

MODELO PARA DETERMINAR FUNÇÕES TRANSFERÊNCIA PARA ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE VANTS

Igor Mayer Soares¹

Marcus Valério Rocha Garcia²

Resumo: Neste trabalho foi apresentado um modelo para determinar as funções de transferência para análise da estabilidade longitudinal de Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT) através do desenvolvimento simplificado das equações do movimento de aeronaves. O sistema foi simplificado considerando que o motor e o arrasto na superfície de comando não influenciam na dinâmica do veículo, pois o mesmo é significativamente menor que um avião. Analisamos também a resposta em função do tempo para as deflexões das superfícies de comando. Nos resultados apresentados é possível perceber que mesmo simples, o modelo oferece uma boa aproximação para análise dinâmica de VANTS e prever sua estabilidade e qualidade de voo.

Palavras-chave: Equações movimento; VANTS; Controle; Funções transferência; Dinâmica.

¹ Engenharia Aeronáutica/ETEP Faculdades, Brasil. E-mail: ig.m.soares@hotmail.com.

² Coordenação de Projetos/ETEP Faculdades, Brasil. E-mail: marcus.valerio@csa.edu.br.