



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

PROGRAMA DE ENSINO

1. INFORMAÇÕES:

Disciplina:	Análise Estrutural II	
Código:	ECV5220	Natureza: obrigatória
Equivalente:	ECV5218 - Estabilidade das Construções II ECV1212 - Estabilidade das Construções II	
Horas aula/semana:	4	Horas aula / total: 72horas
Créditos teóricos:	4	Créditos práticos:
Pré-requisito(s):	ECV 5217 Estabilidade das Construções I	
Oferta (Curso):	Enga.Civil (6 fase)	

2. OBJETIVOS:

TERMINAL	Determinar esforços internos de Estruturas Hiperestáticas.
ESPECÍFICOS	Estudo do Método dos Deslocamentos, Métodos dos Esforços e Processo de Cross para a obtenção dos esforços internos de Estruturas Hiperestáticas. Determinação das linhas de influência em Estruturas Hiperestáticas.

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução
2. Método dos Esforços
2.1 Grau de hiperestaticidade das estruturas
2.2 Estruturas com grau de hiperestaticidade 1
2.3 Estruturas com grau de hiperestaticidade maior que 1
2.4 Formulação Matricial
3. Método dos deslocamentos
3.1 Formulação matricial do método dos deslocamentos
3.2 Aplicação do método em vigas contínuas
3.3 Aplicação do método em porticos planos
3.4 Aplicação do método em treliças planas
4. Processo de cross
4.1 Momentos de engastamento perfeito
4.2 Coeficientes de distribuição e propagação
4.3 Aplicação do processo em vigas contínuas
4.4 Aplicação do processo em porticos planos
5. Linhas de Influência em Estruturas Hiperestáticas
5.1 Fundamentos
5.2 Diagramas de linhas de influencia

BIBLIOGRAFIA

01. Sussekind, José Carlos - "Curso de Análise Estrutural" II e III, Editora da USP.
02. Ferreira da Silva J.r., Jaime - "Método de Cross", Ed McGraw Hill do Brasil
- 03 Campanari, F.A., "Teoria das Estruturas". Volumes 1,2,3e4.
- 04 Polillo, Adolfo- "Exercícios de Hiperestática". Editora Científica
- 05 Souza,J.C.O.; Antunes, Helena- "Processo de Cross"- EESC/USP.