

# Progetto Generale di Velivoli

28 Settembre 2004

Si risponda nel modo più esauriente possibile, eventualmente aiutandosi con diagrammi e grafici alle seguenti 3 domande:

- 1) Si mostri l'andamento qualitativo del coefficiente di trazione  $C_T$  e del coefficiente di coppia  $C_C$  (o di potenza  $C_W$ ) diagrammati in funzione del rapporto di funzionamento  $\gamma = V / nD$ , dove  $V$  è la velocità di volo,  $n$  il numero di giri e  $D$  il diametro dell'elica. Con l'aiuto di dei due diagrammi, si discutano i principali regimi di funzionamento di un'elica.
- 2) Si spieghi il concetto di stabilità statica a comandi liberi e si mostri perché in questo caso di ha di solito una riduzione della stabilità rispetto al caso a comandi bloccati.
- 3) Per un velivolo plurimotore discutere il problema della piantata motore durante il decollo.