

MaPEC x LAP 1b

exe 1: simulazione del sistema strutturale



Stefano C. Manservigi - 2013

MaPECxLAP1exe1

Simulazione del sistema strutturale di un edificio tipo di 6,00 x 12,00 x 6,00 m. su due livelli

La simulazione si riferisce alla realizzazione di un modello in scala 1:50 del sistema strutturale dell'edificio dato.

Sono ammesse tre opzioni:

- A) struttura a telaio portante (T)
- B) struttura a setti (pareti) portanti (S)
- C) struttura mista setti+pilastri e travi (M)

Il modello dovrà simulare in modo realistico (ma non scientificamente definito), il sistema strutturale e i due solai (quello intermedio e quello di copertura) in modo tale da prefigurare quello che sarà lo scheletro strutturale di un edificio residenziale su due livelli permettendo la distribuzione interna di spazi funzionali e la realizzazione di chiusure perimetrali esterne tali da permettere la efficace illuminazione e ventilazione degli spazi funzionali interni.



MaPECxLAP1exe1

Per la realizzazione del modello sono ammessi i seguenti materiali:

- cartoncino tipo "bristol" grammatura 200-240 gr.
 - colla
 - punti metallici
- (non è ammesso l'utilizzo di nastro adesivo o simili)

Ciascuno studente dovrà essere attrezzato con strumenti da disegno ed idonei strumenti per il taglio del cartoncino (forbici, cutter)

Le tecniche e le metodologie per la realizzazione del modello sono completamente libere.

Unico vincolo per gli elementi simulati moltistrato:
max 5 strati



MaPECxLAP1exe1



Fasi di laboratorio:

- 1) briefing, composizione e registrazione dei gruppi (20 min. ca.)
- 2) realizzazione del modello (h 2:00 - 2:30)
- 3) presentazione dei singoli modelli al laboratorio (1 min. ogni capo gruppo - 20 min. ca.)
- 4) collaudo, valutazione e registrazione di ciascun modello (30 min. ca.)
- 5) debriefing e commenti

Tempo complessivo per l'esercitazione (40 studenti): 4 ore

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 1

Grosoli	Maria Elisa
Gualazzi	Virginia
Marchetti	Giulia

Sistema simulato: **Telaio**

Motto: "**barcollo ma non mollo**"

Esito prova 1/2 kg: **positivo**

Prova a sorpresa: **supertata**

Note:

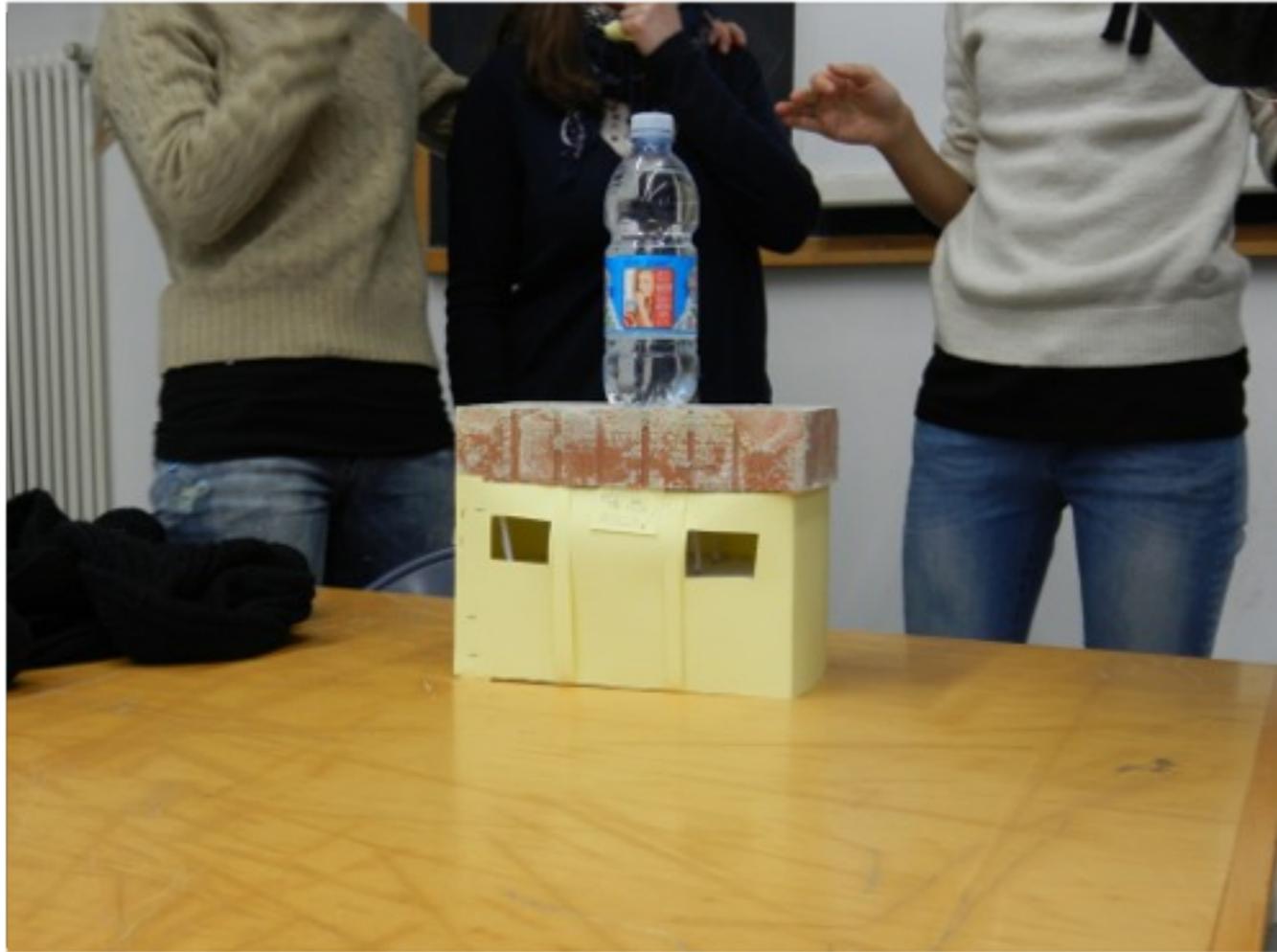
G.1



barcollo ma non
mollo

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 1



MaPEC x LAP 1b - exe1 simulazione sist. strutturale - Stefano C. Manservigi - 2013

MaPECxLAP1 exe1

Gruppo: 2

Guarnieri	Daniela
Fiore	Donatella
Forestieri	Roberto

Sistema simulato: **Telaio**

Motto: "**casa el dorada**"

Esito prova 1/2 kg: **positivo**

Prova a sorpresa: **non superata**

Note:

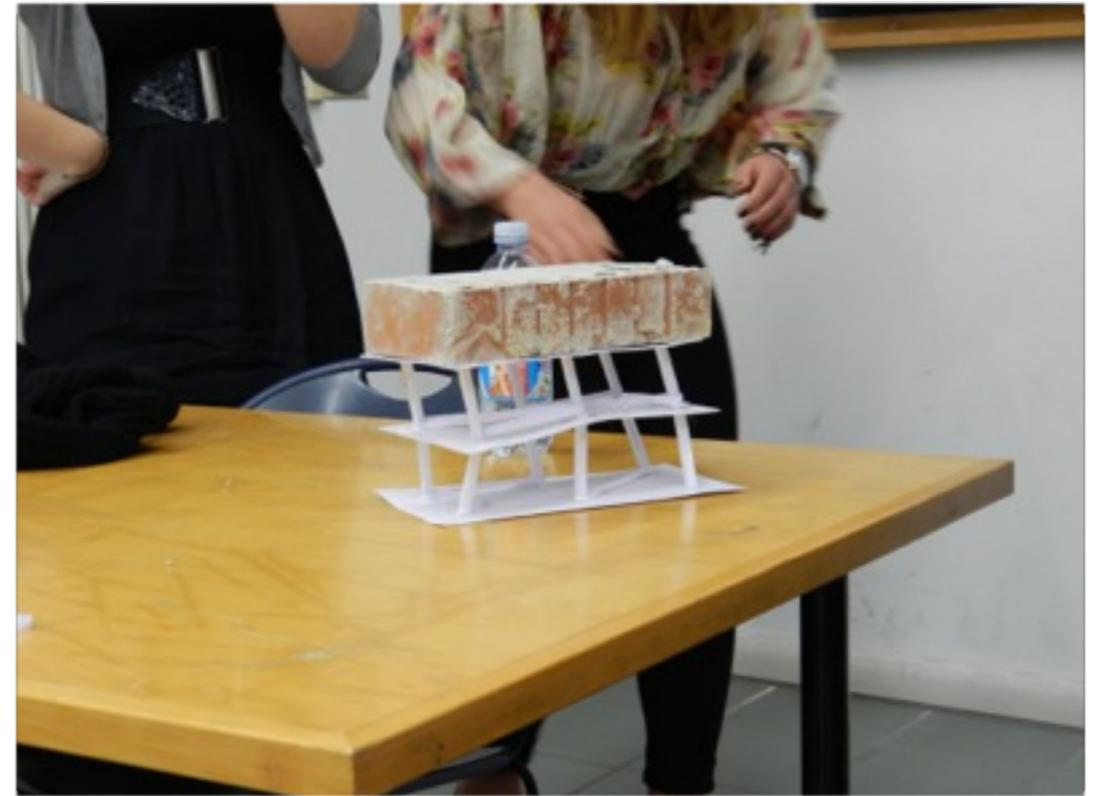
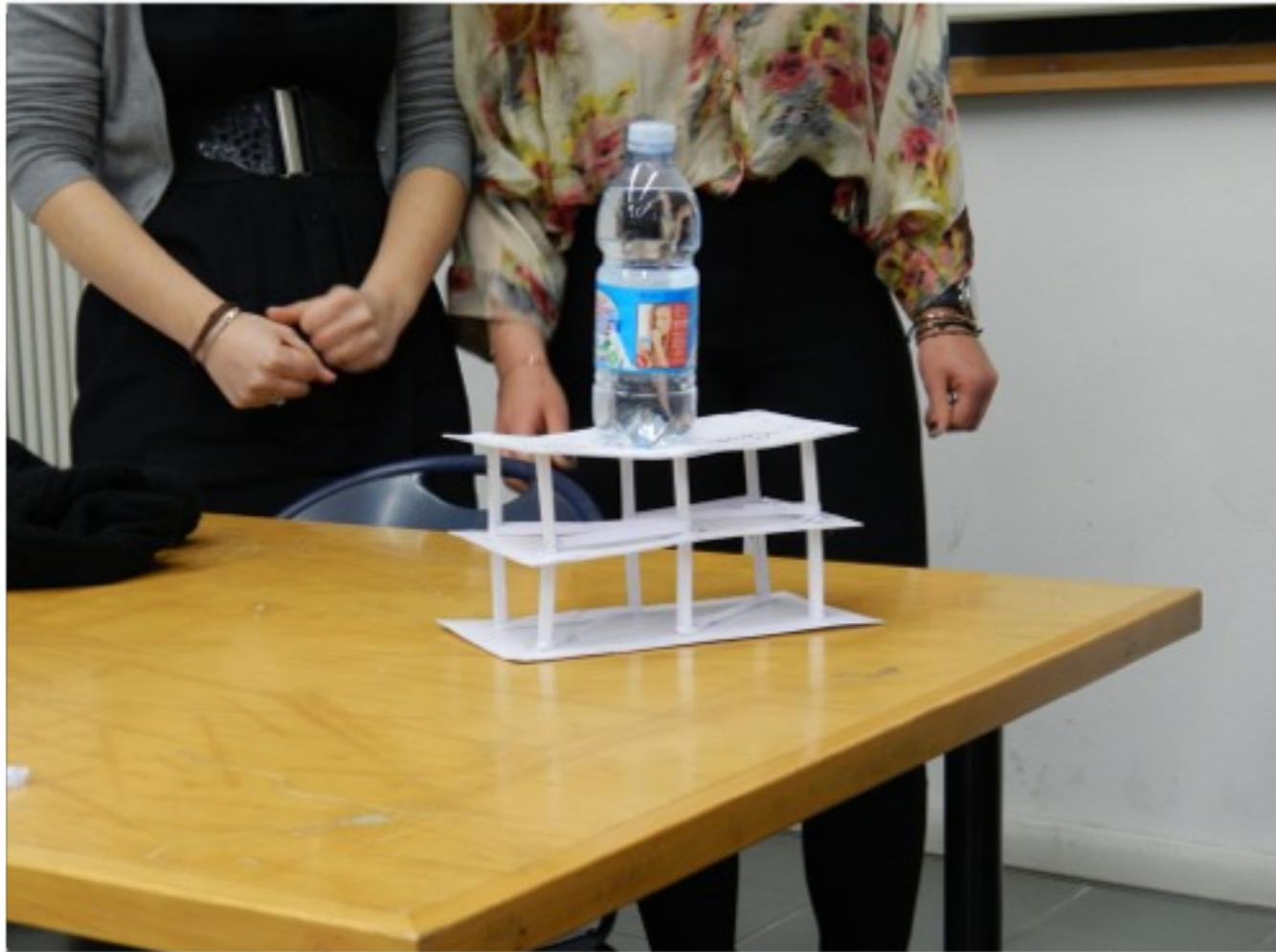
G. 2



CASA
'el dorada'

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 2



MaPEC x LAP 1b - exe1 simulazione sist. strutturale - Stefano C. Manservisi - 2013

MaPECxLAP1 exe1

Gruppo: 3

Gommellini	Bianca
Greco Miani	Elena
Logli	Rachele

Sistema simulato: **Telaio**

Motto: **"la foresta"**

Esito prova 1/2 kg: **positivo**

Prova a sorpresa: **superata**

Note:

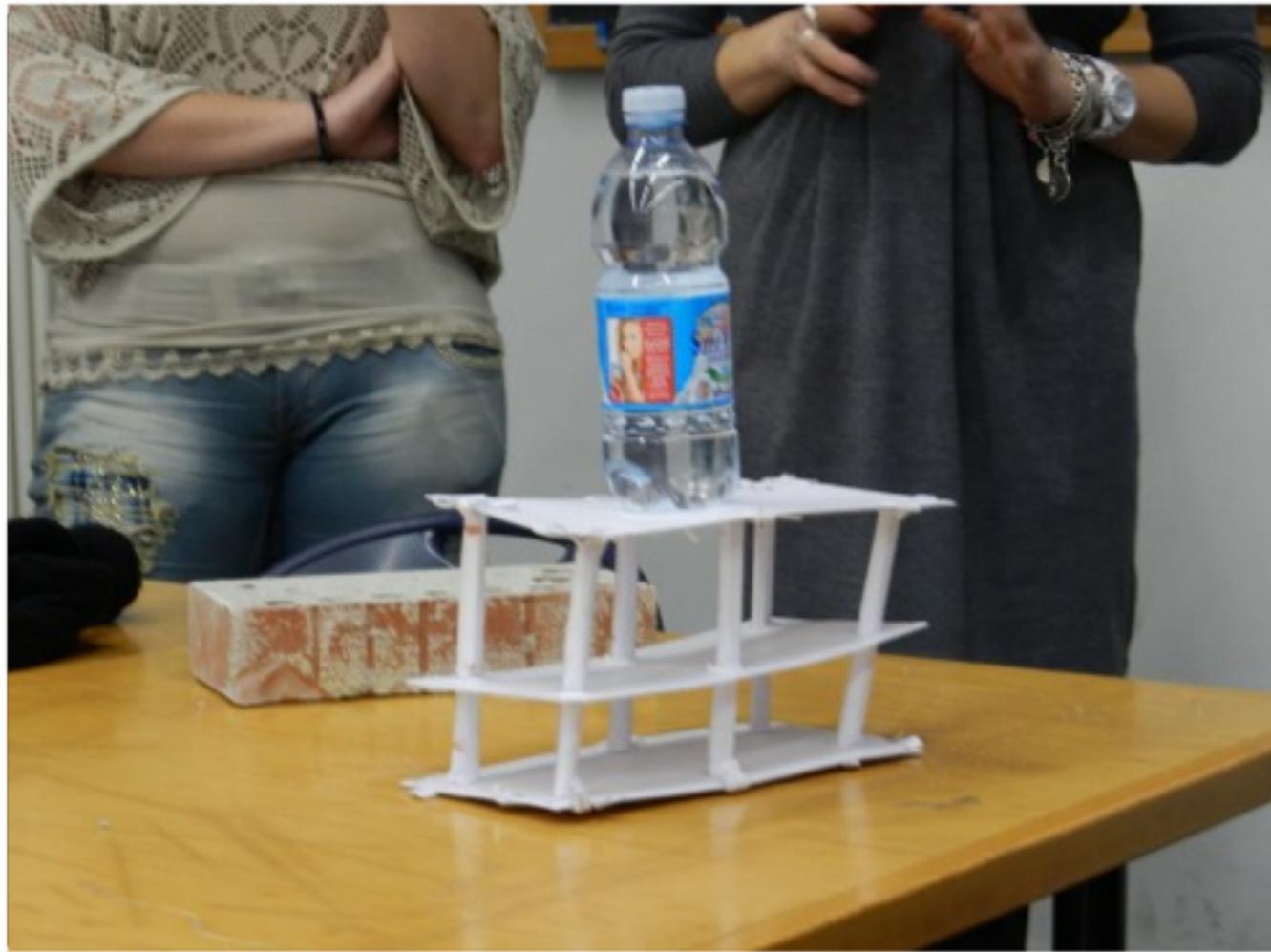
G. 3



la foresta

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 3



MaPEC x LAP 1b - exe1 simulazione sist. strutturale - Stefano C. Manservisi - 2013

MaPECxLAP1 exe1

Gruppo: 4

Lucchese	Davide
Greco	Marcello
Govoni	Camilla

Sistema simulato: **Telaio**

Motto: **"800A"**

Esito prova 1/2 kg: **positivo**

Prova a sorpresa: **superata**

Note:

