

# DISCIPLINAS OPTATIVAS

## Núcleo de Formação Tecnológica

NOME	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA	EMENTA
ARQUITETURAS AVANÇADAS	TCC00198	68	INTRODUÇÃO; EXPLORANDO PARALELISMO AO NÍVEL DA INSTRUÇÃO ('INSTRUCTION-LEVEL PARALLELISM'- ILP); PROCESSADORES ILP; ARQUITETURAS MULTICORE E MULTIPROCESSADAS; EXPLORANDO PARALELISMO NO NÍVEL DE PROCESSO.
INTRODUÇÃO À ANIMAÇÃO POR COMPUTADOR	TCC00206	68	TÉCNICAS DE MODELAGEM COMPLEXA. MODELAGEM FRACTAL. REALISMO VISUAL. ANIMAÇÃO, REALIDADE VIRTUAL, JOGOS DE COMPUTADOR.
LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS	TCC00199	68 (34 TEÓRICAS 34 PRÁTICAS)	SISTEMAS GERENCIADORES DE BANCOS DE DADOS CONSTRUÍDOS SOBRE DIFERENTES MODELOS DE DADOS, PRINCIPALMENTE: RELACIONAL, ORIENTADO A OBJETOS E OBJETO-RELACIONAL. DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES COM ACESSO A BANCO DE DADOS. ADMINISTRAÇÃO, AJUSTE E SINTONIA (TUNING) DE BANCOS DE DADOS. TÓPICOS AVANÇADOS EM BANCO DE DADOS.
LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO PARALELA	TCC00210	68 (34 TEÓRICAS 34 PRÁTICAS)	VISÃO GERAL DE PROGRAMAÇÃO PARALELA, VISÃO GERAL DO AMBIENTE DE PROGRAMAÇÃO PARALELA MPI, ESTUDO DE UM PROBLEMA QUE REQUEIRA COMPUTAÇÃO DE ALTO DESEMPENHO, AVALIAÇÃO DE MÉTODOS DE SOLUÇÃO, DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA PARALELO.
LABORATÓRIO DE SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	TCC00209	68 (34 TEÓRICAS 34 PRÁTICAS)	O CONTEÚDO ESPECÍFICO SERÁ VARIÁVEL VISANDO ACOMPANHAR O DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA NA ÁREA. NESTE SENTIDO SERÁ DADA ÊNFASE ESPECIAL A ASPECTOS DE PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS MÓVEIS BASEADOS EM PEQUENOS DISPOSITIVOS.
LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO EM LÓGICA	TCC00205	68 (34 TEÓRICAS 34 PRÁTICAS)	A LINGUAGEM PROLOG; PROGRAMAÇÃO EM LÓGICA ORIENTADA A OBJETOS; UMA INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO PARALELA EM LÓGICA.
MINERAÇÃO DE DADOS	TCC00200	68	INTRODUÇÃO AOS CONCEITOS E TERMINOLOGIAS BÁSICOS. PROCESSO DE KDD ("KNOWLEDGE DISCOVERY IN DATABASES"). TAREFAS, TÉCNICAS E MODELOS DE MINERAÇÃO DE DADOS. FERRAMENTAS DE MINERAÇÃO DE DADOS. APLICAÇÕES DE MINERAÇÃO DE DADOS.
PROCESSAMENTO DE IMAGENS	TCC00203	68	FUNDAMENTOS, IMAGEM DIGITAL: BINÁRIA, EM NÍVEL DE CINZA E COLORIDA. HISTOGRAMAS, FILTROS, TRANSFORMADAS. REALCE DE IMAGENS. SEGMENTAÇÃO. QUANTIZAÇÃO. AMOSTRAGEM. SISTEMAS DE CORES. PERCEPÇÃO VISUAL. TRANSFORMAÇÕES LOCAIS, GLOBAIS E PONTUAIS.
PROGRAMAÇÃO PARA INTERNET I	TCC00207	68 (34 TEÓRICAS 34 PRÁTICAS)	INTRODUÇÃO À LINGUAGEM JAVA. A API PARA ACESSO A BANCOS DE DADOS RELACIONAIS. A API SERVLET (SERVLETS COMO CONTROLADORES DE APLICAÇÕES). DESENVOLVIMENTO DE PÁGINAS JSP PARA A CAMADA DE INTERFACE.
PROGRAMAÇÃO PARA INTERNET II	TCC00208	68 (34 TEÓRICAS 34 PRÁTICAS)	INTRODUÇÃO AO MOLDE STRUTS. A CONFIGURAÇÃO DE APLICAÇÕES. OS COMPONENTES DA CAMADA DE CONTROLE. OS COMPONENTES DO MODELO. OS COMPONENTES DA VISTA. BIBLIOTECAS DE TAGS CUSTOMIZADAS. TRATAMENTO DE EXCEÇÕES. O MOLDE VALIDATOR. O MOLDE TILES. O MOLDE LOG4J.
SISTEMAS DE TEMPO REAL	TCC00204	68	CONCEITOS BÁSICOS DE TEMPO REAL; CONSIDERAÇÕES SOBRE HARDWARE; SISTEMAS OPERACIONAIS DE TEMPO REAL; REQUISITOS DE SOFTWARE; SISTEMAS DISTRIBUÍDOS; ANÁLISE DE DESEMPENHO.
TEORIA DAS CATEGORIAS	TCC00201	68	CATEGORIAS, OBJETOS, MORFISMOS, FUNTORES, TRANSFORMAÇÃO NATURAL, LIMITES E CO-LIMITES, ADJUNÇÕES, SOMA AMALGAMADA E PRODUTO FIBRADO, LÓGICA CATEGÓRICA.
VISUALIZAÇÃO, SIMULAÇÃO E JOGOS DIGITAIS	TCC00202	68	CONCEITOS DE REAL TIME RENDERING, ARQUITETURA DE GPU'S, ARQUITETURA DE GAME ENGINES, REAL-TIME PHYSICS, TRATAMENTO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

# DISCIPLINAS OPTATIVAS

## Núcleo de Formação Complementar (Administração, Direito e Economia)

NOME	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA	EMENTA
ADMINISTRAÇÃO APLICADA À ENGENHARIA	TEP00105	60	INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS. A EVOLUÇÃO DA TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO: ABORDAGENS CLÁSSICA, HUMANÍSTICA, ESTRUTURALISTA, COMPORTAMENTAL, SISTÊMICA E HOLÍSTICA. PLANEJAMENTO EMPRESARIAL, TEORIA DA DECISÃO E PRINCIPAIS MODELOS DE OTIMIZAÇÃO USADOS NA ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS. A ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA INDUSTRIAL E DE SERVIÇOS: ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, ADMINISTRAÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E ADMINISTRAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS.
DIREITO E INFORMÁTICA	SDV00061	30	LEGISLAÇÃO DE PROTEÇÃO À PROPRIEDADE INTELECTUAL DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR; LEI Nº 5.988, DE 14/12/73, E LEI 7,646, DE 18/12/87; DECRETO Nº 96,036, DE 12/05/88.
ECONOMIA APLICADA À ENGENHARIA	TEP00106	60	INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA ECONOMIA. MACROECONOMIA: FLUXO CIRCULAR DA RENDA E CONTAS NACIONAIS. EQUILÍBRIO FISCAL. SISTEMA MONETÁRIO E ESTABILIDADE MONETÁRIA. BALANÇO DE PAGAMENTOS, EQUILÍBRIO CAMBIAL E TAXA BÁSICA DE JUROS. MICROECONOMIA: TEORIAS DA PROCURA E DA OFERTA. MERCADO E FORMAÇÃO DO PREÇO.
ENGENHARIA ECONÔMICA	TEP00110	30	TEORIA DOS CUSTOS. MATEMÁTICA FINANCEIRA E INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE INVESTIMENTOS. INTRODUÇÃO À CONTABILIDADE E À ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA.
GERÊNCIA DE TECNOLOGIA	TEP00107	60	CIÊNCIA, TÉCNICA E TECNOLOGIA; A INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA; IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA PARA A EMPRESA; MUDANÇA TECNOLÓGICA; GERAÇÃO OU COMPRA DE TECNOLOGIA; NEGOCIAÇÕES DE TECNOLOGIA; FORMAS DE CONTRATAÇÃO; ADAPTAÇÃO; ORGANIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DO PROCESSO. O PAPEL DO ESTADO.
GERENCIAMENTO DE PROJETOS	TEP00111	60	CONCEITOS BÁSICOS SOBRE PROJETOS. EXEMPLOS DE PROJETOS. DEFINIÇÃO DE PROJETOS. PROJETOS COMO UM EMPREENDIMENTO. SELEÇÃO DE UM PROJETO. UMA VISÃO GERAL SOBRE METODOLOGIAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS PMBOK GUIDE & ISO 10.006. O GERENTE DE UM PROJETO. PERFIL E CARACTERÍSTICAS BÁSICAS. ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS ORIENTADAS PARA PROJETOS. DESENHO ORGANIZACIONAL. CULTURA E PODER DENTRO DAS ORGANIZAÇÕES. PLANEJAMENTO DE UM PROJETO. PROGRAMAÇÃO E ORÇAMENTAÇÃO DE UM PROJETO. ALOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE RECURSOS DE UM PROJETO. GESTÃO DE RISCOS DE UM PROJETO. CONTROLE DE UM PROJETO. AUDITORIA DE UM PROJETO. FECHAMENTO DE UM PROJETO.
PROPRIEDADE INDUSTRIAL	TEC00209	60	A PROPRIEDADE INTELECTUAL: CONCEITO E IMPORTÂNCIA NO CONTEXTO ATUAL NO BRASIL E NO MUNDO; PRINCIPAIS TRATADOS, CONVENÇÕES E ACORDOS INTERNACIONAIS DE PROTEÇÃO INDUSTRIAL; INTELIGÊNCIA COMPETITIVA; PROTEÇÃO A SOFTWARES; CONHECIMENTOS TRADICIONAIS; O SISTEMA DE PROTEÇÃO NACIONAL PARA A INDÚSTRIA. O QUE, COMO, POR QUE E QUANDO PROTEGER?; PROPRIEDADE INDUSTRIAL – PATENTES, DESENHO INDUSTRIAL, MARCAS, DENOMINAÇÃO DE ORIGEM E INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS; CONCORRÊNCIA DESLEAL; ROTA TECNOLÓGICA; TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA; BUSCA EM BASE DE PATENTES NACIONAL E INTERNACIONAIS.

# DISCIPLINAS OPTATIVAS

## Núcleo de Formação Humanística

NOME	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA	EMENTA
EMPREENDEDORISMO	TCC00212	68	DESENVOLVIMENTO DA CAPACIDADE EMPREENDEDORA NA ÁREA DE INFORMÁTICA. TÉCNICAS DE IDENTIFICAÇÃO E APROVEITAMENTO DE OPORTUNIDADES. AQUISIÇÃO E GERENCIAMENTO DE RECURSOS. INOVAÇÃO. CRIATIVIDADE E APRENDIZAGEM PRÁTICA. PLANO DE NEGÓCIOS.
LIBRAS II		30	DIÁLOGOS; ENTREVISTA PESSOAL; TRÊS GRAUS DE DISTÂNCIA; PONTOS CARDEAIS, ESTADOS E CAPITAIS; DESENHOS NO QUADRO; MAPAS PEQUENOS EM FILEIRAS; RUAS E LUGARES; EXERCÍCIO DE MAPA; ADVÉRBIO DE AFIRMAÇÃO E NEGAÇÃO; SINAIS SOLETRADOS; MEDIDAS DO CORPO.
METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	TCC00211	68	NOÇÕES DE HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA. PESQUISA CIENTÍFICA. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA. INTRODUÇÃO PRÁTICA AO TRABALHO CIENTÍFICO. LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO, PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO, REDAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE TRABALHO ACADÊMICO.
SOCIOLOGIA DA COMUNICAÇÃO	GSO00096	60	AS TEORIAS SOCIOLÓGICAS DA COMUNICAÇÃO (A SOCIOLOGIA FUNCIONALISTA DA MÍDIA, A TEORIA DA INFORMAÇÃO, A CRÍTICA; VERTENTES ESTRUTURALISTAS E PÓS-MODERNAS, OS ESTUDOS CULTURAIS BRITÂNICOS). ABORDAGENS DAS PRINCIPAIS QUESTÕES MACROSSOCIOLÓGICAS ( MÍDIA, CORPORAÇÕES E PODER GLOBAL) E MICROSOCIOLÓGICAS CONTEMPORÂNEAS (O COTIDIANO E AS INTERAÇÕES PESSOAIS DAS AUDIÊNCIAS). ALTERNATIVAS DE DEMOCRATIZAÇÃO DOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO.
SOCIOLOGIA DA PÓS-MODERNIDADE	GSO00111	60	AS CRÍTICAS MODERNAS À MODERNIDADE: A TEORIA CRÍTICA DA ESCOLA DE FRANKFURT. HABERMAS, O PROJETO MODERNO ILUMINISTA INCOMPLETO E OS DISCURSOS FILOSÓFICOS SOBRE A MODERNIDADE. VAZIO E NARCISISMO: LIPOVESTSKY E LASCH. O CAPITALISMO ESQUIZOFRÊNICO E DELEUZE E GUATTARI. A POLÊMICA SOBRE O FIM DA HISTÓRIA: HEGEL, GRAMSCI, FUKUYAMA, P. ANDERSON ETC. O DEBATE SOBRE A PÓS-MODERNIDADE: CALLINICOS, HARVEY, HELLER E ETC. O FIM DO SOCIALISMO: ANDERSON, TOURRAINE, KURZ. AS CARACTERÍSTICAS DA SOCIEDADE PÓS-MODERNA E AS IMPLICAÇÕES SOCIOLÓGICAS PARA SUA ANÁLISE: GIDDENS, TOURRAINE, MAFFESOLI, BARUDRILLARD ETC. ABANDONO OU RETOMADA DA QUESTÃO ÉTICA: HEGEL WEBER.
SOCIOLOGIA DO TRABALHO	GSO00109	60	A ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E AS RELAÇÕES DE TRABALHO. INDUSTRIALIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO. O TRABALHO NO MEIO RURAL. AUTOMAÇÃO, ALIENAÇÃO E ANOMIA. TRABALHO E DESENVOLVIMENTO. ANÁLISE DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NA SOCIEDADE BRASILEIRA.

# DISCIPLINAS OPTATIVAS

## Núcleo de Formação em Algoritmos

NOME	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA	EMENTA
ALGORITMOS DISTRIBUÍDOS	TCC00197	68	INTRODUÇÃO E MOTIVAÇÃO; CONCEITOS E MODELO; FUNDAMENTOS DE PROGRAMAÇÃO DISTRIBUÍDA; ALGUNS ALGORITMOS; TÉCNICAS BÁSICAS; COMPARTILHAMENTO DE RECURSOS; IMPLEMENTAÇÕES
ALGORITMOS RANDÔMICOS E APROXIMATIVOS	TCC00193	68	TÓPICOS EM COMPLEXIDADE DE ALGORITMOS; TÓPICOS EM PROBABILIDADE; MÉTODOS DE MONTE CARLO E DE LAS VEGAS; CLASSES DE COMPLEXIDADE; ALGORITMOS APROXIMATIVOS DETERMINÍSTICOS E RANDÔMICOS.
BIOLOGIA COMPUTACIONAL	TCC00194	68	CONCEITOS BÁSICOS DE BIOLOGIA MOLECULAR; CONCEITOS BÁSICOS DE COMPUTAÇÃO; COMPARAÇÃO DE BIO-SEQÜÊNCIAS E PESQUISA EM BANCO DE DADOS; MONTAGEM DE FRAGMENTOS DE DNA; MAPEAMENTO FÍSICO DE DNA; REARRANJO DE GENOMAS.
METAHEURÍSTICAS	TCC00195	68	FUNDAMENTOS; HEURÍSTICAS CONSTRUTIVAS; MÉTODOS DE BUSCA LOCAL; METAHEURÍSTICAS; PRINCIPAIS METAHEURÍSTICAS; EXTENSÕES; APLICAÇÕES.
OTIMIZAÇÃO COMBINATÓRIA	TCC00196	68	MODELAGEM E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE PROGRAMAÇÃO LINEAR; DUALIDADE; PROGRAMAÇÃO INTEIRA; PROBLEMAS CLÁSSICOS EM OTIMIZAÇÃO COMBINATÓRIA; HEURÍSTICAS.

Última Atualização: 05/04/2010