



Centro Universitário de Adamantina - UNIFAI

Credenciada nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ALUNO: PAULO CESAR GARCIA

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamar

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA

OBJETIVOS GERAIS

- Conceituar sintaxe e semântica de uma linguagem;
- Conceituar e diferenciar os tipos de dados simples e estruturados;
- Desenvolvimento de programas, através do conhecimento das principais técnicas de programação;
- Desenvolver requisitos de exigências por parte do aluno no sentido da elaboração de programas estruturados, documentados, e com encapsulamento de dados;
- Dominar a elaboração de programas em uma linguagem estruturada.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Provas bimestrais;
- Trabalhos práticos utilizando o computador.

METODOLOGIA

- Aulas teóricas, resolução de exercícios;
- Uso do laboratório didático de computação visando fundamentar os conceitos teóricos e o desenvolvimento de programas;
- Trabalhos práticos.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

EMENTA

- Desenvolvimento de algoritmos;
- Linguagem estruturada - Pascal;
- Estruturas de programação;
- Modularização;
- Estruturas de dados homogêneas Unidimensionais

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. ALGORITMO

- Conceitos, exemplos
- Fases para resolução de problemas

2. LINGUAGEM PASCAL

- Conceitos básicos
- Constantes
- Variáveis: declaração, formação de identificadores
- Tipos de dados: numéricos, caracteres e lógicos
- Comentários
- Comandos: entrada de dados, saída de dados, atribuição e outros
- Expressões: aritméticas, lógicas e literais

3. ESTRUTURAS DE PROGRAMAÇÃO

- Estrutura seqüencial
- Estrutura Condicional: simples, compostas e encadeada
- Estrutura de decisão
- Estruturas de repetições: while-do, repeat-until e for-do

4. MODULARIZAÇÃO

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

- Procedimentos
- Funções
- Parâmetros de referência e de valor
- Variáveis globais e locais
- Refinamento sucessivo

5. ESTRUTURAS DE DADOS HOMOGÊNEAS UNIDIMENSIONAIS (Vetores)

- Declaração de um vetor
- Leitura dos dados de um vetor
- Escrita dos dados de um vetor
- Métodos de busca
- Métodos de classificação

CRONOGRAMA

Aula	Conteúdo
1ª	Objetivos, Conteúdo Programático e Bibliografia – Introdução, Algoritmos: conceitos básicos e fases para resolução de um problema.
2ª	Linguagem Pascal: conceitos básicos, constantes, variáveis, tipos de dados e principais comandos. Resolução de exercícios.
3ª	Laboratório: Prática de programação.
4ª	Expressões Aritméticas: funções predefinidas – Expressões Lógicas: relações e operadores lógicos – Expressões Literais – Avaliação das Expressões. Resolução de exercícios.
5ª	Estruturas de Programação: Sequencial e Condicional (simples, composta e encadeada). Desenvolvimento de programas.
6ª	Laboratório: Prática de programação.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

7 ^a	Estruturas de Decisão e de Repetição (while-do, repeat-until e for-do). Desenvolvimento de algoritmos.
8 ^a	Laboratório: Prática de programação.
9 ^a	Laboratório: Prática de programação.
10 ^a	Avaliação – 1º Bimestre.
11 ^a	Modularização: procedimentos e funções – variáveis globais e locais. Passagem de parâmetros por referência e por valor – refinamento sucessivo
12 ^a	Laboratório: Prática de programação.
13 ^a	Estruturas de dados do tipo vetor: declaração, leitura e escrita de dados de um vetor. Desenvolvimento de algoritmos.
14 ^a	Laboratório: Prática de programação.
15 ^a	Métodos de busca e métodos de classificação de dados.
16 ^a	Laboratório: Prática de programação.
17 ^a	Laboratório: Prática de programação.
18 ^a	Avaliação – 2º Bimestre.

BIBLIOGRAFIA

- FARRER, H.; & OUTROS; **Pascal Estruturado – Programação Estruturada de Computadores**. Livros Técnicos e Científicos, 1986.
- BARBOSA, L. M. – **Pascal I** – Makron Books – 1989, 196 p.
- SALIBA, W.L.C. **Técnicas de Programação**. Makron Books, 141p, 1993.
- SCHMITZ, E.A.; TELES, A.A.S. – **Pascal e Técnicas de Programação**. Editora LTC. 1988.

COMPLEMENTAR

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



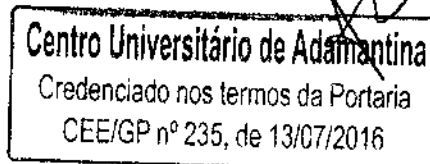
Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

- Collins, W.J. **Programação Estruturada com Estudo de Casos em PASCAL**. McGraw-Hill, 515p, 1988.
- SALVETTI, D.D.; BARBOSA, L.M. **Algoritmos**. Makron Books. 1998.
- Manzano, J. A. G.; Oliveira, J. F. **Algoritmos**. Editora Érica – 1997, 220 p.
- Venancio, C. F. **Desenvolvimento de Algoritmos – Uma Nova Abordagem**. Editora Érica- 1998, 131 p.
- Kotani, A. M. **Lógica de Programação**. Editora Érica – 1991, 339 p.

Adamantina 09 de fevereiro de 2004





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA

OBJETIVOS GERAIS

No término do curso o aluno deverá ser capaz de: calcular limites, derivadas, integrais, resolver problemas que envolvam derivadas, integrais e construir gráficos de funções reais de uma variável real.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Provas regimentais;
- Avaliações complementares;
- Trabalhos práticos e seminários em grupos e/ou individuais.

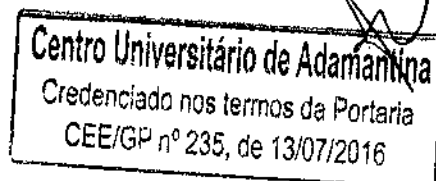
METODOLOGIA

- Aulas expositivas teóricas
- Trabalhos e pesquisa individuais e em grupo

EMENTA

Funções, Limite e Continuidade. Estudo da variação das funções, derivadas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E CRONOGRAMA



encontro	conteúdo	metodologia
1	números racionais / números reais / módulos de um número real / intervalos / máximo, mínimo, supremo e ínfimo do conjunto / propriedades do supremo	aula expositiva/ trabalho em grupo
2	potência co expoente racional / princípio da indução finita / funções de uma variável real e valores reais.	aula expositiva/ trabalho em grupo
3	funções trigonométricas: seno e cosseno funções tangente, cotangente, secante e cossecante.	aula expositiva/ trabalho em grupo
4e5	operações com funções / limite e continuidade	aula expositiva/ trabalho em grupo
6e7	definição de limite	aula expositiva/ trabalho em grupo
8	limites laterais / limite de função composta / propriedades operatórias	aula expositiva/ trabalho em grupo
9e10	teorema do confronto / definição de função contínua / continuidade de funções trigonométricas / o limite fundamental $\lim_{x \rightarrow 0}$	aula expositiva/ trabalho em grupo
11e12	limites no infinito / limites infinitos	aula expositiva/ trabalho em grupo
13	derivada de uma função	aula expositiva/ trabalho em grupo
14	derivadas de x^n e $x^{1/n}$ / derivadas das funções trigonométricas	aula expositiva/ trabalho em grupo
15	derivabilidade e continuidade / regras de derivação	aula expositiva / trabalho em grupo

OBS.: A DATA DA AVALIAÇÃO SERÁ FIXADA PELA COORDENAÇÃO.

BIBLIOGRAFIA

- 1- FLEMMING, D. V. e GONÇALVES, M. B. – Cálculo A: funções, limite, derivação, integração – São Paulo, Makron, 1.992
- 2- GUIDORIZZI, H. L. – Um curso de Cálculo – Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1.985
- 3- LANG, S. – Cálculo – vol. 1 Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico e Científico, 1976
- 4- LEITHOLD, L. – O Cálculo com Geometria Analítica – vol. 1. São Paulo, Harper e Row do Brasil, 1.977.

Adamantina, 09 de fevereiro de 2004.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO I

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA

OBJETIVOS GERAIS

- Desenvolver a habilidade para a comunicação e a expressão adequadas, em termos de recepção e produção de textos, via oralidade e escrita.
- Desenvolver a habilidade de observação e a capacidade de análise das estruturas e processos lingüísticos.
- Desenvolver a capacidade de apreender os elementos significativos da cultura brasileira como uma das dimensões da nossa historicidade.

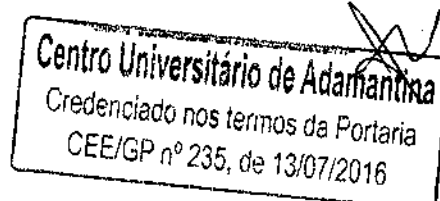
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- O desempenho dos alunos será aferido através de avaliações bimestrais (objetivas, trabalhos, produção de textos).

METODOLOGIA

- Aulas teóricas e expositivas.
- Exercícios práticos (resolução individual ou em grupos).

EMENTA





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Acentuação gráfica, tonicidade, divisão silábica, dificuldades ortográficas, crase, concordância nominal, concordância verbal, pronomes de tratamento, numerais, verbos: empregos de tempos e modos, produção de textos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1- Acentuação gráfica.

1.1- Monossílabas, oxítonas, paroxítonas, proparoxítonas, ditongos abertos, hiatos intermediários.

1.2- Acento diferencial.

2- Tonicidade:

2.1- Sílabas tônicas e sílabas átonas.

2.2- Oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas.

3- Divisão silábica.

3.1- Classificação quanto ao número de sílabas.

4- Dificuldades ortográficas.

4.1- Uso do s, z, x, ch, j, g, e, i, o, u.

4.2- Os porquês, sessão, cessão, seção, onde e aonde, para eu e para mim, mais bem e melhor, há, a, tem, senão, se não, meio e meia, menos, bastante e bastantes, muito.

5- Crase.

5.1- Proibida, obrigatória e facultativa.

6- Concordância nominal.

7- Concordância verbal.

8- Pronomes.

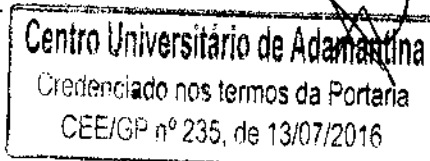
8.1- Pessoais do caso reto e do caso oblíquo.

8.2- De tratamento.

9- Numerais.

10- Emprego dos tempos e modos.

11- Redação.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

11.1- "Qualidades e defeitos" do texto dissertativo.

11.2- Produção, análise e interpretação.

ESTUDO ASSISTEMÁTICO

- Denotação e Conotação.
- Variantes lingüísticas: a norma padrão como alternativa de prestígio social.
- Ortoepia e prosódia.
- Classes Gramaticais.
- Verbos: emprego de tempos e modos.
- Morfossintaxe.
- Sinonímia, paronímia, antonímia.
- Notações léxicas.
- Reflexões acerca da mídia brasileira, hábito de leitura, teatro, cinema, poesia e prosa nacionais.

BIBLIOGRAFIA

GARCIA, Othon. Moacir – Comunicação em Prosa Moderna – Ed. F.G.V.

ANDRÉ, Hildebrando A – Gramática Ilustrada – Ed. Moderna.

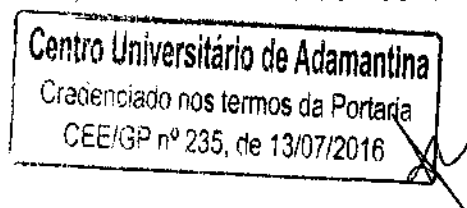
SACCONI, Luiz Antônio – Gramática Essencial da Língua Portuguesa – Ed.

Atual.

CUNHA, Celso – Gramática da Língua Portuguesa -

MATTOS, Geraldo – Técnicas de Redação – Ed. FTD.

Adamantina, 09 de fevereiro de 2004.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA ELEMENTAR I

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA

OBJETIVOS

Introduzir conceitos fundamentais de Matemática Elementar, desenvolvendo a linguagem necessária para que o aluno revise e prepare seu raciocínio para a interdisciplinaridade com as matemáticas posteriores.

EMENTA

Revisão básica geral, Relações, Introdução as Funções, Função Constante, Funções Quadráticas e Modular, Função Inversa e Função Composta.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I : Revisão Geral e Relações:

- ❖ Recordação de conceitos da matemática do 2º grau: Frações, Relações Algébrica;
- ❖ Par ordenado, Representação Gráfica e Produto Cartesiano/ Relação Binária;
- ❖ Domínio e Imagem.

Unidade II : Introdução às Funções e Funções Constante e Quadráticas:

- ❖ Conceito e Definição de Função; .

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

- ❖ Notação de funções, domínio e imagem, funções iguais e funções de uma variável.
- ❖ Função Linear/Gráfico e características;
- ❖ Função Crescentes e decrescentes;
- ❖ Definição/ Gráfico e Concavidade de uma Função Quadrática .
- ❖ Máximo e Mínimo , Vértice e Simetria de uma Parábola.

Unidade III : Funções Modular ,Inversa e Composta :

- ❖ Conceito e Definição de Função Modular;
- ❖ Função Inversa e Composta: Definições Importantes e Determinação dessas.

METODOLOGIA

Aulas Teóricas e Expositivas distribuídas devidamente para capacitação do aluno, permitindo-o raciocinar e manusear com os conceitos iniciais da Matemática Elementar.

CRONOGRAMA

Unidade I : 11/02 , 18/02, 03/03 , 10/03 , 17/03 , 24/03 , 31/04 e 07/04 ;

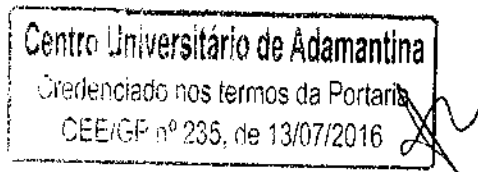
Unidade II: 14/04 , 28/04 , 05/05 , 12/05 , 19/05 , 26/05 e 02/06 ;

Unidade III: 09/06 , 16/06 , 23/06 e 30/05 .

Devemos considerar que nestas datas estão implícitas as avaliações , as aulas práticas possíveis e as semanas de estudos.

BIBLIOGRAFIA

IEZZI, G. & MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar. Atual; S.Paulo- Vol. I. 1998.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

JACY MONTEIRO, L. H. Elementos de Algebra . LTC; R.Janeiro 1969.

JACY MONTEIRO, L. H. Introdução às Estruturas Algébricas. Nobel ; S. Paulo-
1997.

LIPSCHUTZ, S. Teoria dos Conjuntos. McGraw-Hill; S.Paulo-1963

ALENCAR FILHO, E. Teoria elementar dos Conjuntos. Nobel ;S. Paulo- 1999.

Adamantina, 09 de fevereiro de 2004

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORES I

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA

OBJETIVOS GERAIS

- Raciocinar lógica e organizadamente na disciplina, assim como nas demais disciplinas de sua vida acadêmica;
Aplicar com clareza e segurança os conhecimentos adquiridos;
Utilizar estes conhecimentos em outras situações que surgirão ao longo de sua vida acadêmica.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas bimestrais regimentais

Avaliação sobre trabalhos resolvidos em classe e trabalhos para serem resolvidos extra classe.

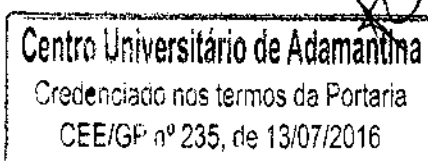
METODOLOGIA

Desenvolvimento da teoria por meio de aulas expositivas;

Resolução de exercícios propostos com o objetivo de aprendizagem, fixação e aplicação.

EMENTA

Geometria Analítica Plana:





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Coordenadas cartesianas no plano.

Equação da reta.

Teoria angular.

Distância.

Circunferência.

Cônicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. COORDENADAS ABSCISSAS DA RETA.

1.1 Medida algébrica de um segmento dado

1.2 Abscissa do ponto médio

1.3 Razão de secção

1.4 Abscissa do ponto divisor

2 COORDENADAS CARTESIANAS NO PLANO.

2.1 Distância entre dois pontos

2.2 Razão de secção

2.3 Coordenadas do ponto divisor

2.4 Condição de alinhamento de três pontos

3. EQUAÇÃO DA RETA

3.1 Equação geral da reta

3.2 Posições relativas de duas retas

3.3 Feixe de retas concorrentes

3.4 Feixe de retas paralelas

3.5 Formas de equação da reta

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

4. TEORIA ANGULAR

- 4.1 Coeficiente angular – cálculo de m
- 4.2 Reta por um ponto $P(x,y)$
- 4.3 Condição de paralelismo
- 4.4 Condição de perpendicularismo
- 4.5 Ângulo de duas retas

5. DISTÂNCIA DE UM PONTO A UMA RETA

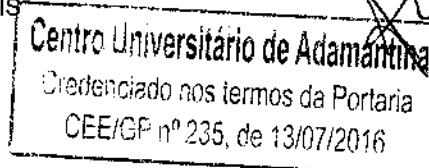
- 5.1 Translação de eixos
- 5.2 Distância entre ponto e reta
- 5.3 Área de um triângulo
- 5.4 Variação do sinal da função $E = ax + by + c$
- 5.5 Inequação do primeiro grau
- 5.6 Bissetrizes dos ângulos de duas retas

6. CIRCUNFERÊNCIA

- 6.1 Equação reduzida e equação normal
- 6.2 Ponto e circunferência
- 6.3 Reta e circunferência
- 6.4 Problemas de tangência
- 6.5 Determinação de circunferência

7. CÔNICAS

- 7.1 Elipse, hipérbole e parábola
- 7.2 Equação geral das cônicas
- 7.3 Equação geral do 2º grau em duas variáveis





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

CRONOGRAMA

1ª aula- Coordenadas abscissas na reta, razão de secção, abscissa do ponto divisor, coordenadas cartesianas no plano e distância entre dois pontos

2ª aula- Coordenadas cartesianas no plano, razão de secção, coordenadas do ponto divisor e condição de alinhamento de três pontos.

3ª aula- Exercícios e problemas

4ª aula- Equação geral da reta, intersecção de duas retas e posições relativas de duas retas

5ª aula- Feixe de retas concorrentes, feixe de retas paralelas e formas da eq. da reta

6ª aula- Teoria angular, coeficiente angular, cálculo de m e reta passando por P(x,y)

7ª aula- Condição de paralelismo, condição de perpendicularismo

8ª aula- Prova bimestral regimental

9ª aula- Distância de um ponto a uma reta, área do triângulo e variação do sinal da função $E = ax + by + c$

10ª aula- Inequações do 1º grau, bissetrizes dos ângulos de duas retas

11ª aula- Circunferência, equação reduzida, equação normal reconhecimento

12ª aula- Ponto e circunferência e reta e circunferência

13ª aula- Cônicas

14ª aula- Prova bimestral regimental

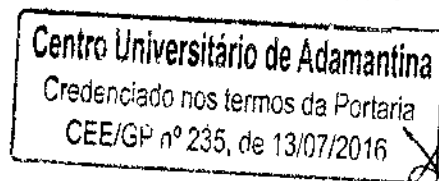
15ª aula- Equação geral do 2º grau em duas variáveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Iezzi, Gelson; Dolce, Osvaldo. Geometria Analítica. São Paulo: Atual Editora Ltda, 1983

Boullous, Paulo; Oliveira, I. de C. Geometria Analítica. Um tratamento Vetorial
São Paulo: McGraw-Hill, 1987

Feitosa, Miguel O. Cálculo Vetorial e Geometria Analítica. São Paulo: McGraw-Hill, 1978





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Stein Bruch, A. E. ; Winterle, P. Geometria Analítica. São Paulo: McGraw-Hill, 1980.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Smith, Percy F. ; Gale, Arthur Sullivan; Neelley, John Haven. Geometria Analítica.

Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S. A. 4ed, 1969.

Leithold, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. Volume I e volume II. São Paulo:

Harbra, 2ed, 1976.

Adamantina, 09 de fevereiro de 2004.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À ALGEBRA I

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA

OBJETIVOS

Introduzir conceitos básicos de Matemática Elementar, desenvolvendo a linguagem necessária para que o aluno se familiarize com a simbologia Matemática, Condições de Falsidade e veracidade de Proposições, Teoria dos Conjuntos e Conjuntos Numéricos .

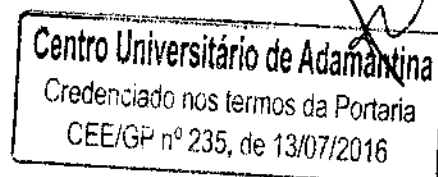
EMENTA

Noções Elementares de Lógica. Conjuntos e conjuntos Numéricos .

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I : Noções de Lógica

- ❖ Proposições, Negação
- ❖ Proposição Composta- Conectivos.
- ❖ Condicionais.
- ❖ Tautologias.
- ❖ Proposições Logicamente Falsas.
- ❖ Relações de Implicação e Equivalência .
- ❖ Sentenças Abertas e Quantificadores.
- ❖ Como negar Proposições/ Teoremas.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP
Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Unidade II : Teoria dos Conjuntos

- ❖ Conjuntos : Elementos, Pertinência e Descrição.
- ❖ Conjuntos Unitário, Vazio e Universo.
- ❖ Conjuntos Iguais, Subconjuntos.
- ❖ Reunião e Interseção de Conjuntos - Propriedades.
- ❖ Diferenças de Conjuntos e Complementar de B em A.

Unidade III : Conjuntos Numéricos

- ❖ Conjunto dos Números Naturais.
- ❖ Conjunto dos Números Inteiros.
- ❖ Conjunto dos Números Racionais.
- ❖ Conjunto dos Números Reais e Complexos.
- ❖ Intervalos.

METODOLOGIA

Aulas Teóricas e Expositivas distribuídas devidamente para capacitação do aluno, permitindo-o raciocinar e manusear com os conceitos iniciais da Matemática Elementar.

CRONOGRAMA

Unidade I : 13/02 , 20/02, 27/02 , 05/03 , 12/03 , e 19/03;

Unidade II: 26/03 , 02/04 , 16/04 , 23/04 , 30/04 , 07/05 e 14/05;

Unidade III : 21/05 , 28/05 , 04/06 , 11/06 , 18/06 e 25/06.

Devemos considerar que nestas datas estão implícitas as avaliações e aulas práticas possíveis.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

BIBLIOGRAFIA

IEZZI, G. & MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar, Atual; S. Paulo- Vol.I. 1998.

JACY MONTEIRO, L. H. Elementos de Álgebra . LTC; R. Janeiro 1969.

JACY MONTEIRO, L. H. Introdução às Estruturas Algébricas. Nobel ; S. Paulo- 1997.

LIPSCHUTZ, S. Teoria dos Conjuntos. McGraw-Hill; S. Paulo-1963

BARBOSA, R. M. Elementos de Lógica . Nobel; S. Paulo-1988.

ALENCAR FILHO, E. Teoria elementar dos Conjuntos. Nobel ;S. Paulo- 1999.

Adamantina, 09 de fevereiro de 2004


Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2004

DISCIPLINA: ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

- Desenvolvimento de programas, através do conhecimento das principais técnicas de programação;
- Desenvolver requisitos de exigências por parte do aluno no sentido da elaboração de programas estruturados, documentados, e com encapsulamento de dados;
- Dominar a elaboração de programas em uma linguagem estruturada.

CrITÉrios de Avaliação

- Provas bimestrais;
- Trabalhos extra-classe.

Metodologia

- Aulas teóricas, resolução de exercícios;
- Uso do laboratório didático de computação visando fundamentar os conceitos teóricos e o desenvolvimento de programas;
- Trabalhos práticos.

Ementa

- Variáveis compostas homogêneas multidimensionais;
- Tipo de dados;
- Registros;
- Arquivos.

Conteúdo Programático

1. VARIÁVEIS COMPOSTAS HOMOGÊNEAS MULTIDIMENSIONAIS (Matrizes)

- Definição de matriz;
- Atribuição de dados em uma matriz;
- Leitura e escrita dos dados de uma matriz.

2. DEFINIÇÃO DE TIPO

- Tipo escalar;
- Tipo conjunto.

3. VARIÁVEIS COMPOSTAS HETEROGÊNEAS

- Registros
 - Definição de registros;
 - Leitura e escrita de registros.
- Conjunto de registros:
 - Definição de conjunto de registros;
 - Leitura e escrita de conjunto de registros.
- Registro de conjuntos:
 - Definição de registro de conjuntos;
 - Leitura e escrita de registro de conjuntos.

4. ARQUIVOS

- Conceitos de arquivos.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

- Arquivos de texto
 - Definição de arquivo de texto;
 - Abertura e fechamento de arquivo do tipo texto;
 - Ler cadeias de arquivo de texto;
 - Ler várias cadeias por linhas;
 - Ler números de arquivos de texto;
 - Funções Eof, Eoln, SeekEof e SeekEoln.
- Arquivos com tipo definido: registros
 - Definição de arquivo do tipo registro;
 - Manipulação de registros em arquivos.
- Arquivo sem tipo definido.
- Comando Seek;
- Funções FileSize e FilePos;
- Comandos para remover e mudar o nome de arquivos.

Bibliografia Básica

- FARRER, H.; & OUTROS; Pascal Estruturado. Programação estruturada de computadores. Livros Técnicos e Científicos, 1986.
- BARBOSA, L. M. Pascal I. Makron Books, 1989, 196 p.
- SALIBA, W.L.C. Técnicas de Programação. Makron Books, 141p, 1993.
- SCHMITZ, E.A.; TELES, A.A.S. Pascal e técnicas de programação. Editora

Bibliografia Complementar

- Collins, W.J. Programação Estruturada com Estudo de Casos em PASCAL. McGraw Hill, 515p, 1988.
- SALVETTI, D.D.; BARBOSA, L.M. Algoritmos. Makron Books. 1998.
- Manzano, J. A. G.; Oliveira, J. F. Algoritmos. Editora Érica, 1997, 220 p.
- Venancio, C. F. Desenvolvimento de Algoritmos, Uma Nova Abordagem. Editora Érica- 1998, 131 p.
- Kotani, A. M. Lógica de Programação. Editora Érica, 1991, 339 p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2004

DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de calcular limites, derivadas, integrais e resolver problemas que envolvam derivadas e construir gráficos de funções reais de uma variável real.

Critérios de Avaliação

- Provas regimentais;
- Avaliações complementares;
- Trabalhos práticos e seminários em grupos e/ou individuais

Metodologia

- Aulas expositivas teóricas
- Trabalhos e pesquisa individuais e em grupo

Ementa

Funções, Limite e Continuidade. Estudo da variação das funções. Primitivas. Integral de Riemann. Técnicas de primitivação

Conteúdo Programático

1. Derivadas
 - 1.1. Derivada de uma função
 - 1.2. Derivadas de x^n e $x^{1/n}$
 - 1.3. derivadas das funções trigonométricas
 - 1.4. Derivabilidade e continuidade
 - 1.5. Regras de derivação
 - 1.6. Função derivada e derivadas de ordem superior
 - 1.7. Notações para a derivada
 - 1.8. Regra da cadeia para derivação da função composta
 - 1.9. Aplicações da regra da cadeia
 - 1.10. Derivação da função dada implicitamente
 - 1.11. Interpretação de dy/dx como um quociente
 - 1.12. Diferencial
 - 1.13. Velocidade e aceleração
 - 1.14. Taxa de variação
 - 1.15. Problemas envolvendo reta tangente e reta normal ao gráfico de uma função
2. Funções logarítmicas e exponenciais
 - 2.1. A função logarítmica natural
 - 2.2. O gráfico da função logarítmica natural
 - 2.3. Propriedades da função logarítmica natural
 - 2.4. A função exponencial
 - 2.5. Funções logarítmicas e exponenciais com bases diferentes de e
 - 2.6. Diferenciação logarítmica
 - 2.7. O limite $\lim (1 + 1/x)^x$
3. Função Inversa

Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria

CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

3.1. Função Inversa

3.2. Derivada de função inversa

3.3. Regras de L'Hôpital

4. Estudo da variação das funções:

4.1. Teoremas de Rolle, do Anulamento, do valor intermediário e de Weierstrass

4.2. Teorema do valor médio

4.3. Intervalos de crescimento e decrescimento

4.4. Concavidade e pontos de inflexão

4.5. máximos e mínimos

4.6. Condição necessária e condições suficientes para existência de máximos e mínimos locais

4.7. Assíntotas

4.8. Gráficos

5. Primitivas

5.1. Relações entre funções com derivadas iguais

5.2. Primitiva de uma função

6. Técnicas de integração:

6.1. Primitivas imediatas

6.2. Técnica para cálculo da integral indefinida da forma $f(g(x))g'(x) dx$

6.3. Integração por partes

6.4. Integração

6.5. Integração de funções racionais por frações parciais

6.6. Integrações que geram funções hiperbólicas inversas

6.7. Integração de funções racionais do seno e cosseno

7. Integral Definida:

7.1. Partição d um intervalo

7.2. Soma de Riemann

7.3. A integral definida

7.4. Propriedades da integral definida

7.5. O teorema do valor médio para integrais

7.6. O teorema fundamental do cálculo

7.7. Cálculo da área

7.8. Cálculo do volume de um sólido de revolução

7.9. Trabalho

Bibliografia Básica

1- FLEMMING, D. V. e GONÇALVES, M. B. - Cálculo A: funções, limite, derivação, integração - São Paulo, Makron, 1.992

2- GUIDORIZZI, H. L. - Um curso de Cálculo - Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1.985

3- LANG, S. - Cálculo - vol. 1 Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico e Científico, 1976

4- LEITHOLD, L. - O Cálculo com Geometria Analítica - vol. 1. São Paulo, Harper e Row do Brasil, 1.977.

Bibliografia Complementar

GRANVILLE, W. A. Elementos de Cálculo Diferencial e Integral. Rio de Janeiro: Científica, 1 976.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2004

DISCIPLINA: COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Desenvolver a habilidade para a comunicação e a expressão adequadas, em termos de recepção e produção de textos, via oralidade e escrita.

Desenvolver a habilidade de observação e a capacidade de análise das estruturas e processos linguísticos.

Desenvolver a capacidade de apreender os elementos significativos da cultura brasileira como uma das dimensões da nossa historicidade.

CrITÉrios de Avaliação

O desempenho dos alunos será aferido através de avaliações bimestrais (objetivas, trabalhos, produção de textos).

Metodologia

- Aulas teóricas e expositivas.
- Exercícios práticos (resolução individual ou em grupos).

Ementa

Ortografia. Pontuação. Pronomes de Tratamento. Colocação Pronominal. Numerais. Figuras de Estilo. Redação Técnica.

Conteúdo Programático

- 1- Ortografia.
- 2- Pontuação.
- 3- Pronomes de Tratamento.
- 4- Colocação Pronominal.
- 5- Numerais.
- 6- Figuras de Estilo.
- 7- Produção de textos técnicos.
- 7.1- Requerimento, Ofício, Relatório, Carta Comercial, Cheque, Recibo, Duplicata, Nota Fiscal, Ata, Telegrama, Curriculum Vitae.

ESTUDO ASSISTEMÁTICO

- Denotação e Conotação.
- Variantes linguísticas: a norma padrão como alternativa de prestígio social.
- Ortoepia e prosódia.
- Emprego de verbos regulares e irregulares.
- Morfossintaxe.
- Sinonímia, paronímia, antonímia.
- Tonicidade, sílaba, fonema, notações léxicas.
- Acentuação gráfica
- Reflexões acerca da mídia brasileira, hábito de leitura, teatro, cinema, poesia e prosa nacionais.
- Concordância Verbal.
- Concordância Nominal.
- Regência Verbal.
- Regência Nominal.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Bibliografia Básica

GARCIA, Othon. Moacir - Comunicação em Prosa Moderna - Ed. F.G.V.

TÉCNICOS DA ITT - Como Preparar um Relatório - Ed. Forim.

ANDRÉ, Hildebrando A - Gramática Ilustrada - Ed. Moderna.

MEDEIROS, João Bosco - Português Instrumental - Ed. Atlas.

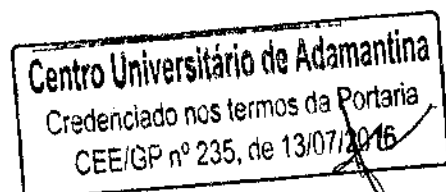
SACCONI, Luiz Antônio - Gramática Essencial da Língua Portuguesa - Ed. Atual.

NADOLKIS, Hêndricas - Técnicas de Português.

Bibliografia Complementar

MARTINS, Eduardo - Manual de Redação e Estilo - O Estado de S. Paulo.

MATTOS, Geraldo - Técnicas de Redação - Ed. FTD.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2004

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

Introduzir conceitos fundamentais de Matemática Elementar, desenvolvendo a linguagem necessária para que o aluno revise e prepare seu raciocínio para as matemáticas e cálculos posteriores.
Treinar o aluno a sistemática de interpretação e resolução de problemas.

Crêterios de Avaliação

Provas avaliativas mensais e provas avaliativas bimestrais.

Metodologia

Aulas Teóricas e Expositivas distribuídas devidamente para capacitação do aluno, permitindo-o raciocinar e manusear com conceitos agora fundamentais da Matemática Elementar, e certamente necessários para os estudos subsequentes.

Ementa

Números Complexos, Polinômios, Equações Polinomiais, Progressões Aritmética e Geométrica.

Conteúdo Programático

Unidade I : Números Complexos :

Revisão intensiva de conjuntos, ampliação de $\mathbb{R}$ e definição do conjunto $\mathbb{C}$.
Operações na forma algébrica dos Complexos e Potências de i .
Conjugado de um Complexo e suas Propriedades.
Observações importantes e Exercícios de aplicação. Módulo de um Complexo.
Argumento de um complexo, Forma Trigonométrica de um Complexo, Representação Gráfica e Operações na forma trigonométrica.

Unidade II : Polinômios e Equações Polinomiais:

Definição, Valor Numérico, Grau de uma Função Polinomial, Função Polinomial Soma, Produto, Funções Polinomiais Identicamente Nulas e Idênticas entre si, Divisão de Polinômios.
Equações Algébricas : Definições, Teorema Fundamental da Álgebra, Teorema da Decomposição, Relações de Girard., Raízes Múltiplas, Nulas, Complexas e Reais., Exercícios de Aplicação.

Unidade III : Progressões Aritméticas e Progressões Geométricas

Progressão Aritmética: Definição, Classificação, Fórmula do Termo Geral, Propriedades e Soma dos "n" primeiros termos de uma P.A. Interpolação Aritmética.
Progressão Geométrica: : Definição, Classificação, Fórmula do Termo Geral, Soma dos "n" termos de uma P.G., Propriedades, Produto dos "n" termos de uma P.G. limitada. Exercícios.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Bibliografia Básica

IEZZI, G. , Fundamentos de Matemática Elementar. Atual; S.Paulo- Vol. 4, 5 e 6. 1998.

JACY MONTEIRO, L. H. Elementos de Álgebra . LTC; Rio.Janeiro 1969.

JACY MONTEIRO, L. H. Introdução às Estruturas Algébricas. Nobel ; S. Paulo- 1997.

Bibliografia Complementar

NERY, C. & JACCKUBOVIC , J. Curso de Matemática. Vol. 1 , 2 e 3 Moderna ; S.Paulo-1986.

IEZZI , G. & DOLCE, O. & DEGENSAJN, D. M. & PÉRICO ,R. Matemática. Atual; S.Paulo- 1999.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2004

DISCIPLINA: GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORES II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

- Saber desenvolver e aplicar as noções de matrizes, determinantes e sistemas lineares.
- Saber desenvolver e aplicar as noções de vetores, operações com vetores, produto escalar e vetorial.
- Saber aplicar os conhecimentos com vetores, no estudo da geometria analítica espacial.

Crerios de Avaliao

Provas bimestrais regimentais

Avaliao por escrito das listas e trabalhos em classe propostos pelo professor

Metodologia

- Aulas expositivas
- Resoluao de exerccios propostos com o objetivo de aprendizagem, fixao e aplicao.

Ementa

- Matrizes, determinantes, sistemas lineares, vetores e geometria analítica espacial.

Conteúdo Programático

1. MATRIZES

- 1.1 Matrizes especiais, igualdade e adio
- 1.2 Produto de um nmero por uma matriz e produto de matrizes
- 1.3 Matrizes transpostas e inversveis.

2. DETERMINANTES

- 2.1 Definio para $n < 3$, menor complementar e complemento algébrico
- 2.2 Teorema fundamental de Laplace
- 2.3 Propriedades dos determinantes.

3. SISTEMAS LINEARES

- 3.1 Teorema de Cramer, sistemas escalonados e sistema linear homogêneo

4. VETORES

- 4.1 Operaes com vetores
- 4.2 Dependncia e Independncia linear
- 4.3 Base - ngulo entre vetores e produto escalar
- 4.4 Produto vetorial e produto misto

5. GEOMETRIA ANALÍTICA NO ESPAÇO

- 5.1 Estudo da reta e do Plano
- 5.2 Posies relativas de retas e planos
- 5.3 Perpendicularismo

Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

5.4 Ângulos

Bibliografia Básica

BOULOS, Paulo e Oliveira Geometria Analítica um tratamento vetorial. Mc Graw-Hill S Paulo (livro texto)

FEITOSA, Miguel ^o Cálculo vetorial e Geometria Analítica

IEZZI, Gelson - SAMUEL, Hazzan. Fundamentos de Matemática Elementar. Atual Editora (livro texto).

Bibliografia Complementar

Smith, Percey. ; Gale, Arthur Sullivan ; Neelley, John Haven. Geometria Analítica.

Rio de Janeiro: Ao livro Técnico S. A 4ed, 1969.

Leithold, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. Volume I e II. São Paulo: Harbra, 2ed, 1976.

Stein Bruch, A. E. ; Winterle, P. Geometria Analítica. São Paulo: McGraw-hill, 1980.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2004

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À ÁLGEBRA II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

- Conceituar e aplicar funções e relações trigonométricas;
- Provar identidades;
- Resolver equações e inequações trigonométricas
- Conceituar e aplicar a definição de logaritmo;
- Aplicar as propriedades dos logaritmos;
- Resolver equações e inequações logarítmicas

Crêterios de Avaliaçãõ

- Provas regimentais;
- Avaliações complementares;
- Trabalhos práticos e seminários em grupos e/ou individuais.

Metodologia

- Aulas expositivas teóricas
- Trabalhos e pesquisa individuais e em grupo

Ementa

Relações e identidades trigonométricas, equações e inequações trigonométricas, sistemas de logaritmos, função logarítmica.

Conteúdo Programático

Relações e razões trigonométricas nos triângulos retângulos .
Relações trigonométricas em triângulos quaisquer: lei dos senos e dos cossenos
Funções trigonométricas
Relações fundamentais
Redução ao primeiro quadrante
Fórmulas da multiplicação, da adição e da divisão
Identidades
Equações e inequações
Funções circulares inversas
Logaritmos : conceito, propriedades , mudança de base
Função logarítmica
Equações e inequações logarítmicas

Bibliografia Básica

IEZZI, Gelson. Trigonometria. Atual: São Paulo, 1 996.

[Fundamentos de Matemática Elementar]

_____ et al . Logaritmos. Atual: São Paulo, 1 996. [Fundamentos de Matemática Elementar]

MONTEIRO, L. H. Jacy. Elementos de Álgebra. LTC : Rio de Janeiro, 1 969.

_____ . Introdução às Estruturas Algébricas. Nobel: São Paulo, 1 997.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Bibliografia Complementar

GENTIL, Nelsom et al. Matemática Para o Segundo Grau. São Paulo: Ática, 2 003.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autorquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2005

DISCIPLINA: ÁLGEBRA LINEAR I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

Possibilitar ao aluno condições de desenvolver e aplicar as noções de matrizes, sistemas lineares, espaços e subespaços vetoriais, transformações lineares. Apresentar ao aluno conceitos de espaços de dimensão finita e infinita.

Critérios de Avaliação

A avaliação será feita através de provas escritas com base em unidades desenvolvidas e resolução de listas de exercícios.

Metodologia

- Aulas expositivas
- Aulas práticas; trabalhos individuais e em grupo.
- Listas de exercícios

Ementa

Matrizes e Sistemas Lineares. Espaços Vetoriais e Subespaços. Bases e Dimensão. Transformações Lineares

Conteúdo Programático

1. Matrizes: Operações Algébricas; Matrizes Elementares; Matrizes Quadradas; Matrizes Inversíveis; Transposta de uma Matriz.
2. Determinantes: Métodos para o cálculo do determinante de uma matriz quadrada de ordem n . Matriz Cofatora; Matriz Adjunta; Cálculo da inversa de uma matriz usando determinante.
3. Sistemas Lineares: Equações Lineares; Resolução por escalonamento; Método de Cramer.
4. Espaços Vetoriais e Subespaços: Introdução, definição e exemplos de espaços vetoriais; Propriedades de um espaço vetorial; Subespaços Vetoriais; Soma de Subespaços; Combinações Lineares; Espaços Finitamente Gerados.
5. Base e Dimensão: Dependência Linear; Propriedades de Dependência Linear; Base de um Espaço Vetorial Finitamente Gerado; Dimensão; Processo Prático para determinar uma base de subespaços do R^n . Dimensão da soma de dois subespaços. Coordenadas.
6. Transformações Lineares: Aplicações; Transformações Lineares; Núcleo e Imagem de uma transformação linear; isomorfismos e automorfismos; operações com transformações lineares.

Bibliografia Básica

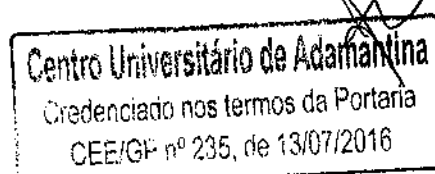
Callioli, Carlos A & outros. Álgebra Linear e Aplicações. São Paulo, Atual, 1990.

Bibliografia Complementar

Boldrini, J. L. & outros. Álgebra Linear. São Paulo, HARBRA, 1980

Anton, H. & Rorres, C. - Álgebra Linear com Aplicações, Porto Alegre, Bookman, 8ª edição, 2001.

Hoffman, K. & Kunze, R. Álgebra Linear. São Paulo. EDUSP-POLÍGONO, 1971.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Lang, S. Álgebra Linear. Ed. Edgard Blucher Ltda, 1964.

Kolman, Bernard. Introdução à Álgebra Linear com Aplicações. Rio de Janeiro, LTC, 6a edição, 1999.

Lay, David C. Álgebra Linear e suas Aplicações. Rio de Janeiro, LTC, 2a edição, 1999.

Leon, Steven J. Álgebra Linear com Aplicações. Rio de Janeiro, LTC, 4a edição, 1998.

Lipschutz, S. Álgebra Linear. São Paulo. Makron Books, 1994.

Steinbruch, Alfredo e Winterle, Paulo. Introdução à Álgebra Linear. São Paulo, Pearson Education do Brasil (Makron Books), 1997.

Poole, David. Álgebra Linear. São Paulo, Pioneira Thomson Learning, 2004.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2005

DISCIPLINA: ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS III

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

- Estudar os métodos de representação e manipulação de estruturas de dados.

Critérios de Avaliação

- Provas bimestrais;
- Trabalhos práticos utilizando o computador.

Metodologia

- Aulas teóricas, resolução de exercícios;
- Uso do laboratório didático de computação visando fundamentar os conceitos teóricos e o desenvolvimento de programas implementando as estruturas de dados;
- Trabalhos práticos.

Ementa

- Listas Lineares;
- Pilhas;
- Filas;

Conteúdo Programático

1. LISTAS LINEARES

- Considerações Iniciais
- Lista Seqüencial
 - Definição da estrutura de Dados
 - Operações Básicas
 - Algoritmos para Manipulação
- Listas Ligadas ou Encadeadas
 - Listas com Ligações Simples
 - Operação de Listagem
 - Operação de Busca
 - Operações de Inserção
 - Operações de Exclusão
 - Listas com Ligações Duplas
 - Operações de Listagem
 - Operações de Inserção
 - Operações de Exclusão
 - Operação de Busca
- Listas Circulares

2. PILHAS

- Fundamentos
- Operações Básicas
- Representação Gráfica de uma Pilha
- Alocação Seqüencial de Pilhas
- Definição da Estrutura de Dados
- Algoritmos para Manipulação

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

- Alocação Encadeada de Pilhas
- Definição da Estrutura de Dados
- Algoritmos para Manipulação

3. FILAS

- Fundamentos
- Operações Básicas
- Implementação Seqüencial de Fila
 - Definição da Estrutura de Dados
 - Algoritmos para Manipulação
- Fila Circular
 - Definição da Estrutura de Dados
 - Algoritmos para Manipulação
- Implementação Encadeada de Fila
 - Definição da Estrutura de Dados
 - Algoritmos para Manipulação

Bibliografia Básica

- Pereira, S. L. Estruturas de Dados Fundamentais. Érica, 1996.
- Veloso, P. & Outros. Estruturas de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 1991.
- Villas, M. V. & Outros. Estruturas de Dados - Conceitos e Técnicas de Implementação. Rio de Janeiro: Campus, 1993

Bibliografia Complementar

- Horowitz, E. & Sahihi, S. Fundamentos de Estruturas de Dados. Campus, 1986.
- Forbellone, A. L. V. e Eberspacher, H. F. Lógica de Programação - A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. São Paulo: Makron Books, 1993. 178p.
- Tenenbaum, A. M. & Outros. Estruturas de Dados Usando C. Makron Books, 1995.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2005

DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

Ao término do conteúdo programático da disciplina, o aluno deverá ser capaz de analisar o gráfico de funções de duas variáveis, calcular limites de funções de várias variáveis, encontrar derivadas parciais e direcionais de funções de várias variáveis e usar a regra da cadeia.

CrITÉrios de Avaliação

- ú Provas regimentais;
- ú Avaliações complementares;
- ú Trabalhos práticos e seminários em grupos e/ou individuais.

Metodologia

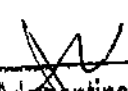
- ú Aulas expositivas teóricas;
- ú Resolução de exercícios;
- ú Trabalhos e pesquisas em grupo e individuais.

Ementa

Funções de duas variáveis. Funções de várias variáveis. Limites de funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Diferenciabilidade. Derivadas direcionais e gradiente.

Conteúdo Programático

1. FUNÇÕES DE DUAS VARIÁVEIS:
 - 1.1. Definição;
 - 1.2. Domínio;
 - 1.3. Imagem;
 - 1.4. Gráfico de funções.
2. FUNÇÕES, LIMITE E CONTINUIDADE:
 - 2.1. Funções de várias variáveis;
 - 2.2. Limites de funções de várias variáveis;
 - 2.3. Continuidade de funções de várias variáveis.
3. DERIVADAS PARCIAIS:
 - 3.1. Definição;
 - 3.2. Diferenciabilidade;
 - 3.3. Diferencial total;
 - 3.4. Regra da cadeia;
 - 3.5. Derivadas parciais de ordem superior.
4. DERIVADAS DIRECIONAIS:
 - 4.1. Definição;
 - 4.2. Gradiente;
 - 4.3. Teoremas correlatos;
 - 4.4. Planos tangentes e normais a superfícies.


Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Bibliografia Básica

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. V.2, São Paulo, Harper e Row do Brasil, 1977.

GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. V.2, V.3, Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1985.

Bibliografia Complementar

FLEMMING, D. V. & GONÇALVES, M. B. Cálculo A : Funções, Limites, Derivação, Integração. São Paulo, Makron, 1992.

SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica. V.2, São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil, 1983.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2005

DISCIPLINA: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de resolver uma equação diferencial ordinária de 1.ª ordem e problemas que envolvam aplicações a física, biologia e economia.

Critérios de Avaliação

- ú Provas regimentais;
- ú Avaliações complementares;
- ú Trabalhos práticos e seminários em grupos e/ou individuais.

Metodologia

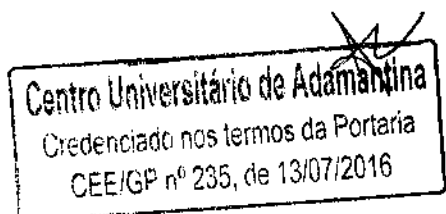
- ú Aulas expositivas teóricas;
- ú Resolução de exercícios;
- ú Trabalhos e pesquisas em grupo e individuais.

Ementa

Ordem e grau de uma equação diferencial. Solução particular e solução geral. Equações diferenciais ordinárias de 1.ª ordem. Aplicações das equações diferenciais de 1.ª ordem à física, biologia e economia.

Conteúdo Programático

1. CONCEITOS BÁSICOS:
 - 1.1. Equações diferenciais ordinárias - ordem, grau e linearidade.
2. SOLUÇÕES:
 - 2.1. Definição de solução;
 - 2.2. Solução particular;
 - 2.3. Solução geral;
 - 2.4. Problema de valor inicial;
 - 2.5. Problemas de valores de contorno.
3. TEOREMA DE EXISTÊNCIA:
 - 3.1. Intervalo de existência;
 - 3.2. Intervalo de soluções;
 - 3.3. Aplicações.
4. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS DE 1ª ORDEM:
 - 4.1. Variáveis separáveis;
 - 4.2. Homogêneas;
 - 4.3. Exatas;
 - 4.4. Fatores integrantes de Bernoulli;
 - 4.5. Fatores integrantes de Riccati.
5. APLICAÇÕES DAS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS DE 1ª ORDEM:
 - 5.1. Problemas de diferença de temperatura;
 - 5.2. Problemas de crescimento e decrescimento;
 - 5.3. Dissipação de energia.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Bibliografia Básica

ABUNAHMAN, S. A. Equações Diferenciais. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico e Científico, 1979.

BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. Rio de Janeiro, Guanabara, 1979.

Bibliografia Complementar

BRONSON, R. Moderna Introdução às Equações Diferenciais. Rio de Janeiro, McGraw - Hill do Brasil, 1980.

CODDINGTON, E. A. Introduccion a Las Ecuaciones Diferenciales Ordinarias. Buenos Aires, Compañía Ed. Continental, 1968.

FIGUEIREDO, D. G. Equações Diferenciais Aplicadas. Rio de Janeiro, IMPA, 1979.

LEIGHTON, W. Equações diferenciais Aplicadas. Rio de Janeiro, IMPA, 1979.

PENNISI, L. L. Elements of Ordinary Differential Equations. Holt, Rineart and Winston, 1979.

Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria

CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2005

DISCIPLINA: FÍSICA I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

Apresentar a Física como uma Ciência contemporânea e de profunda importância na interpretação dos fenômenos diversos que ocorrem na natureza, destacando a sua importância na vida diária, permitindo ao aluno uma compreensão do mundo em que vivemos e ao mesmo tempo, fornecendo-lhe a capacidade de absorver gradativamente a evolução de esquemas conceituais e de compreender os critérios do pensamento científico e as condições que colaboram para o desenvolvimento consciente da Ciência e da Tecnologia.

Analisar a relação teoria-prática, através de experiências onde o aluno indicará os conceitos fundamentais da Física, relacionando-os com situações reais.

Utilizando material de uso diário do aluno, elaborar alguns experimentos para se trabalhar os conteúdos básicos da Física.

Critérios de Avaliação

- Provas regimentais;
- Avaliações complementares;
- Trabalhos práticos e seminários em grupos e/ou individuais.

Metodologia

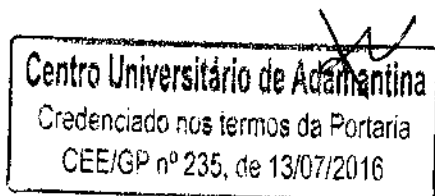
- Aulas expositivas teóricas
- Trabalhos e pesquisa individuais e em grupo

Ementa

- Cinemática;
- Grandezas Vetoriais;
- Forças em Dinâmica;
- Princípios da Conservação
- Gravitação Universal

Conteúdo Programático

MOVIMENTO UNIFORME
MOVIMENTO UNIFORMEMENTE VARIADO
MOVIMENTO UNIFORMEMENTE VARIADO
QUEDA LIVRE
GRÁFICOS DO UM E DO MUV
VETORES - VELOCIDADE E ACELERAÇÃO VETORIA
MOVIMENTOS CIRCULARES
PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DA DINÂMICA
EMPUXO DE ARQUIMEDES
FORÇA EM TRAJETÓRIAS CURVILÍNEAS
TRABALHO





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

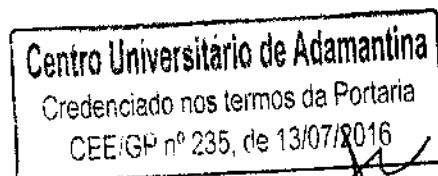
ENERGIA
IMPULSO E QUANTIDADE DE MOVIMENTO
GRAVITAÇÃO UNIVERSAL

Bibliografia Básica

MÁXIMO, Antonio, ALVARENGA, Beatriz. Curso de Física - vol. 2 e 3. Editora Scipione.
PARANÁ, Djalma Nunes S. Física para o Ensino Médio - vol. 2 e 3. Editora Ática.
EDUSP. Física, GREEF - Grupo de Reelaboração do Ensino de Física.
AMALDI, Ugo. Imagens da Física. Editora Scipione.
OLIVEIRA FILHO, Geraldo Fulgêncio. Física - Uma proposta de Ensino. Editora FTD.
CENP. Subsídios para a implantação da proposta curricular de Física para o 2º Grau.
SERWAY, Raymond. Física para Cientistas e Engenheiros - vol. 3 Editora LTC.

Bibliografia Complementar

HOLLIDAY, David, RESNICK, Robert. Fundamentos da Física - vol. 2 e 3. Editora LTC.
SEARS, Francis W., ZEMANSKI, Mark W. - Física Geral. Editora ao Livro Técnico





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2005

DISCIPLINA: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de aplicar corretamente as definições de probabilidade, o teorema do produto, o teorema de Bayes e as variáveis aleatórias discretas e contínuas.

CrITÉrios de Avaliação

Provas escritas bimestrais;
Trabalhos extra classe;
Lista de exercícios.

Metodologia

Aulas teóricas;
Aulas de exercícios;
Lista de exercícios extra classe.

Ementa

Somatório.
Estatística Descritiva.
Probabilidade.

Conteúdo Programático

1. Estatística Descritiva.
 - Apresentação dos dados
 - Distribuição de frequência
 - Medidas de tendência central
 - Medidas de dispersão.
2. Probabilidade
 - Espaço amostral e eventos
 - Tipos de eventos
 - Definição de probabilidade
 - Probabilidade condicional e independência
 - Teorema do produto
 - Teorema de Bayes.

Bibliografia Básica

BUSSAB, WILTON & MORETIN, PEDRO A - Estatística Básica. Saraiva. 2002.
SPIGEL, M. Probabilidade e Estatística. São Paulo, Mcgrow-Hill, 1978.
DE OLIVEIRA, FRAAANCISCO ESTEVAM MARTINS, Estatística e Probabilidade. São Paulo: Atlas. 1999.

Bibliografia Complementar

SIMON DA FONSECA, JAIRO, Curso de Estatística. 6ed. L.P.M. 1995.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2005

DISCIPLINA: ÁLGEBRA LINEAR II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

Dar ao aluno condições de desenvolver e aplicar as noções de autovalores e autovetores, de espaços com produto interno e de funcionais lineares.

CrITÉrios de Avaliação

A avaliação será feita através de provas escritas com base em unidades desenvolvidas e resolução de listas de exercícios.

Metodologia

- Aulas expositivas
- Aulas práticas; trabalhos individuais e em grupo.
- Listas de exercícios

Ementa

1. Transformações Lineares
2. Matriz de uma transformação linear
3. Autovalores e autovetores
4. Espaços com Produto Interno
5. Funcionais Lineares

Conteúdo Programático

1. Transformações Lineares: aplicações; núcleo de uma transformação linear; isomorfismos e automorfismos; operações com transformações.
2. Matriz de uma transformação linear: definição; matriz da transformação composta; mudança de base; semelhança; álgebra dos operadores lineares; operadores inversíveis.
3. Autovalores e autovetores: Introdução; polinômios de matrizes e de operadores lineares; autovalores e autovetores; diagonalização de operadores; polinômio característico; teorema de Cayley-Hamilton; polinômio minimal; polinômio característico e minimal de operadores lineares; aplicação de diagonalização: potências de uma matriz e séries de matrizes.
4. Espaços com Produto Interno: Produtos internos; norma e distância; desigualdade de Cauchy-Schwarz; ortogonalidade; conjuntos ortonormais; processo de ortonormalização de Gram-Schmidt; isometrias; operadores auto-adjunto.
5. Funcionais Lineares: Funcionais lineares e o espaço dual; base dual; anuladores; transposta de uma transformação linear.

Bibliografia Básica

- Callioli, Carlos A & outros. Álgebra Linear e Aplicações. São Paulo, Atual, 1971.
- Anton, H. & Rorres, C. - Álgebra Linear com Aplicações, Porto Alegre, Bookman, 8a edição, 2001.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

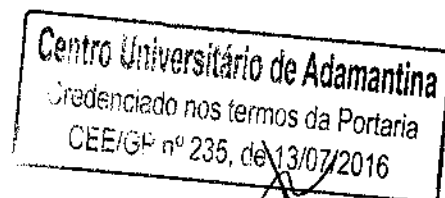
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Bibliografia Complementar

- Boldrini, J. L. & outros. Álgebra Linear. São Paulo, Harper & Row do Brasil, 1978.
- Hoffman, K. & Kunze, R. Álgebra Linear. São Paulo. EDUSP-POLÍGONO, 1971.
- Lang, S. Álgebra Linear. Ed. Edgard Blucher Ltda, 1964.
- Kolman, Bernard. Introdução à Álgebra Linear com Aplicações. Rio de Janeiro, LTC, 6a edição, 1999.
- Lay, David C. Álgebra Linear e suas Aplicações. Rio de Janeiro, LTC, 2a edição, 1999.
- Leon, Steven J. Álgebra Linear com Aplicações. Rio de Janeiro, LTC, 4a edição, 1998.
- Lipschutz, S. Álgebra Linear. São Paulo. Makron Books, 1994.
- Steinbruch, Alfredo e Winterle, Paulo. Introdução à Álgebra Linear. São Paulo, Pearson Education do Brasil (Makron Books), 1997.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2005

DISCIPLINA: ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS IV

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

- Estudar os métodos de representação e manipulação de estruturas de dados.

Crítérios de Avaliação

- Avaliações bimestrais;
- Trabalhos extra-classe.

Metodologia

- Aulas teóricas, resolução de exercícios;
- Uso do laboratório didático de computação visando implementar as estruturas de dados;
- Trabalhos práticos.

Ementa

- Recursividade;
- Árvores;
- Grafos.

Conteúdo Programático

1. RECURSIVIDADE

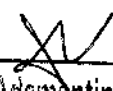
- Funções e procedimentos recursivos.

2. ÁRVORES

- Fundamentos; terminologia; aplicações
- Árvores binárias;
 - Árvore estritamente binária;
 - Árvore binária completa;
 - Implementação de uma árvore binária;
 - Definição da estrutura de dados;
 - Algoritmos para construir uma árvore binária;
 - Caminhamentos em árvores binárias;
 - Operações facilitadas pelos algoritmos de caminhamentos.
- Árvore binária de busca: ABB;
 - Operações básicas em uma ABB.
- Árvores balanceadas: AVL;
 - Inserção numa AVL;
 - Fator de balanceamento;
 - Implementação de uma AVL;
 - Definição da estrutura de dados;
 - Algoritmos de rebalanceamento;
 - Algoritmo para Inserção numa AVL.

3. GRAFOS

- Fundamentos;
- Grau de um nó;
- Caminho em um grafo;


Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

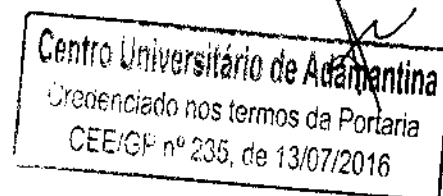
- Grafo conexo e fortemente conexo;
- Subgrafo;
- Grafo parcial;
- Matriz de Adjacência;
- Grafos Valorados;
- Representação Ligada de Grafos.

Bibliografia Básica

- Villas, M. V. & Outros. Estruturas de Dados. Conceitos e Técnicas de Implementação. Rio de Janeiro: Campus, 1993. 298p.
- Pereira, S. L. Estruturas de Dados Fundamentais. Conceitos e Aplicações. São Paulo: Érica, 1996.
- Veloso, P. & Outros. Estruturas de Dados. Campus, 1991.

Bibliografia Complementar

- Horowitz, E. & Sahih, S. Fundamentos de Estruturas de Dados. Campus, 1986.
- Forbellone, A. L. V. e Eberspacher, H. F. Lógica de Programação. A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. São Paulo: Makron Books, 1993. 178p.
- Tenenbaum, A. M. & Outros. Estruturas de Dados Usando C. Makron Books, 1995.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2005

DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL IV

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

Ao término do conteúdo programático da disciplina, o aluno deverá ser capaz de encontrar máximo e mínimo de funções de duas variáveis, calcular integrais duplas e triplas, desenvolver séries de funções utilizando os critérios de Maclaurin e Taylor.

Critérios de Avaliação

- Provas regimentais;
- Avaliações complementares;
- Trabalhos práticos e seminários em grupos e/ou individuais.

Metodologia

- Aulas expositivas teóricas;
- Resolução de exercícios;
- Trabalhos e pesquisas em grupo e individuais.

Ementa

Extremos de funções de duas variáveis. Integral dupla. Integral tripla. Seqüências. Séries de funções.

Conteúdo Programático

1. EXTREMOS DE FUNÇÕES DE DUAS VARIÁVEIS:

- 1.1. Extremos de funções de duas variáveis;
- 1.2. Funções implícitas;
- 1.3. Multiplicadores de Lagrange.

2. INTEGRAL DUPLA:

- 2.1. Definição de integral dupla;
- 2.2. Cálculo das integrais duplas;
- 2.3. Áreas e Volumes.

3. INTEGRAL TRIPLA

- 3.1. Definição;
- 3.2. Cálculo das integrais triplas;
- 3.3. Áreas e volumes.

4. SEQÜÊNCIAS E SÉRIES:

- 4.1. Seqüências;
- 4.2. Séries de funções;
- 4.3. Critério de Taylor;
- 4.4. Critério de MacLaurin;
- 4.5. Série binomial.

Bibliografia Básica

- LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. V.1, São Paulo, Harper e Row do Brasil, 1977.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

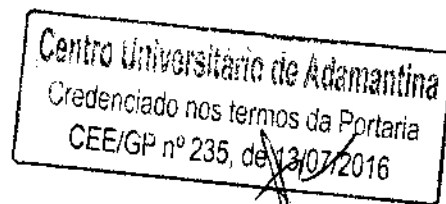
Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Bibliografia Complementar

- FLEMMING, D. V. & GONÇALVES, M. B. Cálculo A : Funções, Limites, Derivação, Integração. São Paulo, Makron, 1992.
- SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica. V.2, São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil, 1983.
- GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. V.1, Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1985.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2005

DISCIPLINA: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de resolver uma equação diferencial ordinária de n-ésima ordem, com coeficientes constantes, e problemas que envolvam aplicações a física, biologia e economia.

CrITÉrios de Avaliação

Provas regimentais;
Avaliações complementares;
Trabalhos práticos e seminários em grupos e/ou individuais

Metodologia

Aulas expositivas teóricas;
Resolução de exercícios;
Trabalhos e pesquisas em grupo e individuais.

Ementa

Equações diferenciais lineares de ordem superior homogênea. Equações diferenciais lineares de ordem superior não - homogênea. Método dos coeficientes a determinar. Variação dos parâmetros. Equações de Euler, Cauchy. Aplicações das equações diferenciais lineares de ordem n.

Conteúdo Programático

1. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS LINEARES DE ORDEM SUPERIOR HOMOGÊNEA:

- 1.1. Definição;
- 1.2. Equações lineares de segunda ordem homogênea;
- 1.3. Dependência e independência linear;
- 1.4. O wronskiano;
- 1.5. Solução em função das raízes da equação característica.

2. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS LINEARES DE ORDEM SUPERIOR NÃO - HOMOGÊNEA:

- 2.1. Definição;
- 2.2. Equações lineares de segunda ordem não homogênea;
- 2.3. Solução particular;
- 2.4. Solução geral;

3. MÉTODO DOS COEFICIENTES A DETERMINAR:

- 3.1. Definição;
- 3.2. Caso polinomial;
- 3.3. Caso exponencial e polinomial;
- 3.4. Caso exponencial, polinomial e trigonométrico;
- 3.5. O caso de duplicação.

4. VARIAÇÃO DOS PARÂMETROS:

- 4.1. Definição;
- 4.2. O caso geral;
- 4.3. Teoremas correlatos.

Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

5. EQUAÇÕES DE EULER CAUCHY:

5.1. Definição;

5.2. Teorema;

5.3. Equações de segunda ordem redutíveis.

6. APLICAÇÕES DAS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS LINEARES DE ORDEM N.

6.1. Equação do movimento;

6.2. Oscilações Forçadas não - amortecidas;

6.3. Oscilações forçadas amortecidas;

6.4. Circuitos elétricos.

Bibliografia Básica

ABUNAHMAN, S. A. Equações Diferenciais. V.2, Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico e Científico, 1979.

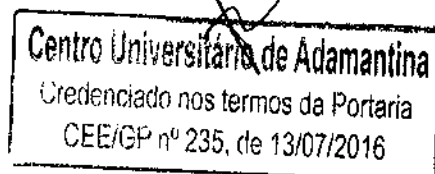
BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. V.2, Rio de Janeiro, Guanabara, 1979.

Bibliografia Complementar

BRONSON, R. Moderna Introdução às Equações Diferenciais. V.2, Rio de Janeiro, McGraw Hill do Brasil, 1980.

CODDINGTON, E. A. Introduccion a Las Ecuaciones diferenciales Ordinarias. V.2, Buenos Aires, Compañía Ed. Continental, 1968.

FIGUEIREDO, D. G. Equações Diferenciais Aplicadas. V.2, Rio de Janeiro, IMPA, 1979.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2005

DISCIPLINA: FÍSICA II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

Apresentar a Física como uma Ciência contemporânea e de profunda importância na interpretação dos fenômenos diversos que ocorrem na natureza, destacando a sua importância na vida diária, permitindo ao aluno uma compreensão do mundo em que vive, ao mesmo tempo, fornecendo-lhe a capacidade de absorver gradativamente a evolução de esquemas conceituais e de compreender os critérios do pensamento científico e as condições que colaboram para o desenvolvimento consciente da Ciência e da Tecnologia.

Analisar a relação teoria-prática, através de experiências onde o aluno indicará os conceitos fundamentais da Física, relacionando-os com situações reais.

Utilizando material de uso diário do aluno, elaborar alguns experimentos para se trabalhar os conteúdos básicos da Física.

CrITÉrios de Avaliação

- Provas regimentais;
- Avaliações complementares;
- Trabalhos práticos e seminários em grupos e/ou individuais.

Metodologia

- Aulas expositivas teóricas
- Trabalhos e pesquisa individuais e em grupo.

Ementa

Termologia, Termodinâmica e Geometria da luz.

Conteúdo Programático

A medida da Temperatura - Termometria
Dilatação térmica de sólidos e dos líquidos
Estudo dos Gases
A medida do calor - calorimetria
Propagação do calor -
As leis da termodinâmica
Mudança de fases
Introdução à óptica Geométrica
Reflexão da luz - espelhos planos
Espelhos esféricos
Refração luminosa
Lentes esféricas
Instrumentos ópticos

Bibliografia Básica

AMALDI, Ugo. Imagens da Física. Editora Scipione: São Paulo, 1 998.

OLIVEIRA Filho, GERALDO Fulgêncio. Física - Uma proposta de Ensino. Editora FTD: São Paulo, 1 999.

CENP. Subsídios para a implantação da proposta curricular de Física para o 2º Grau. SEE_SP, 1 990.

HOLLIDAY, David, RESNICK, Robert. Fundamentos da Física - vol. 2 e 3. Editora LTC. - São Paulo, 2 001.

