

COMPETITION
2023 - 2024



LICEO
"Francesco
Crispi"
TECNICO
"Giovanni XXIII"
PROFESSIONALE
"A. Miraglia"

Istituto Istruzione Superiore

"Francesco Crispi"

Via Presti, 2 - 92016 Ribera (Ag.)

Tel. 0925 61523 - Fax 0925 62079

codice fiscale 83002610844

www.istitutoperiorecrispiribera.edu.it

agis021005@istruzione.it - agis021005@pec.istruzione.it

II EDIZIONE

Spaghetti Bridge

I.I.S. "Francesco Crispi"

Sezione Tecnico "Giovanni XXIII"

C.A.T. Costruzione, Ambiente e Territorio

(ex Geometra)

REGOLAMENTO E MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE SUL

SITO DELL'ISTITUTO O RIVOLGERSI AI REFERENTI:

PROF. FRANCO GIORDANO - PROF. NICOLÒ BUSGEMI

PROF. PAOLO SPATARO



COLLEGIO
DEI GEOMETRI
E GEOMETRI LAUREATI
DELLA PROVINCIA
DI AGRIGENTO





LICEO
"Francesco
Crispi"
TECNICO
"Giovanni XXIII"
PROFESSIONALE
"A. Miraglia"

Istituto Istruzione Superiore
"Francesco Crispi"

Via Presti, 2 - 92016 Ribera (Ag)

Tel. 0925 61523 - Fax 0925 62079

codice fiscale 83002610844

www.istitutosuperiorecrispiribera.edu.it

agis021005@istruzione.it - agis021005@pec.istruzione.it

Spaghetti Bridge

Competition

Edizione

2023/2024

REGOLAMENTO




LICEO
"Francesco
Crispi"
TECNICO
"Giovanni XXIII"
PROFESSIONALE
"A. Miraglia"

Istituto Istruzione Superiore "Francesco Crispi"

Via Presti, 2 - 92016 Ribera (Ag)
Tel. 0925 61523 - Fax 0925 62079
codice fiscale 83002610844

www.istitutoperiorecrispiribera.edu.it
agis021005@istruzione.it - agis021005@pec.istruzione.it

SPAGHETTI BRIDGE COMPETITION

REGOLAMENTO EDIZIONE 2023

Regole di partecipazione

Scopo

La competizione ha per scopo la costruzione di un ponte realizzato esclusivamente con pasta e colla, che rispetti tutte le specifiche riportate nel presente regolamento. Il ponte verrà caricato, fino alla rottura, con un carico concentrato in mezzzeria, via via crescente.

Tipologie costruttive

La competizione è suddivisa in due tipologie costruttive:

- 1) Ponti reticolari, altezza max 30 cm;
- 2) Ponti ad arco o di fantasia, altezza max 60 cm.

Requisiti dei partecipanti

La partecipazione è aperta alle seguenti categorie:

- 1) a tutti gli studenti delle Scuole Secondarie di Primo Grado del comprensorio;
- 2) Studenti del corso CAT diurno e serale delle classi prime, seconde e terze.

Modalità di partecipazione

- E' ammessa la partecipazione singolarmente, o in gruppo di max 3 persone;
- I membri di un gruppo devono appartenere tutti ad un'unica categoria;



LICEO
"Francesco
Crispi"
TECNICO
"Giovanni XXIII"
PROFESSIONALE
"A. Miraglia"

Istituto Istruzione Superiore

"*Francesco Crispi*"

Via Presti, 2 - 92016 Ribera (Ag)

Tel. 0925 61523 - Fax 0925 62079

codice fiscale 83002610844

www.istitutoperiorecrispiribera.edu.it

agis021005@istruzione.it - agis021005@pec.istruzione.it

- Gli studenti possono selezionare la tipologia costruttiva. La commissione, per una partecipazione equamente distribuita fra le due tipologie, si riserva di concordare dei cambi in tempo utile. In caso di mancata comunicazione vale la scelta del gruppo.
- L'iscrizione va effettuata consegnando la "scheda di partecipazione" e "l'autorizzazione" debitamente compilate e firmate per ogni singolo alunno (Allegato A), alla segreteria dell'I.I.S. "F. Crispi" Via Presti, 1, Ribera (AG) o inoltrata a mezzo mail a: agis021005@istruzione.it.

