

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

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA				PERÍODO:
	Teórica	Prática	Extensão	Total	
FISICA APLICADA	34	--	--	34	2º/2024.1

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
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. **Junqueira & Carneiro biologia celular & molecular**. Organização Chao Yun Irene Yan, Nathalie Cella. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2023. [16], 399 p.

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. **Junqueira & Carneiro biologia celular & molecular**. Organização Chao Yun Irene Yan, Nathalie Cella. 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: 22 fev. 2024.

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: 22 fev. 2024.

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.