

PLANO DE APRENDIZAGEM

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO						
Curso: Bacharelado em Biomedicina						
Disciplina: Fluidos Biológicos				Código: BIO11/1		
Professor: Evelin Antonieli da Silva Santos				e-mail: evelin.santos@unirios.edu.br		
CH Teórica: 20h	CH Prática: 20h	CH Estágio	CH EaD:	CH Extensão: 20h	CH Total: 60h	Créditos: 03
Pré-requisito(s):						
Período: 5º			Ano: 2022.2			

2. EMENTA:

Função renal. Pesquisas e dosagens na urina. Análise química de cálculos urinários. Formação, coleta e análise física, química e microscópica de outros fluidos corporais: líquido cefalorraquidiano, líquido pleural, líquido ascítico, líquido sinovial, esperma e líquido amniótico.

3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA DISCIPLINA:

- Permitir ao acadêmico conhecer e aprender como analisar os líquidos biológicos humanos: urina, líquido cefalorraquidiano, líquido seminal, líquidos serosos (pleural, pericárdico, peritoneal), líquido amniótico e lavado brônquico.
- Adquirir os fundamentos iniciais para que, na análise de um líquido corporal, o acadêmico saiba quantificar e qualificar estruturas nele presentes, bem como, analisar possíveis alterações bioquímicas que podem, em conjunto com as estruturas encontradas, caracterizar no paciente, situações de normalidade ou de alterações patológicas.

4. OBJETIVO GERAL DA APRENDIZAGEM:

Compreender as análises física, química e microscópica da urina, sêmen e líquidos cavitários com o objetivo de detectar alterações patológicas, locais ou sistêmicas, que se manifestem através dos sistemas estudados.

5. CONTEÚDOS

1ª etapa:

1. Introdução à Uroanálise
2. Noções sobre Microscopia e técnicas de coloração

3. Anatomia e fisiologia do trato urinário
 - 3.1. Anatomia do trato urinário
 - 3.2. Fisiologia do trato urinário
 - 3.2.1 Regulação do equilíbrio ácido – básico
 - 3.2.2 Controle da pressão arterial
 - 3.2.3 Hormônios produzidos
 - 3.2.4 Secreção
4. Regulação do equilíbrio hídrico corporal
5. Recomendações para coleta e armazenamento de amostras
6. Avaliação urinária
 - 6.1 – Avaliação física da urina
 - 6.2 – Avaliação química da urina
 - 6.3 – Avaliação microscópica da urina

2ª etapa:

7. Líquido Cefalorraquidiano
 - 7.1 – Técnicas de coleta
 - 7.2 – Avaliação física do LCR
 - 7.3 – Avaliação química
 - 7.4 – Avaliação citológica
8. Espermograma
 - 8.1 – Análise macroscópica
 - 8.2 – Análise microscópica
9. Outros Líquidos cavitários
 - 9.1 – Líquido pleural
 - 9.2 – Líquido pericárdico
 - 9.3 – Líquido ascítico
 - 9.4 – Líquido amniótico
 - 9.5 – Líquido sinovial

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:

No cenário da Avaliação o aluno conhecerá as formas e instrumentos de avaliação, os critérios que serão utilizados que devem estar totalmente relacionados com a finalidade da atividade, com os objetivos e com os critérios sobre a construção do saber (conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação).

O processo avaliativo é evidenciado a partir do acompanhamento sistemático de atividades de cunho qualitativo/quantitativo, além da identificação do fenômeno individual de aprendizagem do aluno, tendo as notas distribuídas da seguinte estrutura:

1ª. ETAPA DE AVALIAÇÃO:

Avaliação 1 - Avaliação escrita, com questões dissertativas e objetivas; individual; valor: 10,0 (dez) pontos;
Avaliação 2 - a) Discussão de artigos científico 3,0
b) Escrita do Projeto de Extensão 4,0
c) Seminário: Tipos de amostras urinárias 3,0

Total de 20,0 pontos dividido por 2

2ª. ETAPA DE AVALIAÇÃO:

Avaliação 1 - Avaliação escrita, com questões dissertativas e objetivas; individual; valor: 10,0 (dez) pontos;
Avaliação 2 - a) Apresentação do Projeto de Extensão 4,0
b) Relatório Final do Projeto de Extensão 3,0
c) Seminário Provas de Clearance e Análises toxicológicas

Total de 20,0 pontos dividido por 2

2ª. CHAMADA: Todo o conteúdo da disciplina - questões subjetivas e objetivas; individual; valor: 10,0 (dez);

PROVA FINAL: Todo o conteúdo da disciplina - questões subjetivas e objetivas; individual; valor: 10,0 (dez);

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:

BURTIS, C. A; ASHWOOD, E. R. **Tietz**: fundamentos de química clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

HENRY, J. B. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais**. São Paulo: Manole, 1999.

STRASINGER, S. K. **Uroanálise e fluidos biológicos**. São Paulo: Premier, 2000.

12. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MILLER, O. **Laboratório para o clínico**. 8ª ed. São Paulo: Atheneu, 1999.

MOURA, R. de A. **Técnicas de Laboratório**. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

PORTO, C. C. **Exame Clínico**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

13. LEITURA COMPLEMENTAR:**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.

