



Interessado: Pós-Graduação da Faculdade de Tecnologia
Assunto: Catálogo 2016

Parecer CPG-FT N° 13/15

A Comissão de Pós-Graduação da Faculdade de Tecnologia da Universidade Estadual de Campinas, em reunião ordinária realizada no dia 26 de março de 2015, analisou e aprovou por unanimidade o catálogo de pós-graduação para o ano de 2016 como segue anexo.

FACULDADE DE TECNOLOGIA, Sala da Coordenadoria de Pós Graduação,
aos 26 dias do mês de Março de dois mil e quinze.

A handwritten signature in blue ink that reads "Vitor Rafael Coluci".

Prof. Dr. Vitor Rafael Coluci
Coordenador da Pós-Graduação da FT

Obs.: Vermelho significa exclusão, azul inclusão

FACULDADE DE TECNOLOGIA

Diretora: **José Geraldo Pena de Andrade** **Luísa Andréia Gachet Barbosa**

Diretor Associado: **Marco Antonio Garcia de Carvalho** **Rangel Arthur**

Secretária: **Fátima Aparecida Alves Guerra**

PROGRAMAS

– Tecnologia - *Mestrado e Doutorado* (*)

ADMISSÃO

Os períodos de inscrição, a forma de seleção e seus critérios serão disponibilizados no portal da Faculdade de Tecnologia (FT) - <http://www.ft.unicamp.br/pos>

COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Vitor Rafael Coluci, *Coordenador*
Ivan de Oliveira, *Membro - Titular*
Rosa Cristina Cecche Lintz, *Membro - Titular*
Jaime Portugheis, *Membro - Titular*
Francisco José Arnold, *Membro - Titular*
Luísa Andréia Gachet Barbosa, *Membro Suplente*
Simone Andréa Pozza, *Membro Suplente*
Andressa Fernanda Angelin, *Membro Titular Discente*
Rodrigo Luiz Ximenes, Membro Suplente Discente

CORPO DOCENTE

Professores Plenos - Credenciados no Mestrado e Doutorado em Tecnologia

Antonio Carlos Zambon, *Graduado em Ciências Contábeis (AERSC, 1986); Mestre (UFSCar, 1999); Doutor (UFSCar, 2006).*

Carolina Siqueira Franco Picone, *Eng. de Alimentos (Unicamp, 2005); Mestre em Engenharia de Alimentos (Unicamp, 2007); Doutor em Eng. de Alimentos (Unicamp, 2012); Pós-Doutor (Unicamp, 2014).*

Carmenlucia Santos Giordano Penteado, *Eng.ª Química (UFPR, 1998); Mestra (UFSCar, 2000); Doutora (EESC/USP, 2005).*

Celmar Guimarães da Silva, *Graduada em Ciência da Computação (Unicamp, 2001); Doutora (Unicamp, 2006).*

Cristiano de Mello Gallep, *Eng.º Elétrico Eletricista (Unicamp, 1997); Mestre (Unicamp, 1999); Doutor (Unicamp, 2003); Pós-Doutor (Unicamp, 2003).*

Edson Luiz Ursini, *Graduado em Eng. Industrial (FEI, 1975); Bel. em Administração de Empresas (USP, 1984); Mestre (USP, 1985); Doutor (Unicamp, 1994).*

Francisco José Arnold, *Graduado em Física (UNESP, 1986); Mestre (USP, 1991); Doutor (Unicamp, 1995).*

Gisela de Aragão Umbuzeiro, *Lic.ª em Ciências Biológicas (Unicamp, 1979); Mestra (Unicamp, 1985); Doutora (Unicamp, 1991); Pós-Doutora (USEPA, EUA, 1990); Pós-Doutora (NIEHS, EUA, 1992); Pós-Doutora (USEPA, EUA, 2003); Livre Docente (USP, 2011).*

Gisleiva Cristina Ferreira, *Tecnóloga Obras de Solos (Unicamp, 1998); Mestra (Unicamp, 2002); Doutora (Unicamp, 2007).*

Guilherme Palermo Coelho, *Graduado em Eng. Da Computação (Unicamp 2004); Mestre (Unicamp, 2006); Doutor (Unicamp, 2011).*

Ieda Geriberto Hidalgo, *Tecnólogo em Processamento de Dados (Unesp, 1996); Mestra (Unicamp, 2004); Doutora (Unicamp, 2009); Pós-Doutora (CSU UCLA, 2013).*

Ivan de Oliveira, *Graduado em Física (Unesp, 1997); Mestre (Unicamp, 2000); Doutor (Unicamp, 2005); Pós-Doutor (CSL Liège/Bélgica, 2014).*

Ivan Luiz Marques Ricarte, *Eng.º Eletricista (Unicamp, 1984); Mestre (Unicamp, 1987); Doutor (University of Maryland at College Park, 1994); Pós-Doutor (McGill University, 2012); Professor Titular (Unicamp, 2014).*

Jaime Portugheis, *Graduado em Eng. Elétrica (Univ. Federal de Pernambuco, 1983); Mestre (Unicamp, 1987); Doutor (Darmstadt University of Technology, Alemanha, 1992); Prof. Titular (Unicamp, 2012).*

José Geraldo Pena de Andrade, *Eng.º Civil (Unicamp, 1982); Mestre (USP, 1985); Doutor (USP, 1989); Prof. Livre Docente (Unicamp, 1995); Pós-Doutor (Georgia Institute of Technology - USA, 1992); Prof. Adjunto (Unicamp, 1998).*

Leonardo Lorenzo Bravo Roger, *Graduado em Eng. Telecomunicações (Universidad de Oriente Em Cuba, 1985); Mestre (Universidad de Oriente Em Cuba, 1998); Doutor (Unicamp, 2003); Pós-Doutor (Unicamp, 2004).*

Lubienska Cristina Lucas Jaquiê Ribeiro, *Eng.ª Civil (Escola Eng. Lins, 1999); Mestra (Unicamp, 2002); Doutora (Unicamp, 2007).*

Luis Fernando de Avila, *Bel. em Física (UFJF, 2003); Lic. em Física (UFJF, 2005); Mestre (UFJF, 2005); Doutor (Unicamp, 2010); Pós-Doutor (UFSCar, 2012).*

Luísa Andrea Gachet Barbosa, *Tecnóloga Sanitária (Unicamp, 1990); Eng.ª Civil (EEP-FUMEP, 1993); Mestra (Unicamp, 1997); Doutora (USP, 2002).*

Marco Antonio Garcia de Carvalho, *Graduado em Eng. Elétrica (UFRN, 1994); Mestre (Unicamp, 1997); Doutor (Unicamp, 2004); Sanduíche ESIEE/FR.*

Marcos Augusto Francisco Borges, *Graduado em Eng. de Computação (Unicamp, 1992); Mestre (Unicamp, 1997); Doutor (Unicamp, 2004).*

Marcos Sérgio Gonçalves, Graduado em Eng. Elétrica (Inatel, 1998); Mestre (Unicamp, 2002); Doutor (Unicamp, 2007); Pós-Doutor (Unicamp, 2009).

