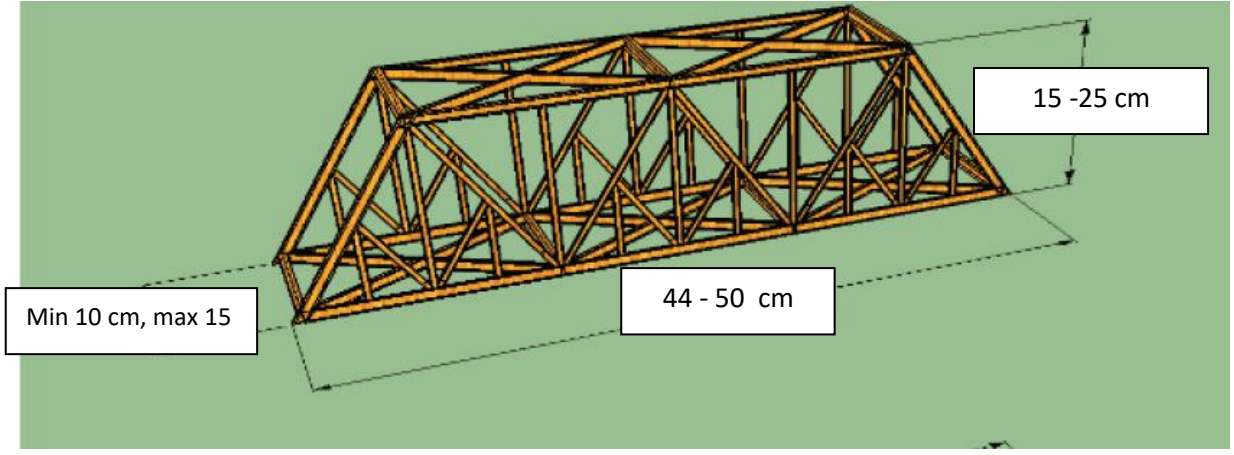


2. ULUSAL CENDERE STEM YARIŞMASI PUANLAMA ANAHTARI

Köprünün;

- Uzunluğu 44-50 cm
- Tepe yüksekliği 15-25 cm
- İç genişliği en az 10 cm dış genişliği en fazla 15 cm
- İçinden 8*8*8 ebatlarında küp geçecek şekilde tasarımı yapılmalıdır.



B. 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 girildikten ve kontrol edildikten sonra dereceye giren okul isimleri SONUÇLARINI AÇIKLAR.



1- Yapısal verimlilik:

Alınan Verimlilik puanı, toplam puana 100 üzerinden 60 puan etkisinde olacaktır.

$$\text{Köprülerin taşıma kapasiteleri} \quad \text{Verim} = \frac{\text{Taşıdıkları Maksimum Yük}}{\text{Köprü kütlesi}}$$

Şeklinde değerlendirilecektir. Yapılan hesaplamalara göre en verimli köprü 60 tam puan alıp diğer maket köprüler bu rakam üzerinden belirli oranlarda düşürülerek kendi puanını alacaklardır.

2- Yapım Süresi:

Kronometre ile başlanacak yarışma 120 dakika sonra sonlandırılacaktır. En kısa sürede bitiren ekip 25 tam puan alacaktır. Daha uzun sürede bitirenler bu rakam üzerinden belirli oranlarda düşürülecek ve son bitirme süresi olan 120 dakikada tamamlayanlar ise en düşük puanı alacaklardır.

Alınan Süre puanı, toplam puana 100 üzerinden 25 puan etkisinde olacaktır.

3- Tasarım:

Tasarım puanı 5 jürinin ayrı ayrı 15 puan üzerinden değerlendirdikleri puanların ortalaması alınarak hesaplanır. **Alınan Tasarım (estetik ve özgünlük) ortalama puanı, toplam puana 100 üzerinden 15 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:

- Verilen makarna dışında farklı bir makarna kullanımında ekip **DİSKALİFİYE EDİLİR**.
- Köprü boyutu istenilen ölçüler dışında ise 15 ceza puanı uygulanır.
- Köprünün tasarımı dayanıklılık ölçüm aparatının takılması için uygun değilse ekip **DİSKALİFİYE EDİLİR**.
- Okul ekibine dışarıdan yardım etme, konuşma yapılması durumunda her konuşmaya 10 puan cezası eklenir.
- Okul ekibi, danışman veya velilerin disiplin (argo, küfür, tehdit vb.) kuralları uymaması durumunda **DİSKALİFİYE EDİLİR**.
- Köprünün iç genişlik kısmından 8x8x8 boyutlarında küp şeklindeki bir maddenin geçebilmesi gerekmektedir. Kullanılacak küp köprüden geçemezse, yarışmacı ekip 10 puan ceza alacaktır.