

**MODELO DE PLANO DE ENSINO
FICHA Nº 2**

Disciplina: Tópicos Avançados em Telecomunicações II		Código: TE273
Natureza: () Obrigatória (X) Optativa		Semestral (X) Anual () Modular ()
Pré-requisito:		Co-requisito:
Modalidade: (X) Presencial () EaD () 20% EaD		
C.H. Semestral Total: 60h C.H. Anual Total: C.H. Modular Total: PD: 60 LB: 00 CP: 00 ES: 00 OR: 00 C.H. Semanal: 4h		
EMENTA		
Capacidade do Canal Sem Fio, Esquemas de Diversidade, Cálculo de Enlaces de Comunicação, Técnicas Avançadas de Modulação e Codificação de Canal, Protocolos e Arquiteturas de Redes Sem Fio, Capacidade de Redes Sem Fio, Novas Tecnologias de Comunicação Sem Fio.		
PROGRAMA		
Introdução; Capacidade do Canal Sem Fio; Técnicas de Diversidade: SC, TC, MRC e EGC; Cálculo de Enlaces de Comunicação (Link Budget); Equacionamento e Dimensionamento de Enlaces. Técnicas Avançadas de Modulação e Codificação de Canal: Modulação OFDM, Códigos Fontanais; Protocolos e Arquiteturas de Redes Sem Fio: Ad-Hoc, Mesh, 6LoWPAN, IoT; Capacidade de Redes Sem Fio: Estimativa de capacidade de transmissão de redes sem fio ad-hoc e redes mesh; Novas Tecnologias de Comunicação Sem Fio para LPWPAN: Smart Cities, Smart Grids e IoT.		
OBJETIVO GERAL		
Esta disciplina tem por objetivo capacitar o aluno no entendimento e aplicação das novas tecnologias e arquiteturas de rede utilizada nos modernos sistemas de comunicação sem fio.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS		
Identificar os limites teóricos de capacidade e desempenho dos sistemas de transmissão digital sem fio. Avaliar e especificar tecnologias de comunicação sem fio para aplicação em arquiteturas de redes como smart grids, smart cities, RSSF e IoT. Identificar as funcionalidades e as características dos protocolos de comunicação utilizados nestas redes.		
PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS		
A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro branco, notebook e projetor multimídia.		

PLANO DE ENSINO

FICHA Nº 2

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Avaliação do 1º. Bimestre (Nota 1):

Prova Teórica (70%)
Trabalhos e Exercícios (30%)
Data: 29/09/2016

Avaliação do 2º. Bimestre (Nota 2):

Prova Teórica (70%)
Trabalhos e Exercícios (30%)
Data: 01/12/2016

Média Final: (Nota 1+Nota 2) / 2

Frequência Mínima: 75%

Segunda Chamada:

Data: 08/12/2016

Exame Final:

Data: 15/12/2016

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- B. Sklar, Digital Communications: Fundamentals and Applications. Prentice Hall, 1988.
- A. Goldsmith, Wireless Communications, Ed. Cambridge University Press, 2005.
- Artigos científicos disponibilizados pelo professor.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

M. Moher e S. Haykin, Introdução aos Sistemas de Comunicação. Ed. Bookman.
B. P. Lathi, Modern Digital and Analog Communication Systems, 3rd Ed., Oxford, 1998

Professor da Disciplina: Marcelo Eduardo Pellenz

Assinatura: _____

Chefe de Departamento: Prof. Dr. Roman Kuiava

Assinatura: _____

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE: PD- Padrão LB – Laboratório CP – Campo ES – Estágio OR -Orientada