

---

**Ano Letivo** 2018-19

---

**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	17T; 15TP; 8OT

\* 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	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

### **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.

---

### **Bibliografia principal**

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

Griffin, R. C., *Water Resource Economics: The Analysis of Scarcity, Policies, and Projects*, MIT Press, 1<sup>st</sup> 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, 1<sup>st</sup> edition, 2005.

---

**Academic Year** 2018-19

---

**Course unit** WATER IN AN ECONOMIC PERSPECTIVE

---

**Courses** CICLO URBANO DA ÁGUA  
URBAN WATER CYCLE

---

**Faculty / School** Instituto Superior de Engenharia

---

**Main Scientific Area** ECONOMIA AMBIENTAL

---

**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	17T; 15TP; 8OT

\* 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

### 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).

### Main Bibliography

- Agthe, E. , R. Bruce Billings, N. Buras, *Managing Urban Water Supply* , Kluwer Academic Publishers, 1<sup>st</sup> edition, 2010.
- Griffin, R. C., *Water Resource Economics: The Analysis of Scarcity, Policies, and Projects* , MIT Press, 1<sup>st</sup> 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, 1<sup>st</sup> edition, 2005.