Date importanti

Termine ultimo di iscrizione: **12/11/2023**

Consegna del materiale occorrente: **dall'13/11/2023 al 18/11/2023**

Prove di carico e premiazione: **dall'11/12/2023 al 16/12/2023.**

Le date e gli orari esatti verranno comunicati agli alunni partecipanti attraverso le loro scuole.

Prova di carico

- Prima di essere sottoposti alla prova di carico i ponti verranno ispezionati e pesati, verificando il rispetto di tutte le regole. I ponti che non rispettano il regolamento verranno squalificati;
- Il ponte verrà caricato con un incremento continuo del carico, fino al completo cedimento;
- La classifica finale sarà basata sul rapporto fra il carico massimo e il peso del ponte.

Premiazione

chiusura della competizione verranno attribuiti i seguenti premi:

- Premio speciale al ponte più bello, a giudizio insindacabile della Commissione;




 LICEO
 "Francesco
 Crispi"
 TECNICO
 "Giovanni XXIII"
 PROFESSIONALE
 "A. Miraglia"

Istituto Istruzione Superiore

"Francesco Crispi"

Via Presti, 2 - 92016 Ribera (Ag)

Tel. 0925 61523 - Fax 0925 62079

codice fiscale 83002610844

www.istitutoperiorecrispiribera.edu.it

agis021005@istruzione.it - agis021005@pec.istruzione.it

- Primo, secondo e terzo premio - categoria Ponti reticolari;
- Primo, secondo e terzo premio - categoria Ponti ad arco e di fantasia.

Regole costruttive - ponti reticolari

Materiali

- Il ponte deve essere realizzato utilizzando spaghetti che vengono consegnati dall'I.I.S. "Crispi" ad ogni singolo gruppo.
- La pasta NON può essere modellata con immersione in acqua calda e successiva asciugatura. Va inoltre evitato l'uso di qualsiasi additivo. E' vietata anche l'applicazione di vernice o qualsiasi altro materiale, anche solo a fini decorativi, sulla superficie della pasta;
- Le connessioni devono essere realizzate mediante incollaggio con sola colla a caldo. Per gli elementi realizzati con più spaghetti raggruppati o allineati (aste irrigidite o impalcato) l'incollaggio dovrà essere effettuato solo in direzione trasversale. E' vietato l'incollaggio degli elementi in direzione longitudinale, poiché in tal caso la colla collaborerebbe con la pasta nel reggere i carichi (Fig. 1).





