

**I.T.I.S. Galileo Galilei - Crema (CR)**

**Gara nazionale di Meccanica - edizione 2008 (anno scolastico 2008/2009)**

**Motivazioni relative alla scelta della prova**

Nella scelta della prova si è tenuto conto del fatto che i candidati si presentano alla gara con la preparazione in uscita dalla classe 4<sup>a</sup>.

Il tema proposto richiede il ricorso a consolidate conoscenze di base della Meccanica razionale (classe 3<sup>a</sup>) e della Resistenza dei materiali (classe 4<sup>a</sup>).

Per la prima prova è stata proposta una sequenza di quesiti a difficoltà gradualmente crescente, in modo da offrire a tutti i candidati la possibilità di esprimere le proprie conoscenze e capacità.

Sono offerti peraltro degli spazi di elaborazione personale, allo scopo di far risaltare le eccellenze.

Lo svolgimento della seconda prova è sostanzialmente indipendente dal buon esito della prima, e va a sondare il campo specifico della produzione di disegni costruttivi, privilegiando l'esecuzione attraverso un sistema CAD.

## I.T.I.S. Galileo Galilei - Crema (CR)

### Gara nazionale di Meccanica - edizione 2008 (anno scolastico 2008/2009)

#### Parametri, criteri, e scala di valutazione

##### Parametri di valutazione

Per la prima prova (Meccanica):

N	Quesito	Peso %
1	Descrizione preliminare	15
2	Calcolo statico in assenza di attrito	20
3	Verifiche di resistenza in assenza di attrito	25
4	Calcolo statico in presenza di attrito	30
5	Conclusioni	10

Per la seconda prova (Disegno):

N	Quesito	Peso %
1	Particolare 1 - Tirante orizzontale	20
2	Particolare 2 - Tirante verticale	20
3	Particolare 3 - Staffa	20
4	Particolare 4 - Flangia	20
5	Viste assonometriche	20

##### Criteri di valutazione

I singoli quesiti verranno valutati secondo il livello di rispondenza ai seguenti criteri:

Per la prima prova (Meccanica):

1. chiarezza, completezza ed essenzialità delle descrizioni e delle dichiarazioni a supporto di formule adottate, scelte effettuate, approssimazioni introdotte ecc.;
2. correttezza formale delle scritture algebriche;
3. linearità e rigore logico delle procedure seguite;
4. originalità ed eleganza delle soluzioni proposte.

Per la seconda prova (Disegno):

1. chiarezza e impatto grafico generale delle tavole prodotte;
2. scelta oculata ed essenziale delle viste e sezioni necessarie;
3. utilizzo corretto delle norme di disegno meccanico;
4. impiego efficace e completo del software di redazione CAD.

##### Scala di valutazione

Ciascuna valutazione parziale (e quindi la valutazione complessiva di ciascuna prova) verrà espressa sulla scala 0÷100.

La valutazione generale sarà ottenuta come media aritmetica delle valutazioni relative alle due prove.

In fase di valutazione si è scelto di incrementare come segue le valutazioni parziali:

- prima prova: x1,2 sul totale
- seconda prova: corretti i pesi da 1 a 4 da 20% a 25% (equiv. a x1,2 sul totale)