

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

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA				PERÍODO:
	Teórica	Prática	Extensão	Total	
Física Aplicada à Farmácia	34	--	--	34	2º/2023.1

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

Escalas 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. **Biologia celular e molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2012. 364 p.

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. **Biologia celular e molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2129-5/cfi/0!4/4@0.00:0.00>. Acesso em: 23 fev. 2023.

MINHA BIBLIOTECA. São Paulo, SP: Minha Biblioteca, 2022. Base de Dados. (Coleção GEN Medicina e Saúde). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/explore/SUB-0192060614>. Acesso em: 23 fev. 2023.

MINHA BIBLIOTECA. São Paulo, SP: Minha Biblioteca, 2022. Base de Dados. (Coleção Medicina e Saúde MB). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/explore/SUB-0841577530>. Acesso em: 23 fev. 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: 23 fev. 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: 23 fev. 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: 23 fev. 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: 23 fev. 2023.

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