



FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular

201324001 - INFRAESTRUTURAS E REDES URBANAS

Tipo

Obrigatória

Ano lectivo 2019/20	Curso MI Urbanismo	Ciclo de estudos 2º	Créditos 7.00 ECTS
Idiomas Português	Periodicidade semestral	Pré requisitos	Ano Curricular / Semestre 4º / 1º

Área Disciplinar

Tecnologias da Arquitetura, Urbanismo e Design

Horas de contacto (semanais)

Teóricas	Práticas	Teórico práticas	Laboratoriais	Seminários	Tutoriais	Outras	Total
0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00

Total Horas da UC (Semestrais)

Total Horas de Contacto 84.00	Horas totais de Trabalho 196.00
---	---

Docente responsável (nome / carga lectiva semanal)

António José Morais

Outros Docentes (nome / carga lectiva semanal)

Francisco Manuel Camarinhas Serdoura	6.00 horas
António Manuel Pereira Abreu	3.00 horas
Carlos Filipe Chambel Duarte	3.00 horas

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

- Proporcionar conhecimentos teóricos e científicos no contexto do traçado, conceção e desenho das redes e infraestruturas urbanas e territoriais.

- Possibilitar o domínio de técnicas e de práticas de projeto de vias (arruamentos urbanos e estradas) e de estacionamento.
- Possibilitar o domínio da legislação normas em vigor e recomendações técnicas.
- Proporcionar conhecimentos relativos à mobilidade urbana, contando com a integração das diversas redes.

Proporcionar conhecimentos que sustentem a implementação

Conteúdos Programáticos / Programa

- Conhecimentos sobre estratégias de ordenamento e hierarquização de redes.
- Conceitos sobre mobilidade e redes de transportes urbanos.
- Coordenação e integração de redes de infraestruturas.
- Conhecimentos teóricos e científicos sobre traçado, concepção e desenho das redes urbanas e territoriais.
- Técnicas e desenho de projecto de vias (arruamentos e estradas).
- Técnicas e desenho de intersecções viárias.
- Técnicas e desenho de projecto de espaços pedonais e de estacionamento.
- Legislação, normas em vigor e recomendações técnicas sobre projecto de infraestruturas.

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

A Unidade Curricular pretende desenvolver nos discentes uma abordagem operativa que integre uma visão operativa das infraestruturas e redes urbanas. Procura-se sensibilizar o aluno para as implicações que estes elementos têm no traçado da rede urbana.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

- Um exame de frequência.
- Um trabalho prático a realizar faseadamente (2 entregas intermédias) em pequenos grupos (2 a 3 elementos), proporcionando a execução sequencial e integrada de um projeto de redes urbanas (concepção e traçado).
- Discussão oral nas várias fases, e na apresentação final do projeto.

A avaliação final resultará da ponderação das classificações obtidas, sendo obrigatória a entrega do trabalho prático (projeto), para que se obtenha a aprovação. Não será aprovado quem não obtiver 7 valores em qualquer das provas, nem menos de 9,5 valores de media

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

As aulas têm uma componente teórica e base prática onde os alunos realizarão um conjunto de trabalhos que serão partilhados em sessões trabalho semanais.

A metodologia proposta apela à participação dos alunos nas aulas e o conhecimento da realidade das infraestruturas rodoviárias “in loco”.

A realização do trabalho em grupo permite, para além de consolidar os conceitos adquiridos, compreender melhor a aplicabilidade dos conceitos e ganhar a capacidade para analisar e planear as situações de projeto de traçado viário e organização do sistema viário e de mobilidade tanto na avaliação da problemática como no projeto.

Bibliografia Principal

- Regulamento do Plano Diretor de Lisboa C.M.LISBOA
- Plano Rodoviário Nacional DL 222/98
- Normas técnicas para melhoria de acessibilidade DL 163/2006
- Parâmetros de dimensionamento urbanístico Portaria 216 B/2008
- Norma de Intersecções IEP
- Norma de Nós de ligação IEP
- Norma de Traçado IEP
- Dimensionamento de Rotundas IEP
- Casa, Apartamento, Jardim Neufert . Neff
- Regulamento de Construção de Parques de Estacionamento de Lisboa
- Regulamento de Sinalização do Trânsito D.R. 22 A/98

Bibliografia Complementar

-



CURRICULAR UNIT FORM

Curricular Unit Name

201324001 - Infrastructures and Urban Networks

Type

Obrigatória

Academic year

2019/20

Degree

MI Urbanismo

Cycle of studies

2º

Year of study/ Semester

7.00 ECTS

Lecture language

Português

Periodicity

semestral

Prerequisites

Unit credits

4º / 1º

Scientific area

Tecnologias da Arquitetura, Urbanismo e Design

Contact hours (weekly)

Tehoretical	Practical	Theoretical-practicals	Laboratory	Seminars	Tutorial	Other	Total
0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00

Total CU hours (semestrial)

Total Contact Hours

84.00

Total workload

196.00

Responsible teacher (name /weekly teaching load)

António José Morais

Other teaching staff (name /weekly teaching load)

Francisco Manuel Camarinhas Serdoura	6.00 horas
António Manuel Pereira Abreu	3.00 horas
Carlos Filipe Chambel Duarte	3.00 horas

Learning objectives (knowledge, skills and competences to be developed by students)

- Provide scientific and theoretical background regarding layout, conception and design of urban and territorial infrastructures.
- Design guides for urban infrastructures: street and road design and parking layouts schemes.

- *Provide knowledge and awareness concerning legislation and regulations compliant with technical recommendations.*
- *Provide knowledge regarding urban mobility concept and the integration of various network systems.*
- *Provide expertise to support the implementation of spatial road network strategies and its impact.*

Syllabus

- *Planning strategies and hierarchical networks.*
- *Concepts about mobility and urban transport networks.*
- *Coordination and integration of infrastructure networks.*
- *Theoretical and practical knowledge about urban and territorial design guides (street level, road level and knots)..*
- *Streets and Roads design guides and intersections (knots)*
- *Design guidelines regarding inclusive design for pedestrians and calculation of parking spaces.*
- *Legislation background and technical knowledge recommendations for a urban infrastructural project.*

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

The curricular unit intends to develop in the students an operative approach that integrates an operative vision of the infrastructures and urban networks. It seeks to sensitize the student to the implications that these elements have on the layout of the urban network.

Teaching methodologies (including evaluation)

- *A written test (theoretical part).*
- *A group exercise (practical part) to be carried out in 2 stages (2 intermediate submissions) in small groups (2-3 members), providing an integrated and sequential execution of an urban network proposal.*
- *Discussions ins several stages and a final presentation at the end of the semestre.*
- *The final evaluation consider all the results achieved by the student throughout the semestre. The practical part submission is mandatory to aprove on the UC. It will not be approved the student that does not obtain 7 values in 20 in any of the tests, nor less than 9,5 values of average between the classification achieved on the written test and group exercise.*

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

The classes have a theoretical and practical foundation where students are engaged to perform a

series of exercises, shared in weekly work sessions.

The proposed methodology calls for student's participation in class, engaging them on the reality of urban infrastructure "in loco".

The group exercise allows the student to understand the applicability of the discussed concepts by enabling them to analyze and plan the different stages of an infrastructural project at this scale: street and road design, mobility issues and technical infrastructures organization and

Main Bibliography

- *Regulation of the Master Plan Lisbon C.M.L.*
- *National Road Plan DL 222/98*
- *Technical standards for improving accessibility DL 163/2006*
- *Parameters for urban design • Ordinance 216 B/2008*
- *Standard IEP Intersections*
- *Standard Interchanges IEP*
- *Standard Road Design IEP*
- *Design of Roundabouts IEP*
- *Home, Apartment, Garden Neufert. Neff*
- *Rules of Construction of Parking Lisbon*
- *Regulation of Traffic Signalization DR 22 A/98*

Additional Bibliography

-