



Ficha 1 (permanente)

Disciplina: QUÍMICA ANALÍTICA FUNDAMENTAL						Código: CQ316		
Natureza: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa		<input checked="" type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Modular						
Pré-requisito: CQ308		Co-requisito: -	Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Totalmente EaD <input type="checkbox"/> ...% EaD*					
CH Total: 60 hs CH semanal: 4 hs	Padrão (PD): 30 hs	Laboratório (LB): 30 hs	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Extensão (EX): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
EMENTA (Unidade Didática)								
<p>Estuda os fundamentos e aplicações do equilíbrio químico dos íons em solução (ácido-base, solubilidade, complexação e óxido-redução). Aborda conceitos elementares para análise quantitativa por métodos gravimétricos e titulométricos. Estuda os fundamentos de espectroscopia atômica e de potenciometria.</p>								
Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Prof. Dr. Marco Tadeu Grassi								
Assinatura: _____								

*OBS (1): ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e conseqüentemente a limitação de alunos por turma.



Anexo da Ficha 1

Disciplina: QUÍMICA ANALÍTICA FUNDAMENTAL	Código: CQ316
--	----------------------

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

BACCAN, N. et al. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2001. 308 p.

HARRIS, D. C. **Análise química quantitativa**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 898 p.

SKOOG, D. A. et al. **Fundamentos de Química Analítica**. tradução da 9a. edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 950 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

CHRISTIAN, G. D.; DASGUPTA, P. K.; SCHUG, K. A. **Analytical chemistry**. 7th ed. New York: John Wiley & Sons, 2014. 848 p.

AMERICAN OIL CHEMIST'S SOCIETY (AOCS). **Official methods and recommended practices of the American Oil Chemists Society**. 5th ed. Champaign: AOCS Press, 1993. 1200 p.

ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS (AOAC). **Official methods of analysis of AOAC INTERNATIONAL**. 17th ed. Gaithersburg: AOAC, 2000.

SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. **Princípios de Análise Instrumental**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055 p.

STOEPLER, M. **Sampling and sample preparation: practical guide for analytical chemists**. Berlim: Springer, 1997. 202 p.