edition, Cambridge.

Gujarati, D. and Porter, D. (2009). *Basic Econometrics*, McGraw-Hill.

Fan, J. and Yao, Q. (2017), *The elements of financial econometrics*, 2nd edition, Cambridge.

---

**Academic Year** 2023-24

---

**Course unit** FINANCIAL ECONOMETRICS

---

**Courses** FINANCE (2nd cycle)  
Common Branch

---

**Faculty / School** THE FACULTY OF ECONOMICS

---

**Main Scientific Area**

---

**Acronym**

---

**CNAEF code (3 digits)** 469

---

**Contribution to Sustainable  
Development Goals - SGD  
(Designate up to 3 objectives)** 4, 8

---

**Language of instruction** Portuguese

**Teaching/Learning modality**

Students must attend 75% of face-to-face classes. Classes may be on-line if the sanitary situation requires us to do so.

**Coordinating teacher**

Rui José da Cunha de Sousa Nunes

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
----------------	------	---------	-----------

\* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

**Contact hours**

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	30	0	0	0	0	0	4	156

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

**Pre-requisites**

no pre-requisites

**Prior knowledge and skills**

Elementary knowledge in Statistics.

**The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)**

To improve the competence of students in mastering the correct use os statistical and econometric tools applied to economic and financial data. In particular, descriptive and inference methods will be used in order to perform econometric modelling of both cronological and seccional data with the support of software packages such as SPSS and EVIEWS.

The following set of competences are expected to be developed over the period of functioning of this unit: 1) Formulation and estimation of econometric models; 2) Definition, calculation and interpretation of some indicators related to financial returns as well as discussion of their statistical properties; 3) Modelling and forecasting of volatility; 4) Estimation and interpretation of qualitative dependent variables models.

### **Syllabus**

1. Simple regression models;
  2. Multiple regression models;
  3. Models of limited dependent variable: binary choice;
  4. Limited dependent variable models: multiple choice;
  5. Returns of financial assets: stylized facts;
  6. Univariate time series modelling;
  7. Volatility modelling of financial series.
- 

### **Teaching methodologies (including evaluation)**

The assessment is based on an individual exam, taking place during the normal or appeal seasons, carrying 100% of the marks.

The mark of the group work in the Preliminary Statistics unit will be considered in determining the final grade of the course, but only if it is higher than the mark obtained in the exam of the course. In such a situation, the Preliminary Statistics mark will account for 30% of the final grade of the unit. In any case, the exam mark cannot be lower than eight values (out of 20).

---

### **Main Bibliography**

Field, A. (2010). *Discovering Statistics Using SPSS*, 3<sup>rd</sup> Edition, London, Sage.

Latin, J., Carrol, J. D. and Green, P. (2003). *Analyzing Multivariate Data*, London, Thompson Learning.

Brooks, C. (2019). *Introductory Econometrics for Finance*, 4<sup>th</sup> edition, Cambridge.

Gujarati, D. and Porter, D. (2009). *Basic Econometrics*, McGraw-Hill.

Fan, J. and Yao, Q. (2017), *The elements of financial econometrics*, 2nd edition, Cambridge.