

## **AULAS LECIONADAS EM 2015/1**

Atualizado em 9 Jun 2015 às 15:29 h

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

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

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

**ATENÇÃO:** para não reprovar por frequência nessa disciplina, cada aluno poderá faltar no máximo 3 dias de aulas.

### **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; esclarecer dúvidas com o prof.
- Após concluir as atividades planejadas para cada aula, aproveitar o tempo restante para fazer a tarefa do dia e esclarecer dúvidas com o 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\_2014\_v8.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, Estágio, Trabalho de Fim de Curso, Mestrado e Doutorado: ver o arquivo temas\_para\_orientacao\_prof\_Marchi\_janeiro\_2015.pdf no site da disciplina.

### **Aula 17: PLANO para 9 Jul 2015**

Objetivo: exame final para alunos indicados no arquivo NOTAS\_TM226B\_2015-1\_em\_2015\_\*\*\_\*\*.pdf

**CHAMADA:** AVISO\_EXAME\_FINAL\_TM226b\_2015-1.pdf

### **Aula 16: PLANO para 2 Jul 2015**

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\_2015-1.pdf

### **Aula 15: PLANO para 18 Jun 2015**

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

**CHAMADA:** Aviso\_prova\_2\_TM226b\_2015-1.pdf

### **Aula 14: PLANO para 11 Jun 2015**

**AVISO:** leia o arquivo Aviso\_prova\_2\_TM226b\_2015-1.pdf (A primeira prova será no dia 18 de junho.)

**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 [capitulo\_11.pdf]
- 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

- Devolver a primeira prova corrigida e esclarecer dúvidas sobre a correção

Tarefa para 18 Jun 2015:

- 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 13: lecionada em 28 Mai 2015 (período: 13:30-15:10=1h40; 30 alunos)**

**ATENÇÃO: a segunda prova será no dia 18 de junho.**

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

Tarefa para 11 Jun 2015:

- **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 21 Mai 2015 (período: 13:26-15:17=1h51; 31 alunos)**

Objetivos:

- Até às 13:50 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 [capitulo\_10.pdf]
- Fazer o exercício sobre o capítulo 10 cujo texto está na tela de projeção e no site da disciplina no arquivo Exercicio\_2\_aula\_cap\_10\_2011\_2.pdf

Tarefa para 28 Mai 2015:

- 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 14 Mai 2015 (período: 13:26-15:03=1h37; 31 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 [capitulo\_09.pdf]

Tarefa para 21 Mai 2015:

- Fazer o exercício sobre o capítulo 9 cujo texto está no site da disciplina no arquivo Exercicio\_2\_aula\_cap\_09\_2011\_2.pdf
- 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 7 Mai 2015 (período: 13:23-15:23=2h; 30 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 [capitulo\_08.pdf]

- Fazer o exercício sobre o capítulo 8 cujo texto está na tela de projeção e no site da disciplina no arquivo Exercicio\_aula\_cap\_08\_2011\_2.pdf

Tarefa para 14 Mai 2015:

- 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 30 Abr 2015 (período: 13:29-14:59=1h30; 32 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 [capitulo\_07.pdf]

Tarefa para 7 Mai 2015:

- Fazer o exercício sobre o capítulo 7 cujo texto está no site da disciplina no arquivo Exercicio\_aula\_cap\_07\_2011\_2.pdf
- Fazer os exercícios do capítulo 7 da apostila de Fortran
- Estudar o capítulo 7 do arquivo apostila\_logica\_programacao.pdf

### **Aula 8: lecionada em 23 Abr 2015 (período: 13:13-15:01=1h48; 32 alunos)**

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

**CHAMADA:** aviso\_prova\_1\_TM226b\_2015-1.pdf

**16 Abr 2015: não haverá aula.**

### **Aula 7: lecionada em 9 Abr 2015 (período: 13:30-15:00=1h30; 31 alunos)**

**AVISO:** leia o arquivo [aviso\\_prova\\_1\\_TM226b\\_2015-1.pdf](#) (A primeira prova será no dia 23 de abril.)

**Objetivos:**

- Executar 2 dos 5 programas-exemplo que estão na pasta aula\_1: Aleta e Stokes 1.3.
- Prova simulada (sem valer nota)

**Roteiro de atividades para cada aluno seguir durante a aula:**

(Qualquer dúvida, é só chamar o professor.)

Os 3 arquivos citados abaixo estão em [http://ftp.demec.ufpr.br/disciplinas/TM226/Marchi/Prova\\_simulada/](http://ftp.demec.ufpr.br/disciplinas/TM226/Marchi/Prova_simulada/)

- 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 23 Abr 2015: estudar os capítulos 1 a 6 da apostila de Fortran.

### **Aula 6: lecionada em 2 Abr 2015 (período: 13:27-15:15=1h48; 31 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 [capitulo\_06.pdf]

Tarefa para 9 Abr 2015:

- 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 Mar 2015 (período: 13:30-15:00=1h30; 28 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 [capitulo\_05.pdf]
- 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 2 Abr 2015:**

- 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 Mar 2015 (período: 13:27-15:08=1h41; 31 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 [capitulo\_04.pdf]

**Tarefa para 26 Mar 2015:**

- Fazer o exercício sobre o capítulo 4 cujo texto está no site da disciplina no arquivo Exercicio\_aula\_cap\_04\_2011\_2.pdf
- Fazer o exercício 4.1 da apostila de Fortran
- Estudar o capítulo 4 do arquivo apostila\_logica\_programacao.pdf

### **Aula 3: lecionada em 12 Mar 2015 (período: 13:27-15:27=2h; 30 alunos)**

**Correções da apostila:**

- Na página 39, a expressão correta para a equação (3.7) é  $H_9 = C^{3^2}$
- 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 [capitulo\_03.pdf]

**Tarefa para 19 Mar 2015:**

- 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 Mar 2015 (período: 13:26-15:16=1h50; 29 alunos)**

**Correção da apostila:** no capítulo 2 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 [capitulo\_02.pdf]

**Tarefa para 12 Mar 2015:**

- Fazer o exercício sobre o capítulo 2 cujo texto está no site da disciplina no arquivo Exercicio\_aula\_cap\_02\_2011\_2.pdf
- 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 26 Fev 2015 (período: 13:30-15:10=1h40; 27 alunos)**

**Objetivos:**

- Apresentar o edital sobre a forma de comunicação com os alunos [Edital\_ftp\_TM226\_LP2\_B\_2015-1.pdf]
- Apresentar o plano de ensino da disciplina [PLANO\_TM226\_LP2\_B\_2015-1.pdf]
- Comentar sobre o uso de Fortran e não outra linguagem [Por\_que\_Fortran.pdf]
- Capítulo 1: Introdução [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 deverá obter gratuitamente uma cópia do aplicativo Fortran usado na disciplina. Para isso, acessar <http://ftp.demec.ufpr.br/disciplinas/Util/fortran/>, transferir o arquivo [Fortran40.rar](#) e instalá-lo em seu computador. Quem preferir, poderá obter qualquer versão de Fortran 90 ou superior disponível na internet.**

**Tarefa para 5 Mar 2015:**

- Fazer os exercícios 1.1 e 1.2 da apostila de Fortran
- Estudar os seguintes textos:
  - Capítulo 1 do arquivo apostila\_logica\_programacao.pdf
  - Historia\_breve\_dos\_Computadores.pps
  - Decyk\_et\_al\_2007\_Fortran.pdf