



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Vincenzo Capirola"

Piazza C. Battisti, 7/8 - 25024 Leno (Bs)
Tel +39-030906539 – 0309038588 - Fax +39-0309038061
E-MAIL info@capirola.com - SITO WEB: <http://www.popolis.it/capirola>
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 97000580171

Sezione Associata **LICEO STATALE di GHEDI**

Via Caravaggio, 10 - 25016 Ghedi (Bs)
Tel +39-030901700 – 0309050031 - Fax +39-0309059077
E-MAIL liceoghedi@capirola.com - SITO WEB: <http://www.popolis.it/capirola>

SINCERT



ANCIS

Qualità

SGQ CERTIFICATO

UNI EN ISO 9001

La certificazione si
riferisce alle attività
ed alle sedi di cui
al certificato n. 319

Prot. 7176 / C27c

Leno, 19/12/2013

**Ai Dirigenti Scolastici
degli Istituti Tecnici
COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO
Loro Sedi**

**OGGETTO : Integrazione al regolamento della Gara Nazionale riservata
agli istituti Tecnici *corso di Costruzioni Ambiente e Territorio 2014***

Egregio Collega,

alla luce dei suggerimenti e implementazioni pervenuti da parte di alcuni Istituti Scolastici, si è ritenuto necessario apportare alcune modifiche al Regolamento allegato.

A disposizione per ulteriori chiarimenti, reinvio il tutto, ed in attesa della Vs adesione porgo

cordiali saluti e i miei migliori auguri per un sereno Natale ed un Felice Anno Nuovo.

Il Dirigente Scolastico

(Prof.ssa Ermelina Ravelli)



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Vincenzo Capirola"

Piazza C. Battisti, 7/8 - 25024 Leno (Bs)
Tel +39-030906539 – 0309038588 - Fax +39-0309038061
E-MAIL info@capirola.com - SITO WEB: <http://www.popolis.it/capirola>
Cod. Fisc. e Part. I.V.A. 97000580171

Sezione Associata **LICEO STATALE di GHEDI**

Via Caravaggio, 10 - 25016 Ghedi (Bs)
Tel +39-030901700 – 0309050031 - Fax +39-0309059077
E-MAIL liceoghedi@capirola.com - SITO WEB: <http://www.popolis.it/capirola>

SINCERT



ANCIS

Qualità

SGQ CERTIFICATO

UNI EN ISO 9001

La certificazione si riferisce alle attività ed alle sedi di cui al certificato n. 319

GARA NAZIONALE *COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO A.S 2013-2014*

REGOLAMENTO

Il Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca, con nota n. 5653 del 22 ottobre 2013, ha confermato, per il corrente anno scolastico 2013/2014, lo svolgimento della **Gara Nazionale Costruzioni Ambiente e territorio**, indicando l'Istituto di Istruzione Superiore "V. Capirola di Leno (Bs), in quanto vincitore della precedente edizione per la sezione Costruzioni Ambiente e Territorio come Istituto di riferimento per l'organizzazione e lo svolgimento della gara.

Art. 1. FINALITÀ DELLA GARA

La GARA NAZIONALE è una gara di eccellenza riservata agli studenti degli Istituti Tecnici COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO che frequentano, nel corrente anno scolastico 2013-2014, il quarto anno di corso dell'indirizzo Costruzioni Ambiente e territorio: la finalità è la valorizzazione degli alunni, la verifica di abilità acquisite e di livelli professionali e culturali raggiunti in relazione ai curricoli, lo scambio di esperienze tra realtà socioculturali diverse, la diffusione sul territorio di un'immagine dell'istituzione adeguata alle nuove realtà emergenti in campo nazionale ed europeo ed un approccio sempre più puntuale ad un sistema integrato scuola-formazione.

Ogni Istituto potrà partecipare con un solo studente ritenuto, per il profitto scolastico e le capacità dimostrate, il più idoneo a rappresentare validamente la Scuola nelle materie caratterizzanti il quarto anno di corso: Progettazione - Costruzioni - Impianti, Estimo e Topografia.

Art. 2. ADESIONE

L'iscrizione va formalizzata compilando l'allegata scheda d'adesione e inviandola alla seguente casella di posta elettronica entro e non oltre il 01.02.2014: info@capirola.com o per fax al numero 030/9038061.

L'Istituto organizzatore potrà partecipare alla gara, ma fuori concorso.

Le spese di viaggio, di soggiorno e rientro in sede per l'alunno e per il docente accompagnatore sono a carico dell'Istituto partecipante.