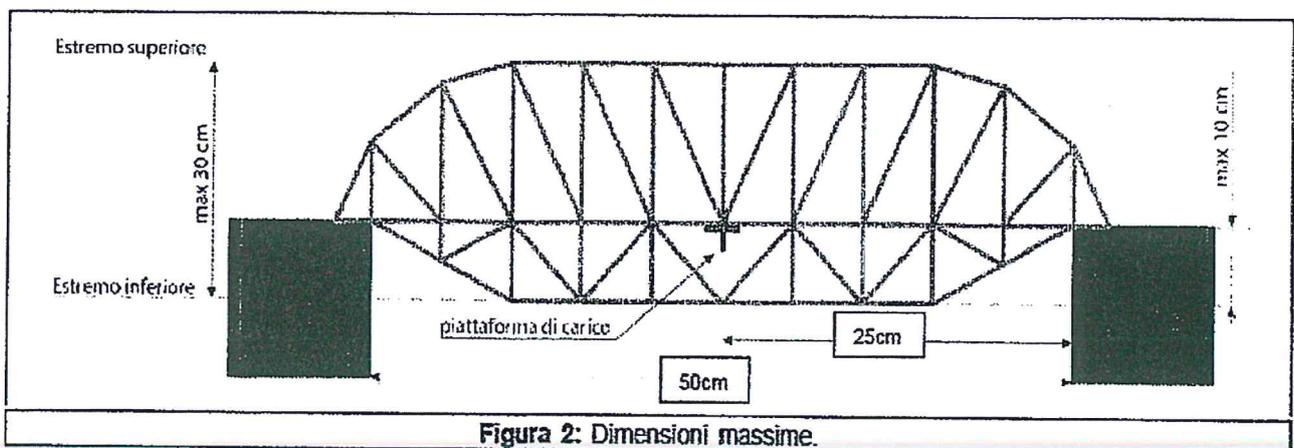

 LICEO
 "Francesco
 Crispi"
 TECNICO
 "Giovanni XXIII"
 PROFESSIONALE
 "A. Miraglia"

Istituto Istruzione Superiore "Francesco Crispi"

Via Presti, 2 - 92016 Ribera (Ag)
 Tel. 0925 61523 - Fax 0925 62079
 codice fiscale 83002610844
www.istitutoperiorecrispiribera.edu.it
agis021005@istruzione.it - agis021005@pec.istruzione.it

Dimensioni e peso

- Il ponte deve collegare tra loro due superfici orizzontali, poste allo stesso livello e ad una distanza di 50 cm.
- La lunghezza totale del ponte dovrà essere quindi opportunamente incrementata per garantire un adeguato appoggio agli estremi (si suggerisce una lunghezza totale di almeno 55 cm, Fig. 2);
- Rispetto al piano di appoggio la struttura del ponte potrà sporgere verso il basso di max 10 cm;
- L'altezza massima complessiva del ponte, misurata dal suo punto più alto al suo punto più basso (piattaforma di carico esclusa), non può comunque superare i 30 cm;
- La larghezza del ponte non è soggetta a limitazioni, ma la larghezza minima dell'impalcato è pari a 5 cm;
- Il peso del ponte, comprensivo della piattaforma di carico, deve essere inferiore a 1 kg.





LICEO
"Francesco
Crispi"
TECNICO
"Giovanni XXIII"
PROFESSIONALE
"A. Miraglia"

Istituto Istruzione Superiore "Francesco Crispi"

Via Presti, 2 - 92016 Ribera (Ag)
Tel. 0925 61523 - Fax 0925 62079
codice fiscale 83002610844

www.istitutoperiorecrispiribera.edu.it
agis021005@istruzione.it - agis021005@pec.istruzione.it

Impalcato

- Indipendentemente dalla larghezza, il ponte deve includere un piano stradale rettilineo e senza ostacoli, di larghezza pari ad almeno 5 cm lungo l'intera luce. L'impalcato può essere realizzato sia con pasta larga (lasagne od altro), oppure con pasta sottile (spaghetti od altro). In ogni caso la superficie dell'impalcato non deve presentare fessure, sia in senso longitudinale che trasversale;
- L'impalcato deve partire dalla quota degli appoggi, e può essere incurvato verso l'alto oppure verso il basso. La superficie non deve mai trovarsi a una quota minore o maggiore di 5 cm rispetto al piano di appoggio (Fig. 3);
- Nella zona centrale la piattaforma di carico può essere eventualmente sostituire la pasta dell'impalcato;
- Un blocchetto di legno di dimensioni 5x5x10 cm, simboleggiante un veicolo, dev'essere in grado di scorrere lungo il ponte da una parte all'altra, restando sempre appoggiato alla superficie dell'impalcato, senza incontrare ostacoli (salvo eventualmente i dadi della piattaforma di carico).

