



SPAGHETTI BRIDGE COMPETITION 2014 REGOLAMENTO



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 e via via crescente.

Partecipazione

Requisiti

La partecipazione è aperta alle seguenti categorie (non sono ammessi gruppi misti):

- 1) Studenti di ingegneria (dell'Università del Salento o di altre Università), iscritti a Lauree Triennali;
- 2) Studenti di ingegneria (dell'Università del Salento o di altre Università), iscritti a Lauree Magistrali (DM 270)/Specialistiche (DM 509)/Vecchio Ordinamento;
- 3) Laureati in ingegneria dell'Università del Salento (dottorandi, assegnisti, collaboratori a vario titolo, oppure liberi professionisti), con graduatoria a parte.

Modalità

- E' ammessa la partecipazione in forma singola, o in gruppo di max 4 persone;
- I membri di un gruppo devono appartenere tutti ad un'unica categoria;
- L'iscrizione va effettuata online, sul sito web spaghettridge.unisalento.it.

Date importanti

Termine ultimo di iscrizione: 7 Marzo 2014.

Prove di carico e premiazione: 21 Marzo 2014, ore 9.00 - Ecotekne, Corpo Y, Aula Y1.

Siti web

spaghettridge.unisalento.it

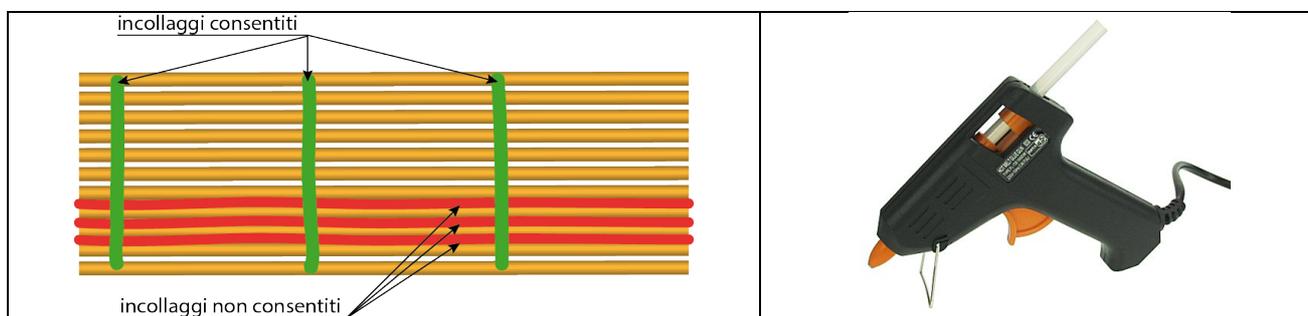
www.youtube.com/user/UniSalento

www.facebook.com/Unisalento.SBC

Specifiche tecniche

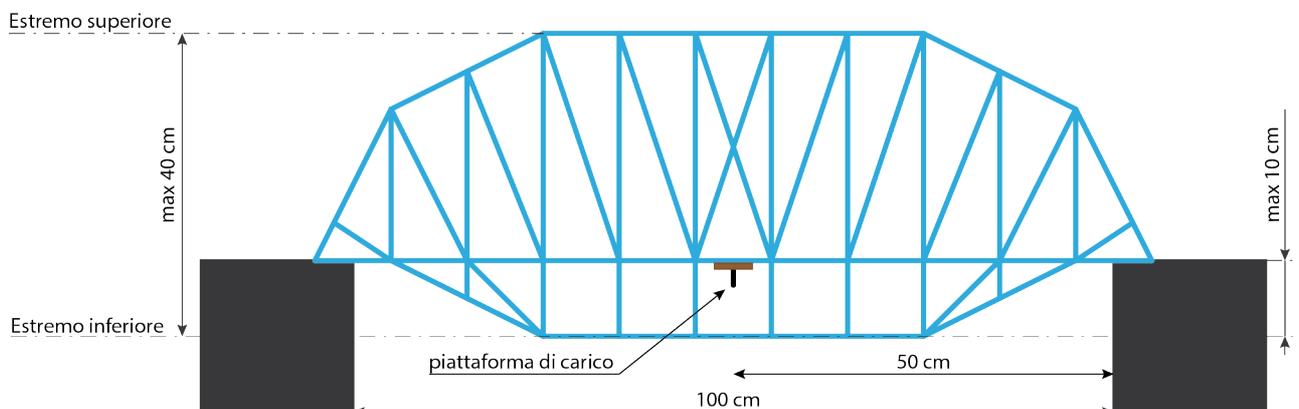
Materiali

- Il ponte deve essere realizzato utilizzando preferibilmente spaghetti o bucatini, o qualsiasi altro formato di pasta in commercio;
- La pasta può essere modellata anche con immersione in acqua calda e successiva asciugatura. Va però 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. Si suggerisce l'uso di colla a caldo, oppure di colla epossidica bicomponente. 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.



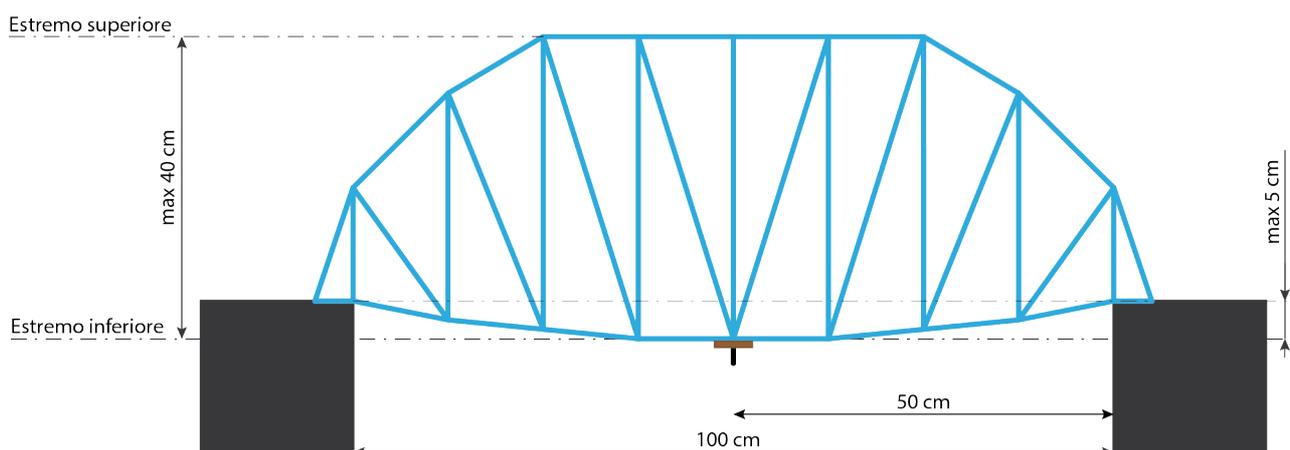
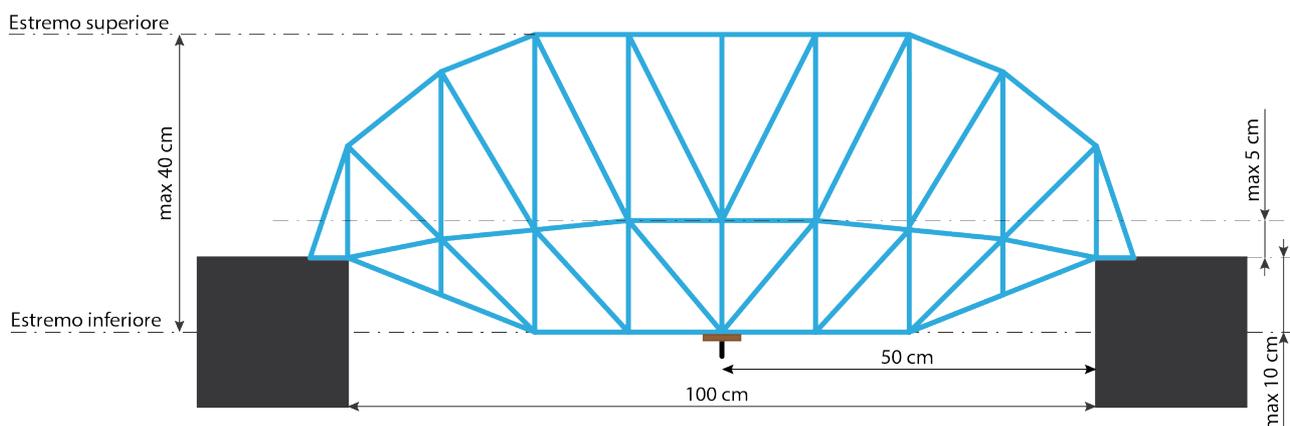
Dimensioni e peso

- Il ponte deve collegare tra loro due superfici orizzontali, poste allo stesso livello e ad una distanza di 100 cm. La lunghezza totale del ponte dovrà essere quindi opportunamente incrementata per garantire un adeguato appoggio agli estremi (si suggerisce una lunghezza di almeno 105 cm);
- Rispetto al piano di appoggio la struttura del ponte potrà sporgere verso il basso di max 10 cm, e verso l'alto di max 40 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 40 cm;
- La larghezza del ponte non è soggetta a limitazioni, ma deve essere compatibile con una larghezza minima dell'impalcato pari a 5 cm;
- Il ponte, comprensivo della piattaforma di carico, non deve superare il peso di 1 kg.



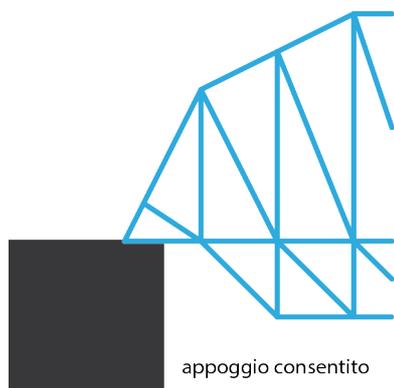
Impalcato

- Indipendentemente dalla larghezza, il ponte deve includere un piano stradale 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. Nel caso in cui sia inarcato oppure inclinato, la superficie dell'impalcato non deve mai trovarsi a una quota minore o maggiore di 5 cm rispetto al piano di appoggio;
- 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).



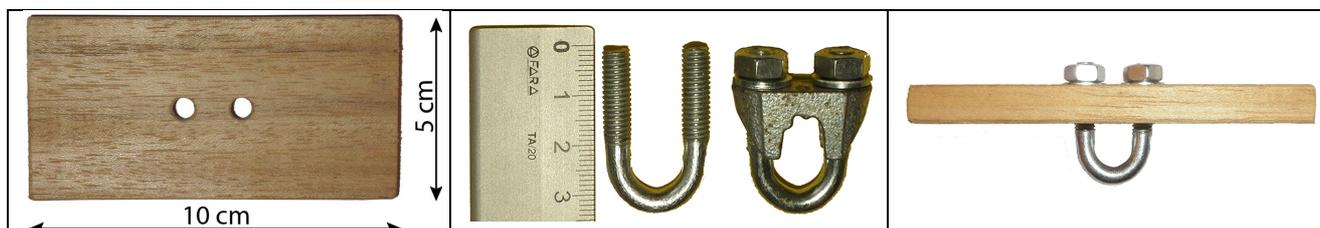
Vincoli e carichi

- Le estremità del ponte devono essere esclusivamente appoggiate sulle superfici orizzontali che il ponte stesso collega. Non è ammesso alcun tipo di aggancio, o l'utilizzo di superfici verticali come zona di appoggio e contrasto;
- Durante la prova il ponte verrà sottoposto a un carico, via via crescente, concentrato in mezz'era. A tale scopo esso 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. Al centro è posizionato un aggancio, ottenuto da un morsetto stringicavo.
- La piattaforma deve essere ritirata, previa iscrizione dei partecipanti sul sito web spaghettridge.unisalento.it, presso l'ufficio del prof. Giorgio Zavarise - Edificio "La Stecca";
- E' possibile richiedere la spedizione della piattaforma per posta, inviando una mail con l'indirizzo di spedizione a: giorgio.zavarise@unisalento.it, (tel. 0832 297275). In alternativa, la piattaforma può essere anche realizzata autonomamente.



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

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 graduatoria verrà basata sul risultato del rapporto fra il carico ultimo e il peso del ponte.

Premiazione

A chiusura della competizione verranno attribuiti i seguenti premi:

- Premio speciale al ponte più bello, a giudizio insindacabile della Commissione;
- Premio speciale al ponte più resistente;
- Primo, secondo e terzo premio - categoria Lauree Triennali;
- Primo, secondo e terzo premio - categoria Magistrali/Specialistiche;
- Primo, secondo e terzo premio - categoria Laureati (con partecipazione di min. 5 gruppi).