Plano da Unidade Curricular

Sítio:	PlataformAbERTA	Impresso por:	César Barros
Unidade curricular:	Segurança em Redes e Computadores 2023 01	Data:	Segunda, 2 Outubro 2023, 10:24
Livro:	Plano da Unidade Curricular		

Descrição

Documento com o PUC desta unidade curricular.

Índice

PUC - Plano da Unidade Curricular

PUC

1. A Unidade Curricular

2. Competências

3. Roteiro

4. Metodologia

5. Recursos

6. Avaliação
6.1. Cartão de Aprendizagem
6.2. Calendário de avaliação contínua
6.3. Exame

7. Plano de Trabalho
7.1. Tópico 1
7.2. Tópico 2
7.3. Tópico 3

PUC - Plano da Unidade Curricular

UNIDADE CURRICULAR 21181

Docente(s): José **Henrique S. Mamede**
Ano Letivo: 2023/2024

PUC

O que é o PUC?

O PUC constitui um documento que visa orientar o processo de aprendizagem do estudante ao longo da Unidade Curricular a que se refere. É por isso um guião que requer uma leitura atenta e que lhe será útil ao longo de todo o percurso de aprendizagem. Aqui encontrará informação sobre as temáticas a estudar, as competências a desenvolver, informações sobre como se organiza o processo de aprendizagem, como utilizar e tirar partido do espaço virtual relativo a esta Unidade Curricular, o que se espera de si, como é avaliado, entre outros aspetos fundamentais para realizar da melhor forma este percurso.

1. A Unidade Curricular

Apresentação da Unidade Curricular

Num mundo em rede, as questões associadas à segurança informática assumem um grau de importância extremo.

Interessa formar profissionais capazes de lidar com a problemática dos diversos aspectos da segurança informática, criando competências para o projecto e a implementação de mecanismos suficientes para lidar com as diferentes ameaças. Importa, assim, apresentar os conceitos centrais sobre segurança informática, com foco na segurança em redes e em computadores e propiciar os meios para o desenvolvimento académico da área.

2. Competências

Competências a desenvolver

Pretende-se que, no final desta Unidade Curricular, o estudante tenha adquirido as seguintes competências:

- Reconhecer a importância da segurança informática no contexto atual da sociedade de informação;
- Dominar os conceitos centrais relacionados com a transmissão segura de dados;
- Arquitetar e implementar mecanismos eficientes para lidar com as principais ameaças à segurança de redes de computadores.

3. Roteiro

Roteiro de conteúdos a trabalhar

Nesta Unidade Curricular serão trabalhadas as seguintes temáticas:

Tema 1	Introdução à Segurança Informática
Tema 2	Noções Básicas de Criptografia
Tema 3	Segurança em Redes

4. Metodologia

Como vamos trabalhar?

Indicações gerais sobre a metodologia de trabalho a adotar, tendo em conta os destinatários, e a especificidade da unidade curricular em causa, a exemplo de:

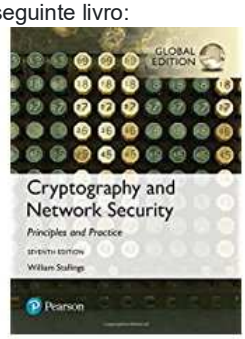
Esta UC é um pouco diferente das demais pelo simples facto de ter apenas 2 ECTS. Apesar disso, o modelo de trabalho colaborativo assíncrono é idêntico e baseado nos princípios estabelecidos pelo Modelo Pedagógico Virtual da Universidade Aberta (MPV). A bases de sustentação deste trabalho assíncrono são os fóruns de discussão, suportando as interações professor-estudante, bem como as estudante-estudante.
Em cada temática, o estudante começará pelas leituras dos recursos recomendados e, caso aplicável, pela instalação dos recursos de software que suportam a experimentação laboratorial das matérias. No decurso das leituras, à medida que surgem temas que considere de relevo ou que suscitem dúvidas, deve colocar as mesmas no fórum da temática, sendo que deve também apoiar os demais colegas nas suas intervenções nesse mesmo fórum, criando-se espaços de debate, moderados pelo professor.
Em cada temática existirão atividades formativas (AF) que permitirão ao estudante aferir os seus conhecimentos, obtidos das leituras, das discussões no fórum, bem como da experimentação laboratorial. Estas questões formativas devem ser amplamente debatidas, por todos, no fórum, sendo que o professor irá criar uma *thread* por cada AF.

Por fim, existem marcadas várias sessões síncronas que permitirão o esclarecimento de questões de uma forma mais célere. Se necessário, além das sessões previamente agendadas, poderão ser marcadas outras por conveniência dos trabalhos.

5. Recursos

Bibliografia e outros recursos

Bibliografia
Apesar de serem disponibilizados vários textos que cobrem a matéria da Unidade Curricular, recomenda-se que os alunos adquiram o seguinte livro:



Stallings, W. (2017). Cryptography and Network Security: Principles and Practice. 7th Edition (Global Edition), Prentice Hall.

Outros Recursos:

Disponibilizados pelo professor.

6. Avaliação

Como vai ser a avaliação?

A avaliação assume o regime de avaliação contínua. Os estudantes que não possam seguir esta modalidade de avaliação podem optar pela realização de um Exame Final presencial.

A opção pelo regime de avaliação (contínua ou final) será feita pelo estudante até ao final da **3ª semana letiva**, não podendo ser alterada no decurso do semestre.

Os estudantes que optem pela avaliação contínua disporão de um **Cartão de Aprendizagem**, pessoal, onde será creditada a avaliação que forem efetuando ao longo do semestre. O Cartão de Aprendizagem é um instrumento personalizado e cada estudante tem acesso apenas ao seu cartão.

Os estudantes que optem pela realização de um Exame Final terão acesso a todas as orientações dadas na plataforma e às Atividades Formativas disponibilizadas ao longo do percurso de aprendizagem, mas não aos instrumentos de avaliação utilizados no regime de avaliação contínua - *E-fólios* e *P-fólio*. Estes estarão disponíveis apenas para os estudantes que optem pela modalidade de avaliação contínua.

6.1. Cartão de Aprendizagem

Avaliação Contínua

Os estudantes que optarem pela avaliação contínua creditam no seu Cartão de Aprendizagem – CAP – as classificações que obtiveram com a realização de vários trabalhos ao longo do semestre e a classificação obtida numa prova presencial, no final do semestre.

Ao longo do semestre ser-lhes-á proposto que elaborem pequenos trabalhos, designados ***E-fólios***. A realização do conjunto dos e-fólios poderá levar à creditação do seu cartão (CAP) de um máximo de 8 valores.

À classificação obtida nos ***E-fólios*** juntam-se os valores obtidos na prova presencial, designada ***P-fólio***, tendo esta a duração máxima de 90min. Esta prova, *P-fólio*, terá a cotação global de 12 valores.

No sistema de avaliação contínua, a classificação final na unidade curricular corresponde ao somatório das classificações obtidas em cada *e-fólio* e no *P-fólio*.

Um ***E-fólio*** é um pequeno documento digital elaborado de forma pessoal e incidindo sobre uma secção dos temas trabalhados.

O ***P-fólio*** consiste num documento escrito a realizar presencialmente, que complementa os e-fólios realizados eletronicamente.

As indicações para a realização quer dos *E-fólios*, quer do *P-fólio* serão fornecidas no decurso da 4ª semana de atividades letivas.

A aprovação na Unidade Curricular implica que o estudante obtenha um mínimo de 4 valores no conjunto dos *E-fólios* e um mínimo de 6 valores no *P-fólio*.

6.2. Calendário de avaliação contínua

Calendário de avaliação contínua

[O quadro seguinte deverá ser preenchido de acordo com o planeamento efetuado; ter em conta o número de *e-fólios* previstos e a valorização máxima de cada um ao preencher o quadro e as datas correspondentes ao semestre em questão.]

