

PLANIFICAÇÕES

Instituto Superior Politécnico Privado da Catepa					
Curso de				Modalidade	Iº e IIº Semestre
Disciplina				Turno	Manhã e Noite
Iº Ano – 2023/2024	Horas Semanal	Semestral	Professor Adão Manuel Camuanga		
Carga Horária	12	48	Iº Ano	Licenciatura	
Aulas Prática			Período: Manhã e Noite		

Preambulo

A criação de condições para o desenvolvimento de um espírito crítico e um pensamento lógico que permitam compreender e identificar a aplicação das técnicas matemáticas à vida real.

Objectivos

- Identificar algumas funções quando apresentadas sob formas algébricas ou sob forma de gráficos.
- O Estudar sensivelmente as dificuldades de julgar, com base nas capacidades adquiridas.
- O Contribuir para criação de condições científicas intelectuais, necessárias para o ensino superior.

Metodologia de ensino

As aulas são compostas de uma parte explosiva, onde são apresentados os conceitos fundamentais das diferentes matérias do programa juntamente com a demonstração dos principais resultados, pretendendo-se que os estudantes adquiram uma visão global dos temas abordados e suas interligações; uma componente prática, onde os estudantes aplicarão os conhecimentos adquiridos melhorando a sua compreensão das matérias leccionadas.

Conteúdos programáticos

Semestre	Mês	Nº da Semana	Tempo	Data	Nº de aula	Conteúdo a leccionar	TEMAS
I SEMESTRE	OUTUBRO	1	3ª e 5ª F	09 a 13/10/24	1 2 3	Conceito de função de variável real Definição Domínio e imagem de uma função Função composta	Funções de variável real
		2	3ª e 5ª F	16 a 20/10/24	4	Funções injetivas, sobrejetivas, bijetivas. Definições	
		3	3ª e 5ª F	23 a 27/10/24	5	Funções monótonas limitadas.	
		4	3ª e 5ª F	30 a 31/10/24	6 7	Funções elementares. Propriedades. Gráficos básicos. Funções polinomiais, potenciais, racionais.	
		5	3ª e 5ª F	01 a 03/11/24	8	Funções exponenciais	
		6	3ª e 5ª F	06 a 10/11/24	9	Funções logarítmicas	
		7	3ª e 5ª F	13 a 17/11/24	10	Funções trigonométricas	
	NOVEMBRO	8		20 a 24/11/24		1º Prova parcelar	
		9		27 a 30/11/24		1º Prova parcelar	
		10	3ª e 5ª F	04 a 08/12/24	11 12 13	Limites de funções de uma variável real Limite de uma função num ponto Interpretação geométrica	
	DEZEMBRO	11	3ª e 5ª F	11 a 15/12/24	14 15	Limites laterais Relações entre os limites laterais e o limite de uma função num ponto	Limite de continuidade
		12	3ª e 5ª F	18 a 22/12/24	16 17 18	Formas indeterminadas Limite fundamental trigonométrico. Limite Fundamental algébrico	
						Pausa do natal	

[illegible]

	JUNHO	35	3ª e 5ª F	03 a 07/06/24	32	Integral por parte	
		36	3ª e 5ª F	10 a 14/06/24	33	Integral definido. Noção e Propriedade	
		37		17 a 21/06/24	34	Área de uma região plana em coordenadas cartesianas	
	JULHO	38		24 a 28/06/24		Exame de Época Normal do I Semestre	
		39		01 a 05/07/24		Exame de Época Normal do I Semestre	
				08 a 12/07/24			

Instituto Superior Politécnico Privado da Catepa					
Curso de				Modalidade	Iº e IIº Semestre
Disciplina				Turno	Manhã e Noite
Iº Ano – 2022/2023	Horas Semanal	Semestral	Professor Adão Manuel Camuanga	Iº Ano	Licenciatura
Carga Horária	12	48	Período : Manhã e Noite		
Aulas Prática					

Preambulo

A criação de condições para o desenvolvimento de um espírito crítico e um pensamento lógico que permitam compreender e identificar a aplicação das técnicas matemáticas à vida real.

Objectivos

- Identificar algumas funções quando apresentadas sob formas algébricas ou sob forma de gráficos.
- O Estudar sensivelmente as dificuldades de julgar, com base nas capacidades adquiridas.
- O Contribuir para criação de condições científicas intelectuais, necessárias para o ensino superior.

Metodologia de ensino

As aulas são compostas de uma parte explosiva, onde são apresentados os conceitos fundamentais das diferentes matérias do programa juntamente com a demonstração dos principais resultados, pretendendo-se que os estudantes adquiram uma visão global dos temas abordados e suas interligações; uma componente prática, onde os estudantes aplicarão os conhecimentos adquiridos melhorando a sua compreensão das matérias leccionadas.

