



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**PLANO DE ENSINO**

**FAR07011**

**BIOQUÍMICA II**

---

<b>Departamento:</b>	Ciências Farmacêuticas		
<b>Professor:</b>	Daniela Amorim Melgaço Guimarães do Bem		
<b>Carga Horária:</b> 60 h	<b>Teórico:</b> 30 h	<b>Exercício:</b> 0 h	<b>Laboratório:</b> 30 h
<b>Curso:</b>	29 - Farmácia	<b>Versão:</b> 2008	<b>Período Ideal:</b> 4º
<b>Pré-requisito(s):</b>	FSI07010 – Bioquímica I		

**Ementa**

---

Estudo das alterações bioquímicas que ocorrem nas diferentes doenças, bem como os métodos bioquímicos utilizados para detecção dessas alterações. Execução das diferentes técnicas e análise dos resultados. Metabolismo dos carboidratos e estudo das alterações glicêmicas. Metabolismo lipídico e das lipoproteínas. Métodos de separação e dosagem de proteínas. Estudo das enzimas de interesse diagnóstico. Estudo das alterações hepáticas e pancreáticas. Metabólitos nitrogenados e função renal. Equilíbrio hidroeletrólítico. Distúrbios do equilíbrio ácido-base. Mecanismos de ação e análise da produção dos hormônios da tireóide, hipófise, supra-renal e gônadas.

**Objetivos**

---

- Oferecer os ensinamentos básicos fundamentais e gerais de Química Clínica.
- Demonstrar os principais procedimentos dos exames laboratoriais bioquímicos bem como suas interpretações com as mais variadas patologias.
- Analisar qualitativa e quantitativamente diversos componentes plasmáticos e metabólicos.
- Realizar explorações funcionais em diferentes órgãos e sistemas.
- Possibilitar o exercício da atividade profissional na área de Bioquímica clínica em laboratórios de análises clínicas.

**Conteúdo Programático**

---

UNIDADE I: Introdução à Bioquímica Clínica:

- Coleta e conservação do material biológico
- Controle de qualidade

UNIDADE II: Exploração do Metabolismo glicídico:

- As hipo e hiperglicemias
- Interpretação dos testes de dosagem de glicose e tolerância à glicose
- Glicosúrias e melitúrias

UNIDADE III: Exploração do metabolismo lipídico



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

Lipídios plasmáticos: absorção, transporte e distribuição.  
Estudo das lipoproteínas  
Interpretação do lipidograma

UNIDADE IV: Exploração do metabolismo protéico  
Método de investigação de proteínas em líquidos biológicos  
Eletroforese: diagramas e aspectos patológicos  
Estudo semiológico de cada tipo de proteína

UNIDADE V: Enzimologia Clínica  
Significado clínico-laboratorial da dosagem de enzimas  
Bases fisiopatológicas  
Diagnóstico enzimático

UNIDADE VI: Provas Funcionais pancreáticas  
Provas funcionais hepáticas

UNIDADE VII: Provas Funcionais Renais  
Metabólitos nitrogenados e função renal

UNIDADE VIII: Equilíbrio Hidro-Mineral  
Distribuição dos íons no organismo  
Movimento de líquidos no organismo

UNIDADE IX: Equilíbrio Ácido-Básico  
Bases fisiopatológicas  
Acidoses e alcaloses  
Quadros clínico-laboratoriais do desequilíbrio ácido-básico

UNIDADE IX: Hormonologia Clínica  
Mecanismos de ação dos hormônios  
Mecanismos de ação e análise da produção dos hormônios da tireóide, hipófise,  
Supra-renal e gônadas.

### **Procedimentos Metodológicos**

---

- Aulas expositivas e dialogadas
- Discussão de casos clínicos
- Seminários
- Leitura de textos diversos e artigos científicos
- Aulas práticas

### **Sistema de Avaliação**

---

Avaliação escrita  
Seminário



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

Avaliação Prática  
Relatórios

### **Bibliografia Básica**

---

BURTIS, C. A., ASHWOOD, E. R., BRUNS, D. E. Tietz - **Fundamentos de química clínica**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

HENRY, J.B. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais**. 20. ed. São Paulo: Manole, 2008.

MOTTA, V. T. **Bioquímica Clínica para o Laboratório – Princípios e interpretações**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2009.

RAVEL, R. **Laboratório clínico – Aplicações clínicas dos dados laboratoriais**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

### **Bibliografia Complementar**

---

STRASSINGER, S.K. **Urinálise e Fluidos Biológicos**. 3ª ed. São Paulo: Premier, 2000.

LENINGER, ALBERT L. **Princípios de Bioquímica**. 4ª ed. São Paulo: Sarvier, 2009.