RESOLUÇÃO Nº 001/2009 – CONSEPE
(Revogada pela Resolução 3/2010 – CONSEPE)

Aprova alteração de ementas e nomenclatura de disciplinas do Curso de Licenciatura em Matemática, do Centro de Ciências Tecnológicas - CCT, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC.

A Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, no uso de suas atribuições, considerando a deliberação do Plenário relativa ao Processo n° 9880/2008, tomada em sessão de 10 de fevereiro de 2009;

R E S O L V E:

Art. 1º Ficam aprovadas, nos termos constantes do Processo nº 9880/2008, as seguintes alterações de ementas e nomenclatura de disciplinas do Curso de Licenciatura em Matemática, do Centro de Ciências Tecnológicas - CCT, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC.

I – A disciplina Desenho Geométrico, da 1ª fase, com carga horária semanal 3 créditos, passa a ter a seguinte ementa: Elementos geométricos. Ângulos e planos. Escala. Construções geométricas fundamentais. Segmentos proporcionais. Transformação de figuras. Figuras equivalentes. Concordância.

II – A disciplina Laboratório de Ensino de Matemática I, da 2ª fase, com carga horária semanal 4 créditos em aulas teóricas, passa a ter a seguinte ementa: Construção de artefatos para o ensino de Matemática: poliedros, prisma, cone, pirâmide e esfera. Planificação e construção de poliedros de Platão e outros sólidos.

III – A disciplina Física Geral III, da 5ª fase, com carga horária semanal 4 créditos, passa a ter a seguinte ementa: Força elétrica. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitores e dielétricos. Corrente elétrica e resistência. Força eletromotriz. Circuitos de corrente contínua. Campo magnético. Lei de Ampére. Lei de Faraday. Indutância. Circuitos de corrente alternada. Equações de Maxwell.

IV – A disciplina Variáveis Complexas, da 6ª fase, com carga horária semanal de 4 créditos, passa a ter a seguinte ementa: Números complexos. Funções analíticas. Integração no plano complexo. Teoria de Cauchy. Séries de potências. Teoria dos resíduos.

V – A disciplina Análise Real, da 7ª fase, com carga horária semanal de 6 créditos, passa a ter a seguinte ementa: Conjuntos finitos e infinitos. Números reais. Seqüências de números reais. Séries numéricas. Topologia da reta. Limites de funções. Funções contínuas. Funções deriváveis.

VI – A disciplina optativa Matemática Aplicada passa a denominar-se Equações Diferenciais Parciais, e ter a seguinte ementa: Método de D' Alembert. Método de Fourier. Equação da onda no plano e no espaço. Equação do calor. Equação de Laplace.

Art. 2º A matriz curricular e o ementário das disciplinas do Curso de Licenciatura em Matemática, já incluídas as presentes alterações, constam do Anexo Único da presente Resolução.

Art. 3º As demais normas de funcionamento do Curso de Licenciatura em Matemática constam da Resolução nº 074/2007 - CONSUNI.

Art. 4º A presente alteração curricular entra em vigor no 2º semestre de 2009.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Art. 6º Ficam revogadas as disposições em contrário.

Florianópolis, 10 de fevereiro de 2009.

Professora Sandra Makowiecky
Presidente

ANEXO ÚNICO - RESOLUÇÃO Nº 001/2009 – CONSEPE

1. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO CCT/UDESC:

Área	1ª FASE	T.C	Teo	Pr	NT	CD	Código	Depto.	Pré-requisitos
Matemática	Matemática básica	4	4	*	U	4	MBA	DMAT	
Matemática	Geometria Espacial	4	4	*	U	4	GEO	DMAT	
Desenho	Desenho Geométrico	3	3	*	U	3	DGE	DCBS	
Filosofía	Filosofia da Ciência	2	2	*	U	2	FCI	DCBS	
Matemática	Introdução à Álgebra	4	4	*	U	4	IAL	DMAT	
Matemática	Lógica Matemática	4	4	*	U	4	LMT	DMAT	
	SOMA	21				21			

Área	2ª FASE	T.C	Teo	Pr	NT	CD	Código	Depto.	Pré-requisitos
Matemática	Cálculo Diferencial e Integral I	6	6	*	U	6	CDI-I	DMAT	
Matemática	Álgebra Linear e Geometria Analítica I	4	4	*	U	4	ALG-I	DMAT	
Educação Matemática	Laboratório de Ensino de Matemática I	4	2	2	4	10	LEM-I	DMAT	
Psicologia	Psicologia da Educação I	4	4	*	U	4	PSI-I	DCBS	
Pedagogia	Didática	4	4	*	U	4	DID	DCBS	
Folosofia	Metodologia de Pesquisa	2	2	*	U	2	MEP	DCBS	
	SOMA	24				30			

Área	3ª FASE	T.C	Teo	Pr	NT	CD	Código	Depto.	Pré-requisitos
Matemática	Cálculo Diferencial e Integral II	4	4	*	U	4	CDI-II	DMAT	Cálculo Diferencial e Integral I - CDI-I
Matemática	Álgebra Linear e Geometria Analítica II	4	4	*	U	4	ALG-II	DMAT	Álgebra Linear e Geometria Analítica I - ALG-I
Física	Física Geral I	6	6	*	U	6	FGE-I	DFIS	
Matemática	Laboratório de Ensino de Matemática II	4	*	4	2	8	LEM-II	DMAT	
Matemática	História da Matemática	3	3	*	U	3	HMT	DMAT	
Psicologia	Psicologia da Educação II	4	4	*	U	4	PSI-II	DCBS	
	SOMA	25				29			

Área	4ª FASE	T.C	Teo	Pr	NT	CD	Código	Depto.	Pré-requisitos
Matemática	Equações Diferenciais Ordinárias	4	4	*	U	4	EDO	DMAT	
Matemática	Cálculo Vetorial	4	4	*	U	4	CVE	DMAT	Cálculo Diferencial e Integral II – CDI-II
Física	Física Geral II	4	4	*	U	4	FGE-II	DFIS	
Matemática	Laboratório de Ensino de Matemática III	4	4	*	U	4	LEM-III	DMAT	

Matemática	Estágio Curricular Supervisionado I	4	2	2	U	4	ECS-I	DMAT	
Direito	Legislação Educacional	4	4	*	U	4	LED	DCBS	
	SOMA	24				24			

Área	5ª FASE	T.C	Teo	Pr	NT	CD	Código	Depto.	Pré-requisitos
Física	Física Geral III	4	4	*	U	4	FGE-III	DFIS	
Computação	Processamento de Dados	4	4	*	U	4	PRD	DCC	
Matemática	Estágio Curricular Supervisionado II	4	4	*	U	4	ECS-II	DMAT	
Matemática	Matemática Financeira	4	4	*	U	4	MAT	DMAT	
Estatística	Probabilidade e Estatística	4	4	*	U	4	EST	DMAT	
Matemática	Laboratório de Ensino de Matemática IV	4	4	*	U	4	LEM-IV	DMAT	
	SOMA	24				24			

Área	6ª FASE	T.C	Teo	Pr	NT	CD	Código	Depto.	Pré-requisitos
Matemática	Álgebra	4	4	*	U	4	AGB	DMAT	
Matemática	Optativa I	4	4	*	U	4	OPT-I	DMAT	
Matemática	Prática de Ensino de Matemática	3	*	3	U	3	PEM	DCBS	
Matemática	Variáveis Complexas	4	4	*	U	4	FVC	DCBS	
Matemática	Estágio Curricular Supervisionando III	10	*	10	4	40	ECS-III	DMAT	
Matemática	Cálculo Numérico	4	4	*	U	4	CAN	DMAT	Processamento de Dados - PRD
	SOMA	29				59			

Área	7ª FASE	T.C	Teo	Pr	NT	CD	Código	Depto.	Pré-requisitos
Matemática	Estágio Curricular Supervisionado IV	9	*	9	4	36	ECS-IV	DMAT	
Matemática	Análise Real	6	6	*	U	6	ARE	DMAT	
Matemática	Trabalho de Graduação	8	8	*	U	8	TRG	DMAT	
Matemática	Optativa II	4	4	*	U	4	OPT-II	DMAT	
	SOMA	27				54			

Área	Ao Longo do Curso	T.C	Teo	Pr	NT	CD	Código	Depto.	Pré-requisitos
	Atividades Complementares	15	*	*	*	*	*	Diversos	Não Há
	SOMA	15				0			

T.C = total de créditos; Teo = créditos teóricos; Pr = créditos práticos; NT = número de turmas; CD = carga horária docente em nº de créditos. U=Uma única turma

2. Ementas das Disciplinas do Curso de Licenciatura em Matemática do CCT/UDESC:

2.1. Ementas das Disciplinas Obrigatórias:

2.1.1 - Matemática Básica

Números reais; Intervalos; Relações; Conjuntos; Funções de 1º e 2ª grau; Funções modulares; Função exponencial e logarítmica; Funções trigonométrica e hiperbólica.

2.1.2 - Geometria Espacial
Ângulos; Teorema de Tales; Polígonos; Pirâmides; Prismas; Poliedros; Teorema de Euler; Cilindros; Cone; Esfera.

2.1.3 - Desenho Geométrico
Elementos geométricos. Ângulos e planos. Escala. Construções geométricas fundamentais. Segmentos proporcionais. Transformação de figuras. Figuras equivalentes. Concordância.

2.1.4 - Filosofia da Ciência
Articulação entre filosofia e educação. Dimensões epistemológicas, antropológicas e axiológicas da educação. Grandes tendências do pensamento (o positivismo, o essencialismo, o materialismo didático, o progressismo, o método científico e o cartesiano). Ciência e filosofia. Papel da escola e das agências educacionais. Dinâmica dos valores. Ciência, tecnologia e educação. Ciência, sociedade e ética.

2.1.5 - Introdução à Álgebra
Números naturais; Números inteiros; Números racionais; Polinômios.

2.1.6 - Lógica Matemática
Períodos da Lógica; Cálculo Proposicional I; Álgebra dos Conjuntos; Cálculo Proposiocional II; Álgebra Booleana; Argumentos; Árvore de Refutação; Cálculo de Predicados.

2.1.7 - Cálculo Diferencial e Integral I
Números, variáveis e funções de uma variável real. Limite e continuidade da função. Derivada e diferencial. Teoremas sobre as funções deriváveis. Análise das variações das funções. Integral indefinida.

2.1.8 - Álgebra Linear e Geometria Analítica I
Vetores no R3. Produto escalar, vetorial, duplo produto vetorial e misto. Retas e planos no R3. Transformações de coordenadas no R2. Coordenadas polares cilíndricas e esféricas no R2 e R3. Cônicas: circunferência, elipse, hipérbole e parábola.

2.1.9 - Laboratório de Ensino de Matemática I
Construção de artefatos para o ensino de Matemática: poliedros, prisma, cone, pirâmide e esfera. Planificação e construção de poliedros de Platão e outros sólidos.

2.1.10 - Psicologia da Educação I
Psicologia como ciência: tendência e correntes da Psicologia. Psicologia aplicada à educação. Psicologia do comportamento e do desenvolvimento humano: concepção, nascimento, infância, adolescência e fase adulta. Características bio-psico-sociais. Patologias. A psicologia no relacionamento interpessoal. Observação de alunos, entrevistas com adolescentes, pesquisas práticas com professores e diretores de escola do Ensino Médio.

2.1.11 - Didática
O processo didático. A relação professor-aluno-conhecimento. Conhecimento comum e científico, análise a partir de recursos didáticos, ensinar e aprender como processos complementares na construção do conhecimento. Aula como comunicação didática e interação de múltiplos sujeitos. A prática avaliativa transformadora e o papel da avaliação na construção do sucesso escolar. Construção de um planejamento de ensino com uma perspectiva transformadora.

2.1.12 - Metodologia de Pesquisa
Pesquisa e teoria. Metodologia da pesquisa: métodos e técnicas. Tipos de pesquisas. Planejamento da pesquisa. O relatório da pesquisa. Projeto de pesquisa. Normalização do trabalho científico. Identificação dos diversos tipos de artigos e trabalhos nacionais e internacionais.

2.1.13 - Cálculo Diferencial e Integral II
Integral definida. Funções de várias variáveis. Integrais múltiplas. Seqüências e Séries.

2.1.14 - Álgebra Linear e Geometria Analítica II
Superfícies e curvas no espaço. Matrizes e Sistemas Lineares. Espaço Vetorial. Transformações Lineares. Operadores Lineares.

2.1.15 - Física Geral I
Cinemática e dinâmica da partícula. Trabalho. Energia. Colisões. Momento linear. Cinemática e dinâmica da rotação. Estática. Gravitação.

2.1.16 - Laboratório de Ensino de Matemática II
Exploração de ambientes computacionais para o ensino de matemática. Estudo teórico de viabilização de softwares educacionais. Projeto de ensino utilizando ferramentas computacionais.

2.1.17 - História da Matemática
Origens primitivas. Período grego. O Renascimento. Origens do Cálculo. Desenvolvimento nos séculos XIX e XX. História da Matemática no Brasil.

2.1.18 - Psicologia da Educação II
Psicologia na formação docente. Processo ensino-aprendizagem. Interação professor-aluno. Concepções contemporâneas sobre o processo de aprendizagem e suas implicações para a atividade docente.

2.1.19 - Equações Diferenciais Ordinárias
Transformada de Laplace. Equações diferenciais ordinárias de primeira e segunda ordem. Resolução de equações diferenciais em séries de potência. Sistemas de Equações Diferenciais. Noções de equações diferenciais parciais.

2.1.20 - Cálculo Vetorial
Cálculo diferencial vetorial. Cálculo integral vetorial. Coordenadas curvilíneas ortogonais. Aplicação à geometria, à mecânica e ao eletromagnetismo e a mecânica dos fluidos.

2.1.21 - Física Geral II
Noções de mecânica dos fluidos. Termodinâmica. Teoria cinética dos gases. Física ondulatória.

2.1.22 - Laboratório de Ensino de Matemática III
Projetos de ensino que contextualizam o conteúdo matemático. Elaboração de projetos interdisciplinares com o uso de materiais concretos. Elaboração de materiais concretos para o ensino de matemática

2.1.23 - Estágio Curricular Supervisionado I
Estudo e análise da fundamentação pedagógica através do conhecimento e do funcionamento das escolas públicas e particulares em nível de ensino fundamental e médio.

2.1.24 - Legislação Educacional
A educação na constituição brasileira. Estatuto da criança e do adolescente. Lei de diretrizes e bases da educação. Plano Nacional de Educação.

2.1.25 - Física Geral III
Força elétrica. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitores e dielétricos. Corrente elétrica e resistência. Força eletromotriz. Circuitos de corrente contínua. Campo magnético. Lei de Ampére. Lei de Faraday. Indutância. Circuitos de corrente alternada. Equações de Maxwell.

2.1.26 - Processamento de Dados
Noções básicas sobre sistemas de computação. Noções sobre linguagens de programação e programas. Estudo de uma linguagem de alto nível. A Linguagem L - Módulo L1. A Linguagem Fortran - Módulo F1. A Linguagem L - Módulo L2. A Linguagem Fortran - Módulo F2. A Linguagem L - Módulo L3 - Variáveis Subscritas. A Linguagem L - Módulo L4 - Estruturas Repetitiva "PARA-FAÇA". A Linguagem FORTRAN.

2.1.27 - Estágio Curricular Supervisionado II
Organização dos programas da disciplina de Matemática na escola pública e na escola particular, em nível fundamental e médio, mediante análise de documentos oficiais

2.1.28 - Matemática Financeira
Juros simples e composto. Montante e capital. Cálculo de taxa, taxa nominal, proporcional e real. Descontos. Equivalência. Descontos de fluxo de caixa. Análise de alternativa de investimento, critérios econômicos de decisão. Métodos de valor atual. Custo anual e taxa de retorno. Análise custo-benefício. Sistemas de financiamento.

2.1.29 - Probabilidade e Estatística
Análise Exploratória de Dados. Probabilidade. Variáveis Aleatórias. Distribuições de Probabilidade. Noções de Amostragem. Teoria da Estimação. Teste de hipóteses. Regressão e Correlação

2.1.30 - Laboratório de Ensino de Matemática IV
Resolução dos exercícios de uma coleção de livros que envolvam todo o conteúdo de ensino médio. Seleção, preparação e montagem de experiência de prática de ensino no tópico de funções para alunos do ensino Médio.

2.1.31 - Álgebra
Teoria de grupos e Anéis.

2.1.32 - Optativa I
Disciplina a ser escolhida dentre um conjunto de seis disciplinas optativas.

2.1.33 - Prática de Ensino de Matemática
Aplicação de uma metodologia de ensino de matemática desenvolvida na disciplina de Laboratório de Ensino de Matemática III em uma turma de ensino fundamental ou médio.

2.1.34 - Variáveis Complexas
Números complexos. Funções analíticas. Integração no plano complexo. Teoria de Cauchy. Séries de potências. Teoria dos resíduos.

2.1.35 - Estágio Curricular Supervisionando III
Estágio. Atividades docentes de ensino em conteúdos de Matemática do Ensino fundamental. Relatório parcial do estágio.

2.1.36 - Cálculo Numérico
Interpolação. Sistemas Lineares. Equações Diferenciais Ordinárias. Equações Algébricas e Transcendentes. Integração Numérica.

2.1.37 - Estágio Curricular Supervisionado IV
Estágio. Atividades docentes de ensino em conteúdos de Matemática do Ensino Médio. Relatório parcial do estágio.

2.1.38 - Análise Real
Conjuntos finitos e infinitos. Números reais. Seqüências de números reais. Séries numéricas. Topologia da reta. Limites de funções. Funções contínuas. Funções deriváveis.

2.1.39 - Optativa II
Disciplina a ser escolhida dentre um conjunto de seis disciplinas optativas

2.1.40 - Trabalho de graduação
Elaboração de uma monografia científica, abordando alguma questão específica, levantando problemas e apresentando propostas para reflexão. O Trabalho de graduação será elaborado e apresentado de acordo com o regulamento do trabalho de graduação do Curso de Licenciatura em Matemática da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC.

2.2. Ementas das Disciplinas Optativas:

2.2.1 - Álgebra Linear III
Autovalores e Autovetores, Diagonalização de Operadores, Produto interno, Tipos especiais de operadores lineares, Formas Lineares Bilineares e quadráticas.

2.2.2 - Análise Numérica
Eliminação Gaussiana e suas Variantes, Matrizes ortogonais e Problema de Mínimos quadrados, Método das Diferenças Finitas.

2.2.3 - Equações Diferenciais Parciais
Método de D' Alembert. Método de Fourier. Equação da onda no plano e no espaço. Equação do calor. Equação de Laplace.

2.2.4 - Noções de Sociologia
Ciências sociais e sociologia. Sociedade como sistema. Instituições básicas. Comportamento humano. Psicologia das relações humanas.

2.2.5 - Didática da Matemática
Recursos didáticos alternativos para o ensino da matemática. Jogos na Educação Matemática. Novas tecnologias. Interdisciplinaridade.

2.2.6 - Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) (Disciplina oferecida na modalidade a distância)
Aspectos da língua de Sinais e sua importância: cultura e história. Identidade surda. Introdução aos aspectos lingüísticos na Língua Brasileira de Sinais: fonologia, morfologia, sintaxe. Noções básicas de escrita de sinais. Processo de aquisição da Língua de Sinais observando as diferenças e similaridades existentes entre esta e a Língua Portuguesa.