

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Estrutura e Diversidade dos Seres Vivos I

Carga Horária: 120h

Período: 2º

Ementa

Ensino teórico de anatomia e fisiologia humanas: mecanismos básicos da fisiologia orgânica e relações entre os órgãos e os diversos sistemas orgânicos.

Neste eixo temático serão abordadas também as bases do surgimento e evolução dos seres vivos. Surgimento dos organismos fotossintetizantes para o desenvolvimento e estabelecimento da vida na Terra. Temas relativos aos critérios científicos para a classificação, identificação e nomenclatura dos seres vivos, em especial os fotossintetizantes. A abordagem deverá contextualizar a evolução conhecimento desta área no contexto histórico.

Importância do conhecimento dos vegetais para o entendimento da evolução das comunidades humanas e do seu papel fundamental para o sucesso do desenvolvimento sustentável.

Estudo das algas como grupo fotossintetizante e evolutivamente relacionado ao Reino Plante. Com relação a este último, serão enfatizados os eventos evolutivos com relação ao surgimento e caracterização de cada grupo de plantas, a fim de mostrar a conquista do ambiente terrestre.

Estudo dos organismos heterotróficos do Reino Fungi, destacando sua importância ambiental (decomposição e associações mutualísticas) e econômica.

Objetivos

Abordar sistematicamente os seres vivos quanto à sua estrutura e diversidade e introduzir as bases teóricas para o estudo dos diferentes grupos taxonômicos, promovendo uma visão abrangente sobre tais organismos e seus modos de interação com o ambiente.

Conteúdo

I. ANATOMIA

1. Construção do Corpo Humano - Planos e Eixos - Variação Anatômica.

2. Ossos:

2.1. Esqueleto Axial.

2.2. Esqueleto Apendicular.

3. Miologia: Generalidades - Músculos em Geral.

4. Aparelho Respiratório.

5. Sistema Circulatório.

6. Sistema Digestório.

7. Sistema Excretor – Sistema Urinário.

8. Sistema Nervoso.

9. Sistema Genital.

II. FISILOGIA:

1. Do Sistema Sanguíneo, Coagulação Sanguínea

2. Do Sistema Respiratório.

2.1. Transporte dos Gases. Homeostase do pH. Equilíbrio Ácido-Básico.

3. Do Sistema Digestório:

3.1. Motilidade. Secreções. Digestão dos Nutrientes. Absorção de Nutrientes.

4. Do Sistema Urinário.

5. Do Sistema Genital.

6. Dos Órgãos Endócrinos.

7. Do Sistema Nervoso.

III. BOTÂNICA

1. Origem da vida

2. Origem dos seres vivos

3. Evolução dos seres vivos

4. Sistemática e taxonomia

5. Introdução à célula vegetal

6. Algas (importância evolutiva, ambiental e econômica / reprodução/ visão geral dos principais filos, associações mutualísticas)

7. Reino Plantae (importância evolutiva, ambiental e econômica / visão geral de todos os filos / associações mutualísticas).

4. Reino Fungi (importância evolutiva, ambiental e econômica / visão geral dos principais filos / associações mutualísticas)

Bibliografia Básica

OLIVEIRA, Eurico Cabral de. **Introdução à biologia vegetal**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: EDUSP, 2003.

GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. (John Edward). **Fundamentos de Guyton tratado de fisiologia médica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

POUGH, F. Harvey; JANIS, Christine M.; HEISER, John B. **A vida dos vertebrados.** Coordenação editorial Ana Maria de Souza. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

RAVEN, Peter H, EVERT, Ray Franklin, EICHHORN, Susan E. **Biologia vegetal.** Tradução de Ana Paula Pimentel Costa. [et al.]; revisão técnica Antonio Salatino ... [et al.]. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Matemática Instrumental II

Carga Horária: 100h

Período: 2º

Ementa

Estudo de Integral e Vetores.

Objetivos

- Desenvolver habilidades de observação, de análise, de elaboração e organização de idéias.
- Compreender as definições de integral definida e indefinida, utilizando-as em situações – problema, especialmente em Física (velocidade, espaço e aceleração)
- Utilizar o conceito de integral definida no cálculo de área e de volume.
- Compreender o conceito de vetor, representando-o graficamente no R^2 e no R^3 .
- Aplicar os conhecimentos sobre vetores para verificar a condição de paralelismo entre dois vetores (alinhamento de pontos).
- Realizar as operações com vetores (adição, diferença e multiplicação por escalar), interpretando-as graficamente.
- Compreender os conceitos de produto escalar, vetorial e misto, aplicá-los a outros como vetor – projeção, ângulo entre dois vetores, cálculo de área e de volume.

Conteúdo

1. Integral.

1.1. Antiderivadas e integração indefinida

1.2. Regras de Integração

1.3. Problemas de aplicação

1.4. A integral definida

1.5. Aplicações: área e volume

2. Vetores.

2.1. Conceitos Iniciais:

- Reta orientada; segmento orientado; segmento nulo; medida de um segmento; direção e sentido; segmentos equípolos.
- Vetor: definição.
- Vetor nulo; vetores opostos; vetor unitário.
- Versor.
- Vetores colineares e vetores coplanares.
- Operação com vetores: adição, diferença e multiplicação por escalar.
- Ângulo de dois vetores.

2.2. Vetores no \mathbb{R}^2 e no \mathbb{R}^3 .

- Decomposição de um vetor no plano.
- Expressão analítica de um vetor.
- Vetor definido por dois pontos.
- Decomposição de um vetor no espaço.
- Condição de paralelismo de dois vetores.

2.3. Produto de Vetores.

- Produto escalar.
- Módulo de um vetor.
- Ângulo de dois vetores.
- Condição de ortogonalidade de dois vetores.
- Projeção de um vetor.
- Produto Vetorial: definição e propriedades.
- Interpretação geométrica do módulo do produto vetorial: área.
- Produto misto: definição e propriedades.
- Condição para dois vetores serem coplanares.
- Interpretação geométrica do módulo do produto misto: Volume.

Bibliografia Básica

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Geometria analítica**. [2.ed.] São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

SWOKOWSKI, Earl William. **Cálculo com geometria analítica**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1995. 2v.

LARSON, Roland E., HOSTELLER, ROBERT P, EDWARDS, Bruce H. **Cálculo com geometria analítica**. 5. ed Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.

MACHADO, Antonio dos Santos. **Álgebra linear e geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: Atual, 1982.

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Matéria em Movimento I

Carga Horária: 100h

Período: 2º

Ementa

Cinemática clássica: movimento unidimensional e bidimensional (movimento de projéteis, movimento circular, órbitas gravitacionais). Princípios da dinâmica em fases condensadas: forças em equilíbrio, 1ª 2ª leis de Newton, 3ª lei de Newton; aplicações – interações gravitacionais, eletromagnéticas, interatômicas e forças de atrito.

Objetivos

- Caracterizar os movimentos uni e bidimensionais.
- Compreender e aplicar as leis de Newton.

Conteúdo

1. Movimento e repouso: referenciais.
2. Velocidade média e instantânea.
3. Aceleração média e instantânea.
4. Relação entre gráficos de posição, velocidade e aceleração.
5. Uso de derivadas e integrais para obter as funções horárias dos movimentos.
6. Movimento retilíneo uniforme.
7. Movimento retilíneo uniformemente variado.
8. Cálculo vetorial: operações vetoriais, componentes ortogonais do vetor e vetores unitários.
9. Movimento no plano: lançamento horizontal e oblíquo.
10. Movimento circular e uniforme (MCU).
11. Princípios da Dinâmica.
12. Princípio da Inércia (Desenvolvimento Histórico).
13. Princípio Fundamental.
14. Princípio da Ação e Reação (Interações Gravitacionais, Eletromagnéticas, Interatômicas e Forças de Contato).

- 15. Aplicações das leis de Newton: plano inclinado, força de atrito e dinâmica do M.C.U.
- 16. Trabalho e energia.
 - 16.1 – Trabalho realizado por forças constante e variável
 - 16.2 – Energia cinética e Teorema do Trabalho – Energia
 - 16.3 – Potência
 - 16.4 – Forças conservativas e energia potencial

Bibliografia Básica

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física**. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996. v. 1

NUSSENZVEIG, H. M. (Herch Moyses). **Curso de física básica**. São Paulo: E. Blucher, 1996-1998. v.1

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Português Instrumental II

Carga Horária: 40h

Período: 2º

Ementa

O texto dissertativo e a sua estrutura. Linguagem e argumentação. Teoria da enunciação. A organização micro e macroestrutural do texto: coesão e coerência. Revisão de noções gramaticais básicas: concordância e regência (nominal e verbal) e pontuação. Elaboração de texto acadêmico aplicado à área do curso.

Objetivos

Capacitar o aluno a melhorar a compreensão, organização e a redação de textos.

Conteúdo

1. O texto dissertativo

- 1.1. Objetivos
- 1.2. Delimitação do tema e definição da tese
- 1.3. Planejamento do texto
- 1.4. Estrutura: introdução, desenvolvimento e conclusão.

2. Linguagem e argumentação

- 2.1. Teoria da enunciação - enunciado e enunciação, significação implícita (pressupostos e subentendidos) e significação literal.
- 2.2. Estratégias argumentativas e recursos retóricos utilizados na elaboração de textos acadêmicos argumentativos
- 2.3. Refutação de argumentos, falácias

3. A microestrutura textual

- 3.1. Mecanismos de coesão
- 3.2. Operadores argumentativos
 - 3.2.1. Uso de pronomes relativos
 - 3.2.2. Uso das conjunções

4. A macroestrutura textual

4.1. Fatores de coerência - intenção e inferência

5. Revisão de noções gramaticais básicas (a partir de textos):

5.1. Concordância nominal e verbal

5.2. Regência nominal e verbal

5.3. Pontuação

6. Elaboração de um trabalho acadêmico com tema aplicado à área do curso.

Bibliografia Básica

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 37. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.

CARNEIRO, Agostinho Dias. **Redação em construção: a escritura do texto**. 2ª ed., rev. e ampl. SP, Moderna, 2001.

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima Gramática da Língua Portuguesa**. 41. ed. melhorada e ampliada. SP, Nacional, 1998.

GARCIA, Othon M. **Comunicação em prosa moderna**, 17. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1996.

INFANTE, Ulisses. **Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação**. São Paulo: Scipione, 1991.

PLATÃO & FIORINI. **Para entender o texto**. 12. ed. São Paulo: Ática, 1996.

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Educação no Brasil numa Leitura Sócio-Política

Carga Horária: 40h

Período: 2º

Ementa

O estudo da presente disciplina versará sobre questões educacionais, associando-as à base econômica, às relações de poder e nas relações sociais gerais da história brasileira e da Educação Brasileira, ao longo do século XX, buscando demonstrar no contexto dos embates do industrialismo/democracia/autoritarismo, como a visão educacional vem sendo afetada e traduzida nas políticas educacionais, tanto quanto presentes nas Constituições brasileiras.

Tratando-se portanto, de uma análise da Educação anos seus aspectos político-ideológicos que conformam a contemporaneidade brasileira.

A fundamentação teórico-conceitual quanto ao Estado, Política, Sociedade e Educação, terá como matriz o pensamento gramsciano original e de seus estudos e releituras contemporâneas sobre o tema.

Objetivos

- Propiciar aos alunos uma análise crítica da Educação e da Educação Brasileira, enquanto forma histórica de produção e reprodução do conhecimento produzido pela humanidade, nas relações de poder, compreendendo os seus aspectos político-ideológicos que conformam a contemporaneidade brasileira.
- Destacar a importância da apropriação teórica, que fundamentam os conceitos de Estado, Política e Educação, e de sua tradução nas políticas educacionais.
- Compreender a Educação e, especialmente, a Educação Brasileira, como campo social de disputa hegemônica.
- Fornecer indicação bibliográfica adequada (clássicos e a produção contemporânea), visando favorecer a compreensão crítica do papel docente na sociedade brasileira.

Conteúdo

I- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-CONCEITUAL

1- Os conceitos de Estado, Sociedade Civil, Sociedade Política, Hegemonia : campos funcionalista e crítico (Marx e Gramsci)

2- As categorias de Gramsci e a realidade brasileira: Revolução Passiva, Estado restrito, Estado ampliado

3- O conceito de Educação: campos funcionalista e crítico (Gramsci)

II- HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO ESCOLAR BRASILEIRA REPUBLICANA

1- A Escola “Republicana” (+ ou – 1889 -1930)

2- A Escola “Populista” (+ ou – 1930 – 1990)

3- A Escola do final do século XX: o “imbróglio” do neoliberalismo (década de 1990 em diante)

III- A EDUCAÇÃO BRASILEIRA COMO CAMPO SOCIAL DE DISPUTA HEGEMÔNICA

1- A subordinação dos processos educativos ao capital

1.1- A Educação brasileira na lógica das teorias de desenvolvimento

2- Educação e as novas formas de sociabilidade do capital e os atuais projetos em disputa

2.1- Mercado e a perspectiva neo-racionalista do fim do Trabalho, das classes sociais, da História

2.2- Os projetos em disputa: Educação Pública-Estatal X Educação como serviço/mercadoria

3- Estudo de caso: a) A trajetória da LDB/96 – limites e perspectivas ; b) As Reformas na Educação à luz da disputa hegemônica

Bibliografia Básica

FREITAG, Bárbara. **Escola, Estado e Sociedade**. SP: Ed. Moraes; 1986 (6ªed)

FRIGOTTO, Gaudêncio. **A produtividade da escola improdutiva**. SP: Cortez; 1999 (5ªed)

_____. **Educação e a crise do capitalismo real**. SP: Cortez; 1995

GENTILLI, Pablo (org.). **Pedagogia da exclusão: crítica ao neoliberalismo em Educação**. Petrópolis (RJ): Vozes; 2000 (7ªed)

GRAMSCI, Antônio. **Poder, política e partido**. SP: Brasiliense; 1992

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. SP: Boitempo; 2005

NEVES, Lúcia M.W. **Educação e Política no limiar do século XXI**. SP: Autores Associados; 2000

NOSELLA, Paolo. **E escola de Gramsci**. Porto Alegre: Artes Médicas; 1992

_____. *A escola brasileira no final de século: um balanço.*
ANPED.Conferência-padrão na XXª Reunião Anual da ANPED,1997

SANFELICE, José Luís-LOMBARDI, José Claudinei – SAVIANI, Dermeval (orgs.).
Capitalismo, Trabalho e Educação. SP:Autores Associados;2002

SANTOS, Boaventura Sousa. **A Universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória de Universidade.** SP:Cortez Editora;2005(2ªed)

SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia.** SP:Cortez/Autores Associados;1984

VÁRIOS autores. **Histórias e memórias da Educação no Brasil.** Vols 1,2 e 3.
Petrópolis(RJ):Vozes;2001

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem

Carga Horária: 60h

Período: 2º

Ementa

A psicologia como ciência; as escolas de psicologia; o desenvolvimento humano; as teorias da aprendizagem; a interação entre aprendizado e desenvolvimento; o desenvolvimento da inteligência.

Objetivos

Desenvolver uma visão crítica sobre o processo de desenvolvimento psicológico, assim como compreender os processos da aprendizagem. Para tanto, analisa as construções teóricas das diferentes concepções sobre o desenvolvimento psicológico humano e, posteriormente, desenvolve uma análise das principais teorias sobre a aprendizagem, assim como também analisa as diversas concepções sobre a inteligência.

Conteúdo

1 Introdução:

- 1.1 A gênese da psicologia;
- 1.2 A psicologia como ciência;
- 1.3 As escolas de psicologia.

2 O desenvolvimento humano:

- 2.1 O desenvolvimento humano segundo a teoria psicanalítica;
- 2.2 O desenvolvimento humano segundo Jean Piaget;
- 2.3 O desenvolvimento humano segundo Lev Vygotsky;
- 2.4 O desenvolvimento humano segundo Carl Gustav Jung;
- 2.5 O desenvolvimento humano segundo Erik Erikson.

3 A aprendizagem:

- 3.1 A importância da aprendizagem;
- 3.2 Motivação e aprendizagem;
- 3.3 As teorias da aprendizagem;
- 3.4 Aprendizagem e a teoria da informação.

4 A inteligência:

4.1 A mensuração da inteligência;

4.2 As inteligências múltiplas.

Bibliografia Básica

BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair, TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. **Psicologias. Uma introdução ao estudo de psicologia.** _ 13. ed. reform. e ampl. _ São Paulo, SP: Saraiva, 2002.

FROM NETO, Samuel. **Psicologia da aprendizagem e do ensino.** São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 1987.

GARDNER, Howard. **Estruturas da mente. A teoria das inteligências múltiplas.** Porto Alegre, RS: Artmed, 1994.

MOREIRA, Antonio Marcos. **A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula.** Brasília, DF: Editora da Universidade de Brasília, 2006.

_____. **Teorias de Aprendizagem.** São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

PEREIRA, Antonio Carlos Amador. **O adolescente em desenvolvimento.** São Paulo, SP: Harbra, 2005.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia.** 24. Ed. revista . Rio de Janeiro, RJ: Forense Universitária, 2004.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky. Uma perspectiva histórico-cultural da educação.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

STEIN, Murray. **Jung. O mapa da alma. uma introdução.** São Paulo, SP: Cultrix, 2005.