

Argomenti prima prova scritta

Acciai da carpenteria metallica: proprietà, processi di lavorazione e prodotti in acciaio (profili formati a caldo e profili piegati a freddo), prove sperimentali, prescrizioni di normativa e classificazione.

Metodi di verifica: tensioni ammissibili, calcolo a rottura e confronto tra i metodi, richiami di teoria delle probabilità, approccio probabilistico e calcolo della probabilità di collasso, il metodo semiprobabilistico agli stati limite, stati limite ultimi, stati limite di esercizio.

Azioni sulle costruzioni: classificazione, determinazione, carico di esercizio, carico neve, carico del vento, combinazioni di carico.

Trazione: comportamento di aste tese, meccanismi di collasso e stato limite ultimo di trazione, duttilità, imperfezioni e loro influenza sulla resistenza a trazione.

Compressione: modalità di collasso, resistenza plastica della sezione, carico critico e resistenza all'instabilità, influenza delle imperfezioni sulla resistenza all'instabilità, verifiche di aste compresse allo stato limite ultimo, forma della sezione e resistenza all'instabilità, aste composte.

Flessione: comportamento di una sezione soggetta a flessione semplice in campo elastico e plastico, fattore di forma della sezione, sezioni reali e classificazione, stato limite ultimo, verifiche agli stati limite di esercizio (spostamenti).