

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do COMPONENTE CURRICULAR :

Curso: Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia

Série/Período: 2015.2

Carga Horária: 80 horas

Horas Teórica: 40 horas

Horas Prática: 40 horas

Docente Responsável: José Lucínio de Oliveira Freire

EMENTA

Cultivos agroecológicos e sustentáveis de anonáceas, banana, goiaba, mamão, manga e maracujazeiro amarelo. Importância socioeconômica para agricultura familiar. Botânica. Propagação: seminal e assexuada. Produção de mudas. Aspectos fisiológicos e técnicos de enxertia e poda. Exigências edafoclimáticas. Cultivares e variedades autóctones de frutíferas com potencial produtivo nas condições agroecológicas do semiárido. Preparo e conservação do solo. Consorciação de culturas. Manejo da fertilidade do solo. Adubação verde. Práticas ecológicas de manejo fitossanitário. Controle biológico de plantas espontâneas. Colheita, pós-colheita e agroindústria familiar de anonáceas, banana, caju, goiaba, mamão, manga e maracujá amarelo. Planejamento, produção econômica e sustentável de frutíferas da agricultura familiar do semiárido.

OBJETIVOS

Geral

Capacitar os tecnólogos em Agroecologia à implantação e manejo sustentáveis de frutíferas tropicais de base agroecológica, dotando-os de instrumentos teórico-práticos, com supedâneo nos fins socioeconômicos da agricultura familiar e comunitária.

Específicos

- Perceber a importância socioeconômica do cultivo de frutíferas tropicais para a agricultura familiar do semiárido
- Identificar, botanicamente, as principais frutíferas tropicais exploradas no semiárido
- Identificar os fatores edafoclimáticos essenciais ao cultivo de anonáceas, banana, caju, goiaba, mamão, manga e maracujá amarelo
- Reconhecer os métodos de propagação de frutíferas tropicais do semiárido nordestino
- Reconhecer os aspectos fisiológicos e técnicos envolvidos na enxertia e podas de frutíferas tropicais
- Orientar práticas de cultivo de anonáceas, banana, caju, goiaba, mamão, manga e maracujá amarelo no semiárido
- Realizar práticas agroecológicas na produção de frutíferas tropicais no semiárido
- Perceber a importância dos tratos culturais de base agroecológica na condução de anonáceas, banana, goiaba, manga e maracujazeiro amarelo
- Incentivar o uso de insumos orgânicos e alternativos, factíveis de produção na propriedade, na exploração de frutíferas tropicais
- Identificar as principais pragas, doenças e plantas espontâneas que acometem as frutíferas tropicais do semiárido
- Estabelecer e aplicar métodos sustentáveis e ecologicamente corretos no controle preventivo de pragas, doenças e plantas espontâneas em anonáceas, banana, caju, goiaba, mamão, manga e maracujá amarelo
- Perceber aspectos fisiológicos envolvidos na colheita e pós-colheita de anonáceas, banana, caju, goiaba, mamão, manga e maracujá amarelo
- Envolver conhecimentos de agroindústria familiar na pós-produção de frutíferas tropicais locais
- Identificar os nichos de mercado e de comercialização de frutíferas tropicais na região
- Utilizar as competências da produção de anonáceas, banana, caju, goiaba, mamão, manga e maracujazeiro amarelo

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Fruticultura Tropical

1.1. Tecnologia de produção agroecológica, pós-colheita, mercado e comercialização de frutíferas tropicais exploradas pela agricultura familiar do semiárido nordestino

1.1.1. Anonáceas (graviola e pinha)

1.1.2. Banana

1.1.3. Goiaba

1.1.5. Mamão

1.1.6. Manga

1.1.7. Maracujá amarelo

1.2. Competências de estudo das culturas frutíferas

1.2.1. Importância socioeconômica das frutíferas tropicais para agricultura familiar e comunitária

1.2.2. Caracterização botânica

1.2.3. Métodos de propagação

1.2.4. Enxertia e poda

1.2.5. Descritores morfofisiológicos, variedades convencionais e autóctones (*crioulas*)

1.2.6. Exigências edafoclimáticas

1.2.7. Preparo do solo, métodos de plantio e plantio

1.2.8. Necessidades, adubação e práticas agroecológicas de manejo de frutíferas

1.2.9. Tratos culturais

1.2.10. Pragas e doenças

1.2.10.1. Fitossanidade agroecológica

1.2.11. Colheita, rendimento, pós-colheita e agroindústria de frutíferas tropicais

1.2.12. Mercado e comercialização convencional e solidária de frutíferas no semiárido

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas. Apresentações de seminários temáticos. Aulas práticas e visitas técnicas. Atividades de extensão. Videofonia.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

As avaliações serão *continuadas*:

- ❖ Somativa: qualitativa (formativa: participações orais, assiduidade, pontualidade, motivação, organização e cooperação) e quantitativa (avaliações escritas, apresentações de seminários, revisões de literatura e elaboração de projetos de pesquisa).

RECURSOS NECESSÁRIOS

1. Data show e lousa digital
2. Quadro branco e acessórios
3. Vídeos
3. Transporte para aulas práticas e visitas técnicas
5. Laboratório de solos
6. Campos de produção de anonáceas, banana, goiaba, manga e maracujazeiro amarelo

PRÉ-REQUISITO

- ❑ Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas/Fisiologia Vegetal

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA/BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Livros e outras fontes que os estudantes deverão consultar obrigatoriamente, devendo incluir obras que fazem parte do acervo da Biblioteca da instituição.

REFERÊNCIA / BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Citar outras obras (livros ou periódicos) elaborados seguindo a norma ABNT 6023, além das descritas na bibliografia básica.

Outras Fontes - Softwares, vídeos, peças, anais, recursos áudios-visuais, glossários, bases de dados, que poderão ser utilizadas.

ORIENTAÇÕES NA ELABORAÇÃO DO PLANO DE DISCIPLINA UNIFICADO DOS COMPONENTES CURRICULARES.

IFPB/PRE/DAPE

PLANO DE DISCIPLINA

É um instrumento didático-pedagógico e administrativo de elaboração e uso obrigatório. Permite a divulgação dos planos de ensino de todas **as disciplinas** oferecidas em cada curso.

O Plano de Ensino de ser entregue na secretaria das coordenações em versão eletrônica e física devidamente assinada.

Cada **coordenador** deve disponibilizar o Projeto Pedagógico de Curso - PPC, para que os professores tenham uma visão geral do curso conhecendo seus objetivos, o perfil do egresso e as disciplinas do curso. Assim cada professor poderá estruturar suas atividades com pertinência e de forma interdisciplinar.

O coordenador do curso disponibiliza um modelo de plano de ensino que, depois das orientações, deve ser preenchido pelos professores de cada disciplina e publicado posteriormente aos alunos. Estes, por sua vez, saberão como as atividades curriculares serão conduzidas ao longo do ano letivo, bimestre a bimestre.

Um Plano de Ensino é como seu nome diz: *um plano*. O qual poderá e deverá ser adaptado as necessidades que possam surgir no decorrer do período. Caso isso ocorra, o professor deverá comunicar à coordenação do curso, entregando a secretária das coordenações uma nova cópia eletrônica e física devidamente assinada.

BENEFÍCIOS

Facilitar o acompanhamento, a supervisão e o controle do planejamento pedagógico dos cursos por parte das coordenações de curso, coordenações pedagógicas ou similares;

Possibilitar a rápida alteração/atualização do plano de ensino, que pode ser colocado imediatamente à disposição dos alunos após a aprovação do coordenador;

Contribuir e incentivar a interdisciplinaridade no planejamento pedagógico, permitindo ao professores acesso aos planos de ensino de seus colegas e a elaboração em conjunto;

Revisar a atividade do professor, que poderá, ano após ano, atualizar e aprimorar as aulas já publicadas.

EXEMPLOS DE MODELOS DE PLANOS DE DISCIPLINAS

PLANO DE ENSINO		
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR		
Nome do COMPONENTE CURRICULAR: EVOLUÇÃO DO PENSAMENTO CIENTÍFICO		
Curso: LICENCIATURA PLENA EM FÍSICA		
Série/Período: 6		
Carga Horária: 80h	Carga Horária:	Carga Teórica: 80h
Docente Responsável:		

EMENTA

História e evolução das ideias da Física: cosmologia antiga; a Física de Aristóteles; a Física medieval; o geocentrismo e o heliocentrismo; as origens da mecânica e o mecanicismo; evolução do conceito de calor e da termodinâmica no período pré - Industrial; a teoria eletromagnética de Maxwell e o conceito de campo; os impasses da Física clássica no início do século XX; a radioatividade e as origens da Física contemporânea; o surgimento da teoria da relatividade e da teoria quântica e suas implicações na Física da matéria condensada, na Física atômica, na Física nuclear e na Tecnologia. Filosofia e sociologia da Física: epistemologia da Física; impactos do método científico na sociedade moderna; ciência, seus valores e sua compreensão humanística; implicações sociais, econômicas e tecnológicas da Física e de seu desenvolvimento. Usos da História da Física no Ensino de Física. Papel dos espaços e dos veículos de informação e comunicação na divulgação científica.

OBJETIVOS

Geral

- Conhecer os elementos que caracterizam o processo de formação do conhecimento científico em geral e dos particulares conceitos da Física, estudando e discutindo questões históricas, filosóficas e sociológicas, além daquelas ligadas à cultura, à cidadania, à linguagem e à tecnologia.

Específicos

- Conhecer a cosmologia antiga; a Física de Aristóteles; a Física medieval; o geocentrismo e o heliocentrismo e as origens da mecânica e o mecanicismo;
- Estudar a evolução do conceito de calor e da termodinâmica no período pré- Industrial;
- Estudar a teoria eletromagnética de Maxwell e o conceito de campo.
- Conhecer e discutir os impasses da Física clássica no início do século XX; a radioatividade e as origens da Física contemporânea; o surgimento da teoria da relatividade e da teoria quântica e suas implicações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (O que se pretende ensinar?)

I. História e evolução das idéias da Física: Cosmologia Antiga

1. A ciência como cosmologia filosófica.
2. O atomismo e o conceito de um mecanismo subjacente.
3. A orientação pitagórico-platônica.
4. Filosofia da Ciência de Aristóteles.
5. O ideal da sistematização dedutiva de Eudóxio a Euclides.

II. A Física de Aristóteles

1. Aristóteles e a física do senso comum; o movimento natural dos corpos.
2. Os céus incorruptíveis.
3. Os fatores do movimento: força, resistência, velocidade, distância e tempo.
4. Movimento de queda dos graves através do ar; a impossibilidade de movimento da Terra.

III. A Terra e o Universo

1. Eudóxio e o sistema das esferas homocêntricas.
2. Aristarco e o heliocentrismo grego.
3. Apolônio, Hiparco e Ptolomeu: epiciclos, deferentes, equantes.
4. Os árabes, os franciscanos de Oxford e a Escola Nominalista de Paris.
5. Copérnico e o nascimento de uma nova Astronomia e a Revolução Copernicana.

IV. Explorando as profundezas do Universo

1. Galileo Galilei e a evolução da nova física. O telescópio: um passo gigantesco.

2. Tycho Brahe e Johann Kepler: a observação sistemática do Universo, a elipse e o universo kepleriano com suas três leis.
3. Movimento retilíneo e uniforme – uma chaminé de locomotiva e um barco em movimento. Galileu e a ciência do movimento: a lei da inércia circular.
4. Kepler e Descartes e a lei de inércia.

V. O Grande Projeto – uma nova física

1. Os precursores de Newton.
2. Os “Principia” – Formulação definitiva da lei de inércia e os outros dois princípios da mecânica. “O Sistema do Mundo”. O golpe de mestre: a gravitação universal.
3. As dimensões do êxito da Mecânica clássica.

VI. Análises das Implicações da Nova Ciência para uma Teoria do Método Científico

1. O Estado Cognitivo das Leis Científicas.
2. Teorias do Procedimento Científico.
3. A Estrutura das Leis Científicas.
4. Indutivismo versus a Visão Hipotético-Dedutiva da Ciência.

VII. Origens da Termodinâmica.

1. As teorias do Flogisto e do Calórico.
2. Fourier: calor como movimento.
3. Carnot: da Máquina a vapor à teoria das Transformações de Calor em movimento mecânico.
4. Joule, Clausius e Kelvin: Primeira e Segunda Leis da Termodinâmica.
5. Boltzmann e a definição estatística do aumento de Entropia.

VIII. Campos: o Espaço não está Vazio.

1. Os conceitos de Campos e Linhas de Força.
2. O núcleo da Teoria de Maxwell incluindo a lei de Ampère como um caso especial.
3. Os campos vetoriais.
4. A luz como uma onda eletromagnética.

IX. Magia e Mistérios Quânticos

1. Os filósofos precisam da teoria quântica?
2. O indeterminismo quântico e a complementaridade quântica.
3. O experimento “EPR” e suas consequências físicas e filosóficas.
4. Em busca da “gravidade quântica”.

X. A Cosmologia e a seta do Tempo

1. O fluxo do tempo e o aumento inexorável da entropia.
2. A cosmologia e o big bang.

METODOLOGIA DE ENSINO (Como se pretende ensinar?)

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas e práticas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, bem como estabelecendo um ensino-aprendizagem significativo. Aplicação de trabalhos individuais, apresentações de seminários e lista de exercícios.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Avaliações escritas;
- Relatórios de algumas atividades práticas;
- Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas, seminários);
- O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
- O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.
- O resultado final será composto do desempenho geral do aluno.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro Branco, Pinceis Coloridos, Projetor Multimídia, Experimentos de Eletricidade e Magnetismo.

PRÉ-REQUISITO

BIBLIOGRAFIA

Básica

LOSEE, John. Introdução histórica à filosofia da ciência. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: EDUSP, 1979.
KUHN, T. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo. Perspectiva. 1982.
HÜBNER, Kurt. Crítica da razão científica. Lisboa: Edições 70, 1993.

Complementar

BASSALO, José Maria Filardo. Crônicas da física. Tomos I, II, III, IV e V. Belém (PA): UFPA, 1987.
COHEN, I. Bernard. O nascimento da nova física. Lisboa: Gradiva, '88
MARTINS, Roberto de A. O universo: teorias sobre a sua origem e evolução. São Paulo: Moderna, 1997.
OSADA, Jun'ichi. Evolução das idéias da física. SP. Edgard Blücher.
OSTERMANN, F. A epistemologia de Kuhn. Florianópolis - SC. Editora da UFSC. Caderno Catarinense de Ensino de Física. Vol. 13 No. 03. Dez/96.
SPEYER, Edward. Seis caminhos a partir de Newton: as grandes descobertas na física. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
HEMPEL: Filosofia da ciência natural. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.
GAMOW, George. Biografia da física. Rio de Janeiro: Zahar, 1963.
RONAN, C. A história ilustrada da ciência. 4 volumes. Rio de Janeiro.
OMNÈS, Roland. Filosofia da ciência contemporânea. São Paulo: Editora UNESP, 1996.

PLANO DE ENSINO		
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR		
Nome do COMPONENTE CURRICULAR : PORTUGUÊS INSTRUMENTAL		
Curso: LICENCIATURA EM FÍSICA		
Série/Período: 1º		
Carga Horária: 60h	Horas Teórica: 60h	Horas Prática: 00h
Docente Responsável:		

EMENTA

Análise das condições de produção de texto; referencial planejamento e produção de textos com base em parâmetros da linguagem técnico-científica. Prática de elaboração de resumos, esquemas e resenhas. Leitura, interpretação e reelaboração de textos de livros didáticos.

OBJETIVOS

Geral

- Proporcionar aos alunos do curso de Licenciatura em Física a apreensão de conhecimentos sobre o funcionamento da linguagem, numa abordagem textual ou discursiva, de modo a contribuir para o desenvolvimento de uma consciência objetiva e crítica para a compreensão e a produção de textos e, em especial, de textos científicos.

Específicos

- Conhecer as diferenças que marcam a língua escrita e a falada em virtude do meio em que são produzidas, reconhecendo as variedades de grau de formalismo de ambas e sua aplicação em contextos adequados;
- Caracterizar os diversos registros linguísticos (formal, coloquial, informal, familiar, etc.);
- Trabalhar as habilidades para leitura – interpretação de textos – e escrita;
- Identificar os gêneros e tipos textuais;
- Conhecer as especificidades da linguagem científica;
- Produzir os mais diversos gêneros de texto, sobretudo os de natureza científica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (O que se pretende ensinar?)

I. REVISÃO GRAMATICAL

Ortografia
Emprego dos sinais de pontuação
Uso da crase
Regência Verbal
Regência Nominal
Concordância Verbal
Concordância Nominal
Colocação Pronominal
Vícios de Linguagem

II. COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS:

Leitura e análise de sentidos atribuídos a um texto. Discussão dos elementos do texto que validem ou não as diferentes atribuições.

III. REDAÇÃO:

Produzir textos coesos e coerentes considerando o leitor e o objeto da mensagem.

METODOLOGIA DE ENSINO (Como se pretende ensinar?)

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador). Realização de seminários e trabalhos extraclasse. Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.

AValiação do Processo de Ensino e Aprendizagem

Aplicação de provas e trabalhos individuais na forma de textos.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro Branco, Pinceis Coloridos, Projetor Multimídia

PRÉ-REQUISITO

REFERÊNCIAS

Básicas

HOUAISS, Instituto Antônio. Escrevendo pela Nova Ortografia: como usar as regras do Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa. São Paulo: Publifolha, 2008.

MEDEIROS, J.B. Correspondência: técnica de comunicação criativa. 19 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MEDEIROS, J.B. Português Instrumental. São Paulo: Atlas, 2000.

Complementares

MENDES, G.F; FORSTER JÚNIOR. Manual de Redação da Presidência da República. 2 ed. Brasília: Presidência da República, 2002.

REY, L. Planejar e redigir trabalhos científicos. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 1993.

SANTOS, Carla Inês Costa dos; BRASIL, Eliete Mari Doncato. Orientando sobre normas para trabalhos técnico-científicos. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, 2008.

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental. São Paulo: Atlas, 2007.