

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS
HABILITAÇÃO EM MATEMÁTICA



RESOLUÇÃO Nº 90/75.

Fixa o Currículo Pleno do Curso de Licenciatura em Ciências - Habilitação em Matemática, do Setor de Ciências Exatas.

O Conselho de Ensino e Pesquisa, órgão superior deliberativo, normativo e consultivo da administração superior da Universidade Federal do Paraná, no uso de suas atribuições e tendo em vista as Resoluções nºs. 30/74 e 37/5 e as Indicações nºs. 22/73, 23/73 e 51/74 do Conselho Federal de Educação,

R E S O L V E,

Art. 1º - As matérias que constituem o currículo pleno do Curso de Licenciatura em Ciências, habilitação em Matemática, são as seguintes:

a) MATÉRIAS DO CURRÍCULO MÍNIMO:

Parte Comum:

- 1 - Matemática
- 2 - Física
- 3 - Química
- 4 - Geologia
- 5 - Biologia

Parte Diversificada:

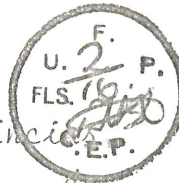
- 1 - Cálculo Diferencial e Integral
- 2 - Álgebra
- 3 - Análise Matemática
- 4 - Geometria
- 5 - Matemática Aplicada

MATÉRIAS PEDAGÓGICAS:

- a) Psicologia da Educação
- b) Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus
- c) Didática
- d) Prática de Ensino.

b) MATÉRIAS COMPLEMENTARES.

§ 1º - Complementam o currículo pleno do Curso de Licenciatura em Ciências - habilitação em Matemática, as atividades em Educação Física, em 3 (três) períodos, e a matéria de Estudo de Problemas Brasileiros, em 2 (dois) períodos.



§ 2º - A prática de Ensino para Licenciatura em Ciências - Habilitação em Matemática, será feita sob a forma de estágio supervisionado, em escolas de 1º e 2º graus da comunidade, além de outras atividades determinadas pelo Departamento competente.

Art. 2º - A integralização do currículo pleno será feita em um mínimo de 2.865 (duas mil, oitocentas e sessenta e cinco) horas de atividades escolares, não podendo a graduação ocorrer em menos de 6 (seis) períodos ou em mais de 14 (quatorze) períodos.

§ 1º - Considerando as limitações acima referidas, por período semestral, como aconselhamento ao aluno, fica estabelecida a média de 24 (vinte e quatro) horas semanais de atividades escolares.

§ 2º - As cargas horárias mínima e máxima por período semestral, serão, respectivamente, de 14 (quatorze) e 32 (trinta e duas) horas semanais, salvo casos especiais, após apreciação pelo Colegiado de Curso, devendo a decisão ser levada ao conhecimento do Departamento de Assuntos Acadêmicos.

Art. 3º - O currículo Pleno do Curso de Licenciatura em Ciências - Habilitação em Matemática, será constituído do elenco de disciplinas adiante discriminadas, elaborado de acordo com os incisos I e II do Art. 47, parágrafos 1º, 2º e 3º do Art. 76 e Art. 77 do Regimento Geral da Universidade Federal do Paraná.

1º Ciclo - Básico

PARTE COMUM

DISCIPLINAS NUCLEARES

Complementos de Matemática I ✓
Introdução à Computação Eletrônica
Estatística II
Introdução à Física ✓
Química Geral I ✓
Química Inorgânica ✓
Química Orgânica Geral ✓
Geologia I ✓
Botânica Geral ✓
Fundamentos de Zoologia I ✓
Fundamentos de Zoologia II ✓
Ecologia ✓

DISCIPLINAS BÁSICAS ESPECÍFICAS

Física Geral I ✓
Física Geral II ✓

Física Geral III

Física Geral IV

Desenho Geométrico I

2º Ciclo - Profissionalizante

DISCIPLINAS DE CURRÍCULO MÍNIMO:

Cálculo Diferencial e Integral I

Cálculo Diferencial e Integral II

Cálculo Diferencial e Integral III

Álgebra Linear

Fundamentos de Matemática I

Fundamentos de Matemática II

Álgebra I

Análise Matemática I

Análise Matemática II

Geometria Analítica

Cálculo das Probabilidades I

Sistemas e Modelos Matemáticos I

DISCIPLINAS COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS:

Álgebra II

Geometria Projetiva

Fundamentos da Matemática Elementar

Funções de Variável Complexa

Estudo de Problemas Brasileiros I

Estudo de Problemas Brasileiros II

Cálculo Numérico

História da Matemática

DISCIPLINAS PEDAGÓGICAS:

Psicologia da Educação IV

Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus

Didática I - Teoria

Prática de Ensino na Área de Ciências

Prática de Ensino na Área de Matemática

Tecnologia da Educação I - Princípios

DISCIPLINAS COMPLEMENTARES OPTATIVAS:

Física Experimental I

Física Experimental II

Geometria Descritiva I

Currículos e Programas do Ensino de 1º Grau

Currículos e Programas do Ensino de 2º Grau

Filosofia da Educação I - Introdução

Sociologia da Educação

Didática II - Experimentação

Estatística Experimental

Cálculo das Probabilidades II
Análise Matemática III
Equações Diferenciais I
Sistemas e Modelos Matemáticos II

- Art. 4º - O aluno deverá cursar, à sua escolha, disciplinas optativas, até perfazer o mínimo de 225 (duzentas e cinquenta e cinco) horas, a fim de integralizar a duração mínima exigida para o Curso na Universidade Federal do Paraná.
- Art. 5º - Acompanha a presente RESOLUÇÃO a relação das disciplinas e respectivas cargas horárias e créditos, distribuídos por períodos letivos, como aconselhamento de estudo aos alunos e em função dos pré-requisitos.
- Art. 6º - Esta RESOLUÇÃO entrará em vigor a partir do 1º semestre de 1976, não devendo sofrer qualquer alteração, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos.
- Parágrafo Único - Para os alunos que ingressaram no curso, a partir do ano letivo de 1972, serão feitas as adaptações currículares à presente RESOLUÇÃO, observadas as equivalências a serem elaboradas pelo Colegiado de Curso.
- Art. 7º - Revogam-se as disposições em contrário.

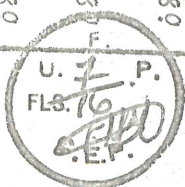
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS
HABILITAÇÃO EM MATEMÁTICA

U. 6 P. 0
FLS. 1
C.E.P.

PERÍODO	CODIGO	DISCIPLINAS NOME	CARGA HORÁRIA				CRÉDITO	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
			A.T	A.P.	EST	TOTAL			
1º		Complementos de Matemática I	4	-	-	4	4	✓	
1º		Introdução à Física	4	2	-	6	5	✓	
1º		Química Geral I	3	2	-	5	4	✓	
1º		Introdução à Computação Eletrônica	3	2	-	5	4	✓	
1º		Botânica Geral	2	4	-	3	4	✓	
2º		Química Inorgânica	2	2	-	4	3	✓	
2º		Fundamentos de Zoologia I	2	2	-	4	3	✓	
2º		Geometria Analítica	5	-	-	5	5	✓	
2º		Geologia I	2	2	-	4	3	✓	
2º		Cálculo Diferencial e Integral I	4	-	-	4	4	✓	
2º		Estatística II	4	-	-	4	4	✓	
3º		Química Orgânica Geral	3	2	-	5	4	✓	
3º		Cálculo Diferencial e Integral II	4	-	-	4	4	✓	
3º		Fundamentos de Zoologia II	2	2	-	4	3	✓	
3º		Física Geral I	4	-	-	4	4	✓	
3º		Fundamentos da Matemática I	4	-	-	4	4	✓	
3º		Álgebra Linear	4	-	-	4	4	✓	
4º		Cálculo Diferencial e Integral III	4	-	-	4	4	✓	
4º		Ecologia	3	-	-	3	3	✓	
4º		Física Geral II	4	-	-	4	4	✓	
4º		Cálculo das Probabilidades I	5	-	-	5	5	✓	
4º		Cálculo Numérico	4	2	-	6	5	✓	

PERÍODO	DISCIPLINAS		CARGA HORÁRIA				PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
	CODIGO	NOME	A.T	A.P.	EST	TOTAL		
4º		Desenho Geométrico	3	-	-	3	✓	
5º		Análise Matemática I	4	-	-	4	4	Calc. Difer. e Integr. II e Fundamen. da Matem. I
5º		Algebra I	4	-	-	4	4	Fundam. da Matem. I e Alg. Bra Linear
5º		Física Geral III	4	-	-	4	4	Fís. Geral I.
5º		Fundamentos da Matemática II	4	-	-	4	4	Fund. da Matem. I
5º		Resolução Operacional <i>Resolução Operacional I</i>	3	2	-	5	4	Alg. Linear, e Estat. I ou Estat. II.
6º		Análise Matemática II	4	-	-	4	4	Anal. Matem. I
6º		Física Geral IV	4	-	-	4	4	Física Geral II
6º		História da Matemática	2	-	-	2	2	Anal. Matemática I
6º		Psicologia da Educação IV	4	-	-	4	4	✓
6º		Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus	4	-	-	4	4	✓
6º		Algebra II	4	-	-	4	4	✓ Algebra I
6º		Estudo de Problemas Brasileiros I	2	-	-	2	2	
7º		Prática de Ensino na Área de Ciências	2	2	-	4	3 ✓	Didática I
7º		Algebra III	3	-	-	3	3	Algebra II
7º		Didática I - Teoria	4	-	-	4	4	Psicol. da Educação IV
7º		Funções de Variável Complexa	4	-	-	4	4	Cálculo Difer. e Integral III
7º		Estudo de Problemas Brasileiros II	2	-	-	2	2	Estudo de Problemas Brasileiros I.

PERÍODO	DISCIPLINAS		CARGA HORÁRIA			CRÉDITO	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
	CODIGO	NOME	A.T	A.P.	EST	TOTAL		
8º		Prática de Ensino de Matemática	2	2	-	4	3	Pr. de Ens. na Área de Ciências
8º		Geometria Projetiva	4	-	-	4	4	Fund. da Matem. II e Álgebra Linear.
8º		Fundamentos da Matemática Elementar	4	-	-	4	4	Anal. Matemática I
8º		Tecnologia da Educação I-Princípios	4	-	-	4	4	Didática I - Teoria



SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS
HABILITAÇÃO EM QUÍMICA
Ementas das Disciplinas



COMPLEMENTOS DE MATEMÁTICA I

4.0.4

Esboço histórico. Conjuntos. Gráficos de funções. Derivação. Diferenciação. Cálculo de áreas por integração. Cálculo de volumes. Sistema binário de numeração. Introdução à Lógica Simbólica. Noções de Linguagem Fortran. Álgebra Matricial.

INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA

4.2.3

Computadores digitais. Fluxogramas lógicos. Linguagem Fortran básico e sub-programas Fortran.

ESTATÍSTICA II

4.0.4

Estatística: conceitos. Amostra e Universo. Representação tabular e gráfica. Distribuições de frequências. Elementos de probabilidades. Distribuições de probabilidades. Noções de amostragem. Estimativa dos parâmetros. Teoria das pequenas amostras. Testes de hipóteses. Análise de variância. Ajustamento de curvas. Regressão e correlação. Séries temporais. Controle estatístico da qualidade.

INTRODUÇÃO À FÍSICA

5.2.4

Medidas físicas. Ótica Geométrica. Grandezas fundamentais da Mecânica. Calor, temperatura e transmissão do calor. Hidrostática. Hidrodinâmica. Gases. Corrente elétrica. Interações eletromagnéticas.

QUÍMICA GERAL I

4.2.3

Fornecer os conhecimentos mínimos que permitam a compreensão da estrutura das substâncias. Os assuntos abordados para tal, compreendem teoria: corpuscular da matéria, estrutura do átomo, ligações químicas e ácidos e bases em meio aquoso.

QUÍMICA INORGÂNICA

2.2.3

- 1a. parte: Química estrutural e periódica. Estudo das substâncias: fórmulas, radicais, equações.
- 2a. parte: Estudo dos ametais e seus compostos. Estudo dos metais e seus compostos.
- 3a. parte: Prática: Hidrogênio, Oxigênio, Eletrólise da água, Eletrólise do sulfato de cobre, Eletrólise do io-



deto de potássio, Iodo em solução. Nitrogênio, Hidrox. de amônio. Ácido sulfúrico, Ácido nítrico e obtenção de sal duplo.

QUÍMICA ORGÂNICA GERAL:

3.2.4

Conceito e histórico de Química Orgânica. Noções sobre combinações orgânicas, a teoria orbital e configuração eletrônica do átomo de carbono, a teoria ácido-base e sobre isomeria. Definição, classificação e nomenclatura, estrutura e propriedades dos principais grupos (funções) da Química Orgânica. Noções sobre petróleo e hulha.

GEOLOGIA I

2.2.3

Introdução. Mineralogia Geral: Argilo Minerais. Rochas Igneas Rochas sedimentares. Rochas metamórficas. Intemperismo. Processos de erosão e sedimentação. Noções de Geologia Estrutural. Água subterrânea. Geologia do Paraná.

BOTÂNICA GERAL

2.4.4

A natureza vegetal e sua posição entre os seres vivos. Caracteres elementares dos vegetais. Histofilogenese. Estrutura dos vegetais e unidades conceituais da anatomia vegetal. Biociclo dos vegetais. Morfologia dos órgãos, Sinorgão e sistemas dos vegetais.

FUNDAMENTOS DE ZOOLOGIA I

2.2.3

Noções gerais de Protozoa, Spongiaria, Cnidaria, Platyhelminthes, Aschelminthes, Annelida, Mollusca. Completa-se com Fundamentos de Zoologia II para dar visão geral sobre os principais filos do reino animal.

FUNDAMENTOS DE ZOOLOGIA II

2.2.3

Noções gerais de Arthropoda, Echinodermata e Chordata. Complementa Fundamentos de Zoologia I, no estudo do reino animal.

ECOLOGIA

3.0.3

Estudo dos fenômenos básicos das relações entre os seres vivos e o ambiente. Fatores ecológicos. O ser vivo como indivíduo e em coletividade. Relações entre os seres vivos e suas adaptações ao ambiente. O homem no ambiente. Poluição ambiental.

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

4.0.4

Funções. Limite e continuidade. Derivadas e regras de derivação. Derivadas de ordem superior à primeira. Teoremas fundamentais do Cálculo Diferencial. A diferencial. Funções Hiperbólicas. Fórmula de Taylor. Formas indeterminadas. Máximos e mínimos. Aplicações geométricas do Cálculo Diferencial. Integral indefinida: regras de integração. Integração de funções racionais e irracionais. Integração de algumas funções transcendentes. Integral definida. Comprimento de arco e área de curvas planas. Área e volume dos sólidos de rotação. Séries numéricas. Séries de Funções.

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

4.0.4

Conjuntos do $\mathbb{R}^n$. Funções de várias variáveis: limites, continuidade, derivação parcial e diferenciação. Funções compostas. Funções homogêneas. Funções implícitas. Máximos e mínimos das funções de várias variáveis. Integrais duplas e triplas. Equações diferenciais de ordem n lineares. Sistemas de equações diferenciais lineares. Análise vetorial. Integrais de linha e de superfície

GEOMETRIA ANALÍTICA

5.0.5

Formas geométricas. Relações segmentares e angulares. Projeção ortogonal. Sistemas de coordenadas. Vetores; Álgebra Vetorial. Cosenos diretores. Reta no plano. Círculo. Plano e reta no espaço. Curvas, Superfícies. Elipse, hipérbole e parábola na forma canônica. Noções sobre as cônicas e quádricas.

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

4.0.4

Soluções por séries das equações diferenciais lineares. Transformada de Laplace. Análise Vetorial. Integrais de linha e de superfície. Séries de Fourier. Problemas de contorno para equações diferenciais parciais.

ÁLGEBRA LINEAR

4.0.4

Matrizes e equações lineares. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Operadores e matrizes diagonalizáveis. Espaços com produto interno. Operadores sobre espaços com produto interno. Cônicas. Quádricas.

FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA I

4.0.4

Noções de lógica matemática. Elementos da teoria dos conjuntos. Relações. Aplicações. Conjuntos ordenados. Números cardinais. Números naturais. Números inteiros e racionais. Números reais. Números



complexos. Teoria das equações algébricas.

FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA II

4.0.4

Introdução histórica. Sistemas axiomáticos. Coordenadas no plano afim. Coordenadas no plano afim com as propriedades de Desargues e de Pappus. Coordenadas no plano projetivo. Postulados métricos para o plano euclidiano. Planos não euclidianos. Notícias sobre os diversos tratamentos axiomáticos da geometria euclidiana.

ÁLGEBRA I

4.0.4

Estruturas algébricas em geral. Grupos. Anéis e Corpos.

ANÁLISE MATEMÁTICA I

4.0.4

Números reais. Topologia do $\mathbb{R}^n$. Funções vetoriais de valores vetoriais. Conjuntos convexos. Funções convexas. Conjuntos conexos. Conjuntos compactos. Continuidade e convergência. Aproximação.

ANÁLISE MATEMÁTICA II

4.0.4

Aplicações lineares. Derivação. Teoremas da função inversa e da função implícita. Formas diferenciais. Integrais de linha e de superfície. Teorema de Stokes. Séries de funções.

ÁLGEBRA II

4.0.4

Estruturas ordenadas. Espaços vetoriais. Polinômios.

ÁLGEBRA III

3.0.3

Domínios de integridade. Extensões de Corpos. Resolução por Radicais.

ANÁLISE MATEMÁTICA III

4.0.4

Espaços métricos. Funções contínuas. Espaços topológicos. Limites. Continuidade. Continuidade uniforme. Espaços métricos completos.

GEOMETRIA PROJETIVA

4.0.4

Generalidades sobre a geometria projetiva. Fundamentos axiomáticos da geometria projetiva. Introdução axiomática dos espaços projetivos-n-dimensionais. Introdução de coordenadas no plano projetivo. Sistemas de coordenadas e transformações lineares. Cônicas



Geometria Projetiva, afim e euclidiana.

FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA ELEMENTAR

3.0.3

Análise e crítica dos conceitos da Matemática no ensino de 1º e 2º Graus de um ponto de vista superior; em particular das definições, enunciados e demonstrações de teoremas. A importância e o alcance dos conceitos abordados dentro da própria Matemática e na vida real. A generalização em Matemática e o papel da instituição. Análise de textos representativos do ensino de 1º e 2º Graus.

HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

2.0.2

Matemática na Grécia. A escola de Alexandria. Archimedes, Apolônio e Diofanto. Renascimento da Geometria. Desenvolvimento da Álgebra. Análise Matemática. Topologia.

FUNÇÕES DE VARIÁVEL COMPLEXA

4.0.4

Números complexos. Funções de variável complexa. Integrais. Séries. Resíduos e polos. Representações conforme. Fórmulas do tipo Poisson.

CÁLCULO NUMÉRICO

4.2.5

Cálculo com números aproximados. Noções de álgebra matricial. Resolução numérica das equações algébricas e transcendentais. Noções das teorias das diferenças finitas. Resolução de sistemas de equações.

ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL

4.0.4

Distribuições de Probabilidades Uni e Bidimensionais. Teoria da Amostragem. Distribuições amostrais. Estimativas de Parâmetros. Testes de Hipóteses. Potência de um teste. Prova de Aderência. Tabelas de Contingência. Análise de Variância. Análise de Regressão. Correlação Ordinal. Correlação Parcial e Múltipla. Números Índices. Controle Estatístico da Qualidade.

DESENHO GEOMÉTRICO I

3.0.3

Construções geométricas fundamentais. Lugares geométricos. Polígonos regulares; inscrições na circunferência. Concordância. Cônicas. Equivalência de áreas.

GEOMETRIA DESCRITIVA I

3.2.4

Introdução, objetivos e notações. Homologia plana. Dupla projeção ortogonal: representação dos elementos fundamentais; problemas fundamentais de posição; operações de rebatimento; rotação e mudança de planos; problemas fundamentais métricos; representação dos poliedros. Sistema de projeções cotadas: representação dos elementos fundamentais; condições e problemas de perpendicularidade; operação de rebatimento; problemas fundamentais métricos. Noções de perspectiva linear cônica. Noções de Axonometria.

FÍSICA GERAL I

4.0.4

Medidas Físicas. Teoria dos erros. Cinemática. Dinâmica do ponto material. Trabalho, potência, energia. Estática dos corpos rígidos. Colisões. Dinâmica do movimento de rotação. Forças da inércia. Gravitação.

FÍSICA GERAL II

4.0.4

Estática dos fluídos. Dinâmica dos fluídos. Oscilações. Ondas. Acústica. Temperatura. Calor. Termodinâmica.

FÍSICA GERAL III

4.0.4

Cargas elétricas. Campo elétrico. Potencial elétrico. Capacidade elétrica. Corrente elétrica. Circuitos geradores. Campo magnético. Indução eletromagnética. Propriedades magnéticas da matéria. Corrente alternada. Oscilações eletromagnéticas. Ondas eletromagnéticas.

FÍSICA GERAL IV

4.0.4

Natureza da luz. Velocidade da luz. Princípios da ótica geométrica. Espelhos esféricos. Refração. Dispensão. Dioptra esférico. Sistema de dioptra esférico. Lentes. Fotometria. Espectroscopia. Difração. Dupla refração. Polarização. Efeitos magneto e eletro-ópticos. Emissão incandescente. Efeito fotoelétrico. Efeito Compton. Átomo de hidrogênio.

FÍSICA EXPERIMENTAL I

1.4.3

Determinação de volumes. Molas. Forças. Atritos. Pêndulos. Elasticidade longitudinal. Elasticidade transversal. Inércia. Oscilação. Densidade. Tensões. Viscosidade. Lei dos Gases. Fenômenos da Acústica. Calorimetria.

FÍSICA EXPERIMENTAL II

1.4.3

Circuitos. Ponte de Whatstone. Elementos resistivos. Resistência interna. Capacidades. Eletrólise. Reflexão, refração da luz. Espelhos. Lentes. Redes de difração. Substâncias óticas. Fotometria. Rendimentos de lâmpadas.

CÁLCULO DAS PROBABILIDADES I

5.0.5

Análise combinatória. Probabilidades. Definições e axiomas. Reunião e composição de acontecimentos. Sequência de provas. Variável aleatória discreta. Função característica. Exemplos de distribuição de tipos discretos. Teoremas sobre probabilidades. Equações de Diferenças Finitas. Acontecimentos recorrentes. Variável aleatória do tipo contínuo. Função característica (no contínuo). Distribuição do tipo contínuo.

CÁLCULO DAS PROBABILIDADES II

5.0.5

Principais distribuições de probabilidades discretas. Principais distribuições de probabilidades contínuas. Função geratriz de momentos. Somas de variáveis aleatórias. Teoria da confiabilidade. Amostras e distribuições amostrais. Estimação de parâmetros. Testes de hipóteses.

PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO IV

4.0.4

Conceito, objeto de método da Psicologia da Educação. As áreas de interesse da Psicologia da Educação. O aluno e o Professor. Teorias da Aprendizagem. Fatores que influem no processo de aprendizagem.

ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO ENSINO DE 1º E 2º GRAUS

4.0.4

Princípios, objetivos e estrutura de ensino de 1º e 2º graus. Organização e desempenho administrativo e pedagógico. Ensino supletivo. Recursos humanos. Financiamento. Problemas de implantação da Reforma de Ensino. Articulação do 2º Grau com o Ensino Superior.

DIDÁTICA I - TEORIA

4.0.4

Visão geral da disciplina. Lei 5692 e a Didática. Processo ensino/aprendizagem. A comunicação no processo didático. Processo curricular. Recursos tecnológicos.

PRÁTICA DE ENSINO NA ÁREA DE CIÊNCIAS

2.2.3



Objetivo na área de Ciências. Estratégias de ação na área de Ciências e a integração de conteúdos afins. Montagem de projetos; estágios supervisionado em escolas de 1º grau; observação, execução e avaliação.

PRÁTICA DE ENSINO DE MATEMÁTICA

2.2.3

Seleção e aplicação de métodos e técnicas de ensino em função de objetivos; critérios de organização de conteúdos de matemática; treinamento e habilidades técnicas de ensino; montagem de projetos; estágio supervisionado em escolas de 2º grau; observação, execução e avaliação.

TECNOLOGIA DA EDUCAÇÃO I - PRINCÍPIOS

4.0.4

Análise do comportamento humano. Análise do processo de comunicação. Tecnologia da nova educação. Televisão educativa. Fotografia didática. Recursos áudio-visuais. Avaliação dos trabalhos de Laboratório Fotográfico.

CURRÍCULOS E PROGRAMAS DO ENSINO DE 1º GRAU

4.0.4

O currículo e sua conceituação. Dinâmica dos currículos, diagnóstico, objetivos, organização e avaliação. Categorias e escalamento curriculares. Aplicação, análise e avaliação de modelos curriculares de 1º grau.

CURRÍCULOS E PROGRAMAS DO ENSINO DE 2º GRAU

4.0.4

O currículo e sua conceituação. Dinâmica dos currículos, diagnóstico, objetivos, organização e avaliação. Categorias e escalamento curriculares. Aplicação, análise e avaliação de modelos curriculares de 2º grau.

ESTUDO DE PROBLEMAS BRASILEIROS I

0.0.2

Panorama geral da realidade brasileira; característica da geopolítica e da geoeconomia; o homem brasileiro; as instituições; o comportamento social. Problemas morfológicos; estruturas econômicas, sociais, políticas e dos poderes. Problemas de desenvolvimento econômico; a riqueza e o povoamento nacionais; a Amazônia; o Nordeste. Desenvolvimento rural, energético, industrial e do comércio.

ESTUDO DE PROBLEMAS BRASILEIROS II

2.0.2

Problemas socioeconômicos; habitação; saúde, educação, comunicação, urbanização, empresas. As forças armadas no processo socioeconômico do Brasil. Problemas políticos; o poder



nacional, representação popular, partidos políticos, problemas geopolíticos, política econômica, social e externa. Segurança Nacional: segurança interna e externa; guerra revolucionária; política da segurança nacional.



U.F.P. - Conselho de Ensino e Pesquisas

Distribua-se ao Com. Examinar Títulos

Curitiba, 26 / 09 / 1975

[Signature]
Presidente



Designo relator deste processo o
Cons. _____

Curitiba, _____ / _____ / 197 _____

Presidente da _____

Em separado o Parecer.

Curitiba, _____ / _____ / 197 _____

Cons. Relator

Junte-se o Parecer e encaminhe-se
à Secretaria Geral.

Curitiba, _____ / _____ / 197 _____

Presidente da _____



Relator

Somente parecer que deve ser aprovado o Currículo Pleno do Curso de Licenciatura em Ciências - Habilitação em Matemática, substituindo-se a disciplina "Pesquisa Operacional I" pela disciplina de "Sistemas e Modelos Matemáticos I", do Departamento de Informática, conforme o que foi aprovado no Processo 002916/75, nesta mesma sessão.

A disciplina de "Sistemas e Modelos Matemáticos I" terá os seguintes pré-requisitos, carga horária e conteúdo:

- 1 - Sistemas e Modelos Matemáticos I
 - 1.1 - Programação Linear e não linear
 - 1.2 - Teoria dos Grafos
 - 1.3 - Fluxo em redes
 - 1.4 - Utilidade e análise de decisões

Carga horária: 3 teóricas e 2 práticas

Pré-requisitos: Álgebra Linear e Estatística II

Em 13 de outubro de 1975
Guarandir Amador
Relator