Scuola……………………………………………………………………………………………

Anno scolastico…………………….. Classe …………. Sezione …………………………….

**Relazione per l’adozione del testo**

**COSTRUZIONI AERONAUTICHE**

Autore: Angelo Raffaele Bibbo

Casa editrice IBN

Codice ISBN 978886815611

Pagine: 234

Formato: 17 x 24 cm

Prezzo € 18,50

**EDIZIONE MISTA**

“**Costruzioni aeronautiche”** è un testo per il triennio degli Istituti Tecnici specialistici Trasporti e Logistica, articolazione “costruzione del mezzo”, disciplina: “Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo”. L’autore, a lungo docente della materia è attualmente istruttore di volo in uno degli AeroClub dell’Urbe. Da questa ricca esperienza è nato un testo che fornisce una panoramica quanto più ampia ed approfondita possibile delle tematiche correlate progetto ed alla costruzione delle strutture aeronautiche. Si vuole fornire un testo sintetico ed insieme esauriente, che sia da supporto allo studio delle costruzioni aeronautiche, in quanto aderente ai nuovi programmi ministeriali vigenti.

Il testo è infatti corredato da un supporto online consultabile su www.ibneditore.it/download.htm.

**La struttura del testo**

Il testo si articola in 6 capitoli: nel primo, sostanzialmente, si introducono le terminologie e le problematiche oggetto del lavoro; nel secondo si presenta una necessaria introduzione alla resistenza dei materiali ed alle metodologie di dimensionamento di particolari costruttivi, mediante numerosi e dettagliati esempi numerici; nel terzo si affronta il velivolo come un punto materiale e, analizzandone le varie manovre e fasi del volo, si determinano i carichi agenti sul velivolo stesso in dipendenza delle manovre effettuate (questa parte richiede una preliminare conoscenza delle nozioni di aerotecnica e meccanica del volo); nel quarto, una volta nota questi carichi, si passa alla fase in cui si valuta e si ipotizza come i carichi si distribuiscono sulle ali e come queste quindi vengono sollecitate; nel quinto, note le sollecitazioni che, complessivamente agiscono sull’ala, si studia finalmente come i singoli componenti strutturali dell’ala stessa vengono sollecitati e, quindi, si può procedere al loro dimensionamento. Un breve capitolo è infine dedicato ai materiali aeronautici, con particolare riguardo a quanto concerne le caratteristiche meccaniche, utili e necessarie per poter affrontare un percorso di dimensionamento.

**L’apparato didattico**

Il testo è strutturato in modo tale da permettere allo studente di avvicinarsi con gradualità alle complesse tematiche delle costruzioni aeronautiche, infatti per la loro trattazione, si è scelto un approccio chiaro, sintetico e tuttavia esauriente. Gli argomenti sono ben esplicitati attraverso diagrammi, figure, tabelle ed altre rappresentazioni.

Il volume è completato da una risorsa online consultabile su [www.ibneditore.it](http://www.ibneditore.it/download.htm) dove è lasciato particolare spazio negli esempi e nelle applicazioni alle norme di progettazione, come le RAI, le FAR e le JAR, formativo (viene fornito un esempio di norme riguardanti prescrizioni di aeronavigabilità). Si riporta poi un breve cenno alle metodologie ed ai concetti relativi al progetto di un velivolo, giusto per dare un’idea di quanto complessa ed affascinante sia la materia, e di quante e quali implicazioni abbia con tutti i settori della tecnologia e della scienza applicata. Per completare ci si sofferma sull’aria tipo.

L’obiettivo è quello di favorire una conoscenza aggiornata e quanto più possibile approfondita della materia ed è rivolto sia agli studenti che ai tecnici ed esperti del settore.

**Conclusioni**

Da quanto illustrato emerge che il testo proposto in adozione soddisfa pienamente le esigenze del programma previsto in materia in ogni sua parte. Completo ed aggiornato usa un linguaggio semplice e scorrevole capace di attrarre l’attenzione del lettore e di condurlo ad approfondire opportunamente i vari argomenti trattati.