



Universidade Federal do Espírito Santo
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde

Projeto Pedagógico de Curso
Ciência da Computação - Bacharelado -
Alegre

Ano Versão: 2009

Situação: Corrente



SUMÁRIO

Identificação do Curso	4
Histórico	5
Justificativa e estudo qualitativo e quantitativo da demanda	6
Concepção do Curso	7
Contextualização do Curso	7
Objetivos Gerais do Curso	7
Objetivos Específicos	7
Metodologia	7
Perfil do Egresso	7
Organização Curricular	8
Concepção da Organização Curricular	8
Quadro Resumo da Organização Curricular	8
Disciplinas do Currículo	8
Atividades Complementares	14
Equivalências	16
Currículo do Curso	17
Pesquisa e extensão no curso	76
Descrição de carga horária extensionista	76
Auto Avaliação do Curso	77
Acompanhamento e Apoio ao Estudante	78
Acompanhamento do Egresso	79
Normas para estágio obrigatório e não obrigatório	80
Normas para atividades complementares	81
Normas para atividades de extensão	82
Normas para laboratórios de formação geral e específica	83
Normas para trabalho de conclusão de curso	84
Administração Acadêmica	85
Coordenação do Curso	85
Colegiado do Curso	85
Núcleo Docente Estruturante (NDE)	85
Corpo docente	86
Perfil Docente	86
Formação Continuada dos Docentes	86
Infraestrutura	87
Instalações Gerais do Campus	87
Instalações Gerais do Centro	87
Acessibilidade para Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais	87
Instalações Requeridas para o Curso	87
Biblioteca e Acervo Geral e Específico	87



SUMÁRIO

Laboratórios de Formação Geral	87
Laboratórios de Formação Específica	87
Observações	88
Referências	89



IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Nome do Curso

Ciência da Computação - Bacharelado - Alegre

Código do Curso

5206

Modalidade

Bacharelado

Grau do Curso

Bacharelado

Nome do Diploma

Ciência da Computação

Turno

Integral

Duração Mínima do Curso

8

Duração Máxima do Curso

14

Área de Conhecimento

Computação e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)

Regime Acadêmico

Não seriado

Processo Seletivo**Entrada**



HISTÓRICO

Histórico da UFES

Histórico do Centro



JUSTIFICATIVA E ESTUDO QUALITATIVO E QUANTITATIVO DA DEMANDA



CONCEPÇÃO DO CURSO

Contextualização do Curso

Objetivos Gerais do Curso

Objetivos Específicos

Metodologia

Perfil do Egresso

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Concepção da Organização Curricular

Quadro Resumo da Organização Curricular

Descrição	Previsto no PPC
Carga Horária Total	-
Carga Horária em Disciplinas Obrigatórias	-
Carga Horária em Disciplinas Optativas	-
Carga Horária de Disciplinas de Caráter Pedagógico	-
Trabalho de Conclusão de Curso	-
Atividades Complementares	-
Estagio Supervisionado	-
Turno de Oferta	-
Tempo Mínimo de Integralização	-
Tempo Máximo de Integralização	-
Carga Horária Mínima de Matrícula Semestral	30 horas
Carga Horária Máxima de Matrícula Semestral	510 horas
Número de Novos Ingressantes no 1º Semestre	-
Número de Novos Ingressantes no 2º Semestre	-
Número de Vagas de Ingressantes por Ano	-
Prática como Componente Curricular	-

Disciplinas do Currículo

Observações:

T - Carga Horária Teórica Semestral

E - Carga Horária de Exercícios Semestral

L - Carga Horária de Laboratório Semestral

X - Carga Horária de Extensão Semestral

OB - Disciplina Obrigatória

OP - Disciplina Optativa

EC - Estágio Curricular

EL - Disciplina Eletiva

Disciplinas Obrigatórias			Carga Horária Exigida: 2490				Crédito Exigido:	
Período	Departamento	Código	Nome da Disciplina	Cr	C.H.S	Distribuição T.E.L.X	Pré-Requisitos	Tipo
1º	Departamento de Matemática Pura e Aplicada	MPA06839	CÁLCULO A	5	90	60-30-0-0		OB
1º	Departamento de Computação	COM06842	PROGRAMAÇÃO I	3	60	30-0-30-0		OB
1º	Departamento de Matemática Pura e Aplicada	MPA06840	VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA	4	60	60-0-0-0		OB
1º	Departamento de Computação	COM06850	INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	4	60	60-0-0-0		OB
1º	Departamento	ENG06849	INGLÊS	2	30	30-0-0-0		OB



	de Engenharia Rural		INSTRUMENTAL					
1º	Departamento de Computação	COM06851	MATEMÁTICA DISCRETA	4	60	60-0-0-0		OB
2º	Departamento de Matemática Pura e Aplicada	MPA06855	ÁLGEBRA LINEAR	4	60	60-0-0-0	Disciplina: MPA06840	OB
2º	Departamento de Matemática Pura e Aplicada	MPA06979	CÁLCULO B	4	60	60-0-0-0	Disciplina: MPA06839	OB
2º	Departamento de Computação	COM06992	ESTRUTURAS DE DADOS I	3	60	45-0-15-0	Disciplina: COM06842	OB
2º	Departamento de Computação	COM06996	INFORMÁTICA E SOCIEDADE	2	30	30-0-0-0	Disciplina: COM06850	OB
2º	Departamento de Engenharia Rural	ENG06854	PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	2	30	30-0-0-0		OB
2º	Departamento de Computação	COM06853	LÓGICA COMPUTACIONAL	4	60	60-0-0-0		OB
2º	Departamento de Computação	COM06999	CIRCUITOS DIGITAIS	3	60	45-0-15-0		OB
3º	Departamento de Computação	COM10076	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM06842	OB
3º	Departamento de Matemática Pura e Aplicada	MPA10077	CÁLCULO C	4	60	60-0-0-0	Disciplina: MPA06979	OB
3º	Departamento de Computação	COM10078	ESTRUTURA DE DADOS II	3	60	45-0-15-0	Disciplina: COM06992	OB
3º	Departamento de Química e Física	DQF10079	FUNDAMENTOS DE FÍSICA III	4	60	60-0-0-0	Disciplina: MPA06979	OB
3º	Departamento de Computação	COM10080	LÓGICA COMPUTACIONAL II	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM06853	OB
3º	Departamento de Computação	COM10081	METODOLOGIA DE PESQUISA EM INFORMÁTICA	2	30	30-0-0-0	Disciplina: ENG06854	OB
3º	Departamento de Computação	COM10082	PROGRAMAÇÃO II	3	60	30-0-30-0	Disciplina: COM06992	OB
4º	Departamento de Computação	COM10128	ALGORITMOS NUMÉRICOS	4	60	60-0-0-0	Disciplina: MPA06855 Disciplina: MPA06839 Disciplina: COM06842	OB
4º	Departamento de Computação	COM10129	BANCO DE DADOS	3	60	45-0-15-0	Disciplina: COM10078	OB
4º	Departamento de Computação	COM10015	ENGENHARIA DE SOFTWARE	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM06842	OB
4º	Departamento de Computação	COM10130	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10078 Disciplina: COM06851	OB
4º	Departamento de Computação	COM10131	OTIMIZAÇÃO LINEAR	3	60	45-0-15-0	Disciplina: MPA06855 Disciplina: COM06992	OB
4º	Departamento de Computação	COM10132	SISTEMAS OPERACIONAIS	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM06992	OB



							Disciplina: COM10076	
4º	Departamento de Computação	COM10133	TEORIA DOS GRAFOS	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10078	OB
5º	Departamento de Computação	COM10275	ENGENHARIA DE REQUISITOS DE SOFTWARE	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10015	OB
5º	Departamento de Engenharia Rural	ENG05510	ESTATÍSTICA BÁSICA	3	60	30-30-0-0	Disciplina: MPA06839	OB
5º	Departamento de Computação	COM10392	LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10082	OB
5º	Departamento de Computação	COM10393	MÉTODOS DE OTIMIZAÇÃO	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10131	OB
5º	Departamento de Computação	COM10394	REDES DE COMPUTADORES	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10132	OB
5º	Departamento de Computação	COM10395	TEORIA DA COMPUTAÇÃO	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10130	OB
6º	Departamento de Computação	COM10616	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	3	60	45-0-15-0	Disciplina: COM10394 Disciplina: COM10082	OB
6º	Departamento de Computação	COM10602	ANÁLISE E PROJETO DE ALGORÍTMOS	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10395	OB
6º	Departamento de Computação	COM10604	COMPUTAÇÃO GRÁFICA	3	60	45-0-15-0	Disciplina: MPA06855 Disciplina: COM06992	OB
6º	Departamento de Computação	COM10507	INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10275	OB
6º	Departamento de Computação	COM10508	PROJETO DE SISTEMAS DE SOFTWARE	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10275 Disciplina: COM10082	OB
6º	Departamento de Computação	COM10603	DIREITO E LEGISLAÇÃO	2	30	30-0-0-0		OB
7º	Departamento de Computação	COM10791	COMPILADORES	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10395	OB
7º	Departamento de Computação	COM10733	GERÊNCIA DE PROJETO DE SOFTWARE	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10015	OB
7º	Departamento de Computação	COM10792	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM06853 Disciplina: COM06842	OB
7º	Departamento de Ciências Florestais e da Madeira	CFM10426	ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA	4	60	60-0-0-0		OB
8º	Departamento de Ciências Florestais e da Madeira	CFM11061	EMPREENDEDORISMO	2	30	30-0-0-0	Disciplina: CFM10426	OB

Disciplinas Optativas			Carga Horária Exigida: 360				Crédito Exigido:	
Período	Departamento	Código	Nome da Disciplina	Cr	C.H.S	Distribuição T.E.L.X	Pré-Requisitos	Tipo



-	Departamento de Computação	COM10396	DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS PARA WEB	3	60	30-0-30-0	Disciplina: COM10129 Disciplina: COM10082	OP
-	Departamento de Computação	COM10397	FLUXO EM REDES	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10131	OP
-	Departamento de Computação	COM06984	FUNDAMENTOS DE PROGRAMAÇÃO WEB	3	60	45-0-15-0	Disciplina: COM06850	OP
-	Departamento de Computação	COM10398	INTERFACES E PERIFÉRICOS	3	60	45-0-15-0	Disciplina: COM10076 Disciplina: COM10132	OP
-	Departamento de Computação	COM10399	PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS	3	60	45-0-15-0	Disciplina: MPA06855 Disciplina: COM06992	OP
-	Departamento de Computação	COM10400	PROGRAMAÇÃO III	3	60	45-0-15-0	Disciplina: COM06842	OP
-	Departamento de Computação	COM06985	TEORIA GERAL DOS SISTEMAS	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM06850	OP
-	Departamento de Computação	COM10605	BANCO DE DADOS DISTRIBUÍDOS	3	60	45-0-15-0	Disciplina: COM10129	OP
-	Departamento de Computação	COM10606	COMÉRCIO ELETRÔNICO	3	60	45-0-15-0	Disciplina: COM06984	OP
-	Departamento de Computação	COM10607	COMPUTAÇÃO FORENSE	3	60	45-0-15-0	Disciplina: COM10394	OP
-	Departamento de Computação	COM10608	COMPUTAÇÃO MÓVEL	3	60	45-0-15-0	Disciplina: COM10394	OP
-	Departamento de Computação	COM10609	GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE REDES	3	60	45-0-15-0	Disciplina: COM10394	OP
-	Departamento de Computação	COM10610	TÓPICOS EM BANCO DE DADOS I	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10129	OP
-	Departamento de Computação	COM10611	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE I	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10015	OP
-	Departamento de Computação	COM10613	TÓPICOS ESPECIAIS EM REDES DE COMPUTADORES I	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10394	OP
-	Departamento de Computação	COM10614	TÓPICOS ESPECIAIS EM OTIMIZAÇÃO COMBINATÓRIA I	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10131	OP
-	Departamento de Computação	COM10615	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROGRAMAÇÃO I	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10082	OP
-	Departamento de Computação	COM11014	GERENCIAMENTO DE BANCO DE DADOS	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10129	OP
-	Departamento de Computação	COM11064	GESTÃO DE QUALIDADE DE SOFTWARE	3	60	30-0-30-0	Disciplina: COM10508	OP
-	Departamento de Computação	COM11013	MINERAÇÃO DE DADOS	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10129 Disciplina: ENG05510	OP
-	Departamento de Computação	COM11065	MODELAGEM E SIMULAÇÃO	4	60	45-0-15-0	Disciplina: ENG05510 Disciplina: COM06992	OP



-	Departamento de Computação	COM11066	MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES	3	60	30-0-30-0	Disciplina: COM10076	OP
-	Departamento de Computação	COM11067	MULTIMÍDIA E HIPERMÍDIA	3	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10078 Disciplina: COM10507	OP
-	Departamento de Computação	COM11068	NEUROCOMPUTAÇÃO	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10792	OP
-	Departamento de Computação	COM11069	OTIMIZAÇÃO LINEAR INTEIRA	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10131	OP
-	Departamento de Computação	COM11070	OTIMIZAÇÃO NÃO-LINEAR	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10131	OP
-	Departamento de Computação	COM11071	PROCESSAMENTO DE ALTO DESEMPENHO	3	60	45-0-15-0	Disciplina: COM10616	OP
-	Departamento de Computação	COM11072	PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	4	60	60-0-0-0	Disciplina: ENG05510 Disciplina: COM06992	OP
-	Departamento de Computação	COM11073	PROGRAMAÇÃO IV	3	60	45-0-15-0	Disciplina: COM06853	OP
-	Departamento de Computação	COM11074	SEGURANÇA EM REDES	3	60	45-0-15-0	Disciplina: COM10394	OP
-	Departamento de Computação	COM11075	TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS II	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10129	OP
-	Departamento de Computação	COM11076	TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPILADORES I	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10791	OP
-	Departamento de Computação	COM11077	TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPILADORES II	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10791	OP
-	Departamento de Computação	COM11078	TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA I	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10604	OP
-	Departamento de Computação	COM11079	TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA II	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10604	OP
-	Departamento de Computação	COM11080	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE II	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10015	OP
-	Departamento de Computação	COM11082	TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL I	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10792	OP
-	Departamento de Computação	COM11083	TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL II	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10792	OP
-	Departamento de Computação	COM11084	TÓPICOS ESPECIAIS EM INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR I	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10507	OP
-	Departamento de Computação	COM11085	TÓPICOS ESPECIAIS EM INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR II	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10507	OP
-	Departamento de Computação	COM11086	TÓPICOS ESPECIAIS EM OTIMIZAÇÃO COMBINATÓRIA II	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10131	OP
-	Departamento de Computação	COM11087	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROGRAMAÇÃO II	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10082	OP
-	Departamento de Computação	COM11088	TÓPICOS ESPECIAIS EM REDES DE COMPUTADORES II	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10394	OP



-	Departamento de Computação	COM11089	TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS OPERACIONAIS I	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10132	OP
-	Departamento de Computação	COM11090	TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS OPERACIONAIS II	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10132	OP
-	Departamento de Computação	COM11091	TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS WEB I	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10396	OP
-	Departamento de Computação	COM11273	TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS WEB II	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM10396	OP
-	Departamento de Computação	COM10016	SISTEMAS DE APOIO À DECISÃO	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM06985	OP
-	Departamento de Computação	COM11007	SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS	4	60	60-0-0-0	Disciplina: COM06985 Disciplina: COM10733	OP
-	Departamento de Computação	COM15308	ARQUITETURA REST E DE MICROSERVIÇOS	3	60	45-0-15-0	Disciplina: COM10508	OP
-	Departamento de Computação	COM15309	TESTES UNITÁRIOS E DE INTEGRAÇÃO	1	30	15-0-15-0	Disciplina: COM10508	OP
-	Departamento de Computação	COM15310	INTRODUÇÃO A PLATAFORMAS DE STREAMING DE DADOS:	1	30	15-0-15-0	Disciplina: COM10508	OP
-	Departamento de Computação	COM15311	TÓPICOS AVANÇADOS EM MICROSERVIÇOS	3	60	45-0-15-0	Disciplina: COM10508 Disciplina: COM10616	OP
-	Departamento de Computação	COM15312	JAVA LAMBDA, STREAMS E NOVOS RECURSOS	1	30	15-0-15-0	Disciplina: COM10082	OP
-	Departamento de Computação	COM15313	IMPLANTAÇÃO DE SOFTWARE COM DOCKER	1	30	15-0-15-0	Disciplina: COM10082 Disciplina: COM10616	OP
-	Departamento de Computação	COM11259	SISTEMAS DE SOFTWARE LIVRE	3	30	30-0-0-0	Disciplina: COM10132	OP
-	Departamento de Matemática Pura e Aplicada	MPA06844	MATEMÁTICA BÁSICA I	3	60	45-15-0-0		OP
-	Departamento de Medicina Veterinária	VET10127	FUNDAMENTOS DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS	4	60	60-0-0-0		OP
-	Departamento de Computação	COM10612	TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA I	4	60	60-0-0-0		OP
-	Departamento de Computação	COM11081	TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA II	4	60	60-0-0-0		OP

02 - Estágio obrigatório			Carga Horária Exigida: 210			Crédito Exigido:		
Período	Departamento	Código	Nome da Disciplina	Cr	C.H.S	Distribuição T.E.L.X	Pré-Requisitos	Tipo
8º	Departamento de Computação	COM11062	ESTÁGIO EM INFORMÁTICA	8	210	30-180-0-0	Período Vencido: 5	OB

03 - Trabalho de Conclusão de Curso			Carga Horária Exigida: 180			Crédito Exigido:		
Período	Departamento	Código	Nome da Disciplina	Cr	C.H.S	Distribuição T.E.L.X	Pré-Requisitos	Tipo



7º	Departamento de Computação	COM10793	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO I	3	90	15-0-75-0	Disciplina: COM10081 Créditos Vencidos: 100	OB
8º	Departamento de Computação	COM11063	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO II	3	90	15-0-75-0	Disciplina: COM10793	OB

Atividades Complementares

	Atividade	CH Máxima	Tipo
1	ATV01608 Participação como expositor em exposição artística ou cultural	30	Participação em eventos
2	ATV01617 Participação em palestras, congressos e seminários técnico-científicos	80	Participação em eventos
3	ATV01622 Participação como expositor em exposições técnico-científicas	20	Participação em eventos
4	ATV01623 Participação efetiva na organização de exposições e seminários de caráter acadêmico	30	Participação em eventos
5	ATV01630 Estágio não obrigatório na área do curso	100	Estágios extracurriculares
6	ATV01621 Participação em projetos de iniciação científica e tecnológica (CNPQ, PIBIC, PIVIC, FAPES e etc.)	100	De iniciação científica e de pesquisa
7	ATV01628 Publicações em anais de eventos técnico-científicos - Resumo expandido	140	Publicação de trabalhos - Resumo
8	ATV01629 Publicações em anais de eventos técnico-científicos - Resumo	140	Publicação de trabalhos - Resumo
9	ATV01612 Atuação como instrutor em palestras técnicas, seminários, cursos da área específica, desde que não remunerados e de interesse da sociedade	40	Monitoria
10	ATV01640 Monitoria oficial	100	Monitoria
11	ATV01641 Monitoria voluntária	100	Monitoria
12	ATV01604 Atividades esportivas - participação nas atividades esportivas		Outras atividades
13	ATV01605 Cursos de língua estrangeira - participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira	90	Outras atividades



	Atividade	CH Máxima	Tipo
14	ATV01609 Participação efetiva em Diretórios e Centros Acadêmicos, Entidades de Classe, Conselhos e Colegiados internos à Instituição	24	Outras atividades
15	ATV01610 Participação efetiva em trabalho voluntário, atividades comunitárias, CIPAS, associações de bairros, brigadas de incêndio e associações escolares	30	Outras atividades
16	ATV01611 Participação em atividades beneficentes	30	Outras atividades
17	ATV01631 Trabalho com vínculo empregatício, desde que na área do curso	100	Outras atividades
18	ATV01632 Trabalho como empreendedor na área do curso	100	Outras atividades
19	ATV01634 Participação e aprovação em disciplinas/unidades curriculares que não integram carga horária do curso.	120	Outras atividades
20	ATV01635 Participação em Empresa Júnior, Hotel Tecnológico, Incubadora Tecnológica	120	Outras atividades
21	ATV01636 Participação em projetos multidisciplinares ou interdisciplinares - Projeto de ensino (inclusive publicações didáticas)	120	Outras atividades
22	ATV01637 Participação em projetos multidisciplinares ou interdisciplinares - Projeto de pesquisa	120	Outras atividades
23	ATV01639 Especificação, desenvolvimento e manutenção de Software (sites e outros) com anuência de um professor do curso	120	Outras atividades
24	ATV01624 Publicações em revistas técnicas (periódicos) - A	100	Publicação de Trabalhos - Integra
25	ATV01625 Publicações em revistas técnicas (periódicos) - B	80	Publicação de Trabalhos - Integra
26	ATV01626 Publicações em revistas técnicas (periódicos) - Periódico não classificado ou C	120	Publicação de Trabalhos - Integra
27	ATV01627 Publicações em anais de eventos técnico-científicos - Trabalho completo	140	Publicação de Trabalhos - Integra
28	ATV01618 Participação como apresentador de trabalhos em palestras, congressos e seminários técnico-científicos - Apresentação de trabalho completo	40	Apresentação de Trabalhos - Congressos e Eventos



	Atividade	CH Máxima	Tipo
29	ATV01619 Participação como apresentador de trabalhos em palestras, congressos e seminários técnico-científicos - Apresentação de resumo expandido	30	Apresentação de Trabalhos - Congressos e Eventos
30	ATV01620 Participação como apresentador de trabalhos em palestras, congressos e seminários técnico-científicos - Apresentação de resumo	20	Apresentação de Trabalhos - Congressos e Eventos
31	ATV01607 Participação efetiva na organização de exposições e seminários de caráter artístico ou cultural	30	Organização de Eventos
32	ATV01606 Participação em atividades artísticas e culturais, tais como: banda marcial, camerata de sopro, teatro, coral, radioamadorismo e outras		Produção técnica, artística e teórica
33	ATV01615 Participação em cursos - Presencial	60	Cursos extracurriculares
34	ATV01616 Participação em cursos - Não presencial	60	Cursos extracurriculares
35	ATV01613 Engajamento como docente não remunerado em cursos preparatórios e de reforço escolar	80	Atividade voluntária em pesquisa, ensino e extensão
36	ATV01614 Participação em projetos de extensão, não remunerados, e de interesse social	80	Atividade voluntária em pesquisa, ensino e extensão
37	ATV01633 Participação em visitas técnicas organizadas pela UFES	60	Visitas Técnicas Monitoradas

Equivalências

Disciplina do Currículo			Disciplina Equivalente	
Período	Disciplina	Correlação	Disciplina	Curso (versão)
1	MPA06839 Cálculo A	⇒	MPA13054 Cálculo Diferencial e Integral I	5203 - Matemática - Licenciatura - Alegre (2017)
1	COM06842 Programação I	⇒	COM06039 LÓGICA E TÉCNICA DE PROGRAMAÇÃO	46 - Geologia - Alegre (2006/2)
1	COM06842 Programação I	⇒	COM13989 Programação I	50 - Engenharia de Alimentos - Alegre (2019)
2	MPA06979 Cálculo B	⇒	MPA13061 Equações Diferenciais I	5203 - Matemática - Licenciatura - Alegre (2017)



Período	Disciplina	Correlação	Disciplina	Curso (versão)
2	MPA06979 Cálculo B	⇒	MPA13054 Cálculo Diferencial e Integral I	5203 - Matemática - Licenciatura - Alegre (2017)
3	MPA10077 Cálculo C	⇒	MPA10019 Cálculo C	5203 - Matemática - Licenciatura - Alegre (2009)
3	MPA10077 Cálculo C	⇒	MPA13057 Cálculo Diferencial e Integral II	5203 - Matemática - Licenciatura - Alegre (2017)
3	DQF10079 Fundamentos de Física III	⇒	DQF06034 FÍSICA III	47 - Engenharia Industrial Madeireira - Alegre (2006)
3	DQF10079 Fundamentos de Física III	⇒	DQF13987 Fundamentos de Física III	50 - Engenharia de Alimentos - Alegre (2019)
	COM11070 Otimização Não-Linear	⇒	COM11262 Otimização Não-Linear	5207 - Sistemas de Informação - Bacharelado - Alegre (2009)
	COM11075 Tópicos Especiais em Banco de Dados II	⇒	COM11263 Tópicos Especiais em Banco de Dados II	5207 - Sistemas de Informação - Bacharelado - Alegre (2009)
	COM11079 Tópicos Especiais em Computação Gráfica II	⇒	COM11264 Tópicos Especiais em Computação Gráfica II	5207 - Sistemas de Informação - Bacharelado - Alegre (2009)
	COM11080 Tópicos Especiais em Engenharia de Software II	⇒	COM11265 Tópicos Especiais em Engenharia de Software II	5207 - Sistemas de Informação - Bacharelado - Alegre (2009)
	COM11081 Tópicos Especiais em Informática II	⇒	COM11266 Tópicos Especiais em Informática II	5207 - Sistemas de Informação - Bacharelado - Alegre (2009)
	COM11082 Tópicos Especiais em Inteligência Artificial I	⇒	COM11267 Tópicos Especiais em Inteligência Artificial II	5207 - Sistemas de Informação - Bacharelado - Alegre (2009)
	COM11085 Tópicos Especiais em Interface Humano-Computador II	⇒	COM11268 Tópicos Especiais em Interface Humano-Computador II	5207 - Sistemas de Informação - Bacharelado - Alegre (2009)
	COM11086 Tópicos Especiais em Otimização Combinatória II	⇒	COM11269 Tópicos Especiais em Otimização Combinatória II	5207 - Sistemas de Informação - Bacharelado - Alegre (2009)
	COM11087 Tópicos Especiais em Programação II	⇒	COM11270 Tópicos Especiais em Programação II	5207 - Sistemas de Informação - Bacharelado - Alegre (2009)
	COM11088 Tópicos Especiais em Redes de Computadores II	⇒	COM11271 Tópicos Especiais em Redes de Computadores II	5207 - Sistemas de Informação - Bacharelado - Alegre (2009)
	COM11089 Tópicos Especiais em Sistemas Operacionais I	⇒	COM11089 Tópicos Especiais em Sistemas Operacionais I	5207 - Sistemas de Informação - Bacharelado - Alegre (2009)
	COM11090 Tópicos Especiais em Sistemas Operacionais II	⇒	COM11272 Tópicos Especiais em Sistemas Operacionais II	5207 - Sistemas de Informação - Bacharelado - Alegre (2009)

Currículo do Curso



Disciplina: MPA06839 - CÁLCULO A

Ementa

Números reais e funções. Limites e continuidade. A derivada e suas aplicações. Integrais indefinidas. Somas de Riemann e a integral definida. Teorema Fundamental do Cálculo. Áreas e volumes. Resolução de problemas de valor inicial.

Objetivos

O aluno, após a conclusão da disciplina, terá condições de definir e calcular limites e derivadas em funções de uma única variável, encontrar a equação de retas tangentes ao gráfico de funções, assim como utilizar as técnicas de derivação para esboçar gráficos, resolver problemas contextualizados de maximização e minimização de funções, conhecer e aplicar o Teorema Fundamental do Cálculo e método de substituição para cálculo de integrais.

Bibliografia Básica

1. STEWART, James. Cálculo, volume 1. 6a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010
2. THOMAS, George B. Cálculo, vol. 1. 10a ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2002.
3. LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica, volume 1. 3a ed. São Paulo: Harbra, 1994.

Bibliografia Complementar

1. SIMMONS, George Finlay. Cálculo com geometria analítica, 1. São Paulo: Makron Books: McGraw-Hill, 1987.
2. ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo, 1. 8a ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
3. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo, 1. 5a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
4. MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. Cálculo, 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.
5. BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo. 2a ed. rev. São Paulo: E. Blücher, 1983.
6. ÁVILA, Geraldo. Cálculo: das funções de uma variável. 7a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

Disciplina: COM06842 - PROGRAMAÇÃO I

Ementa

Noções de lógica de programação. Introdução à construção de algoritmos. Tipos de dados elementares e estruturados. Estruturas de controle. Modularização de programas. Estudo de uma linguagem de programação procedural.

Objetivos

A disciplina Programação I visa dotar os acadêmicos de uma visão geral do processo de programação e da investigação das técnicas e ferramentas que podem ser utilizadas para a geração de programas estruturados.

Ao final do curso, os acadêmicos deverão ser capazes de conhecer e entender os principais conceitos referentes à construção de algoritmos estruturados e à implementação desses algoritmos em uma linguagem de programação procedural.

Bibliografia Básica

- [1] FARRER, H. et al. Pascal estruturado . Livros Técnicos e Científicos. 3a ed. Rio de Janeiro. 1999. 278p.
- [2] FORBELLONE, A. L. V.; Eberspacher, H. F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados . Pearson Education do Brasil. 2a ed. São Paulo. 2000.
- [3] MANZANO, J. A. N. G. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação . Erica. 10a ed. São Paulo. 2000.

Bibliografia Complementar

- [1] Guimarães, A. M.; Lages, N. A. C.; Algoritmos e estruturas de dados. 1ed, Ed. LTC, 1994. ISBN: 9788521603788.
- [2] Farrer, H.; Becker, C. G.; Faria, E. C.; Matos, H. F.; et al. Pascal estruturado. 3ed, Ed. LTC,



1999. ISBN: 9788521611745.

[3] Wirth, N.; Algoritmos e estruturas de dados . Rio de Janeiro: LTC, 1999. 255 p. ISBN 8521611900.

Disciplina: MPA06840 - VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA

Ementa

Vetores no R^3 . Coordenadas, produto interno, bases ortonormais, produto vetorial, produto misto. Mudança de base. Equações de retas e planos em R^3 . Posições relativas entre retas e planos. Problemas métricos: distâncias, ângulo, área e volume. Superfícies Quádricas.

Objetivos

O aluno ao fim do curso deve estar apto a realizar operações com vetores, equacionar retas e planos e estudar posições relativas entre estes objetos e, finalmente, reconhecer uma curva cônica através de suas equações.

Bibliografia Básica

1. WINTERLE, Paulo. Vetores e geometria analítica. 2a ed. São Paulo: Makron Books, 2000.
2. BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3a ed São Paulo: McGraw-Hill, 2005.
3. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, vol. 7: Geometria Analítica. 5a edição. São Paulo: Atual, 2005

Bibliografia Complementar

1. LIMA, Elon Lages. Coordenadas no espaço. 4a ed. Rio de Janeiro: SBM, 2007.
2. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Geometria analítica. 2a ed. - São Paulo: Makron Books, 2004.
3. SANTOS, Nathan Moreira dos. Vetores e matrizes: uma introdução à álgebra linear. 4a ed. rev. e ampl. São Paulo: Thomson, 2007.
4. LIMA, Elon Lages. Coordenadas no plano. 5a ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011.
5. MACHADO, Antônio S. Matemática Temas e Metas, Vol. 5 - Atual;

Disciplina: COM06850 - INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Ementa

Normas gerais do curso de Ciência da Computação da UFES/Alegre. Visão histórica, perspectivas e aplicação da computação. Cursos superiores de computação no Brasil: objetivos e público-alvo. Mercado de trabalho no Brasil e no mundo. Áreas de especialização e atuação em computação. A estrutura básica de um computador digital: hardware e software. Sistemas de numeração. Visão abrangente do processo de desenvolvimento de software (ciclo de vida, análise, projeto, implementação e avaliação). Pensamento sistêmico. Sistemas: elementos, natureza, propriedades e classificação. Aplicação do pensamento sistêmico na computação. Sistemas de computação na era digital.

Objetivos

Compreender as semelhanças e especificidades dos diferentes tipos de cursos de computação existentes no Brasil. Compreender (de maneira abrangente) a importância e o conteúdo programático de cada uma das diversas disciplinas que compõem a grade curricular do curso de Ciência da Computação, do Centro de Ciências Agrárias (CCA), da Universidade Federal do Espírito Santo. Compreender os componentes e os conceitos gerais de funcionamento de um microcomputador. Compreender o significado da visão sistêmica clássica, e também a aplicação desta visão sobre o dia-a-dia das empresas e profissionais da computação.

Bibliografia Básica

- Stair, R. M.; Reynolds, G. W.; Princípios de Sistemas de Informação. 1ed, Ed. Cengage Learning, 2005. ISBN: 8522104816.
- Laudon, K. C.; Laudon, J. P.; Management Information Systems: Managing the Digital Firm. 10ed, Ed. Prentice Hall, 2007. ISBN: 9780132337748.



Audy, J. L. N.; Andrade, G. K.; Cidral, A.; Fundamentos de Sistemas de Informação. 1ed, Ed. Bookman, 2005. ISBN: 8536304480.

Bibliografia Complementar

O'Brien, J. A.; Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet. 2ed, Ed. Saraiva, 2006. ISBN: 978850204407.

Shitsuka, R.; Shitsuka, R.; Shitsuka, C.; Shitsuka, D.; Sistemas de Informação: Um Enfoque Computacional. 1ed, Ed. Ciência Moderna, 2005. ISBN: 9788573934175.

Apostilas disponibilizadas pelo professor.

Artigos e demais materiais disponibilizados/indicados pelo professor.

Disciplina: ENG06849 - INGLÊS INSTRUMENTAL

Ementa

Fundamentos gramaticais aplicados. Estratégias de leitura para a compreensão de textos acadêmicos em língua inglesa.

Objetivos

Levar o aluno à plena utilização das técnicas de Inglês Instrumental para planejar, coletar, manipular, elaborar e interpretar textos da língua inglesa.

Bibliografia Básica

- Souza, A. G. F.; Absy, C. A.; Costa, G. C.; et al. Leitura em Língua Inglesa: uma Abordagem Instrumental. 1ed, Ed. Disal, 2005. ISBN: 8589533352.

- Munhoz, R.; Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura - Módulo I. Ed. Textonovo, 2001. ISBN: 9788585734367.

- Munhoz, R.; Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura - Módulo II. Ed. Textonovo, 2001. ISBN: 9788585734404.

- Gallo, L. R.; Inglês Instrumental para Informática - Módulo I. 1ed, Ed. Ícone, 2008. ISBN: 9788527409742.

- Marinotto, D.; Reading on Info Tech. 2ed, Ed. Novatec, 2007. ISBN: 9788575221167.

Bibliografia Complementar

1) Cristovão, V. L. L.. Modelos didáticos de gênero: uma abordagem para o ensino de língua estrangeira. Londrina, PR: UEL, 2007. 298p. 2) Souza, A.G. F.. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo, SP: DISAL, 2005. 151 p. 3) GrelleT, F.. Developing reading skills: a practical guide to reading comprehension exercises. Cambridge: Cambridge University Press, c1981. p. 4) Swales, J. M. Genre analysis: english in academic and research settings. Cambridge, UK: Cambridge at the University Press, c1990. 260 p. 5) Nuttall, C. E. Teaching reading skills in a foreign language. London: Macmillan, 2005. 282 p. 6) GAMA, A.N.M. et al. . Introdução à Leitura em inglês. 2ed. rev. Rio de Janeiro: Ed. Gama Filho, 2001.

Disciplina: COM06851 - MATEMÁTICA DISCRETA**Ementa**

Teoria de conjuntos. Funções. Relações. Indução. Recursão. Introdução à Lógica Proposicional. Álgebra Booleana. Introdução à probabilidade discreta. Comportamentos assintóticos.

Objetivos

A disciplina Matemática Discreta visa dotar os acadêmicos de conhecimentos matemáticos básicos para o entendimento de disciplinas a serem estudadas posteriormente. Ao final do curso, os acadêmicos deverão ter familiaridade com os conceitos de conjuntos, relações, indução matemática, lógica proposicional, álgebra booleana, probabilidade, comportamento assintótico e suas potenciais aplicações dentro da computação.

Bibliografia Básica

MENEZES, P. B.; Matemática Discreta para Computação e Informática. 2ed, Ed. Bookman, 2008. ISBN: 9788577802692.

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M.; Teoria e Problemas de Matemática Discreta. 2ed, Ed. Bookman, 2004. ISBN: 8536303611.

SCHEINERMAN, E. R.; Matemática Discreta: Uma Introdução. 1ed, Ed. Thomson, 2003. ISBN: 8522102910.

Bibliografia Complementar

GOODAIRE, E. G.; PARMENTER, M. M.; Discrete mathematics with graph theory. 3ed, Ed. Pearson Prentice Hall, 2006. ISBN: 9780131679955.

O'DONNELL, J.; HALL, C.; PAGE, R.; Discrete Mathematics Using a Computer. 2ed, Ed. Springer, 2006. ISBN: 9781846282416.

GRAHAM, R.; KNUTH, D.; PATASHNIK, O.; Matemática Concreta - Fundamentos para a Ciência da Computação. 2ed, Ed. LTC, 1995. ISBN: 8521610408

Disciplina: MPA06855 - ÁLGEBRA LINEAR**Ementa**

Sistemas Lineares e Matrizes. Espaços Vetoriais. Transformações Lineares. Diagonalização de Operadores Lineares.

Objetivos

Fornecer aos alunos condições teórico-práticas de: reconhecer modelos lineares; aplicar técnicas eficazes de resolução de sistemas lineares; reconhecer e saber trabalhar com espaços e subespaços Vetoriais; trabalhar com transformações lineares e diagonalizar matrizes simétricas.

Bibliografia Básica

1. BOLDRINI, José Luiz et al. Álgebra linear. 3a ed. revista. São Paulo: Harbra, 1986.

2. HEFEZ, Abramo; FERNANDEZ, Cecília de S. Introdução à álgebra linear. 1a ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2012.

3. LEON, Steven J. Álgebra linear com aplicações. 8a ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011.

4. STEINBRUCH, Alfredo. Álgebra linear e geometria analítica. São Paulo: McGraw-Hill, 1972.

Bibliografia Complementar

1. CALLIOLI, Carlos A.; COSTA, Roberto C. F.; DOMINGUES, Hygino H. Álgebra linear e aplicações. 6a ed. reformulada. São Paulo: Atual, 1990.

2. ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações. 10a ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

3. HOFFMAN, Kenneth.; KUNZE, Ray Alden. Linear algebra. 2nd ed. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1971.

4. KOLMAN, Bernard; HILL, David R. Álgebra linear com aplicações. 9a ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013.

5. LANG, Serge. Álgebra linear: da série de textos universitários de matemática da Springer-Verlag. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.



6. LAY, David C. Álgebra linear e suas aplicações. 2a ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
7. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. Álgebra linear. 4a ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011. (Coleção Schaum).
8. SANTOS, Nathan Moreira dos. Vetores e matrizes: uma introdução à álgebra linear. 4a ed. revista e ampliada. São Paulo: Thomson, 2007.
9. STRANG, Gilbert. Álgebra linear e suas aplicações. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010.
10. TAKAHASHI, Shin; INOUE, Iroha. Guia mangá álgebra linear. São Paulo: Novatec, 2012.

Disciplina: MPA06979 - CÁLCULO B

Ementa

Técnicas de Integração. Integrais Impróprias. Sequências e Séries. Coordenadas Polares: gráficos e equações.

Objetivos

Espera-se que ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de: dominar técnicas para o cálculo de integrais; reconhecer e calcular integrais impróprias; dominar conceitos séries e sequências e os testes de convergência de séries numéricas; aplicar a teoria de séries de potências para aproximar funções analíticas e funções integrais por polinômios; esboçar gráficos de funções com coordenadas polares.

Bibliografia Básica

1. STEWART, James. Cálculo, vol. 2. 6a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
2. THOMAS, George B. Cálculo, vol. 2. 10a ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2002.
3. LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica, vol. 2. 3a ed. São Paulo: Harbra, 1994.

Bibliografia Complementar

1. SIMMONS, George Finlay. Cálculo com geometria analítica, 1. São Paulo: Makron Books: McGraw-Hill, 1987.
2. ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo, 1. 8a ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
3. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo, vol 4. 5a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
4. MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. Cálculo, 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.
5. BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo. 2a ed. rev. São Paulo: E. Blücher, 1983.
6. ÁVILA, Geraldo. Cálculo: das funções de uma variável. 7a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

Disciplina: COM06992 - ESTRUTURAS DE DADOS I

Ementa

Recursividade. Alocação dinâmica de memória. Conceito de tipos abstratos de dados. Listas, pilhas, filas e árvores como tipos abstratos de dados. Implementação de tipos abstratos de dados.

Objetivos

Ao final desta disciplina os alunos devem ser capazes de escolher as estruturas de dados adequadas a cada tipo de problema, implementar e manipular estas estruturas, considerando aspectos como alocação da memória, formas de consulta, acesso e operações de inserção e exclusão.

Bibliografia Básica

- Ziviani, N.; Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e em C. 2ed, Ed. Cengage Learning, 2004. ISBN: 8522103909.
- Cormen, T. H.; Leiserson, C. E.; Rivest, R. L.; Stein, C.; Algoritmos: Teoria e Prática. 2ed, Ed. Campus, 2002. ISBN: 8535209263.
- Drozdek, A.; Estrutura de Dados e Algoritmos em C++. Ed. Thomson, 2002. ISBN: 8522102953.

Bibliografia Complementar



CELES, Waldemar; CERQUEIRA, Renato; RANGEL, José Lucas. Introdução a Estruturas de Dados: com técnicas de programação em C. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

Sedgewick, R.; Algorithms In C++ Part 1-4 Fundamentals Data Structures Sorting Searching. 3ed, Ed. Addison Wesley, 1999. ISBN: 0201350882.

TANENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yediyah; AUGENSTEIN, Moshe. Estruturas de dados usando C. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2008. xx, 884 p. ISBN 9788534603485.

Disciplina: COM06996 - INFORMÁTICA E SOCIEDADE

Ementa

Conseqüências econômicas de informação na sociedade. A informatização e o aspecto educacional. Efeitos políticos. Impactos sociais. Informatização e privacidade. Política nacional de informática. Aplicações nas diversas áreas. Mercado de trabalho. Previsões de evolução da computação. Ética profissional. Segurança, privacidade, direitos de propriedade, acesso não autorizado. Códigos de ética profissional. Doenças profissionais. Questões ambientais na tecnologia da informação.

Objetivos

A disciplina de informática e sociedade visa dotar os acadêmicos de conhecimentos da aplicação da informática ao comunidade em geral. Instruir os alunos sobre leis que se aplicam a informática e sobre ética profissional. Dar uma visão geral sobre o mercado de trabalho e sobre a evolução da computação.

Bibliografia Básica

Masiero, P. C.; Ética em Computação. 1ed, Ed. EDUSP, 2005. ISBN: 8531405750. Ruben, G.; Wainer, J.; Dwyer, T.; Informática, Organizações e Sociedade no Brasil. 1ed, Ed. Cortez, 2002. ISBN: 8524909390. Ribeiro, N. M.; Gouveia, L. B.; Rurato, P.; Informática e Competências Tecnológicas para a Sociedade da Informação. Ed. UFP, 2003. ISBN: 9728830041.

Bibliografia Complementar

Zuffo, J. A.; A Sociedade e a Economia no Novo Milênio: Livro 1: A Tecnologia e a Infossociedade. 1ed, Ed. Manole, 2003. ISBN: 9788520415351. Rover, A. J.; Direito, Sociedade e Informática. Ed. Boiteaux, 2000. ISBN: 8587995022. Correia, M.E. Logística reversa como solução para o problema do lixo eletrônico: Benefícios Ambientais e financeiros. 1ed, Ed. Qualitymark, 2010. ISBN: 9788573039504.

Disciplina: ENG06854 - PORTUGUÊS INSTRUMENTAL

Ementa

Concepções de leitura e produção de textos técnico-científicos. Os sujeitos da leitura e da produção. Aspectos cognitivos da compreensão dos textos. Texto: mecanismos de coesão e coerência. Compreensão e expressão oral. Regras de pontuação e regras de acentuação. Resenhas, resumos e esquemas.

Objetivos

Levar o aluno à plena utilização das técnicas de Português Instrumental para planejar, coletar, manipular, elaborar e interpretar textos da língua portuguesa.

Bibliografia Básica

- 1) Andrade, M. M.; Henriques, A.; Língua Portuguesa: Noções Básicas para Cursos Superiores. 8ed, Ed. Atlas, 2007. ISBN: 9788522447169.
- 2) Savioli, F. P.; Fiorin, J. L.; Para entender o texto: leitura e redação. 16ed, Ed. Ática, 2002. ISBN: 9788508108664.
- 3) Martins, D. S.; Zilberknop, L. S.; Português Instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 27ed, Ed. Atlas, 2008. ISBN: 9788522449811.
- 4) Medeiros, J. B.; Português Instrumental. 6ed, Ed. Atlas, 2007. ISBN: 8522445516.
- 5) Schocair, N. M.; Gramática do Português Instrumental. 2ed, Ed. Impetus, 2007. ISBN: 9788576262381.



Bibliografia Complementar

- 1) Andrade, M. M.. Língua Portuguesa: noções básicas para os cursos superiores. São Paulo: Atlas, 2004.
- 2) Bechara, E.. Moderna gramática portuguesa. São Paulo: Nova Fronteira. 2009.
- 3) Campedelli, S. Y.; SOUZA, Jésus Barbosa. Produção de textos & usos da linguagem: curso de redação. São Paulo: Saraiva. 2002.
- 4) Cipro neto, P.. Gramática da língua portuguesa. São Paulo: Scipione. 2007.
- 5) Garcez, L. H. C.. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever. São Paulo: Martins Fontes. 2008.
- 6) Medeiros, J. B.. Redação empresarial. São Paulo: Atlas, 2010

Disciplina: COM06853 - LÓGICA COMPUTACIONAL

Ementa

Cálculo proposicional: sintaxe e semântica. Sistemas dedutivos. Cálculo de predicados de primeira ordem: introdução à sintaxe e semântica.

Objetivos

A disciplina Lógica Computacional I visa dotar os acadêmicos de conhecimentos da lógica proposicional e lógica de predicados necessários para o entendimento de disciplinas a serem estudadas posteriormente. Ao final do curso, os acadêmicos deverão conhecer e saber aplicar as técnicas da lógica proposicional para modelar e/ou analisar um raciocínio lógico. Além disso, espera-se que o aluno desenvolva o raciocínio lógico-matemático e possa expressar-se com mais objetividade, clareza e precisão.

Bibliografia Básica

- [1] Alencar Filho, Edgar de. Iniciação à lógica matemática. Ed. Nobel, 2002. ISBN: 9788521304036
- [2] Souza, João Nunes de. Lógica para Ciência da Computação: fundamentos da linguagem, semântica e sistemas de dedução. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. ISBN: 8535210938.
- [3] Mortari, C.; Introdução à Lógica. 1ed, Ed. Unesp, 2001. ISBN: 9788571393370.

Bibliografia Complementar

- [1] Krantz, S. G.; Handbook of Logic and Proof Techniques for Computer Science. 1ed, Ed. Birkhäuser, 2002. ISBN: 9780817642204.
- [2] Huth, M.; Ryan, M.; Logic in Computer Science: Modelling and Reasoning about Systems. 2ed, Ed. Cambridge University, 2004. ISBN: 9780521543101.
- [3] Ben-Ari, M.; Mathematical Logic for Computer Science. 2ed, Ed. Springer, 2003. ISBN: 9781852333195.

Disciplina: COM06999 - CIRCUITOS DIGITAIS

Ementa

Portas lógicas. Implementação de portas lógicas. Famílias lógicas. Simplificação de expressões lógicas (mapa de Karnaugh) e implementação dos circuitos. Noções de circuitos combinacionais e seqüenciais. Circuitos aritméticos: somadores, deslocadores, subtração, multiplicação e divisão. Circuitos lógicos: multiplexador, demultiplexador, decodificador, memória, latch, flip-flop, registradores e contadores. Noções de dispositivos eletrônicos semicondutores.

Objetivos

Ao final da disciplina o aluno deverá estar apto a compreender um computador como um sistema digital complexo, bem como ter uma visão geral das técnicas e ferramentas de projeto para tais sistemas.

Bibliografia Básica

- Idoeta, Ivan V.; Capuano, Francisco G. Elementos de eletrônica digital. 40. ed. São Paulo: Érica, 2007. 524, [2] p. ISBN 9788571940192



Tocci, R. J.; Widmer, N. S.; Moss, G. L.; Sistemas digitais: princípios e aplicações. 10ed, Ed. Prentice Hall, 2007. ISBN: 9788576050957.

Wagner, F. R.; Reis, A. I.; Ribas, R. P.; Fundamentos de Circuitos Digitais. 1ed, Ed. Bookman, 2008. ISBN: 9788577803453.

Bibliografia Complementar

Uyemura, J. P.; Sistemas digitais: uma abordagem integrada. 1ed, Ed. Pioneira, 2002. ISBN: 8522102686.

Wakerly, J. F.; Digital design: principles and practices. 4ed, Ed. Prentice Hall, 2006. ISBN: 9780131733497.

Patterson, D. A.; Hennessy, J. L.; Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface. 3ed, Ed. Morgan Kaufmann, 2007. ISBN: 9780123706065.

Disciplina: COM10076 - ARQUITETURA DE COMPUTADORES

Ementa

Linguagem de Montagem. Formato de instruções. Ligadores e Carregadores. Memórias: tipos, organização e endereçamento. CPU's: barramento e unidade de controle. DMA. Interrupções e sua implementação. Arquitetura de computadores típicos. Multiprocessadores e arquiteturas alternativas.

Objetivos

Compreender os mecanismos básicos de comunicação entre os vários módulos que compõem um sistema computacional; o armazenamento em memória, o seqüenciamento de instruções, o tratamento de interrupções e operadores aritméticos. Conhecer o impacto de diferentes mecanismos e estruturas no desempenho de um sistema computacional.

Bibliografia Básica

Tanenbaum, A. S.; Organização Estruturada de Computadores. 5ed, Ed. Prentice Hall, 2006. ISBN: 8576050676.

Patterson, D. A.; Hennessy, J. L.; Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface. 3ed, Ed. Morgan Kaufmann, 2007. ISBN: 9780123706065.

Stallings, W.; Computer Organization and Architecture: Designing for Performance. 7ed, Ed. Prentice Hall, 2005. ISBN: 9780131856448.

Bibliografia Complementar

Hennessy, J. L.; Patterson, D. A.; Computer Architecture: A Quantitative Approach. 4ed, Ed. Morgan Kaufmann, 2006. ISBN: 9780123704900.

Null, L.; Lobur, J.; The Essentials of Computer Organization And Architecture. 2ed, Ed. Jones & Bartlett, 2006. ISBN: 9780763737696.

Monteiro, Mário A. Introdução a organização de computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 393 p. ISBN 9788521615439.



Disciplina: MPA10077 - CÁLCULO C

Ementa

Funções reais de várias variáveis reais. Derivadas Parciais. Aplicações da diferenciação parcial. Integrais Duplas e Triplas. Mudança de coordenadas nas integrais múltiplas.

Objetivos

O aluno, após a conclusão da disciplina, deverá ser capaz de dominar os conceitos e técnicas para o cálculo de limites, derivadas, integrais de funções de duas ou mais variáveis. Deverá ainda saber reconhecer situações onde possa aplicar tais conhecimentos como problemas de máximo e mínimo e cálculo de áreas e volumes.

Bibliografia Básica

1. STEWART, James. Cálculo, vol. 2. 6ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
2. PINTO, Diomara; MORGADO, Maria Cândida Ferreira. Cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis. 3ª edição, Editora UFRJ, Rio de Janeiro:2005.
3. LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica, vol. 2. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1994.

Bibliografia Complementar

1. SIMMONS, George Finlay. Cálculo com geometria analítica, vol. 2. São Paulo: Makron Books: McGraw-Hill, 1987.
2. ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo, vol 2. 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
3. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo, vol 2. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
4. THOMAS, George B. Cálculo, vol 2. 11ª ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009.
5. BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo, vol 3ª ed. rev. São Paulo: E. Blücher, 1983.6. ÁVILA, Geraldo. Cálculo: das funções de múltiplas variáveis. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

Disciplina: COM10078 - ESTRUTURA DE DADOS II

Ementa

Estruturas de arquivos. Métodos de acesso. Algoritmos de busca em memória principal e secundária. Algoritmos de ordenação em memória principal e secundária. Árvores de busca. Algoritmos de busca de cadeias de caracteres.

Objetivos

Conhecer e saber implementar métodos de ordenação e pesquisa tanto para memória principal como para memória secundária. Saber decidir, diante de uma situação real, qual o algoritmo mais adequado para a solução de um dado problema. Ter noções preliminares de custo de computação.

Bibliografia Básica

- Ziviani, N.; Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e em C. 2ed, Ed. Cengage Learning, 2004. ISBN: 8522103909.
- Cormen, T. H.; Leiserson, C. E.; Rivest, R. L.; Stein, C.; Algoritmos: Teoria e Prática. 2ed, Ed. Campus, 2002. ISBN: 8535209263.
- Drozdek, A.; Estrutura de Dados e Algoritmos em C++. Ed. Thomson, 2002. ISBN: 8522102953.

Bibliografia Complementar

- TANENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yediyah; AUGENSTEIN, Moshe. Estruturas de dados usando C. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2008. xx, 884 p. ISBN 9788534603485.
- Guimarães, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994. xii, 216 p. (Ciência da computação.) ISBN 8521603788
- Knuth, D. E.; The Art of Computer Programming: Sorting and Searching. Vol. 3, 2ed, Ed. Addison Wesley, 1998. ISBN: 9780201896855.



Disciplina: DQF10079 - FUNDAMENTOS DE FÍSICA III

Ementa

Carga elétrica, lei da conservação de carga, lei de Coulomb, campo elétrico, dipolo elétrico, lei de Gauss, energia potencial elétrica, potencial elétrico, capacitores, corrente elétrica, lei de Ohm, fonte de força eletromotriz, leis de Kirchhoff e circuitos de corrente alternada. Natureza e a propagação da luz. Conceitos e fenômenos da ótica física.

Objetivos

Bibliografia Básica

- Tipler, P. A.; Mosca, G.; Física para Cientistas e Engenheiros. Vol. 2, 5ed, Ed. LTC, 2006. ISBN:9788521614630.
- Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J.; Fundamentos de Física: Eletromagnetismo. Vol. 3, 7ed, Ed. LTC, 2007. ISBN: 9788521614869.
- Nussenzeig, H. M.; Curso de Física Básica 3: Eletromagnetismo. Ed. Edgard Blücher, 2003. ISBN: 8521201346.
- Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J.; Fundamentos de Física: Ótica e Física Moderna. Vol. 4, 7ed, Ed. LTC, 2007. ISBN: 9788521614876.
- Alonso, M.; Finn, E. J.; Física: um curso universitário. Vol. 2, 10ed, Ed. Edgard Blücher, 2002. ISBN: 8521200390.

Bibliografia Complementar

Disciplina: COM10080 - LÓGICA COMPUTACIONAL II

Ementa

Sintaxe e semântica do cálculo de predicados de primeira ordem. Sistemas dedutivos - sistemas formais: axiomatização do cálculo de predicados. Dedução natural no cálculo de predicados. Tableaux semânticos no cálculo de predicados. Resolução no cálculo de predicados. Lógica e programação em Lógica.

Objetivos

A disciplina Lógica Computacional II visa aprofundar o conhecimento do acadêmico sobre a lógica proposicional e lógica de predicados, introduzindo ferramental mais formal, necessários para o entendimento de disciplinas a serem estudadas posteriormente, e apresentando a aplicabilidade prática destes conhecimentos através da programação em lógica. Ao final do curso, os acadêmicos deverão conhecer e saber formalizar matematicamente raciocínios modelados pela lógica de predicados e lógica proposicional e desenvolver programas que reproduzam estes raciocínios.

Bibliografia Básica

- [1] Alencar Filho, E.; Iniciação à lógica matemática. Ed. Nobel, 2002. ISBN: 9788521304036.
- [2] Mortari, C.; Introdução à Lógica. 1ed, Ed. Unesp, 2001. ISBN: 9788571393370.
- [3] Souza, J.N.; Lógica para Ciência da Computação: fundamentos da linguagem, semântica e sistemas de duração. 1Ed, Elsevier, 2002. ISBN: 8535210938.

Bibliografia Complementar

- [1] Krantz, S. G.; Handbook of Logic and Proof Techniques for Computer Science. 1ed, Ed. Birkhäuser, 2002. ISBN: 9780817642204.
- [2] Huth, M.; Ryan, M.; Logic in Computer Science: Modelling and Reasoning about Systems. 2ed, Ed. Cambridge University, 2004. ISBN: 9780521543101.
- [3] Ben-Ari, M.; Mathematical Logic for Computer Science. 2ed, Ed. Springer, 2003. ISBN: 9781852333195.



Disciplina: COM10081 - METODOLOGIA DE PESQUISA EM INFORMÁTICA

Ementa

Conceitos básicos. A metodologia científica. A escolha do tema. A montagem da pesquisa. Exemplo de roteiro de pesquisa. A gerência de pesquisa. Redação, interpretação e crítica de artigos científicos.

Objetivos

A disciplina visa dotar os alunos de um primeiro contato com a pesquisa científica, estimulando suas capacidades investigativa e produtiva. Ao final do curso, os alunos deverão ser capazes de conhecer e compreender as principais etapas envolvidas em uma pesquisa científica, assim como as principais técnicas e ferramentas para sua realização.

Bibliografia Básica

Marconi, M. A.; Lakatos, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. 6ed, Ed. Atlas, 2007. ISBN: 9788522440153.

Fachin, O. Fundamentos de Metodologia. 5ed, Ed. Saraiva, 2006. ISBN: 9788502055322.

Gil, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4ed, Ed. Atlas, 2002. ISBN: 9788522431694.

Bibliografia Complementar

Medeiros, J. B. Redação Científica: A Prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas. 10ed, Ed. Atlas, 2008. ISBN: 9788522450220.

Marconi, M. A.; Lakatos, E. M. Técnicas de Pesquisa. 7ed, Ed. Atlas, 2008. ISBN: 9788522451524.

Volpato, G. L. Método lógico para redação científica. Editora Best Writing, 1ª edição, 2011. ISBN: 9788564201002

Disciplina: COM10082 - PROGRAMAÇÃO II

Ementa

Conceitos de Orientação a Objetos, Princípios de Modelagem de Software orientado a Objetos, Programação orientada a objetos: classes e objetos, atributos e métodos, especificadores de acesso, herança, classes e métodos abstratos, polimorfismo, classes e métodos genéricos, tratamento de exceções, tratamento de eventos, estudo aprofundado de uma linguagem de programação orientada a objetos. Visão geral de um método de análise e projeto orientado a objeto.

Objetivos

Conhecer os conceitos fundamentais do paradigma de orientação a objetos (OO) e de programação orientada a objetos (POO).

Ter uma visão geral da análise e projeto orientados a objetos.

Ser capaz de aplicar os conceitos aprendidos para o desenvolvimento de software utilizando uma linguagem de programação Orientada a Objetos.

Bibliografia Básica

[1] Santos, R.; Uma Introdução a Programação Orientada a Objetos Usando Java. 1ed, Ed. Campus, 2003. ISBN: 853521206X.

[2] Deitel, H. M.; Deitel, P. J.; Java Como Programar. 6ed, Ed. Prentice Hall, 2005. ISBN: 8576050196.

[3] Blaha, M.; Rumbaugh, J. Modelagem e projetos baseados em objetos com UML 2. 2. ed. rev. e atual. - Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, 2006. 496 p. ISBN 8535217533 (broch.).

Bibliografia Complementar

[1] Eckel, B.; Thinking in Java. 4ed, Ed. Prentice Hall, 2006. ISBN: 9780131872486.

[2] McLaughlin, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. Use a cabeça análise e projeto orientado ao objeto. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 441 p. ISBN 9788576081456 (broch.).

[3] Savitch, Walter. Absolute Java. Addison Wesley; 5 th, 2012. 0132989964.



Disciplina: COM10128 - ALGORITMOS NUMÉRICOS

Ementa

Estimativa e medição de erros. Raízes reais de equações reais. Sistemas lineares. Interpolação. Ajuste de curvas. Integração numérica.

Objetivos

A disciplina Algoritmos Numéricos visa apresentar técnicas matemáticas e computacionais que possibilitem a resolução de problemas baseados em tipos mais simples de modelagem matemática. Ao final do curso, os acadêmicos deverão conhecer os algoritmos numéricos mais comuns e saber utilizá-los individualmente ou em conjunto para solucionar problemas simples, modelados matematicamente.

Bibliografia Básica

Campos Filho, F. F.; Algoritmos Numéricos. 2ed, Ed. LTC, 2007. ISBN: 9788521615378.
Ruggiero, M. A. G.; Lopes, V. L. R; Cálculo Numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2ed, Ed. Makron Books, 1997. ISBN:9788534602044.
Sperandio, D.; Mendes, J. T.; Silva, L. H. M.; Cálculo Numérico. Ed. Prentice Hall, 2003. ISBN: 9788587918741.

Bibliografia Complementar

Burian, R.; Lima, A. C.; Fundamentos de Informática: Cálculo Numérico. 1ed, Ed. LTC, 2007. ISBN: 9788521615620.
Franco, N. M. B.; Cálculo Numérico. 1ed, Ed. Prentice Hall, 2007. ISBN: 9788576050872.
Burden, Richard L.; Faires, J. Douglas; Análise Numérica. Cengage Learning, 2008. ISBN: 9788522106011.

Disciplina: COM10129 - BANCO DE DADOS

Ementa

Visão Geral de Banco de Dados. Arquitetura de Sistemas de Banco de Dados. Modelo Relacional. Álgebra Relacional. Projeto de Banco de Dados. Normalização de Dados. Projeto Físico. Linguagem SQL. Visões. Tópicos especiais: novas tecnologias e áreas de aplicação.

Objetivos

Promover o entendimento a respeito de Sistemas de Armazenamento;
Fornecer aos alunos conceitos básicos de Modelos de Dados;
Proporcionar ao aluno os conhecimentos e técnicas para efetuar com eficiência, a análise e o projeto de Banco de Dados;
Compreender a linguagem SQL e sua aplicação.

Bibliografia Básica

Heuser, C. A .; Projeto de Banco de Dados . 6ed, Ed. Artmed, 2009. ISBN: 9788577803828.
Silberschatz, A.; Korth, H. F.; Sudarshan, S.; Sistema de Banco de Dados . 5ed, Ed. Campus, 2006. ISBN: 8535211071.
Date, C. J.; Introdução a Sistemas de Banco de Dados . 8ed, Ed. Campus, 2004. ISBN: 8535212736.

Bibliografia Complementar

Elmasri R.; Navathe, S.B.; Sistemas de Banco de Dados . 6ed, Ed. Pearson Education, 2011. ISBN: 9788579360855.
Rob, P.; Coronel, C.; Sistemas de Banco de Dados . 8ed, Ed. Cengage Learning, 2011. ISBN: 9788522107865.
Machado, F.N.R.; Abreu, M.P.; Projeto de Banco de Dados - Uma Visão Prática . 17ed, Ed. Erica. 2009. ISBN: 9788536502526.



Disciplina: COM10015 - ENGENHARIA DE SOFTWARE

Ementa

Processos de desenvolvimento de software. Modelos de processo de software; Visão Geral do processo de engenharia de requisitos e projeto de software, especificação de requisitos, Visão geral do gerenciamento de projeto de software, Visão Geral do processo de gerenciamento da qualidade de produtos e processos de software. Visão Geral de testes de software. Gerência de configuração. Manutenção de sistemas de software. Tópicos Especiais em Engenharia de Software.

Objetivos

Compreender os conceitos e fundamentos de Engenharia de Software.

Compreender o que é processo, processo de desenvolvimento software, modelo de processo e reconhecer alguns dos principais modelos de processo citados na literatura.

Modelar processos de software.

Compreender e ser capaz de realizar as principais atividades e tarefas conduzidas em um projeto real de desenvolvimento de software: levantamento de requisitos, modelagem, projeto, codificação, testes e implantação.

Utilizar ferramentas CASE para apoiar o desenvolvimento de software.

Bibliografia Básica

[1] Molinari, Leonardo. Gerência de configuração: técnicas e práticas no desenvolvimento do software. Florianópolis, SC: Visual Books, 2007. 207 p. ISBN 9788575022108.

[2] Pressman, R. S.; Engenharia de Software. 6ed, Ed. McGraw Hill, 2006. ISBN: 8586804576.

[3] Sommerville, I.; Engenharia de Software. 8ed, Ed. Addison Wesley, 2007. ISBN: 9788588639287.

Bibliografia Complementar

[1] Fox, C.; Introduction to Software Engineering Design: Processes, Principles and Patterns with UML2. 1ed, Ed. Addison Wesley, 2006. ISBN: 9780321410139.

[2] Kruchten, Philippe. Introdução ao RUP: Rational Unified Process. 2. ed. rev. - Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. xv, 255 p. (Addison-Wesley Object Technology series) ISBN 9788573932751.

[3] Pfleeger, Shari Lawrence; ATLEE, Joanne M. Software engineering: theory and practice. 4th ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 2010. xxiv, 756 p. ISBN 9780136061694 (enc.)

Disciplina: COM10130 - LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS

Ementa

Gramáticas formais e autômatos. Gramáticas regulares. Gramáticas livres de contexto. Gramáticas sensíveis ao contexto. Tipos de reconhecedores. Operações com linguagens. Propriedades das linguagens. Autômatos finitos. Autômatos de pilha. Linguagens recursivas.

Objetivos

A disciplina Linguagens Formais e Autômatos visa dotar os acadêmicos de conhecimentos sobre as linguagens formais, sobre os mecanismos reconhecedores (autômatos) de cada tipo de linguagem e sobre os mecanismos geradores de cada tipo de linguagem (gramáticas). Ao final da disciplina, os alunos deverão ser capazes de identificar a classe a que uma linguagem pertence e suas principais propriedades decorrentes.

Bibliografia Básica

[1] Hopcroft, J. E.; Motwani, R.; Ullman, J. D.; Introdução à teoria de autômatos: linguagens e computação. 2ed, Ed. Campus, 2002. ISBN: 8535210725.

[2] Lewis, H. R.; Papadimitriou, C.; Elementos de Teoria da computação. 2ed, Ed. Bookman, 2000. ISBN: 8573075341.

[3] Vieira, N. J.; Introdução aos Fundamentos da Computação: Linguagens e Máquinas. Ed. Thomson, 2006. ISBN: 8522105081.

Bibliografia Complementar



-
- [1] Sipser, M.; Introdução à Teoria da Computação. Ed. Thomson, 2007. ISBN: 9878522104994.
[2] Menezes, P. F. B.; Linguagens Formais e Autômatos. 4ed, Ed. Sagra Luzzatto, 2002. ISBN: 8524105542.
[3] Linz, P.; An Introduction to Formal Language and Automata. 4ed, Ed. Jones & Bartlett, 2006. ISBN: 9780763737986.

Disciplina: COM10131 - OTIMIZAÇÃO LINEAR

Ementa

Formulação de programas lineares. Solução gráfica. Modelos tradicionais de PL. Método simplex. Geometria do método simplex. Dualidade. Análise de sensibilidade. Introdução à otimização. Programação Linear Inteira e Mista. Uso de pacotes computacionais.

Objetivos

Ter uma visão geral do processo de representação de problemas reais por meio de formulações matemáticas lineares.

Resolver problemas por meio de técnicas de otimização baseadas em programação linear.

Formular e solucionar modelos matemáticos lineares referentes a problemas de otimização combinatória.

Bibliografia Básica

Bazaraa, N.; Jarvis, J.; Sherali, H.; Linear Programming and Network Flows. 3ed, Ed. Wiley Interscience, 2010. ISBN: 9780470462720.

Goldbarg, M. C.; Luna, H. P. L.; Otimização Combinatória e Programação Linear: Modelos e Algoritmos. 2ed, Ed. Campus/Elsevier, 2005. ISBN: 9788535215205.

ARENALES, M; ARMENTANO, V. A.; MORABITO, R.; YANASSE, H. H.; Pesquisa operacional. 1ed, Elsevier, 2007. ISBN: 9788535214543.

Bibliografia Complementar

HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J.; Introdução à Pesquisa Operacional. 8ed, Bookman, 2006. ISBN: 9788563308030.

PRADO, D. S.; Programação Linear. 5ed., INDG, 2007. ISBN: 9788598254456.

LUENBERGER, D. G.; YINYU, Y. E.; Linear and Nonlinear Programming. 3ed, Ed. Springer, 2008. ISBN: 9780387745022.

Disciplina: COM10132 - SISTEMAS OPERACIONAIS

Ementa

Histórico. Classificação. Estrutura dos S.O. Mono e multi-programação. Processos. Técnicas de escalonamento de processos. Sincronização de processos. Threads. Gerência de memória em sistemas multiprogramados. Técnicas de gerência de memória real. Técnicas de gerência de memória virtual: paginação e segmentação. Sistemas de arquivos. Sistemas de E/S. Estudo de um sistema operacional real.

Objetivos

identificar um Sistema Operacional e os seus principais componentes;

categorizar as gerências de processos, de memória e de armazenamento realizadas pro um sistema operacional;

compreender a necessidade de um sistema operacional e seu papel no controle e aproveitamento dos recursos de um computador;

diferenciar as tarefas de um computador que são gerenciadas por software e por hardware;

criar um sistema operacional simples para máquinas x86 de 32bits;

criticar, comparar e analisar sistemas operacionais diversos;

avaliar o desempenho de um sistema operacional.

identificar os problemas e as respectivas soluções teóricas encontradas no projeto de Sistemas Operacionais.

Bibliografia Básica



SILBERSCHATZ, Abraham; GAGNE, Greg; GALVIN, Peter B. Fundamentos de sistemas operacionais. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. xvii, 515 p. ISBN 9788521617471
TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010. xvi, 653 p. ISBN 9788576052371
MACHADO, F.B.; MAIA, L.P.; Arquitetura de Sistemas Operacionais. 4ª Ed. Editora LTC, 2011. ISBN:9788521615484.

Bibliografia Complementar

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; CHOFFNES, David R. Sistemas operacionais. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall: 2005. xxi, 760 p. ISBN 9788576050117
STUART, B.; Principles of Operating Systems: Design and Applications. 1ed, Ed. Course Technology, 2008. ISBN: 9781418837693.
TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S.; Operating Systems Design and Implementation. 3ed, Ed. Prentice Hall, 2006. ISBN: 9780131429383.
STALLINGS, W.; Operating systems: Internals and Design Principles. 6ed, Ed. Prentice Hall, 2008. ISBN: 9780136006329.

Disciplina: COM10133 - TEORIA DOS GRAFOS

Ementa

Grafos e subgrafos. Conectividade. Planaridade. Caminhos e Ciclos. Dígrafos. Árvores e arboreescências. Busca em Grafos. Representação Computacional de Grafos. Cliques. Coloração. Grafos Eulerianos e Hamiltonianos. Emparelhamentos. Fluxos em Redes.

Objetivos

A disciplina visa dotar os acadêmicos de uma visão geral do processo de representação de problemas reais, por meio da teoria dos grafos. Da mesma forma que a solução desses problemas por meio de algoritmos. Ao final do curso, os acadêmicos deverão ser capazes de formular, representar e solucionar diversos problemas com a utilização dos métodos e técnicas definidos pela teoria dos grafos.

Bibliografia Básica

NETTO, P. O. B.; Teoria e Modelos de Grafos. 4ed, Ed. Edgard Blucher, 2006. ISBN: 8521203918.
GOODAIRE, E. G.; PARMENTER, M. M.; Discrete mathematics with graph theory. 3ed, Ed. Pearson Prentice Hall, 2006. ISBN: 9780131679955.
GOLDBARG, M. C.; LUNA, H. P. L.; Otimização Combinatória e Programação Linear: Modelos e Algoritmos. 2ed, Ed. Campus/Elsevier, 2005. ISBN: 9788535215205.

Bibliografia Complementar

SZWARCFITER, J.; Grafos e Algoritmos Computacionais. 2ed, Ed. Campus/Elsevier, 1986. ISBN: 8570013418.
CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C.; Algoritmos: Teoria e Prática. 2ed, Ed. Campus/Elsevier, 2002. ISBN: 9788535209266.
GROSS, J. L.; YELLEN, J.; Handbook of Graph Theory. 1ed, Ed. Boca Raton: CRC Press, 2004. ISBN: 9781584880905.



Disciplina: COM10275 - ENGENHARIA DE REQUISITOS DE SOFTWARE

Ementa

Requisitos de software. Tipos de requisitos. Processo da engenharia de requisitos de software. Técnicas de levantamento de requisitos. Análise de requisitos e modelagem conceitual de sistemas. Métodos e técnicas para a modelagem de sistemas. Documentação de requisitos. Verificação e validação de requisitos. Gerência de requisitos. Reutilização de requisitos.

Objetivos

Proporcionar ao aluno a capacidade de:

- Compreender e diferenciar os tipos de requisitos em cada etapa do seu ciclo de vida;
- Identificar requisitos de software de fontes distintas, com técnicas adequadas;
- Adquirir (e se expressar usando) vocabulário técnico-científico da área;
- Realizar a especificação dos requisitos de software em formatos distintos;
- Solucionar problemas de requisitos divergentes em ambientes heterogêneos;
- Realizar a validação dos requisitos de software;
- Gerenciar requisitos de software em projetos de desenvolvimento e manutenção, desde sua elicitação até a evolução do software.

Bibliografia Básica

[1] Cockburn, A. Escrevendo Casos de Uso Eficazes: Um Guia Prático para Desenvolvedores de Software, Bookman, 2005.

[2] Sommerville, I.; Engenharia de Software. 8ed, Ed. Addison Wesley, 2007. ISBN: 9788588639287.

[3] Wazlawick, R.S., Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos, Editora Elsevier, 2ª edição, 2010.

Bibliografia Complementar

[1] Blaha, M.; Rumbaugh, J.; Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2. 1ed, Ed. Campus, 2006. ISBN: 8535217533.[2] Courage, Catherine; Baxter, Kathy. Understanding Your Users: A Practical Guide to User Requirements Methods, Tools, and Techniques.Morgan Kaufmann. 2005

[3] Softex, Guias de Implementação do MPS.BR. Versão 2011. Sociedade Softex, 2011. Disponível em <http://www.softex.br/mpsbr>.

[4] Wiegers, K.; Beatty, J. Software Requirements. 3ª Edição, 2013.

Disciplina: ENG05510 - ESTATÍSTICA BÁSICA

Ementa

Estatística Descritiva: apresentação de dados, distribuição de frequência, medidas de posição, dispersão e de assimetria e curtose. Introdução à probabilidades. Espaços amostrais finitos. Probabilidade condicional e independência. Variáveis aleatórias unidimensionais e bidimensionais. Caracterização adicional das variáveis aleatórias. Distribuições de variáveis aleatórias.

Objetivos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Conceituar: Estatística, variáveis, população e amostra;
2. Elaborar corretamente uma tabela de frequência;
3. Escolher um gráfico adequado para representar um conjunto de dados;
4. Determinar e interpretar moda, média, mediana, variância e erro padrão da média; para dados agrupados e não agrupados;
5. Demonstrar e aplicar propriedades da média, variância e dos desvios;
6. Estabelecer uma relação entre médias;
7. Demonstrar e aplicar os teoremas da soma, do produto e de Bayes;
8. Determinar a esperança e variância de uma soma;



9. Caracterizar as principais distribuições de variáveis aleatórias.

Bibliografia Básica

- 1.FONSECA, J.S.; MARTINS, G.A. Curso de estatística. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1982.
2. LEVINE, D.M. et al. Estatística: teoria e aplicações. 5 ed. Rio de Janeiro: LCT, 2008.
3. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística Básica. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

Bibliografia Complementar

- 1.COSTA NETO, P.L.O.; CYMBALISTA, M. Probabilidades. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.
2. MEYER, P.L. Probabilidade: aplicações à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
3. MONTGOMERY, D.C.; RUNGER, G.C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- 4.TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- 5.WALPOLE, R.E et al. Probabilidade e estatística para engenharias e ciências. 8ª. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Disciplina: COM10392 - LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

Ementa

Definição de linguagens: sintaxe e semântica. Paradigmas de programação. Modelos de implementação: compilação e interpretação. Amarrações. Tipos de dados. Alocação estática e dinâmica de memória. Subprogramas. Unidades genéricas. Comunicação entre unidades. Polimorfismo. Tratamento de exceções. Noções de programação em linguagens funcionais, lógicas e orientadas a objetos. Estudo comparativo de linguagens.

Objetivos

Aprofundar e ampliar os conceitos e estudos dos projetos, características, estruturas e evolução das principais linguagens de programação. Ser capaz de compreender, implementar e projetar em linguagens de diferentes paradigmas de programação.

Bibliografia Básica

- SEBESTA, R. W.; Conceitos de Linguagens de Programação. 9ed, Ed. Bookman, 2011. ISBN: 9788577807918.
- VAREJÃO, F. M.; Linguagens de Programação: Conceitos e Técnicas. 1ed, Ed. Campus, 2004. ISBN: 8535213171.
- TUCKER, A. B.; NOONA, R. E.; Linguagens de Programação. 2ed, Ed. McGraw-Hill, 2008. ISBN: 9788577260447.

Bibliografia Complementar

- WEBBER, A. B.; Modern Programming Languages: A Practical Introduction.2ed. Ed. Franklin Beedle & Associates, 2010. ISBN: 9781590282502.
- WATT, D. A.; Programming Languages: Concepts and Paradigms.Ed. Prentice Hall, 1990. ISBN: 9780137288748.
- TURBAK, F. A.; GIFFORD, D. K.; Design Concepts in Programming Languages.Ed. MIT, 2008. ISBN: 9780262201759.



Disciplina: COM10393 - MÉTODOS DE OTIMIZAÇÃO

Ementa

Introdução aos métodos aproximados ou heurísticos. Meta-heurísticas ou heurísticas inteligentes: definição, diferenças entre meta-heurísticas e heurísticas convencionais. Principais meta-heurísticas: Simulated Annealing, Busca Tabu, Algoritmos Genéticos, etc. Aplicações de meta-heurísticas a problemas de otimização combinatória.

Objetivos

Ter uma visão geral da utilização de métodos aproximativos.
Implementar e aplicar os principais métodos heurísticos na resolução de problemas de otimização combinatória.

Bibliografia Básica

Gonzalez, T. F.; Handbook of Approximation Algorithms and Metaheuristics. 1ed, Ed. Chapman & Hall, 2007. ISBN: 9781584885504.
Goldberg, M. C.; Luna, H. P. L.; Otimização Combinatória e Programação Linear: Modelos e Algoritmos. 2ed, Ed. Campus/Elsevier, 2005. ISBN: 9788535215205.
ARENALES, M; ARMENTANO, V. A.; MORABITO, R.; YANASSE, H. H.; Pesquisa operacional. 1ed, Elsevier, 2007. ISBN: 9788535214543.

Bibliografia Complementar

WOLSEY, L. A.; Integer programming. 1ed, Ed. Wiley Interscience, 1998. ISBN: 9780471283669.
HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J.; Introdução à Pesquisa Operacional. 8ed, Bookman, 2006. ISBN: 9788563308030.
GLOVER, F. W.; Kochenberger, G. A.; Handbook of Metaheuristics. 1ed, Ed. Springer, 2003. ISBN: 9781402072635.
Artigos científicos relacionados.

Disciplina: COM10394 - REDES DE COMPUTADORES

Ementa

Introdução. O modelo OSI. O modelo TCP/IP. Camada de Aplicação. Camada de Transporte. Camada de Rede. Camada de Enlace. Equipamentos de redes. Redes sem Fio. Redes Multimídia. Aspectos de Segurança em Redes.

Objetivos

1. Conhecer o processo de comunicação de dados;
2. Conhecer os principais protocolos de comunicação das camadas do modelo TCP/IP
3. Saber definir redes e sub-redes;
4. Saber configurar de forma básica os equipamentos de rede (switches, roteadores, pontos de acesso);
5. Saber implementar aplicações de rede;
6. Conhecer os mecanismos básicos de segurança de redes.

Bibliografia Básica

[1] Kurose, J. F.; Ross, K. W.; Redes de Computadores e a Internet. 3ed, Ed. Addison Wesley, 2006. ISBN: 8588639181.
[2] Stallings, W.; Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. 1ed, Ed. Campus, 2005. ISBN: 8535217312.
[3] Tanenbaum, A. S.; Redes de Computadores. 4ed, Ed. Campus, 2003. ISBN: 8535211853.

Bibliografia Complementar

[1] Comer, D. E.; Redes de Computadores e Internet. 4ed, Bookman, 2007. ISBN: 9788560031368.
[2] Torres, G.; Redes de Computadores: Curso Completo. 1ed, Ed. Axcel Books, 2001. ISBN: 8573231440.
[3] Soares, L. F. G.; Lemos, G.; Colcher, S.; Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 2ed, Ed. Campus, 1995. ISBN: 857001998X.



Disciplina: COM10395 - TEORIA DA COMPUTAÇÃO

Ementa

Funções Computáveis. Funções Recursivas. Tese de Church. Máquinas de Turing. Decidibilidade. Conjuntos recursivamente enumeráveis.

Objetivos

A disciplina Teoria da Computação visa dotar os acadêmicos de conhecimentos dos elementos da Teoria da Computabilidade: os fundamentos teóricos do processo de computação, os modelos computacionais utilizados para representar sistemas computacionais na teoria da computabilidade, os limites daquilo que pode ser computado; bem como de suas aplicações em Ciência da Computação. Ao final da disciplina, os alunos deverão ser capazes de: utilizar funções recursivas para especificar algoritmos; construir máquinas de Turing para decidir determinadas linguagens ou realizar certas tarefas computacionais; entender a tese de Church-Turing e o que ela significa para a Ciência da Computação e identificar problemas de decisão decidíveis e indecidíveis.

Bibliografia Básica

- [1] Hopcroft, J. E.; Motwani, R.; Ullman, J. D.; Introdução à teoria de autômatos: linguagens e computação. 2ed, Ed. Campus, 2002. ISBN: 8535210725.
- [2] Lewis, H. R.; Papadimitriou, C.; Elementos de Teoria da computação. 2ed, Ed. Bookman, 2000. ISBN: 8573075341.
- [3] DIVERIO, T. A.; MENEZES, P. B.. Teoria da Computação: Máquinas Universais e Computabilidade. 3ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. ISBN:9788577808243.

Bibliografia Complementar

- [1] Vieira, N. J.; Introdução aos Fundamentos da Computação: Linguagens e Máquinas. Ed. Thomson, 2006. ISBN: 8522105081.
- [2] Sipser, M.; Introdução à Teoria da Computação. Ed. Thomson, 2007. ISBN: 9878522104994.
- [3] MENEZES, P. B.: Linguagens Formais e Autômatos. Porto Alegre: Sagra-Luzzato, 2001.

Disciplina: COM10616 - SISTEMAS DISTRIBUÍDOS

Ementa

Conceito de sistemas distribuídos. Arquitetura de sistemas distribuídos. Comunicação entre processos. Sincronização. Alocação de processadores. Sistemas distribuídos de tempo real. Sistemas de arquivos distribuídos. Segurança. Tolerância a falhas. ambientes e linguagens de programação para sistemas distribuídos.

Objetivos

Conhecer os desafios existentes no desenvolvimento de Sistemas Distribuídos;
Conhecer técnicas de solução e implementação para os desafios em Sistemas Distribuídos;
Implementar Sistemas Distribuídos.

Bibliografia Básica

- Tanenbaum, A. S; Steen, M. V; Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas. 2ed, Ed. Prentice Hall, 2007. ISBN: 9788576051428.
- Coulouris, G.; Dollimore, J.; Kindberg, T.; Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto. 4ed, Ed. Bookman, 2007. ISBN: 9788560031498.
- Kshemkalyani, A. D.; Singhal, M.; Distributed Computing: Principles, Algorithms, and Systems. 1ed, Ed. Cambridge University, 2008. ISBN: 9780521876346.

Bibliografia Complementar

- Dantas, M.; Computação Distribuída de Alto Desempenho - Redes, Clusters e Grids Computacionais; Axcel Books - 2005; ISBN: 8573232404.
- Herlihy, M.; Shavit, N.; The Art of Multiprocessor Programming. Ed. Morgan Kaufmann, 2008. ISBN: 9780123705914.
- Inscore, J.; Cattell, R.; J2EE: Java 2 Enterprise Edition. Ed. Campus, 2001. ISBN: 8535208860.



Disciplina: COM10602 - ANÁLISE E PROJETO DE ALGORÍTMOS

Ementa

Fundamentos de análise de eficiência. Métodos clássicos: Método guloso, Método de dividir para conquistar, Programação Dinâmica. Busca Exaustiva. Algoritmos em grafos. Limites Inferiores. Introdução à complexidade de algoritmos - classes de problemas. Algoritmos de Aproximação.

Objetivos

1. Conhecer o processo de análise da eficiência dos algoritmos;
2. Estudar a complexidade dos algoritmos de ordenação mais conhecidos na literatura

Bibliografia Básica

Aho, A. V.; Hopcroft, J. E.; Ullman, J. D.; The Design and Analysis of Computer Algorithms. 1ed, Ed. Addison Wesley, 1974. ISBN: 9780201000290.

Cormen, T. H.; Leiserson, C. E.; Rivest, R. L.; Stein, C.; Algoritmos: Teoria e Prática. 2ed, Ed. Campus/Elsevier, 2002. ISBN: 9788535209266.

Ziviani, N.; Projetos de Algoritmos: com Implementações em Pascal e C. 2ed, Ed. Pioneira Thomson Learning, 2004. ISBN: 8522103909.

Bibliografia Complementar

Papadimitriou, C. H.; Computational Complexity. 1ed, Ed. Addison Wesley, 1994. ISBN: 9780201530827

Garey, M. R.; Johnson, D. S.; Computers and intractability: A guide to the theory of NP-completeness. Ed. Freeman, 1979. ISBN: 9780716710455.

Toscani, L. V.; Veloso, P. A. S.; Complexidade de Algoritmos, 2ed, Ed. Bookman, 2008. ISBN: 9788577804450

Disciplina: COM10604 - COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Ementa

Introdução. Aplicações. Representação de informação visual. Dispositivos gráficos. Modelos de cor. Síntese de imagem: conversão de imagem, preenchimento de áreas, recorte, transformações afins bidimensionais e tridimensionais, projeções. Desenvolvimento de aplicações gráficas. OpenGL.

Objetivos

A disciplina Computação Gráfica visa apresentar ao aluno as técnicas e ferramentas básicas utilizadas na síntese de imagens. Como ferramenta computacional é esperada a utilização de uma biblioteca que ofereça rotinas genéricas de síntese de imagens. Ao final do curso, os acadêmicos deverão conhecer as técnicas mais gerais de Computação Gráfica e saber utilizá-las adequadamente em programas.

Bibliografia Básica

Azevedo, Eduardo; Conci, Aura. Computação Gráfica: Teoria e prática. Elsevier, 2003. ISBN: 8535212533

Hill, F. S.; Kelley, S. M.; Computer Graphics Using OpenGL. 3ed, Ed. Prentice Hall, 2006. ISBN: 9780131496705.

Foley, J. D.; Dam, A.; Feiner, S. K.; Hughes, J. F.; Computer Graphics: Principles and Practice in C. 2ed, Ed. Addison Wesley, 1995. ISBN: 9780201848403.

Bibliografia Complementar

Zhang, H.; Liang, Y. D.; Computer Graphics Using Java 2D and 3D. 1ed, Ed. Prentice Hall, 2007. ISBN: 9780130351180.

Shirley, P.; Ashikhmin, M.; Gleicher, M.; Marschner, S.; et al. Fundamentals of Computer Graphics. 2ed, Ed. A K Peters, 2005. ISBN: 9781568812694.

Lengyel, E.; Mathematics For 3D Game Programming & Computer Graphics. 2ed, Ed. Charles River Media, 2003. ISBN: 9781584502777.

Disciplina: COM10507 - INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR

Ementa

Conceitos básicos da interação humano-computador (interface, interação, usabilidade, comunicabilidade e acessibilidade), estilos de interação (linguagem de comandos, seleção por menus, linguagem natural e manipulação direta) e fundamentação teórica (Engenharia Cognitiva e Engenharia Semiótica). Projeto e avaliação da interação humano-computador.

Objetivos

Capacitar o aluno a desenvolver projetos de interface com o usuário, com o intuito de promover a qualidade de uso no que tange a usabilidade e a comunicabilidade.

Capacitar o aluno a identificar situações de ruptura da interação entre usuário e software, fazendo uso de técnicas apropriadas de avaliação de interfaces que, além de tudo, estimulem uma profunda reflexão acerca das soluções possíveis para os problemas identificados.

Bibliografia Básica

Sharp, H.; Rogers, Y.; Preece, J.; Design de Interação: além da interação homem-computador. Ed. Artmed, 2005. ISBN: 8536304944.

Barbosa, S. D. J.; Silva, B. S. Interação Humano-Computador. Ed. Campus Elsevier, 2010. ISBN: 8535234187.

De Souza, C. S.; Leitão, C. F. Semiotic Engineering Methods for Scientific Research in HCI. Ed. Morgan and Claypool, 2009. ISBN: 9781598299441.

Bibliografia Complementar

Tidwell, J. Designing Interfaces. Ed. O'Reilly, 2006. ISBN: 9780596008031.

Shelly, G. B.; Napier, H. A.; Rivers, O. Web Design: Introductory Concepts and Techniques. Ed. Cengage Learning, 2009. 2 Edition. ISBN: 9781423927181.

De Souza, C. S. The Semiotic Engineering of Human-Computer Interaction. Ed. The MIT Press, 2005. ISBN: 0262042207.

Disciplina: COM10508 - PROJETO DE SISTEMAS DE SOFTWARE

Ementa

Modelagem de Sistemas Orientados a Objetos: projeto (revisão); Princípios de projeto de software. Projeto arquitetural. Estilos arquiteturais de software. Decisões Arquiteturais e atributos de qualidade internos e externos. Projeto detalhado de sistemas de software: organização e visão geral do projeto de acesso a dados, interface com o usuário e lógica do negócio. Padrões de Projeto, princípio de reuso, construção e uso de componentes de software e frameworks. Uso da UML como linguagem de apoio no projeto de software.

Objetivos

Capacitar os alunos a observar aspectos relevantes a serem considerados na etapa de projeto de software e a elaborar modelos de projeto de sistemas de software em grande e pequena escala.

Estudar e compreender os principais aspectos a serem considerados no projeto de sistemas;

Estudar e aplicar técnicas de modelagem de projeto, segundo o paradigma orientado a objetos, com ênfase no uso de padrões de projetos de software.

Obter conhecimento necessário para o aprendizado de novos métodos, técnicas e ferramentas para projeto de sistemas de software

Estudar, compreender, propor e utilizar modelos de arquiteturas de software adequados aos diversos tipos de software

Projetar e desenvolver software, por meio do desenvolvimento de exercícios e trabalhos desenvolvidos durante a disciplina.

Adquirir (e se expressar usando) vocabulário técnico-científico comumente usado na área

Bibliografia Básica

Larman, C.; Utilizando UML e Padrões: Uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos. 3ed, Ed. Bookman, 2007. ISBN: 9788560031528.

Gamma, Erich. Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto



Alegre: Bookman, 2000. 364 p. ISBN 8573076100 (broch.)

Fowler, Martin. Padrões de Arquitetura de Aplicações Corporativas, ISBN: 9788536306384, Bookman, 2006. 492 p.

Bibliografia Complementar

Freeman, Eric (Et.al.). Use a cabeça: padrões e projetos. 2. ed. rev. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. xxiv, 478 p. ISBN 9788576081746 (broch.)

Evans, Eric. Domain-driven design: atacando as complexidades no coração do software. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. xxviii, 499 p. ISBN 9788576083603 (broch.)

Sommerville, I.; Engenharia de Software. 8ed, Ed. Addison Wesley, 2007. ISBN: 9788588639287.

Disciplina: COM10603 - DIREITO E LEGISLAÇÃO

Ementa

Noções de legislação trabalhista, comercial e fiscal. Tipos de sociedades. Propriedade industrial. Patentes e direitos. Relações Étnico-Raciais. Tecnologia da Informação e os princípios constitucionais de proteção ao meio ambiente.

Objetivos

Desenvolver o senso crítico dos alunos, por meio da leitura de artigos e leis, e da elaboração de textos colaborativos, problematizando e fazendo uma reflexão crítica a respeito do Direito.

Bibliografia Básica

Labrunie, J. Direito de Patentes: Condições Legais de Obtenção e Nulidades. 1ed, Ed. Manole, 2006. ISBN: 852042404X.

Zainaghi, D. S. Curso de Legislação Social: Direito do Trabalho. 11ed, Ed. Atlas, 2006. ISBN: 9788522443109.

Martinez, A. C. B. Fundamentos de Direito e Legislação Tributária. 1ed, Ed. Lzn, 2004. ISBN: 9788588387737.

Bibliografia Complementar

Mannrich, N. CLT, Legislação Trabalhista e Previdenciária, Constituição Federal. 8ed, Ed. RT, 2007. ISBN: 9788520330128.

Jungstedt, L. O. C.; Silva, J. C. Direito Administrativo: Legislação. 20ed, Ed. Thex, 2006. ISBN: 9788576030225.

Granzieira, M.L.M. Direito Ambiental. 1ed. Ed. Atlas, 2011. ISBN: 8522462658

Disciplina: COM10791 - COMPILADORES

Ementa

Organização e estrutura de compiladores e interpretadores. Análise léxica. Análise sintática. Alocação e gerência de memória. Formas internas de programas fonte. Análise semântica. Geração de código. Otimização de código. Interpretação de código.

Objetivos

Aprofundar e ampliar os conceitos e estudos na área de compilação de programas, através de abordagem teórica e prática. Mostrar também técnicas e ferramentas úteis para a compilação de programas em Linguagens de Programação criadas.

Bibliografia Básica

[1] Aho, A. V.; Lam, M. S.; Sethi, R.; Ullman, J. D.; Compiladores: Princípios, Técnicas e Ferramentas. 2ed, Ed. Addison Wesley, 2008. ISBN: 9788588639249.

[2] Louden, K. C.; Compiladores: Princípios e Práticas. 1ed, Ed. Thomson, 2004. ISBN: 8522104220.

[3] Grune, Dick; Bal, Henri E.; Jacobs, Cerial; Projeto Moderno de Compiladores: Implementação e Aplicações. 1ed, Ed. Campus, 2001. ISBN: 8535208763.

Bibliografia Complementar



[1] Appel, A. W.; Modern Compiler Implementation in Java. 2ed, Ed. Cambridge University, 2002. ISBN: 9780521820608.

[2] Appel, A. W.; Modern Compiler Implementation in C. Ed. Cambridge University, 2004. ISBN: 9780521607650.

[3] Galles, D.; Modern Compiler Design. Ed. Addison Wesley, 2004. ISBN: 9781576761052

Disciplina: COM10733 - GERÊNCIA DE PROJETO DE SOFTWARE

Ementa

Conceitos de Gerenciamento de Projetos de Software, Planejamento: estudo de viabilidade, organização de projetos, cronogramação, acompanhamento e controle de projetos orientados por planejamento e ágeis, técnicas de estimativa; modelagem algorítmica de custos, Estrutura analítica de projetos, Gestão de riscos, Visão Geral do PMBoK, Métricas de processo e de produto;

Objetivos

- Capacitar os alunos para os conceitos e práticas da gerência de projetos;
- Adquirir (e se expressar usando) vocabulário técnico-científico da área;
- Levar os alunos a conhecerem as técnicas e ferramentas e sejam capazes de aplicá-las para a concepção, planejamento, implementação, controle e conclusão atividades para gestão de projetos de software;
- Proporcionar aos alunos a compreensão dos conceitos de base para o gerenciamento de projetos;
- Proporcionar a compreensão gerencial para a identificação e seleção de métodos, técnicas e ferramentas necessárias ao gerenciamento de projetos;
- Proporcionar o desenvolvimento da capacidade de realização de atividades práticas de concepção, planejamento, execução, controle e encerramento de projetos;
- Ter uma visão geral do PMBoK;
- Compreender as técnicas, ferramentas, entradas e saídas dos processos do PMBoK;
- Capacitar o aluno a identificar e decidir a abordagem ideal de gerenciamento de projetos orientados a planejamento ou ágeis;
- Utilizar a Análise de Valor Agregado (Earned Value) para gestão de desempenho de projetos;
- Conhecer técnicas de estimativa de tamanho e custo de software;
- Realizar estimativas de tamanho usando Análise de Pontos de Função e Pontos por Caso de Uso;
- Compreender os conceitos de gestão de riscos;
- Compreender e aplicar o Scrum, e Kanban adaptados a outras abordagens ou não, na gestão de projetos;

Bibliografia Básica

Pmbok: um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos: Project Management Institute. Saraiva. 2012. 4th.

Cohn, Mike. Desenvolvimento de Software com Scrum. Bookman, 496 p, ISBN:9788577808199, 2011.

Vargas, Ricardo. Gerenciamento de Projetos. Brasport. 7a. edição. 2009

Bibliografia Complementar

Vargas, Ricardo. Análise de Valor Agregado em Projetos. São Paulo: Brasport, 2011. 132 p. 5a Edição.

Berkun, Scott .A Arte do Gerenciamento de Projetos. ISBN 9788577801701, 388 p, Artmed, 2008.

Pressman, R. S.; Engenharia de Software. 6ed, Ed. McGraw Hill, 2006. ISBN: 8586804576.

Kniberg, Henrik ;Skarin, Mattias . Kanban e Scrum - obtendo o melhor de ambos. 2010. C4Media. Disponível em: <http://www.infoq.com/br/minibooks/kanban-scrum-minibook>

Kniberg, Henrik. (2007). Scrum e XP direto das Trincheiras - Como fazemos Scrum (1 ed.). C4Media. Disponível em: <http://www.infoq.com/br/minibooks/scrum-xp-from-the-trenches>



Disciplina: COM10792 - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Ementa

Definições e fundamentos. Sistemas baseados em conhecimento. Representação do conhecimento. Automatização do raciocínio. Sistemas especialistas. Resolução de problemas. Aprendizagem automática. Percepção. Planejamento. Casamento de padrões. Aplicações.

Objetivos

- Conhecer as principais definições e fundamentos sobre Inteligência Artificial;
 - Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
 - Conhecer a hierarquia e o funcionamento de um sistema inteligente;
 - Comparar diferentes métodos de sistemas inteligentes;
 - Analisar métodos inteligentes para a implementação de sistemas;
 - Analisar sistemas inteligentes prontos, sendo capazes de classificá-los dentre os principais métodos inteligentes;
 - Desenvolver sistemas com métodos inteligentes;
- Julgar, criticar e relacionar os métodos utilizados na construção de um sistema inteligente.

Bibliografia Básica

- Russell, S.; Norvig, P.; Inteligência Artificial . 2ed, Ed. Campus, 2003. ISBN: 8535211772.
- Bittencourt, G.; Inteligência Artificial : Ferramentas e Teorias. 3ed, Ed. UFSC, 2006. ISBN: 9788532801388.
- REZENDE, Solange Oliveira. Sistemas inteligentes : fundamentos e aplicações. Barueri, SP: Manole, 2003. 525 p. ISBN 8520416837.
- Luger, G. F.; Artificial Intelligence : Structures and Strategies for Complex Problem Solving. 6ed, Ed. Addison Wesley, 2008. ISBN: 9780321545893.

Bibliografia Complementar

- Munakata, T.; Fundamentals of the New Artificial Intelligence : Neural, Evolutionary, Fuzzy and More. 2ed, Ed. Springer, 2008. ISBN: 9781846288388.
- Jones, T.; Artificial Intelligence : A Systems Approach. 1ed, Ed. Infinity Science, 2007. SBN: 9780977858231.
- Haykin, S. S.; Redes neurais : princípios e prática. 2 ed, Ed. Bookman, 2001. ISBN: 978857307186.
- COELHO, Helder. Inteligência artificial em 25 lições . Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995. 532 p. ISBN 9723106795.

Disciplina: COM10793 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM CIÊNCIA DA

Ementa

Estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam o tema a ser tratado no Projeto Final de Graduação do aluno. Elaboração de especificação do projeto a ser desenvolvido. Elaboração do ante-projeto do projeto final de graduação do aluno.

Objetivos

A disciplina visa apresentar aspectos relacionados a elaboração de um Projeto de Pesquisa e apresentação desse projeto na forma de seminário. Ao final do curso, os acadêmicos deverão ter os conhecimentos necessários para sintetizar as vivências do aprendizado, adquiridas ao longo do curso, na forma de um projeto de pesquisa, devidamente orientado por um professor, e apresentar num seminário os detalhes do desenvolvimento desse projeto. Além disso, a disciplina visa desenvolver os aspectos: criativo e crítico dos acadêmicos, através da discussão e análise das diferentes metodologias utilizadas em projetos de pesquisa

Bibliografia Básica

- [1] Gil, A. C.; Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4ed, Ed. Atlas, 2002. ISBN: 9788522431694.
- [2] Marconi, M. A.; Lakatos, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. 6ed, Ed. Atlas, 2007. ISBN: 9788522440153.
- [3] Köche, J. C.; Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 182 p. ISBN 9788532618047.



Bibliografia Complementar

[1] Medeiros, J. B.; Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009. xii, 321 p. ISBN 9788522453399.

[2] Salomon, D. V.; Como fazer uma monografia: elementos de metodologia de trabalho científico. 6. ed. Belo Horizonte: Interlivros, 1978. 317p.

[3] Andrade, M. M.; Martins, J. A. A.(Colab.). Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007. x, 160 p. ISBN 9788522448289 (broch.).

Disciplina: CFM10426 - ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA

Ementa

Introdução às organizações e a evolução dos sistemas organizacionais. Estratégia organizacional, ambiente e projeto organizacional. Estruturas organizacionais, tamanho da organização, ciclo de vida. Inovação. Cultura organizacional e valores éticos. Processos de tomada de decisão. Conflito, poder e política. O elemento humano na organização. Gestão de recursos humanos e legislação. Origens da economia. Fluxos econômicos. Micro e Macro economia. Elasticidade preço de procura e oferta. Estruturas de mercado. Teoria da produção e seus custos. Formação de preços. Custos Industriais

Objetivos

Compreender os mecanismos e as necessidades de mudança nas empresas e na economia. Entender o significado do processo de mudança. Identificar os processos de mudança organizacional. Qualificar as variáveis que interferem no Desempenho Organizacional. Desenvolver habilidade empreendedora para os negócios. Desenvolver a capacidade de identificar a necessidade de mudança numa organização moderna, de decidir e interagir em grupos de trabalho, em identificar pontos essenciais na gestão de um negócio. Desenvolver uma atitude pró ativa frente as mudanças de mercado. Ser capaz de analisar o AMBIENTE sócio/econômico/político e tecnológico onde as organizações constroem suas relações de negócios e os acontecimentos no em torno da empresa que condicionam os processos de mudança organizacional. Compreender conceitos de micro e macro economia, calcular custos e compreender os conceitos de demanda e sua análise.

Bibliografia Básica

JONES, Gareth R. Teoria das organizações. 6ª ed., São Paulo: Prentice Hall, 2010. ISBN-13: 9788576055600

MANKIW, N. G. Introdução à economia. 1ed, Ed. Cengage Learning, 2009. ISBN-13: 9788522107056

Bibliografia Complementar

DAFT, Richard. Organizações: teoria e projetos. São Paulo: Cengage, 2008. ISBN-13: 9788522105618

ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à economia. 20ª edição. São Paulo: Atlas, 2003. ISBN-13: 9788522434671

VASCONCELLOS, M. A. S. Economia: Micro e Macro. 4ed, Ed. Atlas, 2006. ISBN: 9788522443215.

ZACCARELLI, Sérgio B. Estratégia e sucesso nas empresas. São Paulo: Saraiva, 2000.



Disciplina: CFM11061 - EMPREENDEDORISMO

Ementa

Abordagem macro do plano de negócio; análise de mercado; plano de produção, plano de marketing; plano financeiro; avaliação estratégica; e avaliação do plano de negócio.

Objetivos

Espera-se, que ao final desta disciplina, que os discentes possuam conhecimentos sobre plano de produção, plano de marketing e plano financeiro e avaliação estratégica que lhes permitam utilizar seus conhecimentos com uma visão mais abrangente para a elaboração de um plano de negócio. Assim serão capazes de planejar a implantação ou a ampliação de um negócio, aumentando as chances de sucesso do empreendimento.

Bibliografia Básica

HIRSCHFELD, H. Engenharia Econômica e Análise de Custos: aplicações práticas para economistas, engenheiros, analistas de investimentos e administradores. 7. ed. rev. atual e ampl. São Paulo: Atlas, 2000.

HEIZER, Jay e RENDER, Barry. Administração de operações - bens e serviços. 5. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2001.

Bibliografia Complementar

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BERTÓ, Dalvio J. e BEULKE, Rolando. Gestão de custos. São Paulo: Saraiva, 2006.

BRANCO, Anísio C. C. Matemática financeira aplicada. 2. ed., São Paulo: Cengage Learning, 2008.

BRUNI, Adriano L. e FAMÁ, Rubens. Gestão de custos e formação de preços. São Paulo: Atlas, 2008.

PADOVEZE, Clóvis L. Curso básico gerencial de custos. 2. ed., São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

BRUNSTEIN, Israel. Economia de empresas: gestão econômica de negócios. São Paulo: Atlas, 2005.

CASAROTTO FILHO, N.; KOPTTKE, B. H. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1998. 48 p.

ROSA, C. A. Como elaborar um plano de negócio. Brasília, DF: SEBRAE, 2009. Disponível em: <[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/797332C6209B4B1283257368006FF4BA/\\$File/NT000361B2.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/797332C6209B4B1283257368006FF4BA/$File/NT000361B2.pdf)>. Acesso em: 08 ago. 2011.

Disciplina: COM11062 - ESTÁGIO EM INFORMÁTICA

Ementa

Estágio supervisionado na área de informática.

Objetivos

A disciplina visa apoiar os acadêmicos na interação com a realidade profissional e o ambiente de trabalho, possibilitando assim a formação em ambiente institucional, empresarial ou comunitário integrado ao conhecimento adquirido ao longo do curso. Ao final do curso, os acadêmicos deverão ter colocado em prática o conhecimento adquirido num contexto profissional. Por fim, os acadêmicos terão que estar aptos a planejar e executar as atividades propostas na instituição concedente do estágio. Além disso, a disciplina visa desenvolver os aspectos: criativo e crítico dos acadêmicos, através da elaboração de relatórios.

Bibliografia Básica

Não é necessário.

Bibliografia Complementar

Não é necessário.

Disciplina: COM11063 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM CIÊNCIA DA

Ementa

Desenvolvimento do projeto final de graduação do aluno, tomando por base a especificação e o ante-projeto produzidos em Trabalho de Conclusão de Curso em Ciência da Computação I. Elaboração de monografia e apresentação do projeto final de graduação.

Objetivos

A disciplina visa apresentar aspectos relacionados a elaboração de um Projeto de Pesquisa e apresentação desse projeto na forma de seminário. Ao final do curso, os acadêmicos deverão ter os conhecimentos necessários para sintetizar as vivências do aprendizado, adquiridas ao longo do curso, na forma de um projeto de pesquisa, devidamente orientado por um professor, e apresentar num seminário os detalhes do desenvolvimento desse projeto. Além disso, a disciplina visa desenvolver os aspectos: criativo e crítico dos acadêmicos, através da discussão e análise das diferentes metodologias utilizadas em projetos de pesquisa.

Bibliografia Básica

Gil, A. C.; Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4ed, Ed. Atlas, 2002. ISBN: 9788522431694.

Marconi, M. A.; Lakatos, E. M. Técnicas de Pesquisa. 7. ed, Ed. Atlas, 2008. ISBN: 9788522451524.

Köche, J. C.; Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 182 p. ISBN 9788532618047.

Bibliografia Complementar

Medeiros, J. B.; Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009. xii, 321 p. ISBN 9788522453399.

Salomon, D. V.; Como fazer uma monografia: elementos de metodologia de trabalho científico. 6. ed. Belo Horizonte: Interlivros, 1978. 317p.

Andrade, M. M.; Martins, J. A. A.(Colab.). Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007. x, 160 p. ISBN 9788522448289 (broch.).

Disciplina: COM10396 - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS PARA WEB

Ementa

Programação WEB. Programação Server-side. Programação Client-Side. Configuração de servidores Intranet/Internet. Linguagens de programação para WEB. Desenvolvimento de aplicações WEB com acesso a Banco de Dados. Segurança de Informações. Linguagens de programação para WEB.

Objetivos

Conhecer a programação Web, seu histórico e sua relação com o protocolo HTTP.

Distinguir a programação do lado do cliente e do lado do servidor.

Analisar a segurança envolvida em aplicações Web.

Julgar e relacionar diferentes linguagens de desenvolvimento para a construção de aplicações Web.

Bibliografia Básica

[1] DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; NIETO, T. R. Internet & World Wide Web: como programar. 2. ed. - Porto Alegre: Bookman, 2003. xx, 1274 p. ISBN 853630121X

[2] MARCONDES, Christian Alfim. HTML 4.0 fundamental: a base da programação para web. São Paulo: Érica, 2005. 270 p. ISBN 8536500573

[3] NIEDERAUER, Juliano,. Web interativa com Ajax e PHP. São Paulo: Novatec, 2007. 288 p. ISBN 9788575221266

Bibliografia Complementar



[1] SUEHRING, Steve; CONVERSE, Tim; PARK, Joyce. PHP 6 and MySQL 6 Bible. Indianapolis, IN: Wiley Publishing, 2009. 873 p. ISBN 9780470384503

[2] KRUG, Steve. Não me faça pensar! - uma abordagem de bom senso à usabilidade na WEB. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2008. 201 p. ISBN 9788576082713

[3] NIEDERST ROBBINS, Jennifer. Aprenda Web design: um guia para iniciantes sobre HTML, gráficos e muito mais. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. xiii, 464 p. ISBN 9788573931693

Disciplina: COM10397 - FLUXO EM REDES

Ementa

Problema de designação e transporte. Problemas de caminho mínimo. Problema de fluxo máximo. Problema de fluxo de custo mínimo. Algoritmo out-of-kilter.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Bazaraa, N.; Jarvis, J.; Sherali, H.; Linear Programming and Network Flows. 4ed, Ed. John Wiley & Sons, 2010. ISBN: 9780470462720.

Goldberg, M. C.; Luna, H. P. L.; Otimização Combinatória e Programação Linear: Modelos e Algoritmos. 2ed, Ed. Campus/Elsevier, 2005. ISBN: 9788535215205.

Arenales, M; Armentano, V. A.; Morabito, R.; Yanasse, H. H.; Pesquisa operacional. 1ed, Elsevier, 2007. ISBN: 9788535214543.

Bibliografia Complementar

Wolsey, L. A.; Integer programming. 1ed, Ed. Wiley Interscience, 1998. ISBN: 9780471283669.

Cornen, T. H.; Leiserson, C. E.; Rivest, R. L.; Stein, C.; Algoritmos: Teoria e Prática. 2ed, Ed. Campus, 2002. ISBN: 9788535209266.

Luenberger, D. G.; Yinyu, Y.E.; Linear and Nonlinear Programming. 3ed, Ed. Springer, 2008. ISBN: 9780387745022.

Disciplina: COM06984 - FUNDAMENTOS DE PROGRAMAÇÃO WEB

Ementa

Histórico, evolução e desafios da World Wide Web. Sistemas hipermídia estáticos e dinâmicos. Principais linguagens de marcação. Estudo de caso: desenvolvimento de sistemas estáticos para a Web.

Objetivos

Compreender os conceitos básicos relacionados à infraestrutura de informação da World Wide Web.

Capacitar o aluno a desenvolver aplicações WEB estáticas para a World Wide Web.

Preparar o aluno para produzir projetos digitais, multimídia e online para internet, dominando técnicas de projeto, criação, desenvolvimento e estruturação via web.

Bibliografia Básica

[1] Deitel, P. J.; Internet and World Wide Web: How to Program. Ed. Prentice Hall, 2007. 4 edition. ISBN: 0131752421.

[2] XSLT - Interagindo com XML e HTML. Ed. Ciência Moderna, 2001. ISBN: 8573931655.

[3] Fawcett, J.; Ayers, D.; Quin, L. R. E. Beginning XML. Ed. John Wiley, 2012. 5 edition. ISBN: 1118162137.

Bibliografia Complementar



[1] Tidwell, D. XSLT. Ed. O'Reilly Media, 2008. 2 Edition. ISBN: 0596527211.

[2] Marcondes, C. A.; HTML 4.0 Fundamental: a base da programação para Web. Ed. Érica, 2005. ISBN: 8536500573.

[3] Collison, S.; Desenvolvendo CSS na Web. Ed. Alta Books, 2008. ISBN: 9788576081838.

Disciplina: COM10398 - INTERFACES E PERIFÉRICOS

Ementa

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Bibliografia Complementar

Disciplina: COM10399 - PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS

Ementa

Introdução: problemas, aplicações, fases de processamento, sistemas de imageamento. Noções de Percepção visual: sistema visual humano, brilho, contraste, cor, Sistema RGB, equipamento de visualização, tabela de cores. Digitalização: Amostragem e Quantização. Transformadas: Fourier, wavelet. Restauração de imagens: Modelos de degradação, filtragem inversa e filtragem Wiener. Registro de imagens: transformações geométricas, métodos de interpolação. Realce de Imagens: processamento pontual, filtragem espacial e no domínio da frequência e filtros não-lineares. Componentes Principais. Realce de Cores: IHS, pseudocor, falsa cor. Segmentação. Extração de atributos. Modelo Linear de Mistura.

Objetivos

A disciplina Processamento Digital de Imagens visa apresentar ao aluno os passos fundamentais em processamento digital de imagens, abordando de forma mais aprofundada nos passos de Pré-processamento e segmentação de imagens digitais. Para tal a disciplina faz uso de técnicas matemáticas são tipicamente aplicadas em problemas comuns a este contexto. Como ferramenta computacional é esperada a utilização de software de processamento matricial, tais como, MatLab, Octave, etc. Ao final do curso, os acadêmicos deverão conhecer as técnicas mais gerais de processamento de imagens e saber utilizá-las para estruturas o processamento de imagens digitais visando a solução de algum problema real.

Bibliografia Básica

Gonzalez, R. C.; Woods, R. E.; Digital Image Processing. 3ed, Ed. Prentice Hall, 2007. ISBN: 9780131687288.

Marques Filho, O.; Vieira Neto, H.; Processamento Digital de Imagens. Ed. Brasport, 1999. ISBN: 8574520098.

Bibliografia Complementar

Gonzalez, R. C.; Woods, R. E.; Eddins, S. L.; Digital Image Processing using Matlab. Ed. Prentice Hall, 2003. ISBN:9780130085191.

Conci, A.; Azevedo, E.; Leta, F. R.; Computação Gráfica: Processamento de Imagens Digitais. 1ed, Ed. Elsevier, 2007. ISBN: 9788535223293.

Baxes, G. A.; Digital Image Processing: Principles and Applications. Ed. Wiley, 1994. ISBN: 9780471009498.



Disciplina: COM10400 - PROGRAMAÇÃO III

Ementa

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Bibliografia Complementar

Disciplina: COM06985 - TEORIA GERAL DOS SISTEMAS

Ementa

Conceitos e teoria de sistemas. Sistemas de informação e sistemas organizacionais. Teoria da decisão. Qualidade, gerenciamento de qualidade total e reengenharia. Níveis de sistemas: estratégico, tático e operacional. Componentes e relacionamentos do sistema. Estratégias de sistemas de informação. Papéis da informação e tecnologia da informação. Planejamento de sistemas de informação.

Objetivos

Compreender os conceitos básicos da TGS, dos Fundamentos de Sistemas de Informação e dos diversos tipos de Sistemas de Informação.

- Introduzir os conceitos relativos à abordagem sistêmica e os conceitos e características de sistemas de informação;
 - Abordar os aspectos estratégicos das organizações, relacionados aos sistemas de informação;
 - Imprimir ao aluno a noção de Sistemas de Informação não como um conjunto de computadores, mas como um composto de tecnologias da informação, organização e pessoas, apresentando conceitos sobre a utilização dos sistemas pelas empresas;
- Identificar e caracterizar recursos de hardware e software empregados em sistemas de informação.

Bibliografia Básica

Bertalanffy, L.; Teoria Geral dos Sistemas: Fundamentos, Desenvolvimento e Aplicações. 1ed, Ed. Vozes, 2008. ISBN: 9788532636904.

Stair, R. M.; Reynolds, G. W.; Princípios de Sistemas de Informação. 1ed, Ed. Cengage Learning, 2005. ISBN: 8522104816.

Andrade, A. L.; Seleme, A.; Rodrigues, L. H.; Souto, R.; Pensamento Sistêmico: Caderno de Campo. 1ed, Ed. Bookman, 2006. ISBN: 8536307005.

Bibliografia Complementar

Laudon, K. C.; Laudon, J. P.; Management Information Systems: Managing the Digital Firm. 10ed, Ed. Prentice Hall, 2007. ISBN: 9780132337748.

Audy, J. L. N.; Andrade, G. K.; Cidral, A.; Fundamentos de Sistemas de Informação. 1ed, Ed. Bookman, 2005. ISBN: 8536304480.

O'BRIEN, James A. Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet. São Paulo: Saraiva, 2004. 1v. (várias paginações) ISBN 9788502044074.



Disciplina: COM10605 - BANCO DE DADOS DISTRIBUÍDOS

Ementa

Conceitos de Bancos de Dados Distribuídos. Arquitetura de Sistemas de Gerência de Bancos de Dados Distribuídos (SGBDDs). Projeto de Bancos de Dados Distribuídos. Processamento de Consulta Distribuída. Gerenciamento de Transação Distribuída. Controle de Concorrência Distribuído. Recuperação e falhas em SGBDDs. SGBDDs distribuídos. Integração de dados Heterogêneos e Distribuídos.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Silberschatz, A.; Korth, H. F.; Sudarshan, S.; Sistema de Banco de Dados. 5ed, Ed. Campus, 2006. ISBN: 8535211071.

Date, C. J.; Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 8ed, Ed. Campus, 2004. ISBN: 8535212736.

Ozsu, M. T.; Valduriez, P.; Princípios de Sistemas de Bancos de Dados Distribuídos. 2ed, Ed. Campus, 2001. ISBN: 8535207139.

Bibliografia Complementar

Hoffer, J. A.; Prescott, M.; Topi, H.; Modern Database Management. 9ed, Ed. Prentice Hall, 2008. ISBN: 9780136003915.

Elmasri, R.; Navathe, S. B.; Fundamentals of Database Systems. 5ed, Ed. Addison Wesley, 2006. ISBN: 9780321369574.

Casanova, M.A.; Moura, A.V.; Princípios de Sistemas de Gerência de Bancos de Dados Distribuídos. Disponível em: <http://www.inf.puc-rio.br/~casanova/Publications/Books/1985-BDD.pdf> . Acessado em: 01 de agosto de 2012.

Disciplina: COM10606 - COMÉRCIO ELETRÔNICO

Ementa

Internet e novas estratégias para mercados eletrônicos. Categorias, Áreas e Aplicações do E-Commerce. O Mix de Marketing na Internet. Modelos de Negócio para Comércio Eletrônico. Privacidade e segurança em comércio eletrônico. Sistemas de Gerenciamento. Sistemas de pagamento eletrônico. Infra-estrutura para Comércio Eletrônico. Casos de Comércio Eletrônico. Desenvolvimento de estudo de caso: loja virtual.

Objetivos

A disciplina visa dotar os acadêmicos de uma visão geral do comércio eletrônico, com ênfase nos fundamentos e conceitos ligados a mercados eletrônicos, nas tecnologias e questões de pesquisa relacionadas ao tema, compreender os principais conceitos e aspectos práticos, analisando seus impactos e implicações nas transações das organizações entre si (bussiness to bussiness - B2B) e com seus clientes (bussiness to costumer - B2C). O comércio eletrônico é um sistema de informações inter-organizacional que permite aos compradores e vendedores participantes trocar informações sobre preços e ofertas de produtos, bem como fechar negócios, através de uma rede computacional, como a Internet.

Ao final do curso, os acadêmicos deverão ser capazes de desenvolver uma loja virtual aplicando o conhecimento adquirido.

Desenvolver uma loja virtual com Django;

Bibliografia Básica

MEIRA JR., W.; MURTA, C.; CAMPOS, S.; GUEDES, D.; Comércio Eletrônico: Projeto e Desenvolvimento de



ALBERTIN, A., L. Comercio eletrônico: modelo, aspecto e contribuições de sua aplicação. 4ed. Ed. Atlas, 2002. ISBN 8522431442, 9788522431441.

COSTA, E.; Global E-Commerce Strategies for Small Businesses. Ed. MIT, 2001. ISBN: 0262041901.

Bibliografia Complementar

THOMPSON, M. A.; Proteção e Segurança na Internet. Ed. Érica, 2002. ISBN: 8571949131.

SHELLY, GARY B.; NAPIER, H. ALBERT; RIVERS, OLLIE. Web design: introductory concepts and techniques. 3rd ed. Boston, Mass.: Cengage Learning, 2009. xi, 209, [43] p. (Shelly Cashman Series) ISBN 9781423927181 (broch.)

PADILHA, ÊNIO; CARVALHO, C. GOMES; GALLAS, JULIANA. Marketing E Comércio Eletrônico. 2ed, Ed. Universidade Do Sul De Santa Catarina, 2007. ISBN: 9788578170288. http://busca.unisul.br/pdf/88814_Enio.pdf

SACCOL, A. Z. Alinhamento estratégico da utilização da Internet e do comércio eletrônico: os casos Magazine Luíza e Fleury. In: Encontro Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 28o., Atibaia. Anais eletrônicos. ANPAD, 2003. p. 1 CD-ROM. <http://www.scielo.br/pdf/rac/v9n2/v9n2a04.pdf>

LUCIANO (E. M.), TESTA (M. G.) e FREITAS (H.). As tendências em comércio eletrônico com base em recentes congressos. XXXVIII CLADEA, Lima/Peru, 2003. http://www.ea.ufrgs.br/professores/hfreitas/files/artigos/2003/2003_127_CLADEA.pdf

PAOLIELLO, Cláudio de Mello; FURTADO, Antonio Luz. Sistemas de Informação para Comércio Eletrônico. PUC-RioInf.MCC27/04 Julho, 2004. ftp://ftp.inf.puc-rio.br/pub/docs/techreports/04_27_paoliello.pdf

LUCIANO, E. M. CONSOLIDAÇÃO DE COMPONENTES DE MODELOS DE NEGÓCIOS PARA O COMÉRCIO ELETRÔNICO DE PRODUTOS VIRTUAIS. Tese (Doutorado em Administração) - PPGA/UFRGS, Porto Alegre, 2004. http://www.ea.ufrgs.br/professores/hfreitas/files/orientacao/doutorado/tese/pdf/06_dout_tese_e_dimara.pdf

Disciplina: COM10607 - COMPUTAÇÃO FORENSE

Ementa

Objetivos

Descrever o que é uma investigação de Digital, quais são as fontes de evidências digitais e quais são as limitações da ciência forense.

Entender como projetar softwares para apoiar a computação forense.

Descrever os requisitos legais para a utilização dos dados apreendidos (quando necessário).

Compreender o processo de apreensão das evidências, desde o momento em que o foi identificada a necessidade da apreensão até a disposição (armazenamento) dos dados.

Coletar os dados no armazenamento adequado, tanto a cópia original, quanto a cópia forense.

Conhecer a responsabilidade e obrigação de uma pessoa no momento que ela atua como examinador forense.

Descrever a estrutura do sistema de arquivos para um determinado dispositivo (NTFS, MFS, iNode, HFS, ...) e recuperar dados baseados na pesquisa de determinados termos em um sistema de imagens.

Reconstruir a história de diligência a partir de seus artefatos (rastros).

Reconstruir o histórico de navegação web a partir de seus artefatos (rastros).

Captar e interpretar o tráfego da rede.

Discutir os desafios associados com dispositivos móveis.

Avaliar a presença de malware ou atividade maliciosa um sistema (rede, computador ou aplicativo).

Aplicar ferramentas de análise forense para investigar violações e brechas de segurança.

Conhecer o processo de inutilização de certas ferramentas forenses.

Bibliografia Básica

Nelson, B.; Phillips, A.; Enfinger, F.; Steuart, C.; Guide to Computer Forensics and



Investigations. 3ed, Ed. Thomson, 2007. ISBN: 9781418067335.

Costa, M. A. S. L.; Computação Forense. 2ed, Ed. Milleminum, 2003. ISBN: 8586833991.

Farmer, D.; Venema, W.; Perícia Forense Computacional: Teoria e Prática Aplicada. 1ed, Ed. Prentice Hall, 2007. ISBN: 8576051281.

Bibliografia Complementar

Jones, K. J.; Bejtlich, R.; Rose, C. W.; Real Digital Forensics: Computer Security and In Response. Ed. Addison Wesley, 2005. ISBN: 9780321240699.

Carvey, H.; Windows Forensic Analysis. Ed. Syngress, 2007. ISBN: 9781597491563.

Disciplina: COM10608 - COMPUTAÇÃO MÓVEL

Ementa

Fundamentos da computação móvel: introdução à CM, conceitos de redes wireless. Diferenciação entre Mobile Computing, Ubiquitous Computing, Wearable Computing e Context-aware/Location-aware Computing. Caracterização de CM como um sistema volátil. Desafios: associação, descoberta de serviços, interoperabilidade, adaptação. Protocolos e plataformas para computação móvel (PDAs, celulares, etc). Tecnologias de rede para CM: bluetooth, WLANs/802.11, CDMA/GSM, etc. Integração e compatibilidade de aplicações entre plataformas. Toolkits e ferramentas para desenvolvimento de aplicações móveis.

Objetivos

Conhecer os principais protocolos para redes sem fio

Estudo e implementação de modelos de mobilidade para redes sem fio

Bibliografia Básica

[1] Othman, M.; Principles of Mobile Computing and Communications. 1ed, Ed. Auerbach, 2007. ISBN: 9781420061581.

[2] Talukder, A.; Yavagal, R.; Mobile Computing. 1ed, Ed. McGraw Hill, 2006. ISBN: 9780071477338.

[3] Adelstein, F.; Gupta, S. K. S.; Richard, G.; Schwiebert, L.; Fundamentals of Mobile and Pervasive Computing. 1ed, Ed. McGraw Hill, 2004. ISBN: 9780071412377.

Bibliografia Complementar

[1] Kwok, Y. K. R.; Lau, V. K. N.; Wireless Internet and Mobile Computing: Interoperability and Performance. Ed. Wiley/IEEE Press, 2007. ISBN: 9780471679684.

[2] Boukerche, A.; Algorithms and Protocols for Wireless, Mobile Ad Hoc Networks. Ed. Wiley/IEEE Press, 2008. ISBN: 9780470383582.

[3] Kurose, J. F.; Ross, K. W.; Redes de Computadores e a Internet. 3ed, Ed. Addison Wesley, 2006. ISBN: 8588639181.

Disciplina: COM10609 - GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE REDES

Ementa

Conceitos e modelos de gerenciamento. Gerenciamento de redes de baixa e larga escala. Ferramentas e sistemas de gerenciamento. Aplicações de gerenciamento de redes.

Objetivos

1. Entender a necessidade da gerência de redes e as áreas nas quais a gerência de redes pode ser decomposta.

2. Entender a arquitetura genérica empregada em soluções de gerência de redes de computadores.

3. Entender a funcionalidade básica dos componentes utilizados na gerência de redes, incluindo plataformas e aplicações de gerência.

4. Entender a solução SNMP de gerência de redes, a mais largamente utilizada no mercado, incluindo o modelo de informação, as MIBs mais importantes e o funcionamento do protocolo SNMP.

5. Entender como agentes e gerentes são implementados na arquitetura SNMP, incluindo o



desenvolvimento de soluções finais utilizando Java como linguagem de programação.

6. Aprender a especificar uma solução de gerência de redes
Conhecer e saber utilizar ferramentas e sistemas para gerência de redes

Bibliografia Básica

Burgess, M.; Princípios de Administração de Redes e Sistemas. 2ed, Ed. LTC, 2006. ISBN: 9788521614807.

Costa, D. G.; Administração de Redes com Scripts. 1ed, Ed. Brasport, 2007. ISBN: 9788574523149.

Claise, B.; Wolter, R.; Network Management: Accounting and Performance Strategies. 1ed, Ed. Cisco, 2007. ISBN: 9781587051982.

Bibliografia Complementar

Bautts, T.; Dawson, T.; Purdy, G. N.; Linux Network Administrator's Guide. 3ed, Ed. O'Reilly, 2005. ISBN: 9780596005481.

Thompson, M. A.; Windows 2003 Server: Administração de Redes. 1ed, Ed. Érica, 2003. ISBN: 8571949808.

http://www.teleco.com.br/tutoriais/tutorialgmredes1/pagina_3.asp

Disciplina: COM10610 - TÓPICOS EM BANCO DE DADOS I

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Banco de Dados.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Anais dos SBBDs - Simpósio Brasileiro de Banco de Dados.
Lecture Notes in Computer Science.

Bibliografia Complementar

Anais dos SBBDs - Simpósio Brasileiro de Banco de Dados.
Lecture Notes in Computer Science.

Disciplina: COM10611 - TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE I

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Engenharia de Software.

Objetivos

Atualizar os alunos em relação a conhecimentos sobre conceitos, princípios, estratégias e tecnologias de Engenharia de software

Bibliografia Básica

Anais dos SBESs - Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software.

Bibliografia Complementar

Lecture Notes in Computer Science.



Disciplina: COM10613 - TÓPICOS ESPECIAIS EM REDES DE COMPUTADORES I

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Redes de Computadores.

Objetivos

Aprofundar o conhecimento em áreas avançadas e temas atuais de pesquisa na área de redes de computadores

Bibliografia Básica

Anais dos SBRCs - Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores.

Bibliografia Complementar

Lecture Notes in Computer Science.

Disciplina: COM10614 - TÓPICOS ESPECIAIS EM OTIMIZAÇÃO COMBINATÓRIA I

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Otimização Combinatória.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Anais dos SBPOs - Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional.
Lecture Notes in Computer Science.

Bibliografia Complementar

Anais dos SBPOs - Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional.
Lecture Notes in Computer Science.

Disciplina: COM10615 - TÓPICOS ESPECIAIS EM PROGRAMAÇÃO I

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Programação.

Objetivos

Aprofundar o conhecimento na área de programação abordando novos paradigmas, novas técnicas e novas linguagens de programação.

Bibliografia Básica

Anais dos SBLPs - Simpósio Brasileiro de Linguagens de Programação.

Bibliografia Complementar

Lecture Notes in Computer Science.



Disciplina: COM11014 - GERENCIAMENTO DE BANCO DE DADOS

Ementa

Triggers. Stored procedures. Administração de banco de dados: controle de acesso, criptografia e segurança, procedimentos de backup e recuperação de dados, aspectos de desempenho. Arquiteturas de sistemas de gerência de bancos de dados. Processamento e otimização de consultas. Transação. Controle de concorrência. Recuperação de falhas. Integração de Dados. Tópicos especiais.

Objetivos

1. Compreender Arquiteturas de Sistemas de Bancos de Dados;
2. Desenvolver rotinas em Sistemas de Banco de Dados;
4. Fornecer aos alunos conceitos básicos de Administração de Banco de Dados como controle de acesso e backup;
3. Compreender os conceitos de transação, concorrência e recuperação de dados;
4. Elaborar estruturas para integração de dados.

Bibliografia Básica

- [1] Silberschatz, A.; Korth, H. F.; Sudarshan, S.; Sistema de Banco de Dados. 5ed, Ed. Campus, 2006. ISBN: 8535211071.
- [2] Date, C. J.; Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 8ed, Ed. Campus, 2004. ISBN: 8535212736.
- [3] Elmasri R.; Navathe, S.B.; Sistemas de Banco de Dados. 6ed, Ed. Pearson Education, 2011. ISBN: 9788579360855.

Bibliografia Complementar

- [1] Rob, P.; Coronel, C.; Sistemas de Banco de Dados. 8ed, Ed. Cengage Learning, 2011. ISBN: 9788522107865.
- [2] Heuser, C. A.; Projeto de Banco de Dados. 6ed, Ed. Artmed, 2009. ISBN: 9788577803828.
- [3] Machado, F.N.R.; Abreu, M.P.; Projeto de Banco de Dados - Uma Visão Prática. 17ed, Ed. Erica. 2009. ISBN: 9788536502526.

Disciplina: COM11064 - GESTÃO DE QUALIDADE DE SOFTWARE

Ementa

Fundamentação teórica; O histórico e o conceito de qualidade. O conceito de qualidade de software. Métricas de qualidade de software. Normas de qualidade de software. Técnicas de garantia da qualidade de software. Teste de software: conceitos, tipos e aplicação no contexto da qualidade. Modelos de melhoria do processo de software. Planejamento de sistemas de qualidade de software. Padrões: ISO, SEI, CMM; Modelos de melhoria de processo de software; Tópicos Especiais em Qualidade de Software.

Objetivos

Compreender e distinguir o conceito de qualidade em um contexto geral e de software. - Compreender os fatores que influenciam a qualidade de software. - Conhecer as principais normas de qualidade do produto, e processo bem como sua aplicabilidade. - Entender o conceito de qualidade no contexto de software. - Conhecer os principais modelos maturidade de processo de software e sua aplicabilidade (CMMI, MPS.BR). - Conhecer outros modelos que definem padrões de qualidade - Distinguir teórica e tecnicamente os principais tipos de teste de software - Realizar testes unitários, de integração e funcionais em software orientado a objeto. - Ter uma visão geral dos modelos de melhoria de processo de software - Conhecer algumas métricas de qualidade e sua aplicabilidade na gestão da qualidade de software. Conhecer parte dos métodos de controle, garantia e gestão da qualidade de software existentes na literatura. Entender os conceitos de avaliação estática e dinâmica em produtos de software

Bibliografia Básica

- Koscianski, A.; Soares, M. S.; Qualidade de Software. 2ed, Ed. Novatec, 2007. ISBN: 9788575221129. Bartié, Alexandre. Garantia da Qualidade de Software. Campus-Elsevier.



2002. 978-85-352-1124-5 Maldonado, J. C.; Delamaro, M. E.; Jino, M.; Introdução ao Teste de Software. Ed. Campus, 2007. ISBN: 9788535226348.

Bibliografia Complementar

Pezzè, Mauro; Young, Michal .Teste e Análise de Software Processos, Princípios e Técnicas. 9788577802623. 2008. ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO/IEC 15504 - SPICE. Rio de Janeiro, ABNT. Kan, Stephen H. Metrics and Models in Software Quality Engineering. Addison-Wesley Professional; 2edition (September 26, 2002), ISBN-10: 0201729156, 560p.

Disciplina: COM11013 - MINERAÇÃO DE DADOS

Ementa

Padrões em dados. Métodos: classificação, regressão, agrupamento, associação, etc. Processamento de dados (entrada/saída) e Data Mining. Conceitos: dados, informações, tabelas, registros, campos, classes, rótulos, atributos, exemplos, protótipos. Espaço de atributos e visualização. Representação do conhecimento. Regras indutivas e associativas. Métricas de validade de regras associativas. Classificação supervisionada e não supervisionada. Algoritmos de classificação. Amostras e protótipos. Técnicas de visualização de dimensões superiores. Aplicações.

Objetivos

Compreender os conceitos e fundamentos da mineração de dados.

Compreender o processo global de mineração de dados e as atividades tipicamente realizadas nas diferentes etapas envolvidas.

Compreender as principais tarefas da mineração de dados e relacionar as respectivas técnicas. Realizar a análise exploratória dos dados.

Conhecer e saber aplicar as principais técnicas de mineração de dados. Utilizar ferramentas de software que executam algoritmos de mineração de dados.

Bibliografia Básica

[1] Bramer, M.; Principles of Data Mining. 1ed, Ed. Springer, 2007. ISBN: 9781846287657.

[2] Larose, D. T.; Data Mining Methods and Models, Ed. Wiley/IEEE, 2006. ISBN: 9780471666561.

[3] Fayyad, U. M.; Shapiro, G. P.; Smyth, P.; Uthurusamy, R.; Advances in Knowledge Discovery and Data Mining. Ed. MIT, 1996. ISBN: 9780262560979.

Bibliografia Complementar

[1] Liu, B.; Web Data Mining: Exploring Hyperlinks, Contents, and Usage Data. 2ed, Ed. Springer, 2008. ISBN: 9783540378815.

[2] Witten, I. H.; Frank, E.; Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques. 2ed, Ed. Morgan Kaufmann, 2005. ISBN: 9780120884070.



Disciplina: COM11065 - MODELAGEM E SIMULAÇÃO

Ementa

Conceitos. Diagramas de ciclos de atividades. Modelagem para simulação: o processo de criação de modelos. Geração de números e variáveis aleatórias. Sistemas e linguagens para simulação e suas formas de abordagem: eventos, atividades, três fases, processos. Implementação de projetos de simulação: formulação, representação, construção de modelos, validação e verificação. Planejamento de experimentos e análise estatística de resultados. Estudo de casos.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Zeigler, B. P.; Praehofer, H.; Kim, T. G.; Theory of Modeling and Simulation. 2ed, Ed. Academic, 2000. ISBN: 9780127784557.
Chung, C. A.; Simulation Modeling Handbook: A Practical Approach, 1ed, Ed. CRC, 2003. ISBN: 9780849312410.
Severance, F. L.; System Modeling and Simulation: An Introduction. Ed. Wiley, 2001. ISBN: 9780471496946.

Bibliografia Complementar

Klee, H.; Simulation of Dynamic Systems with MATLAB and Simulink. 1ed, Ed. CRC, 2007. ISBN: 9781420044188.
Filho, P. J. F.; Introdução à Modelagem e Simulação de Sistemas com Aplicações Arena. 2ed, Ed. Visual Books, 2008. ISBN: 9788575022283.

Disciplina: COM11066 - MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES

Ementa

Identificação dos componentes do micro. Instalação, configuração e manutenção dos componentes e periféricos (HD, placa de rede, placa de fax modem, etc.). Reconhecimento e correção dos principais erros ocorridos. Técnicas de Manutenção Preventiva e Corretiva.

Objetivos

Permitir aos alunos o contato direto com o hardware de computadores
Conhecer os componentes de um computador e saber como montá-los de forma correta
Identificar e solucionar problemas relativos ao funcionamento do hardware

Bibliografia Básica

Paixão, R. R.; Configuração e Montagem de PCs com Inteligência. 6ed, Ed. Érica, 2007. ISBN: 9788536501468.

Bibliografia Complementar

Sites com informações e vídeos sobre montagem e manutenção de computadores



Disciplina: COM11067 - MULTIMÍDIA E HIPERMÍDIA

Ementa

Objetivos e fundamentos da tecnologia multimídia. Mídia, multimídia e hipermídia. Sistemas e aplicações hipermídia. Histórico: Internet e World Wide Web. Concepção de sistemas hipermídia. Modelagem hipermídia: dados, navegação, interação e eventos. Visualização hipermídia. Engenharia hipermídia: métodos e técnicas para desenvolvimento hipermídia. Linguagens de marcação de conteúdo: SGML, HTML, XML e CSS. DTD e XML Schema. XSL, XSLFO e XSLT. XLink e Xpointer. RDF e Web Semântica.

Objetivos

Capacitar os alunos a compreenderem e aplicarem os principais conceitos de multimídia e hipermídia para a pesquisa e o desenvolvimento de sistemas computacionais e conteúdos multimídia.

Bibliografia Básica

- Filho, W. P. P.; Multimídia: Conceitos e Aplicações. 1ed, Ed. LTC, 2000. ISBN: 8521612222.
- Bugay, E. L.; Hipermídia Adaptativa: O Modelo AHAM-MI. 1ed, Ed. Visual Books, 2008. ISBN: 9788575022306.
- McMenemy, K.; Ferguson, S.; A Hitchhikers Guide to Virtual Reality. Ed. A K Peters, 2007. ISBN: 9781568813035.

Bibliografia Complementar

- Lowe, D.; Hall, W.; Hypermedia and the Web. Ed. Wiley, 1999.
- Vince, J.; Introduction to Virtual Reality. 1ed, Ed. Springer, 2004. ISBN: 9781852337391.

Disciplina: COM11068 - NEUROCOMPUTAÇÃO

Ementa

Conceitos e Definições de neurocomputação. Evolução tecnológica. Redes neurais, conceitos e definições. Leis de aprendizagem. Perceptron. Redes Adaline e Madaline. Memórias Associativas. Redes Perceptron de Múltiplas Camadas. Algoritmo de Aprendizagem por Retro-propagação do erro. Funções de Base Radial. Redes Competitivas. Mapas auto-organizáveis: Rede de Kohonen, ART, LVQ, MAXNET, HAMMING. Rede de Hopfield. Rede counter-propagation. Redes hierárquicas, estocásticas e espaço-temporais. Neurocomputadores. Técnicas para extração/seleção de características e validação do treinamento. Estudo de casos.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos sobre Redes Neurais Artificiais;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Conhecer a hierarquia e o funcionamento de Redes Neurais Artificiais;
Comparar a aplicabilidade de diferentes arquiteturas de Redes Neurais Artificiais;
Analisar e implementar diferentes arquiteturas de Redes Neurais Artificiais;
Desenvolver sistemas inteligentes com apoio de Redes Neurais Artificiais;
Julgar, criticar e relacionar os métodos utilizados na construção de Redes Neurais Artificiais.

Bibliografia Básica

- Haykin, S.; Redes Neurais: Princípios e Prática. 2ed, Ed. Bookman, 2000. ISBN: 9788573077186.
- Masters, T.; Practical Neural Network Recipes in C++. 1ed, Ed. Morgan Kaufmann, 1993. ISBN: 9780124790407.
- Ripley, B. D.; Pattern Recognition and Neural Networks. 1ed, Ed. Cambridge University, 2008. ISBN: 9780521717700.

Bibliografia Complementar

- Haykin, S.; Neural Networks and Learning Machines. 3ed, Ed. Prentice Hall, 2007. ISBN: 9780131471399.
- Fausett, L.; Fundamentals of Neural Networks. Ed. Prentice Hall, 1993. ISBN: 9780133341867.



Disciplina: COM11069 - OTIMIZAÇÃO LINEAR INTEIRA

Ementa

Modelos de problemas de programação inteira. Técnicas de planos de corte. Enumeração implícita. Técnicas de enumeração. Branch-and-Bound. Modelo de atribuição generalizada. Métodos de relaxação lagrangeana.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Wolsey, L. A.; Integer programming. 1ed, Ed. Wiley Interscience, 1998. ISBN: 9780471283669.
Bazaraa, N.; Jarvis, J.; Sherali, H.; Linear Programming and Network Flows. 4ed, Ed. John Wiley & Sons, 2010. ISBN: 9780470462720.
Goldberg, M. C.; Luna, H. P. L.; Otimização Combinatória e Programação Linear: Modelos e Algoritmos. 2ed, Ed. Campus/Elsevier, 2005. ISBN: 9788535215205.

Bibliografia Complementar

Arenales, M; Armentano, V. A.; Morabito, R.; Yanasse, H. H.; Pesquisa operacional. 1ed, Elsevier, 2007. ISBN: 9788535214543.
Wolsey, L. A.; Nemhauser, G. L.; Integer and Combinatorial Optimization. 1ed, Ed. Wiley, 1999. ISBN: 9780471359432.
Luenberger, D. G.; Yinyu, Y. E.; Linear and Nonlinear Programming. 3ed, Ed. Springer, 2008. ISBN: 9780387745022.

Disciplina: COM11070 - OTIMIZAÇÃO NÃO-LINEAR

Ementa

Formulação do problema de otimização: Função objetivo e restrições. Otimização não linear irrestrita: métodos de busca unidimensional e multidimensional. Otimização não linear restrita: Funções Penalidade, Multiplicadores de Lagrange, Programação Quadrática Seqüencial.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Bazaraa, M. S.; Sherali, H. D.; Shetty, C. M.; Nonlinear Programming: Theory and Algorithms. 3ed, Ed. Wiley Interscience, 2006. ISBN: 9780471486008.
Luenberger, D. G.; YINYU, Y. E.; Linear and Nonlinear Programming. 3ed, Ed. Springer, 2008. ISBN: 9780387745022.
Edgar, T. F.; Himmelblau, D. M.; Lasdon, L. S.; Optimization of Chemical Process. 2ed, Ed. McGraw Hill, 2001. ISBN: 9780071189774.

Bibliografia Complementar

Bertsekas, D. P.; Nonlinear Programming. 2ed, Ed. Athena Scientific, 1999. ISBN: 9781886529007.
Avriel, M.; Nonlinear Programming: Analysis and Methods. Ed. Dover Publications, 2003. ISBN: 9780486432274.



Disciplina: COM11071 - PROCESSAMENTO DE ALTO DESEMPENHO

Ementa

Introdução ao processamento de alto desempenho. Técnicas para aumento de desempenho: otimização de loops e de arquivos executáveis. Arquiteturas de Alto Desempenho. Fundamentos de Programação Paralela. Escalonamento. Balanceamento de carga. Projeto e implementação de aplicações paralelas.

Objetivos

Apresentar aos alunos os fundamentos de programação paralela para diversas arquiteturas computacionais visando o desenvolvimento de softwares com alto desempenho, especialmente voltados para computação científica.

Ao final da unidade curricular o aluno deverá ter condições de analisar e desenvolver códigos computacionais paralelos utilizando diversas arquiteturas computacionais diferentes, bem como usar bibliotecas matemáticas otimizadas para computação científica.

Bibliografia Básica

Dantas, M.; Computação Distribuída de Alto Desempenho: Redes, Clusters e Grids Computacionais. 1ed, Ed. Axcel Books, 2005. ISBN: 8573232404.
Andrews, G. A.; Foundations of Multithreaded, Parallel and Distributed Programming. Ed. Addison-Wesley, 2000. ISBN: 9780201357523.
Dowd, K.; Severance, C.; High Performance Computing. Ed. O'Reilly, 1998. ISBN: 9781565923126.

Bibliografia Complementar

Quinn, M. J.; Parallel Programming in C with MPI and OpenMP. Ed. McGraw Hill, 2003. ISBN: 9780071232654.
Hwang, K.; Advanced computer architecture: parallelism, scalability, programmability. Ed. McGraw-Hill, 1993. ISBN: 9780070316225.

Disciplina: COM11072 - PROCESSOS ESTOCÁSTICOS

Ementa

O conceito de probabilidade. Probabilidade condicionada. Teorema de Bayes. O conceito de Variáveis Aleatórias (VA). VA discretas. VA contínuas. Valor esperado de VA. Variância de VA; VA Bi-dimensionais. Desigualdade de Markov. Desigualdade de Tchebyshev. Coeficiente de correlação. O conceito de processos estocásticos. Processos discretos e contínuos. Processo de Markov. Processo de nascimento e morte. Processos Semi-Markovianos. Introdução à Teoria das Filas.

Objetivos

A disciplina tem como objetivo propiciar ao aluno conhecimentos que promovam o seu desenvolvimento teórico e a capacidade de aplicar a teoria de Processos Estocásticos.

Bibliografia Básica

Albuquerque, J. P. A.; Fortes, J. M. P.; Finamore, W. A.; Probabilidade, variáveis aleatórias e processos estocásticos. 1ed, Ed. Interciência, 2008. ISBN: 9788571931916.
Ross, S. M.; Stochastic Processes. 2ed, Ed. Wiley, 1995. ISBN: 9780471120629.
Lawler, G. F.; Introduction to Stochastic Processes. 2ed, Ed. Chapman & Hall, 2006. ISBN: 9781584886518.

Bibliografia Complementar

Karlin, S.; Taylor, H. M.; A First Course in Stochastic Processes. 2ed, Ed. Academic, 1975. ISBN: 9780123985521.
Ross, S. M.; Introduction to Probability Models. 9ed, Ed. Academic, 2006. ISBN: 9780125980623.



Disciplina: COM11073 - PROGRAMAÇÃO IV

Ementa

Fundamentos teóricos da programação lógica: unificação e resolução. Conceitos de linguagens de programação lógica. Estudo de uma linguagem de programação em lógica. Aplicações.

Objetivos

Capacitar os alunos a compreenderem os principais conceitos do paradigma de programação lógica.

Levar ao conhecimento dos alunos as principais linguagens de programação lógica.

Capacitar os alunos a desenvolverem software utilizando uma linguagem de programação lógica e a reconhecerem as principais aplicações dessa abordagem de programação.

Bibliografia Básica

- Andrews, J. H.; Logic Programming: Operational Semantics and Proof Theory. Ed. Cambridge University, 2004. ISBN: 9780521607544.
- Bramer, M.; Logic Programming with Prolog. 1ed, Ed. Springer, 2005. ISBN: 9781852339388.
- Clocksin, W. F.; Clause and Effect: Prolog Programming for the Working Programmer. 1ed, Ed. Springer, 2003. ISBN: 9783540629719.

Bibliografia Complementar

- Doets, K.; From Logic to Logic Programming. Ed. MIT, 1994. ISBN: 9780262041423.
- Deransart, P.; Maluszynski, J.; A Grammatical View of Logic Programming. Ed. MIT, 1993. ISBN: 9780262041409.

Disciplina: COM11074 - SEGURANÇA EM REDES

Ementa

Anatomia de ataques a redes. Tipos de ataques e soluções conhecidas para os principais tipos de ataque. Segurança no nível do sistema operacional e no nível de rede. Detecção de intrusão. Configuração e utilização de ferramentas de segurança. Política de segurança. Projeto de segurança de redes.

Objetivos

Apresentar os fundamentos básicos referentes a segurança de redes de computadores. Identificar vulnerabilidades; Identificar ameaças às redes de computadores; Conhecer os aspectos específicos da segurança para redes sem fio; Projetar e implementar políticas de segurança para redes de computadores.

Bibliografia Básica

- Stallings, W.; Criptografia e Segurança de Redes. 4ed, Ed. Prentice Hall, 2007. ISBN: 9788576051190.
- Kaufman, C.; Perlman, R.; Speciner, M.; Network Security: Private Communication in a Public World. 2ed, Ed. Prentice Hall, 2002. ISBN: 9780130460196.
- Tanenbaum, A. S.; Redes de Computadores. 4ed, Ed. Campus, 2003. ISBN: 8535211853.

Bibliografia Complementar

- Pfleeger, C. P.; Pfleeger, S. L.; Security in Computing. 4ed, Ed. Prentice Hall, 2006. ISBN: 9780132390774.
- Torres, G.; Redes de Computadores: Curso Completo. 1ed, Ed. Axcel Books, 2001. ISBN: 8573231440.



Disciplina: COM11075 - TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS II

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Banco de Dados.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Anais dos SBBDs - Simpósio Brasileiro de Banco de Dados.
Lecture Notes in Computer Science.

Bibliografia Complementar

Anais dos SBBDs - Simpósio Brasileiro de Banco de Dados.
Lecture Notes in Computer Science.

Disciplina: COM11076 - TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPILADORES I

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Compiladores.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Anais dos SBLPs - Simpósio Brasileiro de Linguagens de Programação.
Lecture Notes in Computer Science.

Bibliografia Complementar

Anais dos SBLPs - Simpósio Brasileiro de Linguagens de Programação.
Lecture Notes in Computer Science.



Disciplina: COM11077 - TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPILADORES II

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Compiladores.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Anais dos SBLPs - Simpósio Brasileiro de Linguagens de Programação.
Lecture Notes in Computer Science.

Bibliografia Complementar

Anais dos SBLPs - Simpósio Brasileiro de Linguagens de Programação.
Lecture Notes in Computer Science.

Disciplina: COM11078 - TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA I

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Computação Gráfica.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Anais dos SIBGRAPs - Simpósio Brasileiro de Computação Gráfica e Processamento de Imagens.
Lecture Notes in Computer Science.

Bibliografia Complementar

Anais dos SIBGRAPs - Simpósio Brasileiro de Computação Gráfica e Processamento de Imagens.
Lecture Notes in Computer Science.



Disciplina: COM11079 - TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA II

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Computação Gráfica.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Anais dos SIBGRAPs - Simpósio Brasileiro de Computação Gráfica e Processamento de Imagens.
Lecture Notes in Computer Science.

Bibliografia Complementar

Anais dos SIBGRAPs - Simpósio Brasileiro de Computação Gráfica e Processamento de Imagens.
Lecture Notes in Computer Science.

Disciplina: COM11080 - TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE II

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Engenharia de Software.

Objetivos

Atualizar os alunos em relação a conhecimentos sobre conceitos, princípios, estratégias e tecnologias de Engenharia de software.

Bibliografia Básica

Anais dos SBESs - Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software.

Bibliografia Complementar

Lecture Notes in Computer Science.

Disciplina: COM11082 - TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL I

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Inteligência Artificial.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Anais dos SBIAs - Simpósio Brasileiro de Inteligência Artificial.
Lecture Notes in Computer Science.



Bibliografia Complementar

Anais dos SBIA's - Simpósio Brasileiro de Inteligência Artificial.
Lecture Notes in Computer Science.

Disciplina: COM11083 - TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL II

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Inteligência Artificial.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Anais dos SBIA's - Simpósio Brasileiro de Inteligência Artificial.
Lecture Notes in Computer Science.

Bibliografia Complementar

Anais dos SBIA's - Simpósio Brasileiro de Inteligência Artificial.
Lecture Notes in Computer Science.

Disciplina: COM11084 - TÓPICOS ESPECIAIS EM INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Interface Humano-Computador.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Anais dos IHCs - Simpósio Brasileiro de Fatores Humanos em Sistemas Computacionais.
Lecture Notes in Computer Science.

Bibliografia Complementar

Anais dos IHCs - Simpósio Brasileiro de Fatores Humanos em Sistemas Computacionais.
Lecture Notes in Computer Science.



Disciplina: COM11085 - TÓPICOS ESPECIAIS EM INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Interface Humano-Computador.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Anais dos IHCs - Simpósio Brasileiro de Fatores Humanos em Sistemas Computacionais.
Lecture Notes in Computer Science.

Bibliografia Complementar

Anais dos IHCs - Simpósio Brasileiro de Fatores Humanos em Sistemas Computacionais.
Lecture Notes in Computer Science.

Disciplina: COM11086 - TÓPICOS ESPECIAIS EM OTIMIZAÇÃO COMBINATÓRIA II

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Otimização Combinatória.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Anais dos SBPOs - Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional.
Lecture Notes in Computer Science.

Bibliografia Complementar

Anais dos SBPOs - Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional.
Lecture Notes in Computer Science.



Disciplina: COM11087 - TÓPICOS ESPECIAIS EM PROGRAMAÇÃO II

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Programação.

Objetivos

Atualizar os alunos em relação a conhecimentos sobre conceitos, técnicas, linguagens e ferramentas de programação modernos para o projeto e implementação de software.

Bibliografia Básica

Anais dos SBLPs - Simpósio Brasileiro de Linguagens de Programação.

Bibliografia Complementar

Lecture Notes in Computer Science.

Disciplina: COM11088 - TÓPICOS ESPECIAIS EM REDES DE COMPUTADORES II

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Redes de Computadores.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Anais dos SBRCs - Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores.
Lecture Notes in Computer Science.

Bibliografia Complementar

Anais dos SBRCs - Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores.
Lecture Notes in Computer Science.

Disciplina: COM11089 - TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS OPERACIONAIS I

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Sistemas Operacionais.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Anais dos CSBCs - Congresso da Sociedade Brasileira de Computação.
Lecture Notes in Computer Science.

Bibliografia Complementar



Anais dos CSBCs - Congresso da Sociedade Brasileira de Computação.
Lecture Notes in Computer Science.

Disciplina: COM11090 - TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS OPERACIONAIS II

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Sistemas Operacionais.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Anais dos CSBCs - Congresso da Sociedade Brasileira de Computação.
Lecture Notes in Computer Science.

Bibliografia Complementar

Anais dos CSBCs - Congresso da Sociedade Brasileira de Computação.
Lecture Notes in Computer Science.

Disciplina: COM11091 - TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS WEB I

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Sistemas Web.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Anais dos WEBMEDIAs - Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web.
Lecture Notes in Computer Science.

Bibliografia Complementar

Anais dos WEBMEDIAs - Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web.
Lecture Notes in Computer Science.



Disciplina: COM11273 - TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS WEB II

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Sistemas Web.

Objetivos

Conhecer as principais definições e fundamentos a área;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Comparar a aplicabilidade do conteúdo da disciplina;
Analisar e implementar o conteúdo da disciplina;
Desenvolver sistemas utilizando o conteúdo da disciplina;
Julgar, criticar e relacionar os métodos apresentados na disciplina.

Bibliografia Básica

Anais dos WEBMEDIAs - Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web.
Lecture Notes in Computer Science.

Bibliografia Complementar

Anais dos WEBMEDIAs - Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web.
Lecture Notes in Computer Science.

Disciplina: COM10016 - SISTEMAS DE APOIO À DECISÃO

Ementa

Sistemas de informação de suporte ao processo decisório tático e estratégico (SAD, SIG, EIS). Tecnologias de informação aplicadas. Desenvolvimento de sistemas de informação de suporte ao processo decisório tático e estratégico. Características e funcionalidades.

Objetivos

- Compreender os aspectos fundamentais relacionados com os Sistemas de Apoio à Decisão (SAD): (características, tipos, componentes).
- Conhecer os elementos constituintes de uma Data Warehouse (DW), bem como todas as noções fundamentais relacionadas com DW.
- Conhecer arquiteturas, ferramentas e as várias operações OLAP.
- Conhecer as principais noções relacionadas com Data Mining (DM).
- Tecnologias de informação aplicadas.

Desenvolvimento de sistemas de informação de suporte ao processo decisório tático e estratégico. Características e funcionalidades.

Bibliografia Básica

Stair, R. M.; Reynolds, G. W. Princípios de Sistemas de Informação. 6ed, 2006.
Marakas, G. M.; Decision Support Systems in the 21st Century. 2ed, Ed. Prentice Hall, 2002. ISBN: 9780130922069.
Cortes, B.; Sistemas de Suporte à Decisão. Ed. FCA, 2005. ISBN: 9789727225170

Bibliografia Complementar

Turban, E.; Aronson, J. E.; Liang, T. P.; Sharda, R.; Decision Support and Business Intelligence Systems. 8ed, Ed. Prentice Hall, 2006. ISBN: 9780131986602.
Colaço, M.; Projetando Sistemas de Apoio à Decisão Baseados em Data Warehouse. 1ed, Ed. Axcel Books, 2004. ISBN: 8573232080.
Cassarro, A. C.; Sistemas de informações para tomada de decisões. 3ed, Ed. Pioneira, 2003. ISBN: 8522100020.



Disciplina: COM11007 - SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS

Ementa

Conceitos e os tipos de ameaças. Riscos e vulnerabilidades. Conceito e objetivos da segurança de informações. Planejamento, implementação e avaliação de políticas de segurança de informações. Conceito e objetivos da auditoria. Técnicas de auditoria. Softwares de auditoria. Estrutura da função de auditoria nas organizações. Aspectos especiais: vírus, fraudes, criptografia, acesso não autorizado.

Objetivos

Desenvolver habilidades nos discentes para o reconhecimento, e a devida avaliação das ameaças e vulnerabilidades existentes em um software ou ambiente, gerenciar riscos e indicarem medidas de prevenção aos possíveis impactos. Compreensão dos objetivos e conceito de segurança. Identificarem onde e como exista possíveis lacunas na estratégia de segurança, e diante destas possa indicar a solução para evitar/prevenir que organização sofra com as possíveis falhas/impactos detectados. Dentro dessas atitudes, os discentes desenvolvem soluções que auxiliem na prevenção de incidentes com uma política de prevenção, composta por classificação de informação, política de segurança e treinamento/orientação dos envolvidos/colaboradores. Desenvolvem rotinas de auditoria de sistemas, avaliam possíveis impactos e mapeiam as ameaças que provocam os riscos, utilizando as técnicas de auditoria e prevendo uma possível dinâmica nas atuações dos diversos crimes. Compreendem os benefícios em utilizar a tecnologia da informação na prevenção, detecção de falhas e como solução na segurança. Compreendem e identificam os riscos físicos e virtuais. Desenvolvem a compreensão sobre crimes virtuais, como na identificação de malwares e nas possíveis ameaças. Compreendem o uso e desenvolvem estratégias de prevenção para crimes virtuais. Conhecem princípios de ética na computação e na sociedade, além da legislação nacional e internacional para os crimes virtuais. Tomam conhecimentos sobre certificações, validação sobre nível de segurança e necessidade e características sobre o mercado de trabalho na área. Compreende-se que ao término do curso o discente devidamente aprovado, terá capacidade para desenvolver rotinas/processo ou iniciativas que diminua ou evite a possibilidade de impactos, na organização oriundos de crimes cibernéticos ou não.

Bibliografia Básica

Imoniana, J. O.; Auditoria de sistemas de informação. 2ed, Ed. Atlas, 2008. ISBN: 9788522450022.

Schmidt, P.; Santos, J. L.; Arima, C. H.; Fundamentos de Auditoria de Sistemas. Vol 9, 1ed, Ed. Atlas, 2006. ISBN: 8522442517.

Cortes, P. L.; Administração de Sistemas de Informação. 1ed, Ed. Saraiva, 2008. ISBN: 9788502064508.

Bibliografia Complementar

Campos, A. L. N.; Sistema de Segurança da Informação: Controlando os Riscos. 2ed, Ed. Visual Books, 2007. ISBN: 8575022172.

Dias, C.; Segurança e auditoria da tecnologia da informação. Ed. Axcel Books, 2000. ISBN: 8573231319.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George Walter. Princípios de sistemas de informação. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. xvii, 590 p. ISBN 9788522107971 (broch.)



Disciplina: COM15308 - ARQUITETURA REST E DE MICROSERVIÇOS

Ementa

Princípios de projeto de software, visão geral de modelos de arquitetura, arquitetura REST (Representational State Transfer), implementação RESTful, arquitetura de microserviços. Desenvolvimento prático de exemplos com RESTful e Microserviços.

Objetivos

Bibliografia Básica

1. MACERO, Moises. Learn Microservices with Spring Boot: Practical Approach to RESTful Services using RabbitMQ, Eureka, Ribbon, Zuul and Cucumber. New York: Apress, 2017. 344 p.;
2. RAMAN, Raja CSP; DEWAILLY, Ludovic. Building RESTful Web Services with Spring 5: Leverage the Power of Spring 5.0, Java SE 9, and Spring Boot 2.0. Packt Publishing Ltd, 2018.;
3. FIELDING, Roy T.;
4. TAYLOR, Richard N. Architectural styles and the design of network-based software architectures. Doctoral dissertation: University of California, Irvine, 2000.

Bibliografia Complementar

- : 1. FOWLEY, Susan J. Microserviços Prontos Para a Produção: Construindo Sistemas Padronizados em uma Organização de Engenharia de Software. Novatec (October 3, 2017);
2. SUBRAMANIAN, H.; RAJ, P. Hand On RESTful API Design Patterns and Best Practices. UK: Packt Publishing Ltd, 2019.;
3. ENRÍQUEZ, René; SALAZAR, Alberto. Software Architecture with Spring 5.0: Design and architect highly scalable, robust, and high-performance Java applications. Packt Publishing Ltd, 2018.;
4. WEBBER, Jim; PARASTATIDIS, Savas; ROBINSON, Ian. REST in practice: Hypermedia and systems architecture. " O'Reilly Media, Inc.", 2010. JAMSHIDI, Pooyan et al. Microservices: The journey so far and challenges ahead. IEEE Software, v. 35, n. 3, p. 24-35, 2018.;
5. SAUDATE, Alexandre. REST: Construa API's inteligentes de maneira simples. Editora Casa do Código, 2014.

Disciplina: COM15309 - TESTES UNITÁRIOS E DE INTEGRAÇÃO

Ementa

Conceitos iniciais: definição de teste de software, o objetivo do teste, teste manuais; testes automatizados; anatomia de um teste unitário, pilares para testes de software, mock e fragilidade de testes, estilos de testes unitários, refatoração de código para testes unitários; testes de integração, melhores práticas; Anti-padrões. Métricas de testes; cobertura de testes. Implementação de testes com a linguagem Java.

Objetivos

Bibliografia Básica

1. KHORIKOV, Vladimir. Unit Testing: Principles, Practices and Patterns. Shelter Island: Manning Publications, 2020. 256 p.;
2. GULATI, Shekhar; SHARMA, Rahul. Java Unit Testing with JUnit 5: Test Driven Development with JUnit 5. Apress, 2017.
3. ACHARYA, Sujoy. Mastering Unit Testing Using Mockito and JUnit. Packt Publishing Ltd, 2014.

Bibliografia Complementar

1. KAMPMANN, Alexander; ZELLER, Andreas. Carving parameterized unit tests. In: 2019 IEEE/ACM 41st International Conference on Software Engineering: Companion Proceedings (ICSE-Companion). IEEE, 2019. p. 248-249.;
2. ANICHE, Mauricio. Testes automatizados de software: Um guia prático. São Paulo: Casa do Código, 2015. 154 p.;
3. COLEMAN, Gerry; WALSH, Marie; BLACK, Rex. Agile Testing Foundations: An ISTQB Foundation Level Agile Tester guide. Swindon: Bcs, 2017. 256 p.;



4. AXELROD, Arnon. Complete Guide to Test Automation: Techniques, Practices, and Patterns for Building and Maintaining Effective Software Projects. Matan: Apress, 2018. 560 p.;
5. SHETTY, Rahul. Hands-On Automation Testing with Java for Beginners: Build automation testing frameworks from scratch with Java. Birmingham: Packt Publishing, 2018. 156 p.

Disciplina: COM15310 - INTRODUÇÃO A PLATAFORMAS DE STREAMING DE DADOS:

Ementa

Arquitetura Publish-subscribe, fluxos de dados, Apache Kafka: tópicos, partições e offsets; produtores e consumidores, brokers; monitoramento, resiliência: replication factor; produzindo e consumindo mensagens em Java.

Objetivos

Bibliografia Básica

1. STOPFORD, Ben. Designing Event-Driven Systems: Concepts and Patterns for Streaming Services with Apache Kafka. Sebastopol,: O'reilly Media., 2018. 150 p. Disponível em: . Acesso em: 04 fev. 2020.;
2. NARKHEDE, Neha; SHAPIRA, Gwen; PALINO, Todd. Kafka: the definitive guide: real-time data and stream processing at scale. " O'Reilly Media, Inc.", 2017.;
3. BEJECK, William P. Kafka Streams in action: real-time apps and microservices with the Kafka Streams API. 2018

Bibliografia Complementar

1. KUMAR, Manish; SINGH, Chanchal. Building Data Streaming Applications with Apache Kafka: Design, develop and streamline applications using Apache Kafka, Storm, Heron and Spark. Packt Publishing, 2017.
2. SAXENA, Shilpi; GUPTA, Saurabh. Practical Real-time Data Processing and Analytics. Packt Publishing, 2017.;
3. GARG, Nishant. Learning Apache Kafka. Packt Publishing Ltd, 2015.;
4. MINNI, Saurabh. Apache Kafka Cookbook. Packt Publishing Ltd, 2015.;
5. THEIN, Khin Me Me. Apache kafka: Next generation distributed messaging system. International Journal of Scientific Engineering and Technology Research, v. 3, n. 47, p. 9478-9483

Disciplina: COM15311 - TÓPICOS AVANÇADOS EM MICROSERVIÇOS

Ementa

: Cenário da arquitetura de computação distribuída; Visão geral de arquiteturas de sistemas; Microserviços: Restrições da tecnologia do monólito, Módulos independentes; Padrões para microsserviços; Circuit Breakers com Hystrix; Gateway com Netflix Zull; balanceamento de carga com Ribbon; Descoberta de serviços com Netflix Eureka.

Objetivos

Bibliografia Básica

1. CHRISTUDAS, Binildas. Practical Microservices Architectural Patterns: Event-Based Java Microservices with Spring Boot and Spring Cloud. Apress, 2019.;
2. NEWMAN, Sam. Monolith to Microservices: Evolutionary Patterns to Transform Your Monolith. O'Reilly Media, 2019.;
3. RICHARDSON, Chris. Microservices Patterns: With Examples in Java. Manning Publications, 2019.

Bibliografia Complementar

1. RICHARDSON, Chris. A pattern language for microservices: The beginnings of a pattern language for microservice architectures.. 2020. Disponível em: . Acesso em: 04 fev. 2020.;
2. MACERO, Moises. Learn Microservices with Spring Boot: Practical Approach to RESTful



Services using RabbitMQ, Eureka, Ribbon, Zuul and Cucumber. New York: Apress, 2017. 344 p.;

3. HUNTER II, Thomas. Advanced microservices: a hands-on approach to microservice infrastructure and tooling. Apress, 2017.;

4. NETFLIX. What is Zuul. Disponível em: . Acesso em: 04 fev. 2020.

5. PIVOTAL. Client Side Load Balancer: Ribbon. Disponível em: . Acesso em: 04 fev. 2020.;

6. PIVOTAL. Service Registration and Discovery. 2020. Disponível em: . Acesso em: 04 fev. 2020.

Disciplina: COM15312 - JAVA LAMBDA, STREAMS E NOVOS RECURSOS

Ementa

Visão geral da nova API do Java; introdução a streams, coleções de dados com streams, expressões lambda, nova API de datas, interfaces funcionais, default methods, methods references, collectors.

Objetivos

Bibliografia Básica

1. SILVEIRA, Paulo. Java 8 Prático: Lambdas, Streams e os novos recursos da linguagem. São Paulo: Casa do Código, 2014. 136 p.;

2. URMA, Raoul-gabriel; FUSCO, Mario; MYCROFT, Alan. Modern Java in Action: Lambdas, streams, functional and reactive programming. Shelter Island: Manning Publications Co, 2019. 592 p.;

3. SAMOYLOV, Nick. Learn Java 12 Programming: A step-by-step guide to learning essential concepts in Java SE 10, 11, and 12. Birmingham: Packt Publishing, 2019. 692 p.

Bibliografia Complementar

1. ORACLE. Java® Platform, Standard Edition Version 11: API Specification. 2020. Disponível em:

<<https://cr.openjdk.java.net/~iris/se/11/latestSpec/api/>>. Acesso em: 04 fev. 2020.;

2. ORACLE. The main API for dates, times, instants, and durations.: Java Platform SE 8. 2017. Disponível em:

<<https://docs.oracle.com/javase/9/docs/api/java/time/package-summary.html>>.

Acesso em: 04 fev. 2020.

3. SHARAN, Kishori. Java Language Features: With Modules, Streams, Threads, I/O, and Lambda Expressions. Apress, 2018.;

4. MAZINIANIAN, Davood et al. Understanding the use of lambda expressions in Java. Proceedings of the ACM on Programming Languages, v. 1, n. OOPSLA, p. 1-31, 2017.

5. URMA, Raoul-Gabriel; FUSCO, Mario; MYCROFT, Alan. Java 8 in Action: Lambdas, Streams, and functional-style programming. Manning Publications Co., 2014



Disciplina: COM15313 - IMPLANTAÇÃO DE SOFTWARE COM DOCKER

Ementa

Conceitos iniciais: O que é Docker, arquitetura; máquinas virtuais, containers, imagens; Docker Hub; Docker Register; build; arquivos de definição, instruções de preparação, instruções de povoamento; implantação na prática com Docker; Visão geral da orquestração de clusters de containers com Kubernetes

Objetivos

Bibliografia Básica

1. KROCHMALSKI, Jaroslaw. Docker and Kubernetes for Java Developers. Packt Publishing Ltd, 2017.;
2. GOMES, Rafael. Docker para desenvolvedores. Victoria: Leanpub, 2017. 171 p.;
3. MIELL, Ian; SAYERS, Aidan Hobson. Docker in Practice. 2. ed. Shelter Island: Manning Publications Co., 2019. 384 p.

Bibliografia Complementar

1. NICKOLOFF, Jeff. Docker in action. Manning Publications Co., 2016.;
2. VOHRA, Deepak. Kubernetes Management Design Patterns: With Docker, CoreOS Linux, and Other Platforms. Apress, 2017.;
3. ATKINSON, Brandon; EDWARDS, Dallas. Generic Pipelines Using Docker: The DevOps Guide to Building Reusable, Platform Agnostic CI/CD Frameworks. Apress, 2018.;
4. RAJ, Pethuru; CHELLADHURAI, Jeeva S.; SINGH, Vinod. Learning Docker. Packt Publishing Ltd, 2015.;
5. BERNSTEIN, David. Containers and cloud: From lxc to docker to kubernetes. IEEE Cloud Computing, v. 1, n. 3, p. 81-84, 2014.

Disciplina: COM11259 - SISTEMAS DE SOFTWARE LIVRE

Ementa

Filosofia e conceitos de software livre. Licenças livres. Migração: práticas, análise de impactos e riscos. Planos de contingência. Casos de sucesso em migrações para software-livre. Evolução do software livre. Tendências no mundo da informática. Sistema operacional livre: instalação, configuração e comandos básicos. Sistemas de ajuda. Interfaces gráficas. Programas básicos. Programas gráficos. Edição profissional de documentos científicos (tex/latex).

Objetivos

Conhecer e compreender as principais definições e fundamentos sobre Software Livre;
Relacionar a disciplina no contexto social, sendo capaz de relacionar seu histórico;
Conhecer a política e o desenvolvimento de sistemas sob licença livre;
Analisar os softwares livres de mercado e as licenças que protegem seus direitos;
Realizar o projeto de migração de softwares proprietários para softwares livres;
Julgar, criticar e relacionar o direito de leitura do código fonte do aplicativo fornecido pelo fabricante;
Conhecer o contexto que o software livre no Brasil e no mundo;
Instalar, configurar e utilizar Sistemas Operacionais e Aplicativos livres para uso geral;
Conhecer e utilizar comandos básicos do Linux;
Editar documentos científicos utilizando ferramentas livres.

Bibliografia Básica

- Silveira, S. A.; Cassino, J.; Software Livre e Inclusão Digital. 1ed, Ed. Conrad, 2003. ISBN: 8587193961.
Anunciação, H.; Linux Total e Software Livre. 1ed, Ed. Ciência Moderna, 2007. ISBN: 9788573935998.
Negus, C.; Linux: a Bíblia. 1ed, Ed. Alta Books, 2008. ISBN: 9788576081791.

Bibliografia Complementar

- Melo, S. P.; Trigo, C. H.; Projeto de Segurança em Software Livre: Teoria e Prática. 1ed, Ed.



Alta Books, 2004. ISBN: 8576080265.

Mittelbach, F.; Goossens, M.; Braams, J.; Carlis, D.; The LaTeX Companion. 2ed, Ed. Addison Wesley, 2004. ISBN: 0201362996.

BAUTTS, Tony; DAWSON, Terry; PURDY, Gregor N. Linux: network administrator's guide. 3rd ed. Sebastopol, Calif.: O'Reilly, 2005. xxii, 338 p. ISBN 9780596005481.

Disciplina: MPA06844 - MATEMÁTICA BÁSICA I

Ementa

Números naturais, números inteiros e racionais. Números irracionais. Números reais. Funções: gráficos, compostas e inversas. Funções do 1.º e do 2.º graus. Trigonometria e funções trigonométricas. Funções exponenciais e Logarítmicas.

Objetivos

Ao final do curso o aluno deve conseguir fazer operações com números reais, utilizando corretamente a linguagem, simbologia e notações matemáticas adequadas. Além disso, deve conseguir trabalhar o conceito de função e todas as características e propriedades das mesmas, particularmente, saber reconhecer e utilizar na resolução de problemas as funções afim, quadrática, trigonométrica, exponencial e logarítmica.

Bibliografia Básica

1. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: Conjuntos, funções. 8a edicao. Sao Paulo: Atual, 2004. Volume 1.
2. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: Logaritmos. 9a edicao. Sao Paulo: Atual, 2004. Volume 2.
3. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: Trigonometria. 8a edicao. Sao Paulo: Atual, 2004. Volume 3.

Bibliografia Complementar

1. MACHADO, Antonio S. Matemática Temas e Metas , Vol. 1 - Sao Paulo: Atual;
2. MACHADO, Antonio S. Matemática Temas e Metas , Vol. 2 - Sao Paulo: Atual;
3. LIMA, Elon L., CARVALHO, Paulo C. P., WAGNER, Eduardo e MORGADO, Augusto C. A Matemática do Ensino Médio , Vol. 1 - SBM;
4. LIMA, Elon L., CARVALHO, Paulo C. P., WAGNER, Eduardo e MORGADO, Augusto C. A Matemática do Ensino Médio , Vol. 2 - SBM;
5. LIMA, Elon L., CARVALHO, Paulo C. P., WAGNER, Eduardo e MORGADO, Augusto C. A Matemática do Ensino Médio , Vol. 3 - SBM;
6. MACHADO, N. J. Matemática por Assunto , Vol. 1 - Scipione. .

Disciplina: VET10127 - FUNDAMENTOS DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS

Ementa

A língua de sinais. A representação social dos surdos. A cultura surda. A identidade surda. Sinais básicos na conversação.

Objetivos

- Compreender a Libras como primeira língua do surdo com aspectos gramaticais, sociais e culturais da comunidade surda.
- Conhecer os diversos profissionais envolvidos na educação de surdos - intérpretes, professores bilíngues, professores e instrutores de LIBRAS
- Perceber a importância da LIBRAS para a inclusão do surdo na escola e na sociedade
- Conhecer a legislação específica que trata da inclusão dos surdos no sistema educacional.
- Identificar as diferentes correntes teóricas e metodológicas da educação de surdos
- Desenvolver um vocabulário mínimo / inicial da LIBRAS

Bibliografia Básica

BRASIL, Lei 10.436 de 24 de abril de 2002 . Diário Oficial da República Federativa do Brasil,



Brasília 24 de abril de 2002, disponível em :
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10436.htm

BRASIL. Decreto-lei nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília 23 de dez. 2005. Disponível em :
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm

QUADROS, R.M. KARNOPP, L.B. Língua de Sinais Brasileira: Estudos Lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SKLIAR, C. A Surdez. Porto Alegre: Mediação, 1998

Bibliografia Complementar

Dicionário de LIBRAS - 2.0 - disponível em : www.acesobrasil.org.br

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Valquíria Duarte; MAURÍCIO, Aline Cristina L. Novo Deit LIBRAS: Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira (Libras). São Paulo: Edusp, vol.1 e vol.2, 2013.

Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica : diversidade e inclusão / Organizado por Clélia Brandão Alvarenga Craveiro e Simone Medeiros. - Brasília : Conselho Nacional de Educação : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, 2013.

GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da comunidade surda. São Paulo: Parábola editorial, 2009.

LODI, Ana Claudia Balieiro; LACERDA, Cristina B. F. de (Org.). Uma Escola, duas línguas: letramento em língua portuguesa e língua de sinais nas etapas iniciais de escolarização. 2. ed. Porto Alegre, RS: Mediação, 2010

Disciplina: COM10612 - TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA I

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Informática.

Objetivos

Aprofundar o conhecimento ou estudar novas áreas da computação, incluindo temas atuais de pesquisa não abordados em outras disciplinas do curso

Bibliografia Básica

Anais dos CSBCs - Congresso da Sociedade Brasileira de Computação.

Bibliografia Complementar

Lecture Notes in Computer Science.



Disciplina: COM11081 - TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA II

Ementa

Seminários e aulas expositivas visando ao estudo de artigos técnicos, livros e outros materiais que abordam aspectos avançados em Informática.

Objetivos

Atualizar o conhecimento dos alunos sobre temas relacionados à área de computação a partir do estudo de pesquisas de ponta em TI.

Bibliografia Básica

Anais dos CSBCs - Congresso da Sociedade Brasileira de Computação.

Bibliografia Complementar

Lecture Notes in Computer Science.



PESQUISA E EXTENSÃO NO CURSO

DESCRIÇÃO DE CARGA HORÁRIA EXTENSIONISTA



AUTO AVALIAÇÃO DO CURSO



ACOMPANHAMENTO E APOIO AO ESTUDANTE



ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO



NORMAS PARA ESTÁGIO OBRIGATÓRIO E NÃO OBRIGATÓRIO



NORMAS PARA ATIVIDADES COMPLEMENTARES



NORMAS PARA ATIVIDADES DE EXTENSÃO



NORMAS PARA LABORATÓRIOS DE FORMAÇÃO GERAL E ESPECÍFICA



NORMAS PARA TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO



ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

Coordenação do Curso

Colegiado do Curso

Núcleo Docente Estruturante (NDE)



CORPO DOCENTE

Perfil Docente

Formação Continuada dos Docentes



INFRAESTRUTURA

Instalações Gerais do Campus

Instalações Gerais do Centro

Acessibilidade para Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais

Instalações Requeridas para o Curso

Biblioteca e Acervo Geral e Específico

Laboratórios de Formação Geral

Laboratórios de Formação Específica



OBSERVAÇÕES



REFERÊNCIAS