



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

Curso: Engenharia de Teleinformática		Código: 27 e 28	
Modalidade(s): Graduação		Currículo(s): 2009	
Departamento: Engenharia de Teleinformática			
Código	Nome da Disciplina		
TI0083	Sistemas e Aplicações Multimídia		
Pré-Requisitos: TI0052; TI0075			
Carga Horária		Número de Créditos	Carga Horária Total
Teórica:	(x)	2.0	32
Prática:	(x)	2.0	32
Obrigatória () Optativa () Eletiva ou Suplementar (x)			
Regime da disciplina:		Anual ()	Semestral (x)
Justificativa: Os serviços de voz e vídeo em redes de comunicações dominam grande parte do tráfego de dados em redes de comunicações. Nesta direção, a presente disciplina se justifica pela necessidade do aluno de aprender as técnicas e os protocolos necessários ao projeto de serviços de multimídia em redes de comunicações, como telefonia via rede e vídeo por celular.			
Objetivos:			
1. 2. Apresentar os fundamentos da tecnologia multimídia e de mídia contínua, abordar as questões relevantes à construção de aplicações multimídia e de sistemas e redes capazes de suportá-las. Propiciar ao aluno os princípios que lhe possam permitir explorar, entender e acompanhar os desenvolvimentos tecnológicos em redes de computadores para suportar aplicações multimídia e de mídia contínua.			
Descrição do Conteúdo:			
Ementa: Definição de sistemas multimídia e problemática envolvida. Representação digital de áudio, imagens e vídeos. Técnicas e padrões de compressão. Aplicações multimídia: caracterização e requisitos. Protocolos de transporte de mídia e de controle-sinalização. Qualidade de Serviço.			
Programa:			
1. 2. 3. 4. 5. Introdução à Linguagem C: Motivação, objetivos e fundamentos da tecnologia multimídia. Compressão de dados: Características, representação, codificação e compressão de dados de mídia discreta e mídia contínua. Aspectos de sistemas operacionais multimídia. Objetos multimídia: composição espacial e temporal. Tecnologias de redes para aplicações multimídia e de mídia contínua: IPV6, Internet Group Management Protocol IGMP, IP Multicast, Mbone, Garantia de QoS, , Serviços integrados, Voz sobre IP, Resource ReserVation Protocol - RSVP, Real Time Protocol - RTP, Real Time Streaming Protocol RSTP, Serviços Diferenciados.			
Bibliografia Básica:			
1. 2. 3. 4. 5. FLUCKIGER, F., “Understanding Networked Multimedia: Applications and Technology”, Prentice Hall, 1995. KUO, F., EFFELSBERG, W., GARCIA-LUNA-ACEVES, J.J., “Multimedia Communications: Protocols and Applications”, Prentice Hall PTR, 1998. STEINMETZ, R., NAHRSTEDT, K., “ Multimedia: Computing, Communications and Applications”, Prentice Hall Series in Innovative Technology, 1995. HERSENT, O., GUIDE, D., PETIT, J.P., “Telefonia IP: Comunicação Multimídia Baseada em Pacotes”, São Paulo: Addison Wesley, 2002. JAMES, F., KUROSE, F., KEITH, W., “Redes de Computadores e a Internet, São Paulo: Addison Wesley, 2003.			