

TM-226 LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II (Fortran), turma B

AULAS LECIONADAS EM 2012/1

Atualizado em 19 Jun 2012 às 14:35 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.

Alunos interessados sobre:

- As atividades desenvolvidas no Grupo de CFD, propulsão e aerodinâmica de foguetes, da UFPR: ver no site da disciplina o arquivo Grupo_CFD_graduacao_junho_2010.pdf (10 páginas) e o site www.cfd.ufpr.br
- Foguetes: ver o site do Grupo de foguetes da UFPR em www.foguete.ufpr.br
- Orientação do prof. Marchi para trabalhos de Iniciação Científica, Trabalho de Graduação e Mestrado: ver o arquivo temas_para_orientacao_prof_Marchi_na_graduacao_novembro_2010.pdf no site da disciplina

Aula 17: PLANO previsto para 5 Jul 2012

Objetivo: exame final

Aula 16: PLANO previsto para 28 Jun 2012

Objetivo: 2a chamada da primeira e da segunda provas

Aula 15: PLANO previsto para 21 Jun 2012

Adendo à apostila: os comandos do Wgnuplot devem ser escritos em letras minúsculas. Dentro de aspas, isto é, em comentários para títulos e curvas, podem ser usadas letras minúsculas e maiúsculas.

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 5 Jul 2012:

- 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 14 Jun 2012 (período: 12:46-14:47=2h1; 25 alunos)

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

CHAMADA: aviso_prova_2_TM226b_2012_1.pdf

Aula 13: lecionada em 31 Mai 2012 (período: 13:30-15:05=1h35; 24 alunos)

AVISO: leia o arquivo [aviso_prova_2_TM226b_2012_1.pdf](#) (A segunda prova será no dia 14 de junho.)

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

Objetivo: capítulo 12. Sub-rotinas

Tarefa para 14 Jun 2012:

- **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 o exercício sobre o capítulo 12 cujo texto está no site da disciplina no arquivo [Exercicio_aula_cap_12_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 24 Mai 2012 (período: 13:30-15:10=1h40; 21 alunos)

Objetivos:

- Capítulo 9. Conjuntos (programa9b.f90 até o fim do capítulo)
- Capítulo 10. Matrizes

Tarefa para 31 Mai 2012:

- 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 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 17 Mai 2012 (período: 13:30-15:18=1h48; 24 alunos)

Objetivos:

- Até às 14:00 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 (programa9a.f90)
- Devolver a primeira prova corrigida ([Notas_TM226b_2012-1.pdf](#))

Tarefa para 24 Mai 2012:

- Fazer o exercício sobre o capítulo 9 cujo texto está no site da disciplina no arquivo [Exercicio_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 10 Mai 2012 (período: 13:26-15:04=1h38; 12 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 17 Mai 2012:

- 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 3 Mai 2012 (período: 13:27-15:10=1h43; 25 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
- Apresentar dois exemplos de programas em Fortran

Arquivos usados durante a aula:

- Programa Aleta, na pasta aula_1
- Programa Stokes_1p3, na pasta aula_1

Tarefa para 10 Mai 2012:

- 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 26 Abr 2012 (período: 12:55-15:05=2h10; 28 alunos)

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

CHAMADA: **aviso_prova_1_TM226b_2012_1.pdf**

Aula 7: lecionada em 19 Abr 2012 (período: 13:17-15:10=1h53; 26 alunos)

Objetivo: prova simulada (sem valer nota).

AVISO: leia o arquivo **aviso_prova_1_TM226b_2012_1.pdf** (A primeira prova será no dia 26 de abril.)

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 26 Abr 2012: estudar os capítulos 1 a 6 da apostila de Fortran.

Aula 6: lecionada em 12 Abr 2012 (período: 13:27-15:18=1h51; 25 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 19 Abr 2012:

- 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**

Aula 5: lecionada em 5 Abr 2012 (período: 13:25-15:00=1h35; 11 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 12 Abr 2012:

- 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 29 Mar 2012 (período: 13:30-15:07=1h37; 23 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

Tarefa para 5 Abr 2012:

- 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 22 Mar 2012 (período: 13:30-15:20=1h50; 25 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

Arquivos usados durante a aula:

- Exercicio_2_aula_cap_02_2011_2.pdf
- capitulo_03.pdf

Tarefa para 29 Mar 2012:

- 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 15 Mar 2012 (período: 13:20-15:10=1h50; 23 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 ou outra

Objetivos:

- Até às 14:00 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

Arquivos usados durante a aula:

- Exercicio_aula_cap_01_2011_2.pdf
- capitulo_02.pdf

Tarefa para 22 Mar 2012:

- 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 8 Mar 2012 (período: 13:30-15:25=1h55; 23 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_TM784_Fortran_2012_1.pdf
- plano_TM784_Fortran_2012_1.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.
- 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.
- Para cada aula, trazer editados os programas-exemplo, no próprio aplicativo Fortran, em Word, Notepad ou qualquer editor de textos.
- O quanto antes, mas de preferência até a próxima aula, cada aluno deve obter gratuitamente com o técnico Osmar (local: sala 7-26/DEMEC, osmar@ufpr.br, fone 3361-3408) uma cópia do aplicativo Fortran usado na disciplina (basta levar um pendrive ou CD); e instalar o Fortran em seu computador. Quem preferir, pode obter qualquer versão de Fortran 90 ou superior disponível na internet.

Tarefa para 15 Mar 2012:

- 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