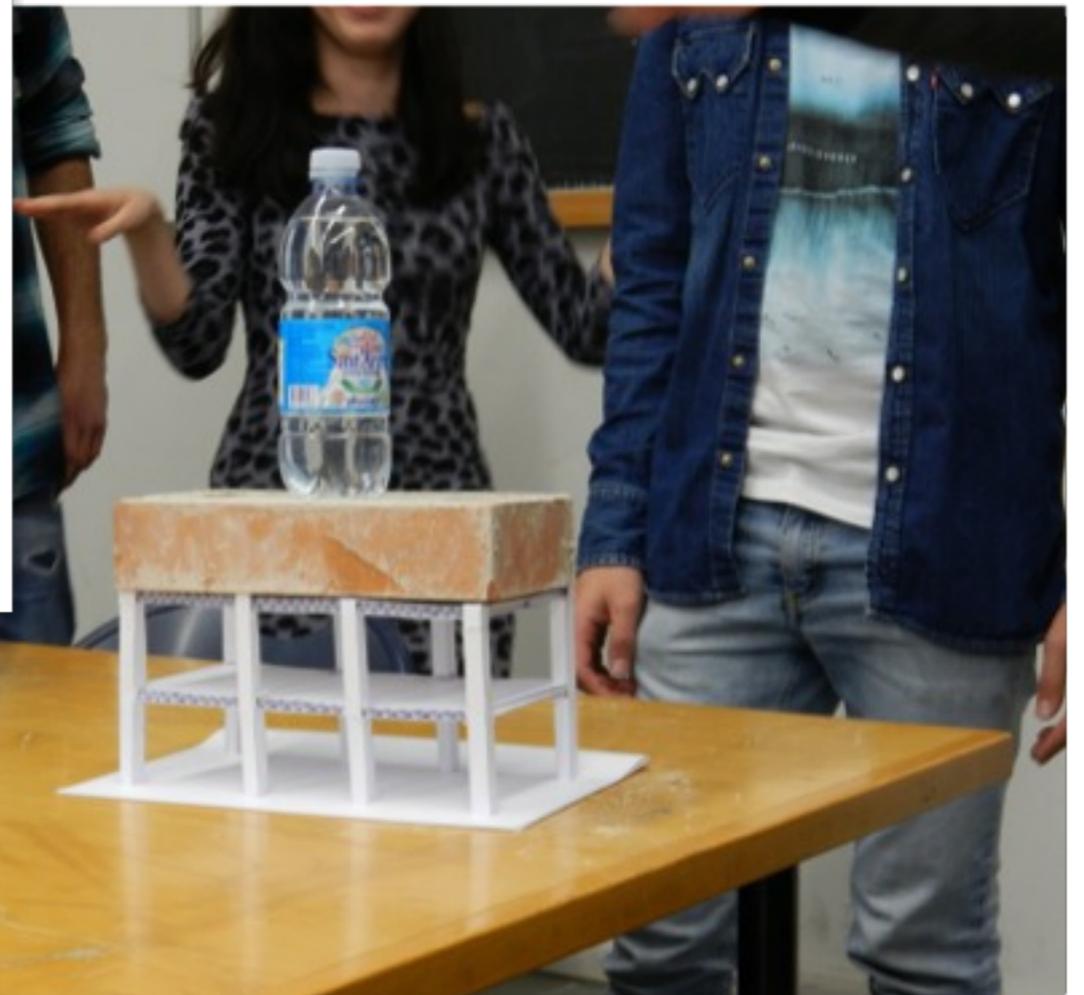
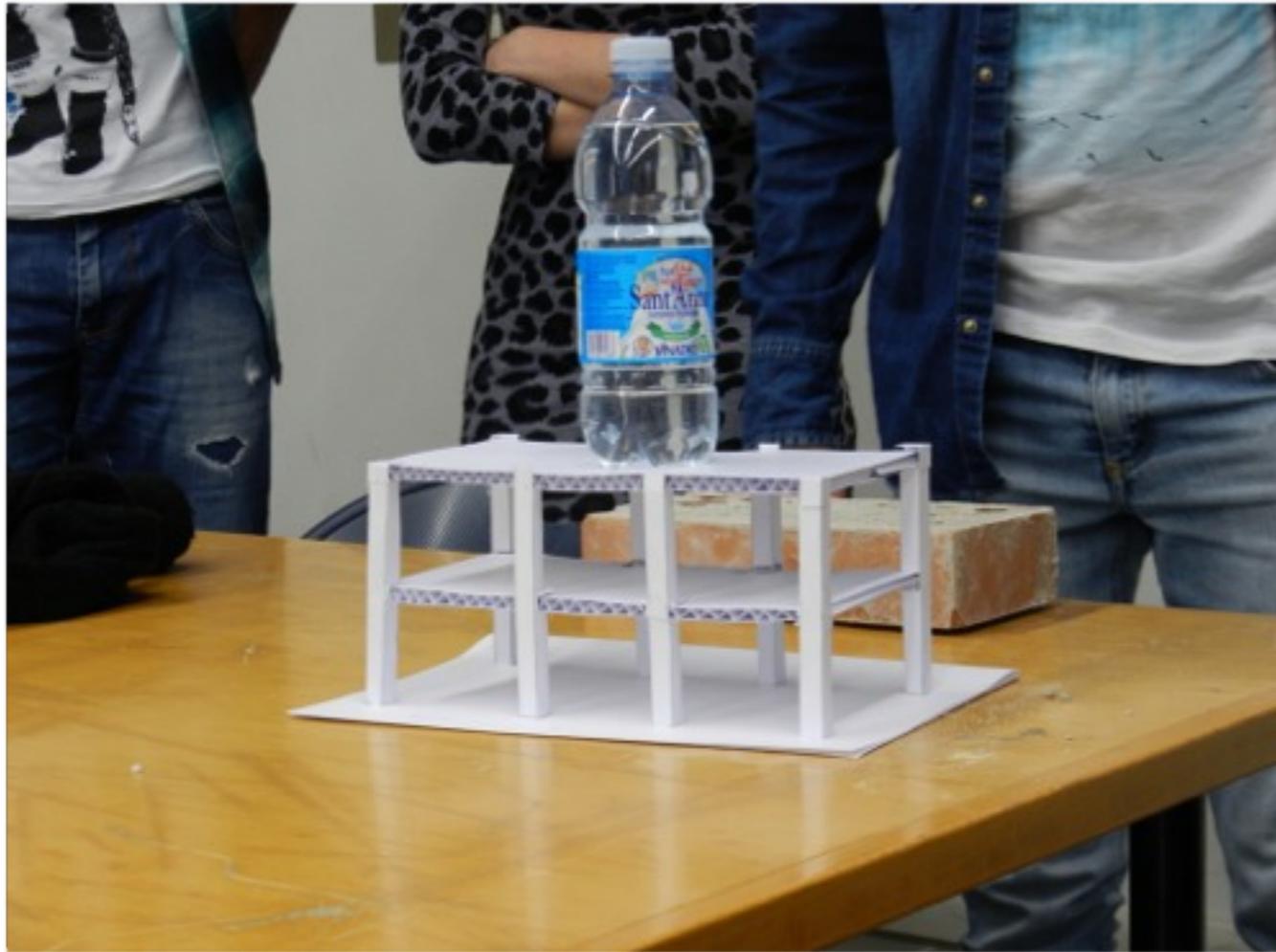
G.4



800 A

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 4



MaPEC x LAP 1b - exe1 simulazione sist. strutturale - Stefano C. Manservisi - 2013

MaPECxLAP1 exe1

Gruppo: 5

Iacono	Ileana
L'Episcopo	Ester
Glijin	Sergiu

Sistema simulato: **Telaio**

Motto: "**casa stalin (acciaio)**"

Esito prova 1/2 kg: **positivo**

Prova a sorpresa: **superata**

Note: modello composito con involucro esterno. Senza involucro (controventatura) cede.

G.5



Casa
"stalin"
(acciaio)

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 5



MaPEC x LAP 1b - exe1 simulazione sist. strutturale - Stefano C. Manservigi - 2013

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 6

Gonella	Gregorio
Grosso	Jacopo
Martin Bohada	Juan

Sistema simulato: **Setti**

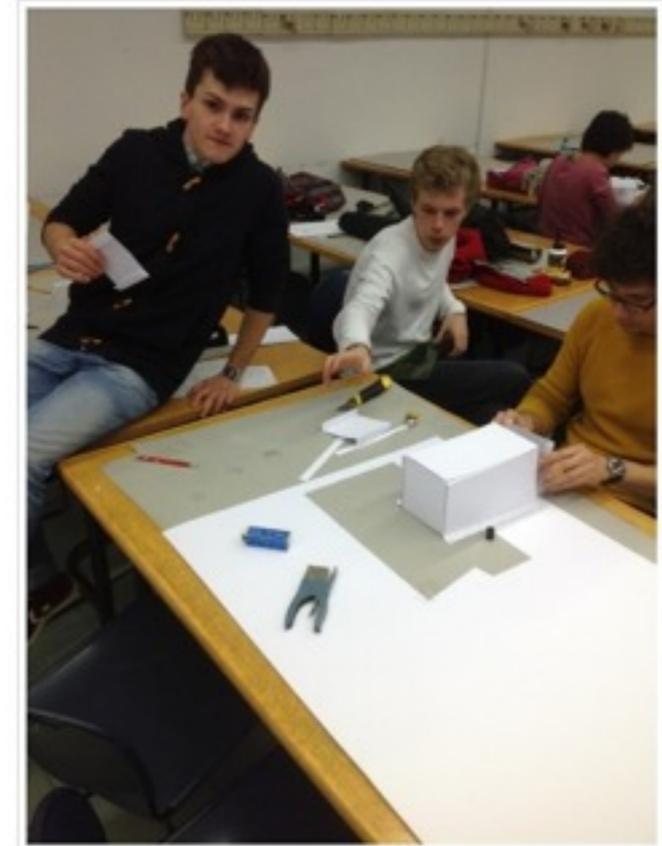
Motto: "**Atlante**"

Esito prova 1/2 kg: **positivo**

Prova a sorpresa: **superata**

Note: modello sovrastrutturato
praticamente blindato in "cartone
armato" con elementi in 5 strati.

G. 6



Atlante

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 6



MaPEC x LAP 1b - exe1 simulazione sist. strutturale - Stefano C. Manservigi - 2013

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 7

Franchini	Lorenzo
Frascaroli	Carolina
Gelsi	Micol

Sistema simulato: **Mista**

Motto: **"2 litri e 1 mattone"**

Esito prova 1/2 kg: **positivo**

Prova a sorpresa: **superata**

Note: modello articolato e credibile.

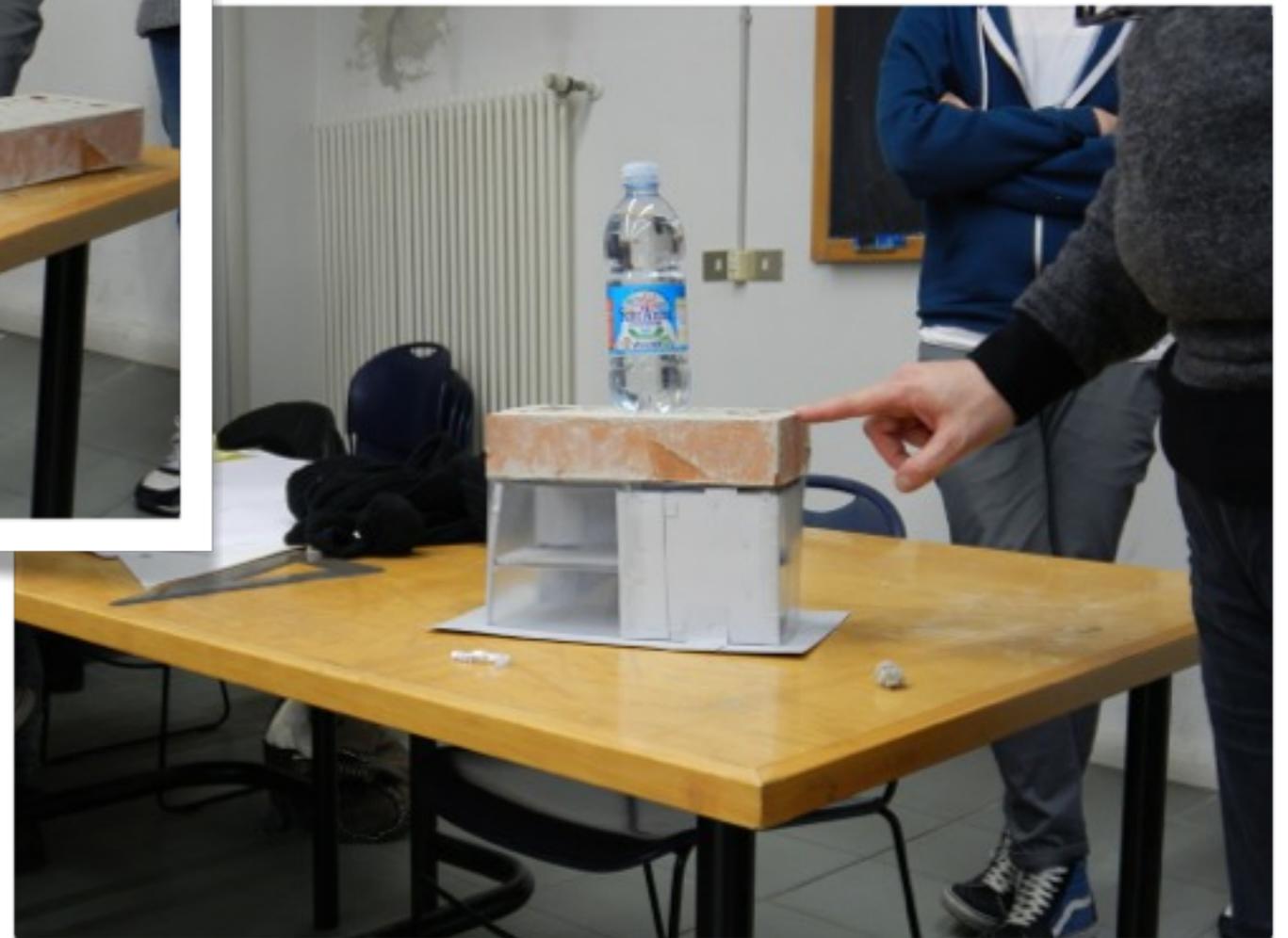
G. 7



2 litri e
1 mattone

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 7



MaPEC x LAP 1b - exe1 simulazione sist. strutturale - Stefano C. Manservisi - 2013

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 8

Galnarini	Bianca
Leonardi	Chiara
Loche	Giovanni

Sistema simulato: **Telaio**

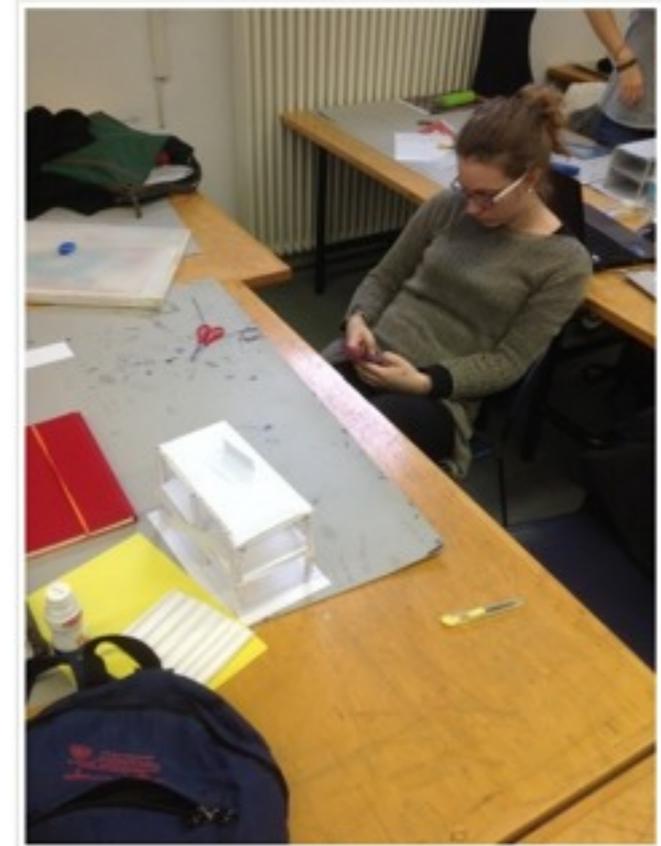
Motto: "**maison le jaire**"

Esito prova 1/2 kg: **positivo**

Prova a sorpresa: **non superata**

Note:

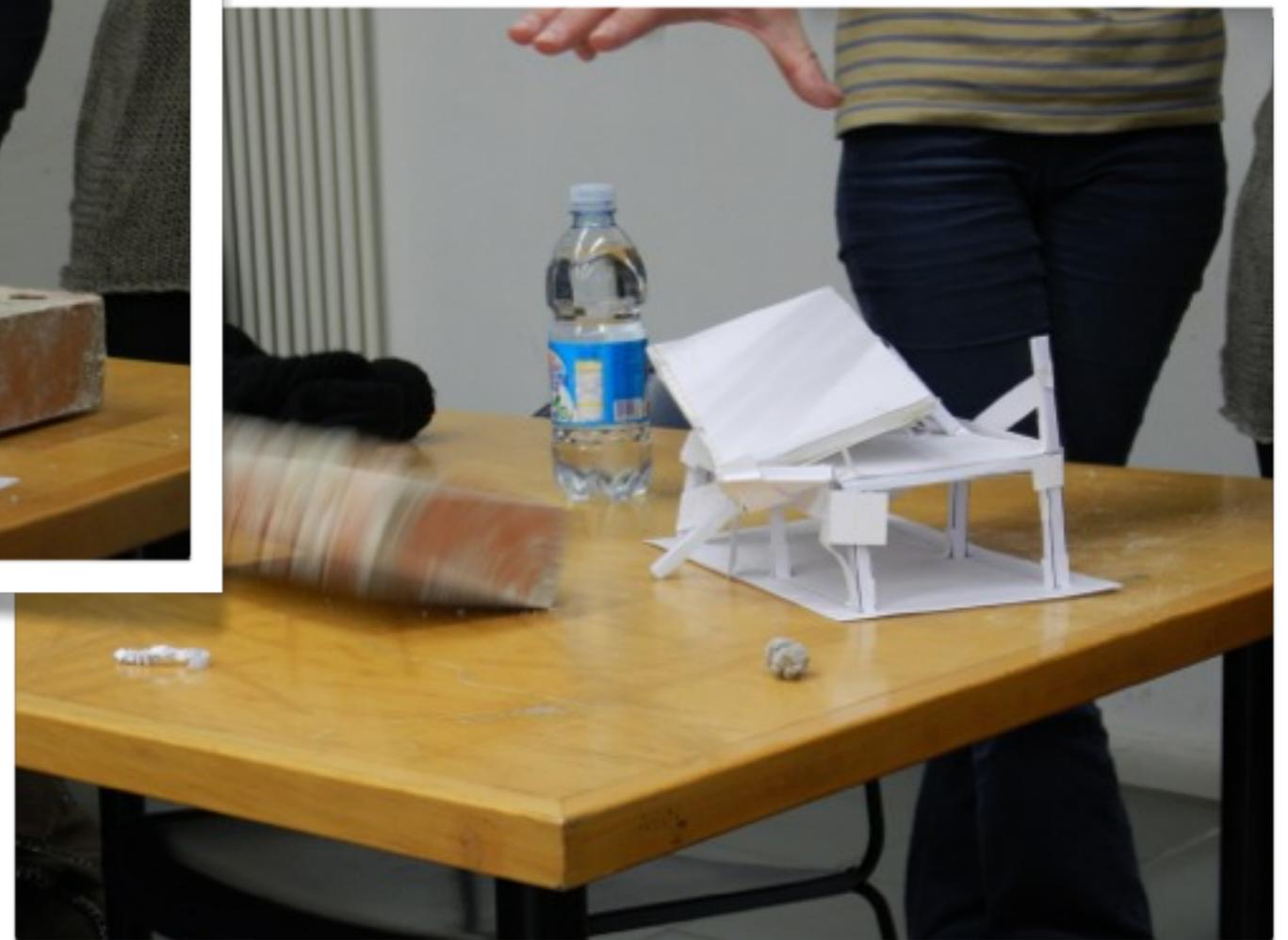
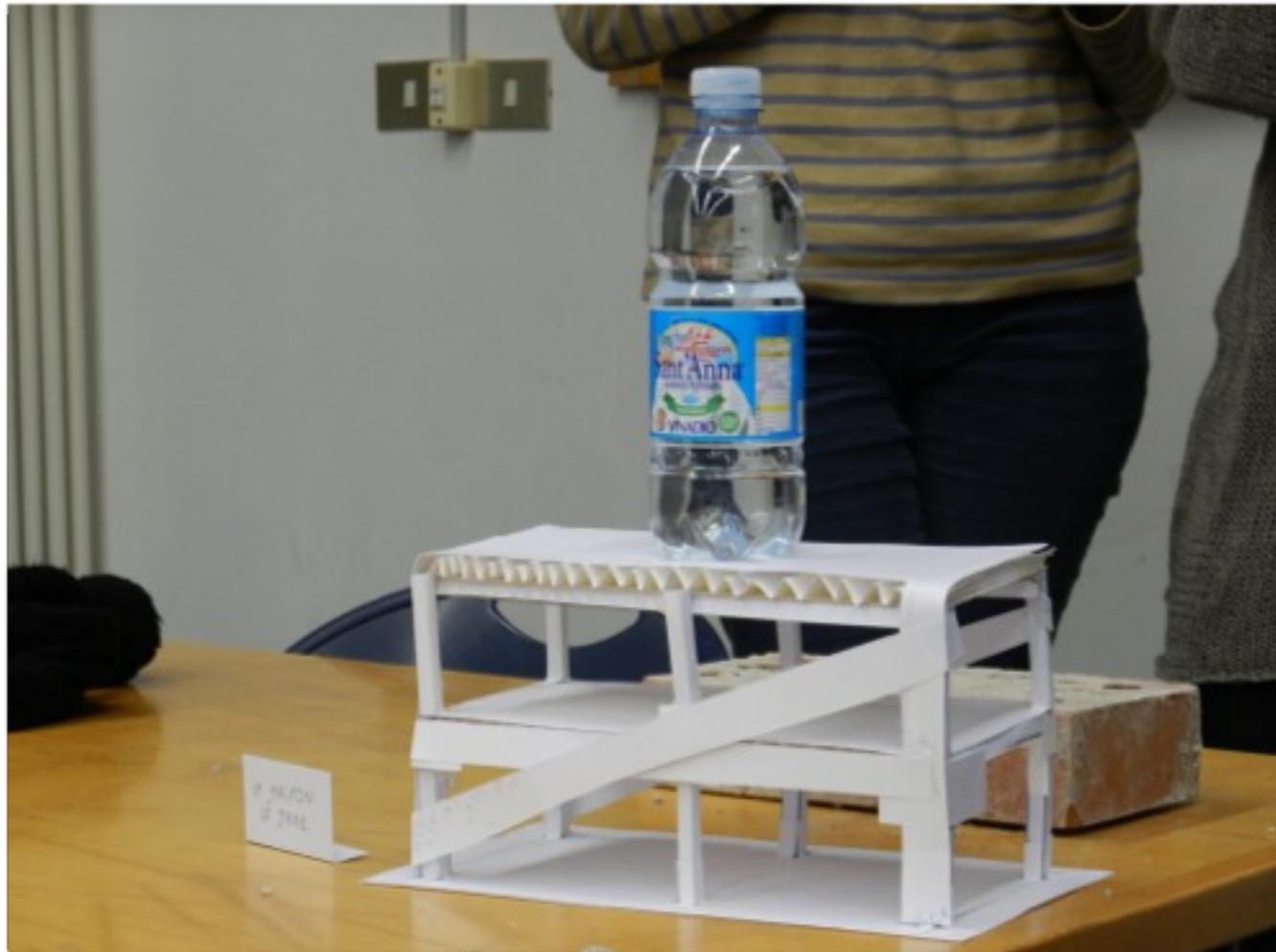
G. 8



Maison
le jaire

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 8



MaPEC x LAP 1b - exe1 simulazione sist. strutturale - Stefano C. Manservisi - 2013

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 9

Marchetti	
Lipparini	
Giovannini	

Sistema simulato: **Telaio**

Motto: "**casa fil di ferro**"

Esito prova 1/2 kg: **positivo**

Prova a sorpresa: **superata**

Note: telaio robusto.

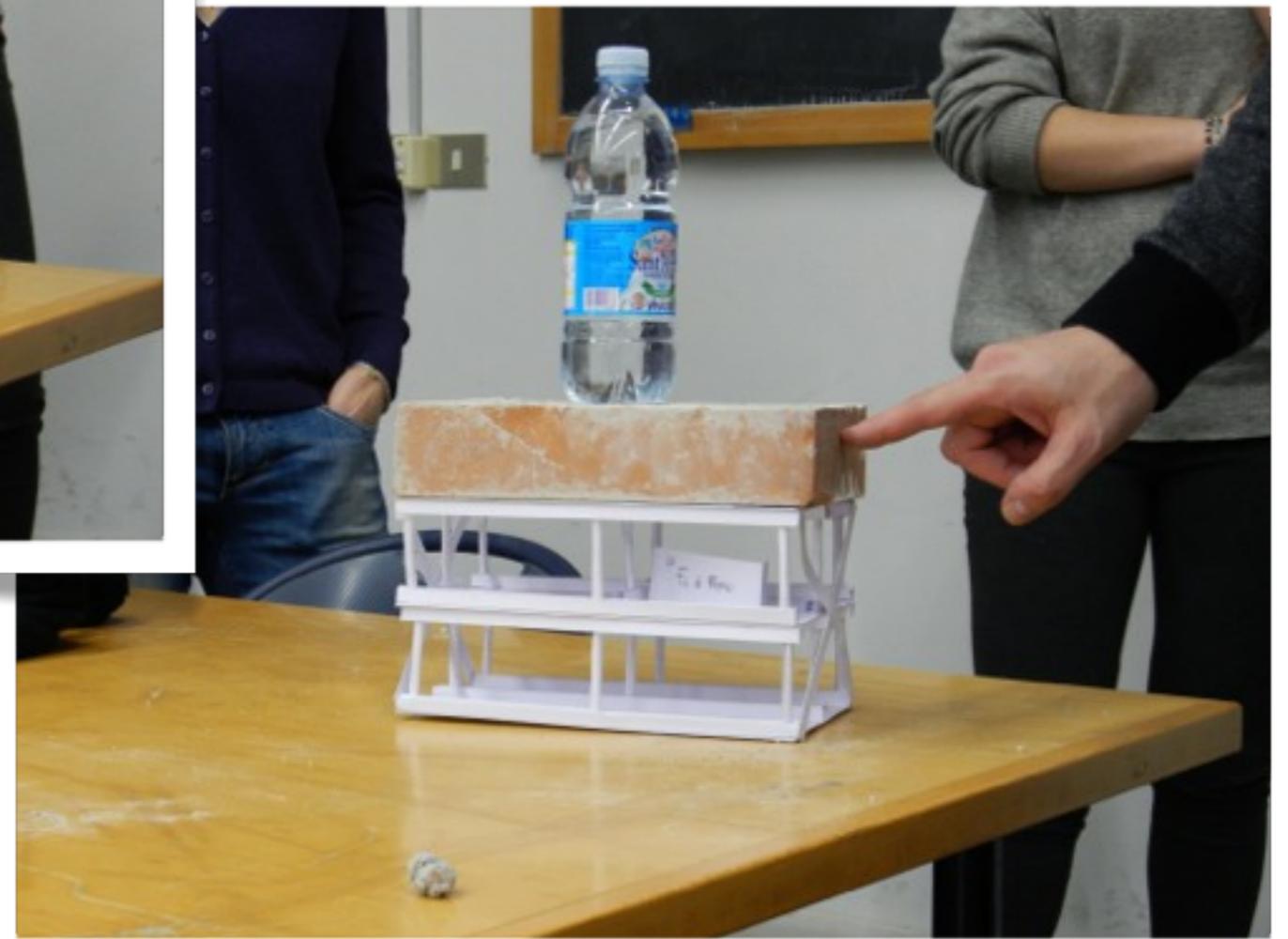
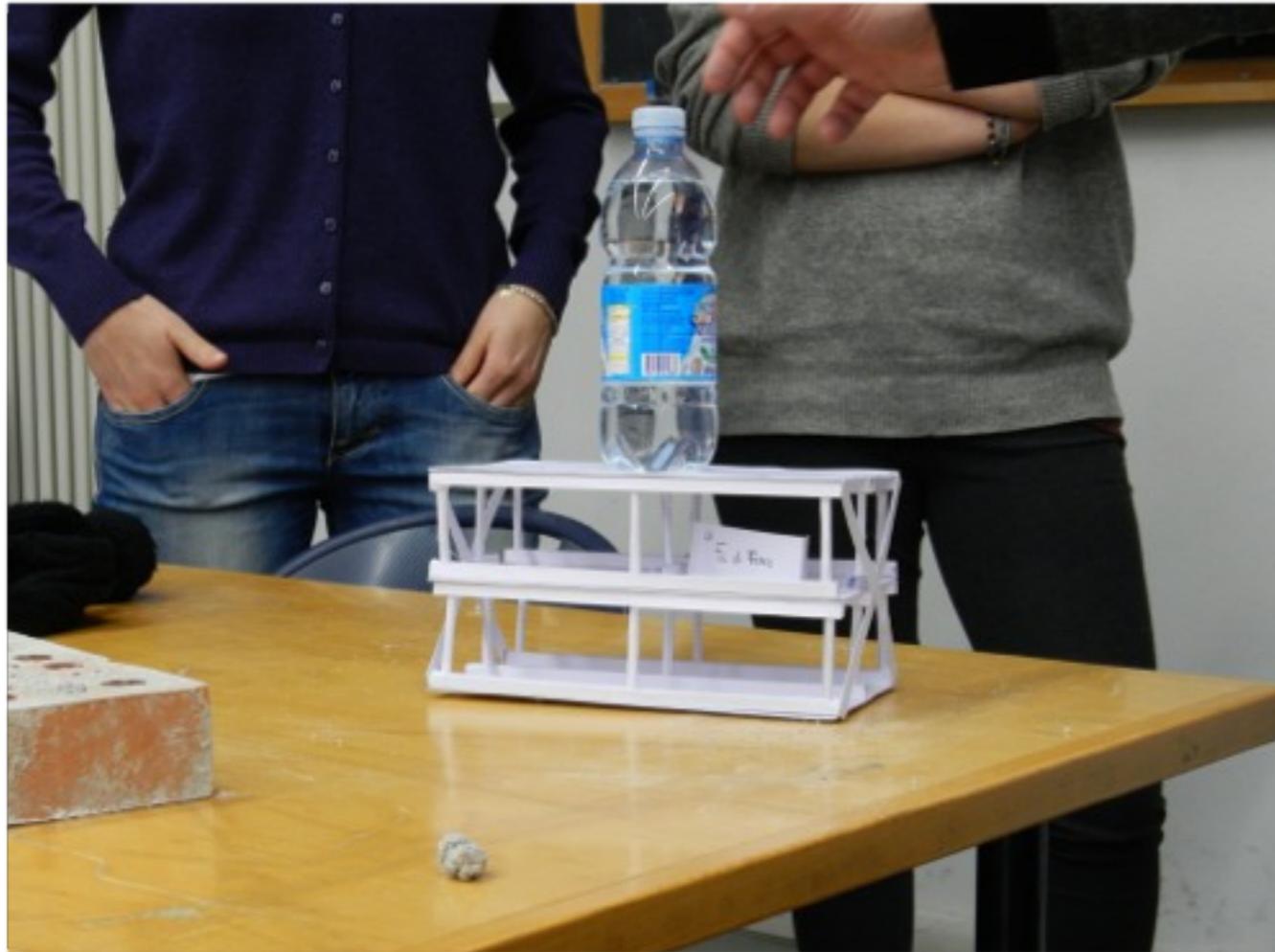
G. 9



