

DISCIPLINA: Bioquímica I	CURSO: Agronomia
DEPTO: Tecnologia	1º SEMESTRE LETIVO DE 2016
PROFESSOR: Dra. Lúcia Maria Carareto Alves (lmc Alves@fcav.unesp.br)	
LOCAL: Aulas teóricas (T) ou teórico-práticas (TP) na sala 36 (Central de Aulas Prof. Sérgio de Freitas), aulas práticas (P) no laboratório C.	

Objetivos do curso:

- Identificar os principais aminoácidos constituintes das proteínas;
- Saber como identificar e quantificar aminoácidos e proteínas presentes em tecido animal e vegetal;
- Conhecer as principais propriedades físicas e químicas dos aminoácidos e das proteínas;
- Saber sobre a função biológica dos aminoácidos e das proteínas;
- Conhecer a composição e o modo de ação das enzimas;
- Saber identificar e classificar as enzimas;
- Conhecer os fatores que afetam a atividade de uma enzima;
- Identificar os fatores causadores de inibição enzimática e como atuam;
- Identificar os principais carboidratos e lipídeos que participam da constituição celular;
- Saber como identificar e quantificar os principais carboidratos;
- Conhecer as principais propriedades físicas e químicas dos carboidratos e dos lipídeos;
- Saber diferenciar açúcares redutores dos não redutores;
- Identificar os componentes e conhecer a estrutura das membranas biológicas;
- Compreender os mecanismos de transporte de soluto através das membranas biológicas;
- Relacionar aminoácidos, proteínas e enzimas lipídeos e carboidratos com os processos fisiológicos e estruturais importantes para a manutenção equilibrada dos sistemas biológicos, assim como avaliar tais componentes nos sistemas de produção da agropecuária.

Turma	Dia	Mês	Hora	Aula			ASSUNTO/ATIVIDADE
				Aula	T	P	
1 3 2 e 4	22 23 24	02	3	x			1. Semana de integração – orientação das atividades a serem desenvolvidas na disciplina, objetivos e forma de avaliação.
1 3 2 e 4	29 01 02	02 03	3	x			2. Introdução – Conceitos básicos em Bioquímica Exercício de fixação em grupo 1
1 3 2 e 4	07 08 09	03	3	x			3. Aminoácidos: função biológica, classificação e características químicas e físicas. Exercício de fixação em grupo 2
1 3 2 e 4	1 15 16	03	3	x			4. Proteínas: ligações peptídicas/ estrutura e função biológica Exercício de fixação em grupo 3
1 3 2 e 4	21 22 23	03	3		x		5. Aula pratica - Dosagem e identificação de proteínas e aminoácidos Relatório para ser entregue a aula seguinte (em grupo)
1 3 2 e 4	28 29 30	03	3	x			6. Enzimas: definição, classificação, modo de ação Exercício de fixação em grupo 4
1 3 2 e 4	04 05 06	04	3	x			7. Cinética enzimática e Regulação enzimática Exercício de fixação em grupo 5
1 3 2 e 4	11 12 13	04	3			x	8. Correção exercícios e dúvidas
1 3 2 e 4	18 19 20	04	3			x	9. Prova 1
1 3 2 e 4	25 26 27	04	3	x			10. Lipídeos: estrutura e função Exercício de fixação em grupo 6
1 3 2 e 4	02 03 04	05	3	x			11. Lipídeos: membranas biológicas e transporte Exercícios de fixação em grupo 7

1 3 2 e 4	09 10 11	05	3		x		12. Aula prática – Lipídeos e sabões Relatório para ser entregue a aula seguinte (em grupo)
16,17 e 18/05							13. SECITAP – Não haverá aula para que os alunos possam participar desse evento técnico-científico.
1 3 2 e 4	23 24 25	05	3		x		14. Função e Estrutura dos carboidratos: monossacarídeos Exercícios de fixação em grupo 8
1 3 2 e 4	30 31 01	05 06	3		x		15. Ligação glicosídica, oligo e polissacarídeos. Exercícios de fixação em grupo 9
1 3 2 e 4	06 07 08	06	3			x	16. Aula Prática - Dosagem e Identificação dos carboidratos (laboratório) Relatório para ser entregue a aula seguinte (em grupo)
1 3 2 e 4	13 14 15	06	3			x	17. Correção exercícios e dúvidas
1 3 2 e 4	20 21 22	06	3			x	18. Prova 2

➤ **Avaliação:**

- A avaliação será realizada através de 2 provas escritas, 3 relatórios de aula prática e 9 exercícios de fixação.
- Os temas de cada uma das 2 provas serão equivalentes aos temas discutidos no período anterior à avaliação, composto pelas abordagens teóricas e práticas, com a nota máxima igual a 10 (dez).
- **Não haverá prova repositiva, o aluno que eventualmente perder alguma avaliação por MOTIVO DE SAÚDE deverá apresentar IMEDIATAMENTE na aula subsequente, o atestado médico atestado convalidado pela UNAMOS, com o correspondente código internacional de doenças (CID). Se o motivo for de outra natureza (alistamento ou morte familiar) o contato com o professor deverá ser justificado o mais cedo possível. O docente marcará uma data e horário para a realização dessa avaliação no final do semestre.**
- Os exercícios de fixação e as aulas práticas serão executados em GRUPO DE 4 ALUNOS (sempre o mesmo). Os exercícios de fixação serão realizados em sala de aula e entregues ao final da mesma, os relatórios serão elaborados fora do horário letivo (extraclasse) e entregues na aula seguinte, impreterivelmente. **O aluno que faltar ficará sem a nota do exercício ou do relatório.**
- Os exercícios entregues serão devolvidos apenas no final do semestre, desta forma o grupo deve possuir uma cópia das respostas e as dúvidas devem ser tiradas durante a execução dos mesmos.
- A somatória dos pontos conseguidos nos exercícios será considerada para o cálculo da nota de exercício (número total de questões vale 10 e o número de acertos do grupo vale o proporcional).
- A **média final** será calculada pela fórmula:
(Avaliação 1 x 2)+(Avaliação 2 x 2)+ (média dos relatórios x 1) + (média dos exercícios x 1) / 6
- **Aprovação:** Será aprovado o aluno com média final $\geq 5,0$
- As notas de avaliações serão divulgadas através do SISGRAD até 7 (sete) dias antes da realização da prova subsequente, com exceção da última avaliação. Após a divulgação da nota, o aluno terá direito de examinar sua prova, junto com o docente responsável, até no máximo 7 (sete) dias, após a divulgação das notas (**marcar horário com docente por email**)

➤ **Livro Texto Base:** O livro texto a ser adotado no Curso é: **Princípios de Bioquímica de Lehninger, David L. Nelson e Michael M.Cox da quarta, quinta ou sexta edição**, entretanto o aluno poderá outro livro qualquer de bioquímica com conteúdo equivalente aos assuntos do programa, sugestões abaixo como bibliografia complementar.

Bibliografia Complementar de Bioquímica:

- Bioquímica / Moran, L.A. et all Bioquímica 5º ed, Pearson, 2013.
- Fundamentos de Bioquímica /Donald Voet, Judith G. Voet, Charlotte W. Pratt; segunda edição, ARTMED, 2008.
- Bioquímica básica /Anita Marzzoco, Bayardo Baptista Torres. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- Lehninger Princípios de Bioquímica / David L. Nelson e Michael M.Cox São Paulo: Sarvier, 3ª. Edição, 2002.
- Bioquímica /Lubert Stryer (trad: Antonio J. M. da Silva Moreira et al.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

»»»**ATENÇÃO**«««

- **Cada aluno deve ter em todas as aulas um livro de bioquímica para a realização dos exercícios em grupo.**
- **Não será permitida a participação nas aulas práticas dos alunos que não estiverem usando jalecos, sapato fechado e vestimentas adequadas às atividades laboratoriais.**
- **Plágio é crime, portanto todas as respostas, exercícios e relatórios apresentados pelos os grupos com grande similaridade ou iguais entre si serão anulados (nota zero).**