Marta Siviero Guilherme Pires, Lic.^a em Ciências Biológicas (USP, 1994); Mestra (Unicamp, 1999); Doutora (Unicamp, 2004).

Paulo Sérgio Martins Pedro, Graduado em Engenharia Elétrica (UFSC, 1988); Mestre (UFSC, 1993); Doutor (The University of York, 1999).

Peterson Bueno de Moraes, Graduado em Física (Unesp, 1996); Mestre (Unesp, 2000); Doutor (Unicamp, 2004); Pós-Doutor (Unesp, 2006).

Rangel Arthur, Graduado em Eng. Elétrica (Unesp, 1999); Mestre (Unicamp, 2002); Doutor (Unicamp, 2007).

Regina Lúcia de Oliveira Moraes, Graduada em Ciência da Computação (Unicamp, 1978); Mestra (Unicamp, 2003); Doutora (Unicamp, 2006); Pós-Doutora (LAAS-CNRS, França, 2011).

Renato Falcão Dantas, Farmacêutico (UFPB, 2000); Mestre (UFPB, 2003); Mestre (Universidade de Barcelona, 2007); Doutor (Universidade de Barcelona, 2007); Pós-Doutor (Universidade de Barcelona, 2007); Pós-Doutor (UFPE, 2010); Pós-Doutor (USP, 2014).

Rosa Cristina Cecche Lintz, Eng.^a Civil (PUC-Campinas, 1994); Mestra (USP, 1997); Doutora (Unicamp, 2003).

Simone Andrea Pozza, Eng.^a Química (FURG, 2002); Mestra (UFSCAR, 2005); Doutora (UFSCAR, 2009); Pós-Doutora (UFSCar, 2009 e 2010).

Varese Salvador Timóteo, Graduado em Física (USP, 1994); Mestre (USP, 1996); Doutor (USP, 2000); Pós-Doutor (ITA, 2000); Livre Docente (Unicamp, 2014).

Vitor Rafael Coluci, Bel. em Física (Unicamp, 1998), Lic. em Física (Unicamp, 1999); Mestre (Unicamp/NICAMP, 2000); Doutor (Unicamp, 2004, Sanduiche University of Texas); Pós-Doutor (Unicamp, 2008); Livre Docente (Unicamp, 2014).

Wislei Riuper Ramos Osório, Grad. Produção Mecânica (Unesp/Fatec, 1996); Mestre (Unicamp, 1998); Doutor (Unicamp, 2004); Pós-Doutor (Unicamp, 2006 e 2009); Livre Docente (Unicamp, 2014).

Professores Participantes - Credenciados no Mestrado e Doutorado em Tecnologia

Ana Estela Antunes da Silva, Graduada em Ciência da Computação (Unicamp, 1989); Mestra (Massey University, U. MASSEY, 1994); Doutora (Unicamp 2007).

André Franceschi de Angelis, Graduado em Ciências Contábeis (UNIMEP, 1991); Graduado em Computação (Unesp, 1992); Graduado em Administração de Empresas (UNIMEP, 1992); Mestre (UFScar, 1997); Doutor (USP/SC, 2003); Pós-Doutor (USP/SC, 2006).

Antonio Carlos Zambon, Graduado em Ciências Contábeis (AERSC, 1986); Mestre (UFSCar, 1999); Doutor (UFSCar, 2006).

Carmenlucia Santos Giordano Penteado, Eng.^a Química (UFPR, 1998); Mestra (UFSCar, 2000); Doutora (EESC/USP, 2005).

Cassiana Maria Reganhan Coneglian, Graduada em Ciências Biológicas (UEL, 1993); Mestra (Unesp, 1997); Doutora (Unesp, 2002).

Celmar Guimarães da Silva, Graduada em Ciência da Computação (Unicamp, 2001); Doutora (Unicamp, 2006).

Diego Stéfani Teodoro Martinez, Biólogo (UFMS, 2003); Mestre (Unicamp, 2006); Doutor (Unicamp, 2011); Pós-Doutor (Unicamp, 2013).

Elaine Cristina Catapani Poletti, Lic.^a Plena em Matemática (Unesp, 1998); Mestra (Unesp, 2001); Doutora (Unicamp, 2009).

Gisleiva Cristina Ferreira, Tecnóloga Obras de Solos (Unicamp, 1998); Mestra (Unicamp, 2002); Doutora (Unicamp, 2007).

Luís Augusto Angelotti Meira, Eng.^o de Computação (Unicamp, 2001); Doutor (Unicamp, 2007);

Marco Antonio Garcia de Carvalho, Graduado em Eng. Elétrica (UFRN, 1994); Mestre (Unicamp, 1997); Doutor (Unicamp, 2004; Sanduiche ESIEE/FR).

Maria Aparecida Carvalho de Medeiros, Graduada em Eng. Química (UFSCar, 1985); Mestra (USP, 1994); Doutora (Unesp, 2002); Pós-Doutora (Unirioja, Espanha, 2006).

Máurea Nicoletti Flynn, Graduada em Ciências Biológicas (UERJ, 1978); Mestra (USP, 1984); Doutora (USP, 1993); Pós-Doutora (USP, 1996).

Sandro Tonso, Graduado em Arquitetura e Urbanismo (USP, 1986); Mestre (Unicamp, 1994); Doutor (Unicamp, 2000).

Professores Visitantes - Credenciados no Mestrado em Tecnologia

Christiane de Arruda Rodrigues, Graduada em Eng. Química (UFPR, 1995); Mestra (UFSCar, 1997); Doutora (UNICAMP, 2001); Pós-Doutora (University of Texas at Arlington, 2009).

Fábio Kummrow, Graduado em Farmácia (UNIVALI, 1998); Mestre (USP, 2001); Doutor (USP, 2006).

Ivani Rodrigues da Silva, Bela. em Linguística (Unicamp, 1980); Mestra (Unicamp, 1998); Doutora (Unicamp, 2004).

Jaime Frejlich, Graduado em Eng. Química (Universidad de La Republica Oriental Del Uruguay, 1973); Doutor (Université Pierre et Marie Curie, 1977); Prof. Titular (Unicamp, 2011).

