

1. AMAÇ

- Öğrencilerin çelik yapı tasarımı ve uygulamaları konularında deneyim kazanmaları ve kendilerini geliştirmeleri için fırsat yaratmak,
- Mimarlık ve inşaat mühendisliği öğrencilerinin birlikte çalışmalarını teşvik etmek,
- Teknolojik gelişmelerden de yararlanarak, çelik yapının özelliklerini vurgulayan ve güncel ihtiyaçları karşılayan yaratıcı çözümler geliştirmektir.

2. YARIŞMAYA KATILIM KOŞULLARI

a. Yarışmaya kimler katılabilir?

- Yarışma, Türkiye ve KKTC üniversitelerinden, Mimarlık ve İnşaat Mühendisliği bölümlerinde lisans öğrenimi gören öğrencilere açıktır. 2021-2022 döneminde öğrenim gören öğrencinin Proje teslim tarihinde mezun olmuş olması yarışmaya katılmasını engellemez.
- 2021-2022 döneminde lisansüstü öğrenim gören öğrenciler yarışmaya katılamaz.
- Yarışmaya katılacak projenin taşıyıcı sistemi çelik olmalıdır. Yarışmaya sunulan proje, daha önce Çelik Yapı Tasarımı Öğrenci Yarışmalarına katılmamış olmalıdır.

b. Yarışma Takımları

- Lisans öğrencileri yarışmaya en az 2 en çok 4 kişiden oluşan takım olarak katılabilirler. Yarışmaya katılacak takım; en az bir mimarlık ve bir inşaat mühendisliği bölümü öğrencisinden oluşmalıdır. Takım üyelerinin, 2021-2022 dönemindeki öğrencilik durumlarını, bağlı buldukları yükseköğrenim kurumundan alacakları belge ile kanıtlamaları gerekmektedir. Bu öğrencilerin başvuru tarihinde mezun olmaları halinde de başvuru hakları saklı kalır.
- Katılımcılar, takım arkadaşı bulma konusunda Facebook'ta oluşturulan SteelPro Katılımcılar platformundan yararlanabilir ve gerektiğinde yesimgures@steelpro.org veya gencel@tucsa.org adresi ile de yazışabilir.
- Her yarışma takımı, herhangi bir Türkiye ve KKTC üniversitesinin bir mimarlık ve bir inşaat mühendisliği bölümü öğretim elemanı veya görevlisinden danışmanlık alabilir. Bir takımın en fazla biri mimarlık biri de inşaat mühendisliği bölümlerinden olmak üzere iki öğretim elemanı danışmanı olabilir. Danışman öğretim elemanının ismi proje takımıyla birlikte "Danışman Öğretim Elemanı" şeklinde belirtilir. SteelPRO 2022 jüri üyeleri danışman olarak görev alamazlar.
- Bir öğrenci yalnız bir takımda yarışmaya katılabilir.

c. Başvuru ve Katılım

- Yarışmaya katılım ücretsizdir.
- Başvuru ve proje teslim süreci aşağıda Md. 7.a bendinde açıklanmıştır.

d. Sorular

- Yarışmacılar, yarışma şartnamesine ilişkin açıklama isteklerini / sorularını; Madde 8'de belirtilen Tanıtım Toplantısında sorabilirler ve/veya Soru Sorma Son Tarihi'ne kadar Jüri Raportörüne gönderebilirler (yesimgures@steelpro.org) veya www.steelpro.org web sayfasında yer alan sorular-cevaplar alanına yazabilirler. Soruların yanıtları; ilgili yarışmacıların e-posta adreslerine gönderilir ve yarışma web sitesinde de yayımlanır
- Yarışmacılar, tasarım sürecinde mimari ve mühendislik alanında danışmak istedikleri teknik soruları, SteelPRO Teknik Danışma Kurulu'na iletmek üzere www.steelpro.org web sayfasında

yer alan sorular-cevaplar alanına mesaj bırakabilirler. Soru teknik açıdan uygun görüldüğü takdirde, SteelPRO Teknik Danışma Kurulu'nun yol gösterici yanıtları ilgili yarışmacıların e-posta adreslerine gönderilir ve yarışma web sitesinde de yayımlanır.

- e. Bu şartnamenin geçerli son sürümü www.steelpro.org web sitesinde yayımlanır.
- f. Yukarıdaki hususlara uymayan projeler değerlendirmeye alınmaz.

3. YAYIN VE TELİF HAKKI

a. Yarışmacılar; yarışmaya sundukları projelerin yayın ve tanıtım amaçlı kullanım ve sergileme haklarını yarışmayı düzenleyen Türk Yapısal Çelik Derneği ile paylaştıklarını kabul ederler. Yarışmaya ekip olarak katılan ortakların her biri, düzenleyici kuruluşlara karşı ortaklaşa ve zincirleme olarak sorumludur.

b. Yarışma için sunulan, fakat telif hakkı üçüncü şahıslara ait olan fotoğraf ve benzeri malzemelerin yukarıda belirtilen yayın, kullanım ve sergileme imtiyazlarının alınmasından bu materyali sunan yarışmacılar sorumludur.

4. YARIŞMA KONUSU VE VERİLERİ

a. Yarışma Konusu.

Yarışmanın konusu "İklim değişikliklerinden kaynaklı sorunlara yaratıcı yapısal çözümler" olarak belirlenmiştir. İklim değişikliği, nedenleri ve etkileri açısından çağın en önemli küresel sorunudur. Sera gazı [başlıcaları su buharı (H_2O), karbondioksit (CO_2), nitroz oksit (N_2O), metan (CH_4) ve ozon (O_3)] salımına bağlı olarak, atmosferde bulunan özellikle karbondioksit ve metan gazı artışı sonucunda ortaya çıkan küresel ısınma ve iklim krizinin; kuraklık, çölleşme, aşırı yağış, sıcaklık artışları, buzulların erimesi, bazı canlı türlerinin neslinin tükenmesi gibi çeşitli sonuçları bulunmaktadır. Ek olarak, fosil yakıt kullanımı, doğal kaynakların tüketilmesi de iklim değişikliğinin diğer tetikleyici unsurlarındandır. İklim değişikliğinden kaynaklı sorunların dışında; deprem, tsunami, heyelan gibi çeşitli doğa olayları da yapı ve doğal çevreye zarar vermektedir.

Yarışma, iklim krizinden ve/veya çeşitli doğa olaylarından kaynaklanan sorunlara yaratıcı ve çağdaş yapısal çözüm önerileri getirmeyi hedeflemektedir. Teslim edilecek olan projelerin, yarışmacı tarafından belirlenecek olan bir yerde, yarışmacıların tanımlayacağı bir soruna somut bir tasarım sunması ve çelik malzemenin potansiyelini ortaya çıkaran bir öneri ortaya koyması beklenmektedir. Proje bir yapı ya da bir strüktür olabileceği gibi, mevcut yapıya çevreye entegre ek bir sistem de olabilir. Proje konularına; doğa olaylarından kaynaklı güncel sorunlara çözüm getiren yapılar, farklı iklim ve doğal ortamlara adapte olabilen hafif çelik strüktürler, insansız orman yangınları gözetleme kuleleri, sel veya tsunami koşullarına uygun yapılar, depreme dayanıklı afet sonrası kullanımı için çok işlevli tasarlanan binalar, gelecekte yaşanması olası farklı sorunlara yapısal çözümler, yapay zeka, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik vb. dijital teknolojiler ile desteklenen çelik sistemler gibi bazı örnekler verilebilir. Konu ve yer seçimi verilen örneklerle sınırlı değildir, yarışmacı tarafından farklı öneriler geliştirilebilir.

b. İhtiyaç Programı

- (1) Jüri, "İklim değişikliklerinden kaynaklı sorunlara yaratıcı yapısal çözümler" olarak belirlenen yarışma konusu kapsamında çeliğin potansiyelini yaratıcı çözümler ile açığa çıkarabilecek özgün formların (tek defaya özgü bir form, strüktür ve/veya yapısal çözümler), kullanılmasını teşvik etmektedir.
- (2) Önerilecek olan yaratıcı yapısal çözümlerin tasarlanacağı yerin/yerlerin seçimi yarışmacıya bırakılmıştır. Yarışmacıdan proje alanı ve iklim değişikliğine bağlı tasarım önerisini teslim paftalarında tanıtması ve tasarım-bağlam- işlev ilişkisini aktarması beklenmektedir.

- (3) Tasarlanacak yaratıcı yapısal çözümlerin ölçeği ve boyutları yarışmacının seçtiği yere göre değişiklik göstereceğinden, ihtiyaç programı yarışmacılar tarafından oluşturulacaktır.
- (4) Yarışmacının, İklim değişikliğine bağlı olarak belirlemiş olduğu olan tasarım problemine olan yaklaşımın anlatıldığı bir manifesto metni teslim etmesi beklenmektedir.

c. Proje Verileri

- (1) Çelik taşıyıcı sistem tasarımı ile ilgili sınırlama yoktur.
- (2) Rüzgâr yükü, kar yükü ve diğer yükler için seçilen bölgeye ait olan yük değerleri kullanılacak, küresel ısınmaya bağlı iklim değişiklikleri nedeniyle söz konusu yüklerin önümüzdeki 20 yıl içinde değişebileceği yarışmacılar tarafından öngörülecek, bu öngörüler jüri tarafından kabul edilecektir.
- (3) Deprem hesaplarında, yapının türü ve bulunduğu deprem bölgesine ait karakteristik değerler göz önüne alınacaktır.

d. Kullanılacak Standart ve Yönetmelikler

- (1) Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (TBDY 2018).
- (2) Çelik Yapıların Tasarım, Hesap ve Yapım Esaslarına Dair Yönetmelik (2018).
- (3) Göz önüne alınacak yük değerleri için ulusal ve uluslararası geçerliliği kabul edilen standart, yönetmelik vb. dokümanlar kullanılabilir.

5. JÜRİ VE DEĞERLENDİRME

a. Jüri

Prof. Dr. İnş. Müh. Bülent AKBAŞ

Ahmet ALATAŞ, Yüksek Mimar Mühendis

Prof. Dr. Mimar Ece CEYLAN BABA

Eliya GERŞON, İnşaat Yüksek Mühendisi

Prof. Dr. Mimar Ayhan USTA

Prof. Dr. İnş. Müh. Nesrin YARDIMCI TIRYAKIOĞLU (Jüri Başkanı)

Cem YÜCEL, Mimar

Raportör: Yeşim GÜR'EŞ, Dernek Müdürü

b. Proje Değerlendirme Ölçütleri ve Kuralları

Projelerin değerlendirmesinde şu ölçütler dikkate alınır;

- (1) Mimari tasarımın yanında yapının taşıyıcı sisteminin, "sistem tasarımı ilkelerine ve önerilen sistem bileşenlerine" uygun ve çelik malzemenin özellikleri ve olanakları ile uyumlu olması
- (2) Projelerde, mimarlık ve mühendislik çözümlerinde yaratıcılığın yanı sıra; mimarinin ve taşıyıcı sistemin uyum içinde olması, taşıyıcı sistem bileşenlerinin ön boyutlarının doğrulanmış, detay ilkelerinin çözülmüş olması,
- (3) Çelik ve onun çeşitli kullanımlarına ilişkin bilgilerin yaygınlaştırılması ile çeliğin sağladığı avantajlara ve gelişimine dikkat çekilmesi
- (4) Ekonomik, sosyal ve çevre sürdürülebilirlik prensiplerine uyum,
- (5) Yukarıda belirtilen ölçütlere ilave olarak aşağıdaki nitelikler de göz önünde bulundurulur;
 - (a) Projelendirme safhasında, mimari proje tasarımı ile mühendislik çözümlerinin eşzamanlı ve

eşgüdüm halinde yürütülmesi ve bunun nasıl gerçekleştiğinin mimari ve mühendislik açıklama raporlarında belirtilmesi,

(b) Yarışmacıların ele aldığı program, kapasite, işlev ve teknolojik veriler,

(6) Projenin özgün olması.

(7) Yarışmaya sunulan bir projenin konseptinin ve tasarım kararlarının, daha önce yapılmış bir projeye önemli ölçüde örtüştüğünün, dolayısı ile yapılan "aktarma" nedeniyle projenin özgün olmadığı belirlenmesi halinde söz konusu proje Jüri tarafından yarışma dışı bırakılır, ödül verilmişse ödülü geri alınır. Ödülün geri alınması halinde, diğer projelerin sıralamasının değişip değişmeyeceğine jüri karar verir.

c. Değerlendirme sonuçlarının duyurulması

(1) Değerlendirme sonuçları yarışmacılara, Jüri değerlendirmesini takiben en kısa zamanda e-posta ile bildirilir,

(2) Değerlendirme sonuçları, aynı zamanda <http://www.steelpro.org> ve <http://www.tucsa.org> web sitelerinde, Türk Yapısal Çelik Derneği tarafından ayda bir yayımlanan e-bülten ve iki ayda bir yayımlanan Çelik Yapılar dergisinde yayımlanır.

(3) Ayrıca, dereceye giren projeler imkân olduğu takdirde **23. Yapısal Çelik Günü**'nde sanal ortamda sergilenecektir.

6. ÖDÜLLER

a. Yarışmaya katılım hakkı kazanmış projelerin, yukarıda Madde 5.b bendinde belirtilen ölçütlere göre değerlendirilmesi sonucunda; 4 eşdeğer ödül ile Jüri tarafından belirlenecek sayıda projeye mansiyon ödülleri verilir. Ödüller aşağıda belirtildiği gibidir.

(1) **EŞDEĞER ÖDÜL:** Ödül alan her **takım başına 6.000 TL** olarak belirlenmiştir. Eşdeğer Ödül sayısı 4 adedi geçemez.

(2) **MANSİYON ÖDÜLLERİ:** Mansiyon kazanan her bir **takıma 1.500 TL** verilecek olup, Mansiyon ödülleri için toplam miktar **6.000 TL**'yi geçemez. Jüri, dörtten fazla projeye mansiyon ödülü verilmesine karar verdiği takdirde, toplam miktar olan **6.000 TL** Jürinin uygun gördüğü sayıda mansiyon sahibi takım arasında eşit olarak bölüştürülür.

(3) Yukarıda belirtilen takımların aldığı ödüller takım üyeleri arasında eşit paylaşılmak üzere takım liderine verilir.

b. Yukarıdaki ödüllere ilave olarak, Jüri değerlendirmesi sonucunda;

(1) Ödül alan proje gruplarının üyelerine ve danışmanlarına "SteelPRO **BAŞARI BELGESİ**"

(2) Son elemeye kalan ancak ödül almayan projelerin katılımcılarına ve danışmanlarına "SteelPRO **BAŞARILI KATILIM BELGESİ**"

(3) Son elemeden önce elