

Concorsi ordinari, per esami e titoli, a cattedre nelle scuole e negli istituti statali di istruzione secondaria di secondo grado, ivi compresi i licei artistici e gli istituti d'arte e per il conseguimento dell'abilitazione (D.D.G. 1 aprile 1999)

SCUOLA SECONDARIA SUPERIORE

CLASSE: 55/A (NAVIGAZIONE AEREA ED ESERCITAZIONI)

PROVA SCRITTA

Il candidato svolga, a scelta, uno dei seguenti temi:

1. Dai primi strumenti per il controllo della direzione e dell'assetto del velivolo ai moderni sistemi inerziali, i giroscopi hanno assunto un ruolo fondamentale nei sistemi di navigazione e nella strumentazione di bordo.
Dopo aver illustrato le proprietà dei giroscopi, il candidato descriva la loro funzione e la loro evoluzione nei sistemi inerziali a piattaforma asservita e nei sistemi strapdown.
Indichi, inoltre, possibili connessioni interdisciplinari nell'ambito di una programmazione didattica.

2. L'ICAO auspica che tra i sistemi di navigazione il satellitare debba occupare un ruolo sempre più importante fino a divenire il sistema di navigazione per tutte le fasi del volo.
Il candidato descriva il principio sul quale si basano gli attuali sistemi satellitari, le loro limitazioni, gli accorgimenti da adottare affinché essi possano diventare un sistema affidabile sia per il volo di crociera, sia per le fasi d'avvicinamento e d'atterraggio.
Indichi, inoltre, possibili connessioni interdisciplinari nell'ambito di una programmazione didattica.

3. L'Annesso 4 ICAO (Carte aeronautiche) prescrive l'uso di proiezioni isogone sulle quali una linea retta approssimi una circonferenza massima.
Il candidato descriva quali carte soddisfano tali esigenze alle medie ed alte latitudini, le relazioni di corrispondenza, le deformazioni lineari e superficiali.
Indichi, inoltre, possibili connessioni interdisciplinari nell'ambito di una programmazione didattica.

Durata massima della prova: ore 8.

È consentito soltanto l'uso del dizionario.

È fatto divieto di svolgere più di un solo tema, pena l'annullamento della prova.