
Ano Letivo 2023-24

Unidade Curricular RISCOS COSTEIROS

Cursos PROTEÇÃO CIVIL

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 19341012

Área Científica CIÊNCIAS DA TERRA,FORMAÇÃO TÉCNICA

Sigla FT

Código CNAEF (3 dígitos) 443

Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (Indicar até 3 objetivos) 4, 13,14

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino

Presencial

Docente Responsável

José Manuel de Brito Viegas

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
José Manuel de Brito Viegas	PL; TP	TP1; PL1	13TP; 32PL

* 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
2º	S1	13TP; 32PL	130	5

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Nenhum

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Sensibilizar o estudante para os diferentes tipos de riscos naturais e antrópicos aos quais as zonas costeiras estão expostas. Neste contexto, a UC tem como objetivo a transmissão de conhecimentos que capacitem os estudantes a pesquisar, obter, selecionar, tratar, analisar e comunicar informações usando diferentes fontes. Desta forma, os estudantes adquirirão aptidões para se integrarem eficazmente em grupos de trabalho multidisciplinares, partilhando a informação disponível e integrando a sua atividade na atividade do grupo, de forma a colaborar ativamente na elaboração de diagnósticos, bem como na prevenção e gestão dos riscos costeiros, com vista à elaboração e aplicação de medidas adequadas de preparação e resposta eficaz no caso de ocorrência de desastres.

Conteúdos programáticos

Ambientes costeiros. Características da área costeira de Portugal Continental: Conceitos, terminologia, usos e ocupações, conflitos e pressão demográfica.

Breve análise da legislação sobre a gestão da zona costeira. Os Programas da Orla Costeira (POC).

Processos costeiros. Dinâmica das praias e sistemas costeiros. Erosão costeira e transporte sedimentar. Influência das marés, ondas e correntes costeiras.

Utilização e ocupação humanas da Zona Costeira. Principais atividades desenvolvidas no Domínio Público Marítimo.

Definição de risco costeiro. Caracterização de riscos costeiros e marinhos naturais: tsunamis, movimentos de massa, erosão costeira e inundação costeira. Riscos nas praias (na época balnear). Impactos e medidas de mitigação.

As zonas costeiras e as alterações climáticas. Aspetos gerais, impactos, mitigação e medidas de adaptação.

Prevenção e minimização do risco. O sistema de Socorro.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas expositivas onde os conceitos são apresentados, analisados e discutidos. Trabalhos de grupos focalizados sobre temas constantes do programa, com apresentação e debate dos trabalhos nas aulas. Palestras realizadas por peritos ou técnicos cuja atividade se centre sobre os assuntos do programa. Visitas de estudo.

A avaliação será realizada através de um teste ou exame (T/E) e de trabalhos de grupo (TG) com apresentação e discussão obrigatória. A nota final será 50% (T/E) + 50% (TG), com a nota mínima de 8 valores em cada componente. O aluno será aprovado se obtiver nota final, arredondada à unidade, superior ou igual a 10 valores.

De acordo com o n.º 3 do artigo 6.º do despacho reitoral RT 59/2015, de 28 de julho, a inclusão do cumprimento do dever de assiduidade nos métodos de avaliação é obrigatória, sendo que se considera que um estudante cumpre o dever de assiduidade a uma UC, quando não exceda o número limite de faltas correspondente a 25% das horas de contato previstas.

Bibliografia principal

Elementos de apoio às aulas.

APA (2017). Plano de Ação Litoral XXI. Disponível em: https://sniambgeoviewer.apambiente.pt/GeoDocs/geoportaldocs/Litoral/Plano_Acao_Litoral_XXI_v13032019.pdf

CIMA (2019). Relatório Setor Zonas Costeiras e Mar. Vulnerabilidades Atuais e Futuras. Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da AMAL.

Gouveia, J. (2022). Manifestações de riscos na zona costeira de Portugal continental. As capacidades de antecipação (prevenção) e de resposta (socorro). Editor: RISCOS, ISBN Digital: 978-989-9053-13-7, Coimbra, 360 p.

APNC (2010). Riscos Costeiros - Estratégias de prevenção, mitigação e protecção, no âmbito do planeamento de emergência e do ordenamento do território. Cadernos Técnicos PROCIV#15, ANPC, Lisboa.

