

Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG)

Curso de Matemática-Licenciatura

Primeiro Período

Disciplinas em turma especial (recomeçam):	Lógica e Combinatória (pg 02) Matemática Elementar I (pg 05)	Geometria Plana (pg 07) Libras
Disciplina que será retomada:	Matemática Financeira (pg 09)	
Disciplina que não será retomada:	Seminários de Matemática ou Educação Matemática	

Terceiro Período

Disciplinas em turma especial (recomeçam):	Álgebra Linear (pg 12) Cálculo II (pg 14)	Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação
Disciplina que será retomada:	-	-
Disciplinas que não serão retomadas:	Estatística Descritiva	Introdução à Programação

Quinto Período

Disciplinas em turma especial	-	-
Disciplinas que serão retomadas:	Física Geral (pg 18) Matemática Superior (pg 20) Inferência (pg 23) Cálculo IV (pg 27)	Educação Estatística (pg 30) Prática de Ensino e Estágio I (pg 32)
Disciplina que não será retomada:	-	-

Sétimo Período

Disciplinas em turma especial	-	-
Disciplinas que serão retomadas:	Fundamentos de Álgebra (pg 36) Prática de Ensino e Estágio III (pg 39) Seminário e Desenvolvimento de Projetos (pg 43) Desenho Geométrico (pg 45)	Geometria Hiperbólica (pg 46) Funções de Variáveis Complexas (pg 49) Física Geral (junto com o 5º)
Disciplina que não será retomada:	-	-

Primeiro Período

Disciplinas em turma especial (recomeçam):	1) Lógica e Combinatória 2) Matemática Elementar I	3) Geometria Plana Libras
Disciplina que será retomada:	4) Matemática Financeira	
Disciplina que não será retomada:	Seminários de Matemática ou Educação Matemática	

***** 1 *****

Disciplina:	Lógica e Combinatória				Período:	1º
Responsável:	Angela Leite Moreno	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>PCC</i>	<i>Estágio</i>	
	<i>Carga Horária (CH) Total</i>	60	0	0	0	0
	<i>CH Presencial cumprida</i>	0	0	0	0	0
	<i>CH em REE cumprida</i>	0	0	0	0	0
	<i>CH em ERE a ser cumprida</i>	60	0	0	0	0
				Previsão de semanas em ERE:		6
Ambiente Virtual de Aprendizagem:	Moodle	Plataformas de Comunicação:	Facebook Moodle WhatsApp			
Unidade I: Lógica Proposicional						
Objetivo da aprendizagem:	<i>Compreender os conceitos decorrentes dos operadores lógicos.</i>					
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização
Conceito de Proposição	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 30 minutos.	Webconferência • Apresentação de dúvida; • Resolução de exercícios. Tempo: 15 minutos	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. Tempo: 30 minutos	Bibliografias 1 e 2	• Entrega de exercícios selecionados	03 a 05 de agosto de 2020
Operadores lógicos	Idem Tempo: 30 minutos.	Idem Tempo: 15 min.	Idem Tempo: 30 minutos.	Idem	Idem	03 a 05 de agosto de 2020
Tabela Verdade	Idem Tempo: 30 minutos.	Idem Tempo: 15 min.	Idem Tempo: 30 minutos.	Idem	Idem	03 a 05 de agosto de 2020
Parênteses e Precedência de Operadores Lógicos	Idem Tempo: 30 minutos.	Idem Tempo: 15 min.	Idem Tempo: 30 min.	Idem	Idem	03 a 05 de agosto de 2020

Implicações e Equivalências	Idem Tempo: 30 minutos.	Idem Tempo: 15 min.	Idem Tempo: 30 min.	Idem	Idem	03 a 05 de agosto de 2020
Noções de Cálculo Proposicional	Idem Tempo: 2 horas.	Idem Tempo: 2 horas.	Idem Tempo: 3 horas.	Idem	Idem	06 a 11 de agosto de 2020
Negação de Proposições Compostas	Idem Tempo: 30 minutos.	Idem Tempo: 15 minutos.	Idem Tempo: 30 minutos.	Idem	Idem	11 a 14 de agosto de 2020
Quantificadores	Idem Tempo: 30 minutos.	Idem Tempo: 15 minutos.	Idem Tempo: 30 minutos.	Idem	Idem	11 a 14 de agosto de 2020
Negação de Proposições Compostas e Quantificadas	Idem Tempo: 30 minutos.	Idem Tempo: 15 minutos.	Idem Tempo: 30 minutos.	Idem	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de exercícios selecionados <ul style="list-style-type: none"> Prova Tempo: 2 horas 	11 a 14 de agosto de 2020

Unidade II: Técnicas de Demonstração

Objetivo da aprendizagem:		<i>Utilizar técnicas de demonstração básica para demonstrar uma proposição.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Demonstração Direta	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> assistir; fazer anotações; resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 1h.	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> Apresentação de dúvida; Resolução de problemas. Tempo: 30m.	Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> Resolver todos os exercícios propostos. Registrar as dificuldades. Tempo: 1h.	Bibliografias 1 e 2	Entrega de exercícios selecionados	17 a 21 de agosto de 2020
Provas Indiretas	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 30min.	Idem Tempo: 1h.	Idem	Idem	17 a 21 de agosto de 2020
Demonstração por Absurdo	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 30min.	Idem Tempo: 1h.	Idem	Idem	17 a 21 de agosto de 2020
Negação de um Teorema e Contra-Exemplo	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 30min.	Idem Tempo: 1h.	Idem	Idem	17 a 21 de agosto de 2020
Teoremas do tipo: se e somente se	Idem Tempo: 30min.	Idem Tempo: 30min.	Idem Tempo: 30min.	Idem	Idem <ul style="list-style-type: none"> Prova da Unidade II Tempo: 2h. 	17 a 21 de agosto de 2020

Unidade III: Teoria de Conjuntos

Objetivo da aprendizagem:		<i>Resolver problemas envolvendo autovalor e autovetor.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Conjuntos: Definição e Exemplos.	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> assistir; 	Webconferência	Lista de exercícios	Bibliografias 1 e 2	Entrega de exercícios selecionados	24 a 28 de agosto de 2020.

	<ul style="list-style-type: none"> fazer anotações; resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 30min.	<ul style="list-style-type: none"> Apresentação de dúvida; Resolução de problemas. Tempo: 15min.	<ul style="list-style-type: none"> Resolver todos os exercícios propostos. Registrar as dificuldades. Tempo: 30min.			
Relações entre Conjuntos	Idem Tempo: 30min.	Idem Tempo: 15min.	Idem Tempo: 15min.	Idem	Idem	24 a 28 de agosto de 2020
Conjuntos de Conjuntos	Idem Tempo: 30min.	Idem Tempo: 15min.	Idem Tempo: 30min.	Idem	Idem	24 a 28 de agosto de 2020 de 2020
Operações entre Conjuntos	Idem Tempo: 2h.	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 1h30min.	Idem	Idem <ul style="list-style-type: none"> Prova da Unidade III Tempo: 1h. (em conjunto com a unidade IV)	24 a 28 de agosto de 2020

Unidade IV: Demonstração por Indução

Objetivo da aprendizagem:		<i>Determinar se uma determinada função é um produto interno. Encontrar um subespaço ortogonal a um subespaço dado.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Primeiro Princípio da Indução Finita	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> assistir; fazer anotações; resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 1h30min.	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> Apresentação de dúvida; Resolução de problemas. Tempo: 1 hora.	Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> Resolver todos os exercícios propostos. Registrar as dificuldades. Tempo: 1h30min.	Bibliografias 2 e 3	Entrega de exercícios selecionados	31 de agosto a 03 de setembro de 2020
Segundo Princípio da Indução Finita	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 30m.	Idem Tempo: 1h.	Idem	Idem Prova da Unidade IV Tempo: 1h. (em conjunto com a unidade III)	31 de agosto a 03 de setembro de 2020

Unidade V: Análise Combinatória

Identificar, aplicar e propor soluções para problemas de contagem.						
	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Princípio Fundamental da Contagem	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> assistir; fazer anotações; resolver exemplos e exercícios apresentados. 	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> Apresentação de dúvida; Resolução de problemas. 	Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> Resolver todos os exercícios propostos. Registrar as dificuldades. 	Bibliografias 2 e 3	Entrega de exercícios selecionados	03 a 08 de setembro de 2020

	Tempo: 30 min.	Tempo: 15 min.	Tempo: 25min.			
Permutação simples e com repetição	Idem Tempo: 30min.	Idem Tempo: 15min.	Idem Tempo: 25min.	Idem	Idem	03 a 08 de setembro de 2020
Permutações Circulares	Idem Tempo: 30min.	Idem Tempo: 15min.	Idem Tempo: 25min.	Idem	Idem	03 a 08 de setembro de 2020
Arranjo e Arranjo com Repetição	Idem Tempo: 30min.	Idem Tempo: 15min.	Idem Tempo: 25min.	Idem	Idem	03 a 08 de setembro de 2020
Combinação simples e com repetição	Idem Tempo: 30min.	Idem Tempo: 15min.	Idem Tempo: 25min.	Idem	Idem	08 a 10 de setembro de 2020
Binômio de Newton	Idem Tempo: 1 hora.	Idem Tempo: 30min.	Idem Tempo: 40min.	Idem	Idem Prova da Unidade V Tempo: 2h.	08 a 10 de setembro de 2020
Avaliação Especial					11 de setembro de 2020	

Bibliografia

1. BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, O. M. **Introdução à Lógica Matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. (Disponível na Biblioteca – Convênio Cengage)
2. MORENO, A. L.; DOS SANTOS, J. P. C. Apostila de Lógica e Combinatória. (disponibilizada em pdf).
3. BEZERRA, N. **Análise combinatória e probabilidade**. Belém: EditAedi, 2018. Disponível em: <http://livroaberto.ufpa.br/jspui/handle/prefix/480>. Acesso em: 06 jul 2020.

***** 2 *****

Disciplina:	Matemática Elementar I (oferecida em regime emergencial de forma optativa)			Período:	1º	
Responsável	Guilherme Henrique Gomes da Silva		<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>PCC</i>	<i>Estágio</i>
	<i>Carga Horária (CH) Total</i>		60	0	0	0
	<i>CH Presencial cumprida</i>		0	0	0	0
	<i>CH em REE cumprida</i>		0	0	0	0
	<i>CH em ERE a ser cumprida</i>		60	0	0	0
	Previsão de semanas em ERE:					8
Ambiente Virtual de Aprendizagem:	Moodle		Plataformas de Comunicação:	Facebook WhatsApp Moodle		
Unidade I						
Objetivo da aprendizagem:	<i>Compreender as noções de conjuntos numéricos, desigualdades, valor absoluto potenciação e radiciação.</i>					
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização
Conjuntos numéricos: números Naturais, Inteiros, Racionais e Reais.	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. <ul style="list-style-type: none"> • Tempo: 2h 		Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. <ul style="list-style-type: none"> • Tempo: 2h 	<ul style="list-style-type: none"> - Bibliografia 1 - Material disponibilizado pelo professor 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de exercícios selecionados <ul style="list-style-type: none"> • Tempo: 2h 	Semana 1 (6 horas)

- Desigualdades - Valor Absoluto: definição e propriedades	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. • Tempo: 4h	Webconferência • Apresentação de dúvida; • Resolução de exercícios. • Tempo: 30min	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades • Tempo: 2h.	- Bibliografia 1 e 4 - Material disponibilizado pelo professor	• Entrega de exercícios selecionados • Tempo: 1h30.	Semana 1 e 2 (8 horas)
- Potenciação: definição e propriedades - Radiciação: definição, propriedades, racionalização de denominadores, potência de expoente racional.	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. • Tempo: 4h		Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. • Tempo: 2h.	- Bibliografia 4 - Material disponibilizado pelo professor	• Entrega de exercícios selecionados • Tempo: 2h.	Semana 3 (8 horas)
Unidade II:						
Objetivo da aprendizagem:		<i>Compreender e operacionalizar com produtos notáveis, equações polinomiais; coordenadas cartesianas; Compreender a noção de relação de funções polinomiais elementares no que diz respeito a sua definição, caracterização e representação gráfica</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
- Produtos notáveis; - Fatoração: casos de fatoração e algoritmo de Briot-Ruffini.	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. • Tempo: 4h.	Webconferência • Apresentação de dúvida; • Resolução de exercícios. • Tempo: 30m.	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. • Tempo: 2h.	- Bibliografias 2 e 4 - Material disponibilizado pelo professor	• Entrega de exercícios selecionados • Tempo: 1h 30m.	Semana 4 (8 horas)
- Equações polinomiais elementares - Coordenadas Cartesianas	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. • Tempo: 4h.	Webconferência • Apresentação de dúvida; • Resolução de exercícios. • Tempo: 30m.	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. • Tempo: 2h.	Bibliografias 2 e 4	• Entrega de exercícios selecionados • Tempo: 1h 30.	Semana 5 (8 horas)
Relação: Definição, caracterização de função e representação gráfica de funções polinomiais elementares	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. • Tempo: 4h.	Webconferência • Apresentação de dúvida; • Resolução de exercícios. • Tempo: 30m.	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. • Tempo: 2h.	Bibliografias 2 e 4	• Trabalho em grupo • Tempo: 1h 30.	Semana 6 (8 horas)
Unidade III						
Objetivo da aprendizagem:		<i>Compreender a noção de distância entre pontos; Compreender a definição e a relação entre o geométrico e o algébrico de circunferências, parábolas, elipses e hipérbolas.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Distância entre pontos	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados.		Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades.	Bibliografias 3 e 4	• Entrega de Exercícios selecionados •	Semana 7 (3 horas)

	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo: 1h. 		<ul style="list-style-type: none"> • Tempo: 1h. 		<ul style="list-style-type: none"> • Tempo: 1h 	
Curvas e equações: Circunferência, parábola, elipse e hipérbole	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. <ul style="list-style-type: none"> • Tempo: 5h. 	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de dúvida; • Resolução de exercícios. <ul style="list-style-type: none"> • Tempo: 30m. 	Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. <ul style="list-style-type: none"> • Tempo: 3h. 	Bibliografias 3 e 4	<ul style="list-style-type: none"> • Prova Escrita <ul style="list-style-type: none"> • Tempo: 2h30m 	Semana 7 e 8 (11 horas)
Bibliografia						
<p>Básica</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática elementar: conjuntos. São Paulo, Saraiva, 2006. 5. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar, 6 : complexo, polinômios, equações. São Paulo, Atual, 2005. 6. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar, 7 : geometria analítica. São Paulo, atual, 2005. 7. MEDEIROS, Valéria Zuma. Pré-cálculo. 3. ed., rev. atual São Paulo: Cengage Learning, 2014. <p>Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. MUNIZ NETO, Antônio Caminha. Tópicos de matemática elementar. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2012-2014 2. NIVEN, I. M. Números: racionais e irracionais. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2012. 3. RICHARD, C. O que é Matemática?: uma abordagem elementar de métodos e conceitos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000. 4. TEMAS e problemas elementares. 3. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2012 						
<p>Sistema de avaliação da disciplina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrega das atividades semanais: 4,5 pts - Realização de trabalho em grupo: 1,5 pts - Prova escrita: 4,0 						

***** 3 *****

Disciplina:	Geometria Plana			Período:	1º	
Responsável:	Luciana Borges Goecking	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>PCC</i>	<i>Estágio</i>	
	<i>Carga Horária (CH) Total</i>	60	0	0	0	
	<i>CH Presencial cumprida</i>	0	0	0	0	
	<i>CH em REE cumprida</i>	0	0	0	0	
	<i>CH em ERE a ser cumprida</i>	60	0	0	0	
		Previsão de semanas em ERE:			6	
Ambiente Virtual de Aprendizagem:	Moodle	Plataformas de Comunicação:	Moodle WhatsApp			
Unidade I: Ângulos, Triângulos e Paralelismo						
Objetivo da aprendizagem:	<i>Compreender e aplicar conceitos e definições dos temas abordados nos capítulos estudados.</i>					
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização
Capítulos III, IV e V	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e 		Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> • Resolver todos os exercícios propostos. 	Bibliografias indicada	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de exercícios selecionados 	26 a 31 de outubro de 2020

	exercícios apresentados. Tempo: 3 horas.		• Registrar as dificuldades. Tempo: 7 horas			
Unidade II: Perpendicularidade, Quadriláteros notáveis, Pontos notáveis do triângulo						
Objetivo da aprendizagem:		<i>Compreender e aplicar conceitos e definições dos temas abordados nos capítulos estudados.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Capítulos VI, VII, e VIII	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 3h.		Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. Tempo: 7h.	Bibliografias indicadas	Entrega de exercícios selecionados	02 a 07 de novembro de 2020
Unidade III: Polígonos, Circunferência e círculo						
Objetivo da aprendizagem:		<i>Compreender e aplicar conceitos e definições dos temas abordados nos capítulos estudados.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Capítulos IX e X	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 3 horas	.	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. Tempo: 7 horas	Bibliografia indicada	Entrega de exercícios selecionados	09 a 14 de novembro de 2020.
Unidade IV: Ângulos na circunferência, Teorema de Tales, Semelhança de Trinângulos						
Objetivo da aprendizagem:		<i>Compreender e aplicar conceitos e definições dos temas abordados nos capítulos estudados.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Capítulos XI, XII e XIII	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 3 horas.		Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. Tempo: 7 horas.	Bibliografia indicada	Entrega de exercícios selecionados	16 a 21 novembro de 2020
Unidade V: Triângulos Retângulos, Triângulos quaisquer						
Objetivo		<i>Compreender e aplicar conceitos e definições dos temas abordados nos capítulos estudados.</i>				

Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Capítulos XIV e XV	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 3		Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. Tempo: 7 horas.	Bibliografia indicada	Entrega de exercícios selecionados	23 a 28 de novembro de 2020

Unidade VI: Polígonos regulares, Comprimento da circunferência

Objetivos: *Compreender e aplicar conceitos e definições dos temas abordados nos capítulos estudados.*

Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Capítulos XVI e XVII	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 3 horas		Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. Tempo: 7 horas.	Bibliografia indicada	Entrega de exercícios selecionados	30 de novembro a 05 de dezembro de 2020

Bibliografia

8. DOLCE, O; POMPEO, J. N. **Fundamentos de Matemática Elementar**. 9. 9.ed. São Paulo: Atual, 2013

***** 4 *****

Disciplina:	Matemática Financeira			Período:	1º
Responsável:	Marcelo Lacerda Rezende	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Prática pedagógica</i>	<i>Estágio</i>
	<i>Carga Horária (CH) Total</i>	30	0	30	0
	<i>CH Presencial cumprida</i>	06h40	0	3	0
	<i>CH em REE cumprida</i>	06h40	0	3	0
	<i>CH em ERE a ser cumprida</i>	16h40	0	24	0
			Previsão de semanas em ERE:		12
Ambiente Virtual de Aprendizagem:	Moodle	Plataformas de Comunicação:	Moodle Google Meet		
Unidade I: Porcentagens, juros e sistemas de financiamento.					

Objetivo da aprendizagem:		<i>Compreender o conceito de Juros Simples e Compostos e suas aplicações comerciais; aprender o conceito de desconto utilizado em operações de curto prazo; aprender a calcular as parcelas e os montantes (ou valores atuais) envolvidos nas operações de Capitalização e de Amortização.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização
Método de equivalência para seleção de alternativas e Sistemas de financiamento	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 1h.	Webconferência • Apresentação de dúvida; • Resolução de problemas. Tempo: 30m	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. Tempo: 1h.	Bibliografias 1, 2 e 3	• Entrega de exercícios selecionados Tempo: 30m.	03 a 15 de agosto de 2020
Unidade II: Valor Presente Líquido e Taxa Interna de Retorno.						
Objetivo da aprendizagem:		<i>Estudar os conceitos e aplicação de indicadores de viabilidade financeira.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Valor Presente Líquido e Taxa Interna de Retorno.	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 2h.	Webconferência • Apresentação de dúvida; • Resolução de problemas. Tempo: 30m.	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. Tempo: 1h30m.	Bibliografias 4 e 5	• Entrega de exercícios selecionados • Prova das Unidades I e II Tempo: 2h	17 de agosto a 05 de setembro de 2020
Unidade III: Educação Financeira.						
Objetivo da aprendizagem:		<i>Discutir os principais tópicos relacionados à educação financeira e a tomada de decisões conscientes por parte dos consumidores. Discutir estratégias para a Educação Financeira dos diferentes segmentos da sociedade</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Planejamento financeiro e a Educação Financeira nas escolas.	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 3h.	Webconferência • Apresentação de dúvida; • Resolução de problemas. Tempo: 30m.	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. Tempo: 2h.	Bibliografias 4, 5 e 6	Entrega de exercícios selecionados Tempo: 30m	07 de setembro a 09 de outubro de 2020
Unidade IV: Prática Pedagógica						
Objetivo da aprendizagem:		<i>Articular a teoria vista em sala de aula com a prática docente.</i>				

Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Produção didático pedagógica utilizando o conteúdo de Matemática Financeira.	Elaborar um plano de aula cujo conteúdo é Matemática Financeira. Tempo: 10hs.	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de dúvida; • Discussão das atividades a serem resolvidas. Tempo: 2hs.	Elaborar um plano de aula cujo conteúdo é Matemática Financeira. Tempo: 10hs.	Bibliografias 5 e 6	Entrega do plano de aula. Tempo: 2hs.	12 a 23 de outubro de 2020

Bibliografia

** As bibliografias que não estão *on line* serão disponibilizadas no Moodle

9. CARVALHO NETO, O. F. **Matemática Comercial e Financeira**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2013. 74p. Disponível em: <
<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/429545/2/Matem%C3%A1tica%20Comercial%20e%20Financeira%20-%20Livro.pdf>> Acesso em: 06 Jul. 2020
10. PORTAL EDUCAÇÃO. **Curso de Matemática Financeira** – Módulo I. 2010. 38p. (Apostila).
11. PORTAL EDUCAÇÃO. **Curso de Matemática Financeira** – Módulo II. 2010. 49p. (Apostila).
12. PUCCINI, E. C. **Matemática financeira e análise de investimentos**. 3. ed. Florianópolis/UFSC; [Brasília] : CAPES : UAB, 2016. 202p. Disponível em: <
<file:///C:/Users/dcc-p118289/Downloads/Matematica%20Financeira%20e%20Analise%20de%20Investimentos%203ed%20GRAFICA.pdf>> Acesso em: 06 Jul. 2020.
13. REZENDE, M. L. **Matemática financeira e análise de investimentos**. Disciplina de Matemática Financeira. 2020. Notas de aula. Universidade Federal de Alfenas.
14. XPEED SCHOOL. **Equilíbrio Financeiro**. XP Inc. 2020. 11p. (Apostila).

Terceiro Período

Disciplinas em turma especial (recomeçam):	1) Álgebra Linear 2) Cálculo II	Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação
Disciplina que será retomada:	-	-
Disciplinas que não serão retomadas:	Estatística Descritiva	Introdução à Programação

***** 1 *****

Disciplina:	Álgebra Linear (Turma Especial)				Período:	3°
Responsável:	Andréa Cardoso	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>PCC</i>	<i>Estágio</i>	
	<i>Carga Horária (CH) Total</i>	60h	0	0	0	
	<i>CH Presencial cumprida</i>		0	0	0	
	<i>CH em REE cumprida</i>		0	0	0	
	<i>CH em ERE a ser cumprida</i>	60h	0	0	0	
			Previsão de semanas em ERE:			12
Ambiente Virtual de Aprendizagem:	Moodle	Plataformas de Comunicação:	Facebook Moodle			
Unidade I: Espaços Vetoriais						
Objetivo da aprendizagem:	<i>Ter uma visão geral de espaço vetorial e compreender a sua estrutura.</i>					
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização
Espaços Vetoriais	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 3h.	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de dúvidas; • Resolução de problemas. Tempo: 2h.	Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. 	Bibliografias 2 e 3	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de exercícios selecionados 	03 a 08 de agosto de 2020
Subespaços Vetoriais						
Dependência e Independência Linear						
Combinação Linear	Idem	Idem	Idem	Bibliografias 2 e 3	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de exercícios selecionados 	10 a 15 de agosto de 2020
Base e Dimensão						
Mudança de Base						
Unidade II: Transformações Lineares						
Objetivo da aprendizagem:	<i>Utilizar transformações lineares como ferramenta na resolução e problemas que envolvem a álgebra vetorial.</i>					
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data

Definição de TL	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 1h.	Webconferência • Apresentação de dúvidas; • Resolução de problemas. Tempo: 2h.	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades.	Bibliografias 2 e 3	• Entrega de exercícios selecionados • Prova da Unidade I Tempo: 2h.	17 a 22 de agosto de 2020
Matriz	Idem Tempo: 3h.	Idem Tempo: 2h.	Idem	Idem	• Entrega de exercícios selecionados	24 a 29 de agosto de 2020
Núcleo e Imagem	Idem Tempo: 3h.	Idem Tempo: 2h.	Idem	Idem	Idem	31 de agosto a 04 de setembro de 2020
Operações	Idem Tempo: 3h.	Idem Tempo: 2h.	Idem	Idem	Idem	Idem

Unidade III: Autovalores e Autovetores

Objetivo da aprendizagem:		<i>Resolver problemas envolvendo autovalor e autovetor.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Definição	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 3h.	Webconferência • Apresentação de dúvida; • Resolução de problemas. Tempo: 2h.	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades.	Bibliografias 2 e 3	• Entrega de exercícios selecionados	07 a 11 de setembro de 2020
Operadores diagonalizáveis	Idem Tempo: 3h.	Idem Tempo: 2h.	Idem	Idem	• Entrega de exercícios selecionados • Prova da Unidade II Tempo: 2h.	14 a 18 de setembro de 2020
Subespaços invariantes	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 2h.	Idem	Idem	Idem	Idem
Aplicações	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 2h.	Idem	Idem	Idem	Idem

Unidade IV: Espaços Vetoriais com Produto Interno

Objetivo da aprendizagem:		<i>Determinar se uma determinada função é um produto interno. Encontrar um subespaço ortogonal a um subespaço dado.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Produto interno	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 3h.	Webconferência • Apresentação de dúvida; • Resolução de problemas. Tempo: 2h.	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades.	Bibliografias 2 e 3	• Entrega de exercícios selecionados	21 a 25 de setembro de 2020
Ângulo entre vetores	Idem Tempo: 3h.	Idem Tempo: 2h.	Idem	Idem	Idem	Idem
Ortogonalidade	Idem Tempo: 3h.	Idem Tempo: 2h.	Idem	Idem	Idem	Idem

Ortonormalização						28 de setembro a 02 de outubro de 2020
Complemento ortogonal	Tempo: 3h.	Tempo: 2h.				
Operador Adjunto	Idem	Idem	Idem	Idem	Idem	05 a 09 de outubro de 2020
Operadores ortogonais	Tempo: 3h	Tempo: 2h.				
Isometrias	Idem Tempo: 1h	Idem Tempo: 2h.	Idem	Idem	<ul style="list-style-type: none"> • Prova das Unidades III e IV Tempo: 2h.	12 a 16 de outubro de 2020
Aplicações					<ul style="list-style-type: none"> • Seminários • Prova Especial Tempo: 5h.	19 a 24 de outubro de 2020

Bibliografia

15. BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R.; FIGUEIREDO, V. L.; WELTZLER, H. G. Álgebra Linear. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1986.
16. ZANI, S. Álgebra Linear. Disponível em: <http://conteudo.icmc.usp.br/pessoas/szani/alglin.pdf>. Acesso em 20 mar 2020.
17. MORENO, A. L. Apostila de Álgebra Linear. (disponibilizada em pdf)

Observações

1. As atividades síncronas acontecerão às segundas-feiras das 19 às 21h.
2. Os seminários serão individuais com a produção de um vídeo de 5 a 8 minutos de duração.

