



Plano de Atividades Domiciliares ADE

Unidade Curricular: Laboratório de Sistemas Computacionais:
Sistemas Operacionais

Professor(es):
Tiago de Oliveira

Contato:
tiago.oliveira@unifesp.br

Ano Letivo: 2021

Semestre: 2º

Carga horária total: 72h

Turmas:

Turma Integral - I
Turma Noturno - N

Plataforma de acesso ao curso:

Plataforma Moodle: Repositório dos materiais de apoio e de leitura e local de entrega dos relatórios técnicos, vídeos e demais artefatos sobre o desenvolvimento do projeto.

Google meet: Webconferências síncronas para esclarecimento de dúvidas a respeito do desenvolvimento do projeto que serão agendadas por cada estudante, em determinados dias e horários definidos pelo docente. O link de acesso à sala virtual será disponibilizado no Moodle.

Objetivos (remoto):

Gerais:

Ao término desta unidade curricular, o estudante deverá ter definido e projetado alguns módulos de um sistema operacional visando seu uso num sistema digital em lógica programável composto por processador, memória e interface de comunicação.

Específicos:

- Estudar os recursos de um sistema operacional que são disponibilizados ao usuário (chamada de sistema);
- Estudar um sistema operacional real e discutir suas características, visando identificar componentes de software e políticas adotadas;
- Definir e projetar alguns módulos de um sistema operacional simplificado;
- Elaborar apresentações orais assíncronas em arquivos de vídeo e redigir os relatórios técnicos.



Conteúdo Programático e Cronograma:

Conteúdos	Práticas Pedagógicas	Carga Horária
PC1 - Estudo e Definição do Sistema Operacional a ser projetado (<i>Semanas 1 a 6</i>)	Webconferência (síncrono)	2h
	Estudo sobre gerenciamentos de processos, de memória, de sistemas de arquivos e de dispositivos de E/S (assíncrono)	8h
	Definição do Sistema Operacional a ser projetado: técnicas e algoritmos a serem utilizados (assíncrono)	10h
	Redação do relatório técnico (assíncrono)	8h
	Avaliação colaborativa dos relatórios técnicos (assíncrono)	4h
	Produção de vídeo explicativo sobre a definição do SO a ser projetado (assíncrono)	2h
PC2 - Inclusões e Adaptações necessárias na plataforma de hardware e software para o SO a ser projetado (<i>Semanas 7 a 12</i>)	Desenvolvimento e adaptações dos componentes de software (compiladores) e de hardware (processador/memória) necessários para o SO a ser realizado (assíncrono)	12h
	Realização de simulações para comprovar a funcionalidade da plataforma de hardware/software (assíncrono)	5h
	Produção de vídeo explicativo sobre os componentes desenvolvidos e adaptados na plataforma de hardware/software (assíncrono)	2h
PC3 - Projeto em linguagem de programação específica do SO a ser utilizado na plataforma de hardware (<i>Semanas 13 a 18</i>)	Utilização de linguagem de programação para a implementação em software do SO definido anteriormente (assíncrono)	12h
	Realização de simulações para comprovar a funcionalidade do SO projetado (assíncrono)	5h
	Produção de vídeo explicativo sobre o sistema desenvolvido (assíncrono)	2h



Metodologia de Ensino Utilizada:

Esta unidade curricular será baseada em projetos e implementações de algoritmos em um ambiente de simulação. Os projetos serão conduzidos em atividades assíncronas e deverão ser desenvolvidos utilizando uma plataforma de trabalho específica que permita o seu desenvolvimento e a realização de simulações para verificar a funcionalidade dos componentes projetados. Além do projeto a ser realizado, deve-se realizar o treinamento do estudante no que se refere à redação de textos técnicos e científicos de forma clara, concisa e objetiva.

Metodologia de Avaliação (estratégias para atingir conceitos “cumprido” ou “não cumprido”):

A avaliação será realizada considerando a participação do aluno e a realização das atividades propostas com qualidade e responsabilidade, de modo a avaliar se o estudante cumpriu a UC de acordo com os objetivos estabelecidos. Todas as atividades avaliativas serão realizadas de modo assíncrono, sendo elas:

- Cumprimento de **todas** as atividades propostas nos pontos de checagem (PCs) usando o ambiente de simulação (apresentar o funcionamento dos programas e circuitos sintetizados por meio de vídeos e relatórios conforme especificado);
- Participar da avaliação colaborativa dos relatórios técnicos (média igual ou superior a 6).

Bibliografia básica e complementar para uso remoto

Bibliografia básica: (E-books disponíveis na biblioteca virtual da Unifesp)

1. TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais : projetos e implementação : o livro do Minix. Porto Alegre Bookman 2008 1 recurso online ISBN 9788577802852.
2. SILBERSCHATZ, Abraham. Fundamentos de sistemas operacionais. 9. Rio de Janeiro LTC 2015 1 recurso online ISBN 978-85-216-3001-2.
3. CÓRDOVA JUNIOR, Ramiro Sebastião. Sistemas operacionais. Porto Alegre SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595027336.
4. PIMENTA, Tales Cleber. Circuitos digitais: análise e síntese lógica: aplicações em FPGA. Rio de Janeiro GEN LTC 2016, recurso online ISBN 9788595156586.
5. DEITEL, Harvey M.; Deitel, Paul J.; Choffnes, David R. Sistemas Operacionais - 3ª edição. Editora Pearson 784 ISBN 9788576050117.

Bibliografia complementar: (E-books disponíveis na biblioteca virtual da Unifesp)

1. MACHADO, Francis Berenger. Fundamentos de sistemas operacionais. Rio de Janeiro LTC 2011 1 recurso online ISBN 978-85-216-2081-5.
2. SILBERSCHATZ, Abraham. Fundamentos de sistemas operacionais. 9. Rio de Janeiro LTC 2015 1 recurso online ISBN 978-85-216-3001-2.
3. TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos - 3ª edição. Editora Pearson 674 ISBN 9788576052371.
4. OLIVEIRA, Rômulo S. Sistemas operacionais, v.11. 4. Porto Alegre Bookman 2010 1 recurso online ISBN 9788577806874.
5. COSTA, Cesar da. Projetos de circuitos digitais com FPGA. 3. São Paulo Erica 2014, recurso online ISBN 9788536520117.