



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR  
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

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

Centro de Tecnologia

**2. Departamento que oferta a Disciplina** (quando for o caso):

Departamento de Engenharia de Teleinformática

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso <sup>1</sup>	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina <sup>2</sup>	Semestre de Oferta <sup>3</sup>	Habilitação <sup>4</sup>
91	Engenharia de Telecomunicações	Bacharelado	2015.1	Obrigatória	02	-

**4. Nome da Disciplina:**

Estatística para Engenharia

**5. Código da Disciplina** (preenchido pela PROGRAD):

TI0111

6. Pré-Requisitos	Não (x)	Sim ( )	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ( )	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ( )	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		TI0048	Modelos Probabilísticos para Engenharia

**9. Turno da Disciplina** (é possível marcar mais de um item):

(x) Matutino

(x) Vespertino

(x) Noturno

<sup>1</sup> Preencher com *Bacharelado, Licenciatura* ou *Tecnólogo*.

<sup>2</sup> Preencher com *Obrigatória, Optativa* ou *Eletiva*.

<sup>3</sup> Preencher quando obrigatória.

<sup>4</sup> Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

**10. Regime da Disciplina:** Semestral Anual Modular**11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres**

A grande maioria dos setores da Engenharia de Telecomunicações tem por fundamento científico, tecnológico e profissional a observação, a compreensão, a modelagem, o controle e a aplicação de fenômenos e de eventos aleatórios. Isto implica numa formação profunda e intensa dos conceitos probabilísticos aplicados a sinais, sistemas e redes de telecomunicações, bem como a de medidas estatísticas, formando a base para o estudo dos fenômenos aleatórios largamente utilizados na área.

**12. Objetivo(s) da Disciplina:**

Fornecer ao estudante a conceituação, a compreensão e o domínio de uso dos modelos probabilísticos e dos testes e medidas estatísticas sobre funções de variáveis aleatórias discretas e contínuas no contexto de Engenharia.

**13. Ementa:**

Experiência aleatória: espaço amostral, axiomas da probabilidade. Probabilidades condicionais. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade discretas e contínuas. Função de variável aleatória. Distribuições conjuntas. Valores esperados. Estimativa e testes de hipóteses de média, variância e proporção. Testes de aderência, homogeneidade e independência. Análise de variância. Regressão linear simples e correlação. Regressão linear múltipla.

**14. Descrição da Carga Horária**

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:
16	04	64	64	-

**15. Bibliografia Básica:**

- 1- Willian W. Hines, Douglas C. Montgomery, David M. Goldsman e Connie M. Borror. Probabilidade e Estatística na Engenharia LTC, 2006.
- 2- Murray R. Spiegel, John Schiller, and R. Alu Srinivasan. Probabilidade e Estatística. Coleção Schaum. Bookman Companhia Ed., 2004.
- 3- José Paulo A. Albuquerque, José Mauro Pedro Fortes e Weiler A. Finamore, Probabilidade e Variáveis Aleatórias e Processos Estocásticos, Editora PUC-Rio, 2008.

**16. Bibliografia Complementar:**

- 1- Steven Kay. Intuitive Probability and Random Processes using MATLAB, Springer, 2006.
- 2- Athanasios Papoulis. Probability, Random Variables and Stochastic Processes. (Electrical & Electronic Engineering Series). McGraw-Hill International, 3rd edition, 1991.
- 3- T. T. Soong. Fundamentals of Probability and Statistics for Engineers. John Wiley & Sons, 2004.
- 4- Charles W. Therrien and Murali Tummala. Probability and Random Processes for Electrical and Computer Engineers, CRC Press, 2nd edition, 2011.
- 5- Alberto Leon-Garcia. Probability and Random Processes for Electrical Engineering. Addison-Wesley, 2nd edition, 1994.