Casa Fil
di ferro

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 9



MaPEC x LAP 1b - exe1 simulazione sist. strutturale - Stefano C. Manservigi - 2013

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 10

Galletti	Sara Erica
Guidotti	Camilla
Liang	Sixin

Sistema simulato: **Mista**

Motto: "**stamberga strillante**"

Esito prova 1/2 kg: **positivo**

Prova a sorpresa: **superata**

Note:

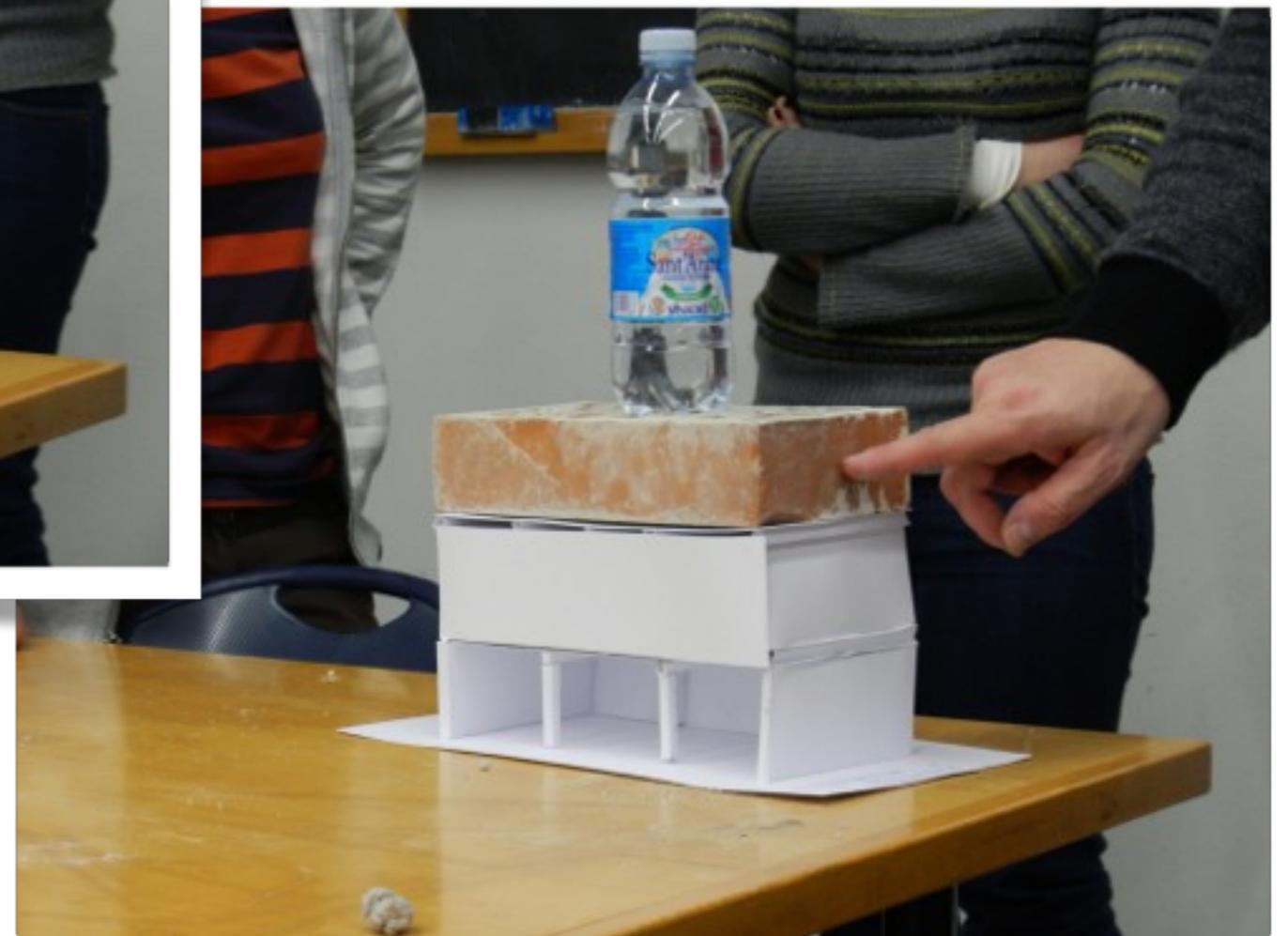
G. 10



Stamberga
Strillante

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 10



MaPEC x LAP 1b - exe1 simulazione sist. strutturale - Stefano C. Manservigi - 2013

MaPECxLAP1 exe1

Gruppo: 11

Davoli	Silvia
Fontana	Marta
Iandolo	Marica

Sistema simulato: **Setti**

Motto: **"il bunker"**

Esito prova 1/2 kg: **positivo**

Prova a sorpresa: **superata**

Note: modello completato nel tempo assegnato. Struttura sovrabbondante.

G. 11



il
bunker

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 11



MaPEC x LAP 1b - exe1 simulazione sist. strutturale - Stefano C. Manservigi - 2013

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 12

Forlin	Francesca
Frattini	Alessio
Magi	Tommaso

Sistema simulato: **Telaio**

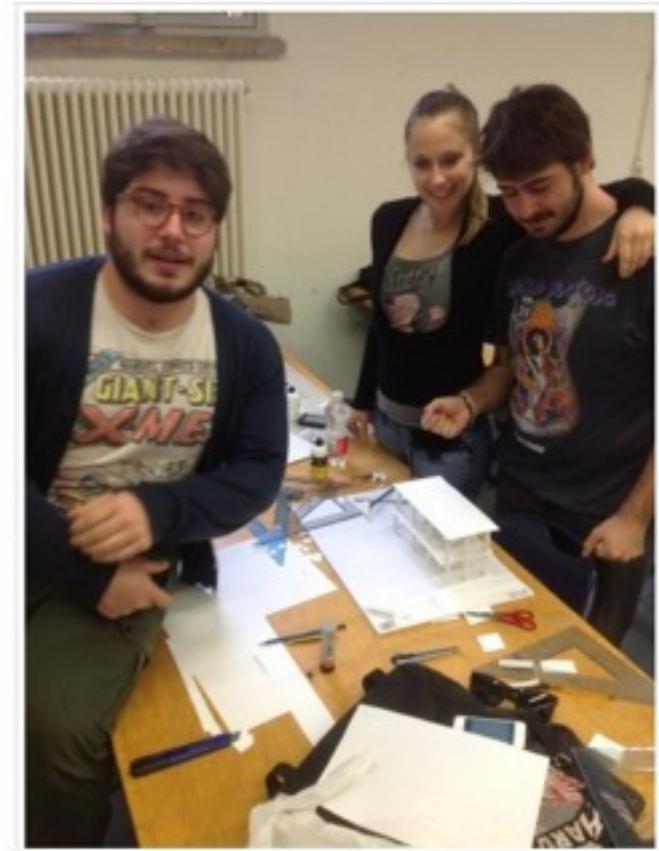
Motto: ***"this is more"***

Esito prova 1/2 kg: **positivo**

Prova a sorpresa: **superata**

Note: citazione da LMVDR pilastri sez. "+"

