

CURSO: FARMÁCIA		CAMPUS: ALFENAS	
SEMESTRE: 1	ANO: 2022	C/H: 50	AULAS: 60
DISCIPLINA: ANALISE INSTRUMENTAL			
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM			
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:			
<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer a origem, o desenvolvimento e os tipos de métodos instrumentais de análise. - Escolher a técnica e o equipamento adequado para a solução de problemas práticos propostos. - Atuar no controle de qualidade de metodologias, reativos e reagentes. - Identificar os diferentes componentes eletrônicos, conhecer seu funcionamento individual e sua relação com os demais. - Empregar os equipamentos para obtenção de dados, interpretar os resultados, emitir laudos, pareceres e relatórios. 			
EMENTA: Métodos espectroanalíticos. Método eletroanalítico. Métodos cromatográficos. Bioengenharia.			
METODOLOGIA:	Exposição Dialogada: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Trabalho de grupo: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Estudo de caso: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Debate: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Seminário: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Painel: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	TBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Fórum/Chat: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	PBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	PBL e: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Aula invertida: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Tempestade Cerebral (Brainstorming): SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Mapa Conceitual: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Dramatização/ Role Play: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
RECURSOS AUXILIARES:	Computador: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	AVA*: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Vídeos: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Atividades clínicas: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Projeter Multimídia: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Lousa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Álbuns Seriados: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Internet: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Slides: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Laboratório: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Manequins: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Vídeo conferência: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Lousa Eletrônica: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Prancheta Digitalizadora: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
*Ambiente Virtual de Aprendizagem			
AVALIAÇÃO:	Discursiva: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Prática: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Múltipla escolha: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Trabalhos de pesquisa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Oral: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
Holler, F. James. Princípios de análise instrume . 6. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: Bookman, 2009.			
Cienfuegos, Freddy. Análise instrumental . Rio de Janeiro - RJ - Brasil: Interciência, 2000.			
Silverstein, Robert M.. Identificação espectrométrica . 8. ed. Rio de Janeiro - RJ - Brasil: LTC, 2019. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788521636472 Disponível em: Acesso em: 26 de Fevereiro de 2.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
Mendham, J.. Vogel análise química quantita . 6. ed. Rio de Janeiro - RJ - Brasil: LTC, 2002.			
Gonçalves, Maria de Lurdes Simões. Métodos instrumentais para aná - análise quantitativa . Lisboa - Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.			
Collins, Carol H.. Fundamentos de cromatografia . Campinas - SP - Brasil: Unicamp, 2006.			
Lanças, Fernando M.. Validação de métodos cromatogr . Jardim São Carlos: Rima, 2004.			
Vinade, Maria Elisabeth do Canto. Métodos espectroscópicos de an. : UFSM, 2005.			

SEMESTRE: 1	ANO: 2022	C/H: 50	AULAS: 60
CURSO: FARMÁCIA		CAMPUS: ALFENAS	
DISCIPLINA: ANALISE INSTRUMENTAL			
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM			
CONTEÚDOS			
<p>1 MÉTODOS ESPECTROANALÍTICOS</p> <p>1.1 Absorciometria</p> <p>1.1.1 Introdução e considerações gerais</p> <p>1.1.2 Leis de Lambert-Beer e seus desvios</p> <p>1.2 Espectroscopia de absorção na região do visível</p> <p>1.2.1 Introdução, considerações gerais e princípios</p> <p>1.2.2 Instrumentação e aplicação</p> <p>1.2.2.1 Fontes de radiação</p> <p>1.2.2.2 Seletores de radiação</p> <p>1.2.2.3 Cubetas</p> <p>1.2.2.4 Detetores</p> <p>1.2.2.5 Cálculo e obtenção de curvas de calibração</p> <p>1.3 Espectroscopia de chama</p> <p>1.3.1 Introdução, considerações gerais e princípios</p> <p>1.3.2 Excitação de espectros metálicos</p> <p>1.3.3 Interferências</p> <p>1.3.4 Nebulizadores queimadores</p> <p>1.3.5 Cálculo e obtenção de curvas de calibração</p> <p>2 MÉTODO ELETROANALÍTICO</p> <p>2.1 Potenciometria</p> <p>2.1.1 Introdução, considerações gerais e princípios</p> <p>2.1.2 Células galvânicas</p> <p>2.1.3 Eletrodos de óxido-redução</p> <p>2.1.4 Determinação potenciométrica de pH</p> <p>2.1.5 Eletrodos de referência</p> <p>2.1.5.1 Eletrodo de hidrogênio</p> <p>2.1.5.2 Eletrodo de calomelano</p> <p>2.1.5.3 Eletrodo de prata/cloreto de prata</p> <p>2.1.6 Eletrodos de membrana</p> <p>2.1.6.1 Eletrodos ions seletivo</p> <p>3 MÉTODOS CROMATOGRÁFICOS</p> <p>3.1 Cromatografia Gasosa</p> <p>3.1.1 Introdução</p> <p>3.1.2 Características da fase móvel e estacionária</p> <p>3.1.3 Equipamento</p> <p>3.1.4 Aplicação</p> <p>3.2 Cromatografia Líquida de Alta Eficiência</p> <p>3.2.1 Introdução</p> <p>3.2.2 Técnicas empregadas</p> <p>3.2.3 Características das fases móveis</p> <p>3.2.4 Características das fases estacionárias</p> <p>3.2.5 Características das colunas</p> <p>3.2.6 Equipamento</p> <p>3.2.7 Aplicação</p> <p>4. BIOENGENHARIA</p> <p>PRÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinação do espectro de absorção de soluções de fenolftaleína (SI) e azul de bromotimol (SI) - Determinação da cor complementar e absorvidade de soluções - Elaboração de curva padrão empregando-se o método de doseamento Fe(III) e determinação da espessura de camada homogênea - Cinética de formação e decomposição do picrato de creatinina - Desenvolvimento de método espectrofotométrico - Determinação de sódio e potássio em amostras de urina empregando-se fotômetro de chama - Calibração e verificação de pHmetros e determinação de pH de fluídos biológicos - Titulação potenciométrica de ácidos e bases 			