

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

NOME	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA	EMENTA
ÁLGEBRA LINEAR	GAN00140	60	VETORES EM RN. ESPAÇOS VETORIAIS. MATRIZES. TRANSFORMAÇÕES LINEARES. DETERMINANTES. ORTOGONALIDADE. POLINÔMIOS AUTOVALORES E AUTOVETORES. TRIANGULAÇÃO DE MATRIZES. O TEOREMA ESPECTRAL. DECOMPOSIÇÕES PRIMÁRIAS. GRUPOS E ANÉIS.
ALGORITMOS EM GRAFOS	TCC00176	68	CONCEITOS E DEFINIÇÕES DE GRAFOS; REPRESENTAÇÃO DE GRAFOS; BUSCA EM GRAFOS; ÁRVORE GERADORA MÍNIMA; CAMINHOS MÍNIMOS; FLUXO MÁXIMO E MULTIFLUXO; FLUXO DE CUSTO MÍNIMO.
ANÁLISE E PROJETO DE ALGORITMOS	TCC00167	68	TÉCNICAS DE DEMONSTRAÇÃO; COMPLEXIDADE DE ALGORITMOS; MÉTODO DA DIVISÃO E CONQUISTA; MÉTODO GULOSO; PROGRAMAÇÃO DINÂMICA; RETROCESSO ("BACKTRACKING"); CLASSES DE PROBLEMAS.
ARQUITETURAS DE COMPUTADORES	TCC00164	68	MÁQUINAS VIRTUAIS; MICROARQUITETURA; CONSTRUÇÃO DO CONJUNTO DE INSTRUÇÕES DE MÁQUINA; MONTAGEM; VISÃO GERAL DE ARQUITETURAS AVANÇADAS.
BANCO DE DADOS	TCC00166	68	INTRODUÇÃO AOS CONCEITOS E TERMINOLOGIAS BÁSICOS. MODELOS DE DADOS. MODELOS DE DADOS DE ALTO NÍVEL. MODELOS DE DADOS DE IMPLEMENTAÇÃO. SISTEMAS DE GERÊNCIA DE BANCOS DE DADOS. LINGUAGENS DE DEFINIÇÃO E MANIPULAÇÃO DE DADOS. PROCESSAMENTO E OTIMIZAÇÃO DE CONSULTAS. PROCESSAMENTO DE TRANSAÇÕES.
CÁLCULO I -A-	GMA00108	68	FUNÇÕES DE UMA VARIÁVEL REAL. LIMITES. CONTINUIDADE. DERIVADAS. APLICAÇÕES DA DERIVADA. FÓRMULA DE TAYLOR. ANTIDIFERENCIAÇÃO.
CÁLCULO II - A -	GMA00109	68	INTEGRAL DEFINIDA. TÉCNICAS DE INTEGRAÇÃO. INTEGRAIS IMPRÓPRIAS. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS DE PRIMEIRA ORDEM. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS DE SEGUNDA ORDEM. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS LINEARES DE ORDEM N.
CÁLCULO II - C -	GMA00121	34	FUNÇÕES VETORIAIS DE UMA VARIÁVEL. FUNÇÕES REAIS DE VÁRIAS VARIÁVEIS. CONTINUIDADE. DERIVADAS PARCIAIS E DIFERENCIABILIDADE. FÓRMULA DE TAYLOR
CÁLCULO III -A-	GMA00111	68	OPERADORES DIFERENCIAIS. INTEGRAIS MÚLTIPLAS. INTEGRAIS DE LINHA. INTEGRAIS DE SUPERFÍCIE. TEOREMA DE GREEN. TEOREMA DE STOKES. TEOREMA DE GAUSS.
CIRCUITOS DIGITAIS	TET00185	68	SISTEMAS DE NUMERAÇÃO, CÁLCULO PROPOSICIONAL (NOTAÇÃO V/F), ÁLGEBRA BOOLEANA, SIMPLIFICAÇÃO DE FUNÇÕES LÓGICAS, CIRCUITOS COMBINACIONAIS, CIRCUITOS SEQUENCIAIS SÍNCRONOS. TEMPORIZAÇÃO.
COMPILADORES	TCC00183	68	ARQUITETURA BÁSICA DE UM COMPILADOR; ANÁLISE LÉXICA; ANÁLISE SINTÁTICA; TRADUÇÃO DIRIGIDA POR SINTAXE; GERAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DE CÓDIGO.
COMPUTAÇÃO E SOCIEDADE	TCC00189	34	ÉTICA E ÉTICA PROFISSIONAL. INCLUSÃO E EXCLUSÃO DIGITAL. POLÍTICA NACIONAL DE INFORMÁTICA: HISTÓRIA E ATUALIDADE. SEGURANÇA E PRIVACIDADE DA INFORMAÇÃO. SOFTWARE LIVRE X SOFTWARE PROPRIETÁRIO. O PROFISSIONAL DA INFORMÁTICA E DA CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO. IMPACTOS DA TECNOLOGIA: SUBSTITUIÇÃO DO TRABALHO HUMANO. PROBLEMAS E DOENÇAS ASSOCIADAS AO USO DO COMPUTADOR. INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO. INFORMÁTICA NA SAÚDE. INFORMÁTICA APLICADA A ÁREA DO MEIO AMBIENTE.

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

NOME	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA	EMENTA
COMPUTAÇÃO GRÁFICA	TCC00179	68	FUNDAMENTOS. IMAGEM DIGITAL X VETORIAL. OBJETOS GRÁFICOS 2D E 3D: CONCEITOS, REPRESENTAÇÕES, TRANSFORMAÇÕES GEOMÉTRICAS E SISTEMAS DE COORDENADAS. CURVAS E SUPERFÍCIES: PARAMÉTRICAS, IMPLÍCITAS, POLIGONIZAÇÃO, NOÇÕES DE MODELAGEM. RASTERIZAÇÃO E RECORTE: ALGORITMOS PARA RASTERIZAÇÃO DE CURVAS E POLÍGONOS, ALGORITMOS DE RECORTE. VISUALIZAÇÃO E RECORTE 3D: MODELOS DE CÂMERA, TRANSFORMAÇÃO DE VISUALIZAÇÃO, RECORTE 3D. REALISMO VISUAL: CÁLCULO DE VISIBILIDADE, ALGORITMO DO PINTOR, Z-BUFFER, MODELOS DE ILUMINAÇÃO, MAPEAMENTO DE TEXTURA.
ENGENHARIA DE SOFTWARE I	TCC00180	68	ENGENHARIA DE SOFTWARE: HISTÓRICO, OBJETIVO, IMPORTÂNCIA E PRINCIPAIS DESAFIOS; ENGENHARIA DE REQUISITOS; MODELAGEM NA ENGENHARIA DE REQUISITOS; ENGENHARIA DE PROJETO; MODELAGEM NA ENGENHARIA DE PROJETO; A UML (UNIFIED MODELING LANGUAGE) NAS ENGENHARIAS DE REQUISITOS E DE PROJETO; FERRAMENTAS CASE (COMPUTER-AIDED SOFTWARE ENGINEERING) PARA ELABORAÇÃO DE MODELOS DE ANÁLISE E DE PROJETO.
ENGENHARIA DE SOFTWARE II	TCC00181	68	GERÊNCIA DE PROJETOS; PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE; TESTES; GERENCIAMENTO DA QUALIDADE DE SOFTWARE; MÉTRICAS; GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARE; REENGENHARIA.
ESTÁGIO CURRICULAR EM INFORMÁTICA	TCC00190	180 (ESTÁGIO)	ATIVIDADES NA ÁREA DE INFORMÁTICA DESENVOLVIDAS JUNTO A PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO OU PRIVADO.
ESTRUTURA DE DADOS I	TCC00171	68	CONCEITO DE TIPO ABSTRATO DE DADO (TAD); IMPLEMENTAÇÕES ALTERNATIVAS PARA UM MESMO TAD; TADS: PILHA, FILA, FILA COM PRIORIDADES, LISTA CIRCULAR, ÁRVORES; MÉTODOS DE ORDENAÇÃO INTERNA.
ESTRUTURA DE DADOS II	TCC00215	68	CONCEITO DE ARQUIVO; INTERFACE COM OS SISTEMAS OPERACIONAIS; ORGANIZAÇÃO PRIMÁRIA DE ARQUIVOS: ARQUIVOS EM SÉRIE, SEQUÊNCIAIS E DE ACESSO DIRETO; ORGANIZAÇÕES INDEXADAS: ARQUIVOS INVERTIDOS E ARQUIVOS MULTI-LISTA; IMPLEMENTAÇÃO DE ÍNDICES; CLASSIFICAÇÃO EXTERNA.
FÍSICA I	GFI00158	68	INTRODUÇÃO (2H), CINEMÁTICA UNIDIMENSIONAL (2H); CARÁTER TENSORIAL DAS GRANDEZAS FÍSICAS (2H); CINEMÁTICA VETORIAL (4H); LEIS FUNDAMENTAIS DA MECÂNICA (6H); TRABALHO E ENERGIA (6H); CONSERVAÇÃO DO MOVIMENTO LINEAR (6H); COLISÕES (4H); ROTAÇÃO DE CORPOS RÍGIDOS (I) (8H); ROTAÇÃO DE CORPOS RÍGIDOS (II) (6H); GRAVITAÇÃO (8H); ATRITO (2H); OSCILADOR HARMÔNICO (8H).
FÍSICA II	GFI00159	68	A FORÇA ELÉTRICA; ENERGIA ELETROSTÁTICA; CAPACITORES; DIELÉTRICOS; CORRENTE ELÉTRICA; FORÇA MAGNÉTICA; LEIS DO MAGNETISMO; INDUÇÃO MAGNÉTICA; EQUAÇÕES DE MAXWELL; MATERIAIS MAGNÉTICOS; CIRCUITOS LINEARES.
FÍSICA EXPERIMENTAL I	GFI00136	30 (PRÁTICA)	INTRODUÇÃO ÀS MEDIDAS FÍSICAS. (4H) ; DETERMINAÇÃO DA TRAJETÓRIA DE UMA ESFERA LANÇADA EM QUEDA LIVRE. (4H); ANÁLISE E MEDIDAS DE SISTEMAS MECÂNICOS SIMPLES DE UMA E DUAS DIMENSÕES.(4H); ESTUDO DO ATRITO ESTÁTICO (4H); PÊNDULO SIMPLES A.(4H); CONSERVAÇÃO DO MOMENTO LINEAR A UMA DIMENSÃO OBSERVADA POR EXPERIMENTOS DE COLISÃO EM TRILHO DE AR.(4H); DINÂMICA DA ROTAÇÃO.(4H); CONSERVAÇÃO DO MOMENTO ANGULAR: EXPERIMENTOS E DEMONSTRAÇÕES EXPERIMENTAIS.(2H); PEQUENAS OSCILAÇÕES: PÊNDULO SIMPLES B. (4H).

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

NOME	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA	EMENTA
FÍSICA EXPERIMENTAL II	GFI00138	30 (PRÁTICA)	ELETRIZAÇÃO; INSTRUMENTOS DE MEDIDAS ELÉTRICA; LINHAS EQUIPOTENCIAIS DO CAMPO ELÉTRICO EM UMA CUBA; CIRCUITO DE CORRENTE CONTÍNUA; FORÇA MAGNÉTICA; CAMPO MAGNÉTICO; LEI DE FARADAY; CIRCUITO DE CORRENTE ALTERNADA.
FUNDAMENTOS DE ARQUITETURAS DE COMPUTADORES	TCC00165	68	SISTEMAS NUMÉRICOS E SUA REPRESENTAÇÃO, OPERAÇÕES DE PONTO FIXO E DE PONTO FLUTUANTE; REPRESENTAÇÃO DE DADOS E CÓDIGOS; ELEMENTOS BÁSICOS E ESSENCIAIS DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES.
GEOMETRIA ANALÍTICA E CÁLCULO VETORIAL	GGM00127	60	VETORES NO PLANO E NO ESPAÇO: CONCEITOS, OPERAÇÕES, PROPRIEDADES E APLICAÇÕES. RETAS, PARALELISMO, PERPENDICULARISMO E DISTÂNCIAS NO PLANO. TRANSFORMAÇÕES GEOMÉTRICAS. CÔNICAS: POSIÇÕES CANÔNICAS, TRANSLADADAS E RODADAS. RETAS, PLANOS, INTERSEÇÕES, PARALELISMO, PERPENDICULARISMO E DISTÂNCIAS NO ESPAÇO. SUPERFÍCIES QUÁDRICAS. BREVE ENSAIO SOBRE OUTROS TIPOS DE CURVAS, SUPERFÍCIES, COORDENADAS E REPRESENTAÇÕES NO PLANO OU NO ESPAÇO. REGIÕES NO PLANO E NO ESPAÇO.
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	TCC00182	68	CONCEITOS BÁSICOS, REPRESENTAÇÃO DE CONHECIMENTO: BUSCA, LINGUAGENS E PLATAFORMAS DE DESENVOLVIMENTO, SISTEMAS DE CONHECIMENTO, REDES NEURAIS.
INTERFACE HOMEM-MÁQUINA	TCC00184	68	CONCEITOS, PADRÕES RUINS DE INTERAÇÃO, INTERAÇÃO HOMEM-MÁQUINA, ESTILOS DE INTERAÇÃO PRINCÍPIOS DE PROJETO ("DESIGN"), GESTALT DO OBJETO, USABILIDADE: DEFINIÇÃO, USABILIDADE: TEORIA E PRÁTICA, TESTE DE USABILIDADE: ESTADO DA ARTE ("SURVEYS"), PROJETO NA WEB.
INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	TCC00169	34	EMENTA VARIÁVEL DE ACORDO COM OS TEMAS ABORDADOS NAS PALESTRAS.
LABORATÓRIO DE CIRCUITOS DIGITAIS	TET00186	34 (PRÁTICA)	AMBIENTAÇÃO COM OS KITS DO LABORATÓRIO; MONTAGEM DE CIRCUITOS LÓGICOS COMBINACIONAIS; MONTAGEM DE CIRCUITOS LÓGICOS SEQUENCIAIS; APRESENTAÇÃO DE SOFTWARE PARA SIMULAÇÃO DE CIRCUITOS; AMBIENTAÇÃO COM A TÉCNICA DE PROGRAMAÇÃO DE EPLD'S; UTILIZAÇÃO DE SOFTWARE PARA PROGRAMAÇÃO DAS EPLD'S.
LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	TCC00170	68	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO; LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO NO CONTEXTO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE; SEMÂNTICA FORMAL; EXPRESSÕES, DECLARAÇÕES, COMANDOS, ABSTRAÇÕES (FUNÇÕES), TIPOS DE DADOS, EXCEÇÕES, CONCORRÊNCIA.
LINGUAGENS FORMAIS E TEORIA DA COMPUTAÇÃO	TCC00178	68	A HIERARQUIA DE CHOMSKY, SUAS GRAMÁTICAS E SEUS RECONHECEDORES. COMPUTABILIDADE.
LÓGICA PARA CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	GAN00166	60	LÓGICA PROPOSICIONAL, MÉTODOS DE PROVA PARA A LÓGICA PROPOSICIONAL, LÓGICA DE PRIMEIRA ORDEM, MÉTODOS DE PROVA PARA A LÓGICA DE PRIMEIRA ORDEM, INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO EM LÓGICA.
MATEMÁTICA DISCRETA	GAN00167	60	CONSTRUÇÕES INDUTIVAS, PROVAS POR INDUÇÃO, RELAÇÕES DE RECORRÊNCIA, CONJUNTOS, MÉTODOS DE CONTAGEM (COMBINATÓRIA), RELAÇÕES BINÁRIAS, FUNÇÕES (PARCIAIS E TOTAIS).

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

NOME	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA	EMENTA
MÉTODOS NUMÉRICOS	TCC00168	68	REPRESENTAÇÃO DE NÚMEROS, OPERAÇÕES COM PRECISÃO FINITA, SISTEMAS LINEARES (MÉTODOS DIRETOS E INTERATIVOS CLÁSSICOS) E NÃO LINEARES, INTERPOLAÇÃO, AJUSTE POR MÍNIMOS QUADRADOS, INTEGRAÇÃO, INTRODUÇÃO A RESOLUÇÃO NUMÉRICA DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS (PVI, PROBLEMAS DE CONTORNO).
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	GET00122	68	ESTATÍSTICA DESCRITIVA, PROBABILIDADE, VARIÁVEIS ALEATÓRIAS, DISTRIBUIÇÕES CONJUNTAS, AMOSTRAGEM E ESTIMAÇÃO, TESTES DE HIPÓTESES.
PROGRAMAÇÃO CIENTÍFICA	TCC00172	68	MODELAGEM DE PROBLEMAS; - PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO DE APLICAÇÕES; - RESOLUÇÃO NUMÉRICA DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS (I) - PROBLEMAS DE VALOR INICIAL : PRINCIPAIS MÉTODOS NUMÉRICOS DE PASSO SIMPLES E PASSOS MÚLTIPLOS; (II) PROBLEMAS DE VALOR DE CONTORNO; E MÉTODO DE MONTE CARLO; - MÉTODOS NUMÉRICOS PARA RESOLUÇÃO DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS (EQUAÇÕES ELÍPTICAS, HIPERBÓLICAS E PARABÓLICAS); - RESOLUÇÃO DE SISTEMAS LINEARES: MATRIZES DE GRANDES DIMENSÕES; MATRIZES SIMÉTRICAS E EM BANDA; - DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES.
PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I	TCC00173	102 (68 TEÓRICA 34 PRÁTICA)	CONCEITOS BÁSICOS DE PROGRAMAÇÃO: ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS; COMANDOS E ESTRUTURAS DE CONTROLE; SUB-PROGRAMAÇÃO; METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMA OU SUBPROGRAMA; APLICAÇÕES EM PROBLEMAS DE PEQUENO PORTE.
PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES II	TCC00174	102 (68 TEÓRICA 34 PRÁTICA)	ARQUIVOS BINÁRIOS, TIPOS ABSTRATOS DE DADOS, RECURSIVIDADE, ALOCAÇÃO DINÂMICA DE MEMÓRIA, IMPLEMENTAÇÃO E ACESSO A BIBLIOTECAS, PROGRAMAÇÃO VISUAL, PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A EVENTOS E APLICAÇÕES GERAIS.
PROJETO DE APLICAÇÃO I	TCC00191	68	EMENTA VARIÁVEL DE ACORDO COM O PROJETO A SER DESENVOLVIDO
PROJETO DE APLICAÇÃO II	TCC00192	68	EMENTA VARIÁVEL DE ACORDO COM O PROJETO A SER DESENVOLVIDO.
PROJETO DE BANCO DE DADOS	TCC00177	68 (48 TEÓRICA 20 PRÁTICA)	PROJETOS CONCEITUAL, LÓGICO E FÍSICO DE BANCO DE DADOS RELACIONAIS E ORIENTADOS A OBJETOS. DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES COM ACESSO A ESSES BANCOS DE DADOS.
REDES DE COMPUTADORES I	TCC00185	68	INTRODUÇÃO ÀS REDES DE COMPUTADORES E A INTERNET: CONCEITOS BÁSICOS E TERMINOLOGIAS-CHAVE; A CAMADA DE APLICAÇÃO; A CAMADA DE TRANSPORTE, A CAMADA DE REDE.
REDES DE COMPUTADORES II	TCC00186	68	A CAMADA DE ENLACE E REDES LOCAIS; REDES SEM FIO E REDES MÓVEIS; SEGURANÇA EM REDES DE COMPUTADORES; REDE MULTIMÍDIA; GERENCIAMENTO DE REDE.
SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	TCC00187	68	INTRODUÇÃO; PARADIGMAS DE PROGRAMAÇÃO; PARADIGMAS DE COMUNICAÇÃO; NOMEAÇÃO; INTRODUÇÃO À SINCRONIZAÇÃO; TÉCNICAS DE TOLERÂNCIA A FALHAS; ARQUITETURAS ESPECÍFICAS; ESTUDO DE CASOS.

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

NOME	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA	EMENTA
SISTEMAS OPERACIONAIS	TCC00188	68	INTRODUÇÃO; ESTRUTURAS DE HARDWARE DO COMPUTADOR NO QUAL EXECUTA UM SISTEMA OPERACIONAL; ESTRUTURA DO SISTEMA OPERACIONAL; CONCEITOS SOBRE PROCESSOS; PROCESSOS CONCORRENTES; ALOCAÇÃO DE RECURSOS E IMPASSE ("DEADLOCK"); ESCALONAMENTO DE UCP; GERÊNCIA DE MEMÓRIA; SISTEMAS DE ARQUIVOS, GERÊNCIA DE ENTRADA E SAÍDA.
TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO AVANÇADA	TCC00175	68	PRINCÍPIOS DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS; PADRÕES DE PROJETO; TRATAMENTO DE EXCEÇÕES; APLICAÇÕES E ESTUDO DE CASOS.

Última Atualização: 05/04/2010