***** 2 *****

Disciplina:	Cálculo II (Especial)			Período:	3°
Responsável:	Evandro Monteiro	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>PCC</i>	<i>Estágio</i>
	<i>Carga Horária (CH) Total</i>	60	0	0	0
	<i>CH Presencial cumprida</i>	0	0	0	0
	<i>CH em REE cumprida</i>	0	0	0	0
	<i>CH em ERE a ser cumprida</i>	60	0	0	0
			Previsão de semanas em ERE:		12
Ambiente Virtual de Aprendizagem:	Moodle	Plataformas de Comunicação:	Google Meet Moodle Whatsapp		
Unidade I: Integrais e Aplicações					

Objetivo da aprendizagem:		<i>Compreender integrais como antiderivadas, as principais técnicas de integração e cálculo de volume.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização
Integral Indefinida	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 1h.	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação dos conceitos • Tira dúvidas; • Resolução de problemas. Tempo: 2h	Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. 	Bibliografias 1 e 2	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de exercícios selecionados 	03 a 08 de agosto de 2020
Integral Definida: Definição, Propriedades e Cálculo de Áreas	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 2h.	Idem	Bibliografias 1 e 2	Idem	03 a 08 de agosto de 2020
O Teorema Fundamental do Cálculo	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 2h.	Idem	Bibliografias 1 e 2	Idem	10 a 15 de agosto de 2020
Integração por Substituição e por Partes	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 2h.	Idem	Bibliografias 1 e 2	Idem	10 a 15 de agosto de 2020
Integração por Frações Parciais	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 2h.	Idem	Bibliografias 1 e 2	Idem	17 a 22 de agosto de 2020
Integração por substituição trigonométrica	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 1h.	Idem	Bibliografias 1 e 2	Idem	17 a 22 de agosto de 2020
Cálculo de Volumes de Sólidos de Revolução	Idem Tempo: 2h.	Idem Tempo: 3h.	Idem	Bibliografias 1 e 2	Idem	24 a 29 de agosto de 2020
Integração Imprópria	Idem Tempo: 2h.	Idem Tempo: 2h.	Idem	Bibliografias 1 e 2	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de exercícios selecionados • Prova da Unidade I Tempo: 2h.	31 de agosto a 05 de setembro de 2020
Unidade II: Funções de várias variáveis reais a valores reais						

Objetivo da aprendizagem:		<i>Compreender os conhecimentos básicos de funções reais de várias variáveis e suas propriedades.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Definição de funções de várias variáveis	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 1h.	Webconferência • Apresentação dos conceitos • Tira dúvidas; • Resolução de problemas. Tempo: 2h.	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades.	Bibliografias 3 e 4	Entrega de exercícios selecionados	07 a 12 de setembro de 2020
Limite e continuidade de funções reais de várias variáveis	Idem Tempo: 2h.	Idem Tempo: 3h.	Idem	Idem	Idem	07 a 19 de setembro de 2020
Derivadas parciais	Idem Tempo: 2h.	Idem Tempo: 3h.	Idem	Idem	Idem	14 a 26 de setembro de 2020
Diferenciabilidade de funções de várias variáveis	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 1h.	Idem	Idem	Idem	21 a 26 de setembro de 2020
Regra da cadeia	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 2h.	Idem	Idem	Idem • Prova da Unidade II	21 a 26 de setembro de 2020

Unidade III: Derivadas direcionais, gradiente e máximos e mínimos

Objetivo da aprendizagem:		<i>Compreender o uso de aproximações em problemas reais utilizando linearização e diferenciais, e aplicar na resolução de problemas.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Derivadas direcionais	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 1h.	Webconferência • Apresentação dos conceitos • Tira dúvidas; • Resolução de problemas. Tempo: 2h.	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades.	Bibliografias 3 e 4	Entrega de exercícios selecionados	28 de setembro a 03 de outubro de 2020
Vetor gradiente e plano tangente	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 2h.	Idem	Idem	Idem	28 de setembro a 03 de outubro de 2020
Linearização e diferenciais	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 1h.	Idem	Idem	Idem	28 de setembro

						a 03 de outubro de 2020
Máximos e mínimos de funções de várias variáveis	Idem Tempo: 2h.	Idem Tempo: 2h.	Idem	Idem	Idem	05 a 17 de outubro de 2020
Multiplicadores de Lagrange	Idem Tempo: 2h.	Idem Tempo: 2h.	Idem	Idem	Idem • Prova da Unidade III Tempo 2h.	12 a 24 de outubro de 2020
Prova Especial 23 de outubro de 2020. Tempo 2h						
Bibliografia						
<ol style="list-style-type: none"> 1. STEWART, J. Cálculo: volume 1. 8ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. * 2. LARSON, R.; EDWARDS, B. Calculus of a single variable. 11ed. Boston: Cengage Learning, 2016. * 3. STEWART, J. Cálculo: volume 2. 8ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. * 4. LARSON, R.; EDWARDS, B. Multivariable calculus. 11ed. Boston: Cengage Learning, 2016. <p>* Exemplos disponíveis para acesso via biblioteca virtual da Cengage Learning. https://www.unifal-mg.edu.br/bibliotecas/noticia/acessotemporario.</p>						

Quinto Período

Disciplinas em turma especial	-	-
Disciplinas que serão retomadas:	1) Física Geral 2) Matemática Superior 3) Inferência 4) Cálculo IV	5) Educação Estatística 6) Prática de Ensino e Estágio I
Disciplina que não será retomada:	-	-

***** 1 *****

Disciplina:	Física Geral			Período:	5° e 7°	
Responsável:	Hugo Bonette de Carvalho	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>PCC</i>	<i>Estágio</i>	
	<i>Carga Horária (CH) Total</i>	60	0	0	0	
	<i>CH Presencial cumprida</i>	13h20	0	0	0	
	<i>CH em REE cumprida</i>	10h	0	0	0	
	<i>CH em ERE a ser cumprida</i>	36h40	0	0	0	
		Previsão de semanas em ERE:			12	
Ambiente Virtual de Aprendizagem:	• Moodle	Plataformas Comunicação:	• Google Meets • Moodle			
Unidade I: Mecânica						
Objetivo da aprendizagem:	<i>Aprendizado de fundamentos básicos de oscilações</i>					
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização
Momento Linear (Revisão)	• Fórum de discussões. • Vide-aulas da web. Tempo: 2h	• Aula on-line; • Resolução de problemas. Tempo: 4h	• Participação de Fórum de discussões. • Resolução de exercícios. Tempo: 4h	Bibliografias 1 e 2	• Questionário on-line. • Prova. • Tempo: 30min.	03 a 08/8 de 2020
Leis de Newton (Revisão)	Idem Tempo: 2h	Idem Tempo: 4h	Idem Tempo: 4h	Idem	Idem Tempo: 30min.	10 a 15/08 de 2020
Trabalho e Conservação de Energias (Revisão)	Idem Tempo: 2h	Idem Tempo: 4h	Idem Tempo: 4h	Idem	Idem Tempo: 30min.	17 a 22/8 de 2020
Movimento Periódico	Idem Tempo: 2h	Idem Tempo: 4h	Idem Tempo: 4h	Idem	Idem Tempo: 30min.	24 a 29/8 de 2020
Unidade II: Eletricidade						
Objetivo da aprendizagem:	<i>Aprendizado de fundamentos básicos de eletricidade</i>					
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Força e Campo Elétrico	• Fórum de discussões. • Vide-aulas da web.	• Aula on-line; • Resolução de problemas. Tempo: 4h	• Participação de Fórum de discussões.	Bibliografias 1 e 2	• Questionário on-line. • Prova. Tempo: 30min.	31/8 a 5/9 de 2020

	Tempo: 2h		• Resolução de exercícios. Tempo: 4h			
Lei de Gauss	Idem Tempo: 2h	Idem Tempo: 4h	Idem Tempo: 4h	Idem	Idem Tempo: 30min.	8 a 12/9 de 2020
Potencial Elétrico	Idem Tempo: 2h.	Idem Tempo: 4h.	Idem Tempo: 4h.	Idem	Idem Tempo: 30min.	14 a 19/9 de 2020
Lei de Ohm, Kirchhoff e Circuitos	Idem Tempo: 2h.	Idem Tempo: 4h.	Idem Tempo: 4h.	Idem	Idem Tempo: 30min.	21 a 26/9 de 2020

Unidade III: Termodinâmica

Objetivo da aprendizagem:

Aprendizado de fundamentos básicos de termodinâmica

Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Temperatura e Calor	<ul style="list-style-type: none"> • Fórum de discussões. • Vide-aulas da web. Tempo: 2h	<ul style="list-style-type: none"> • Aula on-line; • Resolução de problemas. Tempo: 4h	<ul style="list-style-type: none"> • Participação de Fórum de discussões. • Resolução de exercícios. Tempo: 4h	Bibliografias 1 e 2	<ul style="list-style-type: none"> • Questionário on-line. • Prova. Tempo: 30min.	28/9 a 3/10 de 2020
Propriedades Térmicas da Matéria	Idem Tempo: 2h.	Idem Tempo: 4h.	Idem Tempo: 4h.	Idem	Idem Tempo: 30min.	5 a 10/10 de 2020
Fenômenos de Transferência de Calor.	Idem Tempo: 2h.	Idem Tempo: 4h.	Idem Tempo: 4h.	Idem	Idem Tempo: 30min.	12 a 17/10 de 2020

Unidade IV: Óptica Geométrica

Objetivo da aprendizagem:

Aprendizado de fundamentos básicos de óptica geométrica

Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Óptica Geométrica	<ul style="list-style-type: none"> • Fórum de discussões. • Vide-aulas da web. Tempo: 2h	<ul style="list-style-type: none"> • Aula on-line; • Resolução de problemas. Tempo: 4h	<ul style="list-style-type: none"> • Participação de Fórum de discussões. • Resolução de exercícios. Tempo: 4h	Bibliografias 1 e 2	<ul style="list-style-type: none"> • Questionário on-line. • Prova. Tempo: 30min.	19 a 24/10 de 2020

Bibliografia

- Sears e Zemansky Física, vol. 1, 2, 3 e 4; 12ª ed., tradução de Sonia Midori Yamamoto e revisão de Adir Moysés Luiz (Addison Wesley, São Paulo, 2009).
- D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, Fundamentos de Física, vol. 1, 2, 3 e 4; 8ª ed. (Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., Rio de Janeiro, 1996).

Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG)

Curso de Matemática-Licenciatura

Roteiro Didático para Ensino Remoto Emergencial

Disciplina:	Matemática Superior			Período:	5º	
Responsável:	Anderson José de Oliveira	Teórica	Prática	PCC	Estágio	
	Carga Horária (CH) Total	60	0	0	0	
	CH Presencial cumprida	13h20	0	0	0	
	CH em REE cumprida	10h	0	0	0	
	CH em ERE a ser cumprida	36h40	0	0	0	
		Previsão de semanas em ERE:			12	
Ambiente Virtual de Aprendizagem:	Moodle	Plataformas de Comunicação:	Grupo de WhatsApp Google Meet Moodle			
Atividades desenvolvidas durante o período presencial e durante o REE:						
Unidade I: Teoria dos Conjuntos						
Objetivos da aprendizagem:	Compreender as principais propriedades da teoria de conjuntos; Compreender as operações entre conjuntos; Aprimorar as técnicas de demonstração utilizando conjuntos.					
Atividades realizadas durante o período presencial (13h20) e durante o REE (8h20). Bibliografias 1 a 5.						
Unidade II: Relações						
Objetivo da aprendizagem:	Compreender os conceitos e técnicas associados ao estudo de relações; Compreender as propriedades associadas a uma relação de equivalência; Compreender as propriedades associadas a uma relação de ordem.					
Atividades realizadas durante o REE (1h40). Bibliografia 1.						
A seguir será apresentado o roteiro a ser utilizado no ERE:						
Unidade II: Relações						
Objetivo da aprendizagem:	Compreender os conceitos e técnicas associados ao estudo de relações; Compreender as propriedades associadas a uma relação de equivalência; Compreender as propriedades associadas a uma relação de ordem.					
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Relação reflexiva; Relação simétrica e anti-simétrica; Relação transitiva.	Assistir videoaula, bem como ouvir áudios no grupo de WhatsApp, fazendo anotações, resolvendo os exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 1h.	Utilização da plataforma Google Meet para realização de listas de exercícios, apresentação de exemplos e momento de tirar as dúvidas. Tempo: 1h.	Resolução de exercícios a serem disponibilizados no Moodle Tempo: 30 min.	Bibliografia 1.	Entrega de exercícios selecionados	03 de agosto a 07 de agosto de 2020
Relação de equivalência; Relação de ordem.	Assistir videoaula, bem como ouvir áudios no grupo de WhatsApp, fazendo anotações, resolvendo os exemplos e exercícios apresentados.	Utilização da plataforma Google Meet para realização de listas de exercícios, apresentação de exemplos e momento de tirar as dúvidas. Tempo: 2h.	Resolução de exercícios a serem disponibilizados no Moodle Tempo: 1h.	Bibliografia 1.	Entrega de exercícios selecionados.	10 de agosto a 21 de agosto de 2020

