UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2024**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**ENGENHARIA FLORESTAL (110/I)**
Disciplina	**2602/I - BIOQUIMICA APLICADA A ENGENHARIA FLORESTAL**
Turma	**FLI/I**
Local	**IRATI**

Carga Horária: **51**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Estrutura e função de ácidos nucléicos aplicado ao crescimento e desenvolvimento de árvores. Proteínas: biossíntese e função (estrutural, metabólica e enzimática). Carboidratos: estruturas e função em células vegetais. Lipídios: estruturas e função em células vegetais. Princípios de bioenergética. Catabolismo de carboidratos. Importância, estrutura e propriedades de aminoácidos, peptídeos, proteínas, carboidratos, lipídeos e enzimas. Introdução à bioenergética. Introdução do metabolismo de carboidratos e lipídeos.

I. Objetivos

Proporcionar ao acadêmico conhecimento sobre biomoléculas com ênfase nas suas estruturas e propriedades em células vegetais, bem como o modo pelo qual
essas moléculas se organizam em macromoléculas. Além disso, objetiva-se demonstrar como ocorre o fluxo de energia dentro dos sistemas vivos.

II. Programa

Conteúdo referente ao primeiro grupo de avaliações:
Fundamentos da Bioquímica e conceitos básicos. Estrutura e função de ácidos nucléicos aplicado ao crescimento e desenvolvimento de árvores.
Proteínas: biossíntese e função (estrutural, metabólica e enzimática). Carboidratos: estruturas e função em células vegetais. Lipídios: estruturas e função em células vegetais.
Conteúdo referente ao segundo grupo de avaliações:
Importância, estrutura e propriedades de aminoácidos, peptídeos, proteínas, carboidratos, lipídeos e enzimas.
Princípios de bioenergética. Catabolismo de carboidratos. Introdução à bioenergética. Introdução do metabolismo de carboidratos e lipídeos.

III. Metodologia de Ensino

Aulas teóricas expositivas com auxílio de Datashow e participativas com utilização de exemplos práticos e discussões acerca dos temas. Aulas práticas no laboratório de Química do departamento de Engenharia Ambiental

IV. Formas de Avaliação

Provas, relatórios e seminários. Serão ofertadas avaliações substitutivas como recuperação continuada para todos os estudantes que aspirarem fazer a recuperação.
Todas as avaliações terão o mesmo peso e a nota final será a média aritmética de todas as avaliações.
Ressalta-se que será categórica a permuta entre a nota da avaliação e a referente avaliação substitutiva.

V. Bibliografia

Básica

COX, LEHNINGER, A.L.; NELSON, K.Y. Princípios de Bioquímica. Ed. Sarvier, São Paulo 2003
STRYER, L. Bioquímica. Editora Guanabara. Koogan, São Paulo, 1996.
VOET, J.G.; VOET, D.; PRATT, C.W. Fundamentos de Bioquímica: A Vida em Nível Moledular. 4 Ed. Artmed, Porto Alegre, 2014.

Complementar

ATKINS, P. & JONES, L. Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. Ed. Bookman, Porto Alegre, 2001.
BRACHT A.; ISHII-IWAMOTO E.L.Métodos de Laboratório em Bioquímica. 1 Edição. Ed. Manole, São Paulo,2003.
FERRIER R. D; HARVEY A. R : CHAMPEC.P. Bioquímica Ilustrada. 3 Edição. Ed. Artmed. Porto Alegre, 2006.
MARZZOCO, A.;TORRES, B.B.; Bioquímica Básica. 3 Edição.Guanabara Koogan, Rio de Janeiro -2007.
SOLOMONS, T.W.G. Química Orgânica. 12 Edição. Livros Técnicos e Científicos, São Paulo, 2018

APROVAÇÃO

Inspetoria:	DENAM/I
Tp. Documento:	Ata Departamental
Documento:	237
Data:	08/05/2024