

Tecnologias - UC Específica à Especialização I (URB) – Infraestruturas e Redes Urbanas

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Tecnologias - UC Especifica à Especialização I (URB) – Infraestruturas e Redes Urbanas

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Tecnologias - UC Especifica à Especialização I (URB) – Infrastructures and Urban Networks

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

TAUD

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

TAUD

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 1o S

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 1st S

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

150.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-56.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

[sem resposta]

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

- Carlos Filipe Chambel Duarte - 0.0h*
- Francisco Manuel Camarinhas Serdoura - 0.0h*

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

A Unidade Curricular (UC) Infraestruturas e Redes Urbanas (IRU), aborda conceitos, políticas, estratégias, ações e metodologias de natureza multidisciplinar, aplicáveis na 'evolução' do sistema de redes e infraestruturas urbanas aplicáveis à cidade no século XXI.

A unidade curricular visa a assimilação de instrumentos de análise, síntese, simulação de cenários, e, avaliação de contextos no domínio do urbanismo, enquanto processo que desenvolve soluções inovadoras para problemas complexos, colocados à cidade na sua utilização quotidiana pelos seus utilizadores (residentes e visitantes).

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

The Curricular Unit (UC) Infrastructures and Urban Networks (IUN), adopts concepts, policies, strategies, actions, and methodologies of a multidisciplinary nature, applicable in the 'evolution' of the planning of urban networks and infrastructures applicable to the city in the 21st century.

The curricular unit aims at the incorporation of tools for analysis, synthesis, simulation of scenarios, and assessment of contexts in the field of urbanism, as a process that develops innovative solutions to complex problems, placed in the city in its daily use by its users (residents and visitors).

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Os conteúdos programáticos da unidade curricular estão organizados da seguinte forma:

1. Impacto das redes (distribuição de águas e de drenagem) no desenho da cidade

a. Princípios e Objetivos da intervenção;

b. Integração urbanística dos sistemas de redes de distribuição e de drenagem de águas;

c. Componentes de planeamento e de gestão dos sistemas de infraestruturas.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

The programme of the curricular unit is organized as follows:

1. Impact of networks of water distribution and drainage on city design

a. Principles and Objectives of the intervention

b. Urban integration of water distribution and drainage network systems

c. Planning and management components of infrastructure systems

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos teórico-práticos da UC consagram um conjunto de temáticas para dar suporte às noções e à reflexão sobre os desafios que se colocam ao urbanismo no contexto das novas exigências de execução de projetos de redes urbanas de abastecimento e saneamento, assim como, aos principais aspetos técnicos do exercício da atividade profissional, especialmente no que respeita ao enquadramento e viabilidade dos projetos na transformação da cidade.

As temáticas de enquadramento e a procura de soluções inovadoras serão aplicadas em aulas teórico-práticas, com o desenvolvimento de um caso de estudo pelos alunos, através da exploração de soluções em exercícios práticos que permitem consolidar os conhecimentos adquiridos.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The theoretical-practical contents of the UC preserve a set of themes to support the notions and reflection on the challenges facing urbanism in the context of the new demands for the execution of projects for urban supply and sanitation networks, as well as the main technical aspects of the exercise of professional activity, especially with regard to the framework and feasibility of projects in the transformation of the city.

The themes of framing and the search for innovative solutions will be applied in theoretical-practical classes, with the development of a case study by the students, through the exploration of solutions in practical exercises that allow the consolidation of the acquired knowledge.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

A metodologia de ensino está relacionada com a transmissão de conhecimentos por parte do docente ao aluno e o progresso do estudante é medido por avaliações periódicas, às quais são atribuídas notas de desempenho.

O objetivo é fornecer ao aluno uma base sólida de informações, cabendo a ele absorver os conhecimentos transmitidos de maneira ativa, agregando-os na construção do próprio conhecimento.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

The teaching methodology is related to the transmission of knowledge from the teacher to the student. Student's progress is measured by periodic evaluations, to which performance grades are attributed.

