



PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA – 2026-1

1. IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: BIOQUÍMICA I ESTES21352 (ATIVIDADES TEÓRICAS e PRÁTICAS)		
CÓDIGO: ESTES21228	PERÍODO: 3º	TURMA: 2026-1
NATUREZA: OBRIGATÓRIA	FORMATO: Presencial	

CARGA HORÁRIA: 60 h	Prática	30 h
Total: 72 h/aula	Teórica	30 h
Número de turmas: Única	Turno: Noturno	
Data do início: 24 de abril de 2026 a 07 de agosto de 2026	Dia da semana/ Horário / Turma: TAC 2026-1 Segunda - feira : Teórica : 20:50 as 22:30 h Sexta – feira: Prática: 20:50 as 22:30 h	

Cronograma das aulas e assuntos

- 24/04/26 - Dosagem das Bilirrubinas (P)
- 27/04/26 - Estudo das Bilirrubinas
- 04/05/26 - Estudo dos Carboidratos (T)
- 08/05/26 - Dosagem da Glicose (P)
- 11/05/26 - Estudo dos Tipos de Diabetes (T)
- 15/05/26 - Dosagem da Hemoglobina Glicada (P)
- 18/05/26 - Estudo do Lipídes (T)
- 22/05/26 - Dosagem dos Triglicérides (P)
- 25/05/26 - 1ª avaliação Teórica (T)
- 29/05/26 - 1ª avaliação Prática (P)
- 01/06/26 - Estudo das Lipoproteínas (T)
- 05/06/26 - Dosagem do Colesterol Total (P)
- 08/06/26 - Estudo das Proteínas de Interesse Clínico (T)
- 12/06/26 - Dosagem das Proteínas Totais e Albumina (P)
- 15/06/26 - 2ª Avaliação Teórica (T)
- 19/06/26 - 2ª Avaliação Prática (P)
- 22/06/26 - Estudo dos Compostos Nitrogenados não Proteicos (NNP) (T)
- 26/06/26 - Dosagem de Creatinina, Ureia, Acido Úrico (P)

29/06/26 - Estudo das Enzimas de interesse Clínico (T)
 03/07/26 - Dosagem das Transaminases e GamaGlutamilTransferase, CPK, Fostase Alcalina (P)
 06/07/26 - Estudo dos Marcadores Cardíacos (T)
 10/07/26 - 3ª Avaliação Prática (P)
 13/07/26 - 3ª Avaliação Teórica (T)
 17/07/26 - Dosagem de Sódio, Potássio, Calcio Total (P)
 20/07/26 - Estdudo do Equilibrio Ácido -Basico Gasometria (T)
 24/07/26 - Dosagem da Troponina (P)
 27/07/26 - Estudo do Líquor e Líquidos Orgânicos (T)
 31/07/26 - Citologia, Citometria, Dosagem de Glicose e Proteinas no Líquor (P)
 03/08/26 - Estudo dos Hormônios (T)
 07/08/26 - Dosagem do Ferro Sérico (P)

Distribuição das horas-aula da parte prática	
CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA TOTAL
30 horas-aula Teórica	60 horas-aula =72 h
30 horas -aula Prática	

PROFESSOR: Sebastião Marcos Tafuri	ANO/SEMESTRE: 2025-2
-------------------------------------------	-----------------------------

2. EMENTA

Estudo bioquímico da célula e do plasma sanguíneo. Estrutura Química, Função biológica, Classificação e Metabolismo de macromoléculas e íons que constituem a parte líquida do sangue. Carboidratos, Lipídeos, Proteínas, Compostos Nitrogenados não Proteicos, Enzimas. Integração metabólica e regulação. Deficiências metabólicas. Bioquímica Analítica e qualitativa. Bioquímica de células especializadas (Hepáticas, Renais e Cerebrais). Hormônios, Líquidos Orgânicos e Líquido Cefaloraquidiano (LCR).

3. JUSTIFICATIVA

A Bioquímica I fornecerá ao aluno, futuro Técnico em Análises Clínicas a base para aplicar as técnicas de diagnóstico laboratorial do material biológico, no setor de Bioquímica em um laboratório de Análises Clínicas. O conhecimento teórico-prático despertará no aluno a amplitude do campo de trabalho da profissão que pretende seguir.

4. OBJETIVO

Objetivos Gerais:

- Conhecer as estruturas químicas dos compostos orgânicos e inorgânicos do plasma;
- Conhecer a função biológica das estruturas macromoleculares e íons;
- Conhecer as vias metabólicas;
- Conhecer as patologias de acordo com alterações metabólicas.

