

## PLANO DE ENSINO

CURSO: Bacharelado em Artes Aplicadas: Ênfase em Cerâmica				
Ano: 2024		Semestre: 2		
Professor(a): Victor Augusto Araújo de Freitas e Marco Antônio Schiavon				
Turno: Noturno		Currículo: 2017		
INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Unidade curricular Química Inorgânica			Departamento DCNAT	
Período 2	Carga Horária			Código CONTAC
	Teórica 66 h-72ha	Prática 0	Total 66 h-72ha	
Natureza Obrigatória	Grau acadêmico / Habilitação Bacharelado		Pré-requisito Não há	Co-requisito Não há
EMENTA				
Teorias atômicas e estrutura dos átomos. Tabela Periódica. Ligações Químicas com ênfase em ligações iônicas e metálicas. Silício, silicatos e argilas. Luz e produção de cores. Complexos de metais de transição. Pigmentos inorgânicos				
OBJETIVOS				
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estudar a estrutura atômica e organização dos átomos na tabela periódica.</li> <li>-Estudar ligações químicas com ênfase em ligações iônicas e metálicas.</li> <li>-Estudar os principais grupos de silicatos e relacionar suas estruturas com a composição química das argilas.</li> <li>-Estudar as interações da luz com a matéria na produção das cores.</li> <li>-Estudar os metais de transição e relacioná-los com os pigmentos inorgânicos.</li> <li>-Estudar as propriedades e aplicações de pigmentos inorgânicos</li> </ul>				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
<p><b>1.0 Teorias atômicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Evolução do modelo atômico</li> <li>1.2 Modelo atômico moderno</li> <li>1.3 Organização atômica</li> </ul> <p><b>2.0 Tabela periódica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Periodicidade dos elementos químicos</li> <li>2.2 Tendências da tabela periódica</li> <li>2.3 Relação entre estrutura atômica e periodicidade</li> </ul> <p><b>3.0 Ligações químicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Ligação iônica</li> <li>3.2 Ligação Covalente</li> <li>3.3 Ligação metálica</li> </ul> <p><b>4.0 Minerais silicatos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Introdução ao estudo de minerais</li> <li>4.2 Silicatos</li> <li>4.3 Argilominerais</li> <li>4.4 Relação entre estrutura dos minerais e propriedades</li> <li>4.8 Vidros e vidrados</li> </ul> <p><b>5.0 Luz e produção de cores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 Propriedades da radiação eletromagnética</li> <li>5.2 Visão química sobre produção de cores</li> <li>5.3 Percepção de cores</li> <li>5.4 Interação da luz com a matéria</li> </ul> <p><b>6.0 Cores e pigmentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6.1 Pigmentos inorgânicos</li> <li>6.2 Corantes</li> <li>6.3 Relação entre cores e composição química dos pigmentos e corantes</li> </ul>				

6.4 Relação entre cores e composição química de esmaltes	
<b>METODOLOGIA</b>	
A UC será ministrada por meio de aulas expositivas, atividades orientadas, roda de discussão em apresentação de seminários individuais e/ou coletivos dos discentes. Recursos digitais como slides, vídeos em plataformas online serão utilizadas para contextualização e como materiais didáticos.	
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>	
Ao todo a UC terá 3 atividades avaliativas, cada uma valendo 10 pontos.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividade 1: Lista de exercícios contemplando os tópicos 1 a 3 do conteúdo programático</li> <li>• Atividade 2: Elaboração de relatório técnico de investigação científica de um dos temas contemplados no conteúdo programático;</li> <li>• Atividade 3: Apresentação de seminário sobre metodologia científica aplicada a materiais cerâmicos ou correlatos</li> </ul>	
A média final (MF) será a média aritmética das 3 atividades avaliativas e será considerado(a) aprovado(a) o(a) discente que obtiver $MF \geq 6,0$	
Caso o(a) discentes tenha $MF \leq 6,0$ , ele(a) poderá realizar a avaliação substitutiva que consistirá na entrega de um trabalho de pesquisa cujo tema esteja listado dentro do conteúdo programático da UC.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>-LEE, J. D. <b>Química Inorgânica</b>. 4ª Ed.; Edgard Blücher: São Paulo, 1991.</p> <p>-BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E., BURDGE, J. R. <b>Química: A Ciência Central</b>. 9a Ed., Pearson Education do Brasil: São Paulo, 2005.</p> <p>-CASQUEIRA, R.G.; Santos, S.F. <b>Pigmentos Inorgânicos: Propriedades, Métodos de Síntese e Aplicações</b>. In: Série Rochas e Minerais Industriais. CETEM/MCT: Rio de Janeiro, 2008</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>-SHRIVER, D. F., ATKINS, P. W. <b>Química Inorgânica</b>. 4ª Ed., São Paulo, Editora Bookman, 2008.</p> <p>-ATKINS, P.; JONES, L. <b>Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente</b>, Bookman: Porto Alegre, 2001.</p> <p>-JONES, C.J. <b>A química dos elementos dos blocos d e f</b>, Bookman, 2002.</p> <p>-MORESI, C. M. D.; SATURNINO, J.; OLIVEIRA, J.A.S.; SOUSA, O.M. <b>Arte e Ciências: os pigmentos minerais</b>. Escola de Belas Artes da UFMG: Belo Horizonte, 2009.</p> <p>-BARROS, H. L. C. <b>Química Inorgânica: Uma Introdução</b>. UFMG: Belo Horizonte, 1992.</p>	
Aprovado pelo Colegiado em ____ / ____ / ____	
<hr/> <b>Professores responsáveis</b>	<hr/> <b>Coordenador(a) (Carimbo)</b>