	Tempo: 2h.					
Avaliação da Unidade II					A avaliação será disponibilizada às 19:00 pelo grupo de WhatsApp, os discentes terão até às 20:00 para resolver e enviar. Tempo: 1h.	25 de agosto de 2020
Avaliação da Unidade I (realizada presencialmente e em REE)					A avaliação será disponibilizada pelo grupo de WhatsApp, os discentes terão 24 horas para resolver e enviar. Tempo: 2h.	28 de agosto de 2020
Unidade III: Funções						
Objetivos da aprendizagem:		Compreender os conceitos e técnicas associados ao estudo de funções; Compreender as técnicas de construção de novas funções; Compreender as propriedades associadas às funções injetoras, sobrejetoras, bijetoras e inversas.				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Aplicações; Funções	Assistir videoaulas, bem como ouvir áudios no grupo de WhatsApp, fazendo anotações, resolvendo os exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 1h.	Utilização da plataforma Google Meet para realização de listas de exercícios, apresentação de exemplos e momento de tirar as dúvidas. Tempo: 1h.	Resolução de exercícios a serem disponibilizados no Moodle Tempo: 30 min.	Bibliografia 1.	Entrega de exercícios selecionados	31 de agosto a 04 de setembro de 2020
Imagem e imagem inversa; Construindo novas funções	Assistir videoaulas, bem como ouvir áudios no grupo de WhatsApp, fazendo anotações, resolvendo os exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 2h.	Utilização da plataforma Google Meet para realização de listas de exercícios, apresentação de exemplos e momento de tirar as dúvidas. Tempo: 1h.	Resolução de exercícios a serem disponibilizados no Moodle Tempo: 30 min.	Bibliografia 1.	Entrega de exercícios selecionados.	08 de setembro a 15 de setembro de 2020
Funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras; Funções Inversas	Assistir videoaulas, bem como ouvir áudios no grupo de WhatsApp, fazendo anotações, resolvendo os exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 2h.	Utilização da plataforma Google Meet para realização de listas de exercícios, apresentação de exemplos e momento de tirar as dúvidas. Tempo: 1h.	Resolução de exercícios a serem disponibilizados no Moodle Tempo: 1h.	Bibliografia 1.	Entrega de exercícios selecionados.	16 de setembro a 18 de setembro de 2020
Avaliação da Unidade III					A avaliação será disponibilizada às 19:00 pelo grupo de WhatsApp, os	22 de setembro de 2020

					discentes terão até às 20:00 para resolver e enviar. Tempo: 1h.	
Unidade IV: Princípios da Indução Finita e da Boa Ordenação						
Objetivos da aprendizagem:		Compreender os princípios da indução finita e da boa ordenação, executando demonstrações que utilizam tais princípios; Compreender as propriedades associadas a conjuntos enumeráveis.				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Princípio da indução finita	Assistir videoaulas, bem como ouvir áudios no grupo de WhatsApp, fazendo anotações, resolvendo os exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 1h.	Utilização da plataforma Google Meet para realização de listas de exercícios, apresentação de exemplos e momento de tirar as dúvidas. Tempo: 1h.	Resolução de exercícios a serem disponibilizados no Moodle Tempo: 30 min.	Bibliografia 1.	Entrega de exercícios selecionados	23 de setembro a 29 de setembro de 2020
Princípio da boa ordenação e conjuntos enumeráveis	Assistir videoaulas, bem como ouvir áudios no grupo de WhatsApp, fazendo anotações, resolvendo os exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 1h.	Utilização da plataforma Google Meet para realização de listas de exercícios, apresentação de exemplos e momento de tirar as dúvidas. Tempo: 1h.	Resolução de exercícios a serem disponibilizados no Moodle Tempo: 30 min.	Bibliografia denominada a "Material" disponibilizada no Moodle.	Entrega de exercícios selecionados	30 de setembro a 05 de outubro de 2020
Avaliação da Unidade IV					A avaliação será disponibilizada às 19:00 pelo grupo de WhatsApp, os discentes terão até às 21:00 para resolver e enviar. Tempo: 2h.	06 de outubro de 2020
Unidade V: O Corpo Ordenado e Completo dos Números Reais						
Objetivos da aprendizagem:		Compreender as principais propriedades associadas ao estudo de operações binárias; Compreender as principais estruturas algébricas e suas propriedades; Compreender a estrutura do corpo ordenado e completo dos números reais.				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Operações binárias; Estruturas algébricas	Assistir videoaulas, bem como ouvir áudios no grupo de WhatsApp, fazendo anotações, resolvendo os exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 2h.	Utilização da plataforma Google Meet para realização de listas de exercícios, apresentação de exemplos e momento de tirar as dúvidas. Tempo: 1h.	Resolução de exercícios a serem disponibilizados no Moodle Tempo: 1h.	Bibliografia 1.	Entrega de exercícios selecionados	07 de outubro a 14 de outubro de 2020
O corpo ordenado e completo dos números reais	Assistir videoaulas, bem como ouvir	Utilização da plataforma Google Meet	Resolução de exercícios a serem	Bibliografia 1.	Entrega de exercícios selecionados	15 de outubro a 19 de

	áudios no grupo de WhatsApp, fazendo anotações, resolvendo os exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 1h.	para realização de listas de exercícios, apresentação de exemplos e momento de tirar as dúvidas. Tempo: 1h.	disponibilizados no Moodle Tempo: 30 min.			outubro de 2020
Avaliação da Unidade V					A avaliação será disponibilizada às 19:00 pelo grupo de WhatsApp, os discentes terão até às 20:40 para resolver e enviar. Tempo: 1h40min.	20 de outubro de 2020
Avaliação Especial					A avaliação será disponibilizada às 21:00 pelo grupo de WhatsApp, os discentes terão até às 22:40 para resolver e enviar.	23 de outubro de 2020
Bibliografia						
<ol style="list-style-type: none"> 1. GÉRONIMO, J.R., FRANCO, V.S. Fundamentos de Matemática: Uma introdução à Lógica Matemática, Teoria dos Conjuntos, Relações e Funções. 2 ed., Maringá: Eduem, 2008. 2. GERSTING, J.L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação: um tratamento moderno de matemática discreta. 5 ed., Rio de Janeiro: LTC, 2004. 3. SCHEINERMAN, E.R. Matemática Discreta - Uma Introdução. São Paulo. Thomson Learning Edições, 2006. 4. LIPSCHUTZ, S. Teoria e problemas de matemática discreta. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 5. SOUZA, J. N. Lógica para ciência da computação : fundamentos de linguagem, semântica e sistemas de dedução. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 						
<p>Observações: A bibliografia número 1 deste roteiro didático será utilizada como referência básica para o ERE, sendo disponibilizada em formato PDF para os discentes. As bibliografias 2 a 5, disponíveis na biblioteca da Unifal, foram utilizadas no período presencial da disciplina e serão utilizadas para a preparação das videoaulas.</p>						

***** 3 *****

Disciplina:	Inferência Estatística (DCE398)			Período:	5º
Responsável:	Denismar A Nogueira	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>PCC</i>	<i>Estágio</i>
	<i>Carga Horária (CH) Total</i>	60	0	0	0
	<i>CH Presencial cumprida</i>	13h20	0	0	0
	<i>CH em REE cumprida</i>	10h	0	0	0
	<i>CH em ERE a ser cumprida</i>	36h40	0	0	0
		Previsão de semanas em ERE:			12
Ambiente Virtual de Aprendizagem:	Moodle	Plataformas de Comunicação:	Moodle e WhatsApp		
Unidade II: Estimadores e distribuições de amostragem					
Objetivo da aprendizagem:	<i>Reconhecer alguns estimadores e saber sua distribuição de probabilidade.</i>				

Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização
Estimadores pontuais (Revisão)	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 1h.	Webnário <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de dúvida; • Resolução de problemas. Tempo: 2h.	Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. Tempo: 2h.	Bibliografias 1,3,5, 6 e 7	Entrega de exercícios selecionados	03 a 08 de agosto de 2020
Propriedades dos estimadores	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 2h.	Idem	Idem	10 a 15 de agosto de 2020

Unidade III: Estimação intervalar

Objetivo da aprendizagem:		<i>Calcular e interpretar intervalos e confiança</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Estimadores intervalares para a média com Variância conhecida	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 1h.	Webnário <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de dúvida; • Resolução de problemas. Tempo:30m.	Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. Tempo: 30m.	Bibliografias 6 e 7	Entrega de exercícios selecionados - Prova da Unidade I (presencial) e Unidade II	17 a 22 de agosto de 2020
Estimadores intervalares para a média com Variância desconhecida e Dimensionamento de amostra	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 30m.	Idem Tempo: 30m.	Idem	Entrega de exercícios selecionados	24 a 26 de agosto de 2020
Estimador intervalar para a proporção e Dimensionamento de amostra	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 30m.	Idem Tempo: 30m.	Idem	Idem	27 a 29 de agosto de 2020
Intervalo de Confiança para a diferença entre médias	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 30m.	Idem	Idem	31 a 02 de setembro de 2020
Intervalo de Confiança para a diferença entre médias emparelhadas	Idem Tempo: 1h.	-	Idem Tempo: 30m.	Idem	Idem	03 a 05 de setembro de 2020

Unidade IV: Testes de hipóteses

Objetivo da aprendizagem:	<i>Testar hipóteses sobre os parâmetros mais importantes.</i>
----------------------------------	---

Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Introdução a Teoria da Decisão e erros tipo I e tipo II	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> assistir; fazer anotações; resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 1h.	Webnário <ul style="list-style-type: none"> Apresentação de dúvida; Resolução de problemas. Tempo: 1h.	Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> Resolver todos os exercícios propostos. Registrar as dificuldades. Tempo: 30h.	Bibliografias 6 e 7	Entrega de exercícios selecionados	07 a 09 de setembro de 2020
Teste de hipótese para uma média, duas médias independentes e emparelhadas	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 30m.	Idem	Idem	10 a 16 de setembro de 2020
Teste de hipótese para a proporção; Teste F para Variâncias; Teste de Qui-Quadrado	Idem Tempo: 2h.	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 30m.	Idem	Idem	17 a 19 de setembro de 2020

Unidade V: Regressão e Correlação

Objetivo da aprendizagem:

Estimar a correlação entre duas variáveis e seu comportamento de dependência, por meio de uma reta.

Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Regressão Linear Simples e Correlação	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> assistir; fazer anotações; resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 1h.	Webnário <ul style="list-style-type: none"> Apresentação de dúvida; Resolução de problemas. Tempo: 1h.	Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> Resolver todos os exercícios propostos. Registrar as dificuldades. Tempo: 30m.	Bibliografias 2 e 3	Entrega de exercícios selecionados	21 a 26 de setembro de 2020
Teste de Hipóteses para os parâmetros da regressão linear e Coeficiente de Correlação	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 1h.	Idem Tempo: 40m.	Idem	Idem	28 a 03 de outubro de 2020
Aplicação		Idem Tempo: 2h.	Idem Tempo: 2h.		- Prova da Unidade III, IV e V	05 a 10 de outubro de 2020

Bibliografia

20. BOLFARINE, H.; SANDOVAL, M.C. Introdução à Inferência Estatística. Rio de Janeiro: SBM, 2001.
21. MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de probabilidade e estatística. 6.ed. São Paulo: EDUSP, 2005.
22. MORETTIN, L. G. Estatística básica: inferência, volume 2. São Paulo: Pearson: Makron Books, 2005.
23. MEYER, P. L. Probabilidade: aplicações à estatística. 2a ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 1983. 426p., il., 21 cm. Inclui bibliografia. ISBN 9788521602941 (broch.).

24. CASELLA, G.; BERGER. R.L. Inferência Estatística. Cengage Do Brasil, 2010. ISBN 8522108943, 9788522108947, 612 páginas
25. DEVORE, J. L. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências. Ed 8ª, São Paulo. Pioneiros Thomson Learning, 2014.
26. WALPOLE, R. E.; MYERS, R. H.; MYERS, S.H.; YE, K. Probabilidade & estatística para engenharia e ciências. Ed.8, Prentice Hall Brasil, 2015, ISBN 8576051990, 9788576051992, 491p.

CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES

Data	seg	ter	qua	qui	sex	sab
03 a 08 de agosto de 2020						
10 a 15 de agosto de 2020						
17 a 22 de agosto de 2020						
24 a 26 de agosto de 2020						
27 a 29 de setembro de 2020						
31 a 02 de setembro de 2020						
03 a 05 de setembro de 2020						
07 a 09 de setembro de 2020						
10 a 16 de setembro de 2020						
17 a 19 de setembro de 2020						
21 a 26 de outubro de 2020						
28 a 03 de outubro de 2020						
05 a 10 de outubro de 2020						

LEGENDAS

	Atividade assíncronas (material disponibilizado como vídeos, leituras, etc)
	Atividade síncrona (aula online no horário reservado para a disciplina)
	Atividade avaliativa (Lista de Exercícios, etc)
	Avaliação



Dep. de Matemática - Instituto de Ciências Exatas - UNIFAL

Cálculo IV



Roteiro Didático para Ensino Remoto Emergencial

03/08/2020 – 24/10/2020

Alfenas, 27 de junho de 2020.

Carga Horária

- Carga horária total: 60h;
- Carga horária presencial cumprida: 13h20;
- Carga horária em REE cumprida: 12h;
- Carga horária em ERE a ser cumprida: 34h40.

Ambiente Virtual de Aprendizagem

- O Moodle é o ambiente onde está apresentado a sequência didática, a organização e as atividades do curso.

Meios de comunicação

- No aplicativo Whatsapp, foi criado um grupo com todos os alunos da turma;
- Os alunos têm a liberdade de se comunicar também pelo e-mail (celovg@yahoo.com.br), Whatsapp ou o próprio Moodle.

Unidade I: Números Complexos

Objetivo da aprendizagem: compreender o conceito de número complexo, representar números complexos na forma vetorial e polar, e compreender as funções complexas elementares.

Todo o conteúdo foi ministrado até a aula do dia 17 de março.

Prova da Unidade I: 03 a 07 de agosto.

Unidade II: Séries

Objetivo da aprendizagem: compreender os conceitos inerentes as sequências e séries numéricas, utilizar os testes de convergência, e representar uma função por uma série.

Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período
Critério da integral	Videoaulas Notas de aulas Textos	Zoom Meeting - 40 minutos	Khan Academy - ativ. recomendadas Moodle - tarefas	Biblio (2) Biblio (3)	Khan Academy - práticas Moodle - entrega de lista	10 a 12 de agosto
Critérios de comparação e do limite	Idem	Idem	Idem	Idem		13 a 15 de agosto
Série alternada	Idem	Idem	Idem	Idem	Idem	17 a 19 de agosto
Série absolutamente convergente	Idem	Idem	Idem	Idem		20 a 22 de agosto
Teste da razão	Idem	Idem	Idem	Idem	Idem	24 a 26 de agosto
Teste da raiz	Idem	Idem	Idem	Idem		27 a 29 de agosto
Série de potências	Idem	Idem	Idem	Idem	Idem	31 de agosto a 2 de setembro
Série de Taylor	Idem	Idem	Idem	Idem		3 a 5 de setembro

Prova da Unidade II: 8 a 12 de setembro.

Unidade III: Equações Diferenciais Ordinárias

Objetivo da aprendizagem: compreender o conceito da equação diferencial ordinária (EDO), sua solução e os tipos de EDO; ter uma visão geral dos métodos tradicionais de resolução; compreender o conceito da exponencial de matriz e sua aplicação.

Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período
Introdução a EDO	Videoaulas Notas de aulas Textos	Zoom Meeting - 40 minutos	Khan Academy - ativ. recomendadas Moodle - tarefas	Biblio (4) Biblio (5)	Khan Academy - práticas Moodle - entrega de lista	14 a 16 de setembro
Teorema de existência e unicidade	Idem	Idem	Moodle - tarefas	Idem		17 a 19 de setembro
EDO linear de 1ª ordem	Idem	Idem	Khan Academy - ativ. recomendadas	Idem	Idem	21 a 23 de setembro
EDO separáveis	Idem	Idem	Moodle - tarefas	Idem		24 a 26 de setembro
EDO homogêneas	Idem	Idem	Moodle - tarefas	Idem	Moodle - entrega de lista	28 a 30 de setembro
EDO exatas	Idem	Idem	Idem	Idem		1 a 3 de outubro
Bernoulli, Ricatti e Clairaut	Idem	Idem	Idem	Biblio (5)	Idem	5 a 7 de outubro
EDO linear de 2ª ordem	Idem	Idem	Idem	Idem		8 a 10 de outubro
Sistemas lineares	Idem	Idem	Idem	Idem	Idem	13 a 14 de outubro
Exponencial de matriz	Idem	Idem	Idem	Biblio (6)		16 a 17 de outubro

Prova da Unidade III: 19 a 21 de outubro.

Prova Especial: 23 a 24 de outubro.

Observação: A prova especial abrangerá todo o conteúdo da disciplina.

Bibliografia Básica

- (1) FERNANDEZ, Cecília S. Introdução às funções de uma variável complexa.
- (2) GUIDORIZZI, L. H. Um Curso de Cálculo. Vol. 4.
- (3) THOMAS, G. Cálculo Vol 2. 11. ed.
- (4) BOYCE, William E. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8. ed.
- (5) ZILL, Dennis G. Equações diferenciais. 3. ed.
- (6) DOERING, Claus Ivo. Equações diferenciais ordinárias. 3. ed.

Observação: As partes das obras da bibliografia utilizadas na disciplina estão digitalizadas no Moodle.

Atenciosamente,

Prof. Marcelo Moreira

***** 5 *****

Disciplina:	Educação Estatística			Período:	5º	
Responsável:	Flávio Bittencourt	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>PCC</i>	<i>Estágio</i>	
	<i>Carga Horária (CH) Total</i>	30h	0	30h	0	
	<i>CH Presencial cumprida</i>	6,68h	0	0	0	
	<i>CH em REE cumprida</i>	5,01h	0	0	0	
	<i>CH em ERE a ser cumprida</i>	18,37h	0	30h	0	
		Previsão de semanas em ERE:			12	
Ambiente Virtual de Aprendizagem:	Moodle	Plataformas de Comunicação:	E-mail Moodle Google Meet			
Unidade III: O ensino de Estatística no ensino fundamental e médio						
Objetivo da aprendizagem:	<i>Identificar nos documentos oficiais como é inserida a Estatística</i>					
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização
Revisão dos PCN quanto ao ensino da estatística no ensino fundamental e médio	Leitura dos PCN <ul style="list-style-type: none"> • ler PCN em pontos destacados; • fazer anotações; • responder questionário. Tempo: 3,34h.		<ul style="list-style-type: none"> • Responder questionário • Entregar o tema do trabalho • Buscar referências sobre o tema do trabalho • Participar de fórum de discussão 	PCN disponível no Moodle ou no <i>link</i> apresentado na bibliografia	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega do tema do trabalho (10,0%) 	07 a 14 de agosto de 2020
Unidade IV: Informática em Educação Estatística						
Objetivo da aprendizagem:	<i>Identificar sítios eletrônicos, programas, materiais didáticos que podem ser úteis para o ensino da Estatística</i>					
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Como a informática pode se associar à	Leitura de materiais disponíveis		<ul style="list-style-type: none"> • Responder questionário 	Sítios eletrônicos Moodle	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega do referencial teórico 	21 a 28 de agosto de 2020

Educação Estatística	<ul style="list-style-type: none"> • ler; • fazer anotações; • responder questionário Identificar sítios eletrônicos, programas e materiais didáticos <ul style="list-style-type: none"> • procurar e visitar sítios eletrônicos que servem de apoio ao ensino de estatística Tempo: 3,34h.		<ul style="list-style-type: none"> • Entregar o referencial teórico e referências do trabalho • Participar de fórum de discussão • Apresentar sítios eletrônicos que apresentam materiais de apoio ao ensino de estatística 		e possíveis referências (10,0%)	
Unidade V: Tendências em Educação Estatística						
Objetivo da aprendizagem:		<i>Conhecer os principais materiais didáticos e identificar a sua aplicabilidade na resolução de problemas e no ensino</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Quais as últimas publicações a respeito da Educação Estatística. O que elas apresentam de relevância ao tema.	Leitura de materiais disponíveis <ul style="list-style-type: none"> • ler; • fazer anotações; • responder questionário Tempo: 3,34h.		<ul style="list-style-type: none"> • Responder questionário • Entregar os objetivos e material e métodos (ou metodologia) do trabalho • Participar de fórum de discussão 	Sítios eletrônicos Moodle	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega dos objetivos e material e métodos (ou metodologia) do trabalho (10,0%) 	04 a 11 de setembro de 2020
Finalização: Apresentação do Trabalho e PCC						
Objetivo da aprendizagem:		<i>Apresentar o trabalho e entregar o relatório do PCC</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
	Fórum <ul style="list-style-type: none"> • Tira-dúvidas e organização da 	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> • Tira-dúvidas sobre o trabalho (18/10) 	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar os resultados e discussão e 	Google Meet Moodle	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega dos resultados e discussão e 	18 e 25 de setembro de 2020

	apresentação do trabalho (25/10) Tempo: 1,67h	Tempo: 1,67h	conclusão do trabalho <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar dúvidas e discutir com os colegas e com o professor e fazer correções no trabalho 		conclusão do trabalho (10,0%)	
	Assistir as apresentações dos trabalhos <ul style="list-style-type: none"> • Assistir às apresentações dos trabalhos Tempo: 1,67h		<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilizar o vídeo do trabalho antes do horário da aula (até 19:00 do dia 02/10/20) • Participar da discussão sobre as apresentações dos trabalhos • Participar do fórum de discussões • Assistir aos vídeos dos trabalhos 	Moodle	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar relatório das atividades complementares (10,0%) • Apresentar trabalho (50,0%) 	02 de outubro de 2020
		Prova especial <ul style="list-style-type: none"> • Fazer prova online Tempo: 1,67h		Moodle	<ul style="list-style-type: none"> • Fazer prova (caso tenha perdido alguma avaliação) 	09 de outubro de 2020
		Fórum <ul style="list-style-type: none"> • Tira-dúvidas gerais e fechamento do semestre Tempo: 1,67h	<ul style="list-style-type: none"> • Participar do fórum de discussão 	Moodle		16 de outubro de 2020

Bibliografia

- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Matemática/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf>
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: matemática / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>

***** 6 *****

Disciplina:	Prática de Ensino e Estágio I			Período:	5º	
Responsável:	Cátia Quilles Queiroz	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>PCC</i>	<i>Estágio</i>	
	<i>Carga Horária (CH) Total</i>	30	0	30	90	
	<i>CH Presencial cumprida</i>	5h	0	0	0	
	<i>CH em REE cumprida</i>	5h	0	0	0	
	<i>CH em ERE a ser cumprida</i>	20h	0	30	90	
			Previsão de semanas em ERE:		12	
Ambiente Virtual de Aprendizagem:	Moodle	Plataformas de Comunicação:	Moodle WhatsApp Google Meet			
Unidade I: PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS E AÇÕES DAS POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL						
Objetivo da aprendizagem:	<i>Refletir a respeito do papel da Matemática no contexto escolar e nos documentos oficiais, principalmente acerca do currículo do Ensino Fundamental e da importância da gestão escolar e das políticas públicas.</i>					
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização
Programação	Leitura • Leitura textos disponibilizados no Moodle. Tempo: 2h.	Webconferência • Conversa e Reprogramação dos seminários; • Discussões acerca do estágio. Tempo: 1h30m	Resenhas • Escrever resenha do texto proposto; • Registrar as dúvidas. Tempo: 1h.	Bibliografias 1, 2, 3 e 4.		03 a 08 de agosto de 2020
Documentos Oficiais	Leitura • Leitura textos disponibilizados no Moodle. Tempo: 2h.	Webconferência • Apresentação resumida dos Seminários 1, 2 e 3; • Discussões acerca do estágio. Tempo: 1h30m	Resenhas • Escrever resenha do texto proposto; • Registrar as dúvidas. Tempo: 1h.	Bibliografias 1, 2, 3 e 4.		10 a 15 de agosto de 2020
Organização e gestão do espaço escolar	Leitura • Leitura textos disponibilizados no Moodle. Tempo: 2h.	Webconferência • Apresentação Seminário 4; • Discussões acerca do estágio. Tempo: 1h30m	Resenhas • Escrever resenha do texto proposto; • Registrar as dúvidas. Tempo: 1h.	Bibliografia 5.	Entrega resenhas Seminários 1, 2 e 3. Tempo: 30min.	17 a 22 de agosto de 2020

Educação não formal e Currículo Oculto	Leitura • Leitura textos disponibilizados no Moodle. Tempo: 2h.	Webconferência • Apresentação Seminário 5; • Discussões acerca do estágio. Tempo: 1h30m	Resenhas • Escrever resenha do texto proposto; • Registrar as dúvidas. Tempo: 1h.	Bibliografias 6 e 7.	Entrega resenha Seminário 4. Tempo: 2h.	24 a 29 de agosto de 2020
Políticas públicas para o Ensino Fundamental	Leitura • Leitura textos disponibilizados no Moodle. Tempo: 2h.	Webconferência • Apresentação Seminário 6; • Discussões acerca do estágio. Tempo: 1h30m	Resenhas • Escrever resenha do texto proposto; • Registrar as dúvidas. Tempo: 1h.	Bibliografias 8, 9 e 10.	Entrega resenha Seminário 5. Tempo: 2h.	31 de agosto a 05 de setembro de 2020
Análise livro didático	Leitura • Leitura textos disponibilizados no Moodle. Tempo: 2h.	Webconferência • Apresentação Seminário 7; • Discussões acerca do estágio. Tempo: 1h30m	Resenhas • Escrever resenha do texto proposto; • Registrar as dúvidas. Tempo: 1h.	Bibliografia 11.	Entrega resenha seminário 6. Tempo: 2h.	07 a 12 de setembro de 2020
Planejamento de atividades e elaboração de material didático	Leitura • Leitura textos disponibilizados no Moodle. Tempo: 2h.	Webconferência • Apresentação Seminário 8; • Discussões acerca do estágio. Tempo: 1h30m	Resenhas • Escrever resenha do texto proposto; • Registrar as dúvidas. Tempo: 1h.	Bibliografia 12.	Entrega resenha Seminário 7. Tempo: 2h.	14 a 19 de setembro de 2020
Avaliação aprendizagem e progressão automática	Leitura • Leitura textos disponibilizados no Moodle. Tempo: 2h.	Webconferência • Apresentação Seminário 9; • Discussões acerca do estágio. Tempo: 1h30m	Resenhas • Escrever resenha do texto proposto; • Registrar as dúvidas. Tempo: 1h.	Bibliografia 13.	Entrega resenha Seminário 8. Tempo: 2h.	21 a 26 de setembro de 2020