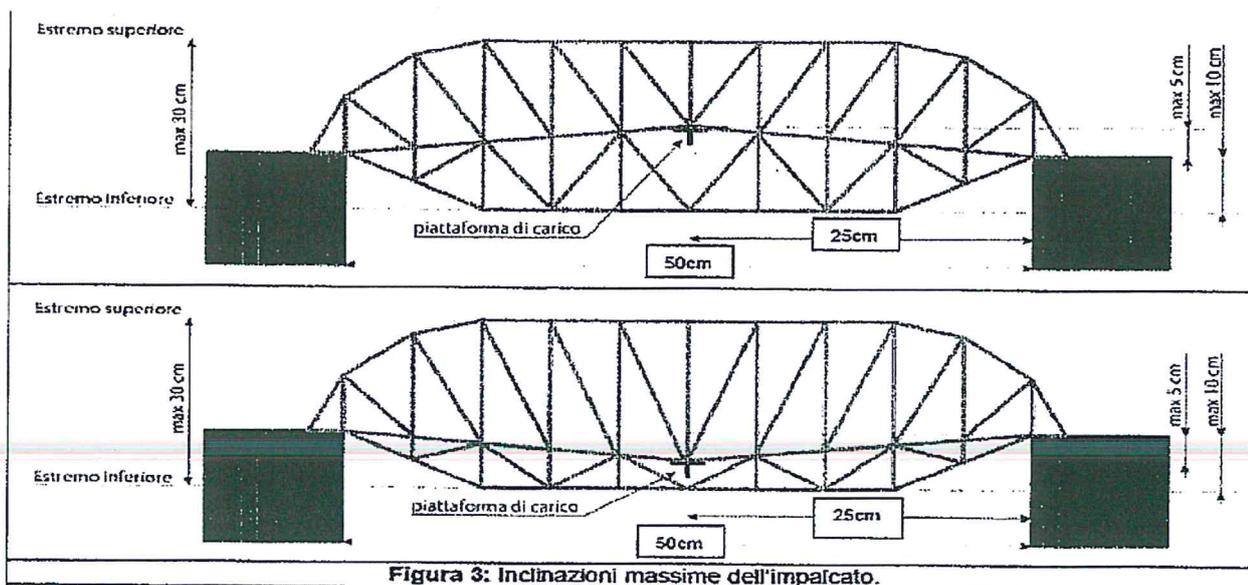


Figura 3: Inclinazioni massime dell'impalcato.



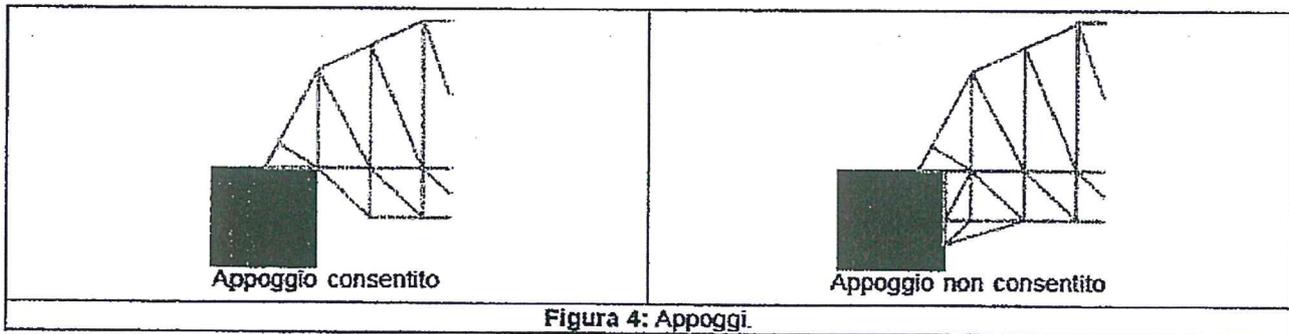

LICEO
"Francesco Crispi"
TECNICO
"Giovanni XXIII"
PROFESSIONALE
"A. Miraglia"

Istituto Istruzione Superiore "Francesco Crispi"

Via Presti, 2 - 92016 Ribera (Ag)
 Tel. 0925 61523 - Fax 0925 62079
 codice fiscale 83002610844
www.istitutoperiorecrispiribera.edu.it
agis021005@istruzione.it - agis021005@pec.istruzione.it

