

Comportamento delle ali a freccia agli effetti dello storcimento rispetto alle ali dritte.

Il valore del flusso longitudinale diviso la larghezza dei pannelli agli effetti del disegno dei pannelli stessi - Risultati sperimentali.

*I materiali aeronautici.* — Considerazioni e dati sui materiali aeronautici - Tipi di materiali metallici e non metallici e loro caratteristiche.

Curve delle tensioni unitarie e allungamenti unitari di alcuni materiali metallici e definizione della tensione elastica convenzionale - Indice di bontà dei materiali.

*Carichi e fattori di carico.* — Carichi di contingenza e carichi di robustezza - Fattori di carico a contingenza e a robustezza - Fattori di sicurezza - Tensioni di lavoro e tensioni limite - Criteri di dimensionamento basato sui carichi di robustezza e tensioni limite.

*Gl'impennaggi e gli alettoni.* — Regolazione dell'incidenza dello stabilizzatore.

Superfici di compensazione - Correttori e compensatori - Equazione del momento di cerniera.

*La stabilità statica e dinamica ed il dimensionamento degli impennaggi.* — Stabilità statica e dinamica - Stabilità con comandi folli.

Flying Tail.

Servocomandi - Momenti di cerniera in funzione del numero di Mach.

## TECNOLOGIE SPECIALI AERONAUTICHE

(Prof. LUIGI LOCATI)

*Processi tecnologici fondamentali.* — Particolari aspetti dei processi di fonderia, della lavorazione plastica, dei trattamenti termici, della lavorazione con formazione di truciolo, nelle costruzioni aeronautiche (motori e velivoli).

*Materiali metallici.* — Acciai da costruzione, acciai inossidabili, leghe leggere e superleggere - Composizione, caratteristiche meccaniche e tecnologiche.

*Particolari cicli di lavorazione.* — Studio di cicli dei principali organi (alberi a gomito, a camme, giranti, pale d'elica, stantuffi, segmenti, cuscinetti, ecc.) con accenni alle norme di controllo di produzione, alle condizioni di lavoro ed ai deterioramenti possibili dei vari organi.

*Materiali resistenti a caldo.* — Studio approfondito delle basi fisiche della resistenza al calore, dei materiali moderni per turboreattori e delle tecnologie per questo campo di costruzioni.

*Materiali non metallici.* — Caratteristiche e tecnologie della gomma e delle sostanze plastiche - Applicazioni antivibranti - Resine, stratificati, sostanze adesive, guarnizioni per freno.

*Esame dei sistemi di collegamento.* — Chiodatura, saldatura per punti e continua, incollaggio.

*Resistenza a fatica.* — Dal punto di vista aeronautico: carattere delle strutture; ispezioni; danno; sovrapposizione di sforzi; influenza di processi tecnologici.

## COMPLEMENTI DI DINAMICA E TERMODINAMICA

(Prof. GIOVANNI JARRE)

— Equazioni indefinite della meccanica dei fluidi omogenei; cenni di termodinamica dei processi irreversibili; effetti entropici della viscosità e della conducibilità termica.