
Ano Letivo 2017-18

Unidade Curricular OBRAS PORTUÁRIAS E DE PROTEÇÃO COSTEIRA

Cursos

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 17761001

Área Científica

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português -PT

Modalidade de ensino Presencial

Docente Responsável «INFORMAÇÃO NÃO DISPONIVEL»

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
---------	--------------	--------	-----------------------------

* 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
			0	0

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

1º ciclo completo

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Após completar a unidade curricular o estudante será capaz de identificar os vários tipos de obras associados a regularização de cheias, infraestruturas portuárias, e de proteção costeira, assim como os procedimentos construtivos e tecnologias de execução. O estudante será ainda capaz de indicar os materiais utilizados em cada tipo de obra, face às suas propriedades resistentes e hidráulica, bem como as limitações inerentes à sua aplicação.

Conteúdos programáticos

1. Obras de regularização de cheias
 - 1.1. Barragens
 - 1.2. Diques
 - 1.3. Açudes
 - 1.4. Obras de proteção de leitos e taludes fluviais
 - 1.5. Inspeção e Manutenção de obras fluviais
 2. Infraestruturas Portuárias
 - 2.1. Caracterização geral do litoral português
 - 2.2. Evolução da linha de costa
 - 2.3. Transporte sedimentar fluvial e litoral
 - 2.4. Tipologia de infraestruturas portuárias
 - 2.5. Obras de proteção
 - 2.6. Obras de acostagem
 3. Infraestruturas de Proteção Costeira
 - 3.1. Tipologia de infraestruturas de proteção costeira
 - 3.2. Obras longitudinais aderentes
 - 3.3. Obras longitudinais não aderentes
 - 3.4. Obras transversais
 4. Comportamento e gestão da conservação de estruturas em ambiente marítimo
-

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

- i) Elaboração de um trabalho prático obrigatório, designado por (P);
- ii) Um teste escrito (Frequência/Exame), com a matéria lecionada nas unidades curriculares da Pós-Graduação, designado por (T);
- iii) Condição de aprovação na disciplina: P ? 9,5 Valores e T ? 9,5 Valores
- iv) Classificação final (0,5T + 0,5P).
- v) Quem não fizer a frequência (T), ou reprovar na mesma, poderá ainda realizar o Exame final em Época Normal e Exame final em Época de Recurso, com abrangência de toda a matéria lecionada.

Bibliografia principal

- Dean RG, Dalrymple RA (2002). Coastal processes with engineering applications.
- Fowler J et al (2002). World Dredging. Min Constr 10(38).
- French PW (2001). Coastal defences processes, problems and solutions
- Lenze B, Klompoker J (2005) Geotextile containers- successful solutions against beach erosion and scour problems under hydrodynamic loads; ICCCM'05-International Conference On Coastal Conservation and Managment in the Atlantic and Mediterranean; Tavira, Portugal: 17 ? 20 April
- Reiffsteck P (2003) Recommandations pour l'utilisation des géo-synthétiques dans la lutte contre l'érosion. Janvier
- UN ? Department of Economic and Social Affairs & International strategy for disaster Reduction (2008). Guidelines for Reducing flood losses. United Nations, New York, 79 p.
- <http://www.engenhariacivil.com/obras-engenharia-costeira>
- <http://www.aprh.pt/rgci/glossario/esporario.html>
- <http://durati.lnec.pt/techguide/index.html>

Academic Year 2017-18

Course unit OBRAS PORTUÁRIAS E DE PROTEÇÃO COSTEIRA

Courses

Faculty / School Instituto Superior de Engenharia

Main Scientific Area

Acronym

Language of instruction Potuguese - PT

Teaching/Learning modality Face to Face

Coordinating teacher «INFORMAÇÃO NÃO DISPONIVEL»

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
----------------	------	---------	-----------

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

1st Cycle complete

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

After completing the course the student will be able to identify the various types of works associated with port infrastructures and coastal protection, as well as constructive procedures and execution technologies, as well as the floods impact on society, on economy and on the environment and the safety measures that should be adopted to minimize these effects. The student will be able to indicate the materials used in each type of work, according to its resistance and hydraulic properties, as well as the inherent limitations to its application.

Syllabus

1. Regularization of floods
 - 1.1. Dams
 - 1.2. Dikes
 - 1.3. Natural and Artificial Reservoirs
 - 1.4. River slope protection of beds
 - 1.5. Survey and maintenance of river works
2. Port infrastructures
 - 2.1. General characterization of the Portuguese coast
 - 2.2. Evolution of coast line
 - 2.3. Fluvial and coastal sedimentation transport
 - 2.4. Typology of port infrastructures
 - 2.5. Protection infrastructures
 - 2.6. Docking infrastructures
3. Coastal Protection infrastructure
 - 3.1. Typology of coastal protection infrastructure
 - 3.2. Adherent longitudinal infrastructures
 - 3.3. Non-adherent longitudinal infrastructures
 - 3.4. Transversal infrastructures
4. Behaviour and conservation management of structures in marine environment

Teaching methodologies (including evaluation)

1. Elaboration of a practical work case required, designated by (P);
2. A written test with the contents taught in this curricular unit, designated by (T);
3. Condition of approval in discipline: P and T Values ? 9.5 Values;
4. Final classification (0, 5T + 0, P).

If a student can not attend or fail the test, he can have 2 more opportunities during the semester.

Main Bibliography

- Dean RG, Dalrymple RA (2002). Coastal processes with engineering applications.
- Fowler J et al (2002). World Dredging. Min Constr 10(38).
- French PW (2001). Coastal defences processes, problems and solutions
- Lenze B, Klompoker J (2005) Geotextile containers- successful solutions against beach erosion and scour problems under hydrodynamic loads; ICCCM'05-International Conference On Coastal Conservation and Management in the Atlantic and Mediterranean; Tavira, Portugal: 17 ? 20 April
- Reiffsteck P (2003) Recommandations pour l'utilisation des géo-synthétiques dans la lutte contre l'érosion. Janvier
- UN ? Department of Economic and Social Affairs & International strategy for disaster Reduction (2008). Guidelines for Reducing flood losses. United Nations, New York, 79 p.
- <http://www.engenhariacivil.com/obras-engenharia-costeira>
- <http://www.aprh.pt/rgci/glossario/espao.html>
- <http://durati.lnec.pt/techguide/index.html>