

Curso: Licenciatura em Segurança Informática em Redes de Computadores / Licenciatura em Engenharia Informática (125 alunos inscritos)

Unidade Curricular: Matemática Discreta

Ano letivo: 2023/2024

Ano Curricular: 1.º

Semestre: 2.º

Horas totais UC:

	Horas/Semana	Docente(s)
T (Teórica)		
TP (Teórico-prática)	2	Aldina Isabel de Azevedo Correia/ Rosa Maria de Sousa Silveira
PL (Prática-laboratorial)	2	Isabel Cristina da Silva Duarte/ Rosa Maria de Sousa Silveira
S (Seminário)		
OT (Orientação Tutorial)		

Data prevista	Tipo aula	Horas ¹	Assunto	Realizado ² (S/N)	Observações
SEMANA 1					
Segunda-feira 26-02-2024	PL – P11 ICD LEIT1+T3	9h-11 (2 h)	Apresentação da equipa docente e da UC. Diálogo com os alunos sobre o funcionamento da disciplina, programa, bibliografia, método de avaliação.		
Segunda-feira 26-02-2024	PL – P12 ICD LEIT2+T4	11h-13h	Apresentação da equipa docente e da UC. Diálogo com os alunos sobre o funcionamento da disciplina, programa, bibliografia, método de avaliação.		
Quarta-feira 28-02-2024	TP – P7 AIC LEIT2+T4 LSIRCT1+T2	10h-12 (2 h)	Apresentação da equipa docente e da UC. Diálogo com os alunos sobre o funcionamento da disciplina, programa, bibliografia, método de avaliação 1. Teoria dos Conjuntos 1.1 Representação e operações sobre conjuntos		
Quinta-feira 29-02-2024	TP – P11 RMSS LEIT1+T3	13h-15 (2 h)	1. Teoria dos Conjuntos 1.1 Representação e operações sobre conjuntos		

¹ Preencher no caso de unidades curriculares modulares.

² Caso o assunto não tenha sido leccionado, o docente deve descrever, no campo "observações", as causas para a não leccionação e as medidas que foram desencadeadas, se aplicável.

Quinta-feira 29-02-2024	PL – P11 RMSS LSIRCT1+T2	15h-17 (2 h)	Apresentação da equipa docente e da UC. Diálogo com os alunos sobre o funcionamento da disciplina, programa, bibliografia, método de avaliação.		
Data prevista	Tipo aula	Horas ³	Assunto	Realizado ⁴ (S/N)	Observações
SEMANA 2					
Segunda-feira 04-03-2024	PL – P11 ICD LEIT1+T3	9h-11 (2 h)	Resolução de exercícios 1.1, com e sem recurso a software		Ex. 1, 2, 3, 4, 7, 8 (1 ou 2 alíneas), 9,10, 11, 14,16 (1 ou 2 alíneas)
Segunda-feira 04-03-2024	PL – P12 ICD LEIT2+T4	11h- 13h	Resolução de exercícios 1.1, com e sem recurso a software		Ex. 1, 2, 3, 4, 7, 8 (1 ou 2 alíneas), 9,10, 11, 14,16 (1 ou 2 alíneas)
Quarta-feira 06-03-2024	TP – P7 AIC LEIT2+T4 LSIRCT1+T2	10h-12 (2 h)	1.2 Funções, Permutações, Sucessões, Somatórios e Produtórios		até ao slide 46
Quinta-feira 07-03-2024	TP – P11 RMSS LEIT1+T3	13h-15 (2 h)	1.2 Funções, Permutações, Sucessões, Somatórios e Produtórios		até ao slide 46
Quinta-feira 07-03-2024	PL – P11 RMSS LSIRCT1+T2	15h-17 (2 h)	Resolução de exercícios 1.1, com e sem recurso a software		Ex. 1, 2, 3, 4, 7, 8 (1 ou 2 alíneas), 9,10, 11, 14,16 (1 ou 2 alíneas)

³ Preencher no caso de unidades curriculares modulares.

