

PLANO DE ENSINO

| CURSO: Bacharelado em Artes Aplicadas: Ênfase em Cerâmica | | | | |
|---|---|-----------------|----------------------------|------------------------|
| Ano: 2021 | | Semestre: 2 | | |
| Professor(a): Victor Augusto Araújo de Freitas | | | | |
| 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 (Consultar o PPC) | |
| Natureza Obrigatória/ Optativa | Grau acadêmico / Habilitação Bacharelado | | Pré-requisito 66 h-72ha | 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"> -Estudar a estrutura atômica e organização dos átomos na tabela periódica. -Estudar ligações químicas com ênfase em ligações iônicas e metálicas. -Estudar os principais grupos de silicatos e relacionar suas estruturas com a composição química das argilas. -Estudar as interações da luz com a matéria na produção das cores. -Estudar os metais de transição e relacioná-los com os pigmentos inorgânicos. -Estudar as propriedades e aplicações de pigmentos inorgânicos | | | | |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | | | | |
| <p>1.0 Teorias atômicas</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Evolução do modelo atômico 1.2 Modelo atômico moderno 1.3 Organização atômica <p>2.0 Tabela periódica</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Periodicidade dos elementos químicos 2.2 Tendências da tabela periódica 2.3 Relação entre estrutura atômica e periodicidade <p>3.0 Ligações químicas</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Ligação iônica 3.2 Ligação Covalente 3.3 Ligação metálica <p>4.0 Minerais silicatos</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Introdução ao estudo de minerais 4.2 Silicatos 4.3 Argilominerais 4.4 Relação entre estrutura dos minerais e propriedades 4.8 Vidros e vidrados <p>5.0 Luz e produção de cores</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Propriedades da radiação eletromagnética 5.2 Visão química sobre produção de cores 5.3 Percepção de cores 5.4 Interação da luz com a matéria <p>6.0 Cores e pigmentos</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1 Pigmentos inorgânicos 6.2 Corantes 6.3 Relação entre cores e composição química dos pigmentos e corantes | | | | |



Coordenadoria do
Curso de Artes Aplicadas



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN
COORDENADORIA DO CURSO DE ARTES APLICADAS – COAAP

6.4 Relação entre cores e composição química de esmaltes

METODOLOGIA

A UC será ministrada de forma síncrona e assíncrona. As aulas expositivas síncronas serão ministradas em plataforma digital (google meet ou zoom) e gravadas. As aulas assíncronas serão estudos dirigidos de temas do conteúdo programático. Recursos como slides, vídeos disponibilizados na plataforma Youtube e artigos científicos serão utilizados como materiais didáticos para a construção e execução das aulas.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Ao todo serão distribuídas 4 atividades avaliativas ao longo do período emergencial 2020/1. Cada atividade avaliativa valerá 10 pontos e a média final será calculada pela média aritmética das quatro atividades.

Atividade 1 – Exercícios sobre o conteúdo

A primeira nota será soma de vários exercícios disponibilizados semanalmente no Portal Didático. A frequência dos estudantes será computada pela devolutiva dos exercícios no próprio Portal Didático;

Atividade 2 – Elaboração de relatório técnico de investigação científica de um dos temas contemplados no conteúdo programático;

Atividade 3 – Elaboração de um material audiovisual sobre um dos temas contemplados no conteúdo programático;

Atividade 4 – Atividades de pesquisa e apresentação.

Se o estudante obtenha uma média final maior ou igual a 6,0, será considerado aprovado. Caso a média final seja menor que 6,0, o estudante será considerado reprovado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

-LEE, J. D. **Química Inorgânica**. 4ª Ed.; Edgard Blücher: São Paulo, 1991.

-BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E., BURDGE, J. R. **Química: A Ciência Central**. 9a Ed., Pearson Education do Brasil: São Paulo, 2005.

-CASQUEIRA, R.G.; Santos, S.F. **Pigmentos Inorgânicos: Propriedades, Métodos de Síntese e Aplicações**. In: Série Rochas e Minerais Industriais. CETEM/MCT: Rio de Janeiro, 2008

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

-SHRIVER, D. F., ATKINS, P. W. **Química Inorgânica**. 4ª Ed., São Paulo, Editora Bookman, 2008

-ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**, Bookman: Porto Alegre, 2001.

-JONES, C.J. **A química dos elementos dos blocos d e f**, Bookman, 2002.

-MORESI, C. M. D.; SATURNINO, J.; OLIVEIRA, J.A.S.; SOUSA, O.M. **Arte e Ciências: os pigmentos minerais**. Escola de Belas Artes da UFMG: Belo Horizonte, 2009.

-BARROS, H. L. C. **Química Inorgânica: Uma Introdução**. UFMG: Belo Horizonte, 1992.

Aprovado pelo Colegiado em ____ / ____ / ____

Victor Augusto Araújo de Freitas

Professor(a) responsável

**Coordenador(a)
(Carimbo)**