The objective is to provide students with a solid base of information, and it is up to them to learn the knowledge transmitted in an active way, aggregating them in the construction of their own knowledge.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação é realizada de forma contínua e acompanhada no tempo de contacto em aula.

Constituem elementos de avaliação a participação e interesse demonstrados em aula, bem como assiduidade e pontualidade. A assiduidade quer às aulas teóricas, quer às aulas práticas não pode ser inferior a 75%.

A avaliação contínua resulta da combinação ponderada dos seguintes elementos:

- Assiduidade – 10%;
- Trabalho Prático – 70%;
- Apresentação do Trabalho Prático - 20%.

Para ser dispensado de exame a avaliação do trabalho prático tem de ser igual ou superior a 10 valores.

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation is carried out continuously and accompanied by the time of contact in class.

The participation and interest shown in the class are evaluated, as well as attendance and punctuality. Continuous assessment results from a weighted combination of the following elements:

- Class Attendance – 10%;
- Practical Work – 70%;
- Presentation of the Practical Work - 20%.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As aulas teórico-práticas consagram um conjunto de temas para dar suporte às noções e à reflexão sobre os desafios que se colocam ao desenho de redes de abastecimento e drenagem urbanas, no contexto das novas exigências do bem estar das pessoas e do desenvolvimento integrado dos territórios citadinos, assim como, aos principais aspetos técnicos do exercício da atividade profissional, especialmente no que respeita ao enquadramento e à viabilidade das soluções desenvolvidas pela arquitetura e pelo urbanismo.

Os temas de enquadramento e a execução de soluções serão aplicadas nas aulas práticas, com o desenvolvimento de pequenos exercícios, nos domínios da arquitetura e do urbanismo.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The theoretical-practical contents of the UC preserve a set of themes to support the notions and reflection on the challenges facing urbanism in the context of the new demands for the execution of projects for urban supply and sewer networks, as well as the main technical aspects of the exercise of professional activity, especially with regard to the framework and feasibility of projects in the transformation of the city.

The themes of framing and the search for innovative solutions will be applied in theoretical-practical classes, with the development of a case study by the students, through the exploration of solutions in practical exercises that allow the consolidation of the acquired knowledge.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Faria, A.; Sousa, E.; Coutinho, M. (1975). Saneamento Básico I, Associação dos Estudantes do Instituto Superior Técnico, Lisboa.

Matos, J. (1983). Regras para Dimensionamento de Dispositivos de Entrada do Escoamento Pluvial em Coletores – Sarjetas de Passeios e Sumidouros, in Contribuição para o estudo da Drenagem de Aguas Pluviais em Zonas Urbanas, Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), Volume 2, pág. 153-195, Lisboa.

Matos, J.; Matos, R. (1999). *Estratégias para Beneficiação e Reabilitação de Sistemas Públicos de Drenagem de Águas Residuais*, Lisboa. Matos, J. (2000). *Wastewater Engineering, Treatment Disposal and Reuse*. McGraw-Hill Book Company, New York.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Faria, A.; Sousa, E.; Coutinho, M. (1975). *Saneamento Básico I*, Associação dos Estudantes do Instituto Superior Técnico, Lisboa.

Matos, J. (1983). *Regras para Dimensionamento de Dispositivos de Entrada do Escoamento Pluvial em Coletores – Sarjetas de Passeios e Sumidouros*, in *Contribuição para o estudo da Drenagem de Águas Pluviais em Zonas Urbanas*, Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), Volume 2, pág. 153-195, Lisboa.

Matos, J.; Matos, R. (1999). *Estratégias para Beneficiação e Reabilitação de Sistemas Públicos de Drenagem de Águas Residuais*, Lisboa. Matos, J. (2000). *Wastewater Engineering, Treatment Disposal and Reuse*. McGraw-Hill Book Company, New York.

Vasco, J. (2016). *Sistemas Urbanos de Drenagem Sustentável*. Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Lisboa.
Câmara Municipal de Lisboa (2017). *Manual de Espaço Público – Lisboa, O Desenho da Rua*.

Câmara Municipal de Lisboa. (2014). *Plano Diretor Municipal de Lisboa*. Câmara Municipal de Lisboa. (201

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]