Marco Aurélio Takita, Bel. em Ciências Biológicas (USP, 1988); Doutor (USP, 1996); Pós-Doutor (The Salk Institute For Biological Studies, 1998).

Máurea Nicoletti Flynn, Graduada em Ciências Biológicas (UERJ, 1978); Mestra (USP, 1984); Doutora (USP, 1993); Pós-Doutora (USP, 1996).

Nelma de Mello Silva Oliveira, Graduada em Medicina Veterinária (UNIFENAS, 1991); Mestra (UNIFENAS, 1998); Doutora (UFLA, 2005).

Paulo Sérgio Martins Pedro, Graduado em Engenharia Elétrica (UFSC, 1988); Mestre (UFSC, 1993); Doutor (The University of York, 1999).

Orientadores do Mestrado/Doutorado em Tecnologia

Ana Estela Antunes da Silva

André Franceschi de Angelis

Antonio Carlos Zambon

Carolina Siqueira Franco Picone

Carmenlucia Santos Giordano Penteado

Cassiana Maria Reganhan Coneglian

Celmar Guimarães da Silva

Cristiano de Mello Gallep

Diego Stéfani Teodoro Martinez

Edson Luiz Ursini

Elaine Cristina Catapani Poletti

Francisco José Arnold

Gisela de Aragão Umbuzeiro

Gisleiva Cristina Ferreira

Guilherme Palermo Coelho

Ieda Geriberto Hidalgo

Ivan de Oliveira

Ivan Luiz Marques Ricarte
Jaime Portugheis
José Geraldo Pena de Andrade
Leonardo Lorenzo Bravo Roger
Lubienka Cristina Lucas Jaquiê Ribeiro
Luis Fernando de Avila
Luiza Andrea Gachet Barbosa
Luis Augusto Angelotti Meira,
Marco Antonio Garcia de Carvalho
Marcos Augusto Francisco Borges
Marcos Sérgio Gonçalves
Maria Aparecida Carvalho de Medeiros
Marta Siviero Guilherme Pires
Máurea Nicoletti Flynn
Paulo Sergio Martins Pedro
Peterson Bueno de Moraes
Rangel Arthur
Regina Lúcia de Oliveira Moraes
Renato Falcão Dantas
Rosa Cristina Cecchi Lintz
Simone Andrea Pozza
Varese Salvador Timóteo
Vitor Rafael Coluci
Wislei Riuper Ramos Osório

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA

DESCRIÇÃO

O programa de Pós-graduação em Tecnologia teve início em 2009 e conta com um corpo docente constituído de professores com titulação mínima de doutor.

O programa de pós-graduação em Tecnologia da Faculdade de Tecnologia tem como objetivos (i) prover embasamento teórico, tecnológico, científico e metodológico a fim de desenvolver a autonomia intelectual do pós-graduando, (ii) formar pesquisadores sensíveis às atuais demandas tecnológicas e em condições de elaborar propostas inovadoras para contribuir com os rumos da ciência e da tecnologia, (iii) promover a formação de profissionais para a produção do conhecimento científico e tecnológico visando a formação de uma sociedade sustentável, e (iv) promover investigações coerentes com a realidade atual, contribuindo para o desenvolvimento e a qualidade da educação oferecida em nossa comunidade.

AVALIAÇÃO E RECONHECIMENTO

O curso de Mestrado em Tecnologia recebeu nota 3 na avaliação da CAPES referente ao triênio 2007/2009 e nota 4 referente ao triênio 2010/2012 e foi reconhecido pela Portaria MEC 1077, de 31/08/2012, publicada no D.O.U. de 13/09/2012. O curso de Doutorado foi aprovado com nota 4 pela CAPES em 2013 e aguarda homologação pelo CNE.

ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO

- Sistemas de Informação e Comunicação
- Ambiente
- Ciências dos Materiais

LINHAS DE PESQUISA

Consultar o portal da unidade <http://www.ft.unicamp.br/pos>

REQUISITOS PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO

Créditos

Cumprir o total de créditos conforme especificado na integralização e obter coeficiente de rendimento mínimo de 2,5 a partir do 2º período letivo.

Aptidão em Língua Estrangeira

No Mestrado e Doutorado exige-se aptidão para leitura na língua inglesa, feita no transcorrer do curso. Esta capacitação pode, alternativamente, ser atestada por meio de certificados referendados pela CPG.

Exame de Qualificação

Ser aprovado no exame de qualificação, segundo o Regulamento dos Cursos de Pós-Graduação da Faculdade de Tecnologia.

Defesa e Dissertação/Tese

Ser aprovado em defesa pública de dissertação ou tese.

MESTRADO EM TECNOLOGIA (82M)

Integralização

As durações mínima e máxima para o curso de Mestrado é de 12 e 36 meses, respectivamente.

Como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Tecnologia, o aluno deverá cumprir o total de 24 créditos em disciplinas e ser aprovado na defesa da dissertação.

Atividade Obrigatória

AA001 * 0 Dissertação de Mestrado

Disciplinas Obrigatórias

FT054	60	4	Pesquisa Científica: Concepção, Desenvolvimento e Publicação
FT055	60	4	Inovação e Transferência de Tecnologias

Disciplinas Eletivas I

O aluno deve obter 4 créditos dentre as disciplinas abaixo escolhidas em comum acordo com o orientador.

FT056	60	4	Gestão, Qualidade e Sustentabilidade Socioambiental
FT058	60	4	Ciência dos Materiais
FT059	60	4	Sinais e Sistemas
FT060	60	4	Matemática Discreta

Disciplinas Eletivas II

O aluno deve obter 12 créditos dentre as disciplinas abaixo escolhidas em comum acordo com o orientador.

