

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS
CURSO DE ENGENHARIA AERONÁUTICA
SAA0352 - Cargas em Estruturas Aeronáuticas (2020/2)

- Introdução a cargas;
- Determinação de Centro de Gravidade (peso e balanceamento);
- Fator de carga e Diagrama V-n;
- Cargas Inerciais, Manobras (simétricas; de rolagem; e de guinada);
- Vôo em turbulência;
- Cargas de pouso e solo;
- Construção de Diagramas de Esforços Solicitantes (Forças Cortantes, Momentos Fletores e de Torção);
- Cargas na empenagem;
- Cargas na asa;
- Cargas na fuselagem;
- Cargas nas superfícies de controle e dispositivos hipersustentadores;
- Cargas especiais (impacto de pássaro, “small debris”, “tire burst”, etc).
- Considerações no projeto estrutural aeronáutico;

RESPONSÁVEL: Marcelo Leite Ribeiro

AValiação: Trabalho

BIBLIOGRAFIA:

Wright, J. R., Cooper, J. E.; Introduction to Aircraft Aeroelasticity and Loads, John Wiley & Sons, 2007

HOWE, D., (2004). Aircraft Loading and Structural Layout, American Institute of Aeronautics and Astronautics

LOMAX, T.; (1996). Structural Loads Analysis for Commercial Aircraft: Theory and Practice; American Institute of Aeronautics and Astronautics

NIU, M. C-Y. (1988) Airframe structural design. Hong Kong; Conmilit Press Ltd;

Code of Federal Regulations, PART 23—AIRWORTHINESS STANDARDS: NORMAL, UTILITY, ACROBATIC, AND COMMUTER CATEGORY AIRPLANES; Federal Aviation Regulation.

Code of Federal Regulations, PART 25—AIRWORTHINESS STANDARDS: TRANSPORT CATEGORY AIRPLANES; Federal Aviation Regulation.