

Programa Analítico de Disciplina

QUI 344 - Instrumentação para o Ensino de Química II

Departamento de Química - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2019

Número de créditos: 5
Carga horária semestral: 75h
Carga horária semanal teórica: 2h
Carga horária semanal prática: 3h
Semestres: II

Objetivos

Levar o discente a experimentar atividades em ensino de Química, correlacionando teoria e prática.

Ementa

A contextualização no ensino de Química. A utilização de livros e materiais paradidáticos como auxiliares no ensino de Química. O desenvolvimento de habilidades cognitivas no ensino de Química. O papel da linguagem e da modelagem no ensino de Química (a formação de conceitos). Análise crítica de diferentes recursos didáticos e sua utilização: livros didáticos e paradidáticos, reportagens de jornais e revistas, artigos científicos, vídeos, softwares, etc. A avaliação do processo no ensino e aprendizagem de Química (formativa e somativa). Tecnologia de informação e comunicação no ensino de Química.

Pré e co-requisitos

QUI 343

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Licenciatura em Química	8
Química - Licenciatura (Integral)	6

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Química - Bacharelado	Geral

QUI 344 - Instrumentação para o Ensino de Química II

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. A contextualização no ensino de Química	2h	0h	0h	0h	2h
2. A utilização de livros e materiais paradidáticos como auxiliares no ensino de Química	4h	0h	0h	0h	4h
3. O desenvolvimento de habilidades cognitivas no ensino de Química	4h	0h	0h	0h	4h
4. O papel da linguagem e da modelagem no ensino de Química (a formação de conceitos)	4h	0h	0h	0h	4h
5. Análise crítica de diferentes recursos didáticos e sua utilização: livros didáticos e paradidáticos, reportagens de jornais e revistas, artigos científicos, vídeos, softwares, etc	6h	0h	0h	0h	6h
6. A avaliação do processo no ensino e aprendizagem de Química (formativa e somativa)	4h	0h	0h	0h	4h
7. Tecnologia de informação e comunicação no ensino de Química	6h	0h	0h	0h	6h
8. A contribuição da Pesquisa em Educação em Ciências/Química	0h	3h	0h	0h	3h
9. Análise crítica de livros didáticos	0h	3h	0h	0h	3h
10. A utilização de diferentes linguagens	0h	3h	0h	0h	3h
11. Formulação e Análise de avaliações (questões discursivas e objetivas)	0h	6h	0h	0h	6h
12. Tecnologia de informação e comunicação no ensino	0h	6h	0h	0h	6h
13. Atividades experimentais no ensino de Química: elaboração, planejamento e realização de atividades experimentais investigativas	0h	24h	0h	0h	24h
Total	30h	45h	0h	0h	75h

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor; Apresentação de conteúdo utilizando aprendizado ativo; Debate mediado pelo professor; e Seminários
Prática	Prática executada por todos os estudantes, Prática investigativa executada por todos os estudantes e Resolução de problemas
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: FN6G.DM8G.K6V5

Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

QUI 344 - Instrumentação para o Ensino de Química II

Bibliografias básicas	
Descrição	Exemplares
BRASIL - MEC. Orientações Curriculares para o Ensino Médio (Química). 2006.	0
Diversos Periódicos, tais como: Química Nova, SBQ; Química Nova na Escola, SBQ; Journal of Chemical Education, ACS.	0
EALY, J.B.; EALY, J. L. Visualizing chemistry: investigations for teachers. N.York: ACS, 1995.	6
GEPEQ. Grupo de Pesquisa em Educação Química. Atividades Experimentais de Química no Ensino Médio. Reflexões e Propostas. São Paulo: SEE/CENP, 2009.	6
GEPEQ. Grupo de Pesquisa em Educação Química. Interações e Transformações. Química para o Ensino Médio. Livro I: Guia do Professor. São Paulo: EDUSP, 2007.	6
GEPEQ. Grupo de Pesquisa em Educação Química. Interações e Transformações. Química para o Ensino Médio. Livro I: livro do aluno. São Paulo: EDUSP, 2007.	6
LISTER, T. Classic chemical demonstrations. Londres: Ed. Royal Soc. of Chemistry, 1996.	6
Livros didáticos diversos para o ensino médio de Química.	10
MORAN, J. M. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. Campinas, SP: Paripus, 2007.	2
ROMANELLI, L.I. DAVID, M.A. LIMA, M. E. C., LEAL, M. C., SILVA, P.D.S. Química - Proposta curricular - Educação Básica 2005, Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.	6
RUBINGER, M.M.M. e BRAATHEN, P. C. Experimentos de Química com materiais alternativos de baixo custo e fácil aquisição. Viçosa: Editora UFV, 2006. 84p.	6
SANCHO, J .M.; HERNANDEZ, F. et al. (Org.). Tecnologias para transformar a educação. Porto Alegre: Artmed, 2006.	2

Bibliografias complementares	
Descrição	Exemplares
BELTRAN, N. O. & CISCATO, C. A. M. QUÍMICA. São Paulo: Cortez, 1991.	3
MATEUS, A.L. Química na cabeça. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002.	2
SCHNETLZLER, R. P. A Pesquisa no Ensino de Química e a Importância da Química Nova na Escola. Química Nova na Escola, n. 20, novembro/2004.	0
SUMMERLIN, L. R.; EALY, J.L. Chemical demonstrations: a sourcebook for teachers, vols. 1 e 2 - 2a. ed. 1988.	6
ZANON, L. B. & MALDANER, O. A. Fundamentos e Propostas de Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.	3
ZUCCO, C.; PESSINE, F. B. T. & ANDRADE, J. B. Diretrizes Curriculares par ao curso de Química. Química Nova, n. 22, 1999. p. 454-461.	0

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: FN6G.DM8G.K6V5