

Concursul de creativitate inginerească PODUL DE SPAGHETTI, 2023**DETALII DE LUCRU ȘI CONDIȚII DE VERIFICARE****TEMA DE LUCRU**

Echipele trebuie să proiecteze și să construiască un Pod de spaghetti, de maxim 600 de grame, respectând toate indicațiile și condițiile organizatorilor. Podul trebuie să fie făcut din spaghetti și adeziv, puse la dispoziție de organizatori și ar trebui să fie capabilă să susțină o greutate cât mai mare.

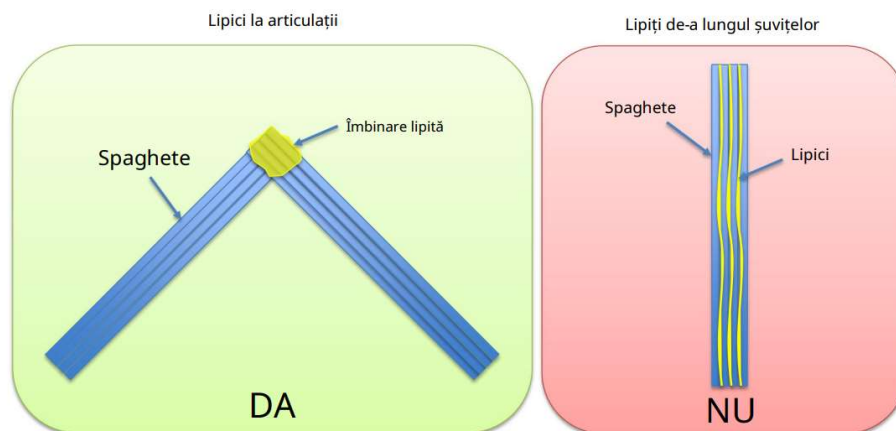
Echipele vor construi podul în ziua concursului (15 decembrie 2023), încadrându-se în intervalul de timp dintre orele 13:00-17:00. Între 17:00-18:00 va avea loc verificare și premierea participanților.

Dimensiunea echipelor: 1-4 membri

Participanți eligibili: elevi și/ sau studenți, înmatriculați la una din formele de învățământ acreditat din România.

MATERIALE

- Pot fi folosite ORICE paste spaghetti și lasagna din comerț. Fiecare echipă va primi 500 g spaghetti și 3 foi de lasagna.
- Organizatorii vor furniza „pistoale de lipit” cu adeziv siliconic, la cald. Adezivul furnizat de organizatori va fi singurul material de îmbinare și nu poate fi utilizat ca element structural. Cade în sarcina participanților să se protejeze corespunzător și să utilizeze cu grijă materialele fierbinți, dispozitivul de topire și aplicare a adezivului și înscrierea la concurs presupune asumarea lucrului în condiții de siguranță, pentru fiecare participant.
- **Adezivul poate fi folosit numai pentru îmbinări la capete;** firele continue de adeziv care se desfășoară pe lungimea oricărui membru al structurii **nu sunt permise.**
- Nu se va colora nici o îmbinare sau membru structural al punții sau podului.



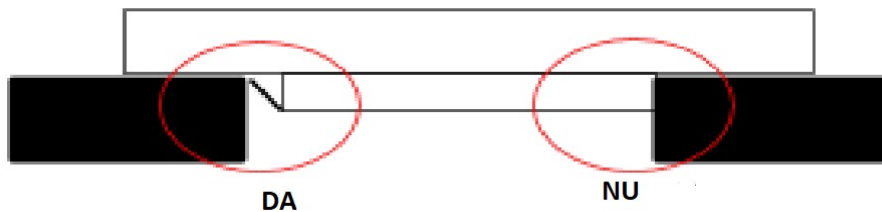
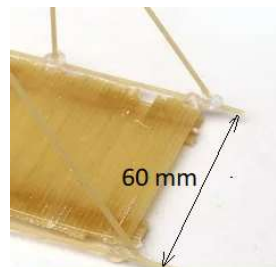
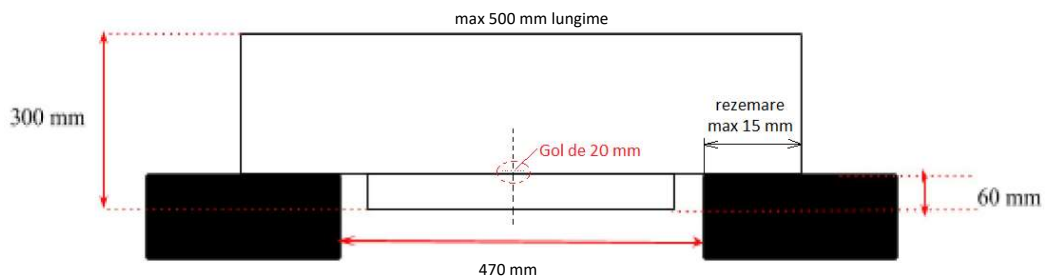
Modul de lipire a spaghettielor – numai la capete, nu și pe lungime

DIMENSIUNI ȘI MODUL DE VERIFICARE ȘI IERARHIZARE

- Înălțimea maximă 300 mm, Înălțime minimă 150 mm.

Atelierele SATI

- Punctul cel mai de jos al podului descărcat (fără greutate montată) nu trebuie să fie la mai mult de 60 mm de baza suportului.
- Lungimea podului va fi de 500 mm
- Stratul de drum continuu pentru paste va fi de cel puțin 60 mm lățime, pe toată lungimea podului.
- Puntea trebuie să poată susține o platformă rutieră plană, rectangulară, pe toată lungimea podului. La mijlocul deschiderii podului, trebuie să existe un spațiu fără bare în structura de rezistență a podului, de dimensiunea 20 mm, pentru a permite montarea plăcii de care se vor atârna greutatea de verificare.
- Un bloc - șablon de 40 mm x 40 mm x 100 mm (l,h,L) trebuie să poată trece fără obstacole de la un capăt la altul peste calea de rulare.
- Marginea podului se vor rezema simplu, prin contact direct, **exclusiv** pe suporturile orizontale, puse la dispoziție de organizatori, distanțate la 470 mm. Nici o altă parte a podului NU TREBUIE SĂ ATINGĂ aceste suprafețe de reazem. Lungimea de rezemare la capetele podului va fi de maxim 15 mm.

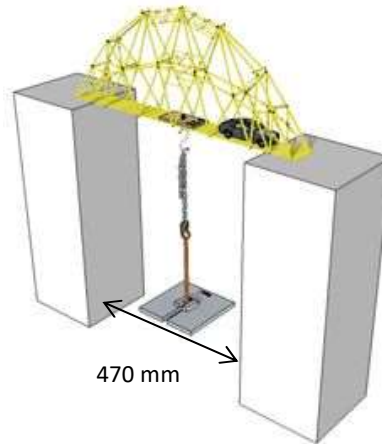


Caracteristicile dimensionale ale podului

- Fiecare pod va fi așezat pe două suporturi la 470 mm distanță.
- Fiecare pod va fi cântărit, cu calea de rulare montată.
- Podul câștigător va fi cel mai ușor pod capabil să rețină cea mai mare greutate (Adică podul cu cel mai mare raport Greutate portată/ Greutate proprie).



Atelierele SATI



Modul de verificare a podulu

Exemple de structuri – doar informativ

