

EIXO 10 – Redes e Sistemas Distribuídos			
Objetivos: As disciplinas da área de redes e sistemas distribuídos, vistas em seu conjunto, visam apresentar ao aluno os conceitos de redes de computadores e sistemas operacionais.		Carga horária	
Conteúdos Obrigatórios		horas	horas-aula
Processos e Linhas de Execução (Threads). Impasses (Deadlocks). Gerenciamento de Memória. Entrada/Saída. Sistemas de Arquivos. Redes de Computadores e a Internet. Camada de Aplicação. Camada de Transporte. Camada de Rede. Camada de Enlace e Redes Locais. Redes sem Fio. Sistemas de Tempo Real. Arquiteturas de Sistemas Distribuídos. Processos em Sistemas Distribuídos. Comunicação em Sistemas Distribuídos. Nomeação em Sistemas Distribuídos. Sincronização em Sistemas Distribuídos. Consistência e Replicação em Sistemas Distribuídos. Tolerância a Falhas. Sistemas Distribuídos Baseados em Objetos, na Web e em Coordenação. Sistemas de Arquivos Distribuídos.		200	240
Desdobramento em disciplinas			
Número	Nome da disciplina		
01/10	Sistemas Operacionais	50	60
02/10	Redes de Computadores	50	60
03/10	Sistemas de Tempo Real	25	30
04/10	Laboratório de Sistemas de Tempo Real	25	30
05/10	Sistemas Distribuídos	50	60
		Carga horária	
Conteúdos Optativos		horas	horas-aula
Conteúdos definidos pelo Colegiado do Curso. Processo a ser regulamentado pelo Colegiado de Curso. Modelos de processamento paralelo. Programando com Troca de Mensagens. Programando com Memória Compartilhada. Requisitos de Segurança. Problemas Usuais de Segurança. Tipos de Ataque: ataques ativos e passivos. Intrusão. Mecanismos de Segurança. Políticas de Segurança. Noções de teoria de Fila. Métodos de modelagem e avaliação de desempenho para diferentes estruturas de produção. Cadeias de Markov, redes de Petri temporizadas, Redes de Filas. Tecnologias e suporte à gerência de redes. Arquitetura NMS. Modelo de especificação e implementação de um sistema de gerência de redes. Projetos Lógicos e Físicos de Redes de Computadores. Desenvolvimento de Projetos de Sistemas Operacionais.		75	90



Desdobramento em disciplinas		
op 01/10 Modelagem e Avaliação de Desempenho	50	60
op 02/10 Sistemas Operacionais II	25	30
op 03/10 Tópicos Especiais Redes e Sistemas Distribuídos	a definir	a definir