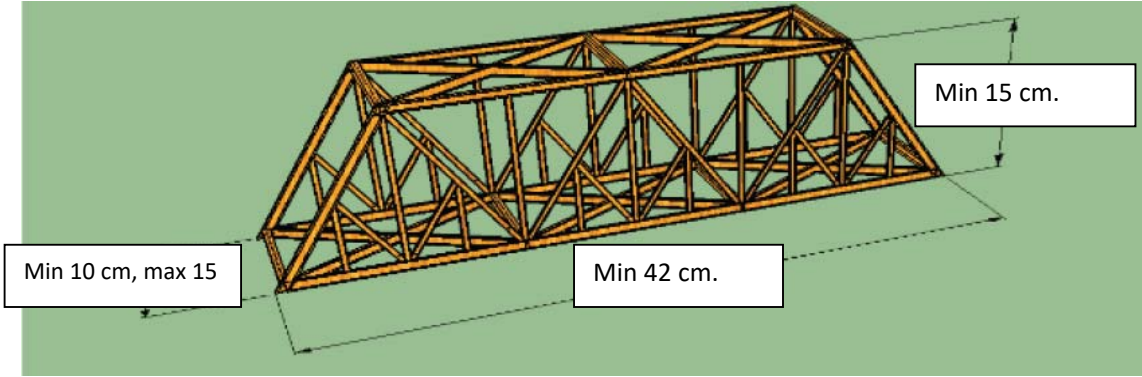




CENDERE ULUSAL STEM YARIŞMASI PUANLAMA ANAHTARI

Köprünün;

- Uzunluğu en az 42cm (test platform açıklığı:40cm)
- Tepe yüksekliği en az 15cm
- Genişliği 10-15cm



A. PUANLAMA:

Maket köprünün 3 bileşenli bir puanlama sistemi ile belirlenecektir.

- 1- Yapım Süresi
- 2- Tasarım (Estetik ve Özgünlük)
- 3- Yapısal verimlilik (Köprünün taşıdığı yük) / (Köprünün ağırlığı)

Yarışmaya katılan her Maket köprüye yarışma numarası verilir, sonuçlar belirlendikten sonra yarışma numarasının karşılığı olan Okul adı ile birlikte açıklanır.

JÜRİ Önce Yapım süresini (1), sonra Tasarım puanını (2) daha sonrada Verimlilik(3) (Köprü ağırlığını ve Taşıma kapasitesi ölçümü) sonucunu puan cetveline ve excel puana işler. Tüm maket köprülerin sonuçlarını girdikten ve kontrol edildikten sonra dereceye giren okul isimleri SONUÇLARINI AÇIKLAR.

1- Yapısal verimlilik:

Alınan Verimlilik puanı, toplam puana 100 üzerinden 70 puan etkisinde olacaktır.

$$\text{Köprülerin taşıma kapasiteleri} \quad \text{Verim} = \frac{\text{Köprünün Taşıdığı Maksimum Yük}}{\text{Köprünün Kendi Kütlesi}}$$

şeklinde değerlendirilecektir. Yapılan hesaplamalara göre **en verimli köprü 70 tam puan** alıp diğer maket köprüler bu sayı üzerinden belirli oranlarda düşürülerek kendi puanını alacaklardır.



Yapısal verimlilik hesabı

Örnek Yapısal Verimlilik Hesabı				Yapısal Verimlilik
Takım	Taşıma Kapasitesi (Kg)	Köprü Ağırlığı (Kg)	Oran	Toplam Puan
A	x	y	x/y	70
B	20	0,30	66,66	70*[66,66/(x/y)]
C	25	0,42	59,52	70*[59,52/(x/y)]

2- Yapım Süresi:

Kronometre ile başlanacak yarışma 120 dakikada sonra sonlandırılacaktır. En erken bitiren ekibin yapım süresi baz alınarak tam puanı (20 puan) alacaktır. Daha uzun sürede bitirmek süre puanını düşürecek ve son bitirme süresi olan 120 dakikada ise **3,33 puan** alacaklardır.

Alınan Süre puanı, toplam puana 100 üzerinden 20 puan etkisinde olacaktır.

3- Tasarım:

Tasarım puanı 5 jürinin ayrı ayrı 10 puan üzerinden değerlendirmesinin ortalaması hesaplanarak belirlenir. Jüri estetik ve özgünlük kriterine göre verdiği puanın nedenini açıklamak zorunda değildir. **Alınan Tasarım (estetik ve Özgünlük) ortalama puanı, toplam puana 100 üzerinden 10 puan etkisinde olacaktır.**

a. Estetik Puanlama:

Tasarım (Estetik) puanlamasında; Denge, oran ve zariflik ölçütleri göz önüne alınır.

b. Estetik Puanlama: Tasarım (Özgünlük) puanlamasında ise orijinallik ve farklılık dikkate alınır. Köprünün diğerlerinden farklı bir tasarıma sahip olması puanlamada üstünlük sağlayacaktır.

A. Cezalar :

- Köprü boyutu istenilen ölçüler dışında ise 15 puan ceza uygulanır.
- Verilen malzeme dışında farklı bir malzeme kullanımında okul ekibi DİSKALİFİYE EDİLİR.**
- Köprünün boyu 42 cm den küçük veya köprünün çekeceği ağırlık aparatının takılacağı alan çok büyük ya da askıya takılacak durumda değilse okul ekibi DİSKALİFİYE EDİLİR.
- Okul ekibine dışarıdan yardım etme, konuşma yapılması durumunda her konuşmaya 10 puan cezası eklenir.



- e. Okul ekibi, danışman öğretmen ve velilerin yarışma düzenini bozacak hareketler sergilemesi (argo, tehdit vb.) veya yarışmaya müdahale etmesi durumunda okul ekibi DİSKALİFİYE EDİLİR.