

Caracterização da Unidade Curricular / Characterization of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular (UC) / Title of Curricular Unit (CU): Segurança em Redes de Computadores / Computer Network Security

Área científica da UC / CU Scientific Area: Ciências Informáticas / Computer Science

Semestre / Semester: 1º

Número de créditos ECTS / Number of ECTS credits: 6

Carga horária por tipologia de horas / Workload by type of hours: TP: 22,5; PL: 22,5; OT: 6; O: 9

Carga letiva semanal / Weekly letive charge: 3h

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

- Conhecer e tipificar as especificidades das ameaças e vulnerabilidades nas redes informáticas.
- Estudo e teste das ferramentas de auditoria à segurança.
- Estudo da estratégia de implementação de Políticas de Segurança.

Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- Know and typify the specifics of threats and vulnerabilities in computer networks.
- Study and test of security audit tools.
- Study of the strategy for implementing Security Policies.

Conteúdos programáticos:

1. Fundamentos. Políticas de segurança;
2. Criptografia: teoria e aplicações;
3. Mecanismos de segurança e seu uso na implementação de políticas de segurança e na monitorização de sistemas;
4. Aspectos práticos em redes, em sistemas e na programação;
5. Análise de Casos de Estudo;
6. Implementação de Políticas de Segurança numa organização.

Syllabus:

1. Fundamentals. Security policies;
2. Cryptography: theory and applications;
3. Security mechanisms and their use in implementing security policies and monitoring systems;
4. Practical aspects in networks, systems and programming;
5. Analysis of Case Studies;

6. Implementation of Security Policies in an organization.