Conteúdos programáticos

Semestre	Mês	Nº da Semana	Tempo	Data	Nº de aula	Conteúdo a leccionar	TEMAS
I SEMESTRE	OUTUBRO	1	3ª e 5ª F	04 a 07/10/22	1 2 3	Conceito de função de variável real Definição Domínio e imagem de uma função Função composta	Funções de variável real
		2	3ª e 5ª F	10 a 14/10/22	4	Funções injetivas, sobrejetivas, bijetivas. Definições	
		3	3ª e 5ª F	17 a 21/10/22	5	Funções monótonas limitadas.	
		4	3ª e 5ª F	24 a 28/10/22	6 7	Funções elementares. Propriedades. Gráficos básicos. Funções polinomiais, potenciais, racionais.	
		5	3ª e 5ª F	31 a 04/11/22	8	Funções exponenciais	
		6	3ª e 5ª F	07 a 11/11/22	9	Funções logarítmicas	
		7	3ª e 5ª F	14 a 18/11/22	10	Funções trigonométricas	
	NOVEMBRO	8		21 a 25/11/22		1º Prova parcelar	
		9		28 a 02/12/22		1º Prova parcelar	
		10	3ª e 5ª F	05 a 09/12/22	11 12 13	Limites de funções de uma variável real Limite de uma função num ponto Interpretação geométrica	
	DEZEMBRO	11	3ª e 5ª F	12 a 16/12/22	14 15	Limites laterais Relações entre os limites laterais e o limite de uma função num ponto	Limite de continuidade
		12	3ª e 5ª F	19 a 23/12/22	16 17	Formas indeterminadas Limite fundamental trigonométrico	

II SEMESTRE	JANEIRO	13			18	Limite Fundamental algébrico	
		14				Pausa do natal	
		15	3ª e 5ª F	03 a 06/01/23	19	Regra de Leibnitz para calcular limites que intervenham infinitésimos	
		16		09 a 13/01/23		2º Prova parcelar	
		17		16 a 20/01/23		2º Prova parcelar	
	FEVEREIRO	18		23 a 27/01/23		Exame de Época Normal do I Semestre	
		19		30 a 03/02/23		Exame de Época Normal do I Semestre	
		20		06 a 10/02/23			
	MARÇO	21	3ª e 5ª F	27 a 03/03/23	20 21	Derivadas. Definição derivável num ponto Interpretação geométrica e física da derivada	Derivadas
		22	3ª e 5ª F	06 a 10/03/23	22 23 24	Regras da derivação. Derivadas de funções composta	
		23	3ª e 5ª F	13 a 17/03/23	25 26	Derivadas de funções trigonométricas	
				20 a 24/0/23		Derivadas de funções logarítmicas	

			27 a 31/03/23		Derivadas de funções exponenciais	
				27	Regra de L'Hospital. Aplicação no cálculo de limites de todas as formas indeterminadas.	
	24	3ª e 5ª F	05 a 06/04/23			
	25	3ª e 5ª F	10 a 14/04/23	28 29	Primitiva de uma função Conceito de integral indefinido	
ABRIL	26		17 a 21/04/23		Integral imediatos	
			24 a 28/04/23		Integral imediatos	
	27		02 a 05/05/23		1º Prova parcelar	
	28		08 a 12/05/23		1º Prova parcelar	
	29	3ª e 5ª F	15 a 19/05/23	30	Método de substituição e mudança de variável no integrado	
MAIO	30	3ª e 5ª F	22 a 26/05/23	31		
	33	3ª e 5ª F	29 a 02/06/23	32	Integral por parte	
	34	3ª e 5ª F	05 a 09/06/23	33 34	2º Prova parcelar	
	35		12 a 16/06/23		2º Prova parcelar	
JUNHO	36		19 a 23/06/23		Integral definido. Definição. Noção e Propriedade Área de uma região plana em coordenadas cartesianas	
			26 a 30/06/23			
Integração						

	JULHO	37		03 a 07/07/23		Exame de Época Normal do II Semestre	
		38		10 a 14/07/23		Exame de Época Normal do II Semestre	
		39					

Criado pelo Decreto Nº 132/17 de 19 de Junho

Instituto Superior Politécnico Privado da Catena					
Curso de					Modalidade
Disciplina					Turno
1º Ano – 2020/2021					1º e 2º Semestre
					Manhã e Noite
Carga Horária	Horas Semanal	Semestral	Professor Adão Manuel Camuanga	1º Ano	Licenciatura
Aulas Prática	12	48	Período : Manhã e Noite		

Preambulo

A criação de condições para o desenvolvimento de um espírito crítico e um pensamento lógico que permitam compreender e identificar a aplicação das técnicas matemáticas à vida real.

Objectivos

- Identificar algumas funções quando apresentadas sob formas algébricas ou sob forma de gráficos.
- O Estudar sensivelmente as dificuldades de julgar, com base nas capacidades adquiridas.
- O Contribuir para criação de condições científicas intelectuais, necessárias para o ensino superior.

Metodologia de ensino

As aulas são compostas de uma parte explosiva, onde são apresentados os conceitos fundamentais das diferentes matérias do programa juntamente com a demonstração dos principais resultados, pretendendo-se que os estudantes adquiram uma visão global dos temas abordados e suas interligações; uma componente prática, onde os estudantes aplicam os conhecimentos adquiridos melhorando a sua compreensão das matérias leccionadas.

