



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM VITICULTURA E ENOLOGIA

PLANO DE DISCIPLINA

Disciplina: Biologia Aplicada a Viticultura		
Carga Horária Total: 80 horas	Carga Horária Teórica: 80 horas	Carga Horária Prática: 0 horas

EMENTA

Origem da vida e Evolução. Composição química da célula. Tipos de microscópios e citoquímica. Tipos de célula. Morfologia e fisiologia celular. Bioenergética. Classificação dos seres vivos. Noções de Sistemática filogenética. Reino Animalia. Filos de importância agrônoma: Nematoda, Anellida, Arthropoda e Chordata.

OBJETIVOS

Objetivo Geral Contextualizar conhecimentos de biologia para compreensão dos processos biológicos que ocorrem na célula desde o surgimento, até o desenvolvimento metabólico energético que fundamenta as técnicas enológicas para o fabrico de vinhos.

Objetivos Específicos

Diferenciar os tipos celulares e respectivos aspectos metabólicos.

Compreender o funcionamento e organização morfofisiológica dos organismos em geral.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DISCRIMINADO

Aulas Presenciais

1. Apresentação básica da ementa e apresentação de conteúdo origem, evolução e especiação (2 horas).
2. Introdução a constituição química dos seres vivos (2 horas).
3. Continuação constituição química dos seres vivos (2 horas).
4. Desenvolvimento científico na aplicação analítica de material citológico laboratorial (2 horas).

Aulas assíncronas

1. Revisão conteúdos pré pandemia (3 horas)
2. Teoria celular procariótica e eucariótica (3 horas).

3. Membranas biológicas: constituição e comportamento em meios hidrofílicos e hidrofóbicos na formação de micelas (6 horas).
4. Citoplasma e função metabólica das organelas (6 horas).
5. Núcleo interfásico e fases mitótica e meiótica com ênfase no Crossing Over e manutenção da hereditariedade (6 horas).
6. Classificação dos seres vivos e filogenia. Mecanismos de ataque de Bactéria, fungos e Vírus. (6 aulas)
7. Bioenergia com fundamento na respiração celular, processos fermentativos e fotossintéticos (12 hora)

Aulas síncronas

1. Regras de nomenclatura e análise de cladogramas (3 hora)
2. Estudos e introdução ao Reino Animália e Metaphyta como foco nas angiospermas (9 hora).
3. Processos reprodutivos e de dispersão em vegetais superiores (3 hora).
4. Filos Nematoda, Anellida, Artrópoda e Cordado e introdução ao estudo de pragas (6hora).

Atividades

1. Nomenclaturas em artigos científicos (2 horas)
2. Estudos e introdução ao Reino Animália e Metaphyta como foco nas angiospermas (2 horas).
3. Processos reprodutivos e de dispersão em vegetais superiores (2 horas).
4. Filos Nematoda, Anellida, Artrópoda e Cordado e introdução ao estudo de pragas (3horas).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Aulas em ambientes digitais; Materiais pedagógicos digitais, como: videoaulas, textos. Atividades avaliativas

REFERÊNCIAS

Básica

COOPER, G. M; BORGES-OSÓRIO, M. R. (Trad). A célula: uma abordagem molecular. 3. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007 DE ROBERTS. Bases da Biologia Celular e Molecular. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. HAVEN, P. H. et al. Biologia Vegetal. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. JUNQUEIRA, L. C; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 8. ed. Rio de Janeiro:

Complementar

BOLSOVER, S. R.; HYANS, J. S.; SHEFARD, E. A. Biologia Celular. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. LODISH, Harvey F. et al. Biologia celular e molecular. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005