Objetivos Específicos:

- Determinar os parâmetros bioquímicos no diagnóstico laboratorial;
- Conhecer a metodologia de cada técnica na dosagem dos compostos do material biológico;
- Desenvolver as técnicas analíticas e procedimentos utilizados em laboratórios clínicos;
- Aplicar o Procedimento Operacional Padrão (POP) do setor de Bioquímica.

5. PROGRAMA

- 1- Estudo dos Carboidratos
 - a) Dosagem de Glicose
- 2- Estudo dos Tipos de Diabetes
 - b) Dosagem da Hemoglobina Glicada (HbA1c)
 - c) Teste Oral de Tolerância a Glicose e Curva Glicêmica
- 3- Estudo dos Lípides
 - a) Dosagem de Colesterol Total e das Frações do Colesterol
 - b) Dosagem dos Triglicerídeos
- 4- Estudo das Lipoproteínas
 - a) Dosagem do HDL colesterol
- 5- Estudo das Proteínas Séricas de interesse Clínico Laboratorial
 - a) Dosagem das Proteínas Totais
 - b) Dosagem da Albumina
- 6- Estudos produtos Nitrogenados Não Proteicos
 - a) Dosagem da Creatinina
 - b) Dosagem da Uréia
 - c) Dosagem do Ácido Úrico
- 7- Estudo da Bilirrubinas
 - a) Dosagem das Bilirrubinas
- 8- Estudo das Enzimas de Interesse Clínico laboratorial

A) Dosagem das Transaminases, LDH, Fosfatases, CPK, Gama Glutamil Transferase, Amilase

9- Estudo do Líquor e Líquidos Orgânicos

10- Equilíbrio ácido -básico (Gasometria)

11- Estudo dos Hormônios

12- Estudo dos Marcadores Cardíacos

A) Dosagem da Troponina

13) Estudo dos Íons

A) Dosagem de Sódio, Potássio, Cálcio e Ferro

14) Estudo da Ferritina e Transferrina

6. METODOLOGIA

a) Disciplina ofertada no formato presencial;

b) **AVALIAÇÃO:** o processo avaliativo ocorrerá no formato presencial, conforme segue:

Presencial: participação, assiduidade, conduta, execução das atividades práticas e entrega do relatório da atividade desenvolvida.

Presença: 40 pontos

1ª Avaliação : 20 pontos

2ª Avaliação: 20 pontos

3ª Avaliação: 20 pontos

c) **BIOSSEGURANÇA:**

- a. Seguir obrigatoriamente as normas vigentes instituídas na ESTES, UFU ou órgão deliberador;
- b. Observar normas de distanciamento mínimo de 1 metro entre colegas, técnicos e professores;
- c. Uso obrigatório de máscara facial N95 ou PPF2;
- d. Higienização das mãos antes da entrada no laboratório com álcool gel (ao entrar no laboratório e antes de tocar nos materiais, e sempre quando necessário);
- e. Adoção de etiqueta respiratória ao tossir ou espirar;
- f. O aluno que esteja apresentando algum sinal ou sintoma gripal não poderá participar das aulas práticas (sempre comunicar à coordenação de curso ou professor);
- g. O aluno só poderá participar da aula na respectiva turma em que estiver matriculado.

7. BIBLIOGRAFIA

- 1-GOLDANI, E.; DE BONI, L.A.B.; SANTOS, A.M. **Manual para o preparo de reagentes e soluções**. Porto Alegre: Grupo Tchê Química, s.d., 31p. Disponível em: <http://www.deboni.he.com.br/revistanepreview.pdf>. Acessado em 27/10/2021.
- 2-BERG, J. M.. Bioquímica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 1162 p. 3-
- CAMPBELL, M. K. Bioquímica. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 812 p.
- 4-LEHNINGER, A. L. Princípios de bioquímica. São Paulo: SARVIER, 2006. 1202 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1-COOPER, G. M. A célula: uma abordagem molecular. Porto Alegre: Artmed, 2007. 716 p. DE ROBERTIS, E. D. P. Bases da biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389 p.
- 2-JUNQUEIRA, L. C. U. Biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 364 p.
- MOTTA, V. T. Bioquímica. Rio de Janeiro: MedBook, c2011. 463 p. 4-PELLEY, J. W. Bioquímica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 230 p.**