⁴ Caso o assunto não tenha sido leccionado, o docente deve descrever, no campo "observações", as causas para a não leccionação e as medidas que foram desencadeadas, se aplicável.

Data prevista	Tipo aula	Horas ⁵	Assunto	Realizado ⁶ (S/N)	Observações
Semana 3					
Segunda-feira 11-03-2024	PL – P11 ICD LEIT1+T3	9h-11 (2 h)	Resolução de exercícios 1.2., com e sem recurso a software.	S	Ex. 17, 19, 20.1-20.4, 21.1, 21.3, 21.5, 24, 25, 26.5, 26.6, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36
Segunda-feira 11-03-2024	PL – P12 ICD LEIT2+T4	11h-13h	Resolução de exercícios 1.2., com e sem recurso a software.	S	Ex. 17, 19, 20.1-20.4, 21.1, 21.3, 21.5, 24, 25, 26.5, 26.6, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36
Quarta-feira 13-03-2024	TP – P7 AIC LEIT2+T4 LSIRCT1+T2	10h-12 (2 h)	1.3 Relações e as suas aplicações		A partir do slide 46 até ao 67
Quinta-feira 14-03-2024	TP – P11 RMSS LEIT1+T3	13h-15 (2 h)	1.3 Relações e as suas aplicações		A partir do slide 46 até ao 64
Quinta-feira 14-03-2024	PL – P11 RMSS LSIRCT1+T2	15h-17 (2 h)	Resolução de exercícios 1.2., com e sem recurso a software.	S	Ex. 17, 19, 20.1-20.4, 21.1, 21.3, 21.5, 24, 25, 26.5, 26.6, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36

⁵ Preencher no caso de unidades curriculares modulares.

⁶ Caso o assunto não tenha sido leccionado, o docente deve descrever, no campo "observações", as causas para a não leccionação e as medidas que foram desencadeadas, se aplicável.

Data prevista	Tipo aula	Horas ⁷	Assunto	Realizado ⁸ (S/N)	Observações
Semana 4					
Segunda-feira 18-03-2024	PL – P11 ICD LEIT1+T3	9h-11 (2 h)	Resolução de exercícios 1.3. com e sem recurso a software.		Ex. 38.1, 39, 40, 41, 43, 45, 53 Até ao 56
Segunda-feira 18-03-2024	PL – P12 ICD LEIT2+T4	11h-13h	Resolução de exercícios 1.3. com e sem recurso a software.	S	Ex. 38.1, 39, 40, 41, 43, 45, 53 Até ao 56
Quarta-feira 20-03-2024	TP – P7 AIC LEIT2+T4 LSIRCT1+T2	10h-12 (2 h)	1.4 Indução e recursividade	S	Lançamento do enunciado do trabalho Prático (podem resolver até ao ex 80)
Quinta-feira 21-03-2024	TP – P11 RMSS LEIT1+T3	13h-15 (2 h)	1.4 Indução e recursividade		Lançamento do enunciado do trabalho Prático (podem resolver até ao ex 80)
Quinta-feira 21-03-2024	PL – P11 RMSS LSIRCT1+T2	15h-17 (2 h)	Resolução de exercícios 1.3. com e sem recurso a software.	S	Ex. 38.1, 39, 40, 41, 43, 45, 53 Até ao 56

⁷ Preencher no caso de unidades curriculares modulares.

⁸ Caso o assunto não tenha sido leccionado, o docente deve descrever, no campo "observações", as causas para a não leccionação e as medidas que foram desencadeadas, se aplicável.

