



PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA – 2023-2

1. IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: BIOQUÍMICA I ESTES21228		
(ATIVIDADES TEÓRICAS e PRÁTICAS)		
CÓDIGO: ESTES21228	PERÍODO: 2º	TURMA: 2023-2
NATUREZA: OBRIGATÓRIA	FORMATO: presencial TURMA TAC	

CARGA HORÁRIA: 30 horas	Prática	30 h
30 horas	Teórica	30 h

Número de turmas: Única	Turno: noite	
Data do início: 27 de fevereiro de 2023 a 29 de junho de 2023	Dia da semana/ Horário / Turma: TAC 2022/2	
01/03/23 Prática	Quarta-feira / 19:00 às 20:40 h	2h
02/03/23 Teórica	Quinta-feira / 19:50 às 21:40 h	2h
08/03/23 Prática	Quarta-feira/ 19:00 às 20:40 h	2h
09/03/23 Teórica	Quinta-feira/ 19:50 às 21:40 h	2h
15/03/23 Prática	Quarta-feira / 19:00 às 20:40 h	2h
16/03/23 Teórica	Quinta-feira/ 19:00 às 20:40 h	2h
22/03/23 Prática	Quarta-feira/ 19:50 às 21:40 h	2h
23/03/23 Teórica	Quinta-feira/ 19:00 às 20:40 h	2h
29/03/23 Prática	Quarta-feira / 19:50 às 21:40 h	2h
30/03/23 Teórica	Quinta-feira/ 19:50 às 21:40 h	2h
05/04/23 Prática	Quarta-feira/ 19:00 às 20:40 h	2h
06/04/23 Teórica	Quinta-feira / 19:50 às 21:40 h	2h
12/04/23 Prática	Quarta-feira / 19:00 às 20:40 h	2h
13/04/23 Teórica	Quinta-feira / 19:50 às 21:40 h	2h
19/04/23 Prática	Quarta-feira / 19:50 às 20:40 h	2h
20/04/23 Teórica	Quinta-feira / 19:50 às 21:40 h	2h
26/04/23 Prática	Quarta-feira / 19:00 às 20:40 h	2h
27/04/23 Teórica	Quinta-feira / 19:50 às 21:40 h	2h
03/05/23 Prática	Quarta-feira / 19:00 às 20:40 h	2h
04/05/23 Teórica	Quinta-feira / 19:50 às 21:40 h	2h
10/05/23 Prática	Quarta-feira / 19:00 às 20:40 h	2h
11/05/23 Teórica	Quinta-feira / 19:50 às 21:40 h	2h
17/05/23 Prática	Quarta-feira / 19:00 às 20:40 h	2h
18/05/23 Teórica	Quinta-feira / 19:50 às 21:40 h	2h
24/05/23 Prática	Quarta-feira / 19:00 às 20:40 h	2h
25/05/23 Teórica	Quinta-feira / 19:50 às 21:40 h	2h

31/05/23 Prática	Quarta-feira/ 19:00 às 20:40 h	2h
01/06/23 Teórica	Quinta-feira/ 19:50 às 21:40 h	2h
07/06/23 Prática	Quarta-feira/ 19:00 às 20:40 h	2h
14/06/23 Prática	Quarta-feira/ 19:00 às 20:40 h	2h
15/06/23 Teórica	Quinta-feira/ 19:50 às 21:40 h	2h
21/06/23 Prática	Quarta-feira / 19:00 às 20:40 h	2h
22/06/23 Teórica	Quinta-feira / 19:50 as 21:40 h	2h
28/06/23 Prática	Quarta-feira / 19:00 as 20:40 h	2h
29/06/23 Teórica	Quinta-feira / 19:50 as 21:40 h	2h

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

PROFESSOR: Sebastião Marcos Tafuri	ANO/SEMESTRE: 2022-2
---	-----------------------------

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- Dosagem de Glicose
- 2- Dosagem de Colesterol Total
- 3- Dosagem de Proteínas Totais
- 4- Dosagem de Produtos Nitrogenados não proteicos
- 5- Determinação das Bilirrubinas
- 6- Determinação do HDL Colesterol
- 7- Dosagem dos Triglicerides

8- Hemoglobina glicosilada HA1C
9- Determinação do Ácido Úrico
10- Determinação dos Lípides Totais
11- Determinação da Creatinina
12- Determinação das Mucoproteinas
13- Determinação da Albumina
14- Determinação do Ferro sérico
15- Determinação da Transferrina 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: 60 pontos

Entrega de relatórios: 40 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.

6. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: 09/03/2023

Assinatura do Diretor

Assinatura do Coordenador do Curso

7. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

- 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.
- 3-MOTTA, V. T. Bioquímica. Rio de Janeiro: MedBook, c2011. 463 p.
- 4-PELLEY, J. W. Bioquímica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 230 p.

ANEXO 1 – CRONOGRAMA

Bioquímica I – Período de Oferta: 27 de fevereiro de 2023 a 29 de junho de 2023

a) ATIVIDADES PRESENCIAIS:

Sequencial	Turma	Data	Dia da semana	Conteúdo
1	TAC 22	01/03/23	Quarta-feira (P)	1-Determinação da Glicose no Sangue pelo Método Enzimático Colorimétrico. 2-Determinação do Colesterol Total no Sangue pelo Método Enzimático Colorimétrico.
		02/03/23	Quinta-feira (T)	
2	TAC 22	08/03/23	Quarta-feira (P)	3-Determinação dos Triglicérides no Sangue pelo Método Enzimático Colorimétrico. 4-Determinação das Proteínas Totais no Sangue pelo Método Enzimático Colorimétrico
		09/03/23	Quinta-feira (T)	
3	TAC 22	15/03/23	Quarta-feira (P)	5- Determinação dos Compostos Nitrogenados não proteicos (Uréia) 6- Determinação das Bilirrubinas
		16/03/23	Quinta-feira (T)	
4	TAC 22	22/03/23	Quarta-feira (P)	7- Determinação do HDL Colesterol
		23/03/23	Quinta-feira (T)	
5	TAC 22	29/03/23	Quarta-feira (P)	8-Hemoglobina glicosilada HA1C 9- Determinação do Ácido Úrico
		30/03/23	Quinta-feira (T)	
6	TAC 22	05/04/23	quarta-feira (P)	10-Determinação dos Lípides Totais
		06/04/23	Quinta-feira (T)	
7	TAC 22	12/04/23	Quarta-feira (P)	11-Determinação da Creatinina
		13/04/23	Quinta-feira (T)	
8	TAC22	19/04/23	Quarta-feira (P)	12- Determinação das Mucoproteínas
		20/04/23	Quinta-feira (T)	
9	TAC 22	26/04/23	Quarta-feira (P)	13- Determinação da Albumina 14- Determinação do Ferro sérico
		27/04/23	Quinta-feira (T)	
10	TAC 22	03/05/23	Quarta-feira (P)	15- Determinação da Transferrina 16- Determinação da Ferritina
		04/05/23	Quinta-feira (T)	
11	TAC 22	10/05/23	Quarta- feira (P)	17- Determinação do Sódio 18- Determinação do Potássio
		11/05/23	Quinta-feira (T)	
12	TAC 22	17/05/23	Quarta-feira (P)	19- Determinação do Cálcio 20- Determinação do Magnésio
		18/05/23	Quinta-feira (T)	
13	TAC 22	24/05/23	Quarta-feira (P)	21- Determinação do Fosforo 22- Determinação dos Cloretos
		25/05/23	Quinta-feira (T)	
14	TAC 22	31/05/23	Quarta-feira (P)	23-Determinação do Cobre

	TAC 22	01/06/23	Quinta-feira (T)	24- Determinação do PCR em Látex
15	TAC 22	07/06/23	Quarta-feira (P)	25- Avaliação Prática
	TAC 22	14/06/23	Quarta-feira (P)	26- Avaliação Teórica

Aulas Assíncronas:

- 1- 08/12/22.....4h Estudo de Casos Clínicos
- 2- 14/12/22.....4hEstudo de Casos Clínicos
- 3- 15/12/22.....4hEstudo de Casos Clínicos
- 4- 21/12/22.....4hEstudo de Casos Clínicos
- 5- 22/12/22.....4hEstudo de Casos Clínicos