



# ISTITUTO SUPERIORE D'ISTRUZIONE "GARFAGNANA"



I.P.I.A  
"S. Simoni"

I.T.E.T.  
"L. Campedelli"

I.T.T.  
"F. Vecchiacchi"

LICEO SCIENTIFICO  
"G. Galilei"

Via XX Aprile 12, 55032 Castelnuovo di Garfagnana (LU)  
tel: 0583 62454-62166 fax : 0583 62632  
PEC: luis00400q@pec.istruzione.it  
e-mail: luis00400q@istruzione.it-segreteria@isigarfagnana.gov.it  
C.F. 81000560466

## GARA NAZIONALE DI MECCANICA E MECCATRONICA (GNMM 2022)

### REGOLAMENTO

#### Premessa

La gara si svolgerà in due giorni (prima prova: 19/05/2022, seconda prova: 20/05/2022). L'inizio previsto per entrambe le prove è alle ore 8,30 presso la sede ISI "Garfagnana" via XX Aprile n.12. I partecipanti saranno identificati prima delle prove tramite documento di riconoscimento valido. Si prega di raggiungere l'istituto con un anticipo di 10 minuti. L'ingresso all'aula destinata alla gara sarà segnalato da opportuna cartellonistica e prevederà, nel rispetto delle normative "Covid", un percorso esterno all'istituto: si raccomanda, pertanto di non entrare all'interno dell'istituto passando dagli ingressi principali.

Tutti i partecipanti dovranno attenersi scrupolosamente alle norme "Covid" illustrate tramite opportuna cartellonistica.

Durante le prove i concorrenti non potranno né utilizzare né avere con sé nessun dispositivo elettronico atto a comunicare, riprodurre e acquisire immagini, audio e video ad eccezione, durante lo svolgimento della seconda prova, dei PC. I PC utilizzati dovranno essere comunque tassativamente disconnessi da internet e da qualsiasi rete, comprese reti mobili ed hot-spot. Si precisa che il PC da utilizzare durante la prova sarà messo a disposizione del concorrente dal proprio istituto di provenienza e che dovrà essere precedentemente formattato, con installato esclusivamente un software CAD, un pacchetto "office" o similare e un lettore di PDF. I docenti preposti alla sorveglianza durante la prova controlleranno i dispositivi. Il non rispetto delle suddette regole comporterà l'esclusione del candidato dalla gara.

Durante le prove non sarà fornito nessun tipo di informazioni in merito allo svolgimento degli elaborati. Non è consentito lasciare la postazione di lavoro o uscire prima che siano trascorse tre ore; trascorso questo tempo, è consentito uscire per non più di 10 minuti e soltanto uno alla volta.



# ISTITUTO SUPERIORE D'ISTRUZIONE "GARFAGNANA"



I.P.I.A  
"S. Simoni"

I.T.E.T.  
"L. Campedelli"

I.T.T.  
"F. Vecchiacchi"

LICEO SCIENTIFICO  
"G. Galilei"

Via XX Aprile 12, 55032 Castelnuovo di Garfagnana (LU)  
tel: 0583 62454-62166 fax : 0583 62632  
PEC: luis00400q@pec.istruzione.it  
e-mail: luis00400q@istruzione.it-segreteria@isigarfagnana.gov.it  
C.F. 81000560466

## **PRIMA PROVA**

### **Durata**

5 ore

### **Argomento della prova**

La prova consisterà in un dimensionamento o verifica di uno o più particolari meccanici appartenenti ad un macchinario o impianto industriale.

### **Modalità**

La prova dovrà essere svolta esclusivamente sui fogli timbrati e contrassegnati con timbro dell'ISI Garfagnana e siglati da almeno un componente della commissione della GNMM 2022 che saranno consegnati al concorrente all'inizio della prova insieme al materiale descritto al punto successivo.

Non potranno essere usati pertanto altri tipi di fogli, quaderni, block-notes, ecc. Tutti i fogli consegnati, compresi i fogli utilizzati come "brutta copia", il testo e gli eventuali allegati, dovranno essere riconsegnati al termine della prova; i fogli utilizzati come "brutta copia" andranno opportunamente barrati per distinguerli dalla "bella copia" e non saranno oggetto di valutazione. Non sono ammessi su nessun foglio dell'elaborato, del testo e degli allegati, l'indicazione del nome, cognome, istituto di provenienza e comunque alcun segno o simbolo che possa far associare il concorrente all'elaborato ad eccezione dell'etichetta adesiva con il codice QR. I dati identificativi andranno inseriti nell'apposito modulo.

Il concorrente potrà utilizzare esclusivamente calcolatrice non programmabile rientrante nell'elenco allegato (ALL.1) e manuali tecnici (manuale di meccanica, vedemecum del disegnatore, catalogo cuscinetti, ecc.). Nel caso si utilizzino formule e/o dati tratti da un manuale, indicare il manuale usato, la pagina, la tabella o formula utilizzata: es manuale Hoepli ediz. Rossa pag I-100 Tabella I.69. Non è ammesso l'utilizzo di matita e penna rossa. Nel caso di correzioni, barrare la parte da cancellare con un tratto di penna in modo che questa resti leggibile: non sono ammesse cancellature con bianchetto, correttore a nastro, abrasioni, ecc.



# ISTITUTO SUPERIORE D'ISTRUZIONE "GARFAGNANA"



I.P.I.A  
"S. Simoni"

I.T.E.T.  
"L. Campedelli"

I.T.T.  
"F. Vecchiacchi"

LICEO SCIENTIFICO  
"G. Galilei"

Via XX Aprile 12, 55032 Castelnuovo di Garfagnana (LU)  
tel: 0583 62454-62166 fax : 0583 62632  
PEC: luis00400q@pec.istruzione.it  
e-mail: luis00400q@istruzione.it-segreteria@isigarfagnana.gov.it  
C.F. 81000560466

## Istruzioni operative

All'inizio della prova ad ogni partecipante viene consegnata una busta grande contenente:

- N. 6 fogli protocollo
- Testo prova
- Eventuali allegati al testo della prova (estratto di tabelle, data sheet prodotti commerciali, ecc.)
- Modulo inserimento dati
- N. 9 Etichette adesive con codice QR
- Una busta piccola
- Istruzioni per la compilazione e la consegna

Il concorrente, prima di iniziare la prova, deve compilare il modulo inserendo i dati richiesti, attaccare una etichetta adesiva nell'apposito spazio, inserire il modulo all'interno della busta piccola e sigillarla con un'altra etichetta adesiva.

Incollare una etichetta su ogni foglio protocollo accanto al timbro.

Al termine inserire l'elaborato, la busta piccola e tutto il materiale ricevuto, compreso il testo della prova e gli eventuali allegati all'interno della busta grande (non è ammesso nella busta altro materiale al di fuori di quello indicato) e sigillarla con una etichetta adesiva. Il mancato rispetto della procedura indicata comporterà l'esclusione dalla gara.

## **SECONDA PROVA**

### **Durata**

5 ore

### **Argomento della prova**

La prova consiste nel disegno di fabbricazione (tavola) tramite CAD di uno o più particolari meccanici appartenenti ad un complessivo o gruppo di un complessivo di un macchinario o impianto industriale, completo di quote, tolleranze, ed ogni altra indicazione necessaria per la realizzazione e relativo ciclo o cicli di lavorazione.



# ISTITUTO SUPERIORE D'ISTRUZIONE "GARFAGNANA"



I.P.I.A  
"S. Simoni"

I.T.E.T.  
"L. Campedelli"

I.T.T.  
"F. Vecchiacchi"

LICEO SCIENTIFICO  
"G. Galilei"

Via XX Aprile 12, 55032 Castelnuovo di Garfagnana (LU)  
tel: 0583 62454-62166 fax : 0583 62632  
PEC: luis00400q@pec.istruzione.it  
e-mail: luis00400q@istruzione.it-segreteria@isigarfagnana.gov.it  
C.F. 81000560466

## Modalità

I disegni andranno realizzati tramite l'ausilio di un programma CAD installato su PC fornito dalla scuola di provenienza come indicato nelle premesse. Gli elaborati grafici ("messe in tavola") andranno salvati esclusivamente in formato PDF su di un supporto USB consegnato al concorrente.

I cicli di lavorazione andranno compilati in formato elettronico utilizzando esclusivamente gli appositi fogli fase che il concorrente troverà in formato word nel supporto USB.

Eventuali appunti, conti, ecc. andranno svolti esclusivamente sui fogli timbrati e contrassegnati con timbro della scuola ISI Garfagnana e siglati da almeno un componente della commissione della GNMM 2022, consegnati al concorrente all'inizio della prova insieme al materiale descritto al punto successivo.

Non potranno pertanto essere usati altri tipi di fogli, quaderni, block-notes, ecc. Si ricorda che in questa prova tutto quanto scritto sui fogli protocollo verrà considerato "brutta copia" e quindi non sarà oggetto di valutazione"

Tutti i fogli consegnati dovranno essere riconsegnati al termine della prova insieme al supporto USB. Non sono ammessi su nessun foglio, elaborato elettronico e file l'indicazione del nome, cognome, istituto di provenienza e comunque alcun segno o simbolo ad eccezione dell'etichetta adesiva o immagine digitale con il codice QR.

