



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

PLANO DE ENSINO

Ano	Semestre letivo
2018	1

1. Identificação		Código	
1.1 Disciplina: Aplicativos Computacionais para a Física		0090133	
1.2 Unidade: Instituto de Física e Matemática (IFM)		03	
1.3 Responsável: Departamento de Física		09	
1.4 Curso(s) atendido(s)/semestre do curso: Bacharelado em Física		2910	
1.5 Professor responsável: Rafael Cavagnoli			
1.6 Carga horária total: 34	1.8 Caráter: (X) obrigatória () optativa () outro (especificar):	1.9 Currículo: (X) semestral () anual	
Teórica: Exercícios:			Prática: 34 EAD:
1.7 Créditos: 02			
1.10 Local/horário Campus Capão do Leão, prédio 13, sala 113 / 413 414			
1.11 Pré-requisito(s): ----			

2. Docência

Professor(es)	2.1 Encargo didático semanal	Teórica	Prática	Total
	1. Rafael Cavagnoli	0	34	34
	2. ---	---	---	---
	2.2. Observações: --- ---			

3. Ementa

Sistemas operacionais. Aplicativos gráficos. Sistemas de preparação de documentos científicos.

4. Objetivos

4.1. Gerais

Fornecer aos alunos conhecimentos básicos de aplicativos computacionais empregados na Física.

4.2. Específicos

Introdução aos Sistemas Operacionais livres e seus principais ambientes gráficos e utilitários. Introdução ao uso de utilitários para a confecção e análise gráfica de dados. Introdução aos sistemas de preparação de documentos científicos.

5. Metodologia de ensino:

Aulas expositivas sobre conceitos básicos e práticas utilizando laboratório de informática.

6. Descrição do conteúdo/unidades (programa)

6.1: Sistemas operacionais livres, seus principais ambientes gráficos e utilitários.

- História dos Sistemas Operacionais. Introdução ao Linux. Principais distribuições Linux disponíveis.
- Ambientes gráficos de trabalho empregados no Linux e seus principais aplicativos.
- Shell, estrutura de diretórios e principais comandos.

6.2: Introdução a sistemas de preparação de documentos científicos.

- Pacotes de produtividade em código aberto: BrOffice, LibreOffice.
- Sistemas de preparação de documentos científicos em LaTeX.
- Ambientes gráficos em código aberto: Kile, LyX, TeXmacs.

6.3: Introdução ao uso de utilitários para a confecção e análise gráfica de dados.

- Libreoffice/Openoffice Calc.
- GnuPlot, Grace, Qtiplot.

7. Cronograma de execução			
Semana	Data	Tópico abordado	Prática/teórica
1 ^a	28/03	Apresentação da disciplina ; 6.1	Prática
2 ^a	04/04	6.1	Prática
3 ^a	11/04	6.1	Prática
4 ^a	18/04	6.1	Prática
5 ^a	25/04	6.2 (LaTeX)	Prática
6 ^a	02/05	6.2 (LaTeX)	Prática
7 ^a	16/05	6.2 (LaTeX)	Prática
8 ^a	23/05	6.2 (LaTeX)	Prática
9 ^a	30/05	6.3 (Excel/Calc)	Prática
10 ^a	06/06	6.3 (Excel/Calc)	Prática
11 ^a	13/06	6.3 (Grace/QTIPLOT)	Prática
12 ^a	20/06	6.3 (GnuPlot)	Prática
13 ^a	27/06	Semana Acadêmica da Física	-
14 ^a	04/07	6.3 (GnuPlot)	Prática
15 ^a	11/07	6.3 (GnuPlot/GIMP)	Prática
16 ^a	18/07	6.3 (GnuPlot/GIMP/LaTeX)	Prática
17 ^a	25/07	Entrega de notas	-
8. Atividades discentes			
Estudo individual e em grupo; leitura da bibliografia básica e complementar; resolução de exercícios e praticar conteúdos e códigos em computador.			

9. Critérios de avaliação
Serão realizadas no mínimo 3 avaliações de trabalhos relacionados aos tópicos do item 6, podendo ser presenciais ou não. A nota final será a média aritmética das notas das avaliações. Para aprovação, a média deve ser maior ou igual a 7,0 com frequência maior ou igual a 75%. Em caso de exame, a média final deve ser maior ou igual a 5,0.

10. Bibliografia

10.1. Básica

- [1] SIEVER, Ellen. **Linux: o guia essencial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 852 p.
- [2] OLIVEIRA, Rômulo Silva de. **Sistemas operacionais**. Porto Alegre: UFRGS.Instituto de Informática, 2000. 233 p. (Serie Livros Didaticos, n.11).
- [3] KOPKA, Helmut; DALY, Patrick W. **Guide to LATEX**. 4th ed. Upper Saddle River: Addison-Wesley, 2004. 597 p. (Addison-Wesley series on tools and techniques for computer typesetting).
- [4] ROCHA, Tarcízio. **OpenOffice.org 2.0 Calc: completo e definitivo**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 538 p.

10.2. Complementar

- [1] LAMPORT, Leslie. **Latex: a document preparation system : user's guide and reference manual**. 2. ed. Reading: Addison-Wesley, 1999. 272 p.
- [2] GOOSSENS, Michel et al. **The LATEX graphics companion**. 2. ed. Boston: Addison - Wesley, 2007. 925 p. (Addison-Wesley series on tools and techniques for computer typesetting.).
- [3] NEVES, Julio Cezar. **Programação Shell Linux**. 7. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. 450p.
- [4] MORIMOTO, Carlos. **Entendendo e dominando o Linux**. 3. ed. São Paulo: Digerati Books, 2004. 352 p.
- [5] MITTELBACH, Frank et al. **The LATEX companion**. 2nd ed. Boston: Addison-Wesley, 2006. 1090 p. (Addison-Wesley series on tools and techniques for computer typesetting).

11. Aprovações

Os casos omissos neste Plano de Ensino serão previamente resolvidos entre os discentes e o Professor Regente, ou sob sua supervisão, e, posteriormente, pelo corpo docente da instância responsável pela disciplina.

ASSINATURAS:

Professor responsável

Professor regente

Instância responsável*

* Departamento ou colegiado ou câmara de ensino ou outra modalidade, de acordo com a estrutura administrativa de cada unidade acadêmica.