



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO E DA PESQUISA**

RESOLUÇÃO Nº 44/02/CONEP

Substitui a Resolução 27/02/CONEP que aprova o projeto pedagógico dos cursos 703, 723, 743, 763, 783 e 863 Ciências Biológicas – habilitação Licenciatura.

O CONSELHO DO ENSINO E DA PESQUISA da Universidade Federal de Sergipe, no uso de suas atribuições legais e,

CONSIDERANDO o papel da Universidade na capacitação de recursos humanos para o ensino fundamental e o ensino médio;

CONSIDERANDO a realidade educacional do estado de Sergipe;

CONSIDERANDO a necessidade de dar continuidade ao processo de qualificação de docentes não titulados, sem afastá-los de suas funções didático-pedagógicas;

CONSIDERANDO, igualmente, a necessidade de dar continuidade ao Projeto de Qualificação Docente nas áreas onde foi detectada, pelas Diretorias Regionais de Ensino, maior carência de professores licenciados;

CONSIDERANDO o compromisso social da Universidade aliado à sua competência como formadora de recursos humanos para a educação;

CONSIDERANDO o processo 2807/02-69 que propiciou a aprovação de Resolução 27/02/CONEP;

CONSIDERANDO o Of. 026/02/COPAC/COGEPLAN que trata da exigência do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP de uniformização dos códigos dos cursos da UFS no Sistema Integrado de Informações da Educação Superior – SIEdSup;

CONSIDERANDO o parecer do Relato, Consº **MARCIONILO DE MELO LOPES NETO** ao analisar o processo nº 6738/02-90;

CONSIDERANDO, ainda, a decisão unânime deste Conselho, em sua Reunião Ordinária hoje realizada,

RESOLVE:

Art. 1º Substituir a Resolução 27/02/CONEP pela presente Resolução.

Art. 2º Aprovar o projeto pedagógico dos cursos 703, 723, 743, 763, 783 e 863 Ciências Biológicas – habilitação Licenciatura dos quais resultará o grau de licenciado em Ciências Biológicas.

Art. 3º Os cursos 703, 723, 743, 763, 783 e 863 Ciências Biológicas – habilitação Licenciatura terão como objetivo qualificar professores na área de Biologia para o ensino fundamental e médio.

Art. 4º Os cursos 703, 723, 743, 763, 783 e 863 Ciências Biológicas – habilitação Licenciatura deverão favorecer o desenvolvimento de habilidades que permitam a aquisição da competência técnica e científica capacitando o profissional a:

- I. interpretar o currículo de forma criativa, selecionando e formulando atividades que, em conjunto, favoreçam o pleno desenvolvimento dos seus alunos em termos de conhecimentos, habilidades e atitudes;
- II. construir recursos didáticos e utilizá-los eficientemente;
- III. avaliar adequadamente, acompanhar o progresso do aluno e sugerir, quando for o caso, as medidas necessárias;
- IV. elaborar planos de ensino de acordo com princípios didáticos e pedagógicos que atendam às necessidades e interesses dos alunos, da escola e da comunidade onde serão desenvolvidos;
- V. obter habilidades interpessoais de comunicação para trabalhar em conjunto com alunos, colegas, pais e autoridades governamentais e da comunidade;
- VI. atuar em projetos de educação ambiental;
- VII. ter compreensão social e cultural que lhe permitam interpretar as aspirações da comunidade onde a escola se insere.

Art. 5º Os cursos 703, 723, 743, 763, 783 e 863 Ciências Biológicas – habilitação Licenciatura terão a carga horária de 2.775 (duas mil, setecentas e setenta e cinco) horas o que corresponde a 185 (cento e oitenta e

cinco) créditos, dos quais 173 (cento e setenta e três) são obrigatórios e 12 (doze) são optativos.

Art. 6º O currículo pleno dos cursos 703, 723, 743, 763, 783 e 863 Ciências Biológicas – habilitação Licenciatura será constituído de um currículo padrão e de um currículo complementar.

Parágrafo único: Ficam aprovados, nos termos dos Anexos I, II e III, respectivamente, o currículo padrão, o currículo complementar e o ementário das disciplinas desses cursos.

Art. 7º A coordenação didático-pedagógica dos cursos 703, 723, 743, 763, 783 e 863 Ciências Biológicas – habilitação Licenciatura ficará a cargo da Coordenação Geral do PQD e do Colegiado dos Cursos do PQD-3.

