



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICAS
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
CAMPUS ITAJAÍ
PLANO DE ENSINO

IDENTIFICAÇÃO

Unidade Curricular: Pré Calculo	Módulo: I	C-H: 40h	Ano: 2017-1	Professor: Roberta Sodré
Curso: Engenharia Elétrica	Modalidade: superior	E-mail: roberta.sodre@ifsc.edu.br		

COMPETÊNCIAS:

Matemática Básica: Números reais. Radiciação e Potenciação, Polinômios, Produtos Notáveis, Fatoração de Polinômios, Expressões Fracionárias, Equações de 1º e 2º grau, Inequações. Funções reais de uma variável real. Limites e continuidade.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	C-H	ESTRATÉGIAS DE ENSINO / RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO	REF.
1-Matemática Básica: Radiciação e Potenciação, Polinômios, Produtos Notáveis, Fatoração de Polinômios, Expressões Fracionárias, Equações de 1º e 2º grau, Inequações.	6	-Aula expositiva e dialogada, -Atividades dirigidas em sala e extraclasse. -Uso de um aplicativo visualização das relações métricas	-Avaliação escrita -Lista de Problemas aplicados com construção e identificação das relações métricas em situações diversas.	1,2, 3, 4 e 5
2-Números reais. Conjuntos numéricos Intervalos Operações e propriedades.		As estratégias irão requerer o uso de Lousa, canetões de cores diferentes, lousa digital e mesa digitalizadora, Internet, projetor.		
3-Trigonometria Relações Métricas no triângulo retângulo.	2			

4-Funções reais de uma variável real	4	Abertura do tema com um vídeo	-Avaliação escrita	1,2, 3,
Conceito de função		Aula expositiva e dialogada,	-Lista de Problemas aplicados e	4 e 5
Gráfico de uma função		atividades dirigidas em sala e extraclasse.	Construção de Gráficos	
		Uso de aplicativos geradores de gráficos.		
Gráfico da função afim	4	As estratégias irão requerer o uso de		
Função crescente e decrescente		Lousa, canetões de cores diferentes,		
Estudo do sinal da função		lousa digital e mesa digitalizadora,		
Inequação do primeiro grau		aplicativos geradores de gráficos, sonorização,Internet, projetor.		
Gráfico de uma função quadrática	4			
Máximo e mínimo				
Estudo do sinal				
Inequações do segundo grau				
Notação científica (Matemática Básica)	4			
Função exponencial				
Equação exponencial				
Inequação exponencial				
Propriedades operatórias dos logaritmos	4			
Função logarítmica				
Equação logarítmica				
Inequação logarítmica				

5-Conceito de limite Limites laterais Limite no ponto Limite no infinito Assintotas Continuidade	8	Abertura com video. Aula expositiva e dialogada, atividades dirigidas em sala e extraclasse. Uso de aplicativos geradores de gráficos. As estratégias irão requerer o uso de Lousa, canetões de cores diferentes, lousa digital e mesa digitalizadora, aplicativos geradores de gráficos, sonorização, Internet, projetor.	-Avaliação escrita -Lista de Problemas aplicados e -Construção de Gráficos	1,2, 3,4.
--	---	---	--	-----------

AValiação (Processo e Recuperação)

- A média utilizada será simples realizada com as provas escritas e após fechada será contemplado a pontuação referente as listas entregues, o estudante deve alcançar minimamente 60% de acertos nas atividades propostas e 75% de presença nas aulas para estar apto a avançar. A média final é inteira.

Os instrumentos de avaliação: Tres provas escritas, sendo uma a de recuperação de notas e duas listas de problemas aplicados.

-Critérios para as avaliações escritas: Organização e apresentação completa do desenvolvimento que diz respeito à solução das questões. Realização das atividades em lista de revisão. Aplicação correta e coerente dos conceitos científicos discutidos em sala e dos conhecimentos prévios em matemática requeridos nesse nível de ensino. Pontualidade, assiduidade, disciplina de estudo e comprometimento com sua aprendizagem.

O arredondamento da média final, será feito pela realização das listas de problemas aplicados que serão solicitadas para entrega de forma manuscrita, sempre anteriormente a prova escrita, será considerado o percentual de questões desenvolvidas de forma coerentes, a organização e a pontualidade. Não será aceito lista posterior a data agendada. A realização dessas listas poderá ou não aproximar a média final em até no máximo 0,5 ponto, se forem totalmente realizadas e considerando os critérios.

-Segunda Chamada de Prova: nos casos que constam na legislação será realizado a segunda chamada. O aluno deve requerer em tempo hábil na secretaria e entrar em contato com o professor assim que for deferido para agendar, conforme horário do docente. O agendamento da prova de segunda chamada ocorrerá no dia da avaliação de recuperação de estudos, sendo que o estudante fará mais de uma avaliação caso tenha mais ausências ou participe da recuperação de notas.

-Recuperação de Estudos: A recuperação de estudos ocorrerá simultaneamente as aulas onde o professor retornará a discutir pontos com dificuldades apresentados em avaliação, o estudante também poderá trazer questionamentos em classe ou extraclasse em horário de atendimento com o professor e/ou monitor, quando houver.

-Recuperação de Notas: Próximo da finalização do semestre será realizado uma prova de recuperação com o conteúdo do semestre já desenvolvido, será optativa e substituirá a avaliação de menor nota do semestre. Apenas os estudantes que não alcançarem 6,0 estão convidados a realizar a mesma para esse objetivo que é o de recuperar a nota.

Observações: Alterações no plano apresentado poderá ocorrer de acordo com o perfil da turma e serão comunicadas e acordadas com os estudantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• Básica:

1. ANTON, HOWARD. Cálculo: volume 1. 8.ed., Porto Alegre: Bookman, 2007.
2. Iezzi, Gelson / Murakami, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar - Volumes: 1, 2, 3, 8

Complementar:

3. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A. 6a Ed. São Paulo: Pearson.
4. Cálculo – Funções de uma e várias variáveis Pedro A. Morettin, Samuel Hazzan e Wilton de O. Bussab 2ª edição 2012
5. Matemática, ciência e aplicações. IEZZI, Gelzon et al. Saraiva, 2013.

Datas previstas: (Datas Sujeitas a Alterações a serem comunicadas aos estudantes)

-Aulas: Fevereiro: 9, 16, 23 Março: 2, 9, 16, 23 e 30 Abril: 6, 20, 27 Maio: 4, 11, 18, 25 junho: **1**(3 horas), **8**(3 horas), 22, 29

-Conselho de Classe: - Intermédiário: de 18 à 20/04 - Final: 3 à 5/07 **-Provas e Listas :** 30/03 15/06