

PLANO DE ENSINO

FICHA Nº 1 (permanente)

Disciplina: Tecnologia Química para Engenharia de Produção		Código: TP 063
Natureza: (X) obrigatória () optativa		Semestral (X) Anual () Modular ()
Pré-requisito: -		Co-requisito: -
Modalidade: (X) Presencial () EaD () 20% EaD		
C.H. Semestral Total: 60 horas C.H. Anual Total: C.H. Modular Total: PD: 00 LB: 00 CP: 00 ES: 00 OR: 00 C.H. Semanal: 4 horas		
EMENTA (Unidades Didáticas)		
Propriedades dos Gases. Líquidos e Sólidos. Equilíbrio Físico e Químico. Corrosão e Proteção. Cerâmicas e Vidros. Polímeros, Petroquímica e Compósitos. Propriedades elétricas, térmicas magnéticas e ópticas de materiais. Energias Alternativas. Combustão e Combustíveis.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 TÍTULOS)		
1. BAIRD, Colin. 2002. Química Ambiental . 2ª Edição. Ed. Bookman. Porto Alegre – RS. 622p. 2. CALLISTER Jr., William D. 2008. Ciência e engenharia dos materiais: Uma introdução . 7ª Ed. Ed. LTC S/A. Rio de Janeiro – RJ. 3. KOTZ, John C.; TREICHED, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. 2009. Química Geral e reações químicas . 6ª Ed. Ed. Cengage Learning. São Paulo – SP. 611p.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 TÍTULOS)		
4. RUSSELL, John B. 1994. Química Geral . 2ª Ed. Ed. Perason Education do Brasil. São Paulo – SP. 621p. 5. MAHAN, Bruce H. 1995. Química: um curso universitário . 4ª Ed. 582p.		
Chefe de Departamento: _____		
Assinatura: _____		

Legenda: Conforme Resolução 15/10-CEPE: PD- Padrão LB – Laboratório CP – Campo ES – Estágio OR – Orientada

PLANO DE ENSINO

FICHA Nº 2 (variável)

Disciplina: Tecnologia Química para Engenharia de Produção		Código: TP 063
Natureza: <input checked="" type="checkbox"/> obrigatória <input type="checkbox"/> optativa	Semestral <input checked="" type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Modular <input type="checkbox"/>	
Pré-requisito: -	Co-requisito: -	
Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> EaD <input type="checkbox"/> 20% EaD		
C.H. Semestral Total: 60 horas C.H. Anual Total: C.H. Modular Total: PD: 00 LB: 00 CP: 00 ES: 00 OR: 00 C.H. Semanal: 4 horas		
EMENTA		
Propriedades dos Gases. Líquidos e Sólidos. Equilíbrio Físico e Químico. Corrosão e Proteção. Cerâmicas e Vidros. Polímeros, Petroquímica e Compósitos. Propriedades elétricas, térmicas magnéticas e ópticas de materiais. Energias Alternativas. Combustão e Combustíveis.		
PROGRAMA		
<ul style="list-style-type: none">- Química Quântica e Tabela Periódica;- Estrutura atômica e ligações inter-atômicas e intermoleculares;- Compostos Inorgânicos (Metais, Não Metais, Óxidos, Ácidos e Bases);- Compostos Orgânicos (Hidrocarbonetos);- Sólidos (misturas e propriedades coligativas);- Propriedade dos gases e sistema ideal (CNTP);- Soluções, misturas e diferenças de fase;- Reações químicas; Equilíbrio químico;- Cinética química e termoquímica;- Petroquímica e fracionamento de petróleo;- Energias atuais e energias limpas (inovações tecnológicas);- Reações de combustão e a química de combustíveis fósseis e renováveis;- Termodinâmica e Balanço de massa de em ambientes industriais;- Sistemas, limites de sistema, transformações internas do sistema e a produção como análise em materiais e produtos;		
OBJETIVO GERAL		
Através desta disciplina, o aluno poderá interpretar conformações químicas gerais de um ambiente industrial.		
OBJETIVO ESPECÍFICO		
Avaliar o processo produtivo no setor industrial e propor melhorias como a troca de combustíveis e a melhoria de eficiência em processos que envolvam elementos químicos.		

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será ministrada através do uso de recursos eletrônicos (notebook e projetor multimídia), bem como o uso de quadro negro para explicação em maior detalhamento de pontos específicos da matéria. Também serão realizados experimentos em sala e uma visita técnica.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

- Duas avaliações ao longo do semestre (Peso 60%);
- Exercícios para resolução em sala (10%);
- Um trabalho prático em grupo de visita técnica (30%);

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 títulos)

1. BAIRD, Colin. 2002. **Química Ambiental**. 2ª Edição. Ed. Bookman. Porto Alegre – RS. 622p.
2. CALLISTER Jr., William D. 2008. **Ciência e engenharia dos materiais: Uma introdução**. 7ª Ed. Ed. LTC S/A. Rio de Janeiro – RJ.
3. KOTZ, John C.; TREICHED, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. 2009. **Química Geral e reações químicas**. 6ª Ed. Ed. Cengage Learning. São Paulo – SP. 611p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 TÍTULOS)

4. RUSSELL, John B. 1994. **Química Geral**. 2ª Ed. Ed. Perason Education do Brasil. São Paulo – SP. 621p.
5. MAHAN, Bruce H. 1995. **Química: um curso universitário**. 4ª Ed. 582p.

Professor da Disciplina: Marcell Mariano Coriê Maceno

Assinatura: Marcell M. Coriê Maceno

Chefe de Departamento: _____

Assinatura: _____

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE: PD- Padrão LB – Laboratório CP – Campo ES – Estágio OR - Orientada