	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro
E-fólio A [4 valores]				
Data da especificação do trabalho a realizar no *E-fólio A* e dos respetivos critérios de avaliação		Data: 02/11		
Envio do *E-fólio A* ao professor		Data: 27/11		
Indicação da classificação do *E-fólio A*			Data: 04/12	
E-fólio B [4 valores]				
Data da especificação do trabalho a realizar no *E-fólio B* e dos respetivos critérios de avaliação			Data: 07/12	
Envio do *E-fólio B* ao professor				Data: 05/01
Indicação da classificação do *E-fólio B*				Data: 11/01
P-fólio [12 valores]				
Realização presencial				Data: [consultar datas oficiais de p-Folio]

6.3. Exame

Opção pelo Exame

O **Exame Final** traduz-se numa única prova escrita realizada presencialmente e classificada numa escala de 0 (zero) a 20 (vinte) valores.

Esta prova tem um caráter somativo, reportando-se à totalidade dos conteúdos abordados na unidade curricular e é realizada no final do semestre letivo, tendo a duração de 2h e 30min.

O estudante que optar pela modalidade de exame final, terá de obter neste um mínimo de 10 valores.

7. Plano de Trabalho

Calendário e plano de trabalho

Este *Plano* apresenta a previsão da distribuição temporal das várias Temáticas de estudo, das atividades e respetivas orientações de trabalho, de modo a que possa planear, organizar e desenvolver o seu estudo. Esta informação é complementada por orientações que deverá consultar com regularidade nesta *Sala de Aula Virtual*.

7.1. Tópico 1

Mês 1

Semana da UC	O que se espera do estudante
1ª Semana	Comece por consultar as indicações dadas na sala de aula virtual relativamente ao Tópico1. Ler as págs. 19 a 27 do manual de apoio. Discutir os conceitos com os colegas no fórum e tentar entender as perspetivas de cada um sobre o tema.
2ª Semana	Ler as págs. 28 a 43 do manual de apoio. Discutir os conceitos com os colegas no fórum.
3ª Semana	Indique ao professor até final desta 3ª semana a sua opção de avaliação: Avaliação Contínua ou Exame Final. Para isso, responda ao questionário "Decisão sobre a Avaliação", no espaço desta sala de aula virtual. Discutir os conceitos com os colegas no fórum

7.2. Tópico 2

Mês 2

Semana da UC	O que se espera do estudante
4ª Semana	Inicie o estudo relativo à temática da criptografia e dos diferentes tipos de métodos criptográficos, essenciais para a transmissão segura de mensagens.
5ª Semana	Consulte as indicações no Fórum "Avaliação Contínua" relativas à elaboração do e-fólio A Prossiga no estudo dos métodos criptográficos.
6ª Semana	Prossiga no estudo dos métodos criptográficos. Discutir os conceitos com os colegas no fórum.
7ª Semana	Discutir os conceitos com os colegas no fórum.
8ª Semana	Terminar o estudo dos métodos criptográficos. Discutir os conceitos com os colegas no fórum. Consolidar o conhecimento sobre os métodos criptográficos estudados.

7.3. Tópico 3

Mês 3

Dezembro / Maio	O que se espera do estudante
10ª Semana	Inicie o estudo relativo à temática da segurança em redes de computadores. Consulte as indicações no Fórum "Avaliação Contínua" relativas à elaboração do e-fólio A.
11ª Semana	Ler os documentos de apoio ao tópico. Discutir os conceitos com os colegas no fórum e tentar entender as perspetivas de cada um sobre o tema.
12ª Semana	Prosseguir o estudo das matérias. Proceder ao download do simulador e da configuração de rede disponibilizada pelo professor.
13ª Semana	Recorra ao simulador para efetuar testes, com alteração de parâmetros e análise dos resultados obtidos. Prossiga o estudo das matérias do tópico.
14ª Semana	Discutir os conceitos com os colegas no fórum e tentar entender as perspetivas de cada um sobre o tema. Consolidar os conhecimentos, discutindo os resultados obtidos com os laboratórios de simulação.