
Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular ANÁLISE ECONOMETRICA II

Cursos MATEMÁTICA APLICADA À ECONOMIA E À GESTÃO (1.º ciclo)
Tronco comum

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 18391026

Área Científica ECONOMIA

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português - PT

Modalidade de ensino Presencial.

Docente Responsável Jorge Miguel Lopo Gonçalves Andraz

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Jorge Miguel Lopo Gonçalves Andraz	OT; PL; T	T1; PL1; OT1	26T; 26PL; 9OT

* 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
3º	S2	26T; 26PL; 9OT; 4O	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Estatística I, Estatística II, Análise Econométrica I.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Esta unidade curricular é lecionada no seguimento da unidade de Análise Econométrica I e espera-se, com esta unidade curricular que os estudantes obtenham as seguintes competências:

1. Conhecimento profundo dos aspetos da análise quantitativa empírica de dados macroeconómicos;
2. Domínio dos aspetos teóricos da modelização e a compreensão intuitiva de questões centrais da modelização, estimação e de diagnóstico;
3. Capacidades de raciocínio, conhecimento e compreensão para realizarem análises empíricas associadas a modelos económicos;
4. Desenvolvimento da capacidade de análise crítica de resultados.

Conteúdos programáticos

1. Violação das hipóteses clássicas do modelo de regressão
2. Endogeneidade e variáveis instrumentais
3. Modelos de equações simultâneas
4. Conceitos fundamentais sobre séries temporais
5. Modelação de séries temporais estacionárias
6. Modelação de séries temporais não estacionárias
7. Estimação e testes de diagnóstico
8. Previsão
9. Modelos com regressores adicionais: os modelos autorregressivos e de desfasamento distribuído
10. Cointegração e mecanismo de correção de erros

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Os objetivos enunciados estão reflectidos em todos os pontos do programa. O conhecimento das consequências da não verificação das hipóteses clássicas e de como ultrapassá-las, a estimação de modelos univariados autoregressivos, de médias móveis ou mistos; a questão da não estacionaridade e suas consequências e por fim o tratamento de modelos ARDL, de modelos de equações simultâneas e de painel proporcionam ao estudante um conhecimento não só dos aspectos teóricos da modelização, mas também o desenvolvimento do sentido crítico.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As aulas seguem um figurino de aulas teóricas e de aulas práticas.

As aulas teóricas são destinadas à apresentação dos conteúdos programáticos e as aulas práticas destinam-se à resolução de exercícios. A avaliação de conhecimentos comporta dois modelos.

Avaliação Contínua: podem optar por este modelo de avaliação todos os alunos inscritos. O modelo compreende dois testes individuais, cada um com a ponderação de 50%. Em cada teste é exigida uma nota mínima de 7,5 valores. Ficam aprovados os alunos que obtenham, como classificação final, uma média aritmética igual ou superior a 9,5 valores.

Avaliação por Exame Final: Os alunos reprovados na avaliação contínua, bem como os que não se submeteram a esse tipo de avaliação, são avaliados por exame final, o qual versa sobre toda a matéria.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

As metodologias de ensino/aprendizagem adotadas na Unidade Curricular refletem o figurino de lecionação semanal da disciplina.

Para cada conteúdo programático são definidos objetivos específicos de aprendizagem e lecionadas uma aula teórica de natureza expositiva, uma aula prática apoiada na resolução de exercícios com a participação activa dos estudantes e as sessões de tutoria são vocacionadas para o esclarecimento de dúvidas.

Bibliografia principal

Wooldridge, J. (2018), Introductory Econometrics: A Modern Approach, Cengage Learning, 7th Edition.
Gujarati, D. e Porter, D. (2009), Basic Econometrics, McGraw-Hill, 5th Edition.

Academic Year 2019-20

Course unit ECONOMETRIC ANALYSIS II

Courses MATHEMATICS APPLIED TO ECONOMICS AND MANAGEMENT
Tronco comum

Faculty / School FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

Main Scientific Area ECONOMIA

Acronym

Language of instruction Portuguese - PT

Teaching/Learning modality Face-to-face.

Coordinating teacher Jorge Miguel Lopo Gonçalves Andraz

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Jorge Miguel Lopo Gonçalves Andraz	OT; PL; T	T1; PL1; OT1	26T; 26PL; 9OT

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
26	0	26	0	0	0	9	4	168

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

Statistics I, Statistics II, Econometrics Analysis I

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

This unit is taught as a natural sequence of Econometrics analysis I and it is intended to give the students:

1. A rigorous knowledge of the main issues regarding empirical quantitative analysis of macroeconomic data;
2. A deep understanding of the theoretical issues of econometric modeling, estimation and diagnostic testing procedures;
3. Capacity to perform empirical analysis when working with economic models;
4. Capacity to develop a critical data analysis.

Syllabus

1. Violation of the classical assumptions
2. Endogeneity and instrumental variables
3. Simultaneous equations models
4. Time series concepts
5. Stationary time series models and their characteristics
6. Nonstationary time series models and their characteristics
7. Models estimation and diagnostic testing
6. Forecasting
9. Autoregressive-Distributed Lag models
10. Cointegration and the correction errors mechanism

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

The objectives are reflected along the several points of the syllabus. The knowledge of the consequences from the violation of the classical hypothesis e how to proceed, the estimation of univariate models (autoregressive, moving average and mixed models), the issue of non-stationarity and its consequences and at last the approach to ARDL models, simultaneous equation models and panel models give the students a fully theoretical knowledge of the modeling strategies as well as contribute to their critical sense.

Teaching methodologies (including evaluation)

The Course is taught on a weekly basis through theoretical and practical classes. The lectures are expository and are sustained in the manual recommended; the practical lessons, participatory in nature, are intended to solve exercises. The evaluation supports two models.

Continuous evaluation: The model consists on two individual tests (each test with a weight of 50% in the final grade). To be approved, the student must get an average score of at least 9.5 out of 20, and a minimum grade of 7.5, out of 20 in each test.

Evaluation by final exam: the students who did not get approval in the continuous evaluation, as well as those who did not choose it, will be evaluated by a final exam which covers all the syllabus.

Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

Teaching/learning methodologies adopted in this subject reflect the weekly teaching pattern adopted in the course. For each specific topic, learning objectives are defined and a theoretical lesson expository in nature is lectured as well a practical lesson based on the resolution of exercises with the active participation of students. Tutoring sessions for clarification of doubts are also provided.

Main Bibliography

Wooldridge, J. (2018), Introductory Econometrics: A Modern Approach, Cengage Learning, 7th Edition.
Gujarati, D. e Porter, D. (2009), Basic Econometrics, McGraw-Hill, 5th Edition.