



Plano de Atividades Domiciliares ADE

Unidade Curricular: Circuitos Digitais

Professor: Fábio Augusto Menocci
Cappabianco

Contato: cappabianco@unifesp.br
Cel. (19) 99132-3798
Homepage:
<http://www.somos.unifesp.br/professores/vieu/3331>
Horário em Home Office: 10hs até 12hs e das 14hs até 20hs.

Ano Letivo: 2020

Semestre: 1º

Carga horária total: 52hs teórica e 20hs prática (utilizando software de simulação)

Turmas: Turma NB

Plataforma de acesso ao curso:

- Moodle, link para acessar o SEAD/UNIFESP: <https://www.unifesp.br/reitoria/sead/>
- Classroom, link para acessar: <https://edu.google.com/products/classroom/>

Objetivos (remoto): Desenvolver nos alunos conhecimento e competências na área de circuitos digitais. Ao término desta unidade curricular o aluno deverá ser capaz de analisar, simplificar, sintetizar e projetar sistemas digitais.

Conteúdo Programático e Cronograma: Todas as semanas serão compostas por atividades assíncronas "AS" (gravação de vídeo-aula, questionários e fóruns) e de atividades síncronas "SI". As atividades síncronas visam dar suporte para retirar dúvidas e criar um ambiente de debate sobre o tema de estudo da semana.

Semana 1: Teoremas e Simplificações Booleanas;
Semana 2: Circuito lógico combinacional obtido através de uma tabela verdade;
Semana 3: Mapa de Karnaugh e condições de irrelevância em um projeto de CD;
Semana 4: Circuitos Combinacionais (Codificadores, Multiplexadores, Comparadores, Habilitadores e Circuitos de Paridade)
Semana 5: Circuito lógico para as operações de soma e subtração;
Semana 6: Somadores otimizados e questões de desempenho
Semana 7: Multiplicador e divisor
Semana 8: Circuitos sequenciais memórias Latch e Flip Flops;
Semana 9: Registradores
Semana 10: Contadores;



Semana 11: Máquina de estados.

Atividade	Semana											CH total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Data												-
CH AS (hs)	4	4	4,5	5	4,5	5	5	5	5	5	6	-
CH SI (hs)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
CH semanal	5	5	5,5	6	5,5	6	6	6	6	6	7	64

AS- Assíncrona SI- Síncrona

Metodologia de Ensino Utilizada:

Atividades assíncronas: vídeo aulas, material para estudo/leitura, projeto no software livre (Quartus e WiredPanda), questionários. Atividades síncronas: encontro semanal no Google Meet em horário previamente estabelecido para a disciplina, o encontro tem como objetivo, esclarecer dúvidas, promover debates construtivos sobre o tema de estudo da semana.

Metodologia de Avaliação: Serão aplicados questionários teóricos semanalmente (disponíveis por uma semana) e requisitado desenvolvimento de projetos nos softwares Quartus, WiredPanda, outro software de circuitos digitais ou em papel.

Bibliografia básica e complementar para uso remoto:

Básica:

Floyd, T. L.; Sistemas Digitais: Fundamentos e Aplicações. 9 ed. Editora Bookman, 2007. Link da minha biblioteca: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577801077/pageid/0>

Idoeta, I. V.; Capuano, F. G. "Elementos de Eletrônica Digital". 41ª edição, editoria Érica/Saraiva. Link da minha biblioteca: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518428/pageid/0>

Lourenço, A.C.; Cruz, E. C. A.; Ferreira, S. R.; Júnior, S. C. "Circuitos Digitais- Estude e Use". 9ª edição, editora Érica. Link da minha biblioteca: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518213/pageid/0>

Capuano, F.G. "Sistemas digitais Circuitos combinacionais e sequenciais". Série eixos, editora Érica/Saraiva. Link da minha biblioteca: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536520322/pageid/0>

Complementar:

Costa, C.; Projetos de circuitos digitais com FPGA. 3 ed. Editora Érica, 2014. Link da minha biblioteca: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536520117/pageid/0>

D'Amore, R.; VHD: Descrição e síntese de circuitos digitais. 2ª ed. Editora LTC, 2015. Link da minha biblioteca: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2113-3/pageid/0>