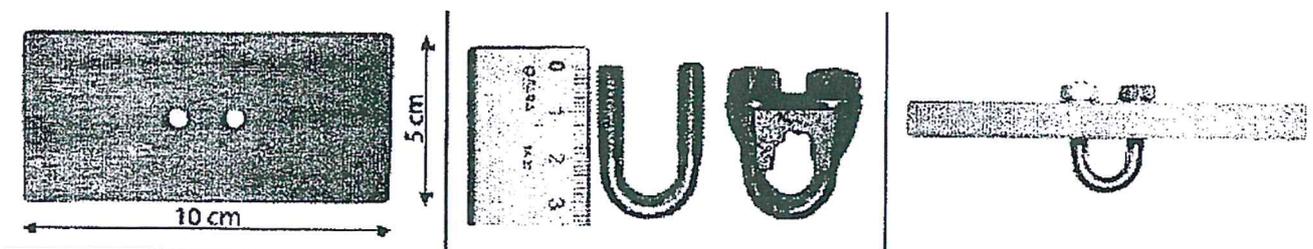
Vincoli e carichi

- Le estremità del ponte devono essere esclusivamente appoggiate agli estremi. Non è ammesso alcun tipo di aggancio, o l'utilizzo di superfici verticali come zona di appoggio e contrasto (Fig. 4);
- Durante la prova il ponte verrà sottoposto a un carico, via via crescente, concentrato in mezzeria. A tale scopo nella mezzeria dovrà includere una piattaforma di carico.



Piattaforma di carico

La piattaforma di carico, da posizionare trasversalmente al centro del ponte, è costituita da un listello di legno di 5x10 cm, spesso 1 cm (Fig. 5). Al centro è posizionato un aggancio, ottenuto da un morsetto stringicavo.



La piattaforma di carico dovrà essere disposta trasversalmente, e solidarizzata al centro del ponte. La larghezza del ponte potrà essere maggiore o minore della larghezza della piattaforma. In ogni caso il gancio




LICEO
"Francesco
Crispi"
TECNICO
"Giovanni XXIII"
PROFESSIONALE
"A. Miraglia"

Istituto Istruzione Superiore "Francesco Crispi"

Via Presti, 2 - 92016 Ribera (Ag)

Tel. 0925 61523 - Fax 0925 62079

codice fiscale 83002610844

www.istitutoperiorecrispiribera.edu.it

agis021005@istruzione.it - agis021005@pec.istruzione.it

dovrà trovarsi in posizione centrale. Sotto il gancio deve esserci uno spazio libero sufficientemente ampio per l'applicazione del carico.

Regole costruttive - ponti ad arco o di fantasia

Materiali

- Il ponte deve essere realizzato utilizzando spaghetti che vengono consegnati dall'I.I.S. "Crispi" ad ogni singolo gruppo.
- La pasta NON può essere modellata con immersione in acqua calda e successiva asciugatura. Va inoltre evitato l'uso di qualsiasi additivo. E' vietata anche l'applicazione di vernice o qualsiasi altro materiale, anche solo a fini decorativi, sulla superficie della pasta;
- Le connessioni devono essere realizzate mediante incollaggio con sola colla a caldo. Per gli elementi realizzati con più spaghetti raggruppati o allineati (aste irrigidite o impalcato) l'incollaggio dovrà essere effettuato solo in direzione trasversale. E' vietato l'incollaggio degli elementi in direzione longitudinale, poiché in tal caso la colla collaborerebbe con la pasta nel reggere i carichi (Fig. 1).