Art. 3. QUOTA DI PARTECIPAZIONE

La quota di partecipazione alla Gara Nazionale CAT è di Euro 180,00, come stabilito dalla Circolare MIUR n. 5653 del 22 ott.2013, da versare, entro la data di scadenza dell'adesione, sul cc postale n. 00011890258 intestato a Istituto d'Istruzione Superiore "V. Capirola" Leno – Piazza Cesare Battisti, 7/8 – 25024 Leno (BS) casuale "GARA NAZIONALE Costruzione Ambiente e Territorio 2014".

Copia dell'attestazione di versamento dovrà essere allegata alla scheda d'adesione.

Art. 4. TIPOLOGIA DELLE PROVE

La gara sarà articolata in due prove (da svolgersi in due mattinate consecutive) relative ai programmi delle discipline tecniche svolte entro il 31 marzo 2014:

- prima prova: **Progettazione-Costruzioni-Impianti** (durata 6 ore);
- seconda prova: **Estimo e Topografia** (durata 5 ore).

La prove predisposte e successivamente valutate da una Commissione composta dal Dirigente Scolastico, da un Ispettore Tecnico del settore segnalato dall'Ufficio Scolastico Regionale della Lombardia, da Docenti delle materie caratterizzanti il corso "Costruzioni Ambiente e Territorio" e da un rappresentante esterno del mondo produttivo, consisteranno nell'elaborazione di casi o nello sviluppo e realizzazione di progetti concernenti le discipline tecniche maggiormente professionalizzanti dell'indirizzo di studi, tratti dalla propria realtà produttiva.

Art. 5. CONTENUTI DISCIPLINARI

Si riportano i contenuti disciplinari da svolgere entro il 31 marzo 2014 e sui quali saranno elaborati i temi delle prove della gara.

1. COSTRUZIONI – PROGETTAZIONE – IMPIANTI

- Analisi dei carichi: carichi e sovraccarichi nelle costruzioni
- Progetto e verifica di resistenza e stabilità
- Progetto e verifica di resistenza a sforzo normale, flessione e taglio secondo il MTA
- Progetto e verifica di strutture in legno e acciaio
- Elaborazioni particolari costruttivi
- Tipi strutturali fondamentali
- Sistemi costruttivi: Fondazioni – Solai – Scale – Coperture
- Progettazione: tipologie edilizie, caratteri distributivi degli edifici
- Impianto elettrico ed idro-sanitario

2. ESTIMO

- Interesse semplice, Montante semplice, Posticipazione e anticipazione di capitali per tempi inferiori ad un anno. Sommatoria di valori rateizzati: formula delle rate e ricerca della rata.
- Interesse composto, Montante composto, Posticipazione e anticipazione per tempi composti e misti.
- Annualità costanti posticipate e limitate, Annualità costanti anticipate e limitate – Annualità illimitate.
- Quota di reintegrazione di capitali Calcolo del reddito medio annuo. Quota di ammortamento e del debito residuo.
- Valore degli immobili mediante la capitalizzazione del reddito netto medio annuo e dei redditi transitori e permanenti.

3. TOPOGRAFIA

- Strumenti e metodi per la misura degli angoli e delle distanze.
- Strumenti e metodi per la misura dei dislivelli.
- Rilevamento topografico di dettaglio: particolari topografici e relativi punti rappresentativi, operazioni preliminari, rilevamento e restituzione per coordinate tridimensionali.
- Poligonazioni: Rilevamento per poligonazione, schemi e reti di poligonali, poligonazione aperta, poligonazione chiusa, poligonazione aperta con estremi vincolati.
- Intersezioni: intersezione in avanti, intersezione di Snellius-Pothenòt, intersezione di Hansen.

Art. 6. CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE

La valutazione delle prove sarà effettuata dalla commissione esaminatrice sulla base di un massimo complessivo di 100 punti così ripartiti:

- Progettazioni, Costruzioni e Impianti: 50 punti
- Estimo: 25 punti
- Topografia: 25 punti

A – PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI $P_{max} = 50$

INDICATORI	VALUTAZIONE	PUNTI	PUNTI ASSEGNATI
Capacità di analizzare gli aspetti peculiari del tema proposto al fine di sintetizzare una coerente risposta progettuale nel rispetto delle esigenze, dei bisogni implicitamente espressi e nella risoluzione completa di uno schema impiantistico significativo (punti 8)	L'elaborazione è lacunosa frammentaria ed imprecisa	1	
	L'elaborazione è insufficiente e presenta diffuse imprecisioni	2	
	L'elaborazione è svolta in modo sufficiente pur presentando qualche imprecisione di non grave entità	3 - 4	
	L'elaborazione è sostanzialmente corretta e presenta lievi imprecisioni	5 - 6	
	L'elaborazione è completa e svolta in modo corretto	7 - 8	
Capacità di tradurre le idee progettuali, tramite un linguaggio grafico chiaro e corretto,utilizzando opportune annotazioni, riferimenti e convenzioni grafiche appropriate, coerentemente alla tipologia e alla scala degli elaborati prodotti (punti 10)	L'elaborazione è lacunosa frammentaria ed imprecisa	1 - 2	
	L'elaborazione è insufficiente e presenta diffuse imprecisioni	3 - 5	
	L'elaborazione è svolta in modo sufficiente pur presentando qualche imprecisione di non grave entità	6	
	L'elaborazione è sostanzialmente corretta e presenta lievi imprecisioni	7 - 8	
	L'elaborazione è completa e svolta in modo corretto	9 -10	
Capacità di elaborare risposte adeguate e coerenti sul piano funzionale, compositivo, fruitivo, distributivo, con particolare riguardo agli aspetti dell'economicità, della normativa igienico-sanitaria. Capacità di risolvere il progetto impiantistico con giustificazione dei metodi e delle grandezze impiegate (punti 13)	L'elaborazione è lacunosa frammentaria ed imprecisa	1 - 2	
	L'elaborazione è insufficiente e presenta diffuse imprecisioni	3 - 5	
	L'elaborazione è svolta in modo sufficiente pur presentando qualche imprecisione di non grave entità	6 - 7	
	L'elaborazione è sostanzialmente corretta e presenta lievi imprecisioni	8 - 10	
	L'elaborazione è completa e svolta in modo corretto	11 - 13	
Capacità di elaborare e descrivere particolari costruttivi e strutturali di dettaglio e di eseguire gli eventuali calcoli strutturali richiesti nonché le analisi dei carichi previste (punti 14)	L'elaborazione è lacunosa frammentaria ed imprecisa	1 - 3	
	L'elaborazione è insufficiente e presenta diffuse imprecisioni	4 - 6	
	L'elaborazione è svolta in modo sufficiente pur presentando qualche imprecisione di non grave entità	7 - 9	
	L'elaborazione è sostanzialmente corretta e presenta lievi imprecisioni	10 -11	
	L'elaborazione è completa e svolta in modo corretto	12 - 14	
Capacità di illustrare con chiarezza i passaggi principali effettuati nel percorso progettuale tramite una relazione tecnica dettagliata (punti 5)	L'elaborazione è lacunosa frammentaria ed imprecisa	1	
	L'elaborazione è insufficiente e presenta diffuse imprecisioni	2	
	L'elaborazione è svolta in modo sufficiente pur presentando qualche imprecisione di non grave entità	3	
	L'elaborazione è sostanzialmente corretta e presenta lievi imprecisioni	4	
	L'elaborazione è completa e svolta in modo corretto	5	
TOTALE PUNTEGGIO			
STUDENTE:		ISTITUTO DI PROVENIENZA	

B- ESTIMO $P_{max} = 25$

INDICATORI	VALUTAZIONE	PUNTI	PUNTI ASSEGNATI
Conoscenza dei principi di matematica finanziaria ed interpretazione del problema (punti 9)	Presenza di un errore grave o di lacune diffuse	1 - 3	
	Accettabile anche se in presenza di alcuni errori non gravi	4 - 6	
	corretto	7 - 9	
Impostazione logico-matematica della soluzione del problema assegnato (punti 11)	Impostazione errata e/o con gravi errori logici	1 - 3	
	Qualche errore non grave o risoluzione incompleta	4 - 7	
	corretto	8 - 11	
Calcoli (punti 5)	Gravi errori	1	
	Lievi errori	2 - 3	
	corretto	4 - 5	
TOTALE PUNTEGGIO			
STUDENTE:		ISTITUTO DI PROVENIENZA	