Conteúdos programáticos

Semestre	Mês	Nº da Semana	Tempo	Data	Nº de aula	Conteúdo a leccionar	TEMAS
I SEMESTRE	OUTUBRO	1	3ª e 5ª F	05 a 10/10/20	1 2 3	Conceito de função de variável real Definição Domínio e imagem de uma função Função composta	Funções de variável real
		2	3ª e 5ª F	12 a 17/10/20	4	Funções injectivas, sobrejectivas, bijectivas. Definições	
		3	3ª e 5ª F	19 a 24/10/20	5	Funções monótonas limitadas.	
		4	3ª e 5ª F	26 a 31/10/20	6 7	Funções elementares. Propriedades. Gráficos básicos. Funções polinomiais, potenciais, racionais.	
	NOVEMBRO	5	3ª e 5ª F	02 a 07/11/20	8	Funções exponenciais	Funções de variável real
		6	3ª e 5ª F	09 a 14/11/20	9	Funções logarítmicas	
		7	3ª e 5ª F	16 a 21/11/20	10	Funções trigonométricas	
		8		23 a 28/11/20		1º Prova parcelar	
	DEZEMBRO	9		31 a 05/12/20		1º Prova parcelar	Limite de continuidade
		10	3ª e 5ª F	07 a 12/12/20	11 12 13	Limites de funções de uma variável real Limite de uma função num ponto Interpretação geométrica	
		11	3ª e 5ª F	14 a 19/12/20	14 15	Limites laterais Relações entre os limites laterais e o limite de uma função num ponto	
		12	3ª e 5ª F	21 a 24/12/20	16 17 18	Formas indeterminadas Limite fundamental trigonométrico	
		13		21 a 24/12/20		Limite Fundamental algébrico	

II SEMESTRE	JANEIRO	14			Pausa do natal		
		15	3ª e 5ª F	04 a 08/01/21	19	Regra de Leibnitz para calcular limites que intervenham infinitésimos	
		16		11 a 16/01/21		2º Prova parcelar	
		17		18 a 22/01/21		2º Prova parcelar	
	FEVEREIRO	18		25 a 29/01/21			
		19		01 a 05/02/21		Exame de Época Normal do I Semestre	
		20		08 a 12/02/21		Exame de Época Normal do I Semestre	
		21	3ª e 5ª F	01 a 05/03/21	20 21	Derivadas. Definição derivável num ponto Interpretação geométrica e física da derivada	
	MARÇO	22	3ª e 5ª F	08 a 12/03/21	22 23 24	Regras da derivação. Derivadas de funções composta	
		23	3ª e 5ª F	15 a 19/03/21	25 26	Derivadas de funções trigonométricas	
ABRIL			22 a 26/0/21		Derivadas de funções logarítmicas		
			29 a 02/03/21		Derivadas de funções exponenciais		
		24	3ª e 5ª F	05 a 09/04/21	27	Regra de L'Hospital. Aplicação no cálculo de limites de todas as formas indeterminadas.	Integração
		25	3ª e 5ª F	12 a 16/04/21	28 29	Primitiva de uma função Conceito de integral indefinido	

Derivadas

					Integral imediatos	
	26		19 a 23/04/21		Integral imediatos	
			26 a 30/04/21			
			03 a 07/05/21		1º Prova parcelar	
	27		10 a 14/05/21		1º Prova parcelar	
	28		17 a 21/05/21	30	Método de substituição e mudança de variável no integrado	
	29	3ª e 5ª F	24 a 28/05/21	31		
	30	3ª e 5ª F	31 a 04/06/21	32	Integral por parte	
	33	3ª e 5ª F	07 a 11/06/21	33	2º Prova parcelar	
	34	3ª e 5ª F	14 a 18/06/21	34	2º Prova parcelar	
	35				Integral definido. Definição. Noção e Propriedade	
	36		21 a 25/06/21		Área de uma região plana em coordenadas cartesianas	
	37		28 a 02/07/21		Exame de Época Normal do II Semestre	
	38		05 a 09/07/21		Exame de Época Normal do II Semestre	
	39					
JULHO						
JUNHO						
MAIO						

Instituto Superior Politécnico Privado da Catépa				
Curso de				Modalidade
Disciplina				Turno
1º Ano – 2024/2025				Manhã
Carga Horária	Horas Semanal	Semestral	Professor Adão Manuel Camuanga	
Aulas Prática	6	24	1º Ano	Licenciatura
			Período: Manhã	



Criado pelo Decreto Nº 132/17 de 19 de Junho

Preambulo

A criação de condições para o desenvolvimento de um espírito crítico e um pensamento lógico que permitam compreender e identificar a aplicação das técnicas matemáticas à vida real.

