

Disciplina	CH Teórica	CH Prática	CH Exten.	Crédito
QUÍMICA ANALÍTICA III	45	15	0	4.0

Turma			
Identificação	Cursos que Atende	Período	
Q7	QUÍMICA	2026.1	
Horário	Professor	N. Qtd Subturmas	
TER - 18 50 19 40 19 40 20 30; QUI - 20	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA	0	

Ementa

Propriedades da radiação eletromagnética. Espectrofotometria de absorção molecular na região do ultravioleta e visível. Espectrometria de absorção e emissão atômica. Cromatografia. Técnicas eletroanalíticas. BIBLIOGRAFIA BÁSICA HARRIS, Daniel C. Análise Química Quantitativa. 9. ed. Rio de Janeiro LTC, 2017. HOLLER, James F.; SKOOG, Douglas A.; CROUCH, Stanley. R. Princípios de análise instrumental. 6. ed. Porto Alegre Bookman, 2009. SKOOG, Douglas A.; WEST, Donald M.; HOLLER, James F.; CROUCH, Stanley. R. Fundamentos de Química Analítica. 2. ed. São Paulo Thomson, 2014. COMPLEMENTAR COLLINS, Carol H.; BRAGA, Gilberto L.; BONATO, Pierina Sueli. Introdução a métodos cromatográficos. 7. ed. Campinas UNICAMP, 1997. VOGEL, Arthur Israel; Química Analítica Qualitativa. 5. ed. São Paulo Ed. Mestre Jou, 1981.

Objetivo

OBJETIVOS OBJETIVO GERAL Compreender as principais técnicas de análise instrumental. OBJETIVOS ESPECÍFICOS Compreender as diferentes técnicas de análise instrumental. Preparar amostras para a análise. Compreender os conceitos relacionados às áreas atômica, eletroanalítica e separação. Interpretar resultados e dados.

Metodologia

Aulas expositivas e dialogadas, fazendo uso de recursos multimídia. Resolução de problemas e exercícios durante e após as aulas. Apresentação de seminários. Aulas práticas no laboratório de química.

Conteúdo Programático

Apresentação da disciplina Propriedades da radiação eletromagnética Absorbância e transmitância Lei de Lambert-Beer Aplicações da lei de Beer Aula prática 1 Espectrofotometria UV-Visível (Fe com KSCN) Espectrofotometria UV-Visível Construção de espectros Aula prática 2 Aplicações espectrofotometria UV-Visível Análise de dados Espectrometria de absorção atômica com chama Espectrometria de absorção atômica com forno de grafite Espectrometria de emissão atômica com chama Revisão Primeira avaliação Potenciometria Voltametria Amperometria Aula prática 3 Preparo de amostras para F AES (Gatorade) Aula prática 4 Preparo de amostras para F AAS (cachaça) Aula prática 5 Análise de amostras por F AAS (Petroliana) Aula prática 6 Análise de amostras por F AES (Petroliana) Construção de curvas analíticas Análise de dados Métodos de separação Tipos de cromatografia Aula prática 7 Cromatografia de troca iônica (resina) Cromatografia líquida Cromatografia gasosa Aula prática 8 Cromatografia de papel Aula prática 9 Cromatografia de partição Eletroforese capilar Resolução de exercícios Segunda avaliação Seminário sobre técnicas eletroanalíticas Segunda avaliação Seminário sobre técnicas eletroanalíticas Terceira avaliação PROVA FINAL

Forma de Avaliação

Avaliação de forma escrita. Resolução de problemas e exercícios. Apresentação de seminários. Relatórios referentes às aulas práticas e organização do caderno de laboratório.

Avaliação 4 Exercícios

Bibliografia

BÁSICA:

Nenhuma bibliografia basica cadastrada para o componente curricular.