Data prevista	Tipo aula	Horas ⁹	Assunto	Realizado ¹⁰ (S/N)	Observações
Semana 5					
Segunda-feira 25-03-2024	PL – P11 ICD LEIT1+T3	9h-11 (2 h)	Resolução de exercícios 1.4, com e sem recurso a software.	S	57 até ao fim 62
Segunda-feira 25-03-2024	PL – P12 ICD LEIT2+T4	11h-13h	Resolução de exercícios 1.4, com e sem recurso a software.	S	57 até ao fim 62
			FÉRIAS DA PÁSCOA – 27 de março a 2 de Abril		
Quarta-feira 03-04-2024	TP – P7 AIC LEIT2+T4 LSIRCT1+T2	10h-12 (2 h)	2. Teoria de Grafos 2.1 Grafos e a sua representação 2.2 Caminhos Eulerianos e Hamiltonianos	S	
Quinta-feira 04-04-2024	TP – P11 RMSS LEIT1+T3	13h-15 (2 h)	2. Teoria de Grafos 2.1 Grafos e a sua representação 2.2 Caminhos Eulerianos e Hamiltonianos		
Quinta-feira 04-04-2024	PL – P11 RMSS LSIRCT1+T2	15h-17 (2 h)	Resolução de exercícios 1.4, com e sem recurso a software.		57 até ao fim 62

⁹ Preencher no caso de unidades curriculares modulares.

¹⁰ Caso o assunto não tenha sido leccionado, o docente deve descrever, no campo "observações", as causas para a não leccionação e as medidas que foram desencadeadas, se aplicável.

Data prevista	Tipo aula	Horas ¹¹	Assunto	Realizado ¹² (S/N)	Observações
SEMANA 6					
Segunda-feira 08-04-2024	PL – P11 ICD LEIT1+T3	9h-11 (2 h)	Resolução de exercícios 2.1 e 2.2. com e sem recurso a software.		63.1, 63.4, 63.6, 64.1, 64.3, 64.5, 65, 67.2, 69.2, 70.1, 72, 73, 75, 76, 77.1, 77.3, 79, 82, Ex 7 do teste 1 (scripts Exerc_72.sce e Exerc_73.sce)
Segunda-feira 08-04-2024	PL – P12 ICD LEIT2+T4	11h-13h	Resolução de exercícios 2.1 e 2.2. com e sem recurso a software.		63.1, 63.4, 63.6, 64.1, 64.3, 64.5, 65, 67.2, 69.2, 70.1, 72, 73, 75, 76, 77.1, 77.3, 79, 82, Ex 7 do teste 1 (scripts Exerc_72.sce e Exerc_73.sce)
Quarta-feira 10-04-2024	TP – P7 AIC LEIT2+T4 LSIRCT1+T2	10h-12 (2 h)	Algoritmo de Dijkstra 2.3 Árvores e suas aplicações.		
Quinta-feira 11-04-2024	TP – P11 RMSS LEIT1+T3	13h-15 (2 h)	Algoritmo de Dijkstra 2.3 Árvores e suas aplicações.		
Quinta-feira 11-04-2024	PL – P11 RMSS LSIRCT1+T2	15h-17 (2 h)	Resolução de exercícios 2.1 e 2.2. com e sem recurso a software		63.1, 63.4, 63.6, 64.1, 64.3, 64.5, 65, 67.2, 69.2, 70.1, 72, 73, 75, 76, 77.1, 77.3, 79, 82, Ex 7 do teste 1 (scripts Exerc_72.sce e Exerc_73.sce)

¹¹ Preencher no caso de unidades curriculares modulares.

¹² Caso o assunto não tenha sido leccionado, o docente deve descrever, no campo "observações", as causas para a não leccionação e as medidas que foram desencadeadas, se aplicável.

Data prevista	Tipo aula	Horas ¹³	Assunto	Realizado ¹⁴ (S/N)	Observações
SEMANA 7					
Segunda-feira 15-04-2024	PL – P11 ICD LEIT1+T3	9h-11 (2 h)	Resolução de exercícios 2.3, com e sem recurso a software Esclarecimento de dúvidas. Resolução de exercícios de testes e exames de anos anteriores.		83, 84, 87, 88, 89
Segunda-feira 15-04-2024	PL – P12 ICD LEIT2+T4	11h-13h	Resolução de exercícios 2.3, com e sem recurso a software Esclarecimento de dúvidas. Resolução de exercícios de testes e exames de anos anteriores.		83, 84, 87, 88, 89
Quarta-feira 17-04-2024	TP – P7 AIC LEIT2+T4 LSIRCT1+T2	10h-12 (2 h)	Esclarecimento de dúvidas. Resolução de exercícios de testes e exames de anos anteriores.		
Quinta-feira 18-04-2024	TP – P11 RMSS LEIT1+T3	13h-15 (2 h)	Esclarecimento de dúvidas. Resolução de exercícios de testes e exames de anos anteriores.		
Quinta-feira 18-04-2024	PL – P11 RMSS LSIRCT1+T2	15h-17 (2 h)	Resolução de exercícios 2.3, com e sem recurso a software Resolução de exercícios de testes e exames de anos anteriores. Esclarecimento de dúvidas.		83, 84, 87, 88, 89

¹³ Preencher no caso de unidades curriculares modulares.

¹⁴ Caso o assunto não tenha sido leccionado, o docente deve descrever, no campo "observações", as causas para a não leccionação e as medidas que foram desencadeadas, se aplicável.

Data prevista	Tipo aula	Horas ¹⁵	Assunto	Realizado ¹⁶ (S/N)	Observações
SEMANA 8					
Segunda-feira 22-04-2024	PL – P11 ICD LEIT1+T3	9h-11 (2 h)	Teste 1 – LEIT1+T3		
Segunda-feira 22-04-2024	PL – P12 ICD LEIT2+T4	11h-13h	Teste 1 – LEIT2+T4		
Quarta-feira 24-04-2024	TP – P7 AIC LEIT2+T4 LSIRCT1+T2	10h-12 (2 h)	Teste 1 – LSIRCT1+T2		
Quinta-feira 25-04-2024			FERIADO		

¹⁵ Preencher no caso de unidades curriculares modulares.

¹⁶ Caso o assunto não tenha sido leccionado, o docente deve descrever, no campo "observações", as causas para a não leccionação e as medidas que foram desencadeadas, se aplicável.

Data prevista	Tipo aula	Horas ¹⁷	Assunto	Realizado ¹⁸ (S/N)	Observações
SEMANA 9					
Segunda-feira 29-04-2024	PL – P11 ICD LEIT1+T3	9h-11 (2 h)	3. Teoria dos Números 3.1 Divisibilidade e aritmética modular Resolução de exercícios 3.1., com e sem recurso a software.		99, 101, 102.1, 102.2, 105,
Segunda-feira 29-04-2024	PL – P12 ICD LEIT2+T4	11h- 13h	3. Teoria dos Números 3.1 Divisibilidade e aritmética modular		
Quarta-feira 1-05-2024			FERIADO		
Quinta-feira 18-04-2024	TP – P11 RMSS LEIT1+T3	13h-15 (2 h)	Resolução de exercícios 3.1., com e sem recurso a software.		99, 101, 102.1, 102.2, 105,
Quinta-feira 18-04-2024	PL – P11 RMSS LSIRCT1+T2	15h-17 (2 h)	3. Teoria dos Números 3.1 Divisibilidade e aritmética modular Resolução de exercícios 3.1., com e sem recurso a software.		99, 101, 102.1, 102.2, 105,
6 a 12-05- 2024			Queima das Fitas		

¹⁷ Preencher no caso de unidades curriculares modulares.

¹⁸ Caso o assunto não tenha sido leccionado, o docente deve descrever, no campo "observações", as causas para a não leccionação e as medidas que foram desencadeadas, se aplicável.