Unidade II: ELABORAÇÃO, EXECUÇÃO E AVALIAÇÃO DE ATIVIDADES EDUCACIONAIS

Objetivo da aprendizagem:		<i>Elaborar materiais didáticos e atividades para o ensino de Matemática</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Escolha Tema e Justificativa	Pesquisa • Escolha do tema para a regência (elaboração de uma vídeo-aula); • Pesquisa sobre o tema escolhido. Tempo: 2h.	Webconferência • Apresentação do tema escolhido e da justificativa. Tempo: 30m.	Texto • Escrever sobre o tema escolhido, a justificativa da escolha e uma pesquisa detalhada	Livre	Entrega tema, justificativa e pesquisa. Tempo: 2h.	05 a 10 de outubro de 2020

			sobre o tema. Tempo: 2h.			
Planejamento atividades e materiais didáticos	Desenvolvimento • Fazer o planejamento das atividades e preparar a vídeo-aula. Tempo: 2h.	Webconferência • Apresentação da vídeo aula. Tempo: 30m.	Vídeo-aula Escrever sobre o material desenvolvido. Tempo: 2h.	Livre	Entrega da vídeo-aula e da sua descrição. Tempo: 2h.	12 a 17 de outubro de 2020
Unidade III: ESTÁGIO SUPERVISIONADO						
Objetivo da aprendizagem:		<i>Redigir um relatório de estágio de acordo com as normas técnicas e redação científica.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Conclusão observações estágio	Leitura • Leitura e correções Relatório de Observação. Tempo: 2h.	Webconferência • Apresentação das observações do estágio. Tempo: 1h30m	Resenhas • Finalizar escrita do Relatório de Observação. Tempo: 1h.	Livre	• Entrega relatório observação estágio; • Entrega resenha Seminário 9. Tempo: 2h.	28 de setembro a 03 de outubro de 2020
Relatório Final	Leitura • Leitura e correções Relatório Final. Tempo: 2h.	Webconferência • Apresentação Relatório Final Estágio. Tempo: 1h30m	Escrita texto • Finalizar escrita do Relatório Final. Tempo: 1h.	Livre	• Entrega Relatório Final Estágio. Tempo: 2h.	19 a 24 de outubro de 2020
Unidade IV: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR						
Objetivo da aprendizagem:		<i>Articular práticas pedagógicas discutidas e observadas no estágio com os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas das disciplinas em curso ou já cursadas.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Desenvolvimento Plano de Aula	Integração dos conhecimentos teóricos adquiridos na disciplina e na prática do estágio por meio da realização de resenhas dos trabalhos e da Produção didático-pedagógica de					05 a 17 de outubro de 2020

	atividades de intervenção					
Bibliografia						
<p>1) BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF,1998. (Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf) Acesso em 23mar 2020.</p> <p>2) MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. Conteúdo Básico Comum: Matemática–Ensino Fundamental e Médio. Belo Horizonte, 2005. (Disponível em: http://www.academia.edu/11537213/CBC_Matem%C3%A1tica). Acesso em 23mar 2020.</p> <p>3) MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. Currículo Referência de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2018. (Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/curriculos_estados/documento_curricular_mg.pdf). Acesso em 23mar 2020.</p> <p>4) BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 23 mar2020.</p> <p>5) MAGRO, E. O Gestor e a Organização do Espaço Escolar: Interação e Integração. Dissertação de Mestrado, UNOESTE, Presidente Prudente, 2012. (Disponível em: http://apeclx.unoeste.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=336)</p> <p>6) ESTEVES, P. E. C. C., MONTEMÓR, H. A. S. M. Uma proposta de educação não-formal: o Espaço da Criança Anália Franco. Educação em Revista, Marília, v.12, n.2, p. 109-124, 2011.</p> <p>7) ARAUJO, VPC. O conceito de currículo oculto e a formação docente. REAe -Revista de Estudos Aplicados em Educação, v. 3, n. 6, 2018.</p> <p>8) FERNANDES COSTA, Ana Sheila; AKKARI, Abdeljalil; SOUZA SILVA, Rossana Valéria. Educação básica no brasil: políticas públicas e qualidade. Práxis Educacional, [S.l.], v. 7, n. 11, p. 73-93, fev. 2012. ISSN 2178-2679. Disponível em: http://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/666. Acesso em: 23 mar. 2020.</p> <p>9) SANTOS, L. L. C. P. Políticas Públicas para o Ensino Fundamental: Parâmetros Curriculares Nacionais e Sistema Nacional de Avaliação (SAEB). Revista Educação & Sociedade, Campinas, vol. 23, n. 80, p. 346-367, 2002.</p> <p>10) FURGHESTTI, M. L. S. F., GRECO, M. T. C., CARDOSO, R. C. F. Ensino Fundamenta de Nove Anos: Os Impactos das Políticas Públicas para Alfabetização com Letramento. IX Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, 2012.</p> <p>11) JANUARIO, G. Análise de Livro Didático e a Prática Pedagógica do Professor que ensina Matemática. Horizontes – Revista de Educação, Dourados-MS, v. 6, n. 11, p. 31-46, jan./jun. 2018.</p> <p>12) MARQUES, E.O., NASSER, L. Planejamento de Atividades Didáticas a partir dos Resultados de Avaliações em Larga Escala. Anais do X Encontro Nacional de Educação Matemática. Salvador – BA, 7 a 9 de julho de 2010.</p> <p>13) DARSIE, M.M.P. Avaliação e Aprendizagem. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n.99, pag-47-59, nov. 1996. Disponível em: http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/785. Acesso em: 03 jul. 2020.</p>						
Obs: Toda a bibliografia estará disponível no Moodle da disciplina.						

Sétimo Período

Disciplinas em turma especial	-	-
Disciplinas que serão retomadas:	1) Fundamentos de Álgebra 2) Prática de Ensino e Estágio III 3) Seminário e Desenvolvimento de Projetos 4) Desenho Geométrico	5) Geometria Hiperbólica 6) Funções de Variáveis Complexas 7) Física Geral (junto com o 5º)
Disciplina que não será retomada:	-	-

***** 1 *****

Disciplina:	Fundamentos de Álgebra			Período:	7º	
Responsável:	José Carlos de Souza Júnior	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>PCC</i>	<i>Estágio</i>	
	<i>Carga Horária (CH) Total</i>	60	0	0	0	
	<i>CH Presencial cumprida</i>	13h20	0	0	0	
	<i>CH em REE cumprida</i>	10h	0	0	0	
	<i>CH em ERE a ser cumprida</i>	36h40	0	0	0	
			Previsão de semanas em ERE:		12	
Ambiente Virtual de Aprendizagem:	Moodle	Plataformas de Comunicação:	Facebook & Moodle			
Unidade III: Anéis e corpos						
Objetivo da aprendizagem:	<i>Vide os detalhes no Programa de Ensino da Disciplina.</i>					
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização
- Nota histórica sobre a teoria de anéis. - Anéis e subanéis.	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> assistir; fazer anotações; resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 3h20.	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> Apresentação de dúvida; Resolução de problemas. Tempo: 40m.	Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> Resolver todos os exercícios propostos. Registrar as dificuldades. 	Bibliografias 1 e 2	Entrega de exercícios selecionados	Semana 01: 03 a 08 de agosto de 2020
- Subanéis. - Homomorfismos de anéis.	Idem. Tempo: 3h20.	Idem. Tempo: 40m.	Idem.	Idem.	Primeira Avaliação - referente aos temas vistos durante o ensino presencial e no regime especial de estudos. Plataforma: MOODLE.	Semana 02: 10 a 15 de agosto de 2020

					Data: 10/08 Horário: 19h Tempo: 2h	
- Homomorfismos de anéis. - Núcleo de um homomorfismo de anéis. - Ideais em um anel comutativo. - Operações com ideais. - Ideais gerados por um número finito de elementos.	Idem. Tempo: 3h20.	Idem. Tempo: 40m.	Idem.	Idem.	Entrega de exercícios selecionados	Semana 03: 17 a 22 de agosto de 2020
- Isomorfismo de anéis. - Anéis quocientes. - Teorema do isomorfismo para anéis.	Idem. Tempo: 3h20.	Idem. Tempo: 40m.	Idem.	Idem.	Idem.	Semana 04: 24 a 29 de agosto de 2020
- Característica de um anel. - Ideais primos e maximais. - Quocientes em um corpo. - Corpo de frações de um domínio de integridade.	Idem. Tempo: 3h20.	Idem. Tempo: 40m.	Idem.	Idem.	Idem.	Semana 05: 31 de agosto a 05 de setembro de 2020

Unidade IV: Anéis de polinômios

Objetivo da aprendizagem:		<i>Vide os detalhes no Programa de Ensino da Disciplina.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
- Nota histórica sobre a teoria dos anéis de polinômios. - Construção do anel de polinômios. - Polinômios idênticos.	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 3h20.	Webconferência • Apresentação de dúvida; • Resolução de problemas. Tempo: 40m.	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades.	Bibliografias 1 e 2	Entrega de exercícios selecionados	Semana 06: 07 a 12 de setembro de 2020
- Divisibilidade em $A[x]$.	Idem. Tempo: 3h20.	Idem. Tempo: 40m.	Idem.	Idem.	Segunda Avaliação - referente a unidade III.	Semana 07:

-Raízes de polinômios.					Plataforma: MOODLE. Data: 14/09 Horário: 19h Tempo: 2h	14 a 19 de setembro de 2020
-O algoritmo de Briot-Ruffini. -Raízes múltiplas. -Raízes racionais de um polinômio em $Z[x]$.	Idem. Tempo: 3h20.	Idem. Tempo: 40m.	Idem.	Idem.	Entrega de exercícios selecionados	Semana 08: 21 a 26 de setembro de 2020
-Raízes complexas de um polinômio em $R[x]$. -Fórmula de interpolação de Lagrange.	Idem. Tempo: 3h20.	Idem. Tempo: 40m.	Idem.	Idem.	Idem.	Semana 09: 28 de setembro a 03 de outubro de 2020
-Relações de Girard. -Polinômios irredutíveis sobre um corpo algebricamente fechado.	Idem. Tempo: 3h20.	Idem. Tempo: 40m.	Idem.	Idem.	Idem.	Semana 10: 05 a 10 de outubro de 2020
		Webconferência • Atendimento de dúvida; • Resolução de problemas. Tempo: 2h.	Idem.	Idem.	Terceira Avaliação - referente a unidade IV. Plataforma: MOODLE. Data: 12/10 Horário: 19h Tempo: 2h	Semana 11: 12 a 17 de outubro de 2020
		Webconferência • Atendimento de dúvida;	Idem.	Idem.	Avaliação Especial – de acordo com o plano de ensino da disciplina	Semana 12: 19 a 24 de outubro de 2020

		Tempo: 2h.			Plataforma: MOODLE.	
					Data: 19/10 Horário: 19h	
					Tempo: 2h	

Bibliografia

27. IEZZI, G.; DOMINGUES, H. H. *Álgebra moderna*. 4.ed. São Paulo: Atual, 2003. Disponível em: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxwcm9mZGFuaWVsYnJhbmRhb3xneDo0ODA2NWQ5ZTg2ZjM4NGYy>. Acesso em 26 jun 2020.
28. ROTMAN, J.J. *A first course in abstract algebra with applications*. 3.ed. Prentice-Hall, 2006. Disponível em: <https://faculty.math.illinois.edu/~kapovich/417-05/book.pdf>. Acesso em 26 jun 2020.

***** 2 *****

Disciplina:	Prática de Ensino e Estágio III			Período:	7º	
Responsável:	Rejane Siqueira Julio	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>PCC</i>	<i>Estágio</i>	
	<i>Carga Horária (CH) Total</i>	30	0	30	90	
	<i>CH Presencial cumprida</i>	6h40min	0	0	0	
	<i>CH em REE cumprida</i>	5h	0	0	0	
	<i>CH em ERE a ser cumprida</i>	18h20min	0	30	90	
			Previsão de semanas em ERE:		12	
Ambiente Virtual de Aprendizagem:	Moodle	Plataformas de Comunicação	Whatsapp, e-mail, Moodle			
Unidade 0: Disciplina de PEE-III						
Objetivo da aprendizagem:	<i>Apresentar a disciplina e tarefas.</i>					
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização
Aula de retomada da disciplina e distribuição de tarefas		Web conferência Tempo: 1h40min	Discussões sobre a disciplina PEE-III			03 de agosto 2020 19:00 às 20:40
Unidade I: PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: ELABORAÇÃO, EXECUÇÃO E AVALIAÇÃO DE ATIVIDADES EDUCACIONAIS						

