



1. Programa

Formulação integral e métodos variacionais
Problemas a valores no contorno de 2a. ordem
Problemas a valores no contorno de 4a. ordem: flexão de vigas
Análise de erro
Integração numérica
Problemas de auto-valor e dependentes do tempo

2. Programação de Aulas (*previsão*)

Aula	Dia	Assunto
1	6/3	Formulação integral e métodos variacionais
2	8/3	<i>Idem</i>
3	13/3	<i>Idem</i>
4	15/3	<i>Idem</i>
5	20/3	<i>Idem</i>
6	22/3	<i>Idem</i>
7	27/3	<i>Idem</i>
8	29/3	<i>Idem</i>
9	3/4	Problemas a valores no contorno de 2a. ordem
10	5/4	<i>Idem</i>
11	10/4	<i>Idem</i>
12	12/4	<i>Idem</i>
13	17/4	<i>Idem</i>
14	19/4	<i>Idem</i>
15	24/4	<i>Idem</i>
16	26/4	Problemas a valores no contorno de 4a. ordem

Aula	Dia	Assunto
17	3/5	P1
18	8/5	<i>Idem</i>
19	10/5	<i>Idem</i>
20	15/5	<i>Idem</i>
21	17/5	<i>Idem</i>
22	22/5	Análise de erro
23	24/5	<i>Idem</i>
24	29/5	Integração numérica
25	31/5	<i>Idem</i>
26	5/6	<i>Idem</i>
27	7/6	<i>Idem</i>
28	12/6	Problemas de auto-valor e dependentes do tempo
29	14/6	<i>Idem</i>
30	19/6	<i>Idem</i>
31	21/6	<i>Idem</i>
32	26/6	<i>Idem</i>
33	28/6	P2

3. Bibliografia:

- [Apostila de Introdução ao Método dos Elementos Finitos:](ftp://ftp.demec.ufpr.br/TITAN/Disciplinas/TMEC073/Apostila/)
<ftp://ftp.demec.ufpr.br/TITAN/Disciplinas/TMEC073/Apostila/>
 - [Introduction to the Finite Element Method](#), Reddy, J.N., McGraw-Hill, 1993, 2 nd. Edition
 - [Fundamentals of Finite Element Analysis](#), Hutton D. V., McGraw-Hill, 2004 (*)
 - [A First Course In Finite Elements](#), Fish J., Belytschko T., Wiley, 2007
 - [The Finite Element Method](#), Hughes, Dover Publications (*)
 - [The Finite Element Method](#), Zienkiewicz & Taylor, vol.1, 5th. Edition, Butterworth Heinemann (*)
 - [Finite Element Analysis](#), Szabó & Babuska, John Wiley & Sons, 1991 (*)
 - [The Finite Element Method Using MATLAB](#), Kwong & Bang, CRC Press, 2 nd. Edition (*)
- (*) Disponível na biblioteca.

4. Programação de Provas:

- **1ª Prova (P1):** 3/5, 4ª -feira, às 15:30 na sala PG-6
- **Trabalho Prático (TP):** prazo de entrega: até às 24 h do dia 5/6
- **2ª Prova (P2):** 28/6, 4ª -feira, às 15:30 na sala PG-6
- **Segunda chamada:** 5/7, 4ª -feira, às 15:30 na sala PG-6
- **Exame Final (EF):** 10/7, 2ª -feira, às 15:30 na sala PG-3

Durante a prova **será permitido somente** o uso de calculadora. **É vedado portar durante a prova qualquer outro aparelho eletrônico.** Só é permitido sair da sala após entregar a prova.

5. Critério de Aprovação:

- Média das provas:

$$P = \frac{2P1 + 3P2}{5}$$

- Média final:

– se $P \geq 5$, então:

$$M = 0,3P + 0,7TP$$

– senão:

$$M = 0,5P + 0,5TP$$

6. Edital virtual

Aqui se encontram o programa, a apostila e as notas da disciplina:
`ftp\\ftp.demec.ufpr.br\TITAN\Disciplinas\TMEC073\`

7. Horário

2ª -feira: das 15:30 às 17:30

4ª -feira: das 15:30 às 17:30

8. Local

2ª -feira: PG-3

4ª -feira: PG-6