FT007	60	4	Eletromagnetismo Aplicado
FT013	60	4	Probabilidade e Processos Estocásticos
FT014	60	4	Processamento Digital de Sinais
FT020	60	4	Técnicas para Instrumentação
FT025	30	2	Estudos Dirigidos I
FT026	30	2	Estudos Dirigidos II
FT042	60	4	Tópicos em Tecnologia para o Ambiente I
FT043	60	4	Tópicos em Tecnologia para Informação I
FT044	30	2	Tópicos em Tecnologia para o Ambiente II
FT045	30	2	Tópicos em Tecnologia para Informação II
FT046	60	4	Análises Físico-Químicas e Biológicas de Amostras Ambientais
FT047	60	4	Aspectos Tecnológicos de Materiais de Construção
FT051	60	4	Transportes de Fluidos
FT052	60	4	Tecnologias Avançadas e Gestão Ambiental
FT065	60	4	Desempenho de Redes de Comunicação
FT066	40	4	Modelagem e Simulação Computacional em Materiais
FT067	60	4	Tópicos em Comunicação I
FT068	30	2	Tópicos em Comunicação II
FT069	60	4	Tópicos Especiais em Materiais I
FT070	30	2	Tópicos Especiais em Materiais II
QQ---	60	4	Qualquer disciplina dos Programas de Pós-Graduação da Unicamp ou de outras instituições nacionais ou internacionais
QQ---	30	2	Qualquer disciplina dos Programas de Pós-Graduação da Unicamp ou de outras instituições nacionais ou internacionais

DOCTORADO EM TECNOLOGIA (35D)

Integralização

As durações mínima e máxima para o curso de Doutorado é de 24 e 60 meses, respectivamente.

Como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutor em Tecnologia, o aluno deverá cumprir o total de 40 créditos em disciplinas e ser aprovado na defesa da tese.

Para O aluno que concluiu o Curso de Mestrado em Tecnologia na Unicamp e ingressou no curso de Doutorado, as disciplinas comuns aos Cursos de Mestrado e de Doutorado poderá aproveitar os créditos das disciplinas comuns aos Cursos de Mestrado e de Doutorado, de acordo com o Regulamento do Programa. ão ser aproveitadas, de acordo com o Regulamento do Programa, ficando o aluno dispensado dos créditos correspondentes.

Atividade Obrigatória

AA002	*	0	Tese de Doutorado
-------	---	---	-------------------

Disciplinas Obrigatórias

FT054	60	4	Pesquisa Científica: Concepção, Desenvolvimento e Publicação
FT055	60	4	Inovação e Transferência de Tecnologias
FT057	60	4	Ferramentas Estatísticas e Computacionais para Ciência e Tecnologia
FT061	60	4	Seminário de Tese

Disciplinas Eletivas

O aluno deve obter 24 créditos dentre as disciplinas abaixo escolhidas em comum acordo com o orientador.

FT007	60	4	Eletromagnetismo Aplicado
FT013	60	4	Probabilidade e Processos Estocásticos
FT014	60	4	Processamento Digital de Sinais

-
- Nas listas de disciplinas, os números da 2ª e 3ª colunas correspondem à carga horária total e aos créditos de cada disciplina, respectivamente. Em disciplinas de tese, consta um asterisco em lugar da carga horária.
 - Nas listas de disciplinas, os números da 2ª e 3ª colunas correspondem à carga horária total e aos créditos de cada disciplina, respectivamente. Em disciplinas de tese, consta um asterisco em lugar da carga horária.
-

FT020	60	4	Técnicas para Instrumentação
FT022	60	4	Antenas e Microondas
FT042	60	4	Tópicos em Tecnologia para o Ambiente I
FT043	60	4	Tópicos em Tecnologia para Informação I
FT044	30	2	Tópicos em Tecnologia para o Ambiente II
FT045	30	2	Tópicos em Tecnologia para Informação II
FT046	60	4	Análises Físico-Químicas e Biológicas de Amostras Ambientais
FT047	60	4	Aspectos Tecnológicos de Materiais de Construção
FT051	60	4	Transportes de Fluidos
FT052	60	4	Tecnologias Avançadas e Gestão Ambiental
FT056	60	4	Gestão, Qualidade e Sustentabilidade Socioambiental
FT058	60	4	Ciência dos Materiais
FT059	60	4	Sinais e Sistemas
FT060	60	4	Matemática Discreta
FT065	60	4	Desempenho de Redes de Comunicação
FT066	40	4	Modelagem e Simulação Computacional em Materiais
FT067	60	4	Tópicos em Comunicação I
FT068	30	2	Tópicos em Comunicação II
FT069	60	4	Tópicos Especiais em Materiais I
FT070	30	2	Tópicos Especiais em Materiais II
QQ---	60	4	Qualquer disciplina dos Programas de Pós-Graduação da Unicamp ou de outras instituições nacionais ou internacionais
QQ---	30	2	Qualquer disciplina dos Programas de Pós-Graduação da Unicamp ou de outras instituições nacionais ou internacionais

DISCIPLINAS DO ESTÁGIO DE CAPACITAÇÃO DOCENTE (PED)

CD002	60	4	Estágio de Capacitação Docente - PED B (Turma X)
CD003	30	2	Estágio de Capacitação Docente - PED C (Turma X)

_ IDENTIFICAÇÃO DAS DISCIPLINAS

As disciplinas oferecidas pela Faculdade de Tecnologia, com suas cargas horárias, ementas e bibliografias, poderão ser consultadas no portal da Pró-Reitoria de Pós-Graduação - <http://www.prg.unicamp.br>

_ LEGENDA

As disciplinas oferecidas pela unidade encontram-se identificadas a seguir. As informações são, na ordem em que aparecem, as seguintes:

- _ Código da Disciplina
- _ Nome da Disciplina
- _ T Total de horas de aulas teóricas.
- _ E Total de horas de aulas práticas.
- _ L Total de horas de estudos dirigidos ou atividades de campo.
- _ S Total de horas de seminários.
- _ C Total de créditos. Cada crédito corresponde a 15 (quinze) horas de atividades.
- _ P Período mais provável da oferta da disciplina, de acordo com a convenção:
 - 1 - 1º período letivo
 - 2 - 2º período letivo
 - 3 - qualquer período letivo

_ Os pré-requisitos (PR): exigidos para a matrícula na disciplina. **AA200** - Significa Autorização da respectiva CPG.

_ A ementa descreve sucintamente o assunto relacionado com a disciplina. Em algumas disciplinas, principalmente aquelas relacionadas a Tópicos Especiais, as ementas serão oferecidas pelas Unidades de Ensino correspondentes, na época da oferta dessas disciplinas.

_ O livro em que se encontra o material básico (texto) pode também constar da informação de cada disciplina. No caso de o material se encontrar em várias fontes, a lista bibliográfica será oportunamente fornecida pelo Professor Responsável pela disciplina.

_ EMENTAS DAS DISCIPLINAS

AA001 Dissertação de Mestrado

T:0 E:0 L:0 S:0 C:0 P:3

AA002 Tese de Doutorado

T:0 E:0 L:0 S:0 C:0 P:3

FT007 Eletromagnetismo Aplicado

T:30 E:15 L:0 S:15 C:4 P:2

Ementa: Eletrostática, Dielétricos e capacitância, Corrente elétrica, Campo magnético, Campos Magnetostáticos em presença da matéria, Indução eletromagnética, Equações de Maxwell, Ondas eletromagnéticas, Ondas em regiões de contorno, Dispersão óptica nos materiais. Temas avançados da teoria eletromagnética. Descrição dos métodos numéricos utilizados na solução de problemas eletromagnéticos. Aplicações do eletromagnetismo nas diversas áreas do conhecimento.

Bibliografia: John R. Reitz, Frederick J. Milford, Robert W. Christy, Fundamentos da teoria eletromagnética 7a edição, Editora Campus; Field and Wave Electromagnetics, David H. Cheng, Addison-Wiley editora, 2a Edição, 1989;. David J. Griffiths, Introduction to Electrodynamics (4th Edition) [Hardcover]; Advanced Engineering Electromagnetics, Constantine A. Balanis, John Wiley & Sons Editora, 1989; John David Jackson, John David Jackson, Classical Electrodynamics, 3th edition, John Wiley & Sons 1999; D. G. Dudley, Mathematical Foundations for Electromagnetic Theory, IEEE Press, 1994;

FT013 Probabilidade e Processos Estocásticos

T:60 E:0 L:0 S:0 C:4 P:1

Ementa: Introdução, Eventos e Espaço amostral, Probabilidade, Variáveis Aleatórias, Vetores Aleatórios, Funções de Variáveis Aleatórias, Médias Estatísticas, Processos Aleatórios, Transformações Lineares, Análise Espectral, Processos Gaussianos, Processos de Poisson
Bibliografia: J. P. A. Albuquerque, J. M. P. Fortes e W. A. Finamore, "Probabilidade, Variáveis Aleatórias e Processos Estocásticos", Interciência, 2008; A. Leon-Garcia, "Probability and Random Processes for Electrical Engineering", Addison-Wesley, 1994. 3. W. B. Davenport, Jr. "Probability and Random Processes: and introduction for applied scientists and engineers", McGraw-Hill, 1970.

FT014 Processamento Digital de Sinais

T:45 E:15 L:0 S:0 C:4 P:2

Ementa: Digitalização de sinais analógicos, sinais e sistemas discretos no tempo. Estrutura de realização de sistemas discretos: introdução, equação de diferença e função de transferência, resposta em frequência e estabilidade. Transformada Discreta de Fourier: introdução, transformada discreta de Fourier e convolução circular, algoritmo da transformada rápida de Fourier e Aplicações. Efeitos de quantização de coeficientes e variáveis. Filtros Digitais: introdução, classificação e estruturas de realização. Dispositivos lógico-programáveis. Revisão de Circuitos Digitais. Linguagens de descrição de hardware. Projetos usando máquinas sequenciais. Projeto de Filtros Digitais: projeto de filtros recursivos, projeto de filtros não recursivos, comparação entre filtros recursivos e não recursivos, considerações práticas para implementação, estudo de casos.

Bibliografia: OPENHEIM, A. – "Discrete Time Signal Processing", Prentice-Hall, 3a.Ed., 1999; D'Amore, R. – "VHDL Descrição e Síntese de Circuitos Digitais", LTC, 1aEd, 2007.3. Nalon, A. – "Introdução ao Processamento Digital de Sinais", LTC, 1aEd, 2009; PROAKS, J.G., "Introduction to Digital Signal Processing", Macmillan Publishing Company, 1988. 5. STEARS, S.D., "Signal Processing Algorithms in Matlab", Prentice Hall, 1996.

FT020 Técnicas para Instrumentação

T:30 E:15 L:0 S:15 C:4 P:3

Ementa: Descrição: Considerações básicas sobre instrumentação, sinais digitais, conversão analógica-digital, digital-analógica e interface. Aparatos eletrônicos e técnicas analógicas e digitais para instrumentação. Características estáticas e dinâmicas dos elementos de medição, erros e incertezas a eles associados. Aplicações dos instrumentos de medidas. Configurações gerais e características dos instrumentos de medidas. Sistemas de instrumentação. O efeito de interferências e ruídos nos sinais, desempenho e acuracidade. Sistemas de aquisição de dados. Tratamento estatístico de dados experimentais.

Bibliografia: Wobbschall, D., "Circuit design for electronic instrumentation", New York, McGraw-Hill (1987). Holman, J.P. "Experimental Methods for Engineers", McGraw Hill, 1990. Dally, W.F.; Riley, K.G. McConnell "Instrumentation for Engineering Measurements", John Wiley & Sons, N.Y., (1993). HELFRICK, A. D. & COOPER, W. D. Instrumentação Eletrônica Moderna e Técnicas de Medição. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1994. HENRY, Z. A. Instrumentation and Measurement for Environmental Sciences. Michigan: American Society of Agricultural Engineers, 1991. AHLERT, L.

FT022 Tecnologias de Antenas e Microondas

T:60 E:0 L:0 S:0 C:4 P:1

Ementa: Considerações gerais sobre antenas. Fundamentos da radiação e da propagação de ondas eletromagnéticas. Estudo de antenas clássicas. Arranjos de antenas. Métodos numéricos para análise e projeto de antenas. Tópicos modernos de antenas. Fundamentos da propagação no espaço livre e entorno terrestre. Modelação da propagação em entornos complexos. Estudo de desvanecimentos e contra o desvanecimento. Modelos para a simulação da Propagação em dispositivos de microonda e óptica.

Bibliografia: ALANIS, Constantine, Antenna Theory: Analysis and Design, 4nd, John Wiley, 2005; KRAUS, John D., Antennas, 2nd, McGraw-Hill, 2001; José Antônio Justino Ribeiro, "Engenharia de Antenas-Fundamentos, Projetos e Aplicações" Erica, 2012; David M. Pozar, Microwave Engineering, Wiley TextBooks, quarta edição, 2011; COLLIN, Robert E., Foundations for Microwave Engineering, 2ed. IEEE Press, 2001; Guillermo Gonzalez, "Microwave Transistor Amplifiers: Analysis and Design", 2 ed. Prentice Hall, 1996; David M. Pozar, Microwave and Rf Design of Wireless Systems, Wiley, 2000; Hickman, Ian, Practical RF Handbook, Newnes, 2006; Stephen A. Maas, The RF and Microwave Circuit Design Cookbook, Artech House, 1998.

FT025 Estudos Dirigidos I

T:0 E:0 L:30 S:0 C:2 P:3

FT026 Estudos Dirigidos II

T:0 E:0 L:30 S:0 C:2 P:3

FT042 Tópicos em Tecnologia para o Ambiente I

T:60 E:0 L:0 S:0 C:4 P:3

FT043 Tópicos em Tecnologia para Informação I

T:60 E:0 L:0 S:0 C:4 P:3

FT044 Tópicos em Tecnologia para o Ambiente II

T:30 E:0 L:0 S:0 C:2 P:3

FT045 Tópicos em Tecnologia para Informação II

T:30 E:0 L:0 S:0 C:2 P:3

FT046 Análises Físico-Químicas e Biológicas de Amostras Ambientais

T:30 E:30 L:0 S:0 C:4 P:1

Ementa: Objetivos da amostragem. Planejamento da amostragem. Variabilidade amostral. Fatores que influenciam a estratégia de amostragem em água, sedimentos, solos e atmosfera. Parâmetros de interesse: Parâmetros diretos, indiretos e globais. Local e pontos de coleta: Caracterização da área, acessibilidade, número de amostras e frequência amostral. Normas e legislação de amostragem. Aspectos estatísticos da amostragem: Programa de controle de qualidade. Padrões de qualidade e de emissão. Efeitos da Poluição no sistema Água-Solo-Atmosfera. Métodos e Técnicas de Separação. Conceitos teóricos básicos de cromatografia. Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE). Cromatografia Gasosa (CG) - Análise Qualitativas e Quantitativas. Aplicação da CLAE e da CG na análise de amostras ambientais. Determinação de espécies orgânicas e inorgânicas. Principais análises ecotoxicológicas e microbiológicas.

Bibliografia: KEITH L. H. (Editor), "Principles of Environmental Sampling". ACS Professional Reference Book, 1988. KEITH, L.H. (1990). "Environmental sampling: a summary". Environ. Sci. Technol., 24, 610-617. MANAHAN S. E. "Environmental Chemistry", 7a ed, Lewis Publishers, Boca Raton, Florida, 2000. Swaine D. J. "Trace elements content of soil." (1995). MACÉDO, J. A. B. - "Métodos Laboratoriais de Análises Físico-Químicas e Microbiológicas", CRQ-MG, 2a. Edição, 2003. APHA, AWWA, WEF - "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" - 20th Edition - 1998. KNOEPFEL, PETER, Environmental Policy Analyses (2007), SPRINGER VERLAG NY. NEWMAN, MICHAEL C. / CLEMENTS, WILLIAM H., Advanced Ecotoxicology (2007), CRC PRESS. MADIGAN, MICHAEL T. / MARTINKO, JOHN M. / CLARK, DAVID P., Microbiologia De Brock (2010), ARTMED.

FT047 Aspectos Tecnológicos de Materiais de Construção

T:30 E:30 L:0 S:0 C:4 P:3

Ementa: Materiais para construção: Concreto estrutural e armado; Aços para concreto e estruturas metálicas; Madeira. Propriedades, estrutura, fabricação, durabilidade, controle de qualidade e controle de execução. Utilização de novos materiais em construção.

Bibliografia: Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto de Estruturas de Concreto. Procedimento. NBR-6118/2003. Rio de Janeiro. 2003. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto de Estruturas de Madeira. Norma Brasileira. NBR-7190/97. Rio de Janeiro. 1997. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Perfis Estruturais Soldados de Aço. Projeto de Norma Brasileira. Rio de Janeiro. 1999. CONCRETO: Ensino, Pesquisa e Realizações. São Paulo, IBRACON, 2005. 2v. 1600p. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Perfis Estruturais de Aço Formados a Frio. Padronização. NBR 6355. Rio de Janeiro, ABNT. 1980. Helene, P.R.L.; Terzian, P. Manual de dosagem

e controle de concreto. PINI Editora. São Paulo, 1992. Mehta, P. K. e Monteiro, P.J.M. Concreto: Microestrutura, propriedades e materiais. IBRACON, 3ª ed. São Paulo, 2008

FT051 Transportes de Fluidos

T:60 E:0 L:0 S:0 C:4 P:3

Ementa: Teorema de Reynolds. Equações da Conservação da Massa, Quantidade de Movimento e Energia. Redes de distribuição de água. Válvulas e Bombas. Modelação matemática de uma rede. Operação de redes de distribuição de água.

Bibliografia: Applied Hydraulic Transients. M. Hanif Chaudhry. Van Nostrand Reinhold. 1987; Advanced water distribution modeling and management. Haestad, Walski, Chase, Savic, Grayman, Beckwith and Koelle. Haestad Press. 2003; Abastecimento de Água. Milton Tomoyuki Tsutiya. POLI/USP. 2006; Fox and McDonald's Introduction to Fluid Mechanics, 8th Edition. John Wiley & Sons. 2011.

FT052 Tecnologias Avançadas e Gestão Ambiental

T:30 E:30 L:0 S:0 C:4 P:1

Ementa: Visão Geral sobre alternativas tecnológicas avançadas aplicadas ao Saneamento Ambiental. Aplicações de Tecnologias de membranas filtrantes em Tratamento de Águas de Abastecimento e residuárias. Operações unitárias (conceito e projeto). Parâmetros de projeto e otimização de alternativas tecnológicas para a sustentabilidade. Tecnologias avançadas aplicadas ao Reuso de Água. Gerenciamento e Tecnologias Avançadas de Remediação de Áreas Contaminadas. Produção mais Limpa (P+L). Tecnologias de geração de energias renováveis e limpas para a sustentabilidade.

Bibliografia: ALEXANDER, M. Biodegradation and Bioremediation. Academic Press, 1999, 453p. BITTON, G. Wastewater Microbiology. CAMPOS, J.R. (Coord.) Tratamento de Esgotos Sanitários por Processo Anaeróbio e Disposição Controlada no Solo. São Carlos: RECOPE/CPROSAB, 1999. CETESB. Relatório de Estabelecimento de Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo. São Paulo: CETESB, 2001. CHEREMISINOFF, N.P. Handbook of water and wastewater treatment technologies. Boston: Butterworth-Heinemann, 2002, 636p. DI BERNARDO, L.; DI BERNARDO D., A. Métodos e Técnicas de Tratamento de Água. Vol. 1 e 2, 2ª ed. RIMA: São Carlos, 2005. HAMMER, M. J.; HAMMER Jr., M. J. Water and Wastewater Technology. 5th ed. Pearson Prentice Hall: New Jersey, 2004, 540 p. KIRKWOOD, R. C.; LONGLEY, A. J. Clean technology and the >>> environment. New York: Blackie Academic and Professional, 1995. MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; PARKER, J.B. Biology of Microorganisms. 9th ed. Prentice Hall, 2000. METCALF & EDDY INC. Wastewater Engineering Treatment, Disposal and Reuse. 3th ed. New York: McGraw-Hill, 1991. MIERZWA, J.C.; HESPANHOL, I. Água na indústria: uso racional e reuso. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 143p. NIST "C National Institute of Standards and Technology. Environmental Data. Disponível em: <<http://www.nist.gov/srd/enviro.html>>. NUVOLARI, A.; D'ALKMIN, D.T.; GUIMARÃES, C.R.H.P. Reuso da água: conceitos, teorias e práticas. São Paulo: Blucher, 2007, 311p. PELCZAR, JR.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia "C Conceitos e Aplicações. Vol. I e II. São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2ª ed., 1997. PROSAB. Noções Gerais de Tratamento e Disposição Final de Lodos de Estações de Tratamento de Água. Rio de Janeiro: ABES, 2000. SCOTT, K. Electrochemical Processes for clean technology. Cambridge: The Royal Society of Chemistry, 1995, 306p. SPELLMAN, F.R. Handbook of water and wastewater treatment plant >>> operations. Boca Raton: Lewis Publishers., 2003, 661p. TORTORA, G. J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed. 2005.