JUNIOR, Francisco Ramalho, et al. Termologia, geometria da Luz e ondas. Editora Moderna: São Paulo, 2 001. [Os

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

fundamentos da Física.]

MÁXIMO, Antonio, ALVARENGA, Beatriz. Curso de Física - vol. 2 e 3. Editora Scipione São Paulo, 2 000.

SERWAY, Raymond. Física para Cientistas e Engenheiros - vol. 3 Editora LTC.

PARANÁ, Djalma Nunes S. Física para o Ensino Médio - vol. 2 e 3. Editora Ática.

SEARS, Francis W., ZEMANSKI, Mark W. - Física Geral. Editora ao Livro Técnico

Bibliografia Complementar

BONJORNO, Regina Azenha et al. Física Completa. São Paulo: F.T.D, 2 001.


Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2005

DISCIPLINA: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

- Dar exemplos de situações em que se aplica probabilidade;
- Calcular probabilidades;
- Explicar o que se entende por probabilidade condicional;
- Explicar o que é distribuição de probabilidade;
- Saber distinguir distribuições discretas e contínuas;
- Saber usar as fórmulas para distribuições binomial e Poisson;
- Descrever as principais características da distribuição normal;
- Usar a tabela de áreas sob a distribuição normal para obter probabilidades.

Crerios de Avaliaão

- Provas bimestrais regimentais
- Avaliaão por escrito das listas e trabalhos em classe e extra classe propostos pelo professor

Metodologia

- As aulas serã ministradas de forma expositiva no quadro negro.
- Todo assunto dado, serã seguido de situaões problema, com resoluão em classe ou extra classe, individual ou em grupo.

Ementa

Variáveis aleatórias, Funções das variáveis aleatórias, Distribuição amostral X

Conteúdo Programático

1. VARIÁVEIS ALEATÓRIAS

- Variável Aleatória Discreta.
- Função de Probabilidade.
- Variável Aleatória Contínua.
- Função Densidade de Probabilidade.

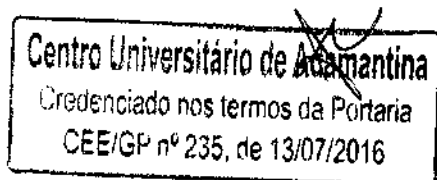
2. MODELOS DE DISTRIBUIÇÃO DISCRETA

- Distribuição Binomial.
- Distribuição Multinomial.
- Distribuição de Poisson.

3. Modelos de Distribuição Contínua:

- Distribuição Normal.
- Normal Reduzida.
- Propriedades da Curva normal.
- Uso da tabela da Curva Normal.

4. Aproximação Normal da Distribuição Binomial





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

- Obtenção da aproximação a partir de um exemplo.
- Procedimento e Condições.
- Exercícios de Distribuição Discretas e Contínuas.

5. Estimativas de Parâmetros.

- Intervalos de Confiança.

Bibliografia Básica

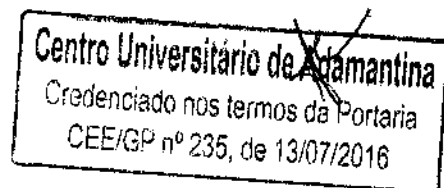
Carneiro de Matos, Orlando. Econometria Básica. 3ed. São Paulo Atlas.2000

Simon da Fonseca, Jairo; De Andrade Martins, Gilberto. Curso de Estatística. 6ed. L.P.M. 1995

Bibliografia Complementar

Carneiro de Matos, Orlando. Econometria Básica. 3ed. São Paulo Atlas.2000

Simon da Fonseca, Jairo; De Andrade Martins, Gilberto. Curso de Estatística.6ed. L.P.M. 1995





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2006

DISCIPLINA: ANÁLISE REAL I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Aprofundar os conhecimentos adquiridos na disciplina Cálculo Diferencial e Integral, colocando-os de forma a dar ao aluno uma visão mais construtiva da teoria. Permitir que o aluno desenvolva um grau de generalização e abstração dos conceitos trabalhados.

CrITÉrios de Avaliação

- ú Provas regimentais;
- ú Avaliações complementares;
- ú Trabalhos práticos e seminários em grupos e/ou individuais.

Metodologia

- ú Aulas expositivas teóricas;
- ú Resolução de exercícios;
- ú Trabalhos e pesquisas em grupo e individuais.

Ementa

Números Reais. Seqüências e Séries. Limites.

Conteúdo Programático

1. NÉMEROS REAIS:
 - 1.1. Corpo;
 - 1.2. Corpo Ordenado;
 - 1.3. Números Reais.
2. SEQÜÊNCIAS E SÉRIES DE NÉMEROS REAIS:
 - 2.1. Convergência;
 - 2.2. Critérios de convergência.
3. LIMITE DE FUNÇÕES:
 - 3.1. Definição
 - 3.2. Propriedades de limite;
4. TEOREMAS FUNDAMENTAIS:
 - 4.1. Limites laterais;
 - 4.2. Limites infinitos;
 - 4.3. Expressões indeterminadas.

Bibliografia Básica

FIGUEIREDO, Djairo Guedes De. Análise I. 2.ed. Rio de Janeiro : LTC, 1996

Bibliografia Complementar

WHITE, A.J.. Análise real : uma introdução. São Paulo : EPU, 1973 258p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2006

DISCIPLINA: CÁLCULO NUMÉRICO I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

- Ter conceitos de cálculo numérico e de resolução de problemas de cálculo em computador;
- Adequar um método numérico de resolução de problema e programa-lo.

Crîtérios de Avaliação

- Provas bimestrais;
- Trabalhos práticos utilizando o computador.

Metodologia

- Aulas expositivas teóricas e resolução de exercícios;
- Uso do laboratório didático de computação visando fundamentar os conceitos teóricos e o desenvolvimento de programas;
- Trabalhos práticos.

Ementa

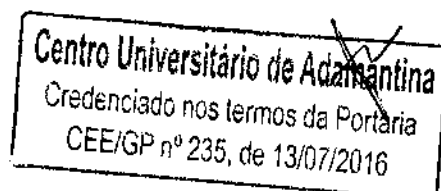
- Base binária
- Erros e computador;
- Zeros de Funções Reais;
- Sistemas Lineares e sua resolução;
- Interpolação Numérica;
- Integração Numérica;
- Ajuste de Curvas.

Conteúdo Programático

- 1- Introdução ao cálculo computacional.
- 2- Noções básicas sobre erros de computadores. Representação de números.
- 3- Zeros de funções reais: Isolamento das raízes.
- 4- Refinamento; critérios de parada. Métodos iterativos para se obter zeros reais de funções: Método da Bissecção. Algoritmo do método da Bissecção. Estudo da convergência e estimativa do número de iterações do método da Bissecção.
- 5- Método da posição falsa. Algoritmo do método da posição falsa. Convergência do método da posição falsa.
- 6- Método de Newton-Rapson. Motivação geométrica. Estudo da convergência do método de Newton. Ordem de convergência. Algoritmo do método de Newton-Rapson.
- 7- Método da secante. Interpretação geométrica. Algoritmo do método da secante. Comparação entre os métodos.
- 8- Resolução de sistemas lineares: Introdução. Interpretação gráfica da solução. Estudo do posto de uma matriz. Resolução de sistemas triangulares. Algoritmo da retrossubstituição.
- 9- Métodos diretos para resolução de sistemas lineares: método da eliminação de Gauss. Descrição do método de eliminação de Gauss.

Bibliografia Básica

- CLÁUDIO, Dalcídio Moraes. Cálculo numérico computacional : teoria e prática. 3.ed. São Paulo : Atlas, 2000 464p.
- RUGGIERO, Márcia A. Gomes. Cálculo numérico : aspectos teóricos e computacionais. 2.ed. São Paulo : Makron Books, 1998 406p.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

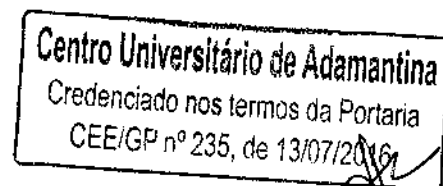
Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Bibliografia Complementar

ATKINSON, Kendall E.. An introduction to numerical analysis. 2.ed. New York : John Wiley & Sons, 1988 693p.

BARROSO, Leônidas Conceição. Cálculo numérico : com aplicações. 2.ed. São Paulo : Harbra, 1987 367p.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2006

DISCIPLINA: DESENHO GEOMÉTRICO E GEOMETRIA DESCRITIVA I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Proporcionar aos alunos:

Através da Geometria Plana o contato com as figuras planas, de superfícies bidimensionais e suas áreas.

Ter conhecimento dos Lugares Geométricos básicos para solução de problemas: de eqüidistância, de enxergar pontos de ângulos determinados e de tangência entre circunferências que definem as curvas cônicas (1º semestre).

Através, da Geometria Descritiva, o conhecimento da Geometria Espacial, envolvendo espaço-plano, com Sistemas de Projeção cilíndricas Ortogonais (2º semestre).

CrITÉrios de Avaliação

- . Provas práticas com problemas geométricos a serem solucionados por construções fundamentais ou básicas, usando compasso, régua, esquadros.
- . Provas com questões teóricas, em forma de testes.
- . Pesquisas e Trabalhos individuais ou em grupos, envolvendo consultas em biblioteca ou internet, com complementação e comentário envolvendo Professor-Aluno.

Metodologia

- . Aulas práticas, expositivas, com uso de lousa.
- . Aulas práticas, com uso de retroprojektor (transparências), cartazes, figuras de sólidos ou figuras planas em cartão.
- . Caderno apropriado para Desenho, por parte dos alunos, para exercícios de construções em aulas práticas, com uso de instrumentos (compasso, régua, esquadros).
- . Atividades de pesquisas, com assuntos ou temas previamente determinados e orientados.
- . Atividades de revisão, com exercícios em sala de aula ou extraclasse.

Ementa

Geometria Plana

- . Morfologia Geométrica: lugares geométricos; triângulos; quadriláteros e polígonos; circunferências cônicas.

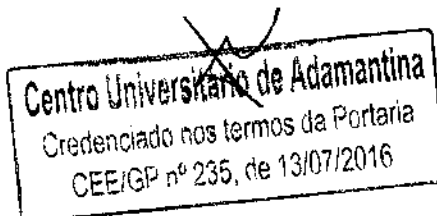
Geometria Descritiva

- . Sistemas de projeções; representação do ponto, reta e plano; intersecções.

Conteúdo Programático

(1º semestre)

- 1 - Morfologia Geométrica
- 1a - Lugares Geométricos: de Eqüidistância
- Mediatriz, bissetriz, paralelas, circunferência.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

- 1b - Lugares Geométricos: de Avistar Pontos de Determinado Ângulo:
 - Arco-capaz
- 2 - Triângulos Ângulos Notáveis
 - 2a - Quanto aos lados
 - 2b - Quanto aos ângulos
 - 2c - Pontos notáveis do triângulo: incentro, circuncentro, ortocentro, baricentro
 - 2d - Alturas, medianas, bissetrizes
- 3 - Quadriláteros
 - 3a - Grupo dos paralelogramos:
 - Quadrado, retângulo, losango, paralelogramo
 - 3b - Grupo dos trapézios:
 - Trapézios: retângulo, isósceles, escaleno
- 4 - Polígonos
 - 4a - Polígonos regulares
 - 4b - Escalas poligonais
- 5 - Circunferências

(2º semestre)

- . Sistemas de Projeção
 - . Projeção cônica, central ou perspectiva
 - . Projeção cilíndrica ortogonal, geométrica descritiva ou projeção mongeana
 - . Os planos de projeção - Rebatimento - Épura
 - . Projeção do ponto: afastamento, cota, abscissa
 - . Pontos nos diedros
 - . Pontos nos planos
 - . Estudo das retas
 - . Traços de retas
 - . Visibilidade das retas
 - . Estudo dos planos

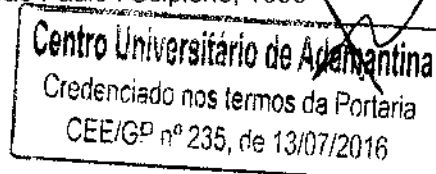
- 5a - Tangência
- 6 - Cônicas
- 6a - Elipse, Parábola e Hipérbole

Bibliografia Básica

- IVANOV, Y. Solnjseva, Gordon, T. E. . Problemas de Geometria Descritiva. 2ª ed. Moscou - Rússia : Mir, 1962
- MARMO, Carlos. Geometria descritiva : Livro 7. 3ª ed. São Paulo : Hamburg, 1979
- MARMO, Carlos. Curso de Desenho : Vol. 1 e 2 . 3ª ed. São Paulo : Moderna, 1979
- MARMO, Carlos. Curvas Cônicas : Livro 4. 2ª ed. São Paulo : Hamburg, 1980
- PENTEADO, Arruda. Geometria. 2ª ed. São Paulo : Cia Ed. Nacional, 1978

Bibliografia Complementar

- MACHADO, Eng. Ardevan. Geometria Descritiva. 3ª ed. São Paulo : Cia. Ed. Nacional, 1992
- PUTNOKI, José Carlos "jota". Desenho Geométrico : Vol. 4. 2ª ed. São Paulo : Scipione, 1990





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2006

DISCIPLINA: DIDÁTICA I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

- Capacitar o aluno do curso de graduação para a atividade docente;
- Conscientizar o aluno sobre o significado e o valor da metodologia no fazer docente do Ensino.
- Contribuir para a capacitação pessoal e profissional no sentido de desenvolver atitude de busca de informação bem como pensamento reflexivo e crítico.
- Proporcionar visão compreensiva e integrada dos componentes de ensino nas e pelas diferentes concepções pedagógicas.
- Possibilitar o acesso às novas técnicas de ensino, sobretudo com recursos eletrônicos e de multimídia.
- Inserir o aluno no contexto docente.

Crêterios de Avaliação

O aluno será avaliado no contexto da apresentação de trabalhos sobre os temas propostos no conteúdo programático e pelas produções individuais e grupais solicitadas em situações de prova ou não, a respeito de aspectos relevantes da temática do curso.

Metodologia

O trabalho pedagógico será desenvolvido por meio da articulação de:

- exposições dialogadas e problematizadoras de situações didáticas - pedagógicas, vividas pelos componentes de classe;
- leitura dirigida de textos específicos de acordo com as necessidades individuais e o modelo de ensino a ser empregado
- análises e discussões dos textos da bibliografia;
- produção de pequenos textos, pelos alunos, individualmente e, ou em pequenos grupos.
- seminários.
- emprego de recursos de didática tais como projeção de diapositivos, lâminas de retroprojeção, recursos de multimídia, entre outros.

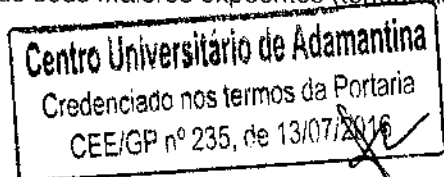
Ementa

Analisar as Tendências Pedagógicas e Paradigmas em Educação. Didática: suas relações e seus pressupostos. Retrospectiva Histórica da Didática. Discussão e análise da organização e dos procedimentos do processo ensino/aprendizagem no ensino da Matemática focalizando, sobretudo os objetivos de ensino, os conteúdos, os métodos e os recursos de ensino e as formas e critérios de avaliação.

Conteúdo Programático

I-A RECONSTRUÇÃO DA DIDÁTICA NUMA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CRÍTICA DE EDUCAÇÃO

- Relações entre Sociedade; Educação; Conhecimento e Escola.
- Didática e Prática educativa: a trajetória da didática
- Processo educacional e a história do pensamento no Ocidente através de seus maiores expoentes (tendências pedagógicas).
- Caracterização da Escola :
- Tradicional;
- Nova;
- Tecnista;
- Crítica.
- Prática profissional





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

II-APRENDER:

1-O sujeito

o fenômeno da aprendizagem;
inteligência: uma ou múltiplas?
aprendemos todos do mesmo modo?
motivação e emoções.

2-O Processo

conceito de aprendizagem;
o processo de aprendizagem;
estrutura cognitiva interna.

3-O Produto

os quatro domínios da aprendizagem:
informação verbal;
habilidades intelectuais;
estratégias cognitivas;
atitudes e valores.

4-O Conteúdo

estrutura das disciplinas;
o que é importante ensinar em cada disciplina;
como selecionar os conteúdos.

Bibliografia Básica

ALARCÃO, Isabel. Professores reflexivos em uma escola reflexiva. São Paulo : Cortez, 2003 102p. (Questões da nossa época)

BIGGE, Morris L.. Teorias da aprendizagem para professores. São Paulo : EPU, 1977 370p.

BORDENAVE, Juan Díaz. Estratégias de ensino-aprendizagem. 23.ed. Petrópolis : Vozes, 2002 312p.

BRASIL. Parâmetros curriculares nacionais : terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: temas transversais. Brasília : Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental, 1998 436p.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parâmetros curriculares nacionais : ensino médio: bases legais. Brasília : , 1999

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parâmetros curriculares nacionais : ciência da natureza, matemática e suas tecnologias: ensino médio. Brasília : Ministério da Educação , 1999 113p. 3v. (Parâmetros curriculares nacionais. Ensino médio)

CURY, Augusto . Pais brilhantes, professores fascinantes : a educação inteligente: formando jovens pensadores e felizes . Rio de Janeiro : Sextante , 2003 171p.

FUJITA, Oscar. Contextualizando a formação de professores através da estratégia : projeto de trabalho. Adamantina : FAI, 2003 (VII Semana de Pedagogia)

GARCIA, Maira Fernanda . Ser professor no século XXI . Adamantina : FAI, 2003 30p.

KEMP, J. E.. Planejamento de ensino : um plano para desenvolvimento de unidades e cursos. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1977 123p.

LINDGREN, Clay Henry. Psicologia na sala de aula : o professor e o processo ensino-aprendizagem. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1975 674p. 2v.

POPHAM, James W.. Táticas de ensino em sala de aula. Porto Alegre : Globo, 1976 156p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PROCTOR, James O.. Ensinando a ensinar : técnicas, notas, sugestões para professores, chefes, supervisores, diretores. 2.ed. Rio de Janeiro : Record, 1968 205p.

SANTANNA, Flávia M.. Microensino e habilidades técnicas do professor. 2.ed. Editora Bels , 1975 176p.

STREHL, Afonso. Estrutura e funcionamento da educação básica : subsídios para professores, alunos e candidatos aos concursos do Magistério de acordo com a lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996 = LDB. Porto Alegre : Sagra Luzzato, 2000 118p.

TIBA, Içami. Ensinar aprendendo : como superar os desafios do relacionamento professor-aluno em tempos de globalização . 15.ed. São Paulo : Gente, 1998 170p.

TURRA, Clódia Maria Godoy. Planejamento de ensino e avaliação. Porto Alegre : Editora Meridional Emma303p.

UTSUMI, Miriam Cardoso. Entrelaçando saberes : contribuições para a formação de professores e as práticas escolares. Florianópolis : Insular, 2002 200p.

ZENI, José Ricardo De Rezende. Ensino-aprendizagem com o auxílio do computador. Adamantina : FAI, 2002 (6ª Semana de Informática)

Bibliografia Complementar

. Currículo moderno : um planejamento mais dinâmico das avançadas técnicas de ensino. 2.ed. Rio de Janeiro : Lidor, 1974 660p.

. Revista de ensino particular : multimídia. Rio de Janeiro : Sony Music Entertainment, 1998 5v. (Coleção 1998)

ANDRINI, Álvaro. Ensino objetivo de matemática : 5ª série. São Paulo : Brasil175p.

ANDRINI, Álvaro. Ensino objetivo de matemática : 7ª série. São Paulo : Brasil, 1976 171p.

ANDRINI, Álvaro. Ensino objetivo de matemática : 8ª série. São Paulo : Brasil, 1976 168p.

ANDRINI, Álvaro. Ensino objetivo de matemática : livro do mestre 2. São Paulo : Brasil175p. 2v.

CHAVES, J. G.. Ensino moderno de matemática : com instrução programada. s.l. : Brasil, s.d. 286p. 1v.

MARTINS, Jorge Santos . O trabalho com projetos de pesquisa : do ensino fundamental ao ensino médio . 3.ed. Campinas : Papirus, 2003 140p. (Papirus educação)

MARX, Karl. Textos sobre educação e ensino. 2.ed. São Paulo : Moraes , 1992 98p.

PUENTE, Miguel De La. O ensino centrado no estudante : renovação e crítica das teorias educacionais de Carl R. Rogers. São Paulo : Cortez, 1978 184p.

SCHIEFELE, Hans. Ensino programado : resultados e problemas teóricos e práticos. São Paulo : Melhoramentos, 1968 178p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2006

DISCIPLINA: ESTRUTURAS ALGÉBRICAS I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:

- Apresentar linguagem básica da álgebra e principais resultados da teoria dos grupos;
- Apresentar os conceitos básicos da teoria de anéis e corpos;
- Formalizar a teoria dos polinômios.

Crêterios de Avaliação

Avaliação bimestral

Listas de exercícios

Metodologia

Aulas expositivas;

Exercícios;

Trabalhos extra-classe;

Ementa

Relações binárias; operações; Grupos;

Conteúdo Programático

Relações binárias : definição e exemplos; Relações de equivalência, relações de ordem;

Aplicações : domínio e imagem de uma aplicação; imagem direta; imagem inversa; aplicações injetoras e sobrejetoras; bijeções;

Grupos: Definição e exemplos; Subgrupos e Classes Laterais; Teorema de Lagrange; Classe de Conjugação

Subgrupos Normais; Grupo quociente;

Homomorfismo; Isomorfismo; Teorema Fundamental do Homomorfismo; Grupos Cíclicos; Grupos Diedrais (D3 e D4); Grupos de Permutação.

Bibliografia Básica

DOMINGUES, Hygino H.. Introdução à álgebra : edição preliminar. São Paulo : Atual, 1976 178p.

DOMINGUES, Hygino H.. Álgebra moderna. 3.ed. São Paulo : Atual, 2000 263p.

Bibliografia Complementar

AYRES JR., Frank. Álgebra moderna. São Paulo : McGraw-Hill do Brasil, 1971 362p. (Schaum)

GONÇALVES, A.. Introdução à álgebra. Rio de Janeiro : IMPA, 1979 194p.

MONTEIRO, Luiz Henrique Jacy. Álgebra moderna. São Paulo : LPM, 1963 260p. 1v.

MONTEIRO, Luiz Henrique Jacy. Elementos de álgebra. Rio de Janeiro : Ao Livro Técnico, 1969 552p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2006

DISCIPLINA: FÍSICA III

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

Apresentar a Física como uma Ciência contemporânea e de profunda importância na interpretação dos fenômenos diversos que ocorrem na natureza, destacando a sua importância na vida diária, permitindo ao aluno uma compreensão do mundo em que vivemos e ao mesmo tempo, fornecendo-lhe a capacidade de absorver gradativamente a evolução de esquemas conceituais e de compreender os critérios do pensamento científico e as condições que colaboram para o desenvolvimento consciente da Ciência e da Tecnologia.

