

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA  
PLANO DE ENSINO**

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA				PERÍODO:
Física Aplicada à Farmácia	Teórica	Prática	Extensão	Total	2º/2023.2
	34	--	--	34	

**PROFESSOR RESPONSÁVEL: THIAGO FRAGOSO GONÇALVES**

**EMENTA:**

Propriedades físicas da matéria. Dilatação dos sólidos e líquidos. Estudos dos gases perfeitos. Estudo dos Fluidos. Calorimetria e noções de termodinâmica. Tópicos de física moderna. Aulas associadas aos fundamentos teóricos aplicados a Farmácia.

**OBJETIVOS:**

Complementar e intensificar o conhecimento dos alunos sobre as leis da Física, fornecendo as ferramentas necessárias a resoluções de problemas na área das ciências farmacêutica.

**UNIDADES DE ENSINO:****Estudo do Calor**

Conceito de calor  
Calor Sensível - Calor latente - Calor de Combustão  
Capacidade Térmica e calor específico  
Quantidade de calor sensível: Equação Fundamental da Calorimetria  
Fusão e Solidificação  
Ebulição e Condensação  
Evaporação e Umidade do ar  
Calefação e Sublimação

**Termodinâmica**

Escala de temperatura  
Variáveis de estado  
Dilatação linear  
Dilatação superficial  
Dilatação volumétrica  
Transformações gasosas  
Lei geral dos gases perfeitos  
Transformações reversíveis e irreversíveis

**Termologia**

Relações entre Pressão, Temperatura e Volume  
Lei dos gases perfeitos

**METODOLOGIA DE ENSINO:**

Avaliação da participação dos discentes em seminários, da realização de relatórios de leitura, trabalhos práticos e provas, conforme programação específica do semestre letivo.

**DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO**

-----

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

GONÇALVES FILHO, Aurelio; TOSCANO, Carlos. **Física para o ensino médio**. São Paulo, SP: Scipione, 2005. 480 p.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física**. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c2012. 4 v.

RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. **Os fundamentos da física, v. 2: termologia, óptica e ondas**. 8. ed. São Paulo, SP: Moderna, 2003. 470 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**: a ciência, a sociedade e a cultura emergente. 28. ed. São Paulo, SP: Cultrix, 2003. 447 p.

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. **Junqueira & Carneiro biologia celular & molecular**. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2023. [16], 399 p.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, José. **Biologia celular e molecular**. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2023. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527739344/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcover%5D!/4/2/2%4051:1>. Acesso em: 19 set. 2023.

MINHA BIBLIOTECA. São Paulo, SP, c2020. Biblioteca digital. (Coleção Medicina e Saúde Plus). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/explore>. Acesso em: 18 set. 2023.

MINHA BIBLIOTECA. São Paulo, SP, c2020. Biblioteca digital. (Coleção MB Medicina e Saúde). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/explore>. Acesso em: 18 set. 2023.

OKUNO, Emico; FRATIN, Luciano. **Desvendando a física do corpo humano**: biomecânica. Barueri, SP: Manole, c2003. 202 p.

OKUNO, Emico; FRATIN, Luciano. **Desvendando a física do corpo**: humano biomecânica. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520454381/pageid/0>. Acesso em: 18 set. 2023.

TIPLER, Paul Allen. **Física para cientistas e engenheiros**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c2000. 3 v.

TIPLER, Paul Allen. **Física para cientistas e engenheiros**, v.1: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2009. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2618-3/cfi/4!/4/4@0.00:14.0>. Acesso em: 18 set. 2023.

TIPLER, Paul Allen. **Física para cientistas e engenheiros**, v.2: eletricidade e magnetismo, ótica. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2009. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2622-0/cfi/0!/4/2@100:0.00>. Acesso em: 18 set. 2023.

TIPLER, Paul Allen. **Física para cientistas e engenheiros**, v.3: física moderna. 6.ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2009. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2620-6/cfi/0!/4/2@100:0.00>. Acesso em: 18 set. 2023.

TORRES, Carlos Magno A.; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. **Física**: ciência e tecnologia. 2. ed. São Paulo, SP: Moderna, 2010. 3 v.