

	GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)	MODELO PED.008.03
---	---	-----------------------------

Curso	Ciência de Dados e Inteligência Artificial						
Unidade curricular (UC)	Sistemas Distribuídos						
Ano letivo	2023-24	Ano	2º	Período	2-sem	ECTS	6
Regime	Obrigatório	Tempo de trabalho (horas)		Total: 168	Contacto: 75		
Docente(s)	Paulo Vieira						
<input type="checkbox"/> <i>Responsável da UC ou</i>	José Fonseca						
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Coordenador(a) Área/Grupo Disciplinar</i>							
<input type="checkbox"/> <i>Regente (cf. situação de cada Escola)</i>							

GFUC PREVISTO

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

O objetivo geral desta ação formativa é conhecer os modelos e avaliar as tecnologias que permitem desenvolver soluções distribuídas e/ou assentes na cloud. A presente ação formativa tem os seguintes objetivos específicos:

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

Tamanho máximo do campo, incluindo espaços: 1000 caracteres; no caso de módulos, os 1000 caracteres aplicam-se a cada módulo.

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

Tamanho máximo do campo, incluindo espaços: 1000 caracteres; no caso de módulos, os 1000 caracteres aplicam-se a cada módulo.

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

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

Tamanho máximo do campo, incluindo espaços: 1000 caracteres; no caso de módulos, os 1000 caracteres aplicam-se a cada módulo.

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/> [março 2023]

Tamanho máximo do campo, incluindo espaços: 1000 caracteres; no caso de módulos, os 1000 caracteres aplicam-se a cada módulo.

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

Na presente UC será utilizado o método expositivo dos conteúdos com interação através de análise conjunta de conceitos e situações práticas pelo método ativo, e também os métodos interrogativo e demonstrativo em situações que os favoreçam.

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

<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>
--	--	--------------------------------------

Outras épocas de avaliação: teste de avaliação

Tamanho máximo do campo, incluindo espaços: 1000 caracteres; no caso de módulos, os 1000 caracteres aplicam-se a cada módulo.

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

- 1. Lição expositiva está coerente com os objetivos devido à necessidade de apresentar os conteúdos teóricos relativos a sistemas distribuídos.*
- 2. Lição interativa está coerente com os objetivos pois a interação alunos/docentes ajuda a aprendizagem dos conceitos. Essa interação permite também a introdução de novas ideias, perspectivas 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, e resolução de um trabalho prático na avaliação contínua, está coerente com os objetivos pois permitem a aplicação de conteúdos teóricos a exercícios práticos de inspiração realista, relacionados com a matéria lecionada. Isso consolida conhecimento e realça o saber fazer.*

Tamanho máximo do campo, incluindo espaços: 3000 caracteres; no caso de módulos, os 3000 caracteres aplicam-se a cada módulo.

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.

8. CONTACTOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO

Paulo Vieira, pvieira@ipg.pt, gab-36-ESTG.IPG, segunda: 14:00-16:00

ELIMINAR ESTE PONTO NO CASO DO GFUC CUMPRIDO.

9. OUTROS

Incluir, quando for o caso, eventuais regras de segurança e comportamento em ambiente laboratorial, e outros aspetos de índole pedagógica que se considerem relevantes para assegurarem o bom funcionamento da unidade curricular.

ELIMINAR ESTE PONTO NO CASO DO GFUC CUMPRIDO.

<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>
--	--	-------------------------------------

DATA

Fevereiro 2024

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)

(assinatura)

Assinatura na qualidade de (clicar)

(assinatura)