Analisar a relação teoria-prática, através de experiências onde o aluno identificará os conceitos fundamentais da Física, relacionando-os com situações reais.

Utilizando material de uso diário do aluno, elaborar alguns experimentos para se trabalhar os conteúdos básicos da Física.

Critérios de Avaliação

- Provas bimestrais escritas (70% da nota final);
- Resolução de exercícios (10% da nota final);
- Relatórios de práticas de Laboratório (20% da nota final).

Metodologia

- Aulas expositivas com exemplos que mostram as aplicações das Leis Físicas;
- Aulas de resolução de exercícios;
- Trabalhos em grupo;
- Aulas práticas realizadas em Laboratório fazendo uso dos materiais disponíveis e montagem das experiências pelos alunos.

Ementa

ELETRICIDADE
ELETROSTÁTICA
ELETRODINÂMICA
ELETROMAGNETISMO

Conteúdo Programático

- 1-CARGA ELÉTRICA
- 2-LEI DE COULOMB
- 3-FORÇA ELÉTRICA
- 4-CAMPO ELÉTRICO
- 5-TRABALHO E POTENCIAL ELÉTRICO
- 6-CONDUTORES
- 7-CAPACITORES
- 8-CORRENTE ELÉTRICA
- 9-ASSOCIAÇÃO DE RESISTORES

Bibliografia Básica

GOLDEMBERG, José. Curso de física : eletrônica e física moderna. São Paulo : Edgard Blucher 164p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

GOLDEMBERG, José. Física geral e experimental. São Paulo : Nacional, 1973 220p. 3v.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro Da. Curso de física. 5.ed. São Paulo : Scipione, 2000 432p. 3v.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro Da. Física : volume único. São Paulo : Scipione, 2000 670p.

PARANÁ, Djalma Nunes Da Silva. Física : eletricidade. 3.ed. São Paulo : Ática, 1998 430p. 3v.

RAMALHO, Francisco. Os Fundamentos da física : eletricidade. 5.ed. São Paulo : Editora Moderna Ltda, 1989 405p. 3v.

SEARS, Francis Weston. Física 3 : eletricidade e magnetismo. 2.ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1995 771p. 3v.

Bibliografia Complementar

SEARS, Francis Weston. Física. Rio de Janeiro : Ao Livro Técnico, 1971 854p. 2v.

SERWAY, Raymond A.. Física : física moderna, relatividade, física atômica e nuclear . 3.ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1996 287p. 4v.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2006

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR III

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

- Aplicar os resultados obtidos em tomadas de decisões
- Avaliar o grau de importância de informações recebidas
- Compilar, organizar e interpretar dados

CrITÉrios de Avaliação

- Provas regimentais
- Resolução de exercícios
- Trabalhos de pesquisas individuais e em grupo

Metodologia

- Aulas expositivas teóricas
- Resolução de exercícios
- Trabalhos de pesquisas individuais e em grupo

Ementa

Aprofundamento nos conceitos de Números Complexos e Polinômios.

Conteúdo Programático

a) Números Complexos: Definição; Operações; Forma Algébrica; Forma Trigonométrica; Potenciação; Radiciação; Equações Binômias e Trinômias; Raízes Complexas. Polinômios

b) Polinômios: Função Polinomial; Igualdade; Operações; Grau; Divisão; Divisão por binômios do 1o. grau (Teorema do Resto, Teorema de D - Alembert, Algoritmo de Briot-Ruffini).

Equações Polinomiais: Definição; Número de Raízes; Multiplicidade de uma Raiz; Relações de Girard; Raízes Reais; Raízes Racionais.

Raízes Múltiplas e Raízes Comuns: Derivada de uma Função Polinomial; Raízes Múltiplas; Máximo Divisor Comum; Raízes Comuns; Mínimo Múltiplo Comum.

Bibliografia Básica

BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo : cálculo diferencial. São Paulo : Edgard Blucher, 1974 259p. 1v.

IEZZI, G. Et Al.. Matemática. 1 ed. São Paulo : Atual, s/d

IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar : complexos. 6.ed. São Paulo : Atual, 1997 241p. 6v.

MACHADO, A. S.. Pré-Cálculo. 1 ed. São Paulo : Makron Books, 1999

Bibliografia Complementar

MACHADO, A. . Matemática Temas e Metas. 1 ed. São Paulo : Atual, 1986 5v.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2006

DISCIPLINA: TOPOLOGIA I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Aproximar o aluno dos conceitos de espaços métricos e propriedades de funções contínuas bem como os conjuntos onde estas estão definidas. Estabelecer condições que permitam ao aluno distinguir conceitos de conjuntos enumeráveis e não enumeráveis. Permitir que o aluno desenvolva um grau de generalização e abstração dos conceitos trabalhados.

CrITÉrios de Avaliação

- ú Provas regimentais;
- ú Avaliações complementares;
- ú Trabalhos práticos e seminários em grupos e/ou individuais.

Metodologia

- ú Aulas expositivas teóricas;
- ú Resolução de exercícios;
- ú Trabalhos e pesquisas em grupo e individuais.

Ementa

Espaços Métricos. Funções contínuas e homeomorfismos.

Conteúdo Programático

1. FUNÇÕES:
 - 1.1. Imagem direta;
 - 1.2. Imagem inversa;
 - 1.3. Família;
 - 1.4. Projeções.
2. CONJUNTOS:
 - 2.1. Enumeráveis;
 - 2.2. Limitados.
3. ESPAÇOS MÉTRICOS:
 - 3.1. Métricas;
 - 3.2. Distância;
 - 3.3. Diâmetro;
 - 3.4. Bolas abertas e fechadas;
 - 3.5. Métricas equivalentes;
 - 3.6. Seqüências em espaços métricos.
4. CONTINUIDADE:
 - 4.1. Funções contínuas e uniformemente contínuas;
 - 4.2. Espaços homeomorfos.

Bibliografia Básica

DOMINGUES, Hygino H.. Espaços métricos e introdução à topologia. São Paulo : Atual, 1982 184p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Bibliografia Complementar

HONIG, Chaim Samuel. Aplicações da topologia à análise. São Paulo : Edgard Blucher , 1976 221p.

LIMA, Elon Lages. Elementos de topologia geral, 2.ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1976 299p.

MARRERO, M. Garcia. Topologia. Madrid : Lótus do Saber, 1975 591p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2006

DISCIPLINA: ANÁLISE REAL II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Aprofundar os conhecimentos adquiridos na disciplina Cálculo Diferencial e Integral, colocando-os de forma dar ao aluno uma visão mais construtiva da sua teoria ao aluno. Permitir que o aluno desenvolva um grau de generalização e abstração dos conceitos trabalhados.

Crerios de Avaliao

- Provas regimentais;
- Avaliaes complementares;
- Trabalhos práticos e seminrios em grupos e/ou individuais.

Metodologia

METODOLOGIA

- Aulas expositivas teóricas;
- Resoluo de exerccios;
- Trabalhos e pesquisas em grupo e individuais.

Ementa

Continuidade. Derivadas.

Conteúdo Programático

1. LIMITE DE FUNOES:

- 1.1. Definio;
- 1.2. Propriedades de limite.

2. EXEMPLOS DE LIMITE:

- 2.1. Limites laterais;
- 2.2. Limites infinitos;
- 2.3. Expressões indeterminadas.

3. FUNOES CONTINUAS:

- 3.1. A noção de funo contnua;
- 3.2. Descontinuidade;
- 3.3. Funões contnuas em intervalos;
- 3.4. Funões Contnuas em conjuntos compactos;
- 3.5. Continuidade uniforme.

4. DERIVADAS:

- 4.1. Definio e propriedades da derivada em um ponto;

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

4.2. Funções deriváveis em um intervalo;

4.3. Fórmula de Taylor;

4.4. Séries de Taylor;

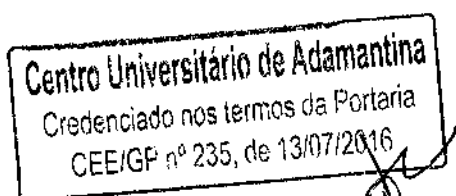
4.5. Funções Analíticas.

Bibliografia Básica

WHITE, A.J.. Análise real : uma introdução. São Paulo : EPU, 1973 258p.

Bibliografia Complementar

ÁVILA, Geraldo S.S.. Introdução a análise matemática. São Paulo : Edgard Blucher , 1993 254p.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2006

DISCIPLINA: CÁLCULO NUMÉRICO II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

- Aplicar os métodos numéricos na resolução de problemas que envolvem sistemas lineares.
- Adequar um método numérico de resolução de problema e programa-lo para resolução computacional.

Crítérios de Avaliação

- Provas bimestrais;
- Trabalhos práticos utilizando o computador.

Metodologia

- Aulas expositivas teóricas e resolução de exercícios;
- Uso do laboratório didático de computação visando fundamentar os conceitos teóricos e o desenvolvimento de programas;
- Trabalhos práticos.

Ementa

- Métodos de resolução de Sistemas Lineares

Conteúdo Programático

Método de Eliminação de Gauss
Estratégias de Pivoteamento
Fatoração LU
Fatoração LU. Resolução de Exercícios
Fatoração de Cholesky
Método Iterativo de Gauss-Jacobi
Método Iterativo de Gauss-Seidel

Bibliografia Básica

CLÁUDIO, Dalcídio Moraes. Cálculo numérico computacional : teoria e prática. 3.ed. São Paulo : Atlas, 2000 464p.
RUGGIERO, Márcia A. Gomes. Cálculo numérico : aspectos teóricos e computacionais. 2.ed. São Paulo : Makron Books, 1998 406p.

Bibliografia Complementar

HUMES, Ana Flora P. De C.. Noções de cálculo numérico. São paulo : McGraw-Hill, 1984 199p.

SALVETTI, Dirceu Douglas. Elementos de cálculo numérico. 2.ed. São Paulo : Nacional, 1976 132p. (Biblioteca universitária)

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2006

DISCIPLINA: DESENHO GEOMÉTRICO E GEOMETRIA DESCRITIVA II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Proporcionar aos alunos:

Através da Geometria Descritiva o conhecimento da Geometria Espacial. Permitir que se empregue a função do Sistema Ortogonal e dos Planos de projeção para se trabalhar as figuras com os elementos espaço-plano.

Critérios de Avaliação

- Provas práticas, com problemas geométricos a serem solucionados por construções fundamentais, com uso de instrumentos de desenho.
- Provas com questões teóricas, em forma de testes de múltipla escolha.
- Pesquisas e Trabalhos individuais ou em grupo, envolvendo consultas em biblioteca ou Internet.

Metodologia

- Aulas práticas-expositivas.
- Uso de retroprojetor; figuras de sólidos; planos de projeção.
- Caderno de Desenho para exercícios, construções, com uso de compasso, régua, esquadro.
- Atividades de pesquisa, com orientação prévia dos assuntos ou temas determinados.
- Atividades de revisão, com trabalhos desenvolvidos em sala de aula ou extra-classe.

Ementa

Sistemas de projeções. Representação do ponto, reta e plano. Intersecções.

Conteúdo Programático

- Sistema de projeção: cônico e cilíndrico.
- Sistema Cilíndrico Ortogonal ou Sistema Mongeano de projeção; A Geometria Descritiva.
- Os Planos de projeção; Os diedros; O rebatimento; A épura, abscissa, afastamento e cota.
- Projeção do ponto: a) nos Diedros b) nos Planos.
- Projeção das retas: Horizontal, Frontal, Fronto-Horizontal, Vertical, Topo, Qualquer e Perfil.
- Traços de retas (Pontos onde furam os Planos).
- Projeção de Planos.
- Intersecção de Planos.
- Retas que pertencem aos Planos.

Bibliografia Básica

MACHADO, Eng. Ardevan. Geometria descritiva. - ed. São Paulo : Cia. Edit. Nacional, 1992

MARMO, Carlos. Curso de desenho C. Marmo : G. descritiva problemas de posição e métodos. São Paulo : Gráfica Editora Hamburg, 1965 355p. 8v.

MARMO, Carlos. Curso de desenho C. Marmo : G. descritiva projeções ponto reta e plano. São Paulo : Gráfica Editora Hamburg, 1965 262p. 7v.

PRINCIPE JUNIOR, Alfredo Do Reis. Noções de geometria descritiva. 20.ed. São Paulo : Livraria Nobel, 1977 328p. 2v.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Bibliografia Complementar

IVANOV, Y. Solnjseva. Geometria Descritiva. - ed. s. l. : Mir, 1962

PINHEIRO, V. Athayde. Noções de geometria descritiva : ponto, reta, plano. 2.ed. Rio de Janeiro : , 1961 230p.

PUTNOKI, J. Carlos - "jota". Geometria Descritiva . - ed. São Paulo : Scipione, 1990 4v.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2006

DISCIPLINA: DIDÁTICA II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Compreender a didática como mediadora e integradora do processo de ensino
Refletir criticamente sobre a prática pedagógica e a Ética no desempenho profissional.
Desenvolver habilidades básicas de planejamento, necessários ao trabalho docente escolar, intencionado, analisado e reconstruído, individual e coletivamente.
Conhecer as orientações didáticas relativas aos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Crêterios de Avaliação

A avaliação do trabalho pedagógico em relação aos objetivos pretendidos far-se-á:
- pelo acompanhamento constante e atento da participação dos alunos nas diferentes atividades, visando Ó reconstrução do que foi programado e
- pelas produções individuais e grupais solicitadas em situações de prova ou não, a respeito de aspectos relevantes da temática do curso.

Metodologia

O trabalho pedagógico será desenvolvido por meio da articulação de:
- Exposição dialogadas e problematizadoras de situações didáticas;
- Análises e discussões dos textos da bibliografia;
- Aulas interativas de orientação ou aprofundamento, abertas à participação dos alunos com respostas do professor;
- Seminário, aulas simuladas, painéis;
- Discussão acadêmica temática entre os alunos, que trocam entre si impressões, dúvidas, avanços e entendimentos sobre determinado tema em questão.
- Trabalho em grupo, jogos e simulações;
- Produção de pequenos textos, pelos alunos, individualmente e, ou em pequenos grupos.

Ementa

Analisar as relações entre sociedade/educação/escola. Discutir a importância dos fundamentos sócios políticos epistemológicos da Didática na formação do (a) profissional professor (a) e na construção da identidade do docente. Abordar as relações dialéticas fundamentais do processo de trabalho docente e as orientações didáticas relativas aos Parâmetros Curriculares Nacionais

Conteúdo Programático

I-ENSINAR

1-O ensino na escola: mediação do projeto educacional ou político pedagógico.

A mediação das funções da direção/coordenação no fazer educativo escolar

Interdisciplinaridade e a sua aplicação.

Temas Transversais.

A democratização da convivência.

2-Plano de curso

-Currículo

-Os objetivos do Ensino

-Os meios do ensino

-Elaborando um plano de curso

3-O Plano de Aula

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

- Elementos pedagógicos do plano de aula
- Estrutura da aula
- Interações críticas com os alunos
- A dinâmica dos indivíduos e dos grupos
- Aprendendo a aprender

III-Avaliação:

1- O que é avaliar?

2-Tipos de avaliação:diagnóstica,formativa e somativa.

IV-Disciplina na escola.

V - Orientações didáticas gerais de acordo com a proposta pedagógica dos Parâmetros Curriculares Nacionais (P.C.Ns.)

VI - Orientações didáticas específicas de acordo com os P.C.Ns., para os diversos componentes curriculares.

VII-Ética profissional:

- conceitos e princípios;
- valores éticos para o exercício da profissão.

VIII-Disciplina na escola:

- Um desafio aos educadores
- Limites da Criança e do Adolescente
- A desordem na relação professor x aluno

IX-Orientações didáticas gerais de acordo com a proposta pedagógica dos Parâmetros Curriculares Nacionais(P.C.Ns.).

X-Orientações didáticas específicas de acordo com os P.C.Ns. Para os diversos componentes curriculares.

Bibliografia Básica

. Repensando a didática . 23.ed. Campinas : Papirus, 2006 159p.

COOL, César . O construtivismo na sala de aula. 5.ed. São Paulo : Ática, 1998 221p. (Fundamentos)

MIZUKAMI, Maria Da Graça Nicoletti . Escola e aprendizagem da docência : processos de investigação e formação. São Carlos : , 2002 203p.

PERRENOUD, Philippe. 10 novas competências para ensinar : convite à viagem. Porto Alegre : Artmed, 2000 192p.

PERRENOUD, Philippe. Pedagogia diferenciada : das intencões à ação . Porto Alegre : Artmed, 2000 183p.

PIMENTA, Seima Garrido. Saberes pedagógicos e atividade docente. 2.ed. São Paulo : Cortez, 2000 246p.

RIBEIRO, Mônica Cintrão França. Dois estudos sobre o construtivismo na teoria e na prática de professores. São Paulo : s.n., 1997 178p.

SAVIANI, Dermeval. A nova lei da educação : LDB - trajetória, limites e perspectivas. 7.ed. Campinas : Autores Associados, 2001 242p. (Educação Contemporânea)

Bibliografia Complementar

. Educação escolar : identidade e diversidade. Florianópolis : Insular, 2003 264p.

. A didática em questão . 23.ed. Petrópolis : Vozes, 2004 128p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

- . Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico . 4.ed. Petrópolis : Vozes, 2005 235p.
- . Currículo : questões atuais . 11.ed. Campinas : Papirus, 2005 143p. (Magistério: Formação e trabalho pedagógico)
- ANTUNES, Celso. Um método para o ensino fundamental : o projeto . 5.ed. Petrópolis : Vozes, 2004 43p.
- BORDENAVE, Juan Díaz. Estratégias de ensino-aprendizagem. 23.ed. Petrópolis : Vozes, 2002 312p.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parâmetros curriculares nacionais : ensino médio: bases legais. Brasília : , 1999
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parâmetros curriculares nacionais : ciência da natureza, matemática e suas tecnologias: ensino médio. Brasília : Ministério da Educação , 1999 113p. 3v. (Parâmetros curriculares nacionais. Ensino médio)
- CASTORINA, José Antonio . Piaget - Vygotsky : novas contribuições para o debate. 6.ed. São Paulo : Ática, 2002 175p. (Fundamentos)
- FERREIRA, Oscar Manuel De Castro. Recursos audiovisuais no processo ensino-aprendizagem. São Paulo : EPU, 1986 142p. (Temas básicos de educação e ensino)
- LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo : Cortez, 2001 262p. (Magistério 2º grau. Formação do professor)
- MIZUKAMI, Maria Da Graça Nicoletti . Ensino : as abordagens do processo. São Paulo : EPU, 1988 119p. (Temas básicos de educação e ensino)
- MORAN, José Manuel . Novas tecnologias e mediação pedagógica . 7.ed. Campinas : Papirus, 2003 173p.
- OLSON, David R.. Educação e desenvolvimento humano : novos modelos de aprendizagem, ensino e escolarização. Porto Alegre : Artmed, 2000 667p.
- TURRA, Clódia Maria Godoy. Planejamento de ensino e avaliação. 6.ed. Porto Alegre : Editora Meridional Emma, 1975 307p. (Série Universitária)

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2006

DISCIPLINA: ESTRUTURAS ALGÉBRICAS II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:

- Apresentar linguagem básica da álgebra e principais resultados da teoria dos grupos.
- Apresentar os conceitos básicos da teoria de anéis e corpos.
- Formalizar a teoria dos polinômios.

CrITÉrios de Avaliação

Avaliações bimestrais
Trabalhos extra-classe

Metodologia

- Aulas expositivas;
- Exercícios;
- Trabalhos extra-classe;

Ementa

- grupos;
- Anéis e Ideais;
- Anéis de polinômios;

Conteúdo Programático

- Grupos e subgrupos;
- Grupos cíclicos;
- Classes laterais
- Anéis
- Anéis de Integridade
- Homomorfismos e isomorfismos
- Ideais
- Polinômios sobre um anel

Bibliografia Básica

DOMINGUES, Hygino H.. Álgebra moderna. 3.ed. São Paulo : Atual, 2000 263p.

MONTEIRO, Luiz Henrique Jacy. Álgebra moderna. São Paulo : LPM, 1963 260p. 1v.

Bibliografia Complementar

AYRES JR., Frank. Álgebra moderna. São Paulo : McGraw-Hill do Brasil, 1971 362p. (Schaum)

LENTIN, A.. Álgebra moderna. 2.ed. Madrid : Aguilar, 1967 485p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2006

DISCIPLINA: FÍSICA IV

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

Apresentar a Física como uma Ciência contemporânea e de profunda importância na interpretação dos fenômenos diversos que ocorrem na natureza, destacando a sua importância na vida diária, permitindo ao aluno uma compreensão do mundo em que vivemos e ao mesmo tempo, fornecendo-lhe a capacidade de absorver gradativamente a evolução de esquemas conceituais e de compreender os critérios do pensamento científico e as condições que colaboram para o desenvolvimento consciente da Ciência e da Tecnologia.

Analisar a relação teórico-prática, através de experiências onde o aluno identificará os conceitos fundamentais da Física, relacionando-os com situações reais.

Utilizando material de uso diário do aluno, elaborar alguns experimentos para se trabalhar os conteúdos básicos da Física.

Crêterios de Avaliaçãõ

- Provas bimestrais escritas;
- Avaliação de exposições dos trabalhos realizados em grupo;
- Relatórios de práticas de Laboratório.

Metodologia

- Aulas expositivas com exemplos que mostram as aplicações das Leis Físicas;
- Aulas de resolução de exercícios;
- Trabalhos em grupo;
- Aulas práticas realizadas em Laboratório fazendo uso dos materiais disponíveis e montagem das experiências pelos alunos.

Ementa

- CORRENTE ELETRICA
- RESISTORES
- GERADORES
- RECEPTORES
- CIRCUITOS
- MAGNETISMO

Conteúdo Programático

I- CORRENTE ELETRICA

GERADOR

SENTIDOS, NATUREZA, INTENSIDADE, TIPOS E EFEITOS DA CORRENTE ELETRICA

II- RESISTORES

RESISTÊNCIA ELETRICA, LEIS DE OHM, POTÊNCIA ELETRICA, REOSTATOS, LÂMPADAS INCANDESCENTES, ASSOCIAÇÃO DE RESISTORES.

III- FORÇA ELETROMOTRIZ, POTENCIA E RENDIMENTO, EQUAÇÕES, CIRCUITO ABERTO, LEI DE POUILLER; ASSOCIAÇÃO DE GERADORES.