Data prevista	Tipo aula	Horas ¹⁹	Assunto	Realizado ²⁰ (S/N)	Observações
SEMANA 10					
Segunda-feira 13-05-2024	PL – P11 ICD LEIT1+T3	9h-11 (2 h)	Resolução de exercícios 3.1, com e sem recurso a software.		Continuar o que faltar
Segunda-feira 13-05-2024	PL – P12 ICD LEIT2+T4	11h- 13h			Continuar o que faltar
Quarta-feira 15-05-2024	TP – P7 AIC LEIT2+T4 LSIRCT1+T2	10h-12 (2 h)	3. Teoria dos Números Crivo de Erastóstenes Números de Mersene Conjeturas Algoritmo de Euclides 3.2 Resolução de Congruências e suas aplicações		
Quinta-feira 16-05-2024	TP – P11 RMSS LEIT1+T3	13h-15 (2 h)	3. Teoria dos Números Crivo de Erastóstenes Números de Mersene Conjeturas Algoritmo de Euclides 3.2 Resolução de Congruências e suas aplicações		
Quinta-feira 16-05-2024	PL – P11 RMSS LSIRCT1+T2	15h-17 (2 h)	Resolução de exercícios 3.2, com e sem recurso a software.		109, 111, 112, 113, 114, 115, 116 e 117

¹⁹ Preencher no caso de unidades curriculares modulares.

²⁰ Caso o assunto não tenha sido leccionado, o docente deve descrever, no campo "observações", as causas para a não leccionação e as medidas que foram desencadeadas, se aplicável.

Data prevista	Tipo aula	Horas ²¹	Assunto	Realizado ²² (S/N)	Observações
SEMANA 11					
Segunda-feira 20-05-2024	PL – P11 ICD LEIT1+T3	9h-11 (2 h)	Resolução de exercícios 3.2, com e sem recurso a software.		109, 111, 112, 113, 114, 115, 116 e 117
Segunda-feira 20-05-2024	PL – P12 ICD LEIT2+T4	11h-13h	Resolução de exercícios 3.2, com e sem recurso a software.		109, 111, 112, 113, 114, 115, 116 e 117
Quarta-feira 22-05-2024	TP – P7 AIC LEIT2+T4 LSIRCT1+T2	10h-12 (2 h)	3.3 Criptografia 3.4 Técnicas de contagem, probabilidades e Cadeias de Markov		
Quinta-feira 23-05-2024	TP – P11 RMSS LEIT1+T3	13h-15 (2 h)	3.3 Criptografia 3.4 Técnicas de contagem, probabilidades e Cadeias de Markov		
Quinta-feira 23-05-2024	PL – P11 RMSS LSIRCT1+T2	15h-17 (2 h)	Resolução de exercícios 3.3, com e sem recurso a software. Resolução de exercícios de testes e exames do ano letivo anterior. Esclarecimento de dúvidas.		118, 119, 120, 124, 125, 126

²¹ Preencher no caso de unidades curriculares modulares.

²² Caso o assunto não tenha sido leccionado, o docente deve descrever, no campo "observações", as causas para a não leccionação e as medidas que foram desencadeadas, se aplicável.

Data prevista	Tipo aula	Horas ²³	Assunto	Realizado ²⁴ (S/N)	Observações
SEMANA 12					
Segunda-feira 27-05-2024	PL – P11 ICD LEIT1+T3	9h-11 (2 h)	Resolução de exercícios 3.3, com e sem recurso a software. Resolução de exercícios de testes e exames do ano letivo anterior. Esclarecimento de dúvidas.		118, 119, 120, 124, 125, 126
Segunda-feira 27-05-2024	PL – P12 ICD LEIT2+T4	11h-13h	Resolução de exercícios 3.3. e com e sem recurso a software. Resolução de exercícios de testes e exames do ano letivo anterior. Esclarecimento de dúvidas. Acompanhamento dos Trabalhos Práticos.		118, 119, 120, 124, 125, 126
Quarta-feira 29-05-2024	TP – P7 AIC LEIT2+T4 LSIRCT1+T2	10h-12 (2 h)	Resolução de exercícios 3.3. e com e sem recurso a software. Resolução de exercícios de testes e exames do ano letivo anterior. Esclarecimento de dúvidas.		118, 119, 120, 124, 125, 126
Quinta-feira 30-05-2024			FERIADO		

²³ Preencher no caso de unidades curriculares modulares.

