

NOME DO COMPONENTE		COLEGIADO		CÓDIGO	SEMESTRE	
Experimentação no Ensino de Química		Licenciatura em Ciências da Natureza		CIEN0232	2022.1	
CARGA HORÁRIA TOTAL	PRESENCIAL	REMOTA	HORÁRIO: Qui: 20h:30 – 22h:10 Sex: 18h:50 – 20h:30			
	15 Teórica / 45 Prática	0				
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS		
Licenciatura em Ciências da Natureza / Química						
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO		
Lucas dos Santos Fernandes				Dr.		
EMENTA						
Função dos experimentos no ensino. Tipos de Experimentação. Noções de segurança no laboratório de Química. Experimentação com materiais de baixo custo. Elaboração de roteiros experimentais. Elaboração de relatórios de aulas. Realização de experimentos históricos. Experimentos para o ensino fundamental. Experimentos para o ensino médio.						
OBJETIVOS						
<ul style="list-style-type: none"> Compreender as funções da experimentação no ensino de química; Elaborar roteiros experimentais; Dominar técnicas básicas de laboratório; Realizar a experimentação com materiais do cotidiano; 						
METODOLOGIA						
<ul style="list-style-type: none"> Aulas expositivas e práticas; Apresentação de seminários; 						
FORMAS DE AVALIAÇÃO						
<ul style="list-style-type: none"> Avaliação escrita e prática; Atividades; Relatórios; Seminários; 						
CONTEÚDOS DIDÁTICOS						
Número	Cronograma de atividades				CH	CH acumulada
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO						
1	Apresentação da Disciplina;				2	2
2	Normas de Segurança; Descarte de resíduos; Apresentação do laboratório.				2	4
3	Experimentação no ensino de Química				2	6
4	Técnicas básicas de laboratório: pesagem, pipetagem, filtração e centrifugação				2	8
5	Técnicas básicas de laboratório: cromatografia, extração, destilação e calcinação				2	10
6	Mensurando as propriedades das substâncias: pH, condutividade elétrica e térmica.				2	12
7	Mensurando as propriedades das substâncias: densidade, solubilidade, ponto de fusão e ebulição				2	14
8	Preparação de soluções e diluições				2	16
9	Titulações				2	18
10	Revisão				2	20
11	1ª Avaliação				2	22
12	Experimentação na BNCC Ensino Médio				2	24
13	Experimentação na BNCC Ensino Médio				2	26
14	Experimentação na BNCC Ensino Fundamental				2	28
15	Experimentação na BNCC Ensino Fundamental				2	30
16	Experimentação Investigativa				2	32
17	Experimentação Investigativa				2	34
18	Experimentação em livros didáticos				2	36
19	Experimentação em livros didáticos				2	38
20	Experimentação com materiais do cotidiano				2	40

21	2º Avaliação		2	42
22	Análise crítica de experimentos no ensino de Química		2	44
23	Elaboração de roteiros experimentais investigativos		2	46
24	Elaboração de roteiros experimentais investigativos		2	48
25	Experimentos históricos		2	50
26	Elaboração de relatórios de atividades experimentais		2	52
27	Elaboração de relatórios de atividades experimentais		2	54
28	Seminários de Experimentação		2	56
29	Seminários de Experimentação		2	58
30	3º Avaliação		2	60
	Avaliação Final			

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA

CONSTANTINO, Mauricio Gomes; SILVA, Gil Valdo José da; DONATE, Paulo Marcos. **Fundamentos de química experimental**. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2011. 278 p.

MATEUS, Alfredo Luis. **Química na cabeça**. Belo Horizonte, MG: UFMG, 2001. 127p.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MALDANER, Otavio Aloisio (Org). **Ensino de química em foco**. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2010. 365 p.

COMPLEMENTAR

OLIVEIRA, J. R. S. Contribuições e Abordagens das Atividades Experimentais no Ensino de Ciências: Reunindo Elementos para a Prática Docente. Acta Scientiae, v. 12, n. 1, p. 139-153, 2010.

DATA:

ASSINATURA DO PROFESSOR

APROV. NO NDE

COORD. DO COLEGIADO