UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Programa da Unidade Curricular
CONCEPÇÃO ESTRUTURAL

Ano Lectivo 2022/2023

1. Unidade Orgânica

Faculdade de Arquitectura e Artes (1º Ciclo)

2. Curso

Arquitectura

3. Ciclo de Estudos

2º

4. Unidade Curricular

CONCEPÇÃO ESTRUTURAL (01337)

5. Área Científica

6. Ano curricular

4º

7. Tipo de Unidade Curricular / Semestre

1º Semestre

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - http://www.lis.ulusiada.pt

8. Tipo de aula e carga horária (tempo de trabalho)

Aulas Teóricas:	
Aulas Práticas:	
Aulas Teórico-práticas:	60.00
Orientação Tutorial:	

9. Créditos

3.50

10. Coordenador da Área Científica

Prof. Doutor ANTÓNIO JOSÉ DÂMASO SANTOS MATOS VILHENA

11. Regente

12. Assistentes

Prof. Doutora ANA ISABEL MERA MARQUES

13. Língua de ensino

Português

14. Objectivos Gerais

Dotar os alunos de competências para entender o funcionamento estrutural, quer dos vários elementos que constituem uma estrutura quer do edifício como um todo.
Capacitar os alunos com os conceitos básicos necessários à conceção estrutural de edifícios.

15. Objectivos Específicos

Desenvolver as capacidades dos alunos para a correta definição da localização dos elementos de uma estrutura compatibilizados com a arquitetura.
Transmitir os conhecimentos necessários para possibilitar a definição da solução estrutural adequada à arquitetura proposta.
Transmitir os conhecimentos necessários para determinação de dimensões e realizar o pré-dimensionamento de vários elementos destruturais.

16. Competências a adquirir

Capacidade de definição da solução estrutural.
Capacidade de definição de uma malha estrutural.
Capacidade de pré-dimensionar os vários elementos de uma estrutura.

17. Metodologia de ensino

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - http://www.lis.ulusiada.pt

As aulas dadas ao longo do ano são constituídas por Aulas Teóricas e Aulas Práticas, que constituem o percurso teórico e prático.
Pretende se ainda um envolvimento pleno do aluno com a disciplina, numa atitude pró ativa, que será obtido pela necessidade de pesquisa e investigação durante o semestre.
Sempre que possível serão realizadas visitas para visualização do ministrado nas aulas com a real aplicado em obra.

18. Conteúdos Programáticos

1. Introdução à conceção estrutural
1.1 Estruturas e arquitetura ? objetivos
1.2 Requisitos estruturais
1.3 Tipos de soluções estruturais de edifícios
1.4 Conceção de estruturas de edifícios

2. Elementos e sistemas estruturais
2.1 Comportamentos de elementos estruturais (viga, pilar, parede, laje)
2.2 Sistemas estruturais
2.3 Pavimentos tradicionais e não-tradicionais
2.4 Fundações
2.5 Dimensionamento e verificação da segurança
2.6 Escolha e definição de um sistema estrutural

3. Estruturas de edifícios de betão armado
3.1 Materiais constituintes
3.2 Características mecânicas do betão armado (características e ensaios)
3.3 Pré-dimensionamento

4. Estruturas mistas
4.1 Materiais constituintes
4.2 Estruturas mistas aço-betão (características e ensaios)

19. Métodos de Avaliação

Procura-se motivar a presença e participação dos Alunos nas aulas, tal como o espírito crítico, fatores que irão contribuir na avaliação final de cada Aluno.
Serão controladas as presenças dos alunos nas aulas de modo a fazer aplicar o regulamento de Avaliação vigente na Universidade Lusíada, sendo necessária uma assiduidade mínima de 60% das aulas apra consideração da avaliação contínua.
Serão realizados dois testes que contribuirão para a avaliação contínua, dentro do previsto no Regulamento

20. Recursos Didácticos

São utilizados vários meios audiovisuais, tais como apresentações multimédia e projeções de filmes.
Sempre que possível serão apresentados casos reais, para análise e discussão.

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - http://www.lis.ulusiada.pt

21. Palavras Chave

Conceção estrutural
Estruturas
Elementos estruturais
Ações
Estados limites
Pré-dimensionamento

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - http://www.lis.ulusiada.pt

23. Bibliografia Principal

Autor(es):
Titulo: NP EN 1990:2009 - Eurocódigo - Bases para projeto de estruturas
Edição: Ano: 2009
Local:
Editora: Instituto Português da Qualidade

Autor(es):
Titulo: NP EN 1991-1-1:2009 - Eurocódigo 1 - Ações em estruturas. Parte 1-1: Acções gerais. Pesos volúmicos,
Edição: Ano: 2009
Local:
Editora: Instituto Português da Qualidade

Autor(es): Garrison, Philip
Titulo: Basic Structures for Engineers and Architects
Edição: 1.ª Ano: 2005
Local: Oxford
Editora: Blackwell Publishing Ltd

24. Bibliografia Complementar

Autor(es): Francis, A. J.
Titulo: Introducing structures : textbook for students of civil and structural engineering building and arch
Edição: 1.ª Ano: 1980
Local: Nova York
Editora: Pergamon Press

Autor(es): Seward, Derek
Titulo: Understanding Structures - Analysis, materials, design
Edição: 1.ª Ano: 2009
Local: Hampshire (UK)
Editora: Palgrave Macmillan Limited

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - http://www.lis.ulusiada.pt

UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Ficha técnica MIP	
Título	Programa da unidade curricular 'CONCEPÇÃO ESTRUTURAL': Ano Lectivo 2022/2023
Autor	Prof. Doutor ANTÓNIO JOSÉ DÂMASO SANTOS MATOS VILHENA
Classificação	-
Descritores	-
Colaborador(es)	-
Data/Hora	8/5/2022 4:00:00PM
Formato de dados	Texto, PDF
Estatuto de utilização	Acesso público
Relação	Versão 1.0

(c) Universidade Lusíada de Lisboa, 2022

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - http://www.lis.ulusiada.pt