Objetivo da aprendizagem:		<i>Aprender a elaborar materiais didáticos e atividades para o ensino de Matemática para o Ensino Médio e se familiarizar com a prática de ensino por meio de seminários de Educação Matemática.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização
Elaboração de roteiro de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> Leitura da Bibliografia 1; Tempo: 2h.		<ul style="list-style-type: none"> Elaboração do roteiro do vídeo. Tempo: 6h.	Bibliografias 1	<ul style="list-style-type: none"> Roteiro do vídeo Tempo: 2h.	03 a 10 de agosto de 2020
Seminário de apresentação do roteiro		Web conferência Tempo: 1h40min			<ul style="list-style-type: none"> Arguição sobre o roteiro 	10 de agosto 19:00 às 20:40
Elaboração de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> Leitura de Material complementar Tempo: 2h		<ul style="list-style-type: none"> Elaboração do vídeo. Tempo: 16h.	Material complementar inserido no Moodle	<ul style="list-style-type: none"> Vídeo Comentário dos vídeos dos colegas Tempo: 2h.	03 a 24 de agosto
Seminário de apresentação do vídeo		Web conferência Tempo: 1h40min				24 de agosto 19:00 às 20:40
Unidade II: BNCC e Avaliação no Ensino Médio						
Objetivo da aprendizagem:		<i>Refletir a respeito da Matemática nos documentos oficiais e discutir sobre avaliação.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
BNCC	<ul style="list-style-type: none"> Leitura da BNCC, parte de Matemática Tempo: 2h.		<ul style="list-style-type: none"> Responder questionário Tempo: 1h20min.	Bibliografias 2	Entrega de questionário respondido	03 a 17 de agosto de 2020
Discussão sobre a BNCC		Webconferência <ul style="list-style-type: none"> Apresentação de dúvida; Discussão sobre a leitura. Tempo: 1h40min.				17 de agosto de 2020 19:00 às 20:40
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> Leitura do material sobre Avaliação. 		<ul style="list-style-type: none"> Responder questionário Participar de Enquete 	Bibliografia 3 e 4	Entrega de questionário respondido e participação na Enquete	24 a 31 de agosto de 2020

	Tempo: 3h.		Tempo: 2h			
Discussão sobre Avaliação		<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de dúvida; • Discussão sobre a leitura. <p>Tempo: 1h40min.</p>				14 de setembro de 2020 19:00 às 20:40
Unidade III: Estágio						
Objetivo da aprendizagem:		<i>Realizar o estágio supervisionado</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Análise do Plano de Estudos Tutorado do Conexão Escola de MG	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura do Plano de Estudos Tutorados do Ensino Médio; <p>Tempo: 15h.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Realizar a descrição e análise do material. <p>Tempo: 2h.</p>	Bibliografia 5.	Entrega de descrição e análise do material analisado (Relatório parcial de estágio 1)	14 a 21 de setembro de 2020
Discussão sobre as análises do Plano de Estudos Tutorados do Ensino Médio		<p>Webconferência</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discussão sobre a produção dos discentes. <p>Tempo: 1h40min.</p>				21 de setembro de 2020
Assistir vídeo aulas dos Programa de TV “Se Liga na Educação”	Tempo: 30h.		Assistir, descrever e analisar as aulas de Matemática do Se Liga na Educação	Bibliografia 6		03 a 28 de setembro de 2020
Discussão sobre aulas dos Programa de TV “Se Liga na Educação”		<p>Webconferência</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discussão sobre as aulas observadas <p>Tempo: 1h 40 min.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de análise das aulas observadas (relatório parcial de estágio 2) <p>Tempo: 2h</p>	31 de agosto de 2020
Discussão sobre aulas dos Programa de TV “Se Liga na Educação”		<p>Webconferência</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discussão sobre as aulas observadas 			<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de análise das aulas observadas 	28 de setembro de 2020.

		Tempo: 1h 40 min.			(relatório parcial de estágio 3) Tempo: 2h	
Apoio docente	Apoio ao docente que estiver acompanhando Tempo: 15 horas					
Apresentação Parcial das atividades de Estágio		Webconferência • Discussão sobre as aulas observadas Tempo: 1h 40 min.				05 de outubro de 2020.
Apresentação do Relatório Final de Estágio		Webconferência • Discussão sobre as aulas observadas Tempo: 1h 40 min.			Entrega de Relatório Final de Estágio Tempo: 10h	19 de outubro de 2020.
Prova Especial	Reelaboração do relatório de estágio Ou Entrega de análises da BNCC e da leitura sobre avaliação				Reapresentação do relatório final de estágio ou das atividades de leitura da BNCC e sobre Avaliação	23 de outubro de

Bibliografia

29. OECHSLER, V.; FONTES, B. C.; BORBA, M. C. ETAPAS DA PRODUÇÃO DE VÍDEOS POR ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA: uma experiência na aula de matemática. **Revista Brasileira de Educação Básica**, v. 1, n. 2, jan.-mar. 2017. Disponível em: <https://rbeducacaobasica.com.br/etapas-da-producao-de-videos-por-alunos-da-educacao-basica-uma-experiencia-na-aula-de-matematica/>. Acesso em: 06 jul. 2020.
30. BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: SEB, 2018. Disponível em:
31. BURIASCO, R. L. C. de; FERREIRA, P. E. A.; CIANI, A. B. Avaliação como Prática de Investigação (alguns apontamentos). **BOLEMA**. Boletim de Educação Matemática (UNESP. Rio Claro. Impresso), v. 33, p. 69-96, 2009. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/2959>. Acesso em: 06 jul. 2020.
32. VIOLA DOS SANTOS, J. R. Avaliar como ato de resistência. In: VII Seminário Internacional de Pesquisas em Educação Matemática (SIPEM). **Anais VII SIPEM**, 2018. Disponível em:

http://www.sbemparana.com.br/eventos/index.php/SIPEM/VII_SIPEM/paper/view/697/530.

Acesso em: 06 jul. 2020.

33. Conexão Escola. Disponível em: <https://estudeemcasa.educacao.mg.gov.br/pets/ensino-medio>. Acesso em 06 jul. 2020.

34. Se Liga na Educação. Disponível em: <https://estudeemcasa.educacao.mg.gov.br/se-liga-na-educacao>. Acesso em 06 jul. 2020.

***** 3 *****

Disciplina:	Seminários e Desenvolvimento de Projetos			Período:	1º	
Responsável:	Angela Leite Moreno	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>PCC</i>	<i>Estágio</i>	
	<i>Carga Horária (CH) Total</i>	30 horas	0	0	0	
	<i>CH Presencial cumprida</i>	6h40min	0	0	0	
	<i>CH em REE cumprida</i>	3h20min	0	0	0	
	<i>CH em ERE a ser cumprida</i>	20 horas	0	0	0	
			Previsão de semanas em ERE:		12	
Ambiente Virtual de Aprendizagem:	Moodle	Plataformas de Comunicação:	Facebook Moodle WhatsApp			
Unidade I: Redação Científica						
Objetivo da aprendizagem:	Produzir texto científico na área específica.					
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização
Estudo das partes de uma monografia e de um artigo científico: Metodologia.	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> assistir; fazer anotações; aplicar as discussões ao TCC. Tempo: 1h.	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> Discussão sobre dúvidas. Tempo: 30min	<ul style="list-style-type: none"> Descrever metodologia a utilizada no desenvolvimento do TCC. Registrar as dificuldades. Tempo: 1h30min.	Bibliografias 1 e 2	<ul style="list-style-type: none"> Entrega da Metodologia do TCC. 	03 a 14 de agosto de 2020
Objetivo da aprendizagem:	Produzir texto científico na área específica.					
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização
Estudo das partes de uma monografia e de um artigo científico: Resultados e Discussões.	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> assistir; fazer anotações; aplicar as discussões ao TCC. Tempo: 1h.	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> Discussão sobre dúvidas. Tempo: 30min	<ul style="list-style-type: none"> Escrever sobre os resultados obtidos no TCC. Registrar as dificuldades. Tempo: 1h30min.	Bibliografias 1 e 2	<ul style="list-style-type: none"> Entrega dos Resultados do TCC. 	17 a 28 de agosto de 2020
Objetivo da aprendizagem:	Produzir texto científico na área específica.					
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização

Estudo das partes de uma monografia e de um artigo científico: Introdução.	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> • assistir; • fazer anotações; • aplicar as discussões ao TCC. Tempo: 1h.	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> • Discussão sobre dúvidas. Tempo: 30min	<ul style="list-style-type: none"> • Escrever a introdução do artigo referente à pesquisa de TCC para a disciplina. • Registrar as dificuldades. Tempo: 1h30min.	Bibliografias 1 e 2	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega da Introdução do TCC. 	31 de agosto a 04 de setembro de 2020
Objetivo da aprendizagem:			Produzir texto científico na área específica.			
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização
Estudo das partes de uma monografia e de um artigo científico: Título e Conclusão.	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> • assistir; • fazer anotações; • aplicar as discussões ao TCC. Tempo: 1h.	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> • Discussão sobre dúvidas. Tempo: 30min	<ul style="list-style-type: none"> • Escrever a conclusão e definir o título do artigo referente à pesquisa de TCC para a disciplina. • Registrar as dificuldades. Tempo: 1h30min.	Bibliografias 1 e 2	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega do Título e da Conclusão do TCC. 	08 a 18 de setembro de 2020
Unidade II: Seminários						
Objetivo da aprendizagem:		<i>Desenvolver a capacidade de comunicação e argumentação científica.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Discussão sobre as variáveis, os dados, a coleta e a análise.	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> • assistir; • fazer anotações. Tempo: 1 h.	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> • Discussão sobre dúvidas. Tempo: 30m.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar um vídeo (10 a 15 minutos) apresentando artigo desenvolvido durante a disciplina. Tempo: 1h.	Bibliografias 1 e 2	Entrega do vídeo	21 de setembro a 02 de outubro de 2020
Discussão sobre as variáveis, os dados, a coleta e a análise.		Webconferência Apresentação e arguição sobre os vídeos apresentados em esquema de congresso online. Tempo: 3h20.				05 a 16 de outubro de 2020
Avaliação Especial					23 de outubro de 2020	
Bibliografia						

35. BARROS, S.; ROSA, F; RIBEIRO, E. **Princípios e Técnicas para Elaboração de Textos Acadêmicos**, Salvador: UFBA, 2017. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/174974/4/eBook_Principios_e_Tecnicas_para_Elaboracao_de_Textos_Academicos-Especializacao_em_Gestao_de_Pessoas_UFBA.pdf Acesso 06 jul 2020.
36. Silva, C.; Porto, M. **Metodologia Científica Descomplicada**. Brasília: IFB, 2016. (disponibilizado o arquivo pdf.)
37. UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG. Biblioteca Central. **Manual de Normalização para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos, Dissertações e Teses da UNIFAL-MG**. Alfenas, 2006. Disponível em: http://www.unifal-mg.edu.br/biblioteca/sites/default/files/manual_para_normalizacao_da_Unifal-MG-nov-2006.pdf Acesso 06 jul 2020.

***** 4 *****

Disciplina:	Desenho Geométrico			Período:	7º	
Responsável:	José Claudinei Ferreira		<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>PCC</i>	<i>Estágio</i>
	<i>Carga Horária (CH) Total</i>		60	0	30	0
	<i>CH Presencial cumprida</i>		13h20	0	10	0
	<i>CH em REE cumprida</i>		6h40	0	0	0
	<i>CH em ERE a ser cumprida</i>		40h	0	20	0
	Previsão de semanas em ERE:					12
Ambiente Virtual de Aprendizagem:	Moodle		Plataformas de Comunicação:	Facebook Moodle Zoom		
Unidade I: Conceitos de proporcionalidade						
Objetivo da aprendizagem:	Desenvolver os conceitos de proporcionalidade que serão de fundamental importância no estudo de equivalência e semelhança de figuras e resolução de problemas de construção de forma algébrica.					
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização
- Revisão breve do conteúdo já discutido. - Quarta proporcional - Média geométrica	Assistir gravação de Web conferência - Tirar eventuais dúvidas que ficaram do momento online;	Web conferência - Apresentação do tema e construções usando o Geogebra; - Resolução de problemas. Tempo: 9 h	- Resolver todos os exercícios propostos. - Registrar as dificuldades. Tempo: 1h.	Bibliografias 1 a 3	Entrega de exercícios selecionados	03 a 22 de agosto de 2020
Unidade II: Ângulos e arcos na circunferência						
Objetivo da aprendizagem:	Obter graficamente o perímetro da circunferência. Dividir a circunferência em partes congruentes, o que permite obter polígonos regulares.					
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
- Divisão da circunferência em partes congruentes com o auxílio do compasso;	Assistir gravação de Web conferência	Web conferência - Apresentação do tema e	- Resolver todos os exercícios propostos. - Registrar as dificuldades.	Bibliografias 1 a 3	Entrega de exercícios selecionados	24 de agosto até 26 de setembro de 2020

- Construção de polígonos regulares; -Retificação da circunferência e construções aproximadas	- Tirar eventuais dúvidas que ficaram do momento online;	construções usando o Geogebra - Resolução de problemas. Tempo: 15 h	Tempo: 2h.			
Unidade III: Homotetia						
Objetivo da aprendizagem:		Estudar homotetia e técnica utilizada para obter figuras semelhantes.				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
- Figuras homotéticas - Obtenção de figuras homotéticas	Assistir gravação de Web conferência - Tirar eventuais dúvidas que ficaram do momento online;	Web conferência - Apresentação do tema e construções usando o Geogebra; - Resolução de problemas. Tempo: 12h	- Resolver todos os exercícios propostos. - Registrar as dificuldades. Tempo: 1h.	Bibliografias 1 a 3	Entrega de exercícios selecionados	28 de setembro até 19 de outubro de 2020
Entrega de avaliação Especial e de atividade para prática pedagógica até dia 26 de outubro de 2020						
Bibliografia						
<ol style="list-style-type: none"> 1. WAGNWE, E., Construções Geométricas, 6. Ed., Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2007. 2. WAGNWE, E., Construções Geométricas, apostila. Disponível em: http://www.obmep.org.br/docs/apostila8.pdf 3. BARBOSA, J. L. M., Geometria Euclidiana Plana, 10. ed., Rio de Janeiro, SBM, 2006. 						

