



INSTITUTO FEDERAL

Catarinense

Campus Rio do Sul

PLANO DE ENSINO

CURSO: Licenciatura em Matemática	MODALIDADE: Presencial
DISCIPLINA: Matemática fundamental I	CÓDIGO: NBAS 01
SÉRIE / FASE DO CURSO: 1ª fase	
TURMA(S): Licenciatura em Matemática	
SEMESTRE LETIVO: 1-2016	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL/ SEMANAL: 90 horas /4,5 horas	
PRE REQUISITOS: não tem	
PROFESSOR (A): Deison Prêve	

I- EMENTA

Sistema de numeração. Conjuntos numéricos. Razão e Proporção. Polinômios: Fatoração e Produtos Notáveis. Equações e Inequações. História da Matemática relacionada ao conteúdo.

II- OBJETIVO GERAL

Revisar conteúdos básicos de matemática, promovendo o seu aprendizado através de relações com situações e problemas práticos voltados à realidade do curso de Matemática. Promover o desenvolvimento das habilidades de raciocínio, cálculo e resolução de problemas matemáticos. Instrumentar os acadêmicos com os conteúdos necessários ao desenvolvimento das disciplinas posteriores do curso, bem como com estratégias da inserção desses conteúdos no contexto da sala de aula.

III- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Formalizar os conteúdos com rigor matemático.
- Adquirir informações sobre o contexto histórico no qual os conhecimentos matemáticos se produziram.
- Compreender os conceitos, procedimentos e estratégias dos conteúdos estudados para adquirir uma formação que permita avançar em estudos posteriores.
- Oportunizar uma visão mais ampla e mais fundamentada dos conteúdos do ensino médio.
- Ampliar os conhecimentos a respeito de sistemas numéricos e conjuntos numéricos.
- Identificar, modelar, resolver problemas, conceituar, interpretar e reconhecer:
 - equações, sistemas de equações, inequações e sistemas de inequações, interpretando graficamente as soluções e expressando as soluções em forma de intervalos;
 - razão e proporção, notando que proporção nada mais é que uma razão;
 - produtos notáveis e fatoração à fim de evitar multiplicações trabalhosas e/ou reduzir a quantidade de operações a serem feitas;

IV- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Mês/ Unidades	Conteúdos	Procedimentos	Carga- horária T/P ¹
Março Apresentação	Apresentação do professor e da disciplina.	Aula expositiva e dialogada	02 aulas
Março Unidade 1	Sistemas de numeração.	Aula expositiva e dialogada com resolução de exercícios em sala; Lista de exercícios.	12 aulas
Março Unidade 2	Conjuntos numéricos.	Aula expositiva e dialogada com resolução de exercícios em sala; Lista de exercícios.	16 aulas
Abril Unidade 3	Razão e Proporção	Aula expositiva e dialogada com resolução de exercícios em sala; Lista de exercícios.	18 aulas
Abril, maio e junho Unidade 4	Fatoração e Produtos Notáveis	Aula expositiva e dialogada com resolução de exercícios em sala; Uso de softwares matemáticos; Lista de exercícios.	28 aulas
Junho e Julho Unidade 5	Equações e Inequações algébricas.	Aula expositiva e dialogada com resolução de exercícios em sala; Uso de softwares matemáticos; Lista de exercícios.	44 aulas

V- METODOLOGIA DE TRABALHO

Os conteúdos serão apresentados através de aulas expositivas e dialogadas com resolução de exercícios em sala de aula

VI- AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação será contínua e integrada ao processo de aprendizagem funcionando como um elemento motivador e norteador, informando ao acadêmico sobre seu desempenho, quais seus pontos fracos e seus pontos fortes.

No decorrer do semestre serão realizadas sete avaliações. A média final será dada pela média aritmética simples das sete avaliações.

- 4 Provas presenciais escritas - individual e sem consulta.
- 3 listas de exercícios.

$$MS = \frac{P_1 + LE_1 + P_2 + LE_2 + P_3 + LE_3 + P_4}{7}$$

P: Prova LE: lista de Exercícios.

A avaliação do rendimento acadêmico será feita através de testes, provas, trabalhos e outros meios que permitam avaliar o progresso do aluno e o esforço dispensado no processo de aprendizagem. O rendimento verificado nas atividades de cada componente curricular, área de estudo ou atividade, dará origem à nota.

¹T = Carga Horária Teórica. P = Carga Horária Prática.

Será considerado aprovado por média semestral da disciplina o aluno que tiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e média igual ou superior a 7,0 (sete inteiros), consideradas todas as avaliações previstas no plano de ensino da disciplina.

Será considerado aprovado por resultado do exame final da disciplina o aluno que tiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e média semestral (MS) inferior a 7,0 (sete inteiros) após prestar exame final (NE) e obtiver média final (MF) igual ou superior a 5,0 (cinco inteiros).

A média final é a média aritmética entre a média semestral e a nota obtida no exame final, calculada pela seguinte expressão:

$$MF = \frac{MS + NE}{2} \geq 5,0$$

Será considerado reprovado na disciplina o acadêmico que tiver média semestral inferior a 7,0 (sete inteiros) e não comprovar frequência igual a 75%.

Será considerado reprovado na disciplina o acadêmico que tiver frequência igual ou superior a 75% e, após o exame final não alcançar média semestral igual ou superior a 5,0 (cinco inteiros).

VII- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOULOS, Paulo. **Pré-cálculo**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010. 101 p. (515 B764p)
DEMANA, Franklin D. et al. **Pré-Cálculo**. São Paulo: Addison Wesley, 2009. 380 p. (515 P922)
MEDEIROS, Valéria Zuma (Coord.) et al. **Pré-cálculo**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 538 p.

COMPLEMENTAR

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: volume único: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2010. 736 p. (510 D192ma)
IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar: 1**: Conjuntos e Funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 250 p. (516.24 I22f)
IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar: 6**: Complexos, polinômios e equações. 9. ed. São Paulo: Atual, 2004. 198 p. (512.922 I22f)
CARMO, Manfredo Perdigão do; MORGADO, Augusto Cesar de Oliveira; WAGNER, Eduardo. **Trigonometria e números complexos**. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011. 129 p.

VIII- OBSERVAÇÕES

As datas das avaliações e entrega das listas de exercícios serão combinadas no decorrer do semestre.

Rio do Sul, SC, 01 de junho de 2016.

Professor Deison Préve

Coordenador(a) de Curso