

**UFF-EEIMVR**  
**Refino dos Aços I- 2º semestre 2009**

**Programa de Aulas:**

<b>Aula</b>	<b>Tópico</b>
18/08	Introdução - Objetivos do Curso/ Fatores na Qualidade dos Aços.
25/08	Fatores na Qualidade- Conclusão Termodinâmica – Equilíbrio/ Soluções (metálicas e escórias) Aço Líquido. Parte I
01/09	Termodinâmica – Equilíbrio/ Soluções (metálicas e escórias) Aço Líquido Parte II
08/09	Termodinâmica - Cálculos de Equilíbrio - Produtos de solubilidade- Desoxidação
15/09	Termodinâmica - Sistemas reativos- Cálculo de Equilíbrio.- Reações com Escórias
22/09	Propriedades de Soluções em Termodinâmica- Escórias como Soluções
29/09	Termodinâmica - Desulfuração e Desfosforação
06/10	Termodinâmica e Desulfuração e Desfosforação II
13/10	<b>PRIMEIRA VERIFICAÇÃO</b>
20/10	Vista da Verificação – Cinética- Introdução/ Conceitos
27/10	Cinética - Transporte
03/11	Cinética- Reações Químicas- Controle misto
10/11	Processos Primários de Aciaria - Forno Elétrico (Processo e Modelamento)
17/11	Processos Primários de Aciaria – Conversão (Processo e Modelamento)
24/11	Processos Primários - Conversão.- Sopro Combinado (Desenvolvimentos)
01/12	<b>SEGUNDA VERIFICAÇÃO</b>
08/12	Processos Secundários - Desgaseificação, Met. de Panela, Elaboração AOD, VOD. E Verificação de Reposição
15/12	VS

Bibliografia (na biblioteca): Turkdogan, Principles of Steelmaking, 1996  
Electric Furnace Steelmaking, AIME, 1985  
BOF Steelmaking, AIME, 1980  
 Deo e Boom, Fundamentals of Steelmaking Metallurgy, 1993  
 Notas de aula: Termodinâmica Aplicada a Aciaria, 1998  
 A. Costa e Silva. Refino dos Aços- Avanços e Perspectivas em Aços, Perspectivas para os próximos 10 anos , organizado por: I. Bott; P.Rios; R. Paranhos:, Rio de Janeiro:, I. Bott, 2002, p. 55-68

Notas de aula diversas : [http://www.equilibrium.trix.net/indice\\_termodinamica.html](http://www.equilibrium.trix.net/indice_termodinamica.html)

acs 08/2009