
Ano Letivo 2020-21

Unidade Curricular ECONOMIA DA ÁGUA

Cursos CICLO URBANO DA ÁGUA
CICLO URBANO DA ÁGUA (2.º Ciclo)

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 17431003

Área Científica ECONOMIA AMBIENTAL

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português e Inglês

Modalidade de ensino Presencial

Docente Responsável António Jorge Peres Matias

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
António Jorge Peres Matias	OT; T; TP	T1; TP1; OT1	15T; 15TP; 7.5OT

* 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	S1,S2	17T; 15TP; 8OT	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Sem conhecimentos prévios recomendados.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

O propósito desta unidade curricular é o de proporcionar aos estudantes uma perspetiva económica sobre a utilização urbana da água. Após frequência e aprovação, espera-se que os alunos compreendam o papel do recurso enquanto fator de produção e bem de consumo no contexto das teorias microeconómicas intermédias do produtor e do consumidor.

Conteúdos programáticos

1. Elementos de Economia
2. A água enquanto ativo económico
3. A procura urbana de água
4. A oferta urbana de água
5. Preços
6. Estruturas de mercado e regulação
7. Estrutura económica e institucional

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

Os conteúdos programáticos correspondem na sua generalidade aos tópicos que estruturam uma disciplina de microeconomia aplicada à gestão urbana do recurso água.

Com a lecionação dos conteúdos programáticos propostos, e uma vez concluído o processo de ensino/aprendizagem, espera-se que os estudantes conheçam e compreendam os princípios microeconómicos fundamentais que baseiam a procura e a oferta urbana de água, o funcionamento dos mercados e regulação dos preços.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A unidade curricular é lecionada semanalmente através de aulas teóricas e práticas. As aulas teóricas têm um carácter expositivo e são sustentadas nos manuais recomendados; as aulas práticas, de natureza participativa, destinam-se à resolução de exercícios.

No âmbito do processo de avaliação, os alunos podem optar por um regime de avaliação contínua ou por um regime de exame final. O regime de avaliação contínua contempla a elaboração de um trabalho de grupo e a realização de um teste individual, cada um com a ponderação de 50%. O regime de exame final consiste na realização de uma prova com consulta, ponderada com 100%. O aluno terá aprovação na unidade curricular se obtiver em qualquer dos regimes uma classificação não inferior a 9,5 valores.

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 lecionadas aulas teóricas de cariz expositivo e aulas práticas apoiadas na resolução de exercícios com a participação ativa dos estudantes.

Bibliografia principal

Agthe, E. , R. Bruce Billings, N. Buras, *Managing Urban Water Supply* , Kluwer Academic Publishers, 1st edition, 2010.

Griffin, R. C., *Water Resource Economics: The Analysis of Scarcity, Policies, and Projects* , MIT Press, 1st edition, 2006.

Mankiw, N. Gregory and Taylor Mark P., *Economics* ?, 3 ed. Cengage Learning, 2014.

Michael Hanemann, *The Economic Conception of Water*? in Peter P. Rogers, M. Ramon Llamas and Luis Martinez-Cortina (eds.) *Water Crisis: Myth or Reality* Taylor & Francis, 2006.

Pindyck, R. and D. Rubinfeld, *Microeconomics*?, 8 ed. Pearson, 2012.

Samuelson, P. & Nordhaus, W., *Economics*?, 19 ed. McGraw-Hill, 2009.

Shaw, W. Douglass, *Water Resource Economics and Policy: an Introduction* , Edward Elgar Publishing Limited, 1st edition, 2005.

Academic Year 2020-21

Course unit WATER IN AN ECONOMIC PERSPECTIVE

Courses

URBAN WATER CYCLE

Faculty / School INSTITUTE OF ENGINEERING

Main Scientific Area

Acronym

Language of instruction Portuguese and English

Teaching/Learning modality Presential

Coordinating teacher António Jorge Peres Matias

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
António Jorge Peres Matias	OT; T; TP	T1; TP1; OT1	15T; 15TP; 7.5OT

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
17	15	0	0	0	0	8	0	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

No prior knowledge and skills are recommended.

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

The purpose of this course is to provide an economic perspective about the urban water use. Upon completing this course students will understand the role of water as an economic input and a consumable good in the context of microeconomic consumer and producer theory.

Syllabus

1. Elements of economics
2. Water as an economic asset
3. Water supply economics
4. Water demand economics
5. Pricing
6. Market structure and price regulation
7. Economic and institutional framework

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

The topics discussed in this course are the ones that usually structure a course of microeconomics related with urban water management.

With the study of these topics, and once completed the teaching/learning process, students are expected to know and understand the basic microeconomic principles that sustain urban water demand and supply, market structure and price regulation.

Teaching methodologies (including evaluation)

The course is taught on a weekly basis through theoretical/practical classes. Theoretical classes will be taught using expository lectures and are sustained in the recommended manuals; practical lessons are mainly intended to solve exercises and to promote the debate on the topics covered in theoretical classes.

Regarding the method of assessment, students can choose a continuous or a final exam evaluation scheme. The continuous assessment scheme contemplates the realization of a team work and an individual test (exam), each with a weighting of 50% of the final mark. The final exam scheme is based on an exam that will represent 100% of the final mark. Students will complete successfully the course if in each model the final mark is equal or superior to 9.5 values (out of 20).

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

Teaching/learning methodologies adopted in this subject reflect the weekly teaching pattern in the discipline. For each specific topic, theoretical lessons expository in nature are lectured as well a practical one based mainly on the resolution of exercises and discussions with the active participation of students.

Main Bibliography

Agthe, E. , R. Bruce Billings, N. Buras, *Managing Urban Water Supply*, Kluwer Academic Publishers, 1st edition, 2010.

Griffin, R. C., *Water Resource Economics: The Analysis of Scarcity, Policies, and Projects*, MIT Press, 1st edition, 2006.

Mankiw, N. Gregory and Taylor Mark P., *Economics*, 3 ed. Cengage Learning, 2014.

Michael Hanemann, "The Economic Conception of Water" in Peter P. Rogers, M. Ramon Llamas and Luis Martinez-Cortina (eds.) *Water Crisis: Myth or Reality* Taylor & Francis, 2006.

Pindyck, R. and D. Rubinfeld, *Microeconomics*, 8 ed. Pearson, 2012.

Samuelson, P. & Nordhaus, W., *Economics*, 19 ed. McGraw-Hill, 2009.

Shaw, W. Douglass, *Water Resource Economics and Policy: an Introduction*, Edward Elgar Publishing Limited, 1st edition, 2005.