



Ministério da Educação e do Desporto  
Universidade Federal do Ceará  
Pró-Reitoria de Graduação

<b>Curso: Engenharia de Computação</b>		<b>Código: 90</b>
<b>Modalidade(s):</b> Graduação		<b>Currículo(s):</b> 2015
<b>Departamento:</b> Engenharia de Teleinformática		
Código	Nome da Disciplina	
TIxx58	Redes de Computadores II	
<b>Pré-Requisitos:</b> TIxx46 Redes de Computadores I		
<b>Carga Horária</b>	<b>Número de Créditos</b>	<b>Carga Horária Total</b>
Teórica ( x )	2.0	32
Prática ( x )	2.0	32
<b>Obrigatória ( )    Optativa ( X )    Eletiva ou Suplementar ( )</b>		
<b>Regime da disciplina:</b> Anual( )    Semestral ( X )		
<b>Justificativa:</b> O tema rede de computadores corresponde a uma área do conhecimento em constante evolução, abrangendo desde tipos básicos de sinalização e circuitos até as técnicas de comunicação sem-fio. A disciplina de Redes de Computadores II é de fundamental importância para o aprofundamento e aplicação dos conhecimentos básicos adquiridos em Redes de Computadores I. Os aspectos relacionados à segurança da informação que são tão importantes, hoje em dia, requerem uma atenção especial. Dada a popularização e a conseqüente expansão das comunicações via redes de computadores, estratégias avançadas e protocolos de gerência devem ser estudados a fim de se controlar e monitorar de maneira eficaz os recursos de rede. Através desta disciplina os alunos poderão avançar nos conhecimentos de protocolos, serviços e aplicações tradicionais e multimídia das redes de computadores em geral e da Internet em particular.		
<b>Objetivos:</b>		
1.1.	Aprofundamento dos conceitos tratados em Redes de Computadores I;	
1.2.	Desenvolvimento de práticas simples e interessantes para sedimentar os conceitos.	

**Descrição do Conteúdo****Ementa:**

Protocolos e aplicações tradicionais e multimídia; Internet QoS; Segurança de Redes; Gerência de Redes.

**Programa**

- 1. Revisão dos Fundamentos em Redes de Computadores**
- 2. Aplicações Tradicionais e Multimídia:** Correio eletrônico, World Wide Web (HTTP); Aplicações multimídia; Alocação de recursos para aplicações multimídia; Serviços de infraestrutura - Serviço de nomes (DNS), Network Management (SNMP); Redes overlay.
- 3. Internet QoS:** Controle de congestionamento e alocação de recursos; QoS
- 4. Segurança de Redes:** Criptografia; Algoritmos de Chaves Simétrica e Pública; Assinaturas Digitais; Gerenciamento de Chaves Públicas; Exemplos de sistemas; Firewalls
- 5. Gerência de Redes:** Infraestrutura do gerenciamento de redes; Gerenciamento de Redes TCP/IP; Estrutura de Informação de Gerenciamento: SMI; Base de informações de gerenciamento: MIB; Protocolo SNMP; SNMPV2 e SNMPV3; Segurança e Administração; ASN.1.

**Bibliografia Básica:**

1. Larry L. Peterson and Bruce S. Davie. 2011. Computer Networks, Fifth Edition: A Systems Approach (5th ed.). ISBN:0123850592 9780123850591 Morgan Kaufmann Publishers Inc., San Francisco, CA, USA.
2. James F. Kurose and Keith W. Ross. 2009. Computer Networking: A Top-Down Approach (5th ed.). ISBN:0136079679 9780136079675 Addison-Wesley Publishing Company, USA.

**Bibliografia Complementar:**

1. Computer Networks: An Open Source Approach. Ying-Dar Lin, Ren-Hung Hwang, Fred Baker McGraw-Hill, February 2011, [www.mhhe.com/lin](http://www.mhhe.com/lin).