IV- RECEPTORES

RECEPTORES ELETRICOS; FORÇA CONTRA-ELETROMOTRIZ; POTENCIAS E RENDIMENTO; CIRCUITO GERADOR E RECEPTOR.

V- CIRCUITOS ELETRICOS

LEI DE OHM, CIRCUITOS, LEIS DE KIRCHHOFF.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

VI- MAGNETISMO

CAMPO MAGNETICO; ELETROIMÃ; IMÃS PERMANENTES E TRANSITÓRIOS; SOLENOIDE; FORÇA MAGNETICA;

Bibliografia Básica

FERENCE JR., Michael. Curso de física : eletromagnetismo. São Paulo : Edgard Blucher , s.d. 328p.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro Da. Curso de física. São Paulo : Scipione, 2000 391p.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro Da. Curso de física. São Paulo : Scipione, 2000 391p. 3v.

PURCELL, Edward Mills. Curso de física de Berkeley : eletricidade e magnetismo. Editora Universidade de Brasil, 1970 424p. 2v.

SERWAY, Raymond A.. Física : eletricidade, magnetismo e ótica . 3.ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1996 428p. 3v.

Bibliografia Complementar

..

HALLIDAY, David. Física : parte 2. Rio de Janeiro : Ao Livro Técnico S.A., 1966 1440p. 2v.

HALLIDAY, David. Fundamentos de física 3 : eletromagnetismo. 4.ed. Rio de Janeiro : LTC, 1996 350p. 3v.

SEARS/ZEMANSKY. Física-eletricidade, magnetismo e tópicos de física moderna. Rio de Janeiro : , 1977 685p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2006

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR IV

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

- Aplicar os resultados obtidos em tomadas de decisões.
- Avaliar o grau de importância de informações recebidas.
- Compilar, organizar e interpretar dados.

Crêterios de Avaliação

- Provas regimentais.
- Resolução de exercíciós.
- Trabalhos de pesquisas individuais e em grupo.

Metodologia

- Aulas expositivas teóricas.
- Resolução de exercíciós.
- Trabalhos de pesquisas individuais e em grupo.

Ementa

Geometria Espacial Básica : Prisma; Pirâmide; Cilindro; Cone; Esfera.

Conteúdo Programático

1. Prisma: Conceito; Elementos; Classificação; Paralelepípedo; Áreas e Volume.
2. Pirâmide: Conceito; Elementos; Classificação; Áreas e Volume; Tetraedro Regular.
3. Cilindro: Conceito; Elementos; Classificação; Áreas e Volume; Seção Mediana e Cilindro Equilátero.
4. Cone: Conceito; Elementos; Classificação; Áreas e Volume; Seção Meridiana e Cone Equilátero.
5. Esfera: Conceito; Elementos; Áreas e Volume; Fuso Esférico; Cunha Esférica.

Bibliografia Básica

GIOVANNI, Ruy José; Bonjorno, Roberto José. Matemática 2º Grau. 2ª ed. São Paulo : FTD, 1999 2v.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. 2ª ed. São Paulo : Atual, 1997 10v.

Bibliografia Complementar

FERNANDES, Paz Vicente; Youssef, Nicolau Antonio.. Matemática para 2º Grau : Curso Completo. 1ª ed. São Paulo : Scipione, 2000

IEZZI, Gelson; Dolce, O; Degenszajn, D. M.; Périco, R.. Matemática. 4ª ed. São Paulo : Atual, 1985

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2006

DISCIPLINA: TOPOLOGIA II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Aproximar o aluno dos conceitos de continuidade de funções, de seqüências de Cauchy, de espaços completos e das propriedades dos conjuntos compactos. Permitir que o aluno desenvolva um grau de generalização e abstração dos conceitos trabalhados.

Crêterios de Avaliaçãõ

- Provas regimentais;
- Avaliações complementares;
- Trabalhos práticos e seminários em grupos e/ou individuais.

Metodologia

METODOLOGIA

- Aulas expositivas teóricas;
- Resolução de exercícios;
- Trabalhos e pesquisas em grupo e individuais.

Ementa

Seqüências de Cauchy. Espaços Métricos Completos. Conjuntos Compactos.

Conteúdo Programático

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. CONTINUIDADE:

- 1.1. Funções contínuas e uniformemente contínuas;
- 1.2. Espaços homeomorfos.

2. ESPAÇOS MÉTRICOS COMPLETOS:

- 2.1. Seqüências de Cauchy;
- 2.2. Espaços completos;
- 2.3. Completamento de um espaço métrico.

3. CONJUNTOS COMPACTOS:

- 3.1. Compacidade;
- 3.2. Compactos no $\mathbb{R}^n$;
- 3.3. Continuidade e compacidade.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Bibliografia Básica

..

HONIG, Chaim Samuel. Aplicações da topologia à análise. São Paulo : Edgard Blucher , 1976 221p.

Bibliografia Complementar

DOMINGUES, Hygino H.. Espaços métricos e introdução à topologia. São Paulo : Atual, 1982 184p.

LIMA, Elon Lages. Elementos de topologia geral. 2.ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1976 299p.

MARRERO, M. Garcia. Topologia. Madrid : Lótus do Saber, 1975 591p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2007

DISCIPLINA: ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 150,00

Objetivos Gerais

- PERCEBER A ESCOLA COMO FONTE DE DADOS CONCRETOS PARA UMA ANÁLISE CRÍTICA DOS PROBLEMAS EDUCACIONAIS COMO UM TODO E, PRINCIPALMENTE, DA SALA DE AULA;
- CONHECER AS DIFICULDADES QUE SÃO PRÓPRIAS DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM E ENTENDER A NECESSIDADE DA EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA O EDUCADOR;
- OBSERVAR E PARTICIPAR DAS ATIVIDADES ESPECÍFICAS DA ESCOLA: REUNIÕES DE CONSELHOS, DE PAIS E MESTRES, ATIVIDADES DA ESCOLA DA FAMÍLIA;
- ANALISAR O FUNCIONAMENTO DA ESCOLA E PARTICIPAR DOS MOMENTOS DE PLANEJAMENTO, REPLANEJAMENTO, HTP (HORA DE TRABALHO PEDAGÓGICO, ETC.
- PREPARAR E MINISTRAR AULAS PARA ALUNOS DOS ENSINOS FUNDAMENTAL E MÉDIO.

CrITÉrios de Avaliação

CUMPRIR O NÚMERO DE HORAS DE ESTÁGIO FIXADO PARA CADA DISCIPLINA;
ELABORAR UMA PASTA COM MÓDULOS DE OBSERVAÇÃO, AVALIAÇÃO E ANÁLISE DAS AULAS ASSISTIDAS
ENTREGA DOS TRABALHOS NOS PRAZOS PREVISTOS.

Metodologia

Exposições dialogadas e reflexivas de situações didáticas. Análises e discussões dos textos da bibliografia. Revisão bibliográfica e planejamento. Seminários e aulas simuladas seguidas de avaliação e/ou auto-avaliação. Trabalhos em grupo, jogos e simulações. Leituras dirigidas e livres. Relatórios e críticas sobre as atividades desenvolvidas. Projeções.
Contatos com escolas de ensino fundamental e médio, através de estágios de observação e participação.

Ementa

ESTÁGIO DE OBSERVAÇÃO PARTICIPAÇÃO E REGÊNCIA, JUNTO ÀS ESCOLAS DE ENSINOS FUNDAMENTAL E MÉDIO; ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO E FICHAS, PREENCHIMENTO DAS FICHAS DE CONTROLE QUE COMPROVEM A REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO.

Conteúdo Programático

ORIENTAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE:

- OBSERVAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DOS ALUNOS NAS DIFERENTES SÉRIES EM RELAÇÃO À APRENDIZAGEM;
- OBSERVAÇÃO DO TRABALHO DO PROFESSOR NA SUA RELAÇÃO COM OS ALUNOS: MÉTODOS E TÉCNICAS EMPREGADOS, RECURSOS MOTIVADORES, CONTEÚDO DESENVOLVIDO, EXPERIÊNCIAS RENOVADORAS;
- CRÍTICAS OBJETIVAS E FUNDAMENTADAS.

Bibliografia Básica

BREJON, Moisés. Estágios : licenciaturas. São Paulo : Pioneira, 1974 - 157p.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa De. Prática de ensino : os estágios na formação do professor. 2.ed. São Paulo : Pioneira, 1987 - 106p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Bibliografia Complementar

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. Projetos de estágio de pesquisa em administração : guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. 2.ed. São Paulo : Atlas, 1999 301p.

Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria

CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2007

DISCIPLINA: ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Dar ao futuro educador uma visão geral da Estrutura e do Funcionamento do Ensino Básico para que possa refletir sobre a realidade educacional brasileira;

- Cultivar o interesse no acompanhamento das novas medidas que visam mudanças no ensino brasileiro;
- Formar educadores que possam atuar em qualquer das especialidades em que venham a se habilitar;
- Desenvolver o pensamento crítico diante da análise dos problemas da realidade educacional brasileira considerando o contexto sócio-político-econômico da conjuntura presente.

Crêterios de Avaliação

O aluno será avaliado no contexto da apresentação de trabalhos sobre os temas propostos no conteúdo programático e pelas produções individuais e grupais solicitadas em situações de prova ou não, a respeito de aspectos relevantes da temática do curso.

Metodologia

Aulas expositivas e explicativas, debates, análise de textos legais, pesquisas de campo, seminários e entrevistas com educadores

Ementa

A disciplina garantirá o conhecimento das características da educação brasileira nas diferentes fases de sua história, analisa o funcionamento do sistema de ensino, propicia o conhecimento da legislação básica educacional que rege a estrutura e o funcionamento do Ensino Básico no país. Esses conhecimentos deverão possibilitar uma compreensão crítica do futuro professor/administrador de tal forma que possa analisar e atuar no cotidiano escolar contribuindo para o desenvolvimento de uma educação de qualidade, bem como enfrentar os desafios e inovações que se colocam para esse segmento de ensino.

Conteúdo Programático

- 1-A Educação no contexto social e político atual.
 - 1.1- Declaração mundial sobre educação para todos.
 - 1.2-UNESCO e a Educação no século XXI - Os quatro pilares da Educação
- 2-Estrutura Organizacional Do Sistema Educacional Brasileiro
 - 1-Sistema e a Estrutura do Ensino. - Noção de sistema
 - 2-Sistema de ensino brasileiro
 - 3-Níveis de Administração do Sistema de Ensino
 - 4- Estrutura Administrativa e Didática do Sistema de Ensino
- 3-Políticas Educacionais
 - 3.1 - Constituição Federal e Emenda Constitucional n.14/96.
 - 3.2 - Constituição Estadual.
 - 3.3 - Estatuto da Criança e do Adolescente.
 - 4 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira
 - 4.1-Da Educação
 - 4.2-Dos direitos e fins da Educação
 - 4.3-Do direito à Educação e do dever de Educar

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

- 4.4-Da organização da Educação Nacional
- 4.5-Dos níveis e das modalidades de Educação e Ensino
 - Da Composição dos níveis escolares
 - Da Educação Básica:
 - Das disposições gerais
 - Da Educação Infantil
 - Do Ensino Fundamental
 - Do Ensino Médio
 - Da Educação de Jovens e Adultos
 - Da Educação Profissional
 - Da Educação Especial
- 4.6-Dos Profissionais da Educação
- 4.7-Dos Recursos Financeiros
- 4.8-Das Disposições Gerais
- 4.9-Das Disposições Transitórias

Bibliografia Básica

- . Estrutura e funcionamento do ensino de 1º e 2º graus : leitura. 24.ed. São Paulo : Pioneira, 1995 333p. (Biblioteca pioneira de ciências sociais. Educação)
- . A educação básica pós-LDB. São Paulo : Pioneira, 1998 223p.
- . Constituição do Estado de São Paulo : de 5 de outubro de 1989. 7.ed. São Paulo : Atlas, 2004 222p.
- . Salto para o futuro: ensino fundamental. Brasília : Ministério da Educação. Secretaria da Educação a Distância, 1999 112p. 1v. (Série de estudos. Educação à distância)
- . LDB interpretada : diversos olhares se entrecruzam . 9.ed. São Paulo : Cortez, 2005 308p.
- BASTOS, Celso Ribeiro. Comentários à Constituição do Brasil : promulgada em 5 de outubro de 1988 . São Paulo : Saraiva, 1990 582p. 6v.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil . 33.ed. São Paulo : Saraiva, 2004 386p. (Saraiva de legislação)
- BRASIL. Parâmetros curriculares nacionais : terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília : Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental, 1998 174p.
- BRASIL. Breve anotações à Constituição de 1.988. São Paulo : Atlas, 1990 638p.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio : ciências humanas e suas tecnologias. Brasília : Ministério da Educação, 1999 141p. (Parâmetros curriculares nacionais. Ensino médio)
- CASTRO, Elisângela Aparecida De. Estudo e desenvolvimento de um sistema de ensino à distância. Adamantina : FAI, 2004 58p.
- DEMO, Pedro. A nova LDB : ranços e avanços. 13.ed. Campinas : Papyrus, 2002 111p. (Magistério: Formação e trabalho pedagógico)
- FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. Comentários à Constituição brasileira de 1988 : artigos 104 a 169. São Paulo : Saraiva, 1994 159p. 3v.
- FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. Comentários à Constituição brasileira de 1988 : artigos 170 a 245. São Paulo : Saraiva, 1995 205p. 4v.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. Comentários à Constituição Brasileira de 1988 : artigos 1 a 103. 2.ed. São Paulo : Saraiva, 1997 503p. 1v.

HARGREAVES, Andy . Aprendendo a mudar : o ensino para além dos conteúdos e da padronização . Porto Alegre : Artmed, 2002 206p.

LOPES, Mauricio Antonio R.. Constituição Federal. 2.ed. São Paulo : , 1997

OLSON, David R.. Educação e desenvolvimento humano : novos modelos de aprendizagem, ensino e escolarização. Porto Alegre : Artmed, 2000 667p.

SOUZA, Paulo Nathanael Pereira De. Como entender e aplicar a nova LDB : lei nº 9.394/96. São Paulo : Pioneira, 1997 140p.

STREHL, Afonso. Estrutura e funcionamento da educação básica : subsídios para professores, alunos e candidatos aos concursos do Magistério de acordo com a lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996 = LDB. Porto Alegre : Sagra Luzzato, 2000 118p.

Bibliografia Complementar

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parâmetros curriculares nacionais : ciência da natureza, matemática e suas tecnologias: ensino médio. Brasília : Ministério da Educação , 1999 113p. 3v. (Parâmetros curriculares nacionais. Ensino médio)

CURY, Munir. Estatuto da criança e do adolescente anotado. 3.ed. São Paulo : Revista dos Tribunais, 2002 553p.

ELIAS, Roberto João. Comentário ao estatuto da criança e do adolescente : lei n 8069, de 13 de julho de 1990. São Paulo : Saraiva, 1994 235p.

NOGUEIRA, Paulo Lúcio. Estatuto da criança e do adolescente comentado. 3.ed. São Paulo : Saraiva, 1996 421p.

PILETTI, Nelson. Estrutura e funcionamento do ensino fundamental. 26.ed. São Paulo : Ática, 2001

TAVARES, José De Farias. Comentários ao estatuto da criança e do adolescente. Rio de Janeiro : Forense, 1995 285p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2007

DISCIPLINA: FUNÇÕES DE VARIÁVEIS COMPLEXAS I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de reconhecer a analiticidade de uma função e utilizá-la na representação integral.

Crêterios de Avaliação

A avaliação será feita através de provas escritas com base em unidades desenvolvidas, listas de exercícios e trabalhos extraclasse.

Metodologia

- . Desenvolvimento da teoria por meio de aulas expositivas;
- . Resolução de exercícios propostos com o objetivo de aprendizagem, fixação e aplicação;
- . Estudo em grupo.

Ementa

Números Complexos. Funções Analíticas. Funções Elementares.

Conteúdo Programático

1. Números Complexos

Definição. Propriedades. Representação Geométrica. Conjugados Complexos. Valores Absolutos. A forma polar. Produtos, Potências e Quocientes. Extração de Raízes. Regiões no Plano Complexo.

2. Funções Analíticas

Funções de uma variável complexa. Transformações. Limites. Continuidade. A Derivada. Fórmulas de Derivação. As Condições de Cauchy-Riemann. Condições Suficientes. Funções Analíticas. Funções Harmônicas.

3. Funções Elementares

A função Exponencial. Propriedades. As funções Trigonômicas. Propriedades. Funções Hiperbólicas. A função Logarítmica. Propriedades dos Logaritmos. Expoentes Complexos. Funções Trigonômicas Inversas.

Bibliografia Básica

HAUSER JR., Arthur A. Variáveis complexas com aplicações à Física : teoria e resolução de 760 problemas. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1972 414p.

MEDEIROS, Luiz A. Da I. Introdução às funções complexas. 2.ed. São Paulo : McGraw-Hill do Brasil, 1972 243p.

Bibliografia Complementar

ÁVILA, Geraldo S.S. Funções de uma variável complexa. Rio de Janeiro : , 1977 142p.

SPIEGEL, Murray Ralph. Variáveis complexas : resumo da teoria, 379 problemas resolvidos, 973 problemas propostos, com uma introdução as transformações conformes e suas aplicações. São Paulo : McGraw-Hill do Brasil, 1973 468p. (Schaum)

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2007

DISCIPLINA: GEOMETRIA EUCLIDIANA I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:

Reexaminar a geometria elementar através da formulação de uma teoria consistente, com base nas definições, axiomas e teoremas.

Crêterios de Avaliaçãõ

Serão realizadas duas provas bimestrais, seminários e listas de exercícios.

Metodologia

- Aulas expositivas - teóricas
- Resolução de exercícios com discussão posterior
- Pesquisas orientadas pelo professor

Ementa

Conceitos primitivos. Ângulos. Triângulos. Paralelismo. Perpendicularidade. Quadriláteros Notáveis. Pontos Notáveis do Triângulo. Polígonos.

Conteúdo Programático

1. Conceitos Primitivos: Ponto, Reta e Plano.. Noções Primitivas. Proposições Primitivas. Segmentos de Reta - conceitos.
2. Ângulos: Definições. Congruência e Comparação.
3. Triângulos: Conceito - Elementos - Classificação, Congruência, Desigualdades nos Triângulos.
4. Paralelismo: Conceitos e Propriedades.
5. Perpendicularidade: Definições - Ângulo reto; Existência e Unicidade da Perpendicular. Projeções e Distância.
6. Quadriláteros Notáveis: Quadrilátero - Definição e elementos, Propriedades dos quadriláteros notáveis, Consequências - Bases Médias.
7. Pontos Notáveis do triângulo: Baricentro, Incentro, Circuncentro, Ortocentro.
8. Polígonos: Definição e Elementos, Diagonais, Ângulos Internos, Ângulos Externos.

Bibliografia Básica

DOLCE, Osvaldo. Fundamentos de matemática elementar : geometria plana. 2.ed. São Paulo : Atual, 1980 9v.

Bibliografia Complementar

BARBOSA, João L. M. . Geometria Euclidiana Plana. 1 ed. Rio de Janeiro : SBM, 1985

REZENDE, Eliane Quelho Frota. Geometria euclidiana plana e construções geométricas. Campinas : Unicamp, 2000 260p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2007

DISCIPLINA: INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Capacitar o aluno a operar um computador, seus periféricos, a partir de conceitos de informática sobre hardware e software - e do uso adequado de ferramentas computacionais para o seu desenvolvimento profissional.
Apresentar ao aluno um conhecimento de aprendizagem onde o aluno aprenda a construir problemas e expressar a solução segundo a linguagem de programação, sobre o conteúdo envolvido na programação e no conhecimento matemático, isto é, o conhecimento é construído pelo aluno e não fornecido pelo professor.

Crêterios de Avaliação

Provas escritas ou práticas (bimestrais);
Desenvolvimento de trabalhos práticos e/ou teóricos em classe ou extra-classe;
Seminários em grupos e/ou individuais;

Metodologia

Aulas expositivas teóricas/práticas;
Implementação de exercícios em classe, complementados com extra-classe;
Aulas práticas no laboratório de informática com exercícios sobre o conteúdo ministrado;
Trabalhos de pesquisas individuais e em grupos;
Apresentação de seminários;

Ementa

Conceitos básicos de informática e computadores. O conhecimento e uso de sistemas operacionais para controle e coordenação de operações básicas de um sistema de computação e ambiente gráfico. Edição de textos, planilhas eletrônicas e gerador de apresentações.
Leituras complementares de artigos (textos) na área da Matemática na Educação.

Conteúdo Programático

1. Computadores
 - . Processos Básicos
 - . Características
 - . Serviços (Aplicações)
 - . Hardware
 - . Software (componentes do software, tipos de software, software básico ou aplicativo, sistema operacional, diretórios, arquivos, extensão)
2. Informação
 - . Representação da informação (Bit, Byte, Caracter, Palavra, ASCII)
 - . Unidades de Medida
3. Leitura e debate de artigos relacionados à área da Matemática na Educação
4. Sistema Operacional Windows
 - . O ambiente gráfico Windows
 - . Configurações básicas
 - . O gerenciamento de arquivos
 - . Painel de controle

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

.Os acessórios

5. Editor de Textos Word

Abertura de arquivos e movimentação pelo texto

Trabalhando com blocos de texto

Formatação de caracteres e parágrafos

Parágrafos e margens

Configuração de página e margens

Cabeçalhos, rodapés e notas de rodapé

Impressão e pré-visualização de páginas

Localizar e substituir texto

Autocorreção e autotexto

Trabalhando com tabelas

Correção gramatical e outras ferramentas

Mala Direta e etiquetas

6. Gerador de Apresentações Power-Point

Criando uma apresentação

Formatando a apresentação

Modelos de estruturas

Efeitos de transição e de apresentação

7. Planilha Eletrônica Excel

Montagem e criação de planilhas

Gerenciamento de planilhas

Formatação da planilha

Elaboração de fórmulas

Representação gráfica de dados

Bibliografia Básica

ALMEIDA, M. E.; Moran, J. M.. Integração das Tecnologias na Educação. 1 ed. Brasília : MEC/SEED, 2005

MACHADO, Carlos . Excel . São Paulo : Abril, 2005 2v. (Curso info)

MEIRELLES, Fernando De Souza. Informática : novas aplicações com microcomputadores. 2.ed. São Paulo : Makron Books, 1994 615p.

RAMALHO, José Antonio. Microsoft Office professional. São Paulo : Makron Books, 1994 702p. (Ramalho de informática)

TAJRA, Sanmya Feltosa. Informática na educação : novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 3.ed. São Paulo : Érica, 2001 182p.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, Marcus Garcia De . Fundamentos de informática . 2.ed. Rio de Janeiro : Brasport , 2002 240p.

