

PLANO DE APRENDIZAGEM

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO						
Curso: Bacharelado em Biomedicina						
Disciplina: Hematologia Básica				Código: BIO35		
Professor: Evelin Antonieli da Silva Santos				e-mail: evelin.santos@unirios.edu.br		
CH Teórica:	CH Prática:	CH Estágio	CH EaD:	CH Extensão:	CH Total:	Créditos:
20h	20h			20h	60h	03
Pré-requisito(s): -						
Período: 4º			Ano: 2022.1			

2. EMENTA:

Introdução à hematologia. Hematopoese, Coleta do material para exames hematológicos. Citologia das células sanguíneas e análise da morfologia das células sanguíneas normais e alteradas. Automação hematológica. Imunofenotipagem. Hemoglobinas normais e anormais. Imunohematologia: grupos sanguíneos. Hemostasia e coagulação.

3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA DISCIPLINA:

- Estimular a realização das análises hematológicas dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios éticos.
- Realizar interpretação dos dados clínicos e laboratoriais hematológicos e correlacioná-los com suas respectivas patologias, afim de contribuir para determinação do diagnóstico e atuação multidisciplinar.
- Realizar discussão e interpretação de casos clínicos.
- Compreender a patogênese das doenças hematológicas ou a elas relacionadas.
- Trabalhar dentro da habilidade de comunicação, a leitura de artigos técnico-científicos.
- Incentivar a educação permanente estimulando os alunos a participarem de congressos, simpósios e outros eventos científicos, tornando-os responsáveis por sua formação.
- Possibilitar a análise e interpretação de laudos e pareceres técnicos visando a atuação na área da hematologia das análises clínicas, além da administração e gerenciamento dos empreendimentos em que estiverem atuando.

4. OBJETIVO GERAL DA APRENDIZAGEM:

- Aprofundar e capacitar com as habilidades necessárias para a excelência profissional.
- Relacionar os achados laboratoriais com os processos fisiológicos, contribuindo para uma fundamentação clínica e auxílio diagnóstico, permitindo à compreensão das causas de numerosas enfermidades (hematológicas e não hematológicas que tenham repercussão no sistema hematopoético), direcionado a terapêutica e prognóstico das diversas patologias.

5. CONTEÚDOS

1. Considerações gerais sobre o sangue, citologia do sangue e medula óssea.
2. Hematopoiese.
3. Citologia das células sanguíneas e análise da morfologia das células sanguíneas normais e alteradas;
4. Automação hematológica;
5. Eritrograma e morfologia das hemácias.
6. Alterações eritrocitárias. Índices hematimétricos. Anemias.
7. Leucograma.
8. Aspectos morfológicos dos leucócitos e alterações leucocitárias.
9. Neoplasias do tecido sanguíneo.
10. Hemostasia e coagulação.
11. Coagulograma.
12. Imunoematologia.
13. Interpretação dos exames hematológicos.

6. EXTENSÃO:

A extensão será trabalhada nesta unidade curricular de maneira que envolva preferencialmente, os alunos do 1º período do curso e o público externo, capacitando-os para atividades afins do conteúdo abordado na ementa, com possibilidades de conexões interdisciplinares, no projeto com a temática: **Anemias: como identificá-la e ajudar no tratamento do paciente**, com carga horária de 20h. O método/atividade de ensino, bem como as ferramentas e técnicas serão diversificadas, como por exemplo: Oficinas, Aulas presenciais, Workshops, Vídeo aulas, Eventos, dentre outras. Serão observadas as necessidades do público envolvido, o contexto e possibilidades de recursos existentes. Os discentes, seguindo a orientação da equipe responsável, irão criar ou reproduzir dinâmicas, incluindo experimentos, demonstrações, testes rápidos; e apresentar a um público-alvo específico, sendo contempladas escolas de Ensino Médio e Técnico, grupos estudantis, Unidades Básicas de Saúde, ONGs, comunidades carentes ou outros grupos trazidos pelos próprios discentes. O projeto manterá os moldes acima, atualizando a cada semestre o público-alvo e/ou as dinâmicas utilizadas. Esta atividade participará do sistema de avaliação, compondo **4,0 pontos** na primeira etapa, referente a construção do projeto e **7,0 pontos** na segunda etapa, sendo divididos em: 4,0 da apresentação/culminância e 3,0 da avaliação do relatório final do projeto. A turma será dividida em equipes para a realização das atividades, e cada uma será orientada em momento oportuno quanto a sua apresentação, esta ocasião funcionará como prévia, o que deixará os alunos mais seguros e também já possibilitará a revisão, pelo olhar do orientador, das informações que serão prestadas.

O objetivo central desta atividade é colaborar para o conhecimento e divulgação dos principais tipos e causas de anemia. Há sinais e sintomas que são característicos do quadro anêmico, com diagnóstico preciso, pode-se ajudar este paciente a tratar o quadro e reverter-lo, se esta não for uma condição

genética. Assim, o projeto levará informações acerca dos tipos de anemias, seu diagnóstico e tratamento. Este formato ajuda na assimilação dos conteúdos tanto pelos discentes envolvidos, como pelo público ouvinte.