Dimensioni e peso

- Il ponte deve collegare tra loro due superfici orizzontali, poste allo stesso livello e ad una distanza di 50 cm.
- La lunghezza totale del ponte dovrà essere quindi opportunamente incrementata per garantire un adeguato appoggio agli estremi (si suggerisce una lunghezza totale di almeno 55 cm, Fig. 6);
- Rispetto al piano di appoggio la struttura del ponte potrà sporgere verso il basso di max 10 cm;
- L'altezza massima complessiva del ponte, misurata dal suo punto più alto al suo punto più basso



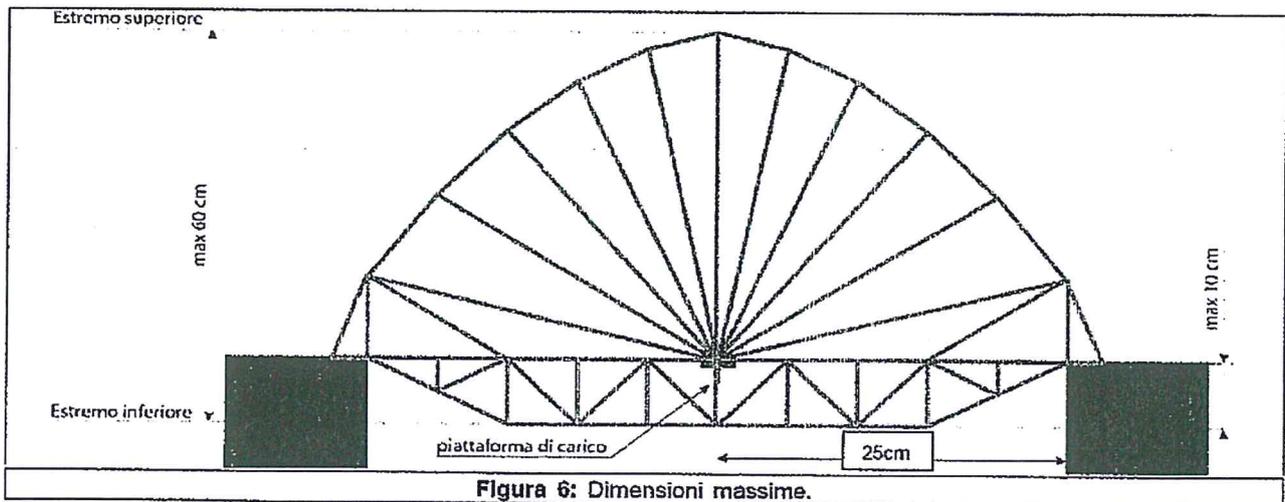

LICEO
"Francesco
Crispi"
TECNICO
"Giovanni XXIII"
PROFESSIONALE
"A. Miraglia"

Istituto Istruzione Superiore "Francesco Crispi"

Via Presti, 2 - 92016 Ribera (Ag)
Tel. 0925 61523 - Fax 0925 62079
codice fiscale 83002610844
www.istitutoperiorecrispiribera.edu.it
agis021005@istruzione.it - agis021005@pec.istruzione.it

(piattaforma di carico esclusa), non può comunque superare i 60 cm;

- La larghezza del ponte non è soggetta a limitazioni, ma la larghezza minima dell'impalcato è pari a 5 cm;
- Il peso del ponte, comprensivo della piattaforma di carico, deve essere inferiore a 1 kg.



Per quant'altro non specificato si rimanda alle regole dei ponti a struttura reticolare precedentemente descritti.




LICEO
"Francesco
Crispi"
TECNICO
"Giovanni XXIII"
PROFESSIONALE
"A. Miraglia"

Istituto Istruzione Superiore

"Francesco Crispi"

Via Presti, 2 - 92016 Ribera (Ag)

Tel. 0925 61523 - Fax 0925 62079

codice fiscale 83002610844

www.istitutoperiorecrispiribera.edu.it

agis021005@istruzione.it - agis021005@pec.istruzione.it

Spaghetti Bridge

Competition

Edizione

2023/2024

Allegato "A"




LICEO
"Francesco
Crispi"
TECNICO
"Giovanni XXIII"
PROFESSIONALE
"A. Miraglia"

Istituto Istruzione Superiore "Francesco Crispi"

Via Presti, 2 - 92016 Ribera (Ag)