COMPLEMENTAR:

BÁSICA SKOOG, D. A.; West, D. M.; Holler, F. J.; Crouch, S. R.; Fundamentos da Química Analítica, Cengage Learning, São Paulo, 2008. COMPLEMENTAR HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa. 8ª edição. Rio de Janeiro LTC, 2012. HOLLER, F. James; SKOOG, Douglas A.; CROUCH, Stanley R. Princípios de análise instrumental. Tradução de Célio Pasquini. 6ª edição. Porto Alegre Bookman, 2009. BACCAN, Nivaldo. Química Analítica quantitativa elementar. 3ª edição, São Paulo Edgard Blucher, 2001. VOGEL, Arthur I. Química Analítica qualitativa. 5ª edição. São Paulo Mestre Jou, 1981.

Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas			Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	
03/03/2026 (Ter)	Apresentação da disciplina	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
05/03/2026 (Qui)	Propriedades da radiação eletromagnética	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
10/03/2026 (Ter)	Absorbância e transmitância	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
12/03/2026 (Qui)	Lei de Lambert-Beer	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
17/03/2026 (Ter)	Aplicações da lei de Beer	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
19/03/2026 (Qui)	Aula prática 1 Espectrofotometria UV-Visível (Fe com KSCN)	20:30	22:10	0	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
24/03/2026 (Ter)	Espectrofotometria UV-Visível	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
26/03/2026 (Qui)	Construção de espectros	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
31/03/2026 (Ter)	Aula prática 2 Aplicações espectrofotometria UV-Visível	18:50	20:30	0	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
07/04/2026 (Ter)	Análise de dados	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
09/04/2026 (Qui)	Espectrometria de absorção atômica com chama	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
14/04/2026 (Ter)	Espectrometria de absorção atômica com forno de grafite	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
16/04/2026 (Qui)	Espectrometria de emissão atômica com chama	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
23/04/2026 (Qui)	Revisão	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
25/04/2026 (Sáb)	Primeira avaliação	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
28/04/2026 (Ter)	Potenciometria	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
30/04/2026 (Qui)	Voltametria	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
02/05/2026 (Sáb)	Amperometria Resolução de exercícios	18:50	22:10	4	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
05/05/2026 (Ter)	Aula prática 3 Preparo de amostras para F AES (Gatorade)	20:30	22:10	0	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
07/05/2026 (Qui)	Aula prática 4 Preparo de amostras para F AAS (cachaça)	20:30	22:10	0	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
12/05/2026 (Ter)	Aula prática 5 Análise de amostras por F AAS (Petrolina)	18:50	20:30	0	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
14/05/2026 (Qui)	Aula prática 6 Análise de amostras por F AES (Petrolina)	20:30	22:10	0	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
19/05/2026 (Ter)	Construção de curvas analíticas	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
21/05/2026 (Qui)	Análise de dados	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
26/05/2026 (Ter)	Métodos de separação	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
28/05/2026 (Qui)	Tipos de cromatografia	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
30/05/2026 (Sáb)	Aula prática 7 Cromatografia de troca iônica (resina)	18:50	20:30	0	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
02/06/2026	Cromatografia líquida	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA

Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas			Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	
(Ter)	Cromatografia líquida						MIMURA
09/06/2026 (Ter)	Cromatografia gasosa	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
11/06/2026 (Qui)	Aula prática 8 Cromatografia de papel	20:30	22:10	0	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
16/06/2026 (Ter)	Aula prática 9 Cromatografia de partição	18:50	20:30	0	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
18/06/2026 (Qui)	Eletroforese capilar	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
30/06/2026 (Ter)	Segunda avaliação ? Seminário sobre técnicas eletroanalíticas	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
02/07/2026 (Qui)	Segunda avaliação ? Seminário sobre técnicas eletroanalíticas	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
07/07/2026 (Ter)	Terceira avaliação	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
09/07/2026 (Qui)	Prova final	20:30	22:10	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA

Resumo número de aulas

Turma	Téorica	Prática	Extensionista	Prova Final
Turma Q7	54	18	0	2

Professor: APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA

Data de Envio:

Coordenador:

Data de Aprovação: