

## **AULAS LECIONADAS EM 2013/2**

Atualizado em 5 Dez 2013 às 10:27 h

Todos os arquivos citados abaixo estão disponíveis na *internet* no endereço:

<ftp://ftp.demec.ufpr.br/disciplinas/TM226/>

ou <ftp://ftp.demec.ufpr.br/disciplinas/TM226/Marchi/>

**ATENÇÃO:** a reprovação por frequência nesta disciplina é atingida com 4 dias de faltas.

### **Procedimentos gerais para os alunos seguirem em cada aula:**

- No computador, acessar a conta aluno, sem senha.
- Fazer individualmente os exercícios indicados pelo prof. para cada aula; perguntar dúvidas ao prof.
- Acompanhar o professor na apresentação do capítulo do dia, editando e executando os programas-exemplo; perguntar dúvidas ao prof.
- Após concluir as atividades planejadas para cada aula, aproveitar o tempo restante para fazer a tarefa do dia e perguntar dúvidas ao prof.

### **Interessados sobre:**

- As atividades desenvolvidas no grupo de pesquisa em *CFD, propulsão e aerodinâmica de foguetes*, da UFPR: ver no site da disciplina o arquivo Grupo\_CFD\_fevereiro\_2013\_v7.pdf e o site [www.cfd.ufpr.br](http://www.cfd.ufpr.br)
- Foguetes: ver o site do grupo de foguetes da UFPR em [www.foguete.ufpr.br](http://www.foguete.ufpr.br) e o blog <http://fogueteufpr.blogspot.com.br/>
- Orientação do prof. Marchi para trabalho de Iniciação Científica, Trabalho de Fim de Curso, Mestrado e Doutorado: ver o arquivo temas\_para\_orientacao\_prof\_Marchi\_setembro\_2013.pdf no site da disciplina

### **Aula 17: PLANO para 19 Dez 2013**

Objetivo: exame final para os alunos indicados no arquivo NOTAS\_TM226B\_2013-2\_em\_2013\_12\_\*\*.pdf.

**CHAMADA:** AVISO\_EXAME\_FINAL\_TM226b\_2013\_2.pdf

**A prova iniciará às 13:00 horas.**

### **Aula 16: PLANO para 12 Dez 2013**

Objetivo: prova de 2ª chamada para alunos com pedido deferido pelo prof.

**ATENÇÃO:** esta aula será apenas para os alunos que tiveram seus pedidos de 2ª chamada deferidos, conforme o arquivo AVISO\_SEGUNDA\_CHAMADA\_TM226b\_2013-2.pdf

**A prova iniciará às 13:00 horas.**

### **Aula 15: PLANO para 5 Dez 2013**

**Adendo à apostila:** os comandos do Wgnuplot devem ser escritos em letras minúsculas. Mas para títulos e legendas podem ser usadas letras minúsculas e maiúsculas dentro de aspas.

**Objetivos:**

- Capítulo 11. Gráficos com Wgnuplot
- Fazer o exercício sobre o capítulo 11 cujo texto está na tela de projeção e no site da disciplina no arquivo Exercicio\_aula\_cap\_11\_2011\_2.pdf

**Tarefa para 19 Dez 2013:**

- Fazer o exercício sobre o capítulo 11 cujo texto está no site da disciplina no arquivo Exercicio\_2\_aula\_cap\_11\_2011\_2.pdf
- Fazer os exercícios do capítulo 11 da apostila de Fortran
- Estudar os capítulos 1 a 12 da apostila de Fortran

**Aula 14: lecionada em 28 Nov 2013 (período: 12:50-14:45=1h55; 17 alunos)**

Objetivo: SEGUNDA PROVA, sobre os capítulos 7 a 10 e 12 da apostila.

**CHAMADA:** Aviso\_prova\_2\_TM226b\_2013\_2.pdf (**A prova iniciará às 13:00 horas**)

**Aula 13: lecionada em 21 Nov 2013 (período: 13:30-15:26=1h56; 18 alunos)**

**AVISO:** leia o arquivo Aviso\_prova\_2\_TM226b\_2013\_2.pdf (**A segunda prova será na próxima aula, dia 28 de novembro. A prova iniciará às 13:00 horas.**)

**Correção da apostila:** no comando EXTERNAL, o correto é citar os nomes das sub-rotinas e não os nomes dos programas-fonte.

**Objetivos:**

- Capítulo 12. Sub-rotinas
- Fazer o exercício sobre o capítulo 12 cujo texto está na tela de projeção e no site da disciplina no arquivo Exercicio\_aula\_cap\_12\_2011\_2.pdf

**Tarefa para 28 Nov 2013:**

- **Estudar a seção 16.3 do capítulo 16 da apostila de Fortran**
- Fazer o exercício sobre o capítulo 10 cujo texto está no site da disciplina no arquivo Exercicio\_2\_aula\_cap\_10\_2011\_2.pdf
- **Fazer a segunda prova de 2011/2 cujo texto está disponível no site da disciplina no arquivo prova\_2\_TM226B\_2011\_2.pdf**
- Estudar os capítulos 10 e 12 da apostila de Fortran

**Aula 12: lecionada em 14 Nov 2013 (período: 13:30-15:26=1h56; 13 alunos)**

**Objetivos:**

- Até às 14:00 horas fazer o exercício sobre o capítulo 9 cujo texto está na tela de projeção e no site da disciplina no arquivo Exercicio\_2\_aula\_cap\_09\_2011\_2.pdf
- Capítulo 10. Matrizes
- Devolver a primeira prova corrigida

**Tarefa para 21 Nov 2013:**

- Fazer o exercício sobre o capítulo 10 cujo texto está no site da disciplina no arquivo Exercicio\_aula\_cap\_10\_2011\_2.pdf
- Fazer os exercícios 10.1 a 10.3 da apostila de Fortran
- Estudar os capítulos 7 a 9 da apostila de Fortran

**Aula 11: lecionada em 7 Nov 2013 (período: 13:32-15:33=2h1; 18 alunos)**

**Objetivos:**

- Até às 13:50 horas fazer o exercício sobre o capítulo 8 cujo texto está na tela de projeção e no site da disciplina no arquivo Exercicio\_2\_aula\_cap\_08\_2011\_2.pdf
- Capítulo 9. Conjuntos
- Fazer o exercício sobre o capítulo 9 cujo texto está na tela de projeção e no site da disciplina no arquivo Exercicio\_aula\_cap\_09\_2011\_2.pdf

**Tarefa para 14 Nov 2013:**

- Fazer os exercícios 9.1 a 9.6 da apostila de Fortran; no exercício 9.6, recomenda-se usar o comando MOD
- Estudar os capítulos 9 e 10 do arquivo apostila\_logica\_programacao.pdf

**Aula 10: lecionada em 31 Out 2013 (período: 13:31-15:13=1h42; 18 alunos)**

**Adendo à apostila:** arquivo **capitulo\_08\_adendo.pdf**

**Objetivos:**

- Até às 13:50 horas fazer o exercício sobre o capítulo 7 cujo texto está na tela de projeção e no site da disciplina no arquivo Exercicio\_2\_aula\_cap\_07\_2011\_2.pdf
- Capítulo 8. Ciclos

Tarefa para 7 Nov 2013:

- Fazer o exercício sobre o capítulo 8 cujo texto está no site da disciplina no arquivo Exercicio\_aula\_cap\_08\_2011\_2.pdf
- Fazer os exercícios 8.1 a 8.4 da apostila de Fortran; no exercício 8.1, recomenda-se usar o comando MOD
- Estudar o capítulo 8 do arquivo apostila\_logica\_programacao.pdf

**Aula 9: lecionada em 24 Out 2013 (período: 13:25-15:00=1h35; 19 alunos)**

**Adendo à apostila:** o comando CASE também se aplica a intervalos abertos; por exemplo, para todos os números inteiros iguais ou maiores do que 50, pode-se usar CASE ( 50 : ); outro exemplo, para todos os números inteiros iguais ou menores do que -10, pode-se usar CASE ( : -10 ).

Objetivos:

- Até às 13:50 horas fazer o exercício sobre o capítulo 6 cujo texto está na tela de projeção e no site da disciplina no arquivo Exercicio\_2\_aula\_cap\_06\_2011\_2.pdf
- Capítulo 7. Decisões e opções
- Fazer o exercício sobre o capítulo 7 cujo texto está na tela de projeção e no site da disciplina no arquivo Exercicio\_aula\_cap\_07\_2011\_2.pdf

Tarefa para 31 Out 2013:

- Fazer os exercícios do capítulo 7 da apostila de Fortran
- Estudar o capítulo 7 do arquivo apostila\_logica\_programacao.pdf

**Aula 8: lecionada em 17 Out 2013 (período: 12:50-15:12=2h22; 20 alunos)**

Objetivo: PRIMEIRA PROVA, sobre os capítulos 1 a 6 da apostila.

**CHAMADA:** aviso\_prova\_1\_TM226b\_2013\_2.pdf

**A prova iniciará às 13:00 horas**

**Aula 7: lecionada em 10 Out 2013 (período: 13:33-15:05=1h32; 19 alunos)**

Objetivo: prova simulada (sem valer nota).

**AVISO:** leia o arquivo **aviso\_prova\_1\_TM226b\_2013\_2.pdf** (A primeira prova será no dia 17 de outubro.)

Roteiro de atividades para cada aluno seguir durante a aula:

(Qualquer dúvida, é só chamar o professor.)

- Fazer a prova cujo texto está no site da disciplina, dentro da pasta Prova\_simulada, no arquivo **prova\_1a\_TM102\_2007\_1.pdf**
- Conferir o seu programa-fonte com o gabarito que está dentro da pasta Prova\_simulada, no arquivo **teste1a.f90**
- Conferir os seus resultados com o gabarito que está dentro da pasta Prova\_simulada, no arquivo **saida1a.txt**

Tarefa para 17 Out 2013: estudar os capítulos 1 a 6 da apostila de Fortran.

Observação: o laboratório ficou sem energia elétrica a partir das 14:07 h até o fim da aula.

**Aula 6: lecionada em 3 Out 2013 (período: 13:29-15:08=1h39; 18 alunos)**Objetivos:

- Até às 13:50 horas fazer o exercício sobre o capítulo 5 cujo texto está na tela de projeção e no site da disciplina no arquivo Exercicio\_2\_aula\_cap\_05\_2011\_2.pdf
- Capítulo 6. Formatos de edição

Tarefa para 10 Out 2013:

- Fazer o exercício sobre o capítulo 6 cujo texto está no site da disciplina no arquivo Exercicio\_aula\_cap\_06\_2011\_2.pdf
- Fazer os exercícios 6.1 e 6.2 da apostila de Fortran
- Estudar o capítulo 6 do arquivo apostila\_logica\_programacao.pdf
- Estudar os capítulos 1 a 6 da apostila de Fortran

**Aula 5: lecionada em 26 Set 2013 (período: 13:28-15:08=1h40; 16 alunos)**

**Correção da apostila:** nas páginas 63 e 64, falta acrescentar a definição da variável D como REAL

**Objetivos:**

- Até às 13:50 horas fazer o exercício sobre o capítulo 4 cujo texto está na tela de projeção e no site da disciplina no arquivo Exercicio\_2\_aula\_cap\_04\_2011\_2.pdf
- Capítulo 5. Arquivos e funções matemáticas intrínsecas
- Fazer o exercício sobre o capítulo 5 cujo texto está na tela de projeção e no site da disciplina no arquivo Exercicio\_aula\_cap\_05\_2011\_2.pdf

**Tarefa para 3 Out 2013:**

- Fazer os exercícios 5.1 a 5.3 da apostila de Fortran
- Estudar o capítulo 5 do arquivo apostila\_logica\_programacao.pdf

**Aula 4: lecionada em 19 Set 2013 (período: 13:24-15:10=1h46; 21 alunos)**

**Objetivos:**

- Até às 13:50 horas fazer o exercício sobre o capítulo 3 cujo texto está na tela de projeção e no site da disciplina no arquivo Exercicio\_2\_aula\_cap\_03\_2011\_2.pdf
- Capítulo 4. Variáveis do tipo caracter
- Fazer o exercício sobre o capítulo 4 cujo texto está na tela de projeção e no site da disciplina no arquivo Exercicio\_aula\_cap\_04\_2011\_2.pdf

**Tarefa para 26 Set 2013:**

- Fazer o exercício 4.1 da apostila de Fortran
- Estudar o capítulo 4 do arquivo apostila\_logica\_programacao.pdf

**Aula 3: lecionada em 12 Set 2013 (período: 13:31-15:16=1h45; 19 alunos)**

**Correções da apostila:**

- Na página 39, a expressão correta para a equação (3.7) é  $H_0 = C^{3^2}$
- Na página 43, em vez de 2 o correto é 2.0 no último número 2 que aparece na expressão da letra d do exercício 3.2.

**Objetivos:**

- Até às 13:50 horas fazer o exercício sobre o capítulo 2 cujo texto está na tela de projeção e no site da disciplina no arquivo Exercicio\_2\_aula\_cap\_02\_2011\_2.pdf
- Capítulo 3. Variáveis do tipo real

**Arquivos usados durante a aula:**

- Exercicio\_2\_aula\_cap\_02\_2011\_2.pdf
- capitulo\_03.pdf

**Tarefa para 19 Set 2013:**

- Fazer o exercício sobre o capítulo 3 cujo texto está no site da disciplina no arquivo Exercicio\_aula\_cap\_03\_2011\_2.pdf
- Fazer os exercícios 3.1 a 3.4 da apostila de Fortran
- Estudar o capítulo 3 do arquivo apostila\_logica\_programacao.pdf

**Aula 2: lecionada em 5 Set 2013 (período: 13:26-15:06=1h40; 19 alunos)**

**Correção da apostila:** neste capítulo e nos demais, desconsiderar onde está escrito

Z:\\SERVER1\\alunos2004\_1\\login; em vez disso, usar a pasta padrão: C:\\MSDEV\\Projects

**Objetivos:**

- Até às 13:50 horas fazer o exercício sobre o capítulo 1 cujo texto está na tela de projeção e no site da disciplina no arquivo Exercicio\_aula\_cap\_01\_2011\_2.pdf
- Capítulo 2. Variáveis do tipo inteiro
- Fazer o exercício sobre o capítulo 2 cujo texto está na tela de projeção e no site da disciplina no arquivo Exercicio\_aula\_cap\_02\_2011\_2.pdf

**Arquivos usados durante a aula:**

- Exercicio\_aula\_cap\_01\_2011\_2.pdf

- capitulo\_02.pdf
- Exercicio\_aula\_cap\_02\_2011\_2.pdf

Tarefa para 12 Set 2013:

- Fazer os exercícios 2.1 a 2.4 da apostila de Fortran
- Estudar o capítulo 2 do arquivo apostila\_logica\_programacao.pdf

**Aula 1: lecionada em 29 Ago 2013 (período: 13:35-15:05=1h30; 20 alunos)**

Objetivos:

- Apresentar o edital sobre a forma de comunicação com os alunos
- Apresentar o plano de ensino da disciplina
- Comentar sobre o uso de Fortran e não outra linguagem
- Capítulo 1: Introdução

Arquivos usados durante a aula:

- Edital\_ftp\_TM226\_LP2\_B\_2013\_2.pdf
- PLANO\_TM226\_LP2\_B\_2013\_2.pdf
- Por\_que\_Fortran.pdf
- capitulo\_01.pdf

**Recomendações importantes:**

- Trazer um pendrive para salvar os arquivos gerados durante cada aula.
- No início de cada aula, perguntar ao professor dúvidas sobre a aula anterior.
- Estudar em casa cada capítulo da apostila antes e depois da sua respectiva aula.
- **Para cada aula, trazer editados os programas-exemplo, no próprio aplicativo Fortran, em Word, Notepad ou qualquer outro editor de textos.**
- Esclarecer suas dúvidas com o professor, na aula ou fora dela.
- Fazer as tarefas recomendadas a cada aula.
- Fora da aula, refazer os exercícios de cada aula, principalmente no caso de não ter conseguido fazê-los durante a aula.
- **O quanto antes, mas de preferência até a próxima aula, cada aluno deve obter gratuitamente uma cópia do aplicativo Fortran usado na disciplina (basta copiar a pasta Fortran40 que está dentro de D:\Fortran na última fila de computadores do Lena 4); e instalar este aplicativo em seu computador. Quem preferir, pode obter qualquer versão de Fortran 90 ou superior disponível na internet.**

Tarefa para 5 Set 2013:

- Fazer os exercícios 1.1 e 1.2 da apostila de Fortran
- Executar os cinco programas-exemplo que estão na pasta aula\_1: Aleta, Stokes 1.3, Agua4, Mach1D e Termoelastico.
- Estudar os seguintes textos:
  - Capítulo 1 do arquivo apostila\_logica\_programacao.pdf
  - Historia\_breve\_dos\_Computadores.pps
  - Decyk\_et\_al\_2007\_Fortran.pdf