***** 5 *****

Disciplina:	Geometria Hiperbólica			Período:	7º
Responsável :	Cátia Quilles Queiroz	<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>PCC</i>	<i>Estágio</i>
	<i>Carga Horária (CH) Total</i>	60	0	0	0
	<i>CH Presencial cumprida</i>	13h20	0	0	0
	<i>CH em REE cumprida</i>	10h	0	0	0
	<i>CH em ERE a ser cumprida</i>	36h40	0	0	0
		Previsão de semanas em ERE:			12

Ambiente Virtual de Aprendizagem:		Moodle	Plataformas de Comunicação	Moodle WhatsApp Google Meet		
Unidade I: O MEIO PLANO SUPERIOR						
Objetivo da aprendizagem:		<i>Estudar conceitos básicos de Geometria Hiperbólica através do modelo do Meio Plano Superior.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Período realização
Comprimento e distância	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 2h.	Webconferência • Apresentação de dúvida; • Resolução de problemas. Tempo: 30m	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. Tempo: 1h.	Bibliografia 1	Entrega de exercícios selecionados Tempo: 1h.	03 a 08 de agosto de 2020
Círculos e retas	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 2h.	Webconferência • Apresentação de dúvida; • Resolução de problemas. Tempo: 30m	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. Tempo: 1h.	Bibliografia 1	Entrega de exercícios selecionados Tempo: 1h.	10 a 15 de agosto de 2020
Geodésicas	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 2h.	Webconferência • Apresentação de dúvida; • Resolução de problemas. Tempo: 30m	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. Tempo: 1h.	Bibliografia 1	Entrega de exercícios selecionados Tempo: 1h.	17 a 22 de agosto de 2020
Transformações de Möbius	Videoaulas • assistir; • fazer anotações; • resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 2h.	Webconferência • Apresentação de dúvida; • Resolução de problemas. Tempo: 30m	Lista de exercícios • Resolver todos os exercícios propostos. • Registrar as dificuldades. Tempo: 1h.	Bibliografia 1	• Entrega de exercícios selecionados • Prova da Unidade I Tempo: 2h.	24 a 29 de agosto de 2020
Unidade II: O DISCO DE POINCARÉ						
Objetivo da aprendizagem:		<i>Estudar conceitos básicos de Geometria Hiperbólica através do modelo do Disco de Poincaré, fazendo uma comparação com os pontos positivos e negativos deste modelo em relação ao estudado na unidade anterior.</i>				

Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Comprimento e distância	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> assistir; fazer anotações; resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 2h.	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> Apresentação de dúvida; Resolução de problemas. Tempo: 30m	Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> Resolver todos os exercícios propostos. Registrar as dificuldades. Tempo: 1h.	Bibliografia 1	Entrega de exercícios selecionados Tempo: 1h.	31 de agosto a 05 de setembro de 2020
Círculos e retas	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> assistir; fazer anotações; resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 2h.	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> Apresentação de dúvida; Resolução de problemas. Tempo: 30m	Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> Resolver todos os exercícios propostos. Registrar as dificuldades. Tempo: 1h.	Bibliografia 1	Entrega de exercícios selecionados Tempo: 1h.	07 a 12 de setembro de 2020
Geodésicas	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> assistir; fazer anotações; resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 2h.	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> Apresentação de dúvida; Resolução de problemas. Tempo: 30m	Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> Resolver todos os exercícios propostos. Registrar as dificuldades. Tempo: 1h.	Bibliografia 1	Entrega de exercícios selecionados Tempo: 1h.	14 a 19 de setembro de 2020
Transformações de Möbius	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> assistir; fazer anotações; resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 2h.	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> Apresentação de dúvida; Resolução de problemas. Tempo: 30m	Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> Resolver todos os exercícios propostos. Registrar as dificuldades. Tempo: 1h.	Bibliografia 1	Entrega de exercícios selecionados Tempo: 1h.	21 a 26 de setembro de 2020

Unidade III: O TEOREMA DE GAUSS-BONNET

Objetivo da aprendizagem:		<i>Calcular a área de polígonos hiperbólicos e refletir sobre a infinidade de possibilidades de construção de tesselações no plano hiperbólico.</i>				
Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Triângulos hiperbólicos	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> assistir; fazer anotações; resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 2h.	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> Apresentação de dúvida; Resolução de problemas. Tempo: 30m	Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> Resolver todos os exercícios propostos. Registrar as dificuldades. Tempo: 1h.	Bibliografia 1	Entrega de exercícios selecionados Tempo: 1h.	28 de setembro a 03 de outubro de 2020
Área	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> assistir; fazer anotações; 	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> Apresentação de dúvida; 	Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> Resolver todos os 		Entrega Entrega de exercícios selecionados	05 a 10 de outubro de 2020

	<ul style="list-style-type: none"> resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 2h.	<ul style="list-style-type: none"> Resolução de problemas. Tempo: 30m	exercícios propostos. <ul style="list-style-type: none"> Registrar as dificuldades. Tempo: 1h.	Bibliografia 1	dos	
Tesselações hiperbólicas	Videoaulas <ul style="list-style-type: none"> assistir; fazer anotações; resolver exemplos e exercícios apresentados. Tempo: 2h.	Webconferência <ul style="list-style-type: none"> Apresentação de dúvida; Resolução de problemas. Tempo: 30m	Lista de exercícios <ul style="list-style-type: none"> Resolver todos os exercícios propostos. Registrar as dificuldades. Tempo: 1h.	Bibliografia 1	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de exercícios selecionados Prova das Unidades II e III Tempo: 2h.	12 a 17 de outubro de 2020

Unidade IV: APLICAÇÕES

Objetivo da aprendizagem: *Conhecer algumas das diversas aplicações da Geometria Hiperbólica, como em sistemas dinâmicos, teoria do caos, teoria dos números, relatividade e codificação.*

Subunidade	Atividades assíncronas	Atividades síncronas	Atividades a desenvolver	Material de apoio	Atividades avaliativas	Data
Aplicações		Webconferência <ul style="list-style-type: none"> Apresentação de Seminários sobre Aplicações. Tempo: 2h.	Seminário <ul style="list-style-type: none"> Preparar Seminário sobre aplicações em diversas áreas. Tempo: 1h.	Bibliografia 1	<ul style="list-style-type: none"> Seminários Prova Especial Tempo: 2h.	19 a 24 de outubro de 2020

Bibliografia

38. WALKDEN, C. Hyperbolic Geometry. Manchester University, 2019. Disponível em https://personalpages.manchester.ac.uk/staff/charles.walkden/hyperbolic-geometry/hyperbolic_geometry.pdf (Disponível também no Moodle da disciplina)

***** 6 *****

Unidade Curricular/Disciplina	Funções de Uma Variável Complexa
Unidade de Estudos	Unidade II e III
Período de Estudos	03/08 à 23/10
Objetivo(s) de Aprendizagem: Auxiliar o aluno a resgatar e estimular o exercício da lógica e da linguagem Matemática, fazer a mediação teórica entre os alunos e os conceitos das operações básicas envolvendo números complexos, dar um tratamento formal no estudo das funções complexas e do conceito de analiticidade. Apresentar para os discentes o conceito de integração de funções complexas, Teorema de Cauchy e dos Resíduos e aplicações. Fazer a relação entre funções complexas e séries de Potências e de	

Laurent. Pretende-se também fazer uma conexão entre os temas estudado no curso com o que é ensinado no ensino médio.

Ambiente Virtual de Aprendizagem: Moodle (grupo já criado durante REE), Youtube (incluído)

Plataformas de Comunicação: Google meet (Incluído), Facebook (grupo já criado durante REE), Email dos alunos (grupo já consta no sistema acadêmico).

Bibliografia básica:

Ávila, G., Variáveis complexas e aplicações. 3.ed Rio de Janeiro: LTC, 2000.

Shokranian, S. Variável complexa. Brasília: Editora UnB, 2002.

Soares, M., Cálculo em uma variável complexa, Rio de Janeiro: IMPA, 2014.

Zani, S., Funções de uma variável complexa, [online] Disponível na Internet via WWW.<http://conteudo.icmc.usp.br/pessoas/szani/complexa.pdf>. 29/11/2019. (Material disponibilizado para os alunos)

Subunidades	Roteiro de estudos	Material de apoio	Atividades a desenvolver	Atividades avaliativas
03/08: Revisão dos conteúdos ministrados por REE	Atividade enviada dia 03/08 via Moodle ou Google meet	Zani, S., Funções de uma variável complexa	Revisar as aulas anteriores e resolver os exercícios propostos	A Avaliação poderá ser entregue até o dia 10/08/2020.
05/08: Aula de exercício	Atividade enviada dia 05/08 via Moodle ou Google meet			
10/08: Avaliação P1:	Atividade enviada dia 10/08 via Moodle ou Google meet			A Avaliação poderá ser entregue até o dia 10/08/2020.
12/08: Arcos e contornos	Atividade enviada dia 12/08 via Moodle ou Google meet	Zani, S., Funções de uma variável complexa	Revisar, estudar os conteúdos da aula e resolver os exercícios propostos	Lista de exercício deverá ser feita no questionário disponível no Moodle até o a data de 31/08/2020
17/08: integrais de linha para funções de uma variável complexa	Atividade enviada dia 17/08 via Moodle ou Google meet	Zani, S., Funções de uma variável complexa	Revisar, estudar os conteúdos da aula e resolver os exercícios propostos	Lista de exercício deverá ser feita no questionário disponível no Moodle até o a data de 31/08/2020
19/08: Teorema de Cauchy	Atividade enviada dia 19/08 via Moodle ou Google meet	Zani, S., Funções de uma variável complexa	Revisar, estudar os conteúdos da aula e resolver os exercícios propostos	Lista de exercício deverá ser feita no questionário disponível no Moodle até o a data de 31/08/2020
24/08: Primitivas	Atividade enviada dia 24/08 via Moodle ou Google meet	Zani, S., Funções de uma variável complexa Revisar as aulas anteriores e	Revisar, estudar os conteúdos da aula e resolver os	Lista de exercício deverá ser feita no questionário

		resolver os exercícios propostos	exercícios propostos	disponível no Moodle até o a data de 31/08/2020
26/08: Formula integral de Cauchy	Atividade enviada dia 26/08 via Moodle ou Google meet	Zani, S., Funções de uma variável complexa	Revisar, estudar os conteúdos da aula e resolver os exercícios propostos	Lista de exercício deverá ser feita no questionário disponível no Moodle até o a data de 31/08/2020
31/08 Aula de exercícios			Após o estudo com a vídeo-aula, o aluno deverá revisar os conteúdos e resolver os exercícios	
02/09: Prova P2	Atividade enviada dia 02/09 via Moodle ou Google meet			A Avaliação poderá ser entregue até o dia 02/09/2020.
09/09: Sequências e séries numéricas	Atividade enviada dia 09/09 via Moodle ou Google meet	Zani, S., Funções de uma variável complexa	Revisar, estudar os conteúdos da aula e resolver os exercícios propostos	Lista de exercício deverá ser feita no questionário disponível no Moodle até o a data de 14/10/2020
14/09: Sequências e séries numéricas	Atividade enviada dia 14/09 via Moodle ou Google meet	Zani, S., Funções de uma variável complexa	Revisar, estudar os conteúdos da aula e resolver os exercícios propostos	Lista de exercício deverá ser feita no questionário disponível no Moodle até o a data de 14/10/2020
16/09: Séries de potências	Atividade enviada dia 16/09 via Moodle ou Google meet	Zani, S., Funções de uma variável complexa	Revisar, estudar os conteúdos da aula e resolver os exercícios propostos	Lista de exercício deverá ser feita no questionário disponível no Moodle até o a data de 14/10/2020
21/09: Série de Taylor	Atividade enviada dia 21/09 via Moodle ou Google meet	Zani, S., Funções de uma variável complexa	Revisar, estudar os conteúdos da aula e resolver os exercícios propostos	Lista de exercício deverá ser feita no questionário disponível no Moodle até o a data de 14/10/2020
23/09: A expansão de Laurent	Atividade enviada dia 23/09 via Moodle ou Google meet	Zani, S., Funções de uma variável complexa	Revisar, estudar os conteúdos da aula e resolver os exercícios propostos	Lista de exercício deverá ser feita no questionário disponível no Moodle até o a data de 14/10/2020
28/09: Singularidades e classificação das singularidades	Atividade enviada dia 28/09 via Moodle ou Google meet	Zani, S., Funções de uma variável complexa	Revisar, estudar os conteúdos da aula e resolver os exercícios propostos	Lista de exercício deverá ser feita no questionário disponível no Moodle até o a data de 14/10/2020

30/09: Resíduos	Atividade enviada dia 30/09 via Moodle ou Google meet	Zani, S., Funções de uma variável complexa	Revisar, estudar os conteúdos da aula e resolver os exercícios propostos	Lista de exercício deverá ser feita no questionário disponível no Moodle até o a data de 14/10/2020
05/10: Cálculo de integrais utilizando resíduos	Atividade enviada dia 05/09 via Moodle ou Google meet	Zani, S., Funções de uma variável complexa	Revisar, estudar os conteúdos da aula e resolver os exercícios propostos	Lista de exercício deverá ser feita no questionário disponível no Moodle até o a data de 14/10/2020
10/10: Aula de Exercício	Atividade enviada dia 10/10 via Moodle ou Google meet		Após o estudo com a vídeo-aula, o aluno deverá revisar os conteúdos e resolver os exercícios	
14/10: Aula de Exercício	Atividade enviada dia 14/10 via Moodle ou Google meet		Após o estudo com a vídeo-aula, o aluno deverá revisar os conteúdos e resolver os exercícios	
19/10: Avaliação III	Atividade enviada dia 19/10 via Moodle			A Avaliação poderá ser entregue até o dia 19/10/2020
21/10: Prova Especial	Atividade enviada dia 21/09 via Moodle			A Avaliação poderá ser entregue até o dia 21/10/2020