



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
IFPB – CAMPUS CAMPINA GRANDE
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM TELEMÁTICA**

PLANO DE DISCIPLINA	
IDENTIFICAÇÃO	
CURSO: Superior de Tecnologia em Telemática	
DISCIPLINA: Programação III	CÓDIGO: TEC.1159
PRÉ-REQUISITOS: Redes de Computadores e Programação II	
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva []	SEMESTRE: 3
CARGA-HORÁRIA	
TEÓRICA: 40 aulas	PRÁTICA: 40 aulas
SEMANAL: 4 aulas	TOTAL: 80 aulas* (67 horas)
DOCENTE RESPONSÁVEL:	

* 1 aula = 50 min

EMENTA

Programação concorrente. Programação de aplicações cliente/servidor. Invocação de métodos remotos. Serviços Web. Fundamentos de programação para Web.

OBJETIVOS

Geral

- Desenvolver aplicações que utilizem comunicação em rede.

Específicos

- Compreender as principais metodologias para programação concorrente e distribuída;
- Compreender a utilização prática de *threads*, *sockets*, objetos distribuídos e serviços;
- Apresentar os princípios básicos para desenvolvimento de uma aplicação Web.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I. Fundamentos de Programação para WEB

1. Desenvolvimento de aplicações para a Web
2. Protocolo HTTP
3. Conteúdo Web dinâmico

II. Conceitos de Sistemas Distribuídos

1. Sistemas cliente/servidor
2. Sistemas multicamadas
3. Sistemas entre-pares (*Peer-to-Peer – P2P*)
4. Objetos distribuídos

III. Princípios e Implementação de Comunicação Remota

1. Conceito de *sockets*
2. *Sockets* usando protocolo de transporte TCP
3. *Sockets* usando protocolo de transporte UDP

IV. Princípios e Implementação de Invocação Remota de Procedimentos e Métodos

1. Introdução à chamada de procedimentos remota (RPC – *Remote Procedure Call*)
2. Introdução à invocação de métodos remota (RMI – *Remote Method Invocation*)
3. Outras abordagens, caso necessário

V. Princípios e Implementação de Serviços WEB

1. Protocolo simples de acesso a objetos (SOAP – *Simple Object Access Protocol*)

2. Transferência de Estado Representacional (REST – *Representational State Transfer*)
3. Arquitetura orientada a serviços (SOA – *Service Oriented Architecture*)
4. Software-como-Serviço (SaaS)

METODOLOGIA DO ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas e práticas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, bem como estabelecendo um ensino-aprendizagem significativo. Aplicação de trabalhos individuais, apresentações de seminários e lista de exercícios.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório: Laboratório de Programação
- Softwares:
- Outros: Sala na Plataforma Moodle da Instituição.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliações escritas;
- Relatórios de algumas atividades práticas;
- Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas, seminários);
- O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
- O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.
- O resultado final será composto do desempenho geral do aluno.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- BARRY, P. **Use a Cabeça! Python.** 1. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. (Use a Cabeça!). ISBN 9788576087434.
- STEVENS, W. **Programação de Rede UNIX: API para soquetes de rede.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. ISBN 9788577802401.
- ANGELOTTI, E. S. **Banco de Dados.** 1. ed. Rio de Janeiro: Do Livro Técnico, 2008. ISBN 9788563687029.

Complementar

- LECHETA, R. R. **Google Adroid.** 4. ed. Rio de Janeiro: Novatec, 2015.
- SILBERSCHATZ, A. **Sistema de Banco de Dados.** 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012. ISBN 9788535245356.
- COMER, D. E. **Redes de Computadores e Internet.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- COULOURIS, G. **Sistemas Distribuídos.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. ISBN 9788560031498.
- FREEMAN, E. **Use a cabeça! HTML.** 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.