

Plano de Ensino

Curso Tecnologia em Processos Químicos			Semestre/Ano 2o Semestre/2019
Disciplina Geologia e Mineralogia			Sigla GAP002
Carga Horária Semanal 4	Carga Teórica 2	Carga Prática 2	Carga Horária Semestral 80
Professor MARIA RITA BARROS LEITE DE MORAES			
Ementa Introdução às Geociências. A Origem das Rochas e dos Minerais. Mineralogia das rochas e dos solos e sua importância econômica. Introdução à Cristalografia, formas e estruturas dos cristais. Difração de raios X (DRX). Propriedades físicas e químicas dos minerais. Técnicas de instrumentação em mineralogia. Classificação dos minerais empregando suas propriedades físicas e químicas. Principais minérios do Brasil e seus empregos na indústria e agricultura.			
Objetivo Descrição dos processos, propriedades e aplicações e análise do contexto econômico e de produção destas indústrias no Brasil e no mundo			
Metodologia aula expositiva visita técnica avaliação Exercícios. entrega de notas revisão de notas			
Critérios de Avaliação Fórmula : $\text{if}(\text{EX} < 0, ((\text{P1} + \text{P2} + \text{TR}) / 3) + \text{EX}) / 2, (\text{P1} + \text{P2} + \text{TR}) / 3$ Legendas : prova 1 - avaliação do conteúdo ministrado - prova 1 prova 2 - avaliação do conteúdo ministrado - prova 2 Seminários - trabalhos apresentados por alunos - Seminários Exame - recuperação de nota - Exame			
Plano de Aula 1 Apresentação da matéria; Apresentação dos Alunos e Professora -> Apresentação da matéria; Apresentação dos Alunos e Professora; Apresentação dos Critérios e Calendário de Avaliações. Sessão de dinâmica de grupo - Introdução às Geociências. Explicação do exercício. 2 Planeta Terra -> Planeta Terra: densidade, massa, volume e idade. Origem e evolução do planeta Terra. Constituição litológica da crosta. Dinâmica interna do planeta. Estrutura e constituição interna. Deriva Continental e Tectônica de placas: as placas tectônicas que formam o planeta e tipos de movimentos tectônicos (convergentes, divergentes, transformantes); tipos de falhas (normal, transcorrente, empurrão). Terremotos. 3 Minerais -> Minerais: origem e classificações. Propriedades físicas e químicas dos minerais. Cristalografia. Difração do raio X. Técnicas de instrumentação em mineralogia. Classificação dos minerais empregando suas propriedades físicas e químicas. 4 Rochas. Classificação quanto à gênese. Ciclo das Rochas. Rochas magmáticas. -> Rochas. Classificação quanto à gênese. Ciclo das Rochas. Rochas magmáticas. Diferenciação entre magmáticas extrusivas e intrusivas. Rochas magmáticas intrusivas hipoabissais (corpos intrusivos maiores e menores). Rochas magmáticas: processo de formação; composição; tipos de vulcanismo. Mineralogia das rochas magmáticas e sua importância econômica. 5 Rochas Metamórficas -> Rochas Metamórficas: processo de formação; composição. Grau de metamorfismo; tipos de metamorfismo. Grau geotérmico. Mineralogia das rochas metamórficas e sua importância econômica. 6 Intemperismo físico e químico e Rochas sedimentares -> Intemperismo físico e químico: exemplos e descrições;			
Responsável pela Disciplina		Coordenador pelo Curso	
MARIA RITA BARROS LEITE DE MORAES		SABRINA MARTINS BOTO	
16/09/19		16/09/19	

Plano de Ensino

produtos do intemperismo; fatores que controlam sua ação. Formação de solos. Mineralogia dos solos e sua importância econômica. Rochas Sedimentares: clásticas, químicas, bioquímicas e piroclásticas. Sedimentos e processos sedimentares. Mineralogia das rochas sedimentares e sua importância econômica.

7 visita técnica 1 - Museu de Rochas e Minerais - IgC - USP -> visita técnica 1 - Museu de Rochas e Minerais - IgC - USP

8 prova 1 -> prova 1

9 Principais minérios do Brasil e seus empregos na indústria. -> Principais minérios do Brasil e seus empregos na indústria. Tipos de lavras e Beneficiamento de Minerais.

10 Indústrias de metais (ouro, ferro, alumínio). -> Indústrias de metais (ouro, ferro, alumínio).

11 Não metais (enxofre, diamante, minerais radioativos) -> Não metais (enxofre, diamante, minerais radioativos)

12 Indústrias da construção civil (cimento, cerâmicas) -> Indústrias da construção civil (cimento, cerâmicas)

13 visita técnica 2 - Caverna do Diabo - Eldorado Pta. Estudo de rochas sedimentares -> visita técnica 2 - Caverna do Diabo - Eldorado Pta. Estudo de rochas sedimentares

14 Seminários e entrega da coleção de rochas e minerais -> Seminários e entrega da coleção de rochas e minerais

15 Reposição de aula por causa de feriado - exercício -> Reposição de aula por causa de feriado - exercício

16 Prova 2 -> Prova 2

17 - prova Substitutiva -> - prova Substitutiva

18 - Exame -> - Exame

19 entrega de notas -> entrega de notas

20 revisão de notas -> revisão de notas

Bibliografia Basica

PRESS, Frank (Et al.). Para entender a terra. 6. ed. Bookman. Oficina de Textos. 2013. ? TEIXEIRA, Wilson (Org.) et al. Decifrando a Terra. Companhia Editora Nacional. Oficina de Textos, 2° edição. 2009. ? Yociteru Hasui, Celso Dal Ré Carneiro, Fernando Flávio Marques de Almeida, Andrea Bartorelli.

Bibliografia Complementar

LEPREVOST, A. Minerais para Indústria. Livros Técnicos e Científicos Ed.S.A. Rio de Janeiro, 1978. S. F. Abreu. Recursos Minerais do Brasil. Vol, 1 e 2. Ao Livro Técnico: RJ:1976. (provavelmente só em sebo) CHAVES, A.P. Teoria e prática do tratamento de minérios. São Paulo:Signus Editora, 2012

Bibliografia Referencia

Richard J. D. Tilley. Cristalografia: cristais e estruturas cristalinas. ed. Oficina de Textos, 2015. Sebastião de Oliveira Menezes. Minerais comuns e de importância econômica - 2a ed. 2012 Coleção Teoria e Prática do Tratamento de Minérios (6 livros) + Box exclusivo. ed. Oficina de Textos, 2013

Responsavel pela Disciplina

MARIA RITA BARROS LEITE DE MORAES

16/09/19

Coordenador pelo Curso

SABRINA MARTINS BOTO

16/09/19