FT054 Pesquisa Científica: Concepção, Desenvolvimento e Publicação

T:60 E:0 L:0 S:0 C:4 P:1

Ementa: Introdução à Ciência. História da ciência. Método Científico. Estatística/ Teoria de Erros. Projetos de pesquisa. Base de dados bibliográficos. Fontes de financiamento. Artigo científico. Escrita científica. Apresentação científica/ seminários e pôsteres.

Bibliografia: Ciência: da filosofia à publicação. G. L. Volpato, 5 ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, Vinhedo: Scripta (2007); The craft of Scientific Writing, M. Alley, Springer (1996); The craft of Scientific Presentations, M. Alley, Springer (2003); How to write and publish a paper, R. A. Day e B. Gastel, Greenwood Press (2006); The art of being a scientist: a guide for graduate students and their mentors, R. Snieder e K. Larner, Cambridge Univ. Press (2009); Referências adicionais sugeridas pelo docente durante a disciplina.

FT055 Inovação e Transferência de Tecnologias

T:45 E:0 L:0 S:15 C:4 P:3

Ementa: As linhas de pesquisa do programa de mestrado em Tecnologia. Relações entre ciência, tecnologia, desenvolvimento econômico e social. O processo de inovação tecnológica: da ideia ao produto. Ciclo de vida do produto. Contratos de transferência de tecnologias: exploração de patentes, uso de marcas, fornecimento de tecnologia, prestação de serviços de assistência técnica e científica. Propriedade intelectual, propriedade Industrial e capital intelectual. Patentes: definições, pedidos e vigência. Financiamentos para Ciência, Tecnologia e Inovação. Inovação e Empreendedorismo. Spin-offs.

Bibliografia: ANDREASSI, Tales. Gestão da Inovação Tecnológica. Coleção Debates em Administração. São Paulo: Thomson Learning, 2007. CRUZ, Carlos Henrique de Brito. A Universidade, a Empresa e a Pesquisa que o país precisa. Humanidades, Brasília, n. 45, p. 15-29, 1999. CRUZ, Carlos Henrique de Brito; PACHECO, Carlos Américo. Conhecimento e Inovação: Desafios do Brasil no Século XXI. Disponível em: <http://www.ifi.unicamp.br/~brito>. ETZKOWITZ, Henry. The evolution of the entrepreneurial university. International Journal of Technology and Globalization, New York, v. 1, n. 1, p. 64-77, 2004. The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university-industry linkages. Research Policy, New York, n. 27, p. 823-833, 1998. GUIMARÃES, Eduardo Augusto. Políticas de inovação: financiamentos e incentivos. Texto para discussão, Brasília, n. 1212, p. 7-69, ago. 2006. KUHN, Thomas S. A Estrutura das Revoluções Científicas. 7 ed. São Paulo: Perspectiva, 2003. 262 p. Tradução Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. Título original: The Structure of Scientific Revolutions. Data de publicação original: 1969. LEMOS, Luciano Maia. Desenvolvimento de Spin-offs Acadêmicos: estudo a partir do caso da Unicamp. 2008. 198 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008. MERTON, Robert K. The Matthew Effect in Science, II: Cumulative Advantage and the Symbolism of Intellectual Property. Isis, Vol. 79, nº4 (Dec., 1988), pp. 606-623. MOREIRA, Daniel Augusto; QUEIROZ, Ana Carolina S. (org.). Inovação organizacional e tecnologia. São Paulo: Thomson, 2007. STOKES, Donald E. O quadrante de Pasteur: a ciência básica e a inovação tecnológica. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2005. 246p. ZILSEL, Edgar. The Sociological Roots of Science. Social Studies of Science, 2000. Disponível em: <http://sss.sagepub.com/content/30/6/935>

Obs.: Apresentar as linhas de pesquisa do programa de mestrado em Tecnologia. Conscientizar os estudantes do papel da ciência, tecnologia e inovação (C, T & I) no desenvolvimento econômico da sociedade; informá-los das fontes de financiamento nos órgãos oficiais para pesquisa e desenvolvimento em instituições de pesquisa e na iniciativa privada; capacitá-los na elaboração de pedidos de patentes; fomentar a cultura da inovação nas empresas.

FT056 Gestão, Qualidade e Sustentabilidade Socioambiental

T:60 E:0 L:0 S:0 C:4 P:3

Ementa: Conceitos Básicos de gestão de processos produtivos. Conceitos Básicos de Qualidade e Gestão da Qualidade. Princípios da Questão Socioambiental. Crise da Sociedade de Produção e Consumo. Sustentabilidade, Desenvolvimento e Desenvolvimento Sustentável.

Bibliografia: BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. Administração da qualidade e da produtividade: abordagens do processo administrativo. São Paulo: Atlas, 2001. BERGAMO Fº, Valentino. Os caminhos da Qualidade e Produtividade, São Paulo: Ed. Edgar Blucher, 2005. DIEGUES, Antonio C.. Sociedades e Comunidades Sustentáveis. São Paulo: NUPAUB, USP, 2003. DIEGUES, Antonio Carlos. Desenvolvimento sustentável ou sociedade sustentáveis: da crítica dos modelos aos novos paradigmas IN: São Paulo em Perspectiva, n. 1-2, jan./julho 1992. FOLADORI, Guillermo. Limites do Desenvolvimento Sustentável. Campinas: ED. Unicamp, 2001. LEFF, E. Racionalidade ambiental - A reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. In Educação e Pesquisa vol. 35 no.1 São Paulo jan./abr. 2009. SANTOS, Biaventura de Souza. Para uma Sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. Revista crítica de ciências sociais, nº. 63, 2002, págs. 237-280.

FT057 Ferramentas Estatísticas e Computacionais para Ciência e Tecnologia

T:30 E:30 L:0 S:0 C:4 P:3

Ementa: Medidas experimentais. Estimativa do erro de uma medida. Erros sistemáticos e erros aleatórios. Média e desvio padrão. Distribuições Contínuas e Discretas. Variáveis Aleatórias. Método de Monte Carlo. Métodos Numéricos.

Bibliografia: Siegmund Brandt, "Data Analysis: statistical and computational methods for scientists and engineers", Springer Verlag Frederick James, "Statistical Methods in experimental physics", World Scientific, Second Edition.

FT058 Ciência dos Materiais

T:60 E:0 L:0 S:0 C:4 P:3

Ementa: Estrutura da matéria, Propriedades de materiais (mecânicas, elétricas, magnéticas, óticas, térmicas), Tipos (metais, semicondutores, polímeros, cerâmicas, compósitos), Nanomateriais.

Bibliografia: EISBERG R; RESNICK R. Física Quântica - Átomos, Moléculas, Sólidos, Núcleos e Partículas, 1 ed. Ed. Campus (1979) 936 p.; CALLISTER JR, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 589; SHACKELFORD, James F. Introduction to materials science for engineers. 6.ed. New Jersey: Pearson/Prentice Hall, 2004. xviii, 878 p; VAN VLACK, Lawrence H. Princípios de ciência dos materiais. São Paulo: Blücher, 1970. 428 p. ISBN 852120121-4

FT059 Sinais e Sistemas

T:60 E:0 L:0 S:0 C:4 P:3

Ementa: Introdução a Sinais e Sistemas, Sistemas Lineares e Invariantes no Tempo, Análise de Fourier de Sinais Contínuos e de Sinais Discretos, Caracterização no Tempo e na Frequência de Sinais e Sistemas.

Bibliografia: A. Oppenheim e A. Willsky, "Sinais e Sistemas", Pearson, 2010. Haykin, S., B. V. Veen, "Signals and Systems", Wiley, 1998. Lee, E. A., P. Varaiya, "Structure and Interpretation of Signals and Systems", Addison-Wesley, 2003.

FT060 Matemática Discreta

T:60 E:0 L:0 S:0 C:4 P:3

Ementa: Conjuntos, Relações, Funções e Algoritmos, Lógica Proposicional, Indução e Recursão, Combinatória, Grafos, tópicos selecionados de matemática discreta.

Bibliografia: Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação, J. Gersting, LTC, 1999.; Discrete Mathematics and its Applications, K. Rosen, McGraw-Hill, 1998; Discrete Mathematics with Applications, S. Epp, Cenage Learning Int., 1995; Discrete Mathematics: Elementary and Beyond, L. Lovász, J. Pelikán & K. Vesztergombi, Springer, 2003

FT061 Seminário de Tese

T:60 E:0 L:0 S:0 C:4 P:3

Ementa: Discussão dos projetos de tese dos doutorandos pelos colegas, orientador, coordenador do seminário e professores convidados. Essa atividade tem por objetivos formativos desenvolver a capacidade de fazer críticas fundamentadas a um trabalho acadêmico e a disposição para receber críticas, avaliando a pertinência destas e, sempre que for o caso, incorporando-as ao trabalho como contribuição para o seu aprimoramento. A integração dos alunos de todas as áreas de concentração tem a intenção de incentivar a interdisciplinaridade nos projetos

Bibliografia: A bibliografia será recomendada em função das necessidades observadas nos trabalhos apresentados.

FT065 Desempenho de Redes de Comunicação

T:60 E:0 L:0 S:0 C:4 P:3

Ementa: Introdução à Teoria das Filas. Sistemas de filas, redes de circuitos e de pacotes. Tráfego de Poisson, Tráfego não-Poissoniano. Filas markovianas e fila M/G/1. Bloqueio e espera em redes telefônicas e em redes de dados. Filas com prioridade. Redes de filas. Simulação por eventos discretos.

Bibliografia: Queueing Networks and Markov Chains: Modeling and Performance Evaluation with Computer Science Applications by Gunter Bolch, Stefan Greiner, Hermann de Meer and Kishor Shridharbhai Trivedi, 2006; T. G. Robertazzi, "Computer Networks and Systems: Queueing Theory and Performance Evaluation", Second Edition, Springer-Verlag, 1994; J. L. Hammond and J. P. O'Reilly, "Performance Analysis of Local Computer Networks", Addison-Wesley Publishing Company, 1986; R. Jain. "The Art of Computer Systems Performance Analysis". Wiley, 1991.

FT066 Modelagem e Simulação Computacional em Materiais

T:60 E:0 L:0 S:0 C:4 P:3

Ementa: Potenciais de Interação, Métodos de Minimização de Energia, Métodos Monte Carlo e Dinâmica Molecular, Método Tight-binding, Método Hartree-Fock, Teoria do Funcional da Densidade, Aplicações.

Bibliografia: KAXIRAS, E. Atomic and Electronic Structure of Solids ,Cambridge University Press, 2003, 700 p. ISBN 0521523397; RAPAPORT, D. C.. The art of molecular dynamics simulation. 2nd ed.. Cambridge: Cambridge University, 2004. 549 p. ISBN 9780521825689; MARTIN, Richard M.. Electronic structure: basic theory and practical methods. New York: Cambridge University Press, 2004. 624 p. ISBN 052178285-6; ALLEN, M.P.; TILDESLEY, D.J.. Computer simulation of liquids. Oxford: Oxford University Press, 1989. 385 p. ISBN 019855645-4; VIANNA, José David M; FAZZIO, Adalberto; CANUTO, Sylvio. Teoria quântica de moléculas e sólidos: simulação computacional. São Paulo: Livraria da Física editora, 2004. 401 p. ISBN 8588325160; MORGON, N. H., COUTINHO, K. (eds.) Métodos de química teórica e modelagem molecular, Ed. Livraria da Física, 2007 1ed. ISBN 978-85-88325-87-6.

FT067 Tópicos em Comunicação I

T:60 E:0 L:0 S:0 C:4 P:3

FT068 Tópicos em Comunicação II

T:30 E:0 L:0 S:0 C:2 P:3

FT069 Tópicos Especiais em Materiais I

T:60 E:0 L:0 S:0 C:4 P:3

FT070 Tópicos Especiais em Materiais II

T:30 E:0 L:0 S:0 C:2 P:3