

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO</p> <p>TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
--	--	--

Curso	CTeSP-Cibersegurança						
Unidade curricular (UC)	Sistemas Distribuídos						
Ano letivo	2023-24	Ano	2º	Período	1-sem	ECTS	4
Regime	Obrigatório	Tempo de trabalho (horas)		Total: 100	Contacto: 45		
Docente(s)	Paulo Vieira						
<input type="checkbox"/> Responsável da UC ou	José Fonseca						
<input checked="" type="checkbox"/> Coordenador(a) Área/Grupo Disciplinar							
<input type="checkbox"/> Regente (cf. situação de cada Escola)							

GFUC PREVISTO

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Este curso tem por objetivo geral transmitir conhecimento sobre sistemas distribuídos: os seus modelos, exemplos de implementação, e as metodologias e tecnologias usuais que estão na base do desenvolvimento de soluções distribuídas e/ou assentes na cloud. A disciplina tem os seguintes objetivos específicos:

1. *Dar a conhecer a estrutura de implementação e operação de uma plataforma distribuída*
2. *Permitir conhecer e trabalhar em exemplos de Sistemas Distribuídos*
3. *Reconhecer e implementar comunicação Inter-Processos: Ambiente Cliente Servidor / Mestre – Escravo*
4. *Conhecer os modelos e avaliar as tecnologias que permitem desenvolver soluções distribuídas.*
5. *Caracterizar os Sistemas de Ficheiros Distribuídos: Funcionalidade, interface e implementação de servidores de ficheiros.*
6. *Analisar a replicação de dados: Consistência, ordem, desempenho, robustez.*
7. *Conhecer modelos e serviços de sistemas assentes na Cloud*
8. *Desenvolvimento de sistemas distribuídos com recurso a WebServices e APIs*

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. *Introdução aos sistemas distribuídos*
2. *Comunicação em sistemas distribuídos*
3. *Programação distribuída*
4. *WebServices*
5. *Sistemas Cloud*

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
--	--	-------------------------------------

3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC

Os temas apresentados nos conteúdos programáticos pretendem dar a conhecer os modelos, as metodologias, e as tecnologias adotados para desenvolvimento de sistemas distribuídos e/ou assentes na cloud.

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

1. Coulouris, G.; Dollimore, J.; Kindberg, T.; & Blair, D. (2012). *DISTRIBUTED SYSTEMS Concepts and Design 5th Ed.* Addison-Wesley.
2. Vitillo, R. (2021). *Understanding Distributed Systems: What every developer should know about large distributed applications (2th Edition)*. ISBN-10: 1838430202. ISBN-13 978-1838430207.
3. Tanenbaum, A.; & Bos, H. (2015). *Modern Operating Systems (4rd edition)*. Prentice-Hall.
4. Pierfederici, F. (2016). *Distributed Computing with Python*. Packt Publishing Ltd.
5. Newman, S. *Building Microservices: Designing Fine-Grained Systems*, (2021.) O'Reilly Media.
6. Galli, D. L. (2000). *Distributed operating systems*. Prentice Hall PTR.
7. John Blomer, *Power Programming with RPC*, O'Reilly & Associates, inc., 1992.
8. Cerami, E. (2002). *Web services essentials: distributed applications with XML-RPC, SOAP, UDDI & WSDL*. " O'Reilly Media, Inc."
9. Velte, T. Velte, A. and Elsenpeter, R. (2009). *Cloud Computing, A Practical Approach*. McGraw-Hill Osborne Media.
10. <https://docs.soliditylang.org/en/v0.8.19/> [outubro 2023]
11. <https://learning.postman.com/docs/introduction/overview/> [outubro 2023]

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

A transmissão de conhecimento na UC é realizada com base em 3 métodos: o método expositivo, onde há exposição teórica da matéria do curso; o método demonstrativo, os conceitos transmitidos teoricamente são exemplificados de forma prática com código; e a realização de problemas, relativo aos conhecimentos transmitidos, através de fichas de trabalho e na realização de um trabalho prático.

Avaliação Contínua: 40% trabalho prático + 60% teste de avaliação

Outras épocas de avaliação: teste de avaliação

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO</p> <p>TÉCNICO GUARDA</p>	<p align="center">GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p align="center">MODELO PED.008.03</p>
---	---	---

6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UC

- 1. o método expositiva está coerente com os objetivos devido à necessidade de apresentar os conteúdos teóricos da disciplina.*
- 2. o método demonstrativo está coerente com os objetivos pois a permite consolidar os conhecimentos expostos dando-lhe um sentido prático. Este sentido prático permite a introdução de novas ideias, perspetivas e soluções que podem ser aplicadas tanto na fase de análise como na implementação de soluções distribuídas e/ou assentes na cloud.*
- 3. Resolução de problemas, através das fichas de trabalho e da resolução de um trabalho prático, na avaliação contínua, está coerente com os objetivos pois permitem a aplicação de conteúdos teóricos a exercícios práticos, relacionados com a matéria lecionada. Isso consolida conhecimento e realça o saber fazer.*

7. REGIME DE ASSIDUIDADE

Não havendo regras específicas para além do determinado no contexto do curso e do IPG, a assiduidade não será tida em conta como fator de avaliação.

DATA

Outubro 2023

ASSINATURAS

Assinatura dos Docentes, Responsável/Coordenador(a)/Regente da UC ou Área/Grupo Disciplinar

Assinatura na qualidade de (clicar)

(assinatura)

Assinatura na qualidade de (clicar)

(assinatura)

Assinatura na qualidade de (clicar)

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO</p> <p>TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
--	--	-------------------------------------

(assinatura)

Assinatura na qualidade de (clicar)

(assinatura)