Objectivos

- Identificar algumas funções quando apresentadas sob formas algébricas ou sob forma de gráficos.
 - O Estudar sensivelmente as dificuldades de julgar, com base nas capacidades adquiridas.
 - O Contribuir para criação de condições científicas intelectuais, necessárias para o ensino superior.
- Metodologia de ensino

As aulas são compostas de uma parte explosiva, onde são apresentados os conceitos fundamentais das diferentes matérias do programa juntamente com a demonstração dos principais resultados, pretendendo-se que os estudantes adquiram uma visão global dos temas abordados e suas interligações; uma componente prática, onde os estudantes aplicarão os conhecimentos adquiridos melhorando a sua compreensão das matérias leccionadas.

Conteúdos programáticos

Semestre	Mês	Nº da Semana	Tempo	Data	Nº de aula	Conteúdo a leccionar	TEMAS
I SEMESTRE	OUTUBRO	1	3ª e 5ª F	07 a 11/10/24	1 2 3	Conceito de função de variável real Definição Domínio e imagem de uma função Função composta	Funções de variável real
		2	3ª e 5ª F	14 a 18/10/24	4	Funções injetivas, sobrejetivas, bijetivas. Definições	
		3	3ª e 5ª F	21 a 25/10/24	5	Funções monótonas limitadas.	
		4	3ª e 5ª F	28 a 01/10/24	6 7	Funções elementares. Propriedades. Gráficos básicos. Funções polinomiais, potenciais, racionais.	
		5	3ª e 5ª F	04 a 08/11/24	8	Funções exponenciais	
		6	3ª e 5ª F	12 a 15/11/24	9	Funções logarítmicas	
		7	3ª e 5ª F		10	Funções trigonométricas	
		8		18 a 22/11/24		1º Prova parcelar	
		9		25 a 29/11/24		1º Prova parcelar	
	NOVEMBRO	10	3ª e 5ª F	02 a 06/12/24	11 12 13	Limites de funções de uma variável real Limite de uma função num ponto Interpretação geométrica	Limite de continuidad e
		11	3ª e 5ª F	09 a 13/12/24	14 15	Limites laterais Relações entre os limites laterais e o limite de uma função num ponto	
		12	3ª e 5ª F	16 a 20/12/24	16	Formas indeterminadas	
	DEZEMBRO						

				17 18	Limite fundamental trigonométrico	
					Limite Fundamental algébrico	
					Pausa do natal	
	13		23 a 24/12/24		Regra de Leibnitz para calcular limites que intervenham infinitésimos	
	14			19		
	15	3ª e 5ª F	06 a 10/01/25			
	16		13 a 17/01/25		2º Prova parcelar	
	17		20 a 24/01/25		2º Prova parcelar	
	18		27 a 31/01/25			
	19		05 a 07/02/25		Exame de Época Normal do I Semestre	
	20		10 a 14/02/25		Exame de Época Normal do I Semestre	
	21	3ª e 5ª F	10 a 14/03/25	20 21	Derivadas. Definição derivável num ponto	
	22	3ª e 5ª F	17 a 21/03/25	22 23 24	Interpretação geométrica e física da derivada	
	23	3ª e 5ª F	24 a 28/03/25	25 26	Regras da derivação.	
	24	3ª e 5ª F	31 a 03/04/25	27	Derivadas de funções compostas	
	25	3ª e 5ª F	07 a 11/04/25	28 29	Derivadas de funções trigonómicas	
					Derivadas de funções logarítmicas	
					Derivadas de funções exponenciais	
					Regra de L'Hospital. Aplicação no cálculo de limites de todas as formas indeterminadas.	
					Primitiva de uma função	In te gr
II SEMESTRE	ABRIL	MARÇO	FEVEREI RO	JANEIRO	Derivadas	

				Conceito de integral indefinido	
	26		14 a 17/04/25	Integral imediatos	
	27		21 a 25/04/25	1º Prova parcelar	
	28		28 a 06/05/25	1º Prova parcelar	
	29	3ª e 5ª F	07 a 09/05/25	Integral imediatos	30
	30	3ª e 5ª F	12 a 16/05/25	Método de substituição e mudança de variável no integrado	31
	31		19 a 23/05/25		
	32		26 a 30/05/25	Método de substituição e mudança de variável no integrado	
	33	3ª e 5ª F	02 a 06/06/25	Integral por parte	32
	34	3ª e 5ª F	09 a 13/06/25	2º Prova parcelar	33
	35		16 a 20/06/25	2º Prova parcelar	34
	36		23 a 27/06/25	Integral definido. Definição. Noção e Propriedade Área de uma região plana em coordenadas cartesianas	
	37		30 a 04/07/25	Exame de Época Normal do II Semestre	
	38		07 a 11/07/25	Exame de Época Normal do II Semestre	
	39				
JULHO					
JUNHO					
MAIO					



Criado pelo Decreto Nº 132/17 de 19 de Junho

Instituto Superior Politécnico Privado da Catem					
Curso de					Modalidade
Disciplina					Turno
1º Ano – 2021/2022					
Carga Horária	Horas Semanal	Semestral	Professor Adão Manuel Camuanga	1º Ano	Licenciatura
Aulas Prática	12	48	Período : Manhã e Noite		

Preambulo

A criação de condições para o desenvolvimento de um espírito crítico e um pensamento lógico que permitam compreender e identificar a aplicação das técnicas matemáticas à vida real.