7. METODOLOGIA:

- 1- A metodologia utilizada será baseada na relação teórico-prática do conteúdo programático da disciplina. Serão utilizadas aulas expositivas, auxiliada pelo uso de recursos audiovisuais como: projeções de slides e de vídeo e a realização de aulas práticas.
- 2- Realização de dinâmicas de grupo, prática de jogos, exercícios e discussão de casos clínicos e artigos que permitam a construção do conhecimento pelos alunos.
- 3- Será adotado o modelo de **sala de aula invertida**, de acordo com o próprio ritmo do ambiente virtual e adaptação do acadêmico as metodologias e conteúdo, com resolução de problemas e execução de projetos. O conhecimento prima pela **aprendizagem adaptativa**, com o conteúdo trabalhado em uma plataforma de aprendizagem que identifica os gaps dos alunos, direcionando seus estudos para os pontos em que apresenta carências. A solução personalizada otimiza o tempo de estudo do aluno e eleva seus índices de aprendizagem.
- 4- Será utilizada a aprendizagem baseada em projetos por ser comprovadamente uma forma eficaz de desenvolvimento de competências.

Através dessas metodologias procurar-se-á inserir o aluno em situações do seu cotidiano como profissional. Serão utilizadas a aprendizagem baseada em projetos, a aprendizagem por equipes e a instrução por pares por serem comprovadamente as formas mais eficazes de desenvolvimento de competências.

8. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

1ª Etapa:

a) Avaliação Processual (10,0) pontos

- 03 Atividades avaliativas, com questões dissertativas (contendo questões cuja elaboração priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento de forma dissertativa) e objetivas.
 - Atividade 1: 3,0 (três) pontos – Avaliação do desempenho prático em laboratório.
 - Atividade 2: 3,0 (três) pontos – Seminário sobre tipos de anemias.
 - Atividade 3: 4,0 (quatro) pontos – Construção do Projeto de Extensão.

b) Avaliação Institucional (10,0) pontos

- 01 Avaliação Teórica Bimestral, com questões objetivas (contendo questões cuja elaboração priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento)– **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

2ª Etapa:

a) Avaliação Processual (10,0) pontos

- 03 Atividades avaliativas, com questões dissertativas (contendo questões cuja elaboração priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento de forma dissertativa) e objetivas.
 - Atividade 1: 3,0 (três) pontos – Avaliação do desempenho prático em laboratório.
 - Atividade 2: 3,0 (três) pontos – Avaliação do relatório final do projeto de extensão.
 - Atividade 3: 4,0 (quatro) pontos – Apresentação do projeto de extensão.

b) Avaliação Institucional (10,0) pontos

- 01 Avaliação Teórica Bimestral, com questões objetivas (contendo questões cuja elaboração priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento) – **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

2ª CHAMADA: Data a ser definida segundo calendário acadêmico – Todo o conteúdo da disciplina (questões dissertativas e objetivas; individual) **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

PROVA FINAL: Data a ser definida segundo calendário acadêmico – Todo o conteúdo da disciplina (questões dissertativas e objetivas; individual) **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

OBS: As datas poderão sofrer alterações, sempre comunicadas em sala de aula, nos horários das aulas regulares, de acordo com o regimento da IES UNIRIOS.

9. RECURSOS:

Sala de aula virtual (X)	Ambiente Virtual de Aprendizagem (X)	Laboratório(s) – agendar (X)
Google Meet	CANVAS	Outros (informar)

10. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:

De segunda a sexta-feira, via endereço eletrônico evelin.santos@unirios.edu.br

11. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HOFFBRAND A. Victor; MOSS, P. A. H. Fundamentos em Hematologia. Porto Alegre: Artmed, 2013.

LORENZI, Therezinha F. Manual de hematologia: Propedêutica e clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

ZAGO, M. A.; FALCÃO, R. P.; PASQUINI, R. Tratado de hematologia. Rio de Janeiro: Atheneu, 2013.

12. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FAILACE, Renato. Hemograma: Manual de Interpretação. Porto Alegre: Artmed, 2009.
LEAVEL, Byrd Stuart; THORUP JÚNIOR, Oscar Andreas. Hematologia clínica. Rio de Janeiro: Interamericana, 1979.
OSKI, Frank A.; NAIMAN, J. Lawrence. Hematologia do recém-nascido. São Paulo: Manole, 1984.
RAPAPORT, Samuel I. Hematologia: Introdução. São Paulo: Roca, 1990.
TÉCNICAS de laboratório. São Paulo: Atheneu, 2008.

13. LEITURA COMPLEMENTAR:

BAIN, Barbara J. Células sanguíneas: um guia prático. 4. ed. Porto Alegre (RS): Artmed, 2007.
CARVALHO, W.F., Técnicas Médicas de Hematologia e Imuno-hematologia. 8 ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2008.
LORENZI, T.F. Atlas de Hematologia: Clínica Hematológica Ilustrada. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. FAILACE,R. Hemograma-M.
OLIVEIRA, R.A..G. Hemograma - como fazer e interpretar. São Paulo: Livraria Médica Paulista Editora, 2007.

14. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

No caso de não participar de alguma das atividades avaliativas, exceto as Avaliações Institucionais, o aluno deverá entrar em contato com o professor, informando a justificativa. A segunda chamada para esta atividade será a mesma atividade desenvolvida ou com pequenas alterações (caso necessário), em prazo de até uma semana depois da data inicial.

15. APROVAÇÃO:

Aprovado em ____/____/____

Homologado em ____/____/____

COORDENADOR(A)

PRÓ REITORIA DE ENSINO

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica do Unirios.