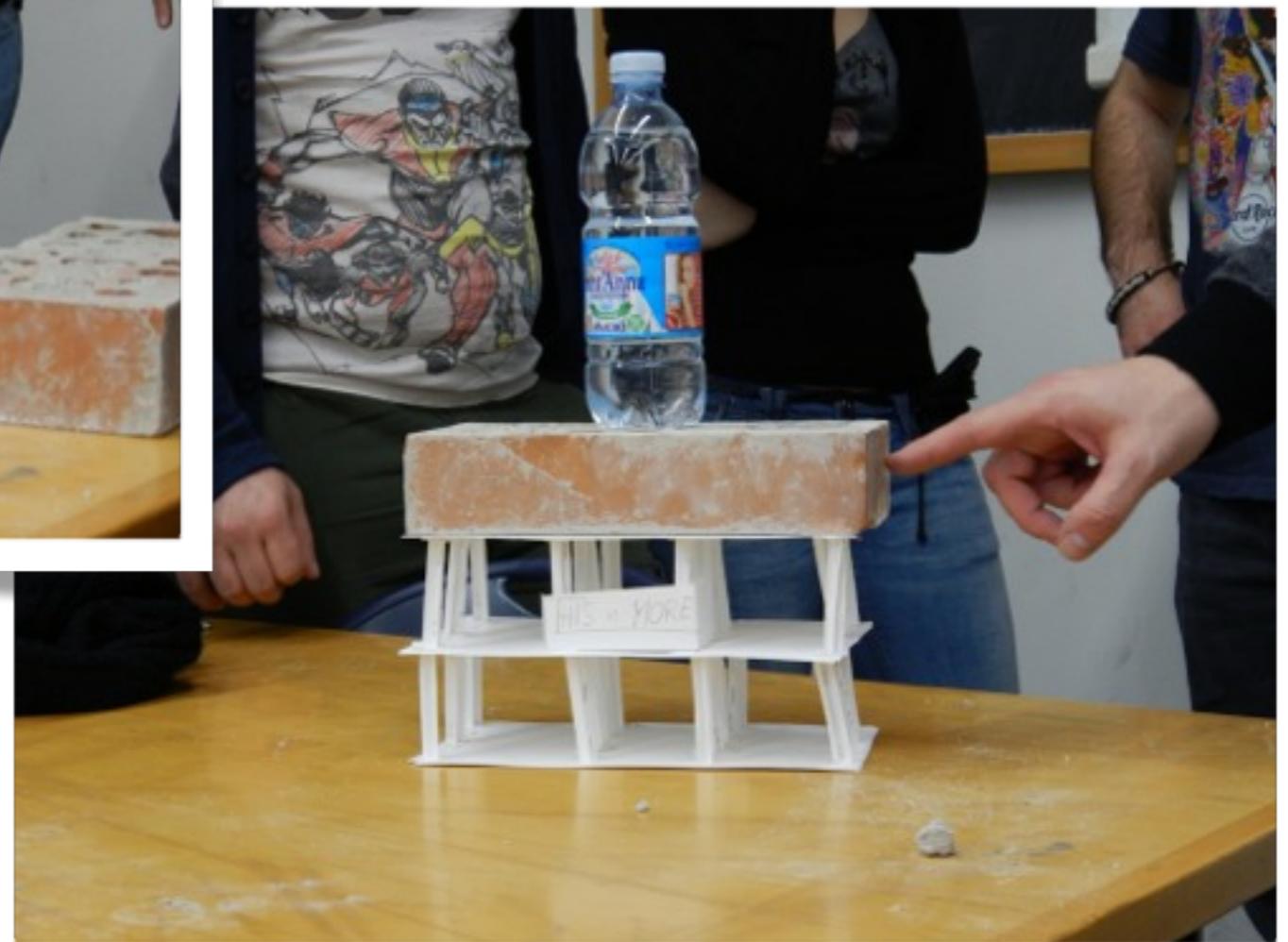
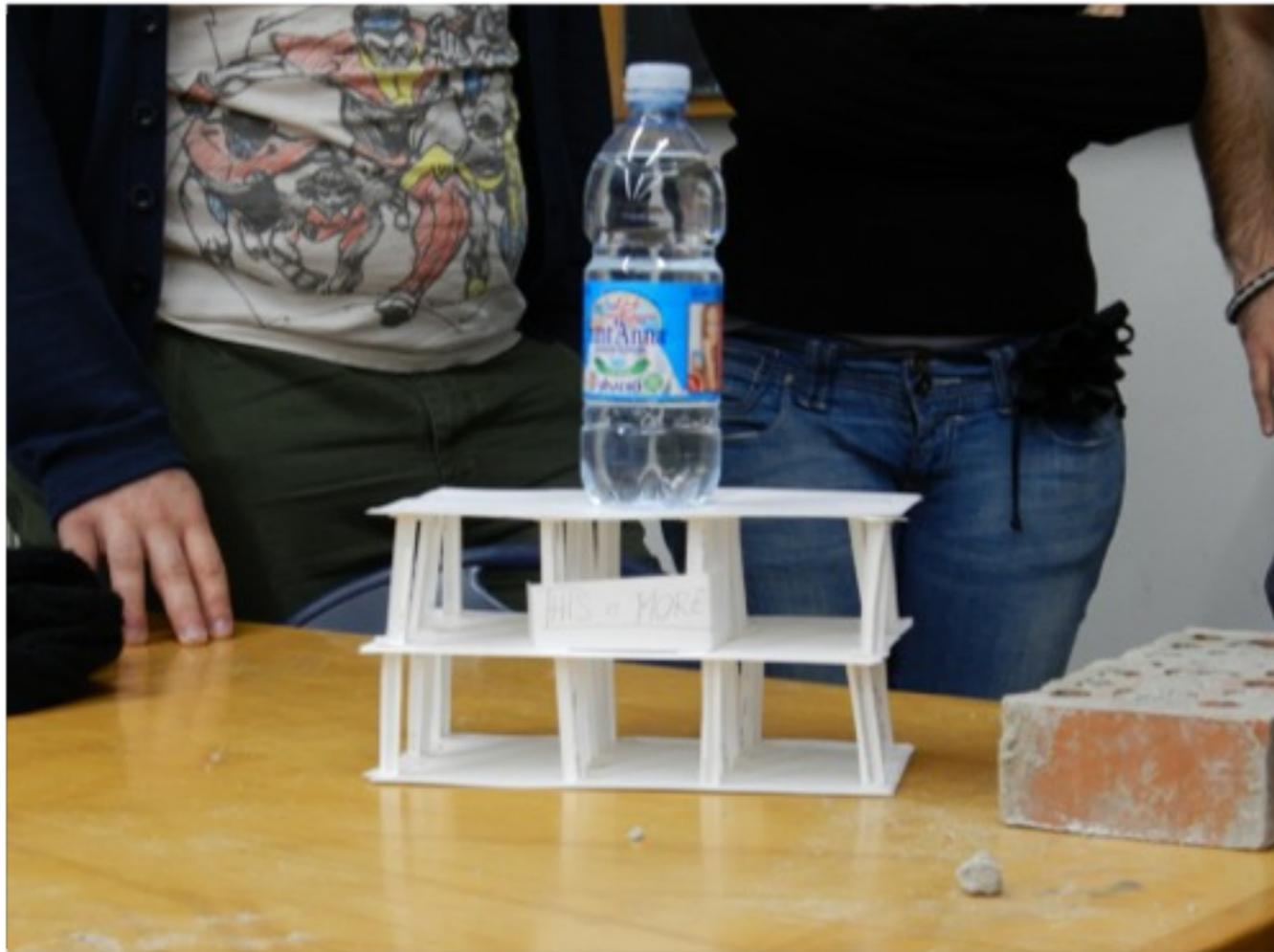
G. 12



This is more

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 12



MaPEC x LAP 1b - exe1 simulazione sist. strutturale - Stefano C. Manservigi - 2013

MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 13

Mauro	Tommaso
Lupia	Francesco
Trippa	Carlotta

Sistema simulato: **Misto**

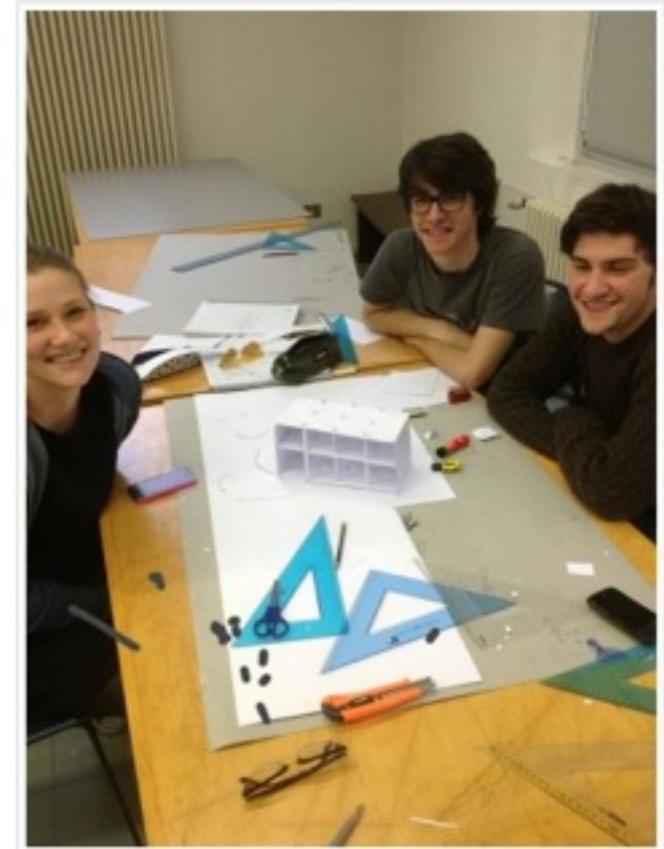
Motto: "**il guerriero**"

Esito prova 1/2 kg: **positivo**

Prova a sorpresa: **superata**

Note:

