

ESAMI DI STATO INGEGNERIA INDUSTRIALE
I SESSIONE 2009
Sezione A
Prova di Classe

25/S – INGEGNERIA AEROSPAZIALE

La conversione di un velivolo commerciale in una sua variante destinata a pattugliamento marittimo usualmente comporta l'installazione di un certo numero di sensori appropriati; al fine di consentire il corretto funzionamento dei sensori stessi è solitamente necessario disporli in posizioni esterne al velivolo, entro opportune carenature aerodinamiche. Tali modifiche comportano prevalentemente un incremento del coefficiente di resistenza parassita (C_{D0}).

Il candidato, trascurando altre alterazioni caratterizzanti le qualità aerodinamiche dell'aeroplano, illustri in modo ragionato quale impatto si può prevedere le modifiche abbiano sulle sue principali prestazioni (autonomia oraria e chilometrica con relative velocità economiche, velocità massima, angolo minimo di planata senza motori).