Tel. 0925 61523 - Fax 0925 62079

codice fiscale 83002610844

www.istitutosuperiorecrispiribera.edu.it

agis021005@istruzione.it - agis021005@pec.istruzione.it

Scheda di partecipazione

NOME DEL GRUPPO	
------------------------	--

DATI DEL PARTECIPANTE (ALUNNO)

ISTITUTO SCOLASTICO	
CLASSE	
NOME	
COGNOME	
RECAPITO TELEFONICO	

DATI DEL GENITORE

NOME	
COGNOME	
INDIRIZZO	
RECAPITO TELEFONICO	
FIRMA LEGGIBILE	

Allegare documento di riconoscimento del genitore



LICEO
"Francesco
Crispi"
TECNICO
"Giovanni XXIII"
PROFESSIONALE
"A. Miraglia"

Istituto Istruzione Superiore "Francesco Crispi"

Via Presti, 2 - 92016 Ribera (Ag)
Tel. 0925 61523 - Fax 0925 62079
codice fiscale 83002610844
www.istitutoperiorecrispiribera.edu.it
agis021005@istruzione.it - agis021005@pec.istruzione.it

Al Dirigente Scolastico

dell'I.I.S. "F. Crispi"

OGGETTO: AUTORIZZAZIONE ALLA PARTECIPAZIONE DELL'ALUNNO ALLE VARIE ATTIVITA' DIDATTICHE LABORATORIALI RELATIVE ALLA COMPETIZIONE "Spaghetti Bridge Competition 2023".

I sottoscritti genitori / tutore dell'alunno/a
..... nato/a il..... a
..... iscritto/a e frequentante la classe _____ sezione _____
dell'Istituto Scolastico _____,

DICHIARANO

- A) di autorizzare la partecipazione del proprio figlio/a _____ alle attività didattiche laboratoriali, per il potenziamento di conoscenze ed abilità, per tutta la durata del concorso, assieme agli alunni anche di altre classi, nei giorni e nelle ore stabilite dal Regolamento e nei vari documenti ufficiali. Lo studente sarà accompagnato e guidato nelle attività didattiche laboratoriali di cui sopra dal docente curricolare.
- B) di esonerare l'Amministrazione Scolastica da ogni responsabilità per eventuali danni che l'alunno arrechi a se stesso e/o ad altri (incidenti, infortuni etc.) per disobbedienza agli ordini o a prescrizioni impartiti dal docente e/o da altro personale autorizzato.

I sottoscritti dichiarano inoltre:

- di autorizzare, a titolo completamente gratuito, codesto Istituto Scolastico e per esso gli insegnanti ad effettuare riprese fotografiche, video, audio nei confronti del/della proprio/a figlio/a, a poter trattare liberamente i dati personali raccolti per finalità istituzionali, di documentazione, di informazione, di comunicazione e di pubblicazione delle attività didattico - educative e comunque formative svolte da codesta Istituzione scolastica sul sito web e social della scuola medesima.
- di aver visionato e preso atto dell'informativa resa agli interessati per il trattamento dei dati personali ai sensi e per gli effetti previsti dall'articolo 13 del D. Lgs. del 30 giugno 2003 N. 196, "Codice in materia di protezione dei dati personali" del Regolamento Europeo (UE) 2016/679 consultato e consultabile anche sul sito web di codesto Istituto Scolastico, sollevando l'Amministrazione scolastica da qualsiasi responsabilità in merito.

N.B in caso di firma di un solo genitore. Il sottoscritto, consapevole delle conseguenze amministrative e penali per chi rilasci dichiarazioni non corrispondenti a verità, ai sensi del DPR 445/2000 e relative successive modifiche ed integrazioni, dichiara di aver rilasciato la presente autorizzazione, tenuto conto e in osservanza delle disposizioni sulla responsabilità genitoriale di cui agli artt. 316, 337 ter, 337 quater del Codice civile.

Si allegano il/i documento/i di riconoscimento in corso di validità.

FIRMA DEL GENITORE / TUTORE