G.13



il guerriero

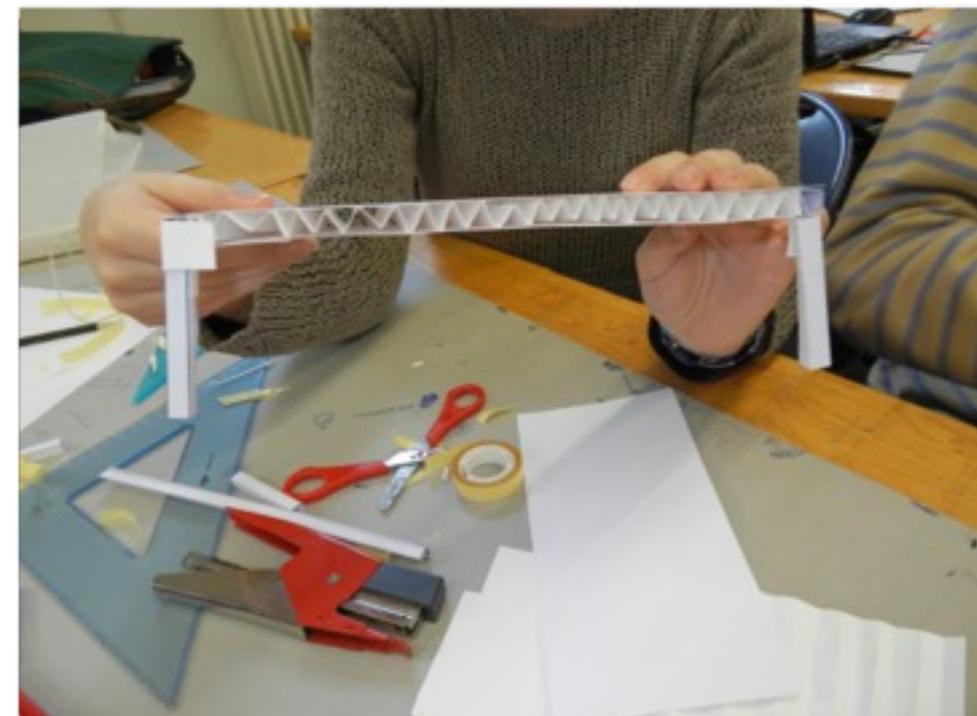
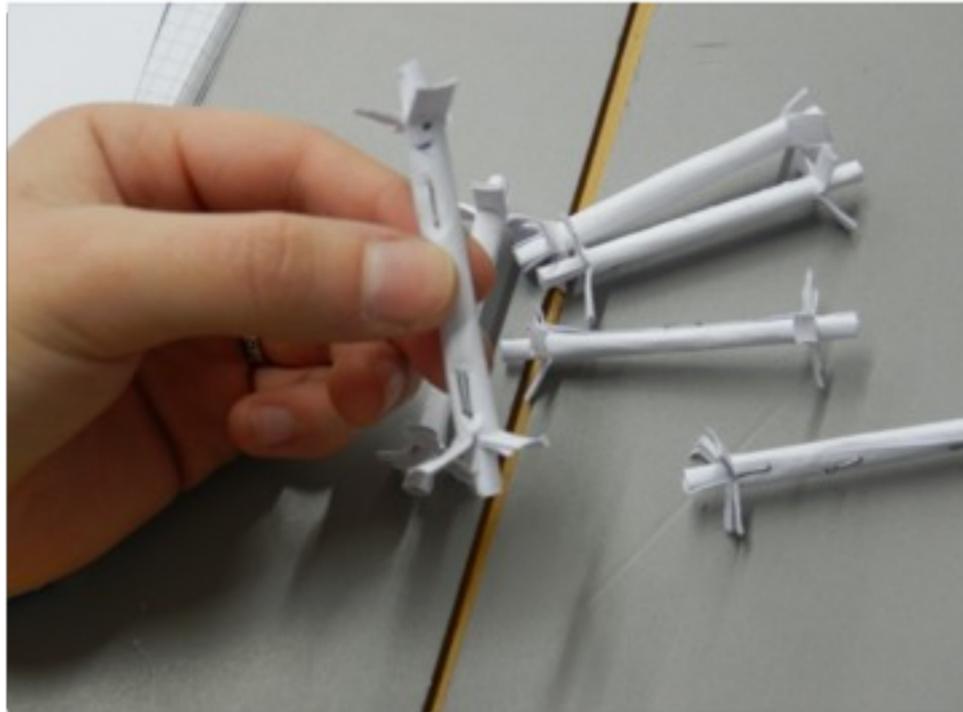
MaPECxLAP1exe1

Gruppo: 13



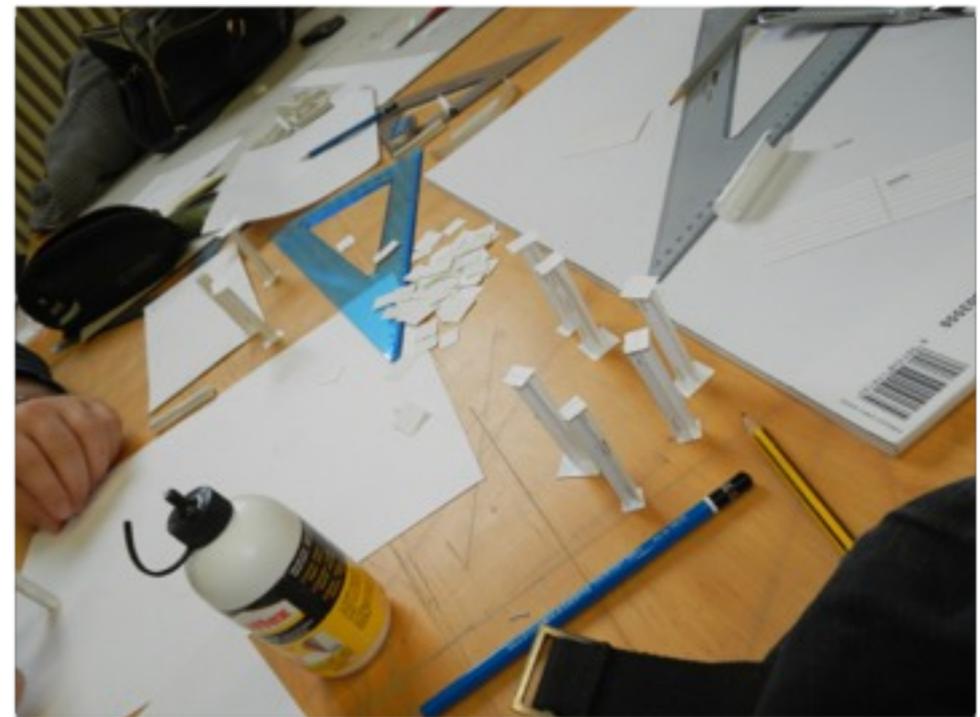
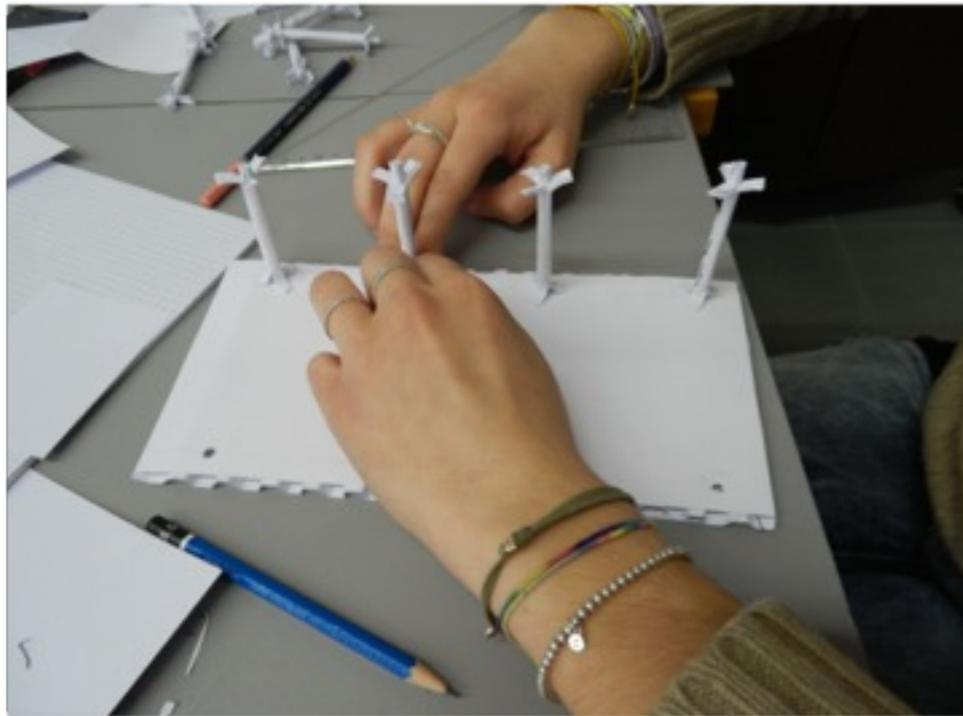
MaPEC x LAP 1b - exe1 simulazione sist. strutturale - Stefano C. Manservisi - 2013

MaPECxLAP1exe1



MaPEC x LAP 1b - exe1 simulazione sist. strutturale - Stefano C. Manservigi - 2013

MaPECxLAP1exe1



MaPEC x LAP 1b - exe1 simulazione sist. strutturale - Stefano C. Manservigi - 2013

MaPEC x LAP1

Sintesi della esercitazione 1 (11/04/2013)

è possibile scaricare i file in formato pdf a questo indirizzo:

<http://docente.unife.it/stefano.manservisi/appunti>