

*Decollo ed atterramento.* — Decollo del velivolo terrestre - Decollo del terrestre sopra ostacolo - Atterramento sopra ostacolo - Decollo ed ammassamento dell'idrovolante - Osservazioni sul decollo e l'atterramento - Sovrappotenza al decollo - Determinazione grafica della lunghezza di rullaggio - Prescrizioni regolamentari della O.A.C.I.

*Stabilità statica longitudinale.* — Stabilità del velivolo - L'ala isolata - La fusoliera - L'ala più la fusoliera - Vari tipi di piani stabilizzatori - Influenza dell'ala sulla coda - Il velivolo completo - Stabilità a comandi bloccati - Centramento grafico del velivolo - Momento di cerniera - Stabilità a comandi liberi - Posizione limite anteriore del baricentro - Influenza del propulsore - Influenza delle altre parti del velivolo - Lo stabilizzatore - Influenza del numero di Mach sulla stabilità longitudinale - Manovrabilità.

*Stabilità e manovrabilità trasversale.* — Generalità - Effetto diedro - Valutazione teorica dei momenti di rollio e di imbardata dell'ala a diedro negli assetti deviati - Valutazione pratica dell'effetto diedro di un velivolo - Manovra generale del moto di rollio - Velocità angolare di rollio a regime - Durata della fase transitoria - Tempo per raggiungere i 99/100 della velocità teorica di regime - Influenza della deformazione elastica dell'ala sulla velocità di rollio - Velocità di inversione degli alettoni - Relazione fra sforzi di manovra e momenti di rollio - Momento imbardante dovuto alla manovra degli alettoni - Momento imbardante dovuto alla velocità di rollio.

*Stabilità e manovrabilità direzionale.* — Generalità - Indice di stabilità direzionale - Contributo dell'ala - Contributo degli altri elementi del velivolo - Stabilità statica direzionale a comandi bloccati - Stabilità statica direzionale a comandi liberi - Valori desiderabili dell'indice di stabilità direzionale - Manovrabilità direzionale - Momento imbardante dovuto alla manovra degli alettoni - Influenza dell'elica sull'impennaggio verticale - Trazione asimmetrica - Sforzi sulla pedaliera - Inversione del momento di cerniera - Azioni secondarie dovute alla velocità angolare di imbardata ed alla manovra del timone.

*Il volo non uniforme nel piano di simmetria.* — Coefficiente di contingenza - Raggio minimo di curvatura della traiettoria - Azioni dinamiche derivate sulla coda nella richiamata - Equazioni generali del moto non uniforme - La soluzione di Lancaster - Vari tipi di traiettoria - Piccole oscillazioni sulla traiettoria orizzontale - Condizioni tipiche di volo - Grafico dei coefficienti di contingenza.

*Moti curvi del velivolo.* — Forze laterali - La virata piatta - La virata con sbandamento - Raggio minimo di virata a regime - Momenti precessionali d'inerzia nella virata - Riepiogo dei momenti agenti durante una virata - Instabilità spirale - Instabilità pendolare.

*Il volo in aria agitata.* — Considerazioni generali - Raffica istantanea - Raffica graduale lineare - Alcuni dati sulle raffiche reali - L'incidenza critica di stallo come limitatrice del fattore di carico massimo - Campo di sicurezza - Rilevamenti in volo - Esperienze in galleria - Prescrizioni regolamentari - Riduzione delle sollecitazioni dovute alla raffica.

*L'autorotazione e la vite.* — Considerazioni generali - Studio della vite - Autorotazione - Studio sperimentale dell'autorotazione - Velocità di discesa - Momenti precessionali d'inerzia - Equilibrio al beccheggio - Moto di avvistamento simmetrico - Fattore di contingenza nella vite - Caso generale della vite - Momenti precessionali d'inerzia nel caso generale della vite - Dati sperimentali sulla vite - Manovre per entrare e per uscire dalla vite - Esperienze su modelli in volo libero - Conclusioni.