



BørneLaboratoriets

Spaghetti-tårne!



Engineering
(ingeniørvidenskab)



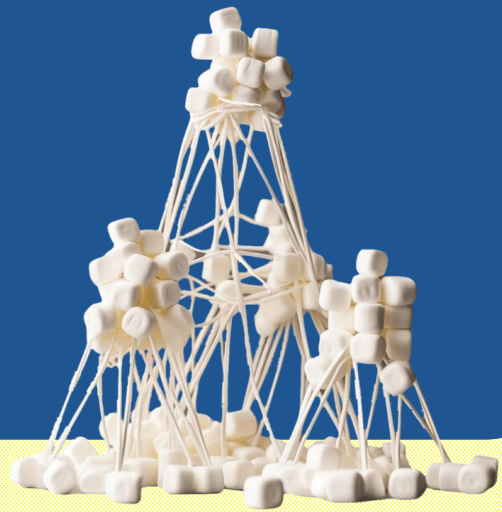
60 min

Sværhedsgrad



Hvad skal du bruge?

- Ukogte spaghetti
- Skumfiduser, evt. mini skumfiduser
- Målebånd eller linial (valgfrit, til at måle højden)



Fremgangsmåde

1. Saml materialerne

- Tag en håndfuld tørre spaghetti og et par skumfiduser.
- Pas på ikke at knække spaghettiene!

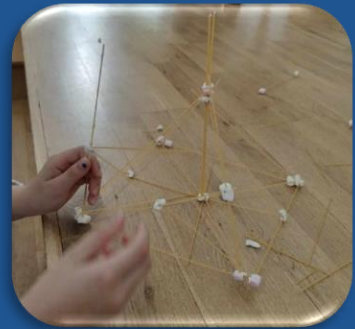


2. Start fundamentet

- Stik spaghettiens ender ned i skumfiduserne for at skabe et stabilt fundament.
- Lav en trekant eller en firkant ved at forbinde flere skumfiduser med spaghetti.

3. Byg i højden

- Tag en spaghetti og stik den ned i toppen af fundamentet.
- Fastgør den anden ende af spaghetti'en til en ny skumfidus og gentag processen for at skabe en lodret struktur.

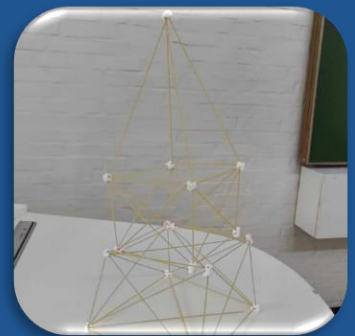


4. Test stabiliteten

- Når tårnet bliver højere, skal du sørge for at det er stabilt. Juster spaghetti-stængerne efter behov for at sikre, at tårnet står solidt.

5. Se hvor højt du kan bygge

- Fortsæt med at tilføje flere spaghetti-stænger og skumfiduser, indtil du når det højeste tårn, du kan bygge.
- Du kan bruge et målebånd eller en lineal til at måle højden, hvis du vil.



Bag videnskaben

Wow! Se, hvor højt du har bygget dit spaghetti-tårn! Men hvordan kan spaghetti og skumfiduser blive til et tårn? Det handler om stabilitet, balance og en hemmelig ingrediens - geometri!

Spaghetti er ikke bare en lækker pasta, de er også utroligt stærke, selvom de er tynde som en tråd! Når vi kombinerer dem med skumfiduser, skaber vi en solid struktur. Men vidste du, at måden, vi forbinder spaghettien på, også påvirker tårnets styrke?

Her er hemmeligheden: Trekanter er mere stabile end firkanter! Lad os forklare hvorfor. En trekant er en form med tre sider og tre hjørner, hvor hver side er forbundet til to hjørner. Dette giver en stærk og stabil form, der ikke kan ændres uden at bryde en af siderne. På den anden side har et firkant fire sider og fire hjørner, hvor nogle af siderne kun er forbundet til et hjørne. Dette gør firkanten mindre stabil og mere tilbøjelig til at ændre form, når der påføres pres.

Når du bygger dit spaghetti-tårn, kan du bruge denne viden til at gøre det mere stabilt. Prøv at konstruere trekanter ved at forbinde skumfiduser og spaghetti på en måde, der skaber trekanter i stedet for firkanter. Dette vil give dit tårn en bedre stabilitet og mindske risikoen for, at det falder sammen.

Så nu ved du, hvorfor trekanter er fantastiske til at bygge stabile strukturer! Ingeniører har brugt denne viden i årtusinder til at skabe storslåede bygningsværker som pyramider, broer og endda det berømte Eiffeltårn! Det er som at bruge en hemmelig kode, der holder vores bygninger stærke og sikre.

Så fortsæt du bare og eksperimentér! Prøv forskellige designs, skab magiske trekanter og lad din fantasi bygge det mest fantastiske spaghetti-tårn nogensinde! Tag et billede af dit fantastiske spaghetti-tårn og del det med os ved at bruge hashtagget #SpaghettiMestre.

