

PLANO DE APRENDIZAGEM

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO						
Curso: Bacharelado em Biomedicina						
Disciplina: Hematologia Clínica				Código: BIO12		
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	40h			20h	80h	04
Pré-requisito(s): Hematologia básica						
Período: 5º			Ano: 2022.2			

2. EMENTA:

Introdução a hematologia. Coleta do material para exames hematológicos. Leucócitos. Eritrócitos. Execução e análise do hemograma. Doenças hematológicas. Hemostasia. Técnicas especiais de imunohematologia: sistemas ABO e Rh. Componentes celulares do sangue. Transfusão sanguínea. Complicações das transfusões reações adversas imediatas e tardias. Aféreses. Substitutos do sangue. Controle de qualidade em serviços de hemoterapia.

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:

- Desenvolver ensaios laboratoriais específicos para o diagnóstico das doenças hematológicas, sendo capaz de interpretar resultados e formular hipóteses diagnósticas.

5. CONTEÚDOS

1ª etapa

1. Considerações gerais sobre o sangue, citologia do sangue e medula óssea;

2. Fundamentos da hematologia clínica e laboratorial
3. Hematopoese
4. Eritrograma, índices hematimétricos
5. Anemias, morfologia eritrocitária
6. Leucograma
7. Contagem diferencial de leucócitos
8. Leucemias

2ª etapa

9. Hemostasia
10. Coagulopatias
11. Coagulograma
12. Contagem Manual de Plaquetas
13. Imunoematologia
14. Sistema ABO/RH
15. Hemoterapia
16. Interpretação do hemograma

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: **Recomendações sobre o preparo adequado para colheitas de amostras biológicas**, 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 recomendações que devem ser seguidas para que o paciente se prepare adequadamente antes de realizar exames laboratoriais. Há dúvidas constantes quanto a necessidade ou não, além do tempo de jejum, ingestão de água, medicamentos, exercícios físicos, bem como também há necessidade de esclarecer pontos importantes para adequada colheita de urina, fezes e secreções, haja vista que a colheita inadequada implica na obtenção de resultados incoerentes ou que não correspondem ao quadro original do paciente. Estas informações muitas vezes não são oferecidas pela equipe de saúde ao paciente leigo, que muitas

vezes não se organiza da maneira mais eficiente para se dirigir ao laboratório para realização dos exames. 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: atividade on line via AVA- 3,0 (três) pontos;
 - Atividade 2: seminário sobre anemias- 3,0 (três) pontos;
 - Atividade 3: avaliação da parte escrita do projeto de extensão - 4,0 (quatro) pontos.

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: seminário - 3,0 (três) pontos;
 - Atividade 2: relatório final do projeto de extensão - 3,0 (três) pontos;
 - Atividade 3: apresentação do projeto de extensão - 4,0 (quatro) pontos.

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 (X)	CANVAS	Outros (informar)

10. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:

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

11. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. HOFFBRAND, A.V., MOSS P.A.H. Fundamentos em Hematologia. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
2. FAILACE, R. Hemograma-Manual de Interpretação, 5 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009.
3. OLIVEIRA, R.A..G. Hemograma - como fazer e interpretar. São Paulo: Livraria Médica Paulista Editora, 2007.

12. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FAILACE, Renato. Hemograma: Manual de Interpretação. Porto Alegre: Artmed, 2009.

HARMENING, Denise M. Técnicas modernas em banco de sangue e transfusão. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.

LEAVEL, Byrd Stuart; THORUP JÚNIOR, Oscar Andreas. Hematologia clínica. Rio de Janeiro: Interamericana, 1979.

MILLER, Otto. Laboratório para o Clínico. São Paulo. Ed. Atheneu, 1999.

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:

ZAGO M.A.; FALCÃO R. P.; PASQUINI R. Hematologia: Fundamentos e Prática. São Paulo: Atheneu, 2004.

LORENZI, T.F. Manual de Hematologia: Propedêutica e Clínica. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

LORENZI, T.F. Atlas de Hematologia: Clínica Hematológica Ilustrada. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. FAILACE, R. Hemograma-M.

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.

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.