ALMEIDA, Maria Elizabeth De . Proinfo: informática e formação de professores . Brasília : Ministério da Educação. Secretaria da Educação a Distância , 2000 191p. 2v. (Série de estudos. Educação à distância)

MAYER, Reinaldo Afonso. Informática e escola pública : aspectos de capacitação e exclusão. Ponta Grossa : s.n., 1998 138p.

TAJRA, Sanmya Feltosa. Informática na educação . 5.ed. São Paulo : Érica, 2004 182p.

TOSI, Armando José. Matemática financeira com utilização do Excel 2000 : aplicável às versões 5.0, 7.0 e 97. São Paulo : Atlas, 2000 218p.

Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria

CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2007

DISCIPLINA: PRÁTICA DE ENSINO DE DESENHO GEOMÉTRICO I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Instrumentalizar o licenciando para o exercício da profissão, evidenciando a constante necessidade de aperfeiçoamento e de busca de novas técnicas e propostas condizentes com o desenvolvimento do planeta e vinculadas a contextos atuais.

Desenvolver formas diferenciadas de trabalhos, buscando compatibilizar a importância do trabalho a ser desenvolvido com a importância do conteúdo.

CrITÉrios de Avaliação

Os alunos serão avaliados tomando-se como parâmetro as aulas por eles ministradas para o que considerar-se-á:

- ú Desenvoltura
- ú Utilização do material
- ú Domínio do conteúdo
- ú Forma de proposição

Metodologia

- ú Aula expositiva
- ú Trabalho em grupo
- ú Construção e exploração de modelos
- Seminários

Ementa

Prismas, pirâmides, corpos redondos, simetrias, elaboração de planos, conjuntos N e Z.

Conteúdo Programático

- 1- Prismas - exploração dos elementos
- 2- Pirâmides - exploração dos elementos
- 3- Corpos redondos - exploração dos elementos
- 4- Simetrias - exploração dos elementos
- 5- Plano de ensino: elaboração
- 6- Propostas curriculares da CENP - análise

Bibliografia Básica

- MARMO, Carlos. Curso de desenho C. Marmo : construções fundamentais. São Paulo : Hamburg, 1964 92p. 1v.
- MARMO, Carlos. Curso de desenho C Marmo : semelhança, homeopatia equivalência processos aproximadas. São Paulo : Gráfica Editora Hamburg, 1971 152p. 3v.
- MARMO, Carlos. Curso de desenho C Marmo : cônicas. São Paulo : Hamburg, 1966 104p. 4v.
- MARMO, Carlos M.B.. Curso de desenho C. Marmo : construções fundamentais . São Paulo : Massao Ohno , 1964 92p.
- MARMO, Carlos M.B.. Curso de desenho C. Marmo. São Paulo : Moderna, 1976 262p. 7v.



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

Bibliografia Complementar

MIGLIAVACCA, Eva Maria. Semelhanças entre o procedimento de desenhos - histórias e os conteúdos dos sonhos : uma interpretação psicanalítica. São Paulo : s.n., 1987 186p.

WONG, Wucius . Princípios de forma e desenho . São Paulo : Martins Fontes, 2001 352p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2007

DISCIPLINA: PRÁTICA DE ENSINO DE FÍSICA I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Instrumentalizar o licenciando para o exercício da profissão, evidenciando a constante necessidade de aperfeiçoamento e de busca de novas técnicas e propostas condizentes com o desenvolvimento do planeta e vinculadas a contextos atuais.

Desenvolver formas diferenciadas de trabalhos, buscando compatibilizar a importância do trabalho a ser desenvolvido com a importância do conteúdo.

CrITÉrios de Avaliação

- Trabalhos desenvolvidos em sala de aula
- Análise de textos e seminários
- Aulas referentes a alguns tópicos da Física para os próprios colegas
- Autoavaliação
- Aulas em escolas da rede.

Metodologia

- Aulas expositivas
- Aulas práticas e debates
- Estudos em grupo
- Uso de recursos audio-visuais
- Elaboração de material didático

Ementa

Seminários programados com definições de temas específicos para o aluno em etapa final de curso de licenciatura em matemática

Conteúdo Programático

I Classificação de Aparelhos

- Análise de aparelhos resistivos: fusíveis, chuveiros, lâmpadas e fios de ligação.

II Motores Elétricos e instrumento de medida com ponteiro: motor de liquidificador, ímãs, galvanômetro.

III Fontes de Energia: dínamo, gerador de usina, pilha e bateria.

IV Elemento de sistema de comunicação e informação: microfone, rádio, alto-falante, televisão, fita magnética, discos.

V Sem Condutores: Diodos e transistor.

VI Componentes Eletro eletrônicos: medidores de corrente, tensão e resistência elétrica, disjuntores, motor de indução, relógio de luz e transformadores.

Bibliografia Básica

CAPUANO, Francisco Gabriel. Laboratório de eletricidade e eletrônica. 17.ed. São Paulo : Érica, 2000 302p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

RAMALHO, Francisco. Os Fundamentos da física : eletricidade. 5.ed. São Paulo : Editora Moderna Ltda, 1989 405p. 3v.

SERWAY, Raymond A.. Física : eletricidade, magnetismo e ótica . 3.ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1996 428p. 3v.

TIMONER, Abrahão. Práticas de física. São Paulo : Edgard Blucher, 1976 81p. 2v.

TUCCI, Wilson J.. Circuitos básicos em eletricidade e eletrônica. 4.ed. São Paulo : Nobel, 1984 415p.

Bibliografia Complementar

..

Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria

CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2007

DISCIPLINA: PRÁTICA DE ENSINO DE MATEMÁTICA I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Instrumentalizar o licenciando para o exercício da profissão, evidenciando a constante necessidade de aperfeiçoamento e de busca de novas técnicas e propostas condizentes com o desenvolvimento do planeta e vinculadas a contextos atuais.

Desenvolver formas diferenciadas de trabalhos, buscando compatibilizar a importância do trabalho a ser desenvolvido com a importância do conteúdo.

CrITÉrios de Avaliação

I- Os alunos serão avaliados tomando-se como parâmetro as aulas por eles ministradas para o que considerar-se-á:

ú Desenvoltura

ú Utilização do material

ú Domínio do conteúdo

ú Forma de proposição

II - Realização de seminários

III - provas objetivas

Metodologia

ú Aula expositiva

ú Trabalho em grupo

ú Construção e exploração de modelos

Ementa

Conjuntos do Naturais, inteiros e reais - operações;
geometria planas e espacial;
funções elementares

Conteúdo Programático

1- operações em N , Z , Q e R ;

2- ângulos, polígonos regulares, seus elementos e características e suas propriedades,

3- simetria, rotação e translação

Bibliografia Básica

. Arte e matemática : a ordem no caos : simetrias : o número de ouro. Santana do Parnaíba : Videocultura , s.d. 2v.

ANDRINI, Álvaro. Ensino objetivo de matemática : 5ª série. São Paulo : Brasil 175p.

ANDRINI, Álvaro. Ensino objetivo de matemática : 7ª série. São Paulo : Brasil, 1976 171p.

ANDRINI, Álvaro. Ensino objetivo de matemática : 8ª série. São Paulo : Brasil, 1976 168p.

BALDIN, Yuriko Yamamoto . Atividades com Cabri-Géomètre II para cursos de licenciatura em matemática e professores do ensino fundamental e médio. São Carlos : EdUFSCar , 2004 238p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

CARAÇA, Bento De Jesus. Conceitos fundamentais de matemática. 6.ed. Lisboa : s.n., 1975 318p.

DIENES, Zoltan Paul. Aprendizado moderno da matemática. Rio de Janeiro : Zahar, 1970 191p. (Biblioteca de ciências da educação)

DOLCE, Osvaldo. Fundamentos de matemática elementar : geometria espacial, posição e métrica. 5 ed. São Paulo : Atual, 1993 440p. 10v.

DOLCE, Osvaldo. Fundamentos de matemática elementar : geometria espacial, posição e métrica. 2.ed. São Paulo : Atual, 1980 404p. 10v.

DOLCE, Osvaldo. Fundamentos de matemática elementar : geometria plana. 2.ed. São Paulo : Atual, 1980 9v.

FUCHS, Walter R.. A matemática moderna. São Paulo : Polígono, 1970 289p.

GABRIEL, Luiz Roberto Almeida. A matemática do novo milênio . Adamantina : Espaço Cultural do Brasil , 2000 476p.

HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática : combinatória, probabilidade. 6.ed. São Paulo : , 1993 5v.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar : conjuntos funções. 4.ed. São Paulo : Atual, 1977 316p. 1v.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar. 5.ed. São Paulo : Atual, 1997 269p. 8v.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar. 6.ed. São Paulo : Atual, 1997 231p. 4v.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar. 4.ed. São Paulo : Atual, 1997 273p. 7v.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar : complexos. 6.ed. São Paulo : Atual, 1997 241p. 6v.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar : logaritmos. 8.ed. São Paulo : Atual, 1993 188p. 2v.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar : geometria analítica. 4.ed. São Paulo : Atual, 1993 271p. 7v.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar : trigonometria. 4.ed. São Paulo : Atual, 1980 219p. 3v.

SANTOS, Adriana Pereira Dos Santos . Aprendendo matemática através de jogos; Brincando com a álgebra; As probabilidades da mega sena; Geometria e publicidade . Adamantina : FAI, 2004 (6º ciclo de palestras de matemática)

TAHAN, Malba. As maravilhas da matemática. 6.ed. Rio de Janeiro : Bloch, 1987 249p.

Bibliografia Complementar

DAMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática : arte ou técnica de explicar e conhecer. São Paulo : Ática, 1998 88p. (Fundamentos)

DANTE, Luiz Roberto. Didática da resolução de problemas de matemática : Para estudantes do curso de magistério e professores do 1º grau. 11.ed. São Paulo : Ática, 1998 176p.

NERY, Chico. Curso de matemática. São Paulo : Moderna, 1987 234p. 1v.

NERY, Chico. Curso de matemática. São Paulo : Moderna, 1987 319p. 3v.

NERY, Chico. Curso de matemática. São Paulo : Moderna, 1988 305p. 2v.





Centro Universitário de Adamantina

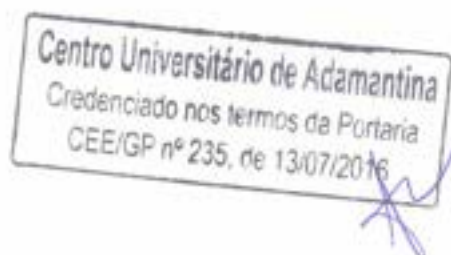
Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

ZAMBUZZI, Orlando A.. Ensino moderno da matemática. 6.ed. São Paulo : Brasil, 1965 267p. 1v.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2007

DISCIPLINA: PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO I

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

A disciplina deverá discutir as teorias da Psicologia como Ciência e as teorias da Aprendizagem, para refletir sobre ela, com a certeza da contribuição, no avanço qualitativo do processo que se desenvolve em sala de aula.

Crêterios de Avaliação

Propõe-se que a avaliação da disciplina contemple vários componentes: 1. Participação nos trabalhos da disciplina realizadas em sala de aula; 2. Resenhas de artigos; 3. Pesquisas bibliográficas; 4. Participação e relatórios de palestras programadas no decorrer do ano letivo; 5. Prova escrita com questões reflexivas e objetivas sobre os conteúdos desenvolvidos no bimestre

Metodologia

O programa será desenvolvido através de aulas teóricas e teórico-práticas. As aulas teóricas contemplarão momentos expositivos com caráter coloquial e momentos interativos. As aulas teórico-práticas incluirão a resolução individual ou em grupos, de tarefas do tipo reflexivas, com ou sem a reelaboração de textos em sala de aula. As dinâmicas de grupo também serão aplicadas para tornar as discussões mais práticas e dinâmicas, sempre com caráter colaborativo. Ficam planejadas discussões sobre os temas propostos. Recursos didáticos: retro-projetor, revistas, vídeos e textos.

Ementa

As teorias da Psicologia para refletir sobre ela, com a certeza da contribuição, no avanço qualitativo do processo que se desenvolve em sala de aula. ; O Desenvolvimento Psicológico e a Educação: as teorias da aprendizagem e as implicações das teorias na educação e o envolvimento com as novas tendências Pedagógicas; A Formação Psicológica do Professor como instrumento para a análise e planejamento de ensino.

Conteúdo Programático

I. As escolas da psicologia como Ciência

II. Desenvolvimento Psicológico

1. Freud e a teoria da personalidade
2. Piaget e a teoria dos estágios
3. Vygotsky e as zonas de desenvolvimento
4. Os conceitos de Ausubel

III. Desenvolvimento Psicológico e a Educação

A- As teorias da Aprendizagem

1. A aprendizagem segundo Freud
2. Como a criança aprende segundo Piaget
3. Estágios Freudianos e estágios Piagetianos no desenvolvimento do Educando
4. Vygotsky com molho tropical
5. O modelo de ensino de David Ausubel

B- Implicações Pedagógicas das teorias da Educação

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

1. Do Racionalismo à Emilia Ferreiro
2. Cosntrutivismo

IV. A Formação Psicológica do professor

1. Metacognição como recurso na aprendizagem
2. A formação do professor como instrumento para análise do planejamento de ensino

Bibliografia Básica

. Introdução à psicologia da educação : seis abordagens. São Paulo : Avercamp, 2004 186p.

COLL, César. Desenvolvimento psicológico e educação : psicologia da educação. Porto Alegre : Artmed, 1996 460p. 2v.

SALVADOR, César Coll. Psicologia da educação. Porto Alegre : Artmed, 1999 209p.

TELES, Maria Luiza Silveira. Uma introdução à psicologia da educação. 7.ed. Petrópolis : Vozes, 1988 152p. (Textos introdutórios)

Bibliografia Complementar

GOULART, Iris Barbosa. Psicologia da educação : fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica . 12.ed. Petrópolis : Vozes, 2005 198p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 1º Semestre/2007

DISCIPLINA: TEORIA DOS NÚMEROS

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:

O objetivo do curso é fornecer ao aluno conhecimentos básicos sobre a Teoria dos Números e, por exemplo, descobrir soluções para problemas do tipo: - Encontre o último algarismo do número 7^n , além de muitos outros problemas interessantes.

Crêterios de Avaliação

Provas e listas de exercícios

Metodologia

Aulas expositivas e resolução de listas de exercícios

Ementa

Divisores e números primos. Algoritmo da divisão. Máximo divisor comum. Mínimo múltiplo comum. Equações diofantinas. Teorema fundamental da aritmética. Congruências. Congruências lineares.

Conteúdo Programático

1. Relações:

Estudar as - relações - para que se saiba quando esta é ou não de equivalência; quando é uma função e dar exemplos das diversas situações.

2. Grupo:

Dar uma noção geral sobre a teoria dos grupos com muitos exemplos

3. Números Naturais:

Dar a axiomática e as propriedades importantes dos números naturais

4. Indução Finita:

Dar o teorema da indução finita e mostrar suas diversas aplicações.

5. Números Inteiros:

Construir o conjunto dos - números inteiros - a partir dos naturais e estabelecer as propriedades mais importantes deste conjunto.

6. Divisores e Números Primos.

Definir número primo e mostrar sua importância na Teoria dos Números

7. Algoritmo da Divisão:

Demonstrar usando o teorema da indução o Teorema do Algoritmo da divisão

8. Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum:

Mostrar as principais propriedades e dar aplicações

9. Teorema Fundamental da Aritmética:

Demonstrar e fazer algumas aplicações justificando-se assim sua importância no contexto matemático.

Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria

CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

10. Equações Diofantinas:

Ensinar os métodos de resolução de uma equação diofantina e dar também o seu caráter histórico na Matemática.

11. Congruências e Congruências Lineares

Trabalhar e estudar os métodos de resolução de uma Congruência Linear.

12. Teorema do Resto Chinês:

Mostrar a importância deste teorema e suas aplicações em problemas práticos.

Bibliografia Básica

BOYER, Carl B.. História da matemática. 2.ed. São Paulo : Edgard Blucher, 2001 496p.

MILIES, César Polcino . Números : uma introdução à matemática . São Paulo : Editora da Universidade de São Paulo , 1998 240p.

PETTOFREZZO, Anthony J.. Introduccion a la teoria de los números. Madrid : Prentice-Hall International, 1970 245p.

Bibliografia Complementar

JOSÉ PLÍNIO DE OLIVEIRA SANTOS. Introdução à Teoria dos Números . 5 ed. Rio de Janeiro : INSTITUTO DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA, 1999

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2007

DISCIPLINA: CÁLCULO AVANÇADO

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

Ampliar os conceitos de integral, integral de linha e integral de superfície com a finalidade os teoremas de Gauss-Green e Stokes e suas inúmeras aplicações em campos de força, dinâmica de fluidos, termodinâmica.

Crerios de Avaliao

- a) Provas escritas
- b) Listas de exercrcios

Metodologia

- a) aulas expositivas
- b) exercrcios
- c) trabalhos extra-classe

Ementa

Funções de várias variáveis, Integrais duplas; Integrais triplas; Integrais de linha; Campos Conservativos; Teorema de Green; Teorema da Divergência ou de Gauss; Teorema de Stokes;

Conteúdo Programático

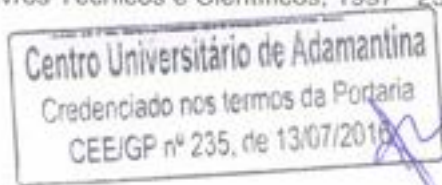
1. Função de várias variáveis a valores reais; Campos vetoriais; Rotacional; divergente; Limite e continuidade; derivadas parciais
2. Integrais de linha; Integral de um campo vetorial sobre uma curva; mudança de parâmetros; Teorema de Green; Independência do caminho;
3. Integrais de linha no espaço; Teorema de Gauss e Teorema de Stokes; Campos irrotacionais e solenoidais;

Bibliografia Básica

KAPLAN, Wilfred. Cálculo avançado. São Paulo : Edgard Blucher, 1972 750p. 2v.

Bibliografia Complementar

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 2.ed. São Paulo : Livros Técnicos e Científicos, 1997 257p. 3v.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2007

DISCIPLINA: ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 150,00

Objetivos Gerais

Distinguir as características de diferentes métodos e estratégias, selecionando os mais adequados à realidade, utilizando-os com criatividade, a fim de desenvolver as habilidades de resolver problemas, aplicar a matemática aos problemas do dia-a-dia e entendê-la como ferramenta necessária para o seu próprio aprendizado.

Tomar decisões adequadas sobre o planejamento e sua execução, verificação e avaliação de aprendizagem.

Escolher e utilizar com segurança os recursos auxiliares e específicos que facilitem a aprendizagem da matemática e um melhor desempenho profissional.

Planejar, executar e avaliar o trabalho docente em função dos objetivos da disciplina e da escola, visando sempre aprimorá-lo.

Conhecer e aplicar as orientações didáticas relativas aos Parâmetros Curriculares Nacionais, para visualizar e colocar em prática o novo enfoque do ensino de matemática.

Crerios de Avaliao

A avaliao ser contnu e diagnstica, privilegiando a criatividade e o desempenho global dos alunos nas atividades propostas.

Ser o instrumentos de avaliao: planos de aula, aulas prticas simuladas e auto-avaliao dessas mesmas aulas; observao e avaliao das aulas prticas; elaborao de planos de ensino; anlise e avaliao do processo pedaggico, observado durante o estgio supervisionado; dissertao sobre os temas pedaggicos estudados; freqncia e participao efetiva nas aulas.

Metodologia

Exposies dialogadas e reflexivas de situaes didticas. Anlises e discusses dos textos da bibliografia.

Reviso bibliogrfica e planejamento. Seminrios e aulas simuladas seguidas de avaliao e/ou auto-avaliao.

Trabalhos em grupo, jogos e simulaes. Leituras dirigidas e livres. Relatrios e crticas sobre as atividades desenvolvidas. Projees.

Contatos com escolas de ensino fundamental e mdio, atravs de estgios de observao e participao.

Ementa

As disciplinas Prtica de ensino de matemtica, desenho e fsica enfocaro no s os contedos tericos acerca do processo e das atividades que envolvem o ensino e a aprendizagem de matemtica, fsica e desenho, mas tambm a anlise e a seleo de vrios mtodos e tcnicas com aplicao dos conhecimentos da matemtica, da fsica, de desenho geomtrico e dos estudos das disciplinas pedaggicas, para planejamento de atividades no processo ensino-aprendizagem, aulas prticas, estgio supervisionado e anlise de situaes da prtica dentro do ensino mdio e fundamental.

Conteudo Programtico

A. Aulas tericas:

A importncia dos ensinos de matemtica, fsica e desenho nas escolas.

Os fundamentos tericos da Prtica de Ensino e o desafio de trabalhar conjuntamente o contedo especfico e o pedaggico do ensino de matemtica e fsica em escolas de ensino fundamental e mdio.

Os PCNs e sua relao com a Prtica de Ensino.

Aspectos metodolgicos do ensino da matemtica e da fsica para registro e anlise do processo pedaggico (estgio).

Preenchimento de formulrios, avaliaes, exemplares de exerccios e outros.

Relatrio crtico sobre o processo.

Centro Universitrio de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

B. Aulas práticas (Regência Simulada)

Elaboração de planos de ensino e projetos pedagógicos.

Elaboração de planos de aula.

Confecção de material didático-pedagógico.

Aulas simuladas.

Observação, avaliação e/ou auto-avaliação das aulas: apresentação de relatórios e sínteses.

C. Estágio Supervisionado

Estágios de observação e participação no ensino fundamental e médio.

Análise e avaliação do processo pedagógico.

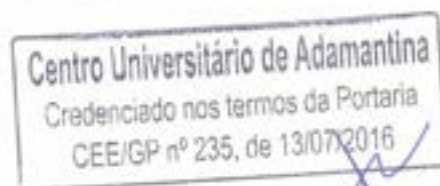
Bibliografia Básica

BREJON, Moisés. Estágios : licenciaturas. São Paulo : Pioneira, 1974 157p.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa De. Prática de ensino : os estágios na formação do professor. 2.ed. São Paulo : Pioneira, 1987 106p.

Bibliografia Complementar

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. Projetos de estágio de pesquisa em administração : guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. 2.ed. São Paulo : Atlas, 1999 301p.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2007

DISCIPLINA: ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Reconhecer e compreender os fundamentos históricos, culturais e sócio-políticos que regem a educação brasileira. Analisar e interpretar os dispositivos legais que orientam a Estrutura do Sistema de Ensino. Desenvolver uma atitude de reflexão sistemática e permanente sobre os problemas organizacionais do Sistema escolar Brasileiro. Preparar o futuro educador para uma ação concreta e adequada, isto é, fundamentada nos conhecimentos teóricos necessários à ação educativa.

