



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PLANO DE ATIVIDADES REMOTAS

NOME DO COMPONENTE			COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
ANÁLISE DE SINAIS E SISTEMAS			CENEL	ELET0026	2020.1
CARGA HORÁRIA	SINCRONA	ASSINCRONA	HORÁRIOS: Qui. 16h-18h (Aula Síncrona)		
60 h	20 h	40 h			
CURSOS ATENDIDOS (Especificar a quantidade de vagas por curso ou a quantidade total)				SUB-TURMAS	
Engenharia Elétrica e Engenharia da Computação				EX	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO	
EDMAR JOSÉ DO NASCIMENTO				Doutor	
EMENTA					
<p>Sinais contínuos e discretos no tempo. Operações com sinais. Tipos e propriedades de sinais. Sistemas contínuos e discretos no tempo. Sistemas lineares invariantes no tempo. Sistemas representados por equações diferenciais e de diferença. Série e transformada de Fourier. Análise de Fourier para sinais e sistemas contínuos e discretos no tempo. Amostragem de sinais contínuos no tempo. Convolução contínua e discreta. Resposta de sistemas lineares. Aplicações de sistemas lineares. Transformada de Laplace. Transformada Z.</p>					
OBJETIVOS					
<p>OBJETIVO GERAL: Fornecer conhecimentos fundamentais sobre a análise de sinais e sistemas nos domínios do tempo e da frequência.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Apresentar os principais modelos de sinais e sistemas. Analisar os sistemas de equações diferenciais lineares nos domínios do tempo e da frequência. Analisar os sistemas de equações de diferença lineares nos domínios do tempo e da frequência. Estudar as principais transformadas aplicadas a problemas de engenharia.</p>					
METODOLOGIA					
<p>O Moodle será usado como plataforma de ensino padrão para as atividades da disciplina. O aluno poderá se inscrever através do endereço https://ava.univasf.edu.br/. Os slides utilizados ficarão disponíveis na página (http://www.univasf.edu.br/~edmar.nascimento/). Vídeos serão hospedados no YouTube no canal (https://www.youtube.com/channel/UcK5EuPIJuUT4wo-dEPIYtQw). As aulas síncronas serão realizadas na plataforma de conferências da RNP, no Google Meet ou no plugin apropriado do Moodle. Essas aulas serão gravadas se as condições técnicas permitirem e disponibilizadas posteriormente aos alunos.</p> <p>Será utilizada a metodologia da sala de aula invertida. Vídeos com a exposição do conteúdo da semana serão disponibilizados para o aluno e o mesmo terá um tempo para assistir. Será disponibilizado um questionário de compreensão geral acerca dos vídeos assistidos. A partir dos questionários será feito um diagnóstico que servirá de base para esclarecer eventuais pontos que não foram bem compreendidos pelos alunos. A maior parte da aula síncrona será utilizada para guiar os alunos na solução de problemas.</p>					
FORMAS DE AVALIAÇÃO					
<p><i>Definir quais serão os instrumentos avaliativos, qualitativos e quantitativos, adotados para auxiliarem os docentes durante a avaliação do aprendizado como proposto.</i></p> <p>A avaliação dos alunos será feita como a média de três notas. Será atribuída uma nota referente aos problemas resolvidos e entregues pelo aluno ao longo do curso. A segunda nota será obtida a partir de um exame escrito no meio do semestre. A terceira nota será obtida a partir de um exame realizado ao final do semestre. Alunos que não atingirem a média para aprovação farão uma atividade equivalente ao exame final.</p>					

CONTEÚDOS DIDÁTICOS

Numero	Cronograma de atividades
	Sinais e sistemas
	Análise no domínio do tempo de sistemas em tempo contínuo
	Análise no domínio do tempo de sistemas em tempo discreto
	Análise de sistemas em tempo contínuo usando a transformada de Laplace
	Análise de sistemas em tempo discreto usando a transformada Z
	Séries de Fourier
	Transformadas de Fourier
	Amostragem de sinais contínuos
	Transformada de Fourier discreta

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LATHI, Bhagwandas Pannalal. Sinais e sistemas lineares. Bookman, 2007.

HAYKIN, Simon S.; VAN VEEN, Barry. Sinais e sistemas. Bookman, 2001.

OPPENHEIM, Alan V. Sinais e sistemas. Pearson Education do Brasil, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DINIZ, Paulo Sergio Ramirez; SILVA, Eduardo Antônio Barros da; NETTO, Sergio Lima. Processamento digital de sinais: projeto e análise de sistemas. Bookman, 2004.

____/____/____
DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

____/____/____
APROV. NO NDE

COORD. DO COLEGIADO