CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **751 - MATEMÁTICA - Licenciatura (noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20141**

Habilitação: Licenciatura em Matemática

Documentação: Renovação de Reconhecimento - Portaria nº 921 de 27/12/2018 e Publicada no D.O.U em 28/12/2018.
Curso Reconhecido pela Portaria nº 651 de 29/06/2017 e Publicado no DOU em 30/06/2017.

Objetivo:

Titulação: Licenciado em Matemática

Diplomado em: Matemática

Período de Conclusão do Curso:	Mínimo: 9 semestres	Máximo: 14 semestres
Carga Horária Obrigatória:	UFSC: 3144 H/A	CNE: 2980 H
	Estágio: 480 H/A	
Número de aulas semanais:	Mínimo: 15	Máximo: 23
Coordenador do Curso:	Prof. Dr. André Vanderlinde da Silva	
Telefone:	37213339	

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **751 - MATEMÁTICA - Licenciatura (noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20141**

Habilitação: Licenciatura em Matemática

1º Fase-Sugestão

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
	Números naturais. Números inteiros. Números racionais. História da Matemática relativa ao conteúdo. Prática como componente curricular.						
BLU4100	**Fundamentos de Álgebra (PCC 18 horas)**	Ob	108	6	BLU4190		
	Noções elementares da geometria. Axiomas da Geometria Euclidiana: incidência e ordem. Medida de segmentos e ângulos. Congruência de ângulos. Paralelismo e Perpendicularismo de retas. Triângulos: classificação, congruência, semelhança e áreas. Teorema de Tales. Teorema de Pitágoras. Trigonometria no triângulo retângulo. Quadriláteros notáveis: propriedades e áreas. Construções geométricas.						
BLU4101	**Geometria I (PCC 18 horas)**	Ob	108	6			
	Estratégias de resolução de problemas: resolução por árvores, algoritmos, equações, construções geométricas. Problemas olímpicos. Raciocínio dedutivo: conectivos, condicionais, quantificadores, regras de inferência, deduções. Problemas lógicos. Prática como componente curricular.						
BLU4102	**Resolução de Problemas I (PCC 72 horas)**	Ob	72	4	BLU4192		
	Conceito de educação: elaborações e práticas em torno da formação moral, intelectual e estética do homem. Conceito de pedagogia: pedagogia da essência e pedagogia da existência – referências clássicas, modernas e contemporâneas. Pensamento pedagógico brasileiro.						
BLU7101	**Teorias da Educação (PCC 18 horas)**	Ob	72	4	BLU7191		

2º Fase-Sugestão

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
	Palestras e/ou minicursos sobre os seguintes temas: Problematização e discussão de questões de ensino, ambientes virtuais de aprendizagem, história da Matemática, cidadania e sociedade. Oficinas sobre tópicos de matemática.						
BLU4200	**Seminários I (PCC 18 horas)**	Op	72	4	BLU4499		
	Polígonos regulares. Circunferência e círculo. Área de figuras planas. Transformações Geométricas. Trigonometria. Propriedades de triângulos quaisquer. Posições relativas de retas e planos. Sólidos: poliedros, prismas, pirâmides, cones, cilindros e esferas. Áreas de superfícies e volumes de sólidos. Princípio de Cavalieri. Construções Geométricas.						
BLU4202	**Geometria II (PCC 18 horas)**	Ob	108	6		BLU4101	
	Análise combinatória. Binômio de Newton. Introdução à teoria de probabilidades. História da Matemática relativa ao conteúdo. Prática como componente curricular.						
BLU4203	**Combinatória e Probabilidade (PCC 18 horas)**	Ob	72	4	BLU4493		
	Relações e funções. Função afim, função linear, função quadrática. Gráficos de funções reais de variável real. Funções injetivas, sobrejetivas e bijetivas. Polinômios. Funções e equações polinomiais. Introdução aos Números Complexos. Funções exponenciais e logarítmicas. Funções trigonométricas e aplicações. Inversibilidade de uma função real de variável real, restrição de funções, funções trigonométricas inversas. Funções hiperbólicas.						
BLU4301	**Introdução ao Cálculo (PCC 18 horas)**	Ob	108	6		BLU4100	

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **751 - MATEMÁTICA - Licenciatura (noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20141**

Habilitação: Licenciatura em Matemática

3º Fase-Sugestão

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
	Estatística descritiva: coleta de dados, níveis de mensuração, distribuição de frequências, tabelas, gráficos e medidas descritivas de tendência central e dispersão. Cálculo de probabilidade: conceitos, regras básicas, principais distribuições discretas e contínuas. Estimação de parâmetros: amostragem e intervalos de confiança para média e proporção. Utilização de software estatístico e planilha de cálculos. Prática como componente curricular.						
BLU4302	**Estatística Aplicada (PCC 18 horas)**	Ob	72	4	BLU4392	BLU4203	
	Introdução à Psicologia como ciência: histórico, objetos e métodos. Interações sociais no contexto educacional e o lugar do professor. Introdução ao estudo de desenvolvimento e de aprendizagem – infância, adolescência, idade adulta. Contribuições da Psicologia na prática escolar cotidiana e na compreensão do fracasso escolar. Atividades de prática de ensino: uso de questionário, entrevista ou observação direta para investigação dos fenômenos psicológicos estudados e elaboração do relatório. Prática pedagógica como componente curricular.						
BLU7102	**Psicologia Educacional: Desenvolvimento e Aprendizagem**	Ob	54	3	BLU7192		
	Álgebra matricial. Sistemas de equações lineares. Determinantes. Vetores e geometria no espaço. Retas e planos. Seções cônicas: parábola, elipse, hipérbole. Superfícies quádricas e curvas no espaço.						
BLU7109	**Geometria Analítica (PCC 18 horas)**	Ob	108	6		BLU4202	
	Sequencias: limite, convergência. Limite de funções. Continuidade. Derivada. Máximos e mínimos. Regra de L'Hospital. Fórmula de Taylor. Utilização de softwares computacionais. História da Matemática relativa ao conteúdo.						
BLU7111	**Cálculo I**	Ob	108	6	BLU4391	BLU4301	

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **751 - MATEMÁTICA - Licenciatura (noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20141**

Habilitação: Licenciatura em Matemática

4º Fase-Sugestão

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
	Matrizes. Decomposição PA=LU. Solução de sistemas lineares m x n. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Matriz de uma transformação. História da Matemática relativa ao conteúdo. Prática como componente curricular.						
BLU4401	**Álgebra Linear I (PCC 18 horas)**	Ob	108	6	BLU4491	BLU7109	
	Análise e resolução de exercícios abrangendo todos os conteúdos de Ensino Fundamental e Médio. Prática como componente curricular.						
BLU4402	**Resolução de Problemas II (PCC 72 horas)**	Ob	72	4			
	Marcos Históricos e Legais sobre a Organização e Gestão da Educação no Brasil. Os Parâmetros Curriculares Nacionais: determinantes teóricos e críticos. A Função Social da Escola e as mudanças no Mundo do Trabalho. Teorias que norteiam (ram) a Educação e a Organização pedagógica da Escola no Brasil. A modernização da gestão pública no Brasil e suas conexões com a reforma educacional brasileira. Políticas Educacionais e a Organização da Escola. Introdução aos princípios da Gestão Democrática na escola. O Projeto Político Pedagógico e o Currículo: elementos constitutivos da gestão pedagógica da escola. O processo de escolarização e suas contradições.						
BLU7103	**Organização Escolar (PCC 18 horas/aula)**	Ob	72	4	BLU7193		
	Integral definida. Área de figuras planas. Teorema fundamental do Cálculo. Técnicas de Integração. Aplicações da integral. Coordenadas polares. Construção das funções exponencial e logarítmica. Séries numéricas. Séries de potências. Utilização de softwares computacionais. História da Matemática relativa ao conteúdo.						
BLU7112	**Cálculo II**	Ob	108	6	(BLU4492 eh BLU4593)	BLU7111	

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **751 - MATEMÁTICA - Licenciatura (noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20141**

Habilitação: Licenciatura em Matemática

5º Fase-Sugestão

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
	Palestras e/ou minicursos sobre os seguintes temas: história da Matemática, ambientes e processos educacionais, educação e processos inclusivos, matemática e ensino, softwares educacionais. Oficinas sobre tópicos de matemática.						
BLU4500	**Seminários II (PCC 18 horas)**	Op	72	4	BLU4699		
	Anéis. Domínios. Corpos. Homomorfismos de anel. O corpo dos números complexos. Anéis de polinômios.						
BLU4501	**Álgebra I (PCC 18 horas)**	Ob	90	5	BLU4591	BLU4100	
	Espaços vetoriais com produto interno. Diagonalização de operadores. Introdução à álgebra linear numérica.						
BLU4502	**Álgebra Linear II**	Ob	72	4		BLU4401	
	Funções reais de várias variáveis: derivadas parciais. Máximos e mínimos. Derivadas direcionais. Gradiente. Hessiano. Integrais duplas e triplas. Funções vetoriais. Parametrização de curvas e superfícies. Retas e planos tangentes. Noções de equações diferenciais de 1ª ordem (separáveis) e lineares de ordem n. História da Matemática relativa ao conteúdo.						
BLU7113	**Cálculo III**	Ob	108	6	BLU4694	BLU7112	

6º Fase-Sugestão

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
	Grupos. Classes laterais e Teorema de Lagrange. Homomorfismo de grupos.						
BLU4602	**Álgebra II**	Ob	72	4		BLU4501	
	Estudo da História e Filosofia da Matemática e da Educação Matemática. História da Matemática na Mesopotâmia e antigo Egito, na Antiguidade Clássica, na Idade Média, no período da Revolução Científica e até o século XIX, com enfoque especial para os conteúdos da Educação Básica. Introdução à história da educação matemática, em particular do contexto brasileiro. Estudo da Filosofia da Matemática e das diferentes formas de conceber a matemática e suas implicações na educação matemática.						
BLU4790	**História e Filosofia a Matemática**	Ob	72	4		(BLU4401 eh BLU7112)	
	Configuração histórica da Didática. A Didática no Brasil. O ensino: objeto da Didática. Didática na formação de professores. Currículo e teorias do currículo. O conhecimento escolar e a mediação didática dos conteúdos. A aula: concepção. Planejamento de ensino: objetivos educacionais. Conhecimentos escolares. Formas de avaliação da aprendizagem. Elaboração de material didático na área específica do curso.						
BLU7106	**Didática (PCC 18 horas/aula)**	Ob	72	4	BLU7104		
	Unidades, grandezas físicas e vetores. Movimento retilíneo. Movimento em duas e três dimensões. Leis de Newton e do movimento. Aplicações das leis de Newton. Trabalho e energia cinética. Energia potencial e conservação da energia. Momento linear, impulso e colisões.						
BLU7115	**Física**	Ob	72	4	BLU7195	BLU7112	

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **751 - MATEMÁTICA - Licenciatura (noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20141**

Habilitação: Licenciatura em Matemática

7º Fase-Sugestão

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
	Concepções teóricas do Laboratório do Ensino de Matemática. Análise e criação de materiais lúdicos e didáticos que auxiliem a aprendizagem. Confecção de modelos concretos. Tecnologias assistivas no âmbito do ensino e aprendizagem da Matemática.						
BLU4791	**Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem de Matemática**	Ob	72	4	BLU4799	(BLU4202 eh BLU4402)	
	Conjuntos enumeráveis. Supremo e ínfimo. Noções topológicas em Rn . Convergência. Continuidade. História da Matemática relativa ao conteúdo.						
BLU4803	**Introdução à Análise**	Ob	108	6	(BLU4793 ou BLU4893)	BLU7112	
	Concepções do processo de ensino-aprendizagem de matemática. Tendências em Educação Matemática. Aprendizagem Matemática. A Matemática na Educação Básica. Interação entre Matemática e outras disciplinas da Educação Básica.						
BLU7105	**Metodologia do Ensino da Matemática (PCC 36 horas)**	Ob	108	6		BLU7106	
	Desmistificação de ideias recebidas relativamente às línguas de sinais. A língua de sinais enquanto língua utilizada pela comunidade surda brasileira. Introdução à língua brasileira de sinais: usar a língua em contextos que exigem comunicação básica, como se apresentar, realizar perguntas, responder perguntas e dar informações sobre alguns aspectos pessoais (nome, endereço, telefone). Conhecer aspectos culturais específicos da comunidade surda brasileira.						
BLU7121	**Língua Brasileira de Sinais (PCC 18 horas-aula)**	Ob	72	4	(BLU7921 ou BLU7922)		

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **751 - MATEMÁTICA - Licenciatura (noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20141**

Habilitação: Licenciatura em Matemática

8º Fase-Sugestão

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
	Noções Básicas de Finanças e Economia. Finança Pessoal e Familiar. Análise das políticas nacionais para Educação Financeira na Educação Básica.						
BLU4393	**Educação Financeira (PCC 18 horas-aula)**	Ob	36	2			
	Estabelecer os objetivos e iniciar a elaboração do TCC. Preparar um seminário expondo os resultados já obtidos e/ou dificuldades encontradas.						
BLU4801	**Trabalho de Conclusão de Curso I**	Ob	72	4			
	Observação e análise de práticas escolares do ensino Fundamental. Análise de materiais didáticos. Análise de políticas públicas para o ensino de matemática. Elaboração e aplicação planos de aula.						
BLU4881	**Estágio Supervisionado I**	Ob	240	13	BLU4891	(BLU4301 eh BLU4302 eh BLU4791 eh BLU7105 eh BLU7121)	
	Postulado das paralelas. Surgimento das geometrias não-euclidianas. Geometria esférica. Geometria hiperbólica, modelo de Poincaré. Softwares para geometrias não-euclidianas.						
BLU4990	**Introdução às Geometrias não-Euclidianas**	Ob	72	4	BLU4201	BLU4202	
	Sociedade civil, Estado e processo civilizatório: quem educa o cidadão? A história dos direitos humanos e os documentos internacionais e nacionais; as concepções filosóficas de direitos humanos e as lutas sociais por direitos humanos. Globalização e diáspora: quem precisa da identidade? A formação étnico-racial e sociocultural do povo brasileiro: universalismo e diversidade, identidade e diferença, lutas e resistências.						
BLU7197	**Educação, Direitos Humanos e Diversidade Sociocultural**	Ob	36	2	BLU7122		
-	**Optativa I**	Op	72	4			

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **751 - MATEMÁTICA - Licenciatura (noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20141**

Habilitação: Licenciatura em Matemática

9º Fase-Sugestão

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
	Introdução à programação em ambientes computacionais. Interpolação e aproximação por polinômios. Zeros de funções. Integração e diferenciação numéricas. Equações de diferenças: resolução numérica de equações diferenciais. Implementação computacional de algoritmos. História da Matemática relativa ao conteúdo.						
BLU4702	**Métodos Numéricos**	Ob	72	4	BLU4702	BLU7113	
	Concluir e defender em sessão pública o trabalho de conclusão de curso.						
BLU4902	**Trabalho de Conclusão do Curso II**	Ob	144	8		BLU4801	
	Observação e análise de práticas escolares do ensino médio. Análise de materiais didáticos. Análise de políticas públicas para o ensino de matemática. Elaboração e aplicação planos de aula.						
BLU4982	**Estágio Supervisionado II**	Ob	240	13	BLU4992	(BLU4881 eh BLU7109)	
-	**Optativa II**	Op	72	4			

DISCIPLINAS OPTATIVAS

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
BLU7205	**Tópicos de Geometria**	Op	72	4			

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **751 - MATEMÁTICA - Licenciatura (noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20141**

Habilitação: Licenciatura em Matemática

ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS.

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
	Palestras e/ou minicursos sobre os seguintes temas: Problematização e discussão de questões de ensino, ambientes virtuais de aprendizagem, história da Matemática, cidadania e sociedade. Oficinas sobre tópicos de matemática.						
BLU4200	**Seminários I (PCC 18 horas)**	Op	72	4	BLU4499		
	Palestras e/ou minicursos sobre os seguintes temas: história da Matemática, ambientes e processos educacionais, educação e processos inclusivos, matemática e ensino, softwares educacionais. Oficinas sobre tópicos de matemática.						
BLU4500	**Seminários II (PCC 18 horas)**	Op	72	4	BLU4699		
BLU4900	**Atividades Extracuricculares**	Op	132	7			

Observações

ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS: O aluno deve cumprir, ao longo do curso, 240 horas-aula (200 horas) de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais, das quais 144 horas-aula (120horas) de Seminário I e II, e 108 horas-aula (132 horas) de Atividades Extracurriculares, de acordo com normas estabelecidas pelo Colegiado do Curso.

Art. 5º - ALTERAR a carga horária mínima de disciplina optativas a serem cursadas no currículo 2014.1 do curso de Licenciatura em Matemática - noturno (751) e no currículo 2016.1 do curso de Licenciatura em Matemática - diurno (756), ficando a observação no rol de disciplinas optativas da seguinte forma:

DISCIPLINAS OPTATIVAS - CARGA HORÁRIA MÍNIMA OBRIGATÓRIA - 144 horas-aula (120 horas), a serem cursadas nas 8º e 9º fases-sugestão. O rol das disciplinas optativas será elaborado pelo colegiado do Curso e aprovado durante o primeiro ano de funcionamento do curso. Portaria 776/PROGRAD/2016.

Legenda: Tipo: Ob=Disciplina Obrigatória; Op=Disciplina Optativa; Es=Estágio; Ex=Extracurso; H/A=Hora Aula Equivalente: Disciplina equivalente; Conjunto: Disciplinas que devem ser cursadas em conjunto