CrITÉrios de Avaliação

A avaliação do processo de aprendizagem dos alunos ocorrerá regularmente no decorrer das aulas através:

- > desempenho nos debates e seminários realizados.
- > prova escrita individual e dissertativa.
- > apresentação de relatórios e pesquisas individual e grupal.
- > frequência e participação ativa nas aulas.
- > desempenho e pontualidade na entrega dos trabalhos e relatórios.

Metodologia

Os conteúdos da disciplina serão desenvolvidos por meio de estratégias didático-pedagógicas diferenciadas, incluindo: aulas expositivas, leituras orientadas, confecção de trabalhos em pequenos grupos pelos estudantes e debates, com a seguinte estrutura básica:

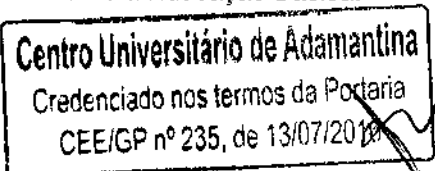
- > aula expositiva introdutória para apresentação de cada um dos temas da disciplina, propiciando aos alunos comentários críticos e reflexivos.
- > leitura orientada dos textos relacionados a cada um dos temas da disciplina.
- > elaboração de trabalhos escritos e para apresentação oral pelos grupos ao longo do semestre.
- > pesquisa individual e grupal para aprofundamento dos conteúdos e formação do espírito científico.
- > leituras de jornais, livros e revistas que possibilitem o confronto de diferentes pontos de vista, ampliação e compreensão, aprofundamento e aprimoramento dos conteúdos.
- > elaboração de síntese de leituras determinadas.
- > levantamento e consulta bibliográfica que subsidiarão as pesquisas e resolução das questões-problemas.

Ementa

Reflexões e análises da realidade educacional brasileira, os valores, os objetivos da educação, a formação social da escola, a estrutura pedagógica administrativa do ensino, da escola e a legislação básica.

Conteúdo Programático

1. Políticas Educacionais
 - 1.1 A realidade do ensino brasileiro.
 - 1.2 Fatores atuantes na educação brasileira
 - 1.3 Questões centrais do nosso sistema de Educação: Educação Básica, formação e avaliação de professores, inadequação do ensino e da cultura, ampliação do acesso à escola
2. Lei Federal nº 8069/1990 - dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente no Brasil.
 - 2.1 O Estatuto da Criança e do Adolescente e formação do professor.
 - 2.2 Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo- SINASE
3. FUNDEB- Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de valorização dos Profissionais da Educação- Emenda Constitucional nº 53, de 19/12/2006. Um novo olhar sobre a Educação Básica.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

4. Plano Nacional de Educação - Lei n. 10.172, de 09/01/2001.
- 4.1 Objetivos, prioridades e metas do PNE -Plano Nacional de Educação.
- 4.2 O ensino no Plano Nacional de Educação
 - >Ensino Fundamental;
 - >Ensino Médio.
5. A Profissão de Professor
- 5.1 A legislação do magistério.
- 5.2 Como se organiza o magistério.
6. A educação revolucionária.
7. A estrutura da escola.

Bibliografia Básica

. A educação básica pós-LDB. São Paulo : Pioneira, 1998 223p.

ALMEIDA, Antonio Luiz Mendes De. Rumos e desvios da educação. Rio de Janeiro : , 2002 304p.

BRASIL. Estatuto da criança e do adolescente . São Paulo : Escala, 2003 175p.

ELIAS, Roberto João. Comentário ao estatuto da criança e do adolescente : lei n 8069, de 13 de julho de 1990. São Paulo : Saraiva, 1994 235p.

MENESES,J.G.C. Estrutura e Funcionamento da Educação Básica. 2 ed. São Paulo : Pioneira Thomson Learning, 2004 401p.

SOUZA, Paulo Nathanael Pereira De. Como entender e aplicar a nova LDB : lei nº 9.394/96. São Paulo : Pioneira, 1997 140p.

STREHL, Afonso. Estrutura e funcionamento da educação básica : subsídios para professores, alunos e candidatos aos concursos do Magistério de acordo com a lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996 = LDB. Porto Alegre : Sagra Luzzato, 2000 118p.

Bibliografia Complementar

. Estrutura e funcionamento do ensino de 1º e 2º graus : leitura. 24.ed. São Paulo : Pioneira, 1995 333p. (Biblioteca pioneira de ciências sociais. Educação)

. Salto para o futuro: ensino fundamental . Brasília : Ministério da Educação. Secretaria da Educação a Distância , 1999 112p. 1v. (Série de estudos. Educação à distância)

BRASIL. Plano Nacional de Educação. Brasília : <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/pne.pdf>, 2001

CURY, Munir. Estatuto da criança e do adolescente anotado. 3.ed. São Paulo : Revista dos Tribunais, 2002 553p.

NOGUEIRA, Paulo Lúcio. Estatuto da criança e do adolescente comentado. 3.ed. São Paulo : Saraiva, 1996 421p.

TAVARES, José De Farias. Comentários ao estatuto da criança e do adolescente. Rio de Janeiro : Forense, 1995 285p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2007

DISCIPLINA: FUNÇÕES DE VARIÁVEIS COMPLEXAS II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de reconhecer a analiticidade de uma função e utilizá-la na representação integral.

Crêterios de Avaliação

A avaliação será feita através de provas escritas com base em unidades desenvolvidas, listas de exercícios e trabalhos extraclasse.

Metodologia

- Desenvolvimento da teoria por meio de aulas expositivas;
- Resolução de exercícios propostos com o objetivo de aprendizagem, fixação e aplicação;
- Estudo em grupo.

Ementa

Funções Elementares. Integrais. Séries de Potências. Resíduos e Pólos.

Conteúdo Programático

1. Funções Elementares

A função Exponencial. Propriedades. As funções Trigonômicas. Propriedades. Funções Hiperbólicas. A função Logarítmica. Propriedades dos Logaritmos. Expoentes Complexos. Funções Trigonômicas Inversas. Funções Lineares. A função z^n . A função $1/z$. A função $z^{1/2}$. Outras Transformações.

2. Integrais.

Integrais Definidas. Caminhos. Integrais Curvilíneas. Exemplos. O Teorema de Cauchy-Goursat. Domínios Simplesmente Conexos e Multiplamente Conexos. Integrais Indefinidas. A Fórmula Integral de Cauchy.

3. Séries de Potências

Séries de Taylor. Séries de Laurent. Propriedades de Séries. Convergência Uniforme. Integração e Derivação de Séries de Potências.

4. Resíduos e Pólos

Resíduos. O Teorema de Resíduo. Pólos. Quocientes de Funções Analíticas.

Bibliografia Básica

COLWELL, Peter. Introdução às variáveis complexas. São Paulo : Edgard Blucher , 1976 174p.

Bibliografia Complementar

HAUSER JR., Arthur A. Variáveis complexas com aplicações à Física : teoria e resolução de 760 problemas. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1972 414p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2007

DISCIPLINA: GEOMETRIA EUCLIDIANA II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72,00

Objetivos Gerais

O aluno deverá estar familiarizado com conceitos da geometria plana e espacial, exercitando habilidades em resolução de exercícios sobre geometria plana e espacial.

CrITÉrios de Avaliação

- Provas bimestrais
- Trabalhos extra-classe (listas de exercícios), desenvolvidos ao longo do semestre.

Metodologia

A disciplina será oferecida através de aulas expositivas e resolução de exercícios.

Ementa

Pontos Notáveis do Triângulo. Polígonos. Circunferência e círculo. Ângulos na circunferência. Teorema de Tales. Semelhança de triângulos e potência de ponto. Triângulos retângulos. Triângulos quaisquer. Polígonos regulares.

Conteúdo Programático

1. Pontos Notáveis do Triângulo: Baricentro, Incentro, Ortocentro, Circuncentro e Incentro.
2. Polígonos: Definição e Elementos, Diagonais, Ângulos Internos e externos.
3. Circunferência e círculo: Definições e elementos, posições relativas de reta e circunferência, posições relativas de duas circunferências.
4. Ângulos na circunferência: Congruência, adição e desigualdade de arcos, ângulo central e inscrito.
5. Teorema de Tales: Teorema de Tales e teorema das bissetrizes.
6. Semelhança de triângulos e potência de ponto: Semelhança de triângulos, casos e critérios de semelhança e potência de ponto.
7. Triângulos retângulos: Relações métricas e aplicações do Teorema de Pitágoras.
8. Triângulos quaisquer: Relações métricas e cálculo de linhas notáveis.
9. Polígonos regulares: Conceitos e propriedades.

Bibliografia Básica

DOLCE, Osvaldo. Fundamentos de matemática elementar : geometria plana. 7.ed. São Paulo : Atual, 1997 451p. 9v.

GARCIA, Antonio Carlos De Almeida E Castilho, João Carlos Amarante. Matemática sem Mistérios : Geometria Plana e Espacial. Rio de Janeiro : Ciência Moderna, 2006

Bibliografia Complementar

BARBOSA, João Lucas Marques. Geometria Euclidiana Plana. 1 ed. Rio de Janeiro : Sociedade brasileira de Matemática, 1985

REZENDE, Eliane Quelho Frola. Geometria euclidiana plana e construções geométricas. Campinas : Unicamp, 2000 260p.

RICH, Barnett. Geometria. 3 ed. Porto Alegre : Bookman Companhia editora, 2000 359p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2007

DISCIPLINA: INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Apresentar ao aluno um conhecimento de aprendizagem onde o aluno aprenda a construir problemas e expressar a solução segundo a linguagem de programação, sobre o conteúdo envolvido na programação e no conhecimento matemático, isto é, o conhecimento é construído pelo aluno e não fornecido pelo professor.

Ao final o aluno terá uma visão de como trabalhar com os alunos através do uso das várias linguagens de programação voltadas ao ensino educacional.

Crêterios de Avaliação

Provas escritas ou práticas (bimestrais)

Desenvolvimento de trabalhos práticos e/ou teóricos em classe ou extra-classe

Seminários em grupos e/ou individuais

Metodologia

Aulas expositivas teóricas

Implementação de exercícios em classe, complementados com extra-classe.

Aulas práticas no laboratório de informática com exercícios sobre o conteúdo ministrado.

Trabalhos de pesquisas individuais e em grupos

Apresentação de seminários

Ementa

Conceitos, aplicações e projetos desenvolvidos no LOGO e no Cabri-Geomètre. Leituras complementares de artigos (textos) na área da informática na educação.

Conteúdo Programático

1. Leitura e debate de artigos relacionados à área da educação

2. Introdução ao Logo

Vocabulário Logo

Variáveis do Logo (Números, palavras e listas)

Comandos do Logo (Operações Gráficas, Atribuição, Operações Numéricas, Operações com palavras e listas)

Comandos de Entrada e Saída

Comandos para definição e edição de procedimentos

Expressões Lógicas e Condicionais

3. Introdução ao Cabri Geometry II

Construindo objetos;

Utilizando os menus (Arquivo, Editar, Opções);

Ferramentas ponteiro, pontos, retas, curvas, construir, transformar, macro, verificar propriedades, medir, mostrar, desenhar;

Bibliografia Básica

ALMEIDA, M. E.; Moran, J. M.. Integração das Tecnologias na Educação. Brasília : MEC/SEED, 2005 204p.

RODRIGUES, Claudina Izepe. Cabri-geomètre e a geometria plana. Campinas : Unicamp, 1999 119p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

VALENTE, José Armando. O Professor no Ambiente Logo: Formação e Atuação. Campinas : Gráfica da UNICAMP, 1996

Bibliografia Complementar

BONGIOVANNI, V., Campos, t.M.M., Almouloud, S. . Descobrindo o Cabri-Géomètre Caderno de Atividades. 1 ed. São Paulo : FTDSA, 1997

JOSE ARMANDO VALENTE. Formação de Educadores para o Uso da Informática na Escola. 1 ed. Campinas : Unicamp, 2003

JOSE ARMANDO VALENTE. Computadores e Conhecimento: repensando a educação. 1 ed. Campinas : Gráfica da Unicamp, 1993

Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria

CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2007

DISCIPLINA: PRÁTICA DE ENSINO DE DESENHO GEOMÉTRICO II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Instrumentalizar o licenciando para o exercício da profissão, evidenciando a constante necessidade de aperfeiçoamento e de busca de novas técnicas e propostas condizentes com o desenvolvimento do planeta e vinculadas a contextos atuais.

Desenvolver formas diferenciadas de trabalhos, buscando compatibilizar a importância do trabalho a ser desenvolvido com a importância do conteúdo.

Crêterios de Avaliação

Os alunos serão avaliados tomando-se como parâmetro as aulas por eles ministradas para o que considerar-se-á:

- û Desenvoltura
- û Utilização do material
- û Domínio do conteúdo
- û Forma de proposição
- û Construção de portfólio

Metodologia

- û Aula expositiva
- û Trabalho em grupo
- û Construção e exploração de modelos

Ementa

NUMEROS
MEDIDAS
GEOEMTRIA

Conteúdo Programático

Elaboração de material didático-pedagógico para atividades de medidas
Elaboração de material didático-pedagógico para atividades de geometria
Elaboração de material didático-pedagógico para atividades de números.

Bibliografia Básica

MARMO, Carlos. Curso de desenho C Marmo : semelhança, homeopatia equivalência processos aproximadas. São Paulo : Gráfica Editora Hamburg, 1971 152p. 3v.

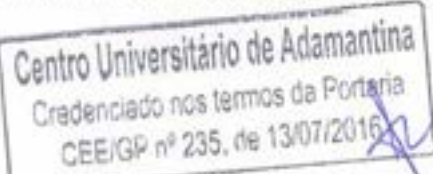
MARMO, Carlos M.B.. Curso de desenho C. Marmo. São Paulo : Moderna, 1976 262p. 7v.

MARMO, Carlos M.B.. Curso de desenho C. Marmo : construções fundamentais . São Paulo : Massao Ohno , 1964 92p.

STAMATO, José E Outros. Desenho : plano - espaço. Rio de Janeiro : FENAME, 1969 201p. 2v.

Bibliografia Complementar

PUTNOKI, José Carlos. Elementos de geometria & desenho geométrico. 6.ed. São Paulo : Scipione, 1996 191p.





Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

1v.

STAMATO, José. Guia metodológico : desenho. Rio de Janeiro : FENAME88p.

Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria

CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2007

DISCIPLINA: PRÁTICA DE ENSINO DE FÍSICA II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Prática de Ensino de Física II é uma disciplina que visa a construção de competências e o desenvolvimento de habilidades que tornem o aluno apto a realizar com sucesso a transposição didática, isto é a transformação dos objetos de conhecimento em objetos de ensino. Para este fim serão usados vários instrumentos de modo a produzir um processo de ensino-aprendizagem satisfatório. Os instrumentos são os livros, artigos em revistas de ensino, textos para-didáticos, experiências em laboratórios, demonstrações em sala de aula, sites na internet, vídeos, dentre outros.

Crêterios de Avaliaçãõ

A avaliação terá por base:

Discussões e atividades desenvolvidas em sala de aula;

Experiências e/ou demonstrações de laboratórios.

Relatórios das Experiências realizadas

A nota final será a média aritmética das notas atribuídas a cada um dos itens acima.

Metodologia

Aulas expositivas

Aulas práticas

Estudos em grupo

Uso de recursos audio-visuais

Elaboração de material didático

Realização de experiências em laboratório

Ementa

Práticas laboratoriais voltadas para as atividades de docência do aluno;

Física básica experimental.

Conteúdo Programático

Realização de Experiências nos campos da mecânica, eletricidade, magnetismo, óptica e termologia

Bibliografia Básica

..

CAPUANO, Francisco Gabriel. Laboratório de eletricidade e eletrônica. 17.ed. São Paulo : Érica, 2000 302p.

Bibliografia Complementar

..

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2007

DISCIPLINA: PRÁTICA DE ENSINO DE MATEMÁTICA II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

Instrumentalizar o licenciando para o exercício da profissão, evidenciando a constante necessidade de aperfeiçoamento e de busca de novas técnicas e propostas condizentes com o desenvolvimento do planeta e vinculadas a contextos atuais.

Desenvolver formas diferenciadas de trabalhos, buscando compatibilizar a importância do trabalho a ser desenvolvido com a importância do conteúdo.

Crêterios de Avaliaçãõ

Os alunos serão avaliados tomando-se como parâmetro as aulas por eles ministradas para o que serão considerados:

ú Desenvoltura

ú Utilização do material

ú Domínio do conteúdo

ú Forma de proposição

ú Construção de portfólio.

ú Provas objetivas

Metodologia

ú Aula expositiva

ú Trabalho em grupo

ú Construção e exploração de modelos

Ementa

- NUMEROS

- MEDIDAS

- GEOMETRIA

Conteúdo Programático

NUMEROS MEDIDAS E GEOMETRIA - CONSTRUÇÃO DE MATERIAS DIDÁTICOS, DISCUSSÕES DE MANEIRAS FACILITADORAS DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM, REALIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS RELACIONADAS AO QUOTIDIANO.

Bibliografia Básica

BALDIN, Yuriko Yamamoto . Atividades com Cabri-Géomètre II para cursos de licenciatura em matemática e professores do ensino fundamental e médio. São Carlos : EdUFSCar , 2004 238p.

CARAÇA, Bento De Jesus. Conceitos fundamentais de matemática. 6.ed. Lisboa : s.n., 1975 318p.

CENTURIÓN, Marília. Conteúdo e metodologia da matemática : números e operações. São Paulo : Scipione, 1994 328p. (Série didática / classes de magistério)

DANTE, Luiz Roberto. Didática da resolução de problemas de matemática : Para estudantes do curso de magistério e professores do 1º grau. 11.ed. São Paulo : Ática, 1998 176p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

FOUCHÉ, André. A pedagogia das matemáticas. São Paulo : Nacional, 1957 148p. (Atualidades pedagógicas)

GABRIEL, Luiz Roberto Almeida. A matemática do novo milênio . Adamantina : Espaço Cultural do Brasil , 2000 476p.

MONTEIRO, L.H.Jacy. Matemática : curso moderno. São Paulo : Nacional, 1973 304p. 2v.

Bibliografia Complementar

DIENES, Zoltan Paul. As seis etapas do processo de aprendizagem em matemática. São Paulo : Pedagógica e Universitária, 1975 72p.

ETAYO, José Javier. Conceptos y metodos de la matematica moderna. 4.ed. Barcelona : Editorial Vicens-Vives, 1973 271p.

TAHAN, Malba. As maravilhas da matemática. 6.ed. Rio de Janeiro : Bloch, 1987 249p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autorização Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

PLANO DE ENSINO

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - 2º Semestre/2007

DISCIPLINA: PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO II

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36,00

Objetivos Gerais

A disciplina deverá discutir as teorias da Psicologia como Ciência e as teorias da Aprendizagem, para refletir sobre ela, com a certeza da contribuição, no avanço qualitativo do processo que se desenvolve em sala de aula e na qualificação da formação de professores de Matemática.

Crêterios de Avaliação

Propõe-se que a avaliação da disciplina contemple vários componentes:

Participação nos trabalhos da disciplina realizadas em sala de aula;

Resenhas de artigos;

Pesquisas bibliográficas;

Prova escrita com questões reflexivas e objetivas sobre os conteúdos desenvolvidos no bimestre.

Metodologia

O programa será desenvolvido através de aulas teóricas, multi meios de aprendizagem e aulas teórico-práticas.

As aulas teóricas contemplarão momentos expositivos com caráter coloquial e momentos interativos.

As aulas teórico-práticas incluirão a resolução individual ou em grupos, de tarefas do tipo reflexivas, com ou sem a reelaboração de textos em sala de aula.

As dinâmicas de grupo também serão aplicadas para tornar as discussões mais práticas e dinâmicas, sempre com caráter colaborativo.

Ficam planejadas discussões sobre os temas propostos.

Recursos didáticos: retro-projetor, revistas, vídeos e textos.

Ementa

As teorias da Psicologia para refletir sobre ela, com a certeza da contribuição, no avanço qualitativo do processo que se desenvolve em sala de aula. ; O Desenvolvimento Psicológico e a Educação: as teorias da aprendizagem e as implicações das teorias na educação e o envolvimento com as novas tendências Pedagógicas.

Conteúdo Programático

A. Implicações Pedagógicas das teorias da Educação

1. Do Racionalismo à Emilia Ferreiro
2. Vygotsky e as zonas de desenvolvimento
3. Os conceitos de Ausubel

B. Desenvolvimento Psicológico e a Educação: As teorias da Aprendizagem

1. Vygotsky com molho tropical
2. O modelo de ensino de David Ausubel

C. Implicações Pedagógicas das teorias da Educação

1. Do Racionalismo à Emilia Ferreiro
2. Construtivismo
1. Metacognição como recurso na aprendizagem

A formação do professor como instrumento para análise do planejamento de ensino

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016



Centro Universitário de Adamantina

Credenciado nos termos da Portaria CEE/GP nº 235, de 13/07/2016

Autarquia Municipal - CNPJ: 03.061.303/0001-02

Rua Nove de Julho, 730 - CEP: 17800-000 - Adamantina/SP

Fone: (18) 3502-7010 - www.fai.com.br

D. A Formação Psicológica do Professor

Bibliografia Básica

AEBLI, Hans. Didática psicológica : aplicação à didática da psicologia de Jean Piaget. São Paulo : Nacional, 1971 196p. (Atualidades pedagógicas)

ALLPORT, Gordon W.. Desenvolvimento da personalidade : considerações básicas para uma psicologia da personalidade. São Paulo : Herder, 1962 130p.

COLL, César. Desenvolvimento psicológico e educação : psicologia evolutiva. Porto Alegre : Artmed, 1995 356p. 1v.

CUNHA, Marcus Vinicius Da. Psicologia da educação. Rio de Janeiro : , 2000 114p. (que você precisa saber sobre)

PIAGET, Jean. A psicologia da criança. 17.ed. Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 2001 137p.

STATT, David A.. Introdução à psicologia . São Paulo : Harbra, 1978 261p.

Bibliografia Complementar

AGUAYO, A. M.. Pedagogia científica : psicologia e direção da aprendizagem. 10.ed. São Paulo : Nacional, 1964 405p. (Atualidades pedagógicas)

BEARD, Ruth M.. Como a criança pensa : a psicologia de Piaget e suas aplicações educacionais. 3.ed. São Paulo : Ibrasa, 1973 249p.

OSTERREITH, Paul. Introdução à psicologia da criança. 11.ed. São Paulo : Nacional, 1978 198p.

PFROMM NETTO, Samuel. Psicologia da aprendizagem e do ensino . São Paulo : EPU, 2002 160p.

TELES, Antonio Xavier. Psicologia moderna. 35.ed. São Paulo : Ática, 2001 232p.

Centro Universitário de Adamantina
Credenciado nos termos da Portaria
CEE/GP nº 235, de 13/07/2016