

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Campus	Alegrete
Curso	Engenharia Civil
Proponente (Coordenador de Curso)	Jaelson Budny
Orientador	Luiz Eduardo Medeiros
E-mail do orientador	luizmedeiros@unipampa.edu.br
Orientador substituto	Chiara Valsecchi

2. TÍTULO DO CURSO DE NIVELAMENTO

Revisão pré-cálculo: conteúdos de matemática do ensino médio

3. PÚBLICO ALVO

Alunos ingressantes e alunos que já estão na universidade mas que não foram aprovados em Cálculo I.

VAGAS (igual ou superior a 15) **50**

4. OBJETIVOS A SEREM ATENDIDOS

Expandir, melhorar e nivelar os conhecimentos dos conteúdos de matemática do ensino médio entre os alunos ingressantes e já engajados na universidade.

5. COMPONENTES ATENDIDOS (nome/código SIE)

Especialmente a disciplina de Cálculo I, e todos outros cursos que envolvam a aplicação direta de matemática.

AL0001 Cálculo I
AL0010 Cálculo II
AL0009 Álgebra Linear
AL0003 Física I
AL0002 Geometria Analítica

6. CONTEÚDOS DO CURSO

Módulo 1 – Álgebra elementar
1.1 Radiciação e potenciação
1.2 Conceitos de proporcionalidade direta e inversa
1.3 Frações algébricas e equações polinomiais de 2º grau
1.4 Técnicas de resolução de equações de ordem superior

Módulo 2 – Conjuntos e intervalos
2.1 Conjuntos numéricos
2.2 Intervalos

2.3 Desigualdades
2.4 Valor absoluto

Módulo 3 – Funções de uma variável

3.1 Definição, domínio, e imagem
3.2 Gráfico e interpretação de gráfico de funções
3.3 Função exponencial
3.4 Logaritmos e funções logarítmicas
3.5 Conceitos de trigonometria
3.6 Funções trigonométricas

CARGA HORÁRIA 60

7. METODOLOGIA

Como se dará a elaboração do material didático para o curso?

O aluno(a) selecionado(a) deverá elaborar material didático referente aos tópicos do curso. Esse material desenvolvido pelo aluno(a) bolsista deverá estar baseado em referências bibliográficas conhecidas.

Como será a divulgação do curso?

A divulgação do curso será feita através do envio de e-mails para os alunos além também do uso de redes sociais.

Como serão abordados os conteúdos?

Os conteúdos serão apresentados de forma presencial em aulas expositivas através do uso de videoconferência (Google Hangouts Meet). É esperado que uma parcela significativa do tempo de aula seja gasto na resolução de exercícios práticos.

Como se dará a atuação do bolsista (na elaboração do material e na realização do curso)?

O mesmo deverá construir e organizar seu material didático a partir da consulta da bibliografia básica, relacionada aos tópicos do curso. O material didático confeccionado pelo bolsista então será submetido a uma avaliação pelo professor orientador, que por sua vez poderá propor alterações se achar necessário. Os planos de aula também deverão ser elaborados pelo bolsista e avaliados pelo professor orientador.

Como será o atendimento extraclasse?

O bolsista deverá fornecer um endereço de email para os alunos, e as dúvidas extraclasse deverão ser atendidas via mensagens de e-mails, em dias e horários pré-estabelecidos.

Como se dará a avaliação das atividades do bolsista?

O orientador deverá passar, via email, um questionário objetivo para os alunos no qual serão feitas perguntas com relação ao andamento do curso e postura do bolsista.

8. CRONOGRAMA

	MAIO	JUNHO	JULHO
Revisão do conteúdo	X	X	
Seleção de materiais	X	X	

Produção de materiais	X	X	X
Divulgação do curso	X		
Realização do Módulo 1	X		
Realização do Módulo 2		X	
Realização do Módulo 3			X
Atendimento extraclasse	X	X	X
Reunião de avaliação			X
Elaboração do relatório final			X

9. CARGA HORÁRIA DO BOLSISTA

PARA ELABORAÇÃO DE MATERIAL

75 horas

DURANTE O CURSO

75 horas

10. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Vários componente curriculares do curso de Engenharia Civil fazem uso de matemática básica. Os componentes curricular de Cálculo I e Física I são exemplos disso e apresentam índices de aprovação abaixo de 50%.