Objectivos

- Identificar algumas funções quando apresentadas sob formas algébricas ou sob forma de gráficos.
- O Estudar sensivelmente as dificuldades de julgar, com base nas capacidades adquiridas.
- O Contribuir para criação de condições científicas intelectuais, necessárias para o ensino superior.

Metodologia de ensino

As aulas são compostas de uma parte explosiva, onde são apresentados os conceitos fundamentais das diferentes matérias do programa juntamente com a demonstração dos principais resultados, pretendendo-se que os estudantes adquiriram uma visão global dos temas abordados e suas interligações; uma componente prática, onde os estudantes aplicarão os conhecimentos adquiridos melhorando a sua compreensão das matérias leccionadas.

Conteúdos programáticos

Semestre	Mês	Nº da Semana	Tempo	Data	Nº de aula	Conteúdo a leccionar	TEMAS
I SEMESTRE	OUTUBRO	1	3ª e 5ª F	04 a 08/10/21	1 2 3	Conceito de função de variável real Definição Domínio e imagem de uma função Função composta Funções injectivas, sobrejectivas, bijectivas. Definições	Funções de variável real
		2	3ª e 5ª F	11 a 15/10/21	4	Funções monótonas limitadas.	
		3	3ª e 5ª F	18 a 22/10/21	5	Funções elementares. Propriedades. Gráficos básicos.	
		4	3ª e 5ª F	25 a 29/10/21	6 7	Funções polinomiais, potenciais, racionais.	
	NOVEMBRO	5	3ª e 5ª F	01 a 05/11/21	8	Funções exponenciais	Funções de variável real
		6	3ª e 5ª F	08 a 12/11/21	9	Funções logarítmicas	
		7	3ª e 5ª F	15 a 19/11/21	10	Funções trigonométricas	
		8		22 a 26/11/21		1º Prova parcelar	
	DEZEMBRO	9		30 a 03/12/21		1º Prova parcelar	Limite de continuidade e
		10	3ª e 5ª F	30 a 03/12/21	11 12 13	Limites de funções de uma variável real Limite de uma função num ponto Interpretação geométrica	
		11	3ª e 5ª F	06 a 10/12/21	14 15	Limites laterais Relações entre os limites laterais e o limite de uma função num ponto	
		12	3ª e 5ª F	13 a 17/12/21	16	Formas indeterminadas	

II SEMESTRE					17	Limite fundamental trigonométrico	
		13		20 a 24/12/21	18	Limite Fundamental algébrico	
		14		27 a 31/12/21		Pausa do natal	
		15	3ª e 5ª F	03 a 07/01/22	19	Regra de Leibnitz para calcular limites que intervenham infinitésimos	
	JANEIRO	16		10 a 14/01/22		2º Prova parcelar	
		17		17 a 21/01/22		2º Prova parcelar	
		18		24 a 28/01/22		Exame de Época Normal do I Semestre	
		19		31 a 04/02/22		Exame de Época Normal do I Semestre	
	FEVEREIRO	21	3ª e 5ª F	28 a 04/03/22	20 21	Derivadas. Definição derivável num ponto	Derivadas
		22	3ª e 5ª F	07 a 11/03/22	22 23 24	Interpretação geométrica e física da derivada	
		23	3ª e 5ª F	14 a 18/03/22	25 26	Regras da derivação.	
				21 a 25/03/22		Derivadas de funções compostas	
	MARÇO			28 a 01/03/22		Derivadas de funções trigonométricas	
						Derivadas de funções logarítmicas	
						Derivadas de funções exponenciais	
		24	3ª e 5ª F	04 a 08/04/22	27	Regra de L'Hospital. Aplicação no cálculo de limites de todas as formas indeterminadas.	
	ABRIL	25	3ª e 5ª F	11 a 15/04/22	28	Primitiva de uma função	

			29	Conceito de integral indefinido	
	26			Integral imediatos	
				Integral imediatos	
	27			1º Prova parcelar	
	28			1º Prova parcelar	
	29	3ª e 5ª F	30	Método de substituição e mudança de variável no integrado	
	30	3ª e 5ª F	31		
	33	3ª e 5ª F	32	Integral por parte	
	34	3ª e 5ª F	33	2º Prova parcelar	
	35		34	2º Prova parcelar	
	36			Integral definido. Definição. Noção e Propriedade Área de uma região plana em coordenadas cartesianas	
	37			Exame de Época Normal do II Semestre	
	38			Exame de Época Normal do II Semestre	
	39				
JULHO					
JUNHO					
MAIO					

PLANO DE AULA

Professor: Adão Manuel Camuanga
Disciplina: Análise Matemática
Tema: Funções de variáveis reais
Tipó de Aula: Nova

Escola: ISCAT
1º Ano – Eng. Informática
Tempos: 1º a 3º na 3F

✓ Meio e materiais de ensino: Quadro especial, marcador, apagador, lapiseira Manual de Matemática

✓ Formas de organização do trabalho e métodos de ensino: trabalho frontal.