²⁴ Caso o assunto não tenha sido leccionado, o docente deve descrever, no campo "observações", as causas para a não leccionação e as medidas que foram desencadeadas, se aplicável.

Data prevista	Tipo aula	Horas ²⁵	Assunto	Realizado ²⁶ (S/N)	Observações
SEMANA 13					
Segunda-feira 03-06-2024	PL – P11 ICD LEIT1+T3	9h-11 (2 h)	Teste 2 - LEIT1+T3		
Segunda-feira 03-06-2024	PL – P12 ICD LEIT2+T4	11h-13h	Teste 2 - LEIT2+T4		
Quarta-feira 05-06-2024	TP – P7 AIC LEIT2+T4 LSIRCT1+T2	10h-12 (2 h)	Teste 2 - LSIRCT1+T2		
Quinta-feira 06-06-2024	TP – P11 RMSS LEIT1+T3	13h-15 (2 h)	Acompanhamento dos Trabalhos Práticos.		
Quinta-feira 06-06-2024	PL – P11 RMSS LSIRCT1+T2	15h-17 (2 h)	Acompanhamento dos Trabalhos Práticos.		

²⁵ Preencher no caso de unidades curriculares modulares.

²⁶ Caso o assunto não tenha sido leccionado, o docente deve descrever, no campo "observações", as causas para a não leccionação e as medidas que foram desencadeadas, se aplicável.

Data prevista	Tipo aula	Horas 27	Assunto	Realizado ²⁸ (S/N)	Observações
SEMANA 14					
Segunda-feira 10-06-2024	PL – P11 ICD LEIT1+T3	9h-11 (2 h)	Defesa/discussão e entrega dos trabalhos		Os alunos em AF podem apresentar/defender os trabalhos nesta data ou terão apresentação/discussão dos trabalhos no dia do exame.
Segunda-feira 10-06-2024	PL – P12 ICD LEIT2+T4	11h-13h	Defesa/discussão e entrega dos trabalhos		
Quarta-feira 12-06-2024	TP – P7 AIC LEIT2+T4 LSIRCT1+T2	10h-12 (2 h)	Defesa/discussão e entrega dos trabalhos		
Quinta-feira 13-06-2024	TP – P11 RMSS LEIT1+T3	13h-15 (2 h)	Defesa/discussão e entrega dos trabalhos		
Quinta-feira 13-06-2024	PL – P11 RMSS LSIRCT1+T2	15h-17 (2 h)	Defesa/discussão e entrega dos trabalhos		Entrega dos relatórios dos Trabalhos. 13-06-2024

Notas importantes:

Indique e realce a negrito todos os momentos de avaliação, incluindo a entrega de trabalhos.

Informações Gerais para a Atividade Letiva:

O presente planeamento semestral da UC deve ser enviado ao Coordenador de Curso para aprovação.

Os docentes devem disponibilizar na plataforma *moodle* (<https://moodle.estg.ipp.pt/>):

- o horário de atendimento aos estudantes elaborado nos termos da regulamentação interna (Despacho DIR/ESTGF-002/2007);
- o material produzido, apresentado e necessário para o respetivo estudo por parte dos estudantes (e.g.: material pedagógico, informações bibliográficas, enunciados de trabalhos, testes modelos, etc.). Quando o material de apoio pedagógico for alterado, o docente deverá realçar que é uma nova versão no respetivo link do *moodle*.

No final do semestre letivo o responsável da UC recolhe todos os documentos referentes ao Planeamento Semanal da UC, onde cada docente registou a execução do plano, que servirão de base para a elaboração do Relatório da UC (ESTG-PR04- Mod.005).

Recomenda-se a leitura dos processos PR04 – Logística da Atividade Letiva e PR05 – Atividade Letiva

Alguma dúvida, contactar o Gabinete da Qualidade (gg@estg.ipp.pt).

²⁷ Preencher no caso de unidades curriculares modulares.

²⁸ Caso o assunto não tenha sido leccionado, o docente deve descrever, no campo "observações", as causas para a não leccionação e as medidas que foram desencadeadas, se aplicável.