

Plano da Unidade Curricular

Documento com o PUC desta unidade curricular.

Sítio: PlataformAbERTA
Unidade curricular: CQES Matemática 2017
Livro: Plano da Unidade Curricular
Impresso por: Andreia Romão
Data: Segunda, 15 Janeiro 2018, 14:50

Índice

PUC- Plano da Unidade Curricular

PUC

1. A Unidade Curricular
2. Competências
3. Roteiro
4. Metodologia
5. Recursos
6. Avaliação
 - 6.2. Calendário de avaliação contínua
7. Plano de Trabalho
 - 7.1. Primeiro mês
 - 7.2. Segundo mês
 - 7.3. Terceiro mês



CQES Matemática (71061)

Docente: Gilda Ferreira

Tutor: Yves Robert

Ano Letivo: 2017/2018 (2º Semestre)

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

A Matemática é a linguagem básica das ciências naturais, experimentais e económicas, bem como da tecnologia, da gestão e de um número crescente de áreas nas ciências sociais. A descrição, compreensão e previsão de muitos fenómenos naturais e sociais exige o recurso a ferramentas conceituais e técnicas oriundas de diversas disciplinas matemáticas, como sejam a Álgebra, a Análise, a Estatística, a Geometria e as Probabilidades. Para o prosseguimento de estudos de nível superior em áreas científicas e tecnológicas é fundamental o domínio de uma base sólida de matemática pré-universitária, a qual deve consistir não apenas no conhecimento da linguagem e no domínio de um conjunto de técnicas, mas, fundamentalmente, na interiorização de hábitos de pensamento rigoroso e de argumentos logicamente corretos e estruturados.

Para a concretização destes objetivos, na presente unidade curricular serão abordadas as seguintes temáticas: elementos de geometria analítica elementar no plano, estudo de funções elementares importantes (polinomiais, trigonométricas, exponenciais e logaritmos), propriedades básicas das sucessões, incluindo o estudo de progressões aritméticas e geométricas, noção de limite, continuidade de uma função, definição e propriedades básicas das derivadas, incluindo regras de derivação, probabilidades, incluindo a definição clássica (Laplace) de probabilidade e suas aplicações, e elementos de estatística descritiva, incluindo as noções de organização, representação e interpretação de dados, bem como algumas noções de medidas de localização e dispersão. O nível de desenvolvimento com que estas diversas temáticas serão abordadas corresponde genericamente ao estabelecido nos programas do Ensino Secundário.

2. Competências

Competências a Desenvolver

Ao completar com êxito esta unidade curricular o estudante deverá ser capaz de:

- a) **compreender** os enunciados e **saber** resolver exercícios sobre os tópicos de matemática abordados;
- b) **escrever clara, objetiva e corretamente**, estruturar logicamente as respostas e apresentar e desenvolver de forma correta cálculos e raciocínios matemáticos;
- c) **aplicar** os conhecimentos adquiridos em situações muito simples de modelação matemática.

3. Roteiro

Roteiro de conteúdos a trabalhar

Nesta Unidade Curricular serão trabalhadas as seguintes temáticas :

- Elementos de Geometria Analítica
- Estudo Elementar de Funções
- Propriedades Básicas de Sucessões
- Limites de Sucessões e de Funções
- Continuidade
- Derivada de uma Função
- Probabilidades
- Estatística Descritiva

4. Metodologia

Como vamos trabalhar?

Esta unidade curricular é constituída por oito módulos, correspondendo às oito Temáticas seguintes: Elementos de Geometria Analítica, Estudo Elementar de Funções, Propriedades Básicas de Sucessões, Limites de Sucessões e de Funções, Continuidade, Derivada de uma Função, Probabilidades, Estatística Descritiva. Em cada módulo serão fornecidas a indicação das matérias que correspondem ao módulo em causa, eventual material suplementar de apoio, bem como orientações metodológicas para o estudo.

É importante que tente resolver o maior número possível de exercícios, começando **sempre** por estudar os conceitos teóricos subjacentes e os exemplos apresentados.

Sendo a Matemática um domínio do saber fortemente cumulativo, procure sempre esclarecer todas as dúvidas ou questões à medida que estas lhe forem surgindo, ou com os colegas, ou com o docente, nos fóruns abertos para o efeito. (Para cada módulo será aberto um fórum.)

5. Recursos

Bibliografia e outros recursos

A bibliografia-base será constituída por um conjunto de materiais preparados especificamente para esta unidade curricular e disponibilizados na sua página virtual na plataforma MOODLE.

6. Avaliação

Como vai ser a avaliação?