I dati verranno inseriti nell'apposito modulo.

Il concorrente potrà utilizzare esclusivamente calcolatrice non programmabile rientrante nell'elenco allegato (ALL.1), il PC sopra descritto e manuali tecnici (manuale di meccanica, vedemecum del disegnatore, catalogo cuscinetti, ecc.). Nel caso si utilizzino formule e/o dati tratti da un manuale, indicare il manuale usato, la pagina, la tabella o formula utilizzata: es manuale Hoepli ediz. Rossa pag I-100 Tabella I.69. Non è ammesso l'utilizzo di matita e penna rossa. Nel caso di correzioni, barrare la parte da cancellare con un tratto di penna in modo che questa resti leggibile: non sono ammesse cancellature con bianchetto, correttore a nastro, abrasioni, ecc.



# ISTITUTO SUPERIORE D'ISTRUZIONE "GARFAGNANA"



I.P.I.A  
"S. Simoni"

I.T.E.T.  
"L. Campedelli"

I.T.T.  
"F. Vecchiacchi"

LICEO SCIENTIFICO  
"G. Galilei"

Via XX Aprile 12, 55032 Castelnuovo di Garfagnana (LU)  
tel: 0583 62454-62166 fax : 0583 62632  
PEC: luis00400q@pec.istruzione.it  
e-mail: luis00400q@istruzione.it-segreteria@isigarfagnana.gov.it  
C.F. 81000560466

## Istruzioni operative

All'inizio della prova ad ogni partecipante viene consegnata una busta grande contenente:

- 4 Fogli protocollo
- Un supporto di memoria USB contenente:
  - testo della prova
  - disegni di assieme in formato PDF
  - format foglio di fase da compilare in formato .docx
  - codice QR in formato JPG
- Modulo inserimento dati
- N. 8 Etichette adesive con codice QR
- Una busta piccola
- Istruzioni per la compilazione e la consegna

Il concorrente, prima di iniziare la prova, deve compilare il modulo inserendo i dati richiesti, attaccare una etichetta adesiva nell'apposito spazio, inserire il modulo all'interno della busta piccola e sigillarla con un'altra etichetta adesiva.

Incollare un'etichetta su ogni foglio protocollo accanto al timbro. Incollare un'etichetta adesiva sul supporto di memoria.

Inserire il codice QR in formato digitale presente nel supporto di memoria USB nella tavola di disegno in posizione consona, possibilmente all'interno del cartiglio che, come precisato, non dovrà riportare il nome del concorrente né dell'istituto di provenienza.

Inserire il codice QR in formato digitale presente nel supporto di memoria USB nell'apposito spazio dell'intestazione del format del foglio di fase.

Al termine, salvare all'interno del supporto di memoria USB sia le tavole (denominate: GNMM22 - TAV.1, GNMM22 - TAV.2, ecc.) che il foglio o i fogli di fase in formato PDF (denominato GNMM22 - FOGLIO FASE 1, GNMM22 - FOGLIO FASE 2, ecc.), inserire il supporto di memoria USB, la busta piccola, i fogli protocollo e tutto il materiale ricevuto all'interno della busta grande (non è ammesso nella busta altro materiale al di fuori di quello indicato) e sigillarla con una etichetta adesiva. Il mancato rispetto della procedura indicata e il salvataggio di file con estensione, nome e/o tipologia diversa da quelle richieste comporterà l'esclusione dalla gara.



# ISTITUTO SUPERIORE D'ISTRUZIONE "GARFAGNANA"



I.P.I.A  
"S. Simoni"

I.T.E.T.  
"L. Campedelli"

I.T.T.  
"F. Vecchiacchi"

LICEO SCIENTIFICO  
"G. Galilei"

Via XX Aprile 12, 55032 Castelnuovo di Garfagnana (LU)  
tel: 0583 62454-62166 fax : 0583 62632  
PEC: luis00400q@pec.istruzione.it  
e-mail: luis00400q@istruzione.it-segreteria@isigarfagnana.gov.it  
C.F. 81000560466

## Griglie di correzione

Le griglie di correzione dettagliate verranno allegate al testo delle prove e terranno conto dei seguenti indicatori:

Indicatore	Percentuale punteggio per ogni indicatore
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	20%
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	30%
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	30%
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore	20%