..

1.4i

**NITAT**

Universidade Federal do Ceará

Pró-Reitoria de Graduação Coordenadoria de Projetos e Acompanhamento Curricular

Divisão de Pesquisa e Desenvolvimento Curricular

**FORMULÁRIO PARA CRIA**ÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

*(* x ) **Regulamentaç**ão (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

**(**

**Criação*/*Regulamentação** (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

**1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina** (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus) :* Centro de Ciências

**2. Departamento que oferta a Disciplina:** Estatística e Matemática Aplicada

3. Curso(s) de **Graduação que oferece(m) a disciplina Código** .

**Modalidade do Currículo Caráter Nome do Curso**

**Curso**

(Ano*/* **da Disciplina**

**Curso**

Semestre) 028 Estatística Bacharelado 2010*/1* Obrigatória 4. Nome da Disciplina: ELEMENTOS DE ANÁLISE COMBINATÓRIA

**Semestr**

**e de Oferta**

**Habilitação**

**10**

**5. Código da Disciplina**: CC0279

6. Pré-Requisitos

Não (x)

Sim () Código

Nome da Disciplina

**7. Turno da Disciplina:**

(X) Diurno

Vespertino-Noturno

Noturno

**8. Regime da Disciplina:**

(X) Semestral

Anual

*M*odular

**9. Justificativa para a criação desta disciplina - Máximo de 500 caracteres** A área probabilística exige que o aluno esteja familiarizado com as técnicas de contagem, além da associação das operações da lógica matemática com operações de conjuntos.

**Preencher com *B****acharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo.* **2 Preencher com *O****brigatória, Optativa o*u *Eletiva.*

**Preencher quando obrigatória. 4 Quando eletiva, preencher com a habilitação a que se vincula a disciplina.**

10. Objetivo(s) da Disciplina:

Associar operações da lógica matemática com operações de conjuntos. Familiarizar o aluno com as técnicas ....... de contagem e sua aplicação em tópicos introdutórios de probabilidade. Desenvolver nos alunos um senso

crítico que lhes permita solucionar problemas de contagem.

**11. Ementa:** Introdução à Lógica Proposicional e à Teoria dos Conjuntos; Indução Matemática; Análise Combinatória; *C*oeficientes Binomiais; Introdução à Probabilidade em Espaços Discretos.

**12. Descrição do Conteúdo e Carga Horária**

**Unidades e Assuntos das Aulas**

N° de **Horas Teóricas**

N° de **Horas Práticas**

N° de **Horas EaD**

**(quando** | **for o caso);**

1) Noções de Lógica Proposicional: proposições e conectivos

lógicos; cálculo proposicional; tabela verdade (negação,

conjunção, disjunção, implicação e bi-implicação). 2) Teoria dos Conjuntos: conjuntos, subconjuntos, .......cardinalidade, conjuntos notáveis, operações com conjuntos,

diagrama de Venn. 3) Indução Matemática: notações somatório e produtório.

4) Indução Matemática: primeiro e segundo princípios de

indução. 5) Indução Matemática: demonstração de propriedades por

indução. 6) Análise Combinatória: princípio fundamental de contagem

(aditivo e multiplicativo). *7)* Análise Combinatória: permutação e combinação (simples e

com repetição). 8) Análise Combinatória: permutação e combinação (simples e

com repetição). 9) Análise Combinatória: princípio da inclusão e exclusão.

10) Análise Combinatória: permutações caóticas, lemas de

Kaplansky. -11) Análise -Combinatória: permutações caóticas, lemas de

Kaplansky. 12) Coeficientes binomiais: triângulo de Pascal; binômio de

Newton; aplicações. 13) Probabilidade em Espaços Discretos: conceito de

probabilidade; espaço amostral e eventos. 14) Probabilidade Condicional.

15) Eventos Independentes.

16) Teorema de Bayes.

**Número de Semanas:**

**16**

**Número de** Créditos:

**06**

**Carga Horária**

**Total:**

**Carga Horária Teórica: 96**

**Carga Horária Prática: -**

**Carga Horária EaD: -**

**96**

STUAVE FOR

KERAL DO L

Coda DO CURSO lige ESTATÍS 1104

**13. Bibliografia: 13.1 - Básica** 1. MORGADO, A. C. 0. CARVALHO, J. B. P., CARVALHO, P. C. P., FERNANDEZ, P. Análises.

**Combinatória e Probabilid**ade. SBM, 2004. 2. SANTOS, J. P. O. MELLO, M. P., MURARI, I. T. C. **Introdução à Análise Combinatória**. Editora da

Unicamp, 2002. 3. MEYER, P. L., P**robabilidade: Aplicações à Estatística**. Livros técnicos e científicos, 1999.

.

.

**13.2 - Complementar** 1. ' FELLER, W*.*, A**n Introduction to Probability Theory and its Applications**, John Wiley & Sons, 1991. 2. GRAHAM, R. L., KNUTH, D. E. PATASHNIK, O. Matemática Concreta, Addison Wesley, 1995.

ROSS, S. **Introduction to Probability Models**. Academic Press, 1989. 4. SANTOS, J. P. O. MELLO, M. P., MURARI, I. T. C. **Introdução à Análise Combinatória**. Editora

Ciência Moderna, 2008.

**14. Avaliação de Aprendizagem:** A avaliação será definida pelo professor, seguindo as normas da Universidade, sendo aplicadas pelo menos duas avaliações no decorrer do curso.

**15. Aprovação do Colegiado do Departamento (**quando for o caso)

**w**

Da*des* en*trevis*ta

*Proin wallevados, kue n*o locasuly

Chefe(a) do Departamento **Assinatura e Carimbo**

·

Prof. Dr. S**oão Heliad Caneiro Hexander**

Chefe do Departamento de Estatistica e Matemak.cz Apfteada

16. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)

Código do **Curso:**

**Data de Aprovação:** 102/05/2012

*02*8

*lonulil ayns Mohinaa*

Coordenador(a) do Curso **Assinatura e Carimbo** Prof. Dr. Ronald Targino Nojosa Coord do Curso de Estatistica

| 17. **Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica**

**Data de Aprovação:**

Diretor(a) da Unidade Acadêmica

**Assinatura e Carimbo**

..

..

.

.

.-

.-.-

.

.

.

.

.

.

....

..

-

**18. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão *(*Câmara de Graduação)**

**Data de Aprovação:**

Presidente(a) da Câmara de Graduação

**Assinatura e Carimbo**

**Orientação para tramitação do processo: Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação */* Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício de encaminhamento da Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados; e, 3) Parecer Técnico-Científico feito por profissional da área em questão.**

1-

-

..

-

-

--

-

----..

.

--

-

--

-