Parágrafo único: O Colegiado dos Cursos do PQD-3 promoverá a avaliação e o acompanhamento sistemático desses cursos.

Art. 8º Os casos omissos serão decididos pelo Colegiado dos Cursos do PQD-3.

Art. 9º Esta Resolução entra em vigor a partir desta data e revogam-se as disposições em contrário.

Sala das Sessões, 12 de setembro de 2002.

REITOR Prof. Dr. Josué Modesto dos Passos Subrinho
PRESIDENTE em exercício



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO E DA PESQUISA**

RESOLUÇÃO Nº 44/02/CONEP

ANEXO I

CURSO: Ciências Biológicas
HABILITAÇÃO: Licenciatura
DURAÇÃO: 4 anos e meio
TOTAL DE CRÉDITOS: 185
CRÉDITOS OBRIGATÓRIOS: 173
CRÉDITOS OPTATIVOS: 12
CARGA HORÁRIA: 2.775 h

**CURRÍCULO PADRÃO
(Disciplinas Obrigatórias)**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CR	CH	P.E.L.	PRÉ-REQUISITO
1º PERÍODO REGULAR					
700523	Matemática Básica	04	60	4.00.0	-
700524	Química Básica	04	60	4.00.0	-
700265	Elem. de Anatomia Humana	04	60	2.02.4	-
700525	Ecologia I	03	45	2.01.3	-
700526	Int. à Microscopia	01	15	0.01.1	-
	TOTAL	16	240		
1º PERÍODO INTENSIVO					
700474	Int. à Metodologia Científica	04	60	4.00.2	-
700528	Biol. Dos Invertebrados I	03	45	2.01.3	700526-700525
	TOTAL	07	105		
2º PERÍODO REGULAR					
700527	Física Básica	04	60	4.00.0	-
700530	Química Experimental	02	30	0.00.2	700524
700529	Morfol. Int. e Ext. dos Vegetais	05	75	3.02.5	700526
700220	Seminário I	01	15	1.00.1	18 créditos
700314	Est. e Func. do Ensino	04	60	3.01.2	-
	TOTAL	16	240		
2º PERÍODO INTENSIVO					
700494	Int. à Psicologia do Desenvolvimento	04	60	3.01.2	-
700415	Geologia I	04	60	3.01.2	-
	TOTAL	08	120		
3º PERÍODO REGULAR					
700531	Biofísica para Biólogos	03	45	3.00.4	700527-700523
700532	Física Básica Experimental	02	30	0.02.0	700527
700264	Fisiologia Básica	04	60	4.00.2	-
700621	Biologia dos Invertebrados II	03	45	2.01.3	700528
700211	Bot. Sistemática e Econômica	04	60	2.02.4	700529
	TOTAL	16	240		

Continuação

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CR	CH	P.E.L.	PRÉ-REQUISITO
3º PERÍODO INTENSIVO					
700495	Int. à Psicologia da Aprendizagem	04	60	3.01.2	-
700534	Métodos Quant. de Biologia I	04	60	4.00.0	700523
	TOTAL	08	120		
4º PERÍODO REGULAR					
700536	Anat. Comp. dos Cordados	04	60	2.02.2	700621-700265
700216	Fisiologia Vegetal	04	60	2.02.4	700211
700533	Metodol. de Pesquisa Biológica I	02	30	2.00.4	50 créditos
700261	Bioquímica	05	75	3.02.2	-
700221	Seminário II	01	15	1.00.1	700220-60 créditos
	TOTAL	16	240		
4º PERÍODO INTENSIVO					
700548	Introdução à Filosofia	04	60	4.00.2	-
700479	Sociologia I	04	60	4.00.2	-
	TOTAL	08	120		
5º PERÍODO REGULAR					
700545	Int. à Paleontologia	02	30	1.01.2	700415-700621
700539	Biologia dos Cordados	04	60	2.02.4	700536
700342	Didática	05	75	3.02.3	700495
700535	Biologia Celular	04	60	2.02.2	700261
700537	Metodol. de Pesquisa Biológica II	02	30	2.00.4	700533
	TOTAL	17	255		
5º PERÍODO INTENSIVO					
700480	Sociologia da Educação I	04	60	4.00.2	700479
700212	Biol. Das Algas, Brióf. e Pteridófitas	03	45	2.01.3	700216
	TOTAL	07	105		
6º PERÍODO REGULAR					
700538	Microbiologia Geral	04	60	2.02.2	700535
700540	Genética Básica	04	60	2.02.4	700535
700542	Ecologia II	03	45	2.01.3	700539-700212
700223	Seminário III	01	15	1.00.1	700221-105 créditos
700544	Estágio em Ed. Ambiental	04	60	0.04.4	700342
	TOTAL	16	240		
7º PERÍODO REGULAR					
700483	Antropologia I	04	60	4.00.2	-
700550	Evolução	03	45	3.00.3	700540
700214	Introdução à Saúde	03	45	2.01.3	700538-700621
700543	Fund. Ens. Ap. em Ciênc. e Biologia	03	45	2.01.3	700342-700533
700546	Ecologia III	04	60	2.02.4	700542
	TOTAL	17	255		
8º PERÍODO REGULAR					
700541	Biologia do Desenvolvimento	02	30	1.01.1	700535
700547	Prát. de Ensino de Ciências	04	60	1.03.3	700314-700543
700225	Pesq. em Ens. de Ciênc. e Biologia I	03	45	0.03.3	700543-700534
700549	Estágio em Laboratório de Ensino	04	60	0.04.4	700543-700544
	TOTAL	13	195		

Continuação

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CR	CH	P.E.L.	PRÉ-REQUISITO
9º PERÍODO REGULAR					
700551	Prát. de Ens. de Biologia	04	60	1.03.3	700547
700226	Pesq. em Ens. de Ciênc. e Biologia II	03	45	0.03.3	700225
700224	Seminário IV	01	15	1.00.1	700223-150 créditos
	TOTAL	08	120		



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO E DA PESQUISA**

RESOLUÇÃO Nº 44/02/CONEP

ANEXO II

**CURRÍCULO COMPLEMENTAR
(Disciplinas Optativas)**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CR	CH	P.E.L.	PRÉ-REQUISITO
700316	Métodos Quant. em Educação	04	60	2.02.2	-
700327	Fund. de Tecnologia Educacional	04	60	1.03.2	700342
700328	Educação Brasileira	04	60	4.00.2	700353
700337	Currículos e Programas	04	60	3.01.2	700342
700341	Avaliação Educacional	04	60	2.02.2	700316
700343	Planejamento Escolar	03	45	1.02.2	-
700353	História da Educação	05	75	4.01.3	-
700472	Filosofia da Educação	05	75	5.00.2	700548
700619	Tóp. Esp. Ens. de Ciênc. e Biologia	*	*	*	*
700620	Intr. à Dinâmica de Grupos	04	60	1.03.2	-

* A fixar



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO E DA PESQUISA**

RESOLUÇÃO Nº 44/02/CONEP

ANEXO III

EMENTÁRIO DOS CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – LICENCIATURA

700211 - Botânica Sistemática e Econômica

Cr: 04 CH: 60 PEL: 2.02.4 Pré-requisito: 700529

Sistema de classificação. Nomenclatura botânica. Descrição, herbarização e identificação de taxons. Principais famílias de angiospermas. Importância e natureza dos produtos vegetais. Plantas medicinais. Plantas alimentícias. Produtos aromáticos e bebidas.

700212 - Biologia de Algas, Briófitas e Pteridófitas

Cr: 03 CH: 45 PEL: 2.01.3 Pré-requisito: 700216

Estudo das algas, briófitas e pteridófitas. Ciclos de vida. Importância biológica. Organização interna e externa. Sistemática e filogenia.

700214 - Introdução à Saúde

Cr: 03 CH: 45 PEL: 2.01.3 Pré-requisito: 700538-700261

Conceitos básicos e noções gerais de saúde pública. Conceitos de saúde e doença. Epidemiologia: conceitos fundamentais. Higiene coletiva e individual. Saneamento básico. Imunologia. Saúde ocupacional. Educação sexual. Tóxicos. Estudo sumário dos protozoários, helmintos, artrópodes e moluscos de interesse em saúde pública. Doença crônico-degenerativas.

700216 - Fisiologia Vegetal

Cr: 04 CH: 60 PEL: 2.02.4 Pré-requisito: 700211

Fisiologia Vegetal no conceito das Ciências. Água na célula vegetal. Transferência de calor. Transpiração e estômatos. Absorção e condução de água. Transporte de solutos. Nutrição mineral. Fotossíntese. Respiração. Metabolismo. Crescimento. Substâncias de crescimento. Germinação e dormência. Fisiologia da floração.

700220 - Seminário I

Cr: 01 CH: 15 PEL: 1.00.1 Pré-requisito: 18 créditos

Discussão de temas científicos, pedagógicos, sociais e psicossociais. Avaliação e replanejamento do Curso de Graduação em Ciências Biológicas.

700221 - Seminário II

Cr: 01 CH: 15 PEL: 1.00.1 Pré-requisito: 700220-60 cr.

Discussão de temas científicos, pedagógicos, sociais e psicossociais. Avaliação e replanejamento do Curso de Graduação em Ciências Biológicas.

700223 - Seminário III

Cr: 01 CH: 15 PEL: 1.00.1 Pré-requisito: 700221-105 cr.
Discussão de temas científicos, pedagógicos, sociais e psicossociais. Avaliação e replanejamento do Curso de Graduação em Ciências Biológicas.

700224 - Seminário IV

Cr: 01 CH: 15 PEL: 1.00.1 Pré-requisito: 700223-150 cr.
Discussão de temas científicos, pedagógicos, sociais e psicossociais. Avaliação e replanejamento do Curso de Graduação em Ciências Biológicas.

700225 - Pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia I

Cr: 03 CH: 45 PEL: 0.03.3 Pré-requisito: 700543-700534
Elaboração de material didático para o ensino de Ciências ou Biologia utilizando técnicas aprendidas na disciplina fundamentos de ensino-aprendizagem em Ciências e Biologia. Planejamento de um projeto de pesquisa para testar a qualidade do material didático elaborado.

700226 - Pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia II

Cr: 03 CH: 45 PEL: 0.03.3 Pré-requisito: 700225
Execução do projeto de pesquisa educacional planejado na disciplina Pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia I. Elaboração e apresentação pública dissertação científica sobre o projeto executado.

700261 - Bioquímica

Cr: 05 CH: 75 PEL: 3.02.2 Pré-requisito: -
Estudo da composição química da matéria viva e de seus agentes de transformação. O metabolismo intermediário e a produção de energia com seu armazenamento e aproveitamento, tanto do ponto de vista normal como das alterações e desvios a nível molecular.

700264 - Fisiologia Básica

Cr: 04 CH: 60 PEL: 4.00.2 Pré-requisito: -
Noções básicas essenciais à compreensão do funcionamento do organismo humano, abrangendo o estudo dos órgãos, sistemas e seus mecanismos de regulação.

700265 - Elementos de Anatomia Humana

Cr: 04 CH: 60 PEL: 2.02.4 Pré-requisito: -
Estudo sumário dos aspectos macroscópicos da anatomia dos sistemas orgânicos humanos. Conceitos gerais; história; nomina anatômica; variação anatômica e seus fatores; célula, tecidos, órgãos e sistemas: tegumentar e locomotor (osteologia, artrologia e miologia), respiratório, digestivo, cárdio-circulatório, nervoso, endócrino, sensorial e gênito-urinário.

700314 - Estrutura e Funcionamento do Ensino

Cr: 04 CH: 60 PEL: 3.01.2 Pré-requisito: -
Educação e sociedade. A política educacional brasileira. Organização e funcionamento do ensino de 1º e 2º graus, reformas de ensino. A nova LDB, questões básicas (democratização do saber, autonomia da escola, qualidade de ensino). O ensino de 1º e 2º graus em Sergipe.

700316 - Métodos Quantitativos em Educação**Cr: 04 CH: 60 PEL: 2.02.2 Pré-requisito: -**

Natureza e aplicação dos métodos quantitativos em educação. Medidas de posição, variabilidade e de associação entre fenômenos educacionais.

700327 - Fundamentos de Tecnologia Educacional**Cr: 04 CH: 60 PEL: 1.03.2 Pré-requisito: 700342**

Conceitos, princípios e áreas de estudo que contribuíram para o desenvolvimento da tecnologia educacional. Aplicação de uma abordagem sistemática e dos princípios da tecnologia educacional para o planejamento, implementação e avaliação do processo de ensino-aprendizagem. Classificação e procedimentos para seleção de recursos ou meios audiovisuais. Recursos audiovisuais. Características, vantagens e limitações. Elaboração e aplicação dos recursos audiovisuais em situações de ensino-aprendizagem. Avaliação dos meios audiovisuais.

700328 - Educação Brasileira**Cr: 04 CH: 60 PEL: 4.00.2 Pré-requisito: 700353**

Concepção de educação - produto e fração da práxis social. Concepção de história. A construção social da história e da educação - da colonização aos tempos atuais.

700337 - Currículos e Programas**Cr: 04 CH: 60 PEL: 3.01.2 Pré-requisito: 700342**

Retrospecto histórico da teoria do currículo no Brasil. A relação escola/sociedade e o currículo. Planejamento e avaliação curricular. O currículo em nível de escola: pré-escolar, 1º e 2º graus.

700341 - Avaliação Educacional**Cr: 04 CH: 60 PEL: 2.02.2 Pré-requisito: 700316**

Pressupostos teórico-metodológicos da avaliação. Avaliação de: políticas de educação, programas, projetos e currículos. Avaliação do processo de ensino-aprendizagem. Instrumentos e técnicas de avaliação.

700342 – Didática**Cr: 05 CH: 75 PEL: 3.02.3 Pré-requisito: 700495**

A didática como prática fundamentada da ação do educador. Multidimensionalidade do processo transmissão/assimilação/produção do conhecimento em função da Educação Infantil, do ensino das séries iniciais do 1º grau e do ensino do 2º grau.

700343 - Planejamento Escolar**Cr: 03 CH: 45 PEL: 1.02.2 Pré-requisito: -**

O planejamento escolar e educacional no Brasil. O processo de planejamento escolar (fundamentos, características, agentes, objetivos, relações e determinações). O instrumento metodológico. A elaboração do plano, programa e projeto.

700353 - História da Educação**Cr: 05 CH: 75 PEL: 4.01.3 Pré-requisito: -**

A educação dos povos primitivos. Educação na antiguidade oriental, educação grega e romana. Educação na Idade Média. Educação na Idade Moderna. Educação Contemporânea. Principais doutrinas pedagógicas. Análise evolutiva da educação brasileira: educação jesuítica, educação no Império, na República e panorama atual da educação.

700415 - Geologia I**Cr: 04 CH: 60 PEL: 3.01.2 Pré-requisito: -**

História geológica da Terra. Tempo geológico. Princípios fundamentais da Ciência Geológica. Rochas e minerais. Recursos e riquezas naturais e sua relação com o desenvolvimento sustentado. O ciclo hidrológico nas formações geológicas e suas características. O solo: definição e classificação. Solo e ecossistema. Uso da bússola geológica. Construção de perfil geológico. Os agentes modeladores do relevo.

700472 - Filosofia da Educação**Cr: 05 CH: 75 PEL: 5.00.2 Pré-requisito: 700548**

Função da universidade e a formação no contexto da atual sociedade. A questão do pensamento crítico e o resgate da palavra. A educação como processo extensivo à vida. Educação escolar. Dimensão política, ética e técnica do trabalho pedagógico. Filosofia da educação à cidadania. Educação libertadora no contexto de opressão da América Latina.

700474 - Introdução à Metodologia Científica**Cr: 04 CH: 60 PEL: 4.00.2 Pré-requisito: -**

Formas de conhecimento e ciência. Linguagem usual e linguagem científica. Metodologia do trabalho acadêmico. Métodos argumentativos (validade e probabilidade) e não-argumentativos. A pesquisa científica - montagem de um projeto.

700479 - Sociologia I**Cr: 04 CH: 60 PEL: 4.00.2 Pré-requisito: -**

Abordagem da Sociologia em suas bases históricas, objeto de estudo, conceitos fundamentais a partir das concepções de Durkheim, Weber e Marx.

700480 - Sociologia da Educação I**Cr: 04 CH: 60 PEL: 4.00.2 Pré-requisito: 700479**

Abordagem da natureza da Sociologia da Educação. Educação como processo social. Educação e desenvolvimento. Educação e mudança social. Educação e hegemonia de classe. Educação e estrutura social.

700483 - Antropologia I**Cr: 04 CH: 60 PEL: 4.00.2 Pré-requisito: -**

Apresentação do campo de estudo da Antropologia, face aos campos da Antropologia Biológica, da Linguística e da Arqueologia, objetivando examinar a cultura como totalidade criadora de modos específicos de realização sociocultural, a diversidade cultural e a etnografia como um modo de interpretação, a partir da pesquisa de campo.

700494 - Introdução à Psicologia do Desenvolvimento**Cr: 04 CH: 60 PEL: 3.01.2 Pré-requisito: -**

Conceituação e metodologia científica aplicada à psicologia do desenvolvimento. Princípios e teorias gerais do desenvolvimento físico, motor, emocional, intelectual e social. Principais áreas de pesquisa em psicologia do desenvolvimento.

700495 - Introdução à Psicologia da Aprendizagem**Cr: 04 CH: 60 PEL: 3.01.2 Pré-requisito: -**

Aprendizagem: conceitos básicos. Teorias da aprendizagem. Os contextos culturais da aprendizagem e a escolarização formal. A psicologia da aprendizagem e a prática pedagógica.

700523 - Matemática Básica**Cr: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 Pré-requisito: -**

Estudo das principais propriedades dos números reais. Linguagem dos conjuntos. Funções e gráficos. Geometria analítica. Funções transcendentes elementares. Limites de funções. Derivadas. Aplicações das derivadas. Noções sobre integrais e equações diferenciais. Álgebra linear. Matrizes e equações lineares.

700524 - Química Básica**Cr: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 Pré-requisito: -**

Leis Químicas. Atomística. Tabela periódica. Estequiometria. Funções inorgânicas. Soluções.

700525 - Ecologia I**Cr: 03 CH: 45 PEL: 2.01.3 Pré-requisito: -**

Histórico. Conceitos fundamentais em Ecologia. Níveis hierárquicos de organização. Noções de ecossistemas. Propriedades emergentes e propriedades coletivas nos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Noções de fatores limitantes e clima.

700526 - Introdução à Microscopia**Cr: 01 CH: 15 PEL: 0.01.1 Pré-requisito: -**

Métodos de estudo da célula. Preparados permanentes. Microscopia. Descrição e uso do microscópio óptico. Interpretação de microfotografias eletrônicas de transmissão.

700527 - Física Básica**Cr: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 Pré-requisito: -**

Mecânica dos sólidos: cinemática, estática e dinâmica. Mecânica dos fluidos: hidrostática. Calor: termologia, dilatação, calorimetria, mudanças de fase, termodinâmica e cinética dos gases.

700528 - Biologia dos Invertebrados I**Cr: 03 CH: 45 PEL: 2.01.3 Pré-requisito: 700526-700525**

Protozoa, Porifera, Cnidaria, Aschelminthes, Mollusca e Annelida. Morfologia, Biologia, Fisiologia, sistemática e importância econômica.

700529 - Morfologia Interna e Externa dos Vegetais**Cr: 05 CH: 75 PEL: 3.02.5 Pré-requisito: 700526**

Origem, adaptação, morfologia externa e classificação dos órgãos vegetativos e reprodutivos. Componentes protoplasmáticos e não-protoplasmáticos característicos da célula vegetal. Classificação e estudo sumário dos principais tecidos vegetais. Anatomia básica dos órgãos vegetativos. Mecanismos de polinização e fecundação das angiospermas. Reprodução assexuada. Dispersão de corias.

700530 - Química Experimental**Cr: 02 CH: 30 PEL: 0.00.2 Pré-requisito: 700524**

Experimentos de laboratório desenvolvidos de acordo com o conteúdo teórico visto na disciplina química básica.

700531 - Biofísica para Biólogos**Cr: 03 CH: 45 PEL: 3.00.4 Pré-requisito: 700527-700523**

Estudam-se os processos vitais sob a óptica da Física, buscando explicar os mecanismos moleculares, iônicos e atômicos que permitam a vida, quer nos seres unicelulares, quer nos pluricelulares. Aprofunda-se o conhecimento sobre os diferentes órgãos dos sentidos, bem como sobre os receptores biológicos em geral. Estudam-se, ainda, os efeitos das radiações sobre os seres vivos, sobre o meio ambiente.

700532 – Física Básica Experimental**Cr: 02 CH: 30 PEL: 0.02.0 Pré-requisito: 700527**

Medidas e incertezas. Gráficos. Medidas de densidade. Pressão hidrostática. Dilatação térmica. Calorimetria. Circuito elétrico. Ondas.

700533 - Metodologia de Pesquisa Biológica I**Cr: 02 CH: 30 PEL: 2.00.4 Pré-requisito: 50 créditos**

O senso comum e o conhecimento científico. O método científico. “As Revoluções Científicas”. Objetivos da pesquisa. O problema. A hipótese modelos de estudos e ou investigação de hipóteses. Variáveis. Controle experimental. Instrumentos de medidas. Erros. Amostragem. Conceito de causa na pesquisa biológica. Relações quantitativas e conceitos de função em Biologia.

700534 - Métodos Quantitativos em Biologia I**Cr: 04 CH: 60 PEL: 4.00.0 Pré-requisito: 700523**

Natureza das variáveis biológicas. Problemas práticos de amostragem. Descrição e comparação de amostras de uma só variável. Relação entre variáveis - introdução à análise multivariada e sua aplicação biológica.

700535 - Biologia Celular**Cr: 04 CH: 60 PEL: 2.02.2 Pré-requisito: 700261**

Método de estudo das células. Estudo de diferentes tipos celulares, enfatizando as relações morfo-funcionais. Organizações dos seres Procariontes e Eucariontes, sob o ponto de vista celular. Composição protoplasmática. Membranas celulares. Organelas protoplasmáticas. Núcleo celular. Diferenciação celular. Interrelações celulares.

700536 - Anatomia Comparada dos Cordados**Cr: 04 CH: 60 PEL: 2.02.2 Pré-requisito: 700621-700265**

Análise da evolução anatômica. Terminologia anatômica. Estudo morfo-funcional do sistema tegumentar, esquelético, nervoso, digestivo, circulatório, respiratório, excretor, endócrino e reprodutor dos chordata. Homologia e analogia das estruturas orgânicas de cephalochordata, urochordata, agnatha, chondrichthyes, osteichthyes, amphibia, reptilia, aves e mammalia.

700537- Metodologia de Pesquisa Biológica II**Cr: 02 CH: 30 PEL: 2.00.4 Pré-requisito: 700533**

O projeto de pesquisa. Financiamentos e fontes de financiamento. A organização da informação científica. Pesquisa bibliográfica. Modalidades de documentos científicos. Redação da dissertação científica: estrutura do texto, estilo, linguagem, tabelas, gráficos, ilustrações, legendas e referências bibliográficas. As Normas da ABNT. Leitura, análise e interpretação de artigos científicos.

700538 - Microbiologia Geral**Cr: 04 CH: 60 PEL: 2.02.2 Pré-requisito: 700535**

Estudo das noções básicas de citologia, bioquímica e sistemática de bactéria, fungos e vírus. Genética microscópica, antibióticos, ecologia de microorganismo, princípios gerais de imunologia e tópicos sobre microbiologia de água e de alimentos. Noções básicas de Fisiologia.

700539 - Biologia dos Cordados**Cr: 04 CH: 60 PEL: 2.02.4 Pré-requisito: 700536**

Filogenia dos chordata; adaptações especiais, caracterização, biologia, ecologia, sistemática e evolução dos grandes grupos de chordata. Regiões zoogeográficas.

700540 - Genética Básica**Cr: 04 CH: 60 PEL: 2.02.4 Pré-requisito: 700535**

Bases da hereditariedade. Natureza do material genético, transcrição e tradução genética. Mutações. Segregações, ligações, interações gênicas e mapas genéticos. Herança extra-nuclear. Determinação do sexo e herança ligada ao sexo. Noções de citogenética e de genética quantitativa. Noções de genética de populações.

700541 - Biologia do Desenvolvimento**Cr: 02 CH: 30 PEL: 1.01.1 Pré-requisito: 700535**

Gametogênese. Ovulação. Fecundação, clivagem e desenvolvimento. Mórula, blástula, gástrula nos diversos filos animais. Fechamento do embrião. Destino dos folhetos, anexos embrionários. Fases da vida intra e pós-uterina.

700542 - Ecologia II**Cr: 03 CH: 45 PEL: 2.01.3 Pré-requisito: 700539-700212**

Papel ecológico dos fatores climáticos nos diferentes ambientes terrestres e aquáticos. Clima e vegetação. Sucessão ecológica e clímax. Fluxo de energia no ecossistema. População. Dinâmica de populações.

700543 - Fundamentos de Ensino e Aprendizagem em Ciências e Biologia

Cr: 03 CH: 45 PEL: 2.01.3 Pré-requisito: 700342-700533

Indução e dedução no ensino de Ciências e Biologia. Estudo de teorias aplicáveis ao ensino científico. Técnica de consulta de texto com perguntas-guia. Os mapas conceituais. Estudo das técnicas para o ensino científico: descoberta, redescoberta, problema, projeto, convite ao raciocínio, unidade experimental.

700544 - Estágio em Educação Ambiental

Cr: 04 CH: 60 PEL: 0.04.4 Pré-requisito: 700342

Desenvolvimento de atividades em educação ambiental; cursos, palestras, campanhas e preparação de material para divulgação. Coleta de dados, entrevistas.

700545 - Introdução à Paleontologia

Cr: 02 CH: 30 PEL: 1.01.2 Pré-requisito: 700415-700621

Histórico e importância da Paleontologia. Processos de fossilização. Técnicas paleontológicas. Paleoecologia. Distribuição dos organismos no espaço e no tempo. Documentação paleontológica brasileira.

700546 - Ecologia III

Cr: 04 CH: 60 PEL: 2.02.4 Pré-requisito: 700542

Organismo e ambiente. Relação homem-meio ambiente (condições e recursos necessários). Fluxo de energia e atuação antrópica . Degradação ambiental (formas e consequências). Problemas ambientais a nível mundial. Gerenciamento de recursos naturais . Avaliações de impactos ambientais. Relação tecnologia. Recurso natural. Aspecto cultural, tecnologia e meio ambiente no Brasil. Política e legislação ambiental.

700547 - Prática de Ensino de Ciências

Cr: 04 CH: 60 PEL: 1.03.3 Pré-requisito: 700314-700543

Objetivos do ensino de ciências; planejamento das atividades e preparação do material didático de ciências necessário à regência de classe. O livro didático de ciências. Estágio orientado em regência de classe.

700548 - Introdução à Filosofia

Cr: 04 CH: 60 PEL: 4.00.2 Pré-requisito: -

O mundo filosófico de pensar. As características que separam a filosofia do mito, da religião, da ciência e da arte. Análise de temas ou problemas filosóficos à luz dos grandes sistemas.

700549 - Estágio em Laboratório de Ensino

Cr: 04 CH: 60 PEL: 0.04.4 Pré-requisito: 700543-700544

Desenvolvimento de atividades em laboratório de ensino de Ciências e Biologia: preparação de material didático, de cursos e de palestras; levantamento de dados relacionados ao ensino de Ciências e Biologia.

700550 - Evolução**Cr: 03 CH: 45 PEL: 3.00.3 Pré-requisito: 700540**

Genética de populações e polimorfismos genéticos. Teorias da evolução e fatores evolutivos. Mecanismos de raciação e especiação. Diferenciação dos grandes grupos. Evolução do homem.

700551 - Prática de Ensino de Biologia**Cr: 04 CH: 60 PEL: 1.03.3 Pré-requisito: 700547**

Objetivos do ensino de biologia. Planejamento das atividades e preparação do material didático de biologia necessário à regência de classe. O livro didático de biologia. Estágio orientado em regência de classe.

700619 - Tópicos Especiais de Ensino de Ciências e Biologia**Cr: a fixar CH: a fixar PEL: a fixar Pré-requisito: a fixar**

Ementa a definir na época da oferta.

700620 - Introdução à Dinâmica de Grupos**Cr: 04 CH: 60 PEL: 1.03.2 Pré-requisito: -**

Estudo das origens e das propriedades estruturais dos grupos, relevando os motivos individuais e os tipos e funções de líderes, tendo em vista a execução de tarefas e objetivos dos grupos. Prática de técnicas em dinâmica de grupo que facilitem o relacionamento interpessoal em atividades educacionais.

700621 - Biologia dos Invertebrados II**Cr: 03 CH: 45 PEL: 2.01.3 Pré-requisito: 700528**

Platyhelminthes, Aschelminthes, Arthropoda e Echnodermata. Morfologia, Biologia, Fisiologia, Filogenia. Sistemática e importância econômica.

Sala das Sessões, 12 de setembro de 2002.