Davidson-Arnott, R. (2010). An introduction to coastal processes and geomorphology. Cambridge University Press, 442 p.

Schwartz, M. L. (2005). Encyclopedia of Coastal Science. Encyclopedia of Earth Sciences Series, Springer Editor, 1211 p.

Academic Year 2023-24

Course unit COASTAL HAZARDS

Courses CIVIL PROTECTION

Faculty / School INSTITUTE OF ENGINEERING

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 443

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 4, 13,14

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Classroom training

Coordinating teacher José Manuel de Brito Viegas

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
José Manuel de Brito Viegas	PL; TP	TP1; PL1	13TP; 32PL

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

Contact hours	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
	0	13	32	0	0	0	0	0	130

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

None

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

To raise awareness among students about the different types of natural and anthropogenic risks to which coastal areas are exposed. In this context, the course aims to impart knowledge that enables students to research, obtain, select, process, analyze, and communicate information using different sources. In this way, students will acquire skills to effectively integrate into multidisciplinary workgroups, share available information, and align their activities with the group's objectives, actively collaborating in the development of diagnoses as well as the prevention and management of coastal risks, with the goal of formulating and implementing appropriate measures for effective preparedness and response in the event of disasters.

Syllabus

Coastal Environments. Characteristics of the Coastal Area of Mainland Portugal: Concepts, terminology, uses and occupations, conflicts, and demographic pressure.

Brief analysis of legislation on coastal zone management. Coastal Development Plans.

Coastal Processes. Dynamics of beaches and coastal systems. Coastal erosion and sediment transport. Influence of tides, waves, and coastal currents.

Main Activities in the Maritime Public Domain: Recreational fishing, scuba diving, recreational boating, water sports, excursions, and beach activities.

Definition of coastal risk. Characterization of natural coastal and marine risks: tsunamis, mass movements, coastal erosion, and coastal flooding. Risks on beaches (during the bathing season). Impacts and mitigation measures.

Coastal zones and climate change. General Aspects, impacts, mitigation, and adaptation measures.

Prevention and risk minimization. The emergency response system.

Teaching methodologies (including evaluation)

Lectures where concepts are presented analyzed and debated. Group assignments focused on topics covered in the program, with presentation and debate of the assignments in class. Meetings with given experts or technical staff whose activities revolve around the subjects covered in the program. Field trips.

Evaluation will be conducted through a test or exam (T/E) and group assignments (TG) with mandatory presentation and discussion. The final grade will be 50% (T/E) + 50% (TG), with a minimum grade of 8 in each component. The student will pass if they obtain a final grade, rounded to the nearest whole number, equal to or greater than 10.

According to Article 6, paragraph 3 of Rectoral Dispatch RT 59/2015, dated July 28, the inclusion of attendance as part of the evaluation methods is mandatory. It is considered that a student fulfills the attendance requirement for a course when they do not exceed the maximum number of absences corresponding to 25% of the scheduled contact hours.

Main Bibliography

Elementos de apoio às aulas.

APA (2017). Plano de Ação Litoral XXI. Disponível em: https://sniambgeoviewer.apambiente.pt/GeoDocs/geoportaldocs/Litoral/Plano_Acao_Litoral_XXI_v13032019.pdf

CIMA (2019). Relatório Setor Zonas Costeiras e Mar. Vulnerabilidades Atuais e Futuras. Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da AMAL.

Gouveia, J. (2022). Manifestações de riscos na zona costeira de Portugal continental. As capacidades de antecipação (prevenção) e de resposta (socorro). Editor: RISCOS, ISBN Digital: 978-989-9053-13-7, Coimbra, 360 p.

APNC (2010). Riscos Costeiros - Estratégias de prevenção, mitigação e protecção, no âmbito do planeamento de emergência e do ordenamento do território. Cadernos Técnicos PROCIV#15, ANPC, Lisboa.

Davidson-Arnott, R. (2010). An introduction to coastal processes and geomorphology. Cambridge University Press, 442 p.

Schwartz, M. L. (2005). Encyclopedia of Coastal Science. Encyclopedia of Earth Sciences Series, Springer Editor, 1211 p.