C- TOPOGRAFIA $P_{max} = 25$

INDICATORI	VALUTAZIONE	PUNTI	PUNTI ASSEGNATI
Conoscenza dei principi topografici e linguaggio tecnico appropriato e pertinente (punti 7)	Presenza di un errore grave o di lacune diffuse e/o più errori non gravi	1 - 3	
	Accettabile anche se in presenza di alcuni errori non gravi	4 - 5	
	Padronanza e sicurezza espositiva	6 - 7	
Risoluzione del problema topografico affidato, con relativo calcolo e giustificazione delle scelte adottate (punti 11)	Risoluzione errata e/o con gravi errori procedurali	1 - 3	
	Qualche errore non grave o risoluzione incompleta	4 - 7	
	Corretto ed approfondito	8 - 11	
Coerenza logica e dei dati assunti con il tema proposto (punti 7)	Non coerente ed aderente alla traccia	1 - 2	
	Sufficientemente coerente alla traccia	3 - 4	
	Aderente alla traccia	5 - 7	
TOTALE PUNTEGGIO			
STUDENTE:		ISTITUTO DI PROVENIENZA	

Art. 7. USO DI SOFTWARE, MANUALI E CALCOLATRICI

Software.

Saranno messi a disposizione dei partecipanti i pc delle aule di informatica della scuola con installate la versione di Autocad 2012 in italiano.

Qualora un candidato desiderasse utilizzare un programma applicativo diverso, oppure tecnigrafo, dovrà comunicarlo entro il 15/03/2014, ricordando "che gli alunni partecipanti con propri programmi applicativi dovranno essere in grado di gestirli autonomamente e che i docenti accompagnatori potranno eventualmente aiutare gli studenti limitatamente all'installazione del software".

In ogni caso i docenti accompagnatori non potranno assistere allo svolgimento delle prove.

Manuali e calcolatrici.

Durante le prove è consentita soltanto la consultazione di manuali tecnici (Geometra, Architetto, Ingegnere, Prontuari) in formato cartaceo e l'uso di strumenti di calcolo non programmabili e non stampanti.

Art. 8. CONTATTI

telefono n. 030/ 906539

fax n. 030/9038061 (all'attenzione della Prof.ssa Freddi Graziella o del Sig. Falzone Claudio - Ufficio Alunni)

mail:

info@capirola.com

bsis00900x@pec.istruzione.it

falzone.claudio@capirola.com

(Denominazione istituto)

Piazza C. Battisti 7/8
25024 Leno (BS)

Oggetto: GARA NAZIONALE COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO – A.S. 2013-2014
MODULO DI ADESIONE
(da inviare via fax al n. 030/9038061 entro il 01 Febbraio 2014)

Con la presente chiediamo di partecipare alla gara Nazionale "Costruzioni Ambiente e Territorio che si svolgerà presso l'Istituto di Istruzione Superiore "V. Capirola" di Leno (Bs).

Denominazione Istituto:	_____
Indirizzo:	_____
CAP:	_____
Città:	_____
E-mail:	_____
Fax:	_____
Docente referente:	_____
Decente accompagnatore:	_____
E-mail docente accompagnatore:	_____
Studente/Studentessa partecipante:	_____
Luogo e data di nascita:	_____
Residenza:	_____

VALUTAZIONE 1^ QUADRIMESTRE/TRIMESTRE

PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI	ESTIMO	TOPOGRAFIA

L'Istituto si impegna a:

versare entro il 01 **febbraio 2014** la quota di iscrizione di **€ 180,00** sul conto corrente postale n. 00011890258 intestato a Istituto d'Istruzione Superiore "V. Capirola" Leno – Piazza Cesare Battisti, 7/8 – 25024 Leno (BS)

casuale "GARA NAZIONALE Costruzione Ambiente e Territorio 2014"

- e a far pervenire, unitamente alla **ricevuta del versamento**, il presente **Modulo di adesione**.

Data

Il Dirigente Scolastico

Allegato 3

(Denominazione istituto)

**Al Dirigente Scolastico
Istituto di istruzione Superiore "V. Capirola"
Piazza C. Battisti 7/8
25024 Leno (BS)**

OGGETTO Dlgs 196/2003 – Tutela della privacy – autorizzazione al trattamento dei dati

TUTELATO MAGGIORENNE

___ sottoscritt___ _____
(cognome e nome)

oppure

TUTELATO MINORENNE

___ sottoscritt___ _____ , esercente la
(cognome e nome)
patria potestà sul minore _____
(cognome e nome tutelato)

AUTORIZZA

la pubblicazione

del **nome e cognome e immagine**

del **tutelato** sopraccitato nel sito dell'Istituto "V. Capirola" di Leno (BS)

La presente autorizzazione rimane valida fino a nuova espressione scritta di volontà da parte del ___ sottoscritt___ .

(data)

(firma)