Objectivos { **Geral:** Capacitar a dominar as funções com variável real
Específico: Dotar os estudantes a capacidade de identificar funções

Conhecer as funções

5' I / Introdução	- Momento da aula -
	Estratégias/Métodos: explicativo, expositivo, elaboração conjunta demonstrativo.
Actividade	a) Saudação, inspecção da higiene pessoal e da sala. b) Breve conversa sobre a nova aula.
30' II – Desenvolvimento Matéria anexa	Estratégias:
	Exposição, explicação, ilustração
Actividade	a) Professor: faz uma abordagem sobre a geometria descritiva b) Alunos: colaboram com o professor, apresentam dúvidas. c) Professor: dita a matéria d) Alunos: anotam nos seus cadernos os conteúdos . e) Professor faz algumas perguntas. f) Alunos: Respondem as respostas.
10' III – Consolidação	Estratégias:
Actividade	a) Professor: faz o resumo da aula. b) Professor orienta a tarefa
Referências bibliográficas	Maria Augusta Ferreira Neves Benigno Barreto Filho Cláudio Xavier da Silva Internet

PLANO DE AULA

Professor: Adão Manuel Camuanga

Disciplina: Análise Matemática

Tema: Limites

Tipo de Aula: Nova

Escola: ISCAT

1º Ano – Eng. Informática

Tempos: 1º a 3º na 3F

- ✓ Meio e materiais de ensino: Quadro especial, marcador, apagador, lapiseira Manual de Matemática
- ✓ Formas de organização do trabalho e métodos de ensino: trabalho frontal.
- Objectivos**
- Geral:** Conhecer limites de sucessão e de função
 - Específico:** Demonstrar aos estudantes como determinar limites
Distiguir método de resolução de limite de sucessão e de função

5' I / Introdução	- Momento da aula -
	Estratégias/Métodos: explicativo, expositivo, elaboração conjunta demonstrativo.
Actividade	a) Saudação, inspecção da higiene pessoal e da sala. b) Breve conversa sobre a nova aula.
30' II – Desenvolvimento Matéria anexa	Estratégias:
	Exposição, explicação, ilustração
Actividade	a) Professor: faz uma abordagem sobre a geometria descritiva b) Alunos: colaboram com o professor, apresentam dúvidas. c) Professor: dita a matéria d) Alunos: anotam nos seus cadernos os conteúdos . e) Professor faz algumas perguntas. f) Alunos: Respondem as respostas.
10' III – Consolidação	Estratégias:
Actividade	a) Professor: faz o resumo da aula. b) Professor orienta a tarefa
Referências bibliográficas	Maria Augusta Ferreira Neves Benigno Barreto Filho Cláudio Xavier da Silva Internet

PLANO DE AULA

Professor: Adão Manuel Camuanga

Disciplina: Análise Matemática

Tema: Derivadas

Escola: ISCAT

1º Ano de Eng. Informática

Tempos: 1º a 3º na 3F

Tipo de Aula: Nova

✓ Meio e materiais de ensino: Quadro especial, marcador, apagador, lapiseira Manual de Matemática

✓ Formas de organização do trabalho e métodos de ensino: trabalho frontal.

Objectivos { **Geral:** Levar os alunos a obterem conhecimentos sobre as derivadas.
Específico: identificar as derivadas.
 Conhecer as regras

5' I / Introdução	- Momento da aula -
	Estratégias/Métodos: explicativo, expositivo, elaboração conjunta.
Actividade	a) Saudação, inspecção da higiene pessoal e da sala. b) Breve conversa sobre a nova aula.
30' II – Desenvolvimento Matéria anexa	Estratégias:
	Exposição, explicação, ilustração
Actividade	c) Professor: faz uma abordagem sobre a geometria descritiva d) Alunos: colaboram com o professor, apresentam dúvidas. e) Professor: dita a matéria f) Alunos: anotam nos seus cadernos os conteúdos . g) Professor faz algumas perguntas. h) Alunos: Respondem as respostas.
10' III – Consolidação	Estratégias:
Actividade	i) Professor: faz o resumo da aula. j) Professor orienta a tarefa
Referências bibliográficas	Maria Augusta Ferreira Neves Benigno Barreto Filho Cláudio Xavier da Silva Internet



COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA INFORMÁTICA

CADEIRA: ENG DE SOFTWARE

CURSO: ENG INFORMÁTICA

1º SEMESTRE 2021/2022

TEMAS	SUBTEMAS	SEMESTRE	Nº DE AULAS	Nº TOTAL DE AULAS	OBS
INTRODUÇÃO	❖ Conceito ❖ Objectivo	1º SEMESTRE	2	4	
INTRODUÇÃO AOS PROCESSOS DE SOFTWARE	❖ Modelos ❖ Exemplos		2	4	
ENGENHARIA DE REQUISITOS E ESPECIFICAÇÃO DE SOFTWARE	❖ Tipos ❖ Especificação de software		2	4	
DÉSENHO DE SOFTWARE	❖ Arquitectura ❖ Interface com utilizador.		2	4	

DIAGRAMAS DE OBJECTOS	❖ Diagramas de estado ❖ Diagramas de actividades		2	4	

INTRODUÇÃO	❖ Verificação ❖ Validação ❖ Teste		2	4	
INTRODUÇÃO	❖ Gestão de projectos ❖ Planeamento de projectos ❖ Gestão de riscos	1º SEMESTRE			
			2	4	
			2	4	
Nº TOTAL DE AULAS				28	

O Docente

Buco António A. Golambole

A Coordenação

Mateus Mulula

Mateus Mulula

Criado pelo Decreto Nº 132/17 de 19 de Junho

Instituto Superior Politécnico Privado da Catepa					
Curso de			Engenharia		
Disciplina	Física	Modalidade	Turno		
1º Ano - 2023/2024	Horas	Módulos	Licenciatura		
Carga Horária	90	90	1º Ano		
Aulas Teóricas	30	30			
Teórico/Prático	30	30			
Práticas Lab.	30	30			

Preambulo

A Licenciatura em Engenharia mecânica deve dar uma formação forte na disciplina de Física que está na base da maior parte de desenvolvimento académico da engenharia. Esta formação é fornecida com as aplicações em vista e acompanhada de uma acentuada componente experimental em laboratório. A formação em Física tem uma intensidade quase tão forte como em Matemática, por ser uma ferramenta fundamental tanto para a Física como para as outras disciplinas básicas de engenharia.

Objetivos

Fornecer bases sólidas para compreensão e resolução de problemas de:

- Medidas de Unidades;
- Movimento mecânico de partículas (Cinemática Dinâmica);
- Leis gerais da conservação (Energia Quantidade de movimento);
- Movimento oscilatório e ondulatório;
- Termodinâmica;
- Mecânica dos fluidos;
- Movimento de rotação dos corpos rígidos; Equilíbrio mecânico

Metodologia de ensino

- Aulas expositivas/dialógicas.
- Estudo dirigido e orientado.
- Análise e resolução de Problemas

Conteúdos programáticos

Nº	Semana	Nº Aula	Data	Tipo (T,TP)	Tema/ Conteúdo da Conferência	Observação
01	09 a 13/10/23	01/04	24/03/22	T		
02	16 a 20/10/23	05/12	31/03/22	T	Movimento retilíneo .Equação horária do m.r.u e do m.r.u.v	
03	23 a 27/10/23	13/16	07/04/22	T	Movimento retilíneo uniforme. Velocidade e aceleração tangencial .	
04	30 a 31/10/23	17/20	14/04/22	T	Exercícios de aplicação sobre o movimento retilíneo	
05	01 a 03/11/23	21/24	21/04/22	T	Movimento curvilíneo. Vector posição, velocidade e aceleração e suas normas.	
06	06 a 10/11/23	25/28	28/04/22	P	Exercícios de aplicação sobre o movimento curvilíneo.	
07	13 a 17/11/23	29/32	05/05/22	P	Exercícios de aplicação sobre o movimento retilíneo e o movimento curvilíneo.	
08	20 a 24/11/23	33/36	12/05/22	P	1º Prova parcelar	1º Prova
09	27 a 30/11/23	37/40	19/05/22	P	1º Prova parcelar	1º Prova
10	04 a 08/12/23	41/44	26/05/22	T	Movimento circular uniforme.	
11	11 a 15/12/23	45/48	02/06/22	T	Dinâmica as leis de Newton e sua aplicações.	
12	02 a 05/01/24			P	2º Prova parcelar	2º Prova
13	08 a 12/01/24			P	2º Prova parcelar	2º Prova
14	15 a 19/01/24			P	Exame de Época Normal do I Semestre	
15	22 a 26/01/24			P	Exame de Época Normal do I Semestre	
16	29 a 31/01/24			P	Exame de Época Normal do I Semestre	
17	01 a 09/02/24			P	Publicação dos resultados	
18	12 a 16/02/24			P	Exame de Época de Recurso (1 Semana)	
19	19 a 23/02/24			P	Exame de Época Especial (1 Semana)	
20	26 a 03/03/24			P	Pausa inter- semestral e publicação dos resultados (1 Semana)	

Critérios de avaliação

A participação nas aulas deverá consistir ao tema em destaque e não em assuntos que não combinam com a aula.

A prova escrita terá uma modalidade.

Referências

- Física, Maercelo Alonso, Edward J. Finn, Escola Editora Lisboa;
- Física (Volume I e II), Jay Orear (Physics, Macmillan publishing Co. inc);
- Física (Volume I até IV), Sears e Zemansky); pearson Education do Brasil; ISBN 85-88639-03-3,
- Principios de Física (Volume I até IV); Raymond A. Serway, John W. Jewett, Jr.;
- Física (Volume I até IV); Resnick, Halliday, Krane; LTC Editora;
- Física Schaums Outlines, Frederick. J. Bueche, Eugene Hecht;
- Física para engenheiros; Mircea Serban Rogalski, Antônio Ferraz, Escola Editora Lisboa; ISBN 978-972-592-314-6;
- Fundamentos de Física (Volume I até IV); David Halliday, Robert Resnick, Jear Walker; Rio de Janeiro LTC, 2008.

PLANO DE AULA

ESCOLA SUPERIOR POLITÉCNICA DE MALANJE

Cadeira: sistemas digitais // Candidato: Gaspar Francisco Caiango

Duração: 45m' // Data: 16 de outubro de 2023

Perfil de entrada: os estudantes têm ideia de que é um sistema

Perfil de Saída: Os estudantes deverão contextualizar os sistemas no âmbito da informática

Tema: Teoria geral dos sistemas

Subtema: Introdução aos sistemas digitais

DURAÇÃO	FASES DIDÁTICA	CONTEUDO	ACTIVIDADES		ESTRATÉGIA	OBJECTIVOS	
			DOCENTE	ESTUDANTES		GERAL	ESPECÍFICOS
5min	Motivação	A organização dos sistemas na sociedade....	-Apresenta o tema -Abre o debate -Questiona	-Analizam -apresentam suas ideias sobre o tema -respondem as questões	Busca parcial e chuva de ideias	Introduzir os conceitos dos sistemas no geral e	-entender o que é sistemas digitais.
30min	Desenvolvimento	Um sistema é o conjunto de elementos relacionados entre com um o objetivo único. Um sistema tem de ter a capacidade de auto-controlo	-Explica a aula. -dá exemplos distribui e o conteúdo	-prestam atenção -Questionam os apontamentos	Elaboração conjunta e Explicativo	sistemas informáticos	
10min	Consolidação	O que acontece se um dos elementos de um sistema não funcionar?	-resume a aula -questiona -deixa a tarefa	-Prestam atenção -respondem -expõem suas dúvidas -apontam a tarefa	testagem		

Cadeira: Sistema Operativo

Conteúdos programáticos

Planificação do ano lectivo 2023/2024 – 1º Semestre						
Nº	Semana	Nº Aula	Data	Tipo (T,TP)	Tema/ Conteúdo da Conferência	Observação
01	09 a 13/10/23	01/04	24/03/22	T	Introdução ao Sistema Operacional	
02	16 a 20/10/23	05/12	31/03/22	T	Sistema de ficheiros	
03	23 a 27/10/23	13/16	07/04/22	T	Componentes de um Sistema de Computação	
04	30 a 22/11/23	17/20	14/04/22	T	Arquitetura típica do Sistema Operativo	
05	05 a 12/12/23	21/24	21/04/22	T	Recuros e Característica do Windows	
06	12 a 17/12/23	25/28	28/04/22	P	Gestão dos programas	
07	17 a 22/12/23	29/32	05/05/22	P	Versões dos Windows	
08	20 a 24/11/23	33/36	12/05/22	P	1º Prova parcelar	1º Prova
09	27 a 30/11/23	37/40	19/05/22	P	2º Prova parcelar	2º Prova
14	15 a 19/01/24			P	Exame de Época Normal do I Semestre	
15	22 a 26/01/24			P	Exame de Época Normal do I Semestre	
16	29 a 31/01/24			P	Exame de Época Normal do I Semestre	
17	01 a 09/02/24			P	Publicação dos resultados	
18	12 a 16/02/24			P	Exame de Época de Recurso (1 Semana)	
19	19 a 23/02/24			P	Exame de Época Especial (1 Semana)	
20	26 a 03/03/24			P	Pausa inter- semestral e publicação dos resultados (1 Semana)	

Cadeira: Sistema Operativo

Conteúdos programáticos

Planificação do ano lectivo 2023/2024 – 1º Semestre					
Nº	Semana	Nº Aula	Data	Tipo (T,TP)	Tema/ Conteúdo da Conferência
01	09 a 13/10/23	01/04	24/03/22	T	Introdução ao Sistema Operacionalivo
02	16 a 20/10/23	05/12	31/03/22	T	Sistema de ficheiros
03	23 a 27/10/23	13/16	07/04/22	T	Componentes de um Sistema de Computação
04	30 a 22/11/23	17/20	14/04/22	T	Arquitetura típica do Sistema Operativo
05	05 a 12/12/23	21/24	21/04/22	T	Recursos e Característica do Windows
06	12 a 17/12/23	25/28	28/04/22	P	Gestão dos programas
07	17 a 22/12/23	29/32	05/05/22	P	Versões dos Windows
08	20 a 24/11/23	33/36	12/05/22	P	1º Prova parcelar
09	27 a 30/11/23	37/40	19/05/22	P	2º Prova parcelar
14	15 a 19/01/24			P	Exame de Época Normal do I Semestre
15	22 a 26/01/24			P	Exame de Época Normal do I Semestre
16	29 a 31/01/24			P	Exame de Época Normal do I Semestre
17	01 a 09/02/24			P	Publicação dos resultados
18	12 a 16/02/24			P	Exame de Época de Recurso (1 Semana)
19	19 a 23/02/24			P	Exame de Época Especial (1 Semana)
20	26 a 03/03/24			P	Pausa inter- semestral e publicação dos resultados (1 Semana)