As presentes normas destinam-se a concretizar aspetos específicos para a aplicação do regime de avaliação no Curso de Qualificação para Estudos Superiores, em consonância com o estipulado no Regulamento de Avaliação, Classificação, Qualificação e Certificação da Universidade Aberta.

1. Em cada unidade curricular, o regime de avaliação comporta duas modalidades: avaliação formativa e avaliação sumativa.
2. A avaliação formativa é constituída por atividades a realizar pelos estudantes durante o percurso de aprendizagem e reveste-se de carácter obrigatório.
3. A avaliação sumativa é constituída por provas eletrónicas, correspondentes a um conjunto de dois e-fólios, que serão submetidos pelos estudantes na plataforma de e-learning, e por uma prova presencial final (p-fólio).
4. Para efeitos de classificação final:
 - 4.1. As provas eletrónicas têm, no seu conjunto, a cotação de 8 valores;
 - 4.2. A prova presencial final é cotada para 12 valores;
 - 4.3. A classificação final do estudante corresponde à soma da classificação obtida nas provas eletrónicas e da classificação obtida na prova presencial final.
5. O estudante considera-se aprovado se tiver uma classificação final igual ou superior a 10 valores, sendo exigível, cumulativamente, uma classificação mínima de 5,5 valores na prova presencial final.
6. O estudante que não obtenha um mínimo de 5,5 valores na prova presencial final poderá realizar uma segunda prova de avaliação final (exame), em data a indicar pela Direção dos Serviços Académicos.

6.2. Calendário de avaliação contínua

Calendário de avaliação contínua

	fevereiro 2018	março/abril 2018
E-fólio A [4 valores]		
Data da especificação do trabalho a realizar no E-fólio A e dos respectivos critérios de avaliação	23 fevereiro	
Envio do <i>E-fólio A</i> ao professor	27 fevereiro	
Indicação da classificação do <i>E-fólio A</i>		14 março
E-fólio B [4 valores]		
Data da especificação do trabalho a realizar no E-fólio B e dos respectivos critérios de avaliação		20 março
Envio do <i>E-fólio B</i> ao professor		25 março
Indicação da classificação do <i>E-fólio B</i>		6 abril
prova presencial final 12 valores		
Realização presencial		o estudante deve consultar a página da Universidade em www.uab.pt

A **prova presencial final** traduz-se numa única prova escrita realizada presencialmente e classificada numa escala de 0 (zero) a 12 (doze) valores.

Esta prova tem um carácter somativo, reportando-se à totalidade dos conteúdos abordados na unidade curricular.

O estudante terá de obter na prova presencial final uma classificação mínima de 5,5 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. Primeiro mês

Mês 1		
	janeiro/fevereiro	O que se espera do estudante
	1ª e 2ª Semanas 15 a 27 de janeiro	Leia a documentação fornecida na sala de aula virtual sobre Elementos de Geometria Analítica . Resolva os exercícios e participe ativamente nos fóruns.
	3ª e 4ª Semanas 29 de janeiro a 9 de fevereiro	Leia a documentação fornecida na sala de aula virtual sobre Estudo Elementar de Funções . Resolva os exercícios e participe ativamente nos fóruns.

7.2. Segundo mês

Mês 2

	fevereiro/março	O que se espera do estudante
	5ª Semana 12 a 16 de fevereiro	Leia a documentação fornecida na sala de aula virtual sobre Propriedades Básicas das Sucessões . Resolva os exercícios e participe ativamente nos fóruns.
	6ª e 7ª Semanas 19 de fevereiro a 2 de março	Leia a documentação fornecida na sala de aula virtual sobre Limites de Sucessões e de Funções . Resolva os exercícios e participe ativamente nos fóruns.
	8ª Semana 5 a 9 de março	Leia a documentação fornecida na sala de aula virtual sobre Continuidade . Resolva os exercícios e participe ativamente nos fóruns.

7.3. Terceiro mês

Mês 3

	março/abril	O que se espera do estudante
	9ª Semana 12 a 16 de março	Leia a documentação fornecida na sala de aula virtual sobre Derivada de uma Função . Resolva os exercícios e participe ativamente nos fóruns.
	10ª e 11ª Semanas 17 a 30 de março	Leia a documentação fornecida na sala de aula virtual sobre Probabilidades . Resolva os exercícios e participe ativamente nos fóruns.
	12ª Semana 2 a 6 de abril	Leia a documentação fornecida na sala de aula virtual sobre Estatística Descritiva . Resolva os exercícios e participe ativamente nos fóruns.