



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA – CCET
ESCOLA DE INFORMÁTICA APLICADA – EIA

Programa de disciplina Ambiente Operacional UNIX
<p>CURSO: Bacharelado em Sistemas de Informação DEPARTAMENTO: Informática Aplicada DISCIPLINA: Ambiente Operacional UNIX CÓDIGO: TIN0150 TIPO: Obrigatória CARGA HORÁRIA: 60 horas Nº DE CRÉDITOS: 4 créditos PERÍODO: 1º PROFESSOR(ES): Morganna Carmem Diniz MATRÍCULA SIAPE: 1449131</p>
<p>EMENTA:</p> <p>Interpretores de comandos (C-shell, Bourne Shell), criação de scripts de comandos e programas. Principais utilitários do sistema. Processos e comunicação entre eles.</p>
<p>PRÉ-REQUISITOS: Nenhum</p> <p>OBJETIVOS DA DISCIPLINA: O aluno deve ser capaz de listar os requisitos necessários para a criação de scripts shell em ambiente Unix; de desenvolver scripts shell para a execução de tarefas no sistema; de detectar os recursos de software e hardware utilizados; e de resolver problemas simples de comunicação.</p>
<p>METODOLOGIA:</p> <p>Aprendizagem baseada em prática: ao longo da disciplina o aluno deverá responder a listas de exercícios.</p> <p>Exposição de conteúdo: haverá reuniões virtuais uma vez por semana (<i>Google Classroom</i>) para conteúdo e exercícios.</p>
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Distribuições Linux Conceito de distribuição Família Unix Linux e os outros sistemas operacionais Núcleo do Linux2. Ambiente shell Comandos básicos Execução e agendamento de tarefas3. Usuários e grupos Criação/deleção Propriedades Usuário administrador (root)4. Servidores/Clientes Tipos de aplicativos Requisitos dos aplicativos Comunicação entre processos



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA – CCET
ESCOLA DE INFORMÁTICA APLICADA – EIA

5. Segurança Sistema shadow Ferramentas de segurança	
CRONOGRAMA: Cronograma da disciplina por semana	
SEMANA	Assunto
1 21/06/21	Distribuições e ambiente Linux
2 28/06/21	Linha de comandos (ex: ls, pwd, etc), sistemas de arquivos, manuais, man apropos, whatis
3 05/07/21	info, cp, mv, rm, mkdir, rmdir, more, less, cat, tac, touch, tail, head, cut, curingas, arquivos
4 12/07/21	Processos, ps, bg, fg, kill, killall, top, /proc
5 19/07/21	Permissões comuns e especiais, chmod
6 26/07/21	Exercícios e dúvidas
7 02/08/21	Adduser, addgroup, deluser, delgroup, chown, chgrp e umask
8 09/08/21	Ligações (diretas e simbólicas)
9 16/08/21	Kernel, introdução ao shell, chsh, variáveis ambiente, arquivos do bash, alias
10 23/08/21	Programação Shell
11 30/08/21	awk, grep, vi
12 06/09/21	Crontab e at
13 13/09/21	Sinais, Capacidades
14 20/09/21	Exercícios e dúvidas
15 27/09/21 a 01/10/21	Prova Final
EXAMES E AVALIAÇÕES:	
<ul style="list-style-type: none">• Metade da turma receberá uma questão (diferente e sorteada) para resolver em uma semana e a outra metade da turma receberá uma lista de exercícios na semana seguinte. Estes exercícios serão individuais e deverão ser entregues até a 4a-feira da semana seguinte.• Cada aluno resolverá 6 questões individuais durante o curso.• Ao final os alunos farão um trabalho que pode ser individual ou em dupla. O tema de cada trabalho será definido até 26/07/21 (semana 6). A entrega deverá ser feita até 20/09/21.	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA – CCET
ESCOLA DE INFORMÁTICA APLICADA – EIA

- As questões individuais tem peso 4 (quatro) e o trabalho final tem peso 6 (seis).
- O aluno fará prova final se nota-final < 5,0. Neste caso, a nota será (nota-final + prova final) / 2. Para ser aprovado na disciplina, o aluno precisa obter nota final maior que ou igual a 5.
- A prova final será um trabalho com tema que cobre boa parte das aulas. A definição do tema será fornecida em 24/09/21 (6a-feira). A entrega deverá ser feita até 04/10/21 (2a-feira).

FERRAMENTAS DIGITAIS UTILIZADAS:

Google classroom

Google Meet (reunião virtual toda 2a-feira, 16 horas)

Aulas síncronas, não gravadas

O aluno deve instalar um sistema UNIX para acompanhar as aulas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- <https://guialinux.uniriotec.br>
- Certificação LPI-1: 101-102. Luciano Antonio Siqueira. Alta Books; 6ª edição. 2019.
- Certificação LPI-2 201-202. Luciano Antonio Siqueira. Alta Books; 5ª edição. 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Linux A Bíblia. Christopher Negus. Alta Books; 8ª edição. 2014.
- Segurança em Servidores Linux: Ataque e Defesa. Chris Binnie. Novatec Editora; 1ª edição. 2017.
- Programação Shell Linux. Julio Cezar Neves. Brasport; 11ª edição. 2017.

Assinatura do professor: