



Università degli Studi di Enna “Kore”
Facoltà di Ingegneria ed Architettura

Corso di Laurea

Ingegneria Aerospaziale e delle Infrastrutture Aeronautiche

INFRASTRUTTURE AERONAUTICHE II – 6 CFU

PROGRAMMA DEL CORSO

- 1. La portanza del terreno di sottofondo e della sovrastruttura**
 - 1.1 Il terreno di sottofondo
 - 1.2 La classificazione delle terre – il metodo HRB
 - 1.3 Il modulo di deformazione E
 - 1.4 Indice CBR
 - 1.5 Modulo di reazione K
 - 1.6 La classificazione FAA
 - 1.7 Le correlazioni fra modulo di deformazione ed indice CBR
 - 1.8 La portanza minima desiderabile per le pavimentazioni aeroportuali
- 2. Tipologia delle sovrastrutture aeroportuali**
 - 2.1 Le pavimentazioni di tipo flessibile
 - 2.2 Le pavimentazioni di tipo rigido
- 3. I conglomerati bituminosi**
 - 3.1 Caratteristiche degli inerti
 - 3.2 Caratteristiche dei bitumi
 - 3.3 Progetto del Conglomerato bituminoso
 - 3.4 Modalità di verifica delle caratteristiche fisico meccaniche – prova Marshall
- 4. Le prove di portanza della sovrastruttura**
 - 4.1 Le prove di carico su pavimentazione rigide
 - 4.2 Le prove di carico su pavimentazioni flessibili
- 5. Fattori che influenzano il dimensionamento di una sovrastruttura**
 - 5.1 Distinzione tra zone critiche e non critiche
 - 5.2 Le caratteristiche del traffico aereo
 - 5.3 Distribuzione dei carichi
 - 5.4 Il carico equivalente su ruota singola
- 6. Criteri di valutazione per l’agibilità delle piste**
 - 6.1 Curva standard di classificazione e LCN di una pista
 - 6.2 Il metodo ACN – PCN
- 7. Il dimensionamento delle sovrastrutture rigide**
 - 7.1 Generalità sul progetto delle piastre in calcestruzzo
 - 7.2 Le teorie classiche sul calcolo della piastra



**Università degli Studi di Enna “Kore”
Facoltà di Ingegneria ed Architettura**

Corso di Laurea

Ingegneria Aerospaziale e delle Infrastrutture Aeronautiche

7.3 Criteri di dimensionamento con il metodo LCN – classificazione FAA – metodo del Corps of Engineers – Portland Cement Association

8. Il dimensionamento delle sovrastrutture flessibili

8.1 Generalità sul progetto delle sovrastrutture flessibili

8.2 Criteri di dimensionamento con il metodo LCN – classificazione FAA – metodo del Corps of Engineers

9. I controlli di efficienza previsti dalla normativa

9.1 I controlli sull'aderenza

9.2 I controlli sulla regolarità

9.3 Modelli di gestione programmata delle sovrastrutture aeroportuali

10. Esercitazioni

10.1 Calcolo di una pavimentazione aeroportuale di tipo flessibile

10.2 Calcolo di una pavimentazione aeroportuale di tipo rigido

Libri di testo:

1. - G. Tesoriere - Strade, Ferrovie Aeroporti Vol. 3 – UTET edizione, Roma 2000