



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

CONCURSO PÚBLICO EDITAL Nº 03 / 2014

Professor do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

ÍNDICE DE INSCRIÇÃO	321
CAMPUS	VITÓRIA
ÁREA/SUBÁREA/ESPECIALIDADE	ENGENHARIA ELÉTRICA

PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS | DISSERTATIVA MATRIZ DE CORREÇÃO

TEMA 01

Descrever como é feita a análise de estabilidade de um sistema dinâmico usando os seguintes métodos: Routh-Hurwitz, Diagramas de Bode, Diagrama de Nyquist e Lugar geométrico das raízes;

Routh-Hurwitz – apresentar uma tabela de Routh de um sistema genérico relacionando os coeficientes do polinômio, que representa o comportamento do sistema, com os elementos da tabela. Apresentar os critérios que permitem concluir sobre a estabilidade do sistema em função dos elementos da tabela de Routh.

Diagramas de Bode – esboçar de diagramas de módulo e fase de um sistema genérico com indicações das Margens de Fase e de Ganho. Apresentar os critérios que permitem concluir sobre a estabilidade do sistema em função das Margens de Ganho e Fase.

Diagrama de Nyquist – esboçar o diagrama de Nyquist de um sistema genérico. Apresentar os critérios que permitem concluir sobre a estabilidade do sistema em função do traçado do Diagrama de Nyquist.

Lugar Geométrico das Raízes – esboçar o Lugar Geométrico das Raízes de um sistema genérico. Apresentar os critérios que permitem concluir sobre a estabilidade do sistema em função do traçado do Lugar Geométrico das Raízes.