



Universidade Federal  
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE BIOTECNOLOGIA –  
COBIT



PLANO DE ENSINO

**Curso:** Biotecnologia

**Grau Acadêmico:** Bacharelado

**Turno:** Integral

**Currículo:** 2016

**Unidade Curricular:** Princípios de Farmacologia

**Natureza:** Obrigatória

**Período:** 05

**Ano/semestre:**  
2022/01

**Carga Horária Total:** 72 h

**Teórica:** 72 h

**Prática:** 0

**Pré-requisitos:** Estrutura e Função de Biomoléculas

**Docente:** Gilcélio Amaral da Silveira

**Unidade Acadêmica:** DEPEB

**Ementa:** Farmacocinética e Farmacodinâmica; transporte de fármacos através de membranas biológicas; receptores farmacológicos; interação fármaco-receptor; agonista e antagonista farmacológico; ações de fármacos em sistemas fisiológicos específicos, delineamento experimental em Farmacologia.

**Objetivos:** Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos na área de farmacologia visando à caracterização e o funcionamento das propriedades físicas e químicas, dos efeitos bioquímicos e fisiológicos, do mecanismo de ação, da absorção, distribuição, biotransformação, excreção e da Importância terapêutica dos fármacos.

**Conteúdo Programático:**

- 1ª semana:

Atividade: Vias de administração:

- 2ª semana:

Atividade: Farmacocinética:

- 3ª semana:

Atividade: Farmacodinâmica:

- 4ª semana:

Atividade: Os fatores que alteram as relações (efeito, mecanismo, curva dose repostas).

- 5ª semana:

Atividade: Interação entre o fármaco e o receptor biológico.

Biotransformação dos fármacos e excreção.

- 6ª semana:

Atividade: Ações farmacocinéticas e farmacodinâmicas: Anti-inflamatórios e antibióticos.

- 7ª semana:

Atividade: Ações farmacocinéticas e farmacodinâmicas: Anestésicos.

- 8ª semana:

Atividade: Ações farmacocinéticas e farmacodinâmicas: Quimioterápicos e radioterápicos.

- 9ª semana:

Atividade: Ações farmacocinéticas e farmacodinâmicas: Álcool e café.

- 10ª semana:

Atividade: Ações farmacocinéticas e farmacodinâmicas: Nicotina;

- 11ª semana:

Atividade: Ações farmacocinéticas e farmacodinâmicas: Benzodiazepínicos;

- 12a semana:  
Atividade: Ações farmacocinéticas e farmacodinâmicas: Maconha;  
- 13a semana:  
Atividade: Ações farmacocinéticas e farmacodinâmicas: Heroína;  
- 14a semana:  
Atividade: Ações farmacocinéticas e farmacodinâmicas: Cocaína;  
- 15a semana:  
Atividade: Ações farmacocinéticas e farmacodinâmicas: Crack;  
- 16a semana:  
Atividade: Ações farmacocinéticas e farmacodinâmicas: Opióides.  
- 17a semana:  
Atividade: Ações farmacocinéticas e farmacodinâmicas: Solventes;  
- 18a semana:  
Atividade: Ações farmacocinéticas e farmacodinâmicas: Inalantes;

### **Metodologia e Recursos Auxiliares:**

Aulas e publicações referentes ao conteúdo.

### **Avaliações:**

Serão aplicadas 03 (três) avaliações de peso 10 (dez), cada uma. Será aprovado o aluno que conseguir desempenho igual ou superior a 60 (sessenta) por cento na média das três avaliações:  $Nota\ Final = (A1+A2+A3)/3$ ; onde A1, A2 e A3 são as notas das duas avaliações.

Será aplicada também uma avaliação substitutiva (quarta avaliação – A4) de peso 10 (dez), cuja nota poderá substituir a menor nota entre A1, A2, e A3.

### **Bibliografia:**

#### **Básica:**

B. G. Katzung. *Farmacologia Básica e Clínica*. 12 ed., Lange, São Paulo, 2014.  
SILVA, Penildon. *Farmacologia*. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

#### **Complementar:**

MACEDO, Gerson Luiz de. *Farmacologia aplicada em medicina intensiva*. São Paulo: Roca 2011.  
Publicações Científicas Atualizadas.

---

Prof. Gilcélio Amaral da Silveira  
Docente responsável pela unidade

---

Profa. Ana Paula Madureira  
Coordenadora do Curso de Biotecnologia



---

*Emitido em 02/12/2021*

**PLANO DE ENSINO Nº 2451/2021 - COBIT (12.80)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 23/03/2022 10:44 )*

ANA PAULA MADUREIRA  
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR  
COBIT (12.80)  
Matrícula: 1715414

*(Assinado digitalmente em 23/03/2022 10:46 )*

GILCELIO AMARAL DA SILVEIRA  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DEPEB (12.16)  
Matrícula: 2520115

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **2451**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **23/03/2022** e o código de verificação: **82978a39f8**