



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA**
UNIDADE ACADÊMICA DA INDÚSTRIA – UA3
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO DE EQUIPAMENTOS
BIOMÉDICOS – CCTEB

Plano de Disciplina do Curso Técnico de Equipamentos Biomédicos

PLANO DE DISCIPLINA

COMPONENTE CURRICULAR: Anatomia e Fisiologia Humana

CURSO: Técnico em Equipamentos Biomédicos

PERÍODO: 2º

CARGA HORÁRIA: 60 horas/ aulas

EMENTA

Introdução à fisiologia celular e geral. Contração do músculo esquelético. A transmissão neuromuscular. Anatomia e Fisiologia dos Sistemas Cardiovascular, Respiratório e Nervoso. Microrganismos e Infecção hospitalar. Noções sobre primeiros socorros.

OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR

Possibilitar a aquisição, desenvolvimento e consolidação de conhecimentos científicos básicos da Morfologia (Anatomia) e do funcionamento (Fisiologia) do corpo humano.

COMPETÊNCIAS BÁSICAS

- Utilizar critérios científicos para comparar os níveis de organização nos seres vivos.
- Identificar os constituintes das células.
- Conhecer os potenciais bioelétricos.
- Conhecer e identificar os diversos órgãos e estruturas dos Sistemas do corpo humano.
- Correlacionar as possíveis alterações sobre os sistemas do corpo humano.
- Estabelecer a inter-relação dos Sistemas entre si, de acordo com a forma, estrutura, localização e função.
- Conhecer os aspectos básicos da anatomia e fisiologia dos sistemas Cardiovascular, Respiratório e Nervoso.
- Correlacionar órgãos e sistemas anatômicos diretamente à função das estruturas.
- Desenvolver habilidades, atividades e consciência ética e científica.
- Identificar os grupos de microrganismos causadores de infecção.
- Conhecer formas de prevenção das infecções.
- Conhecer alguns procedimentos adotados nos primeiros socorros.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Organização funcional do corpo humano e controle do meio interno.
2. A célula e seu funcionamento.
3. Estrutura e funções da membrana celular.
4. Transporte através da membrana celular.
5. Potenciais de membrana e potenciais de ação.
6. Contração do Músculo esquelético.
7. A transmissão neuromuscular.
8. O músculo cardíaco: o coração como uma bomba.
9. A excitação rítmica do coração.
10. Consideração geral sobre a circulação: física da pressão, do fluxo e da resistência.
11. Respiração: a ventilação e a circulação pulmonar; o transporte de oxigênio e de dióxido de carbono entre os alvéolos e as células.
12. A regulação da respiração.
13. Organização básica e fisiologia sensorial do Sistema Nervoso.
14. Neurofisiologia motora e integrada.

METODOLOGIA DE ENSINO

O ensino da anatomia e fisiologia baseia-se essencialmente na articulação de métodos expositivos, demonstrativos e ativos. As aulas deverão decorrer aproveitando os conhecimentos prévios dos alunos articulando estes conceitos para abordar de forma integrada e mais profunda os conteúdos programáticos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM

A avaliação ocorrerá de forma contínua através de provas escritas; apresentações de seminários e relatórios de aulas práticas.

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro branco, pincel atômico e Datashow. TV e vídeo. Microcomputador. Equipamentos para verificação de pressão arterial.

BIBLIOGRAFIA

AMABIS & MARTHO. Fundamentos da Biologia Moderna. Volume único. São Paulo, Ed. Moderna.

GUYTON, A.C. **Fisiologia Humana**. 5ª ed., Rio de Janeiro, Ed. Interamericana, 1981.

GUYTON, A.C. & HALL, J.E. **Fisiologia Humana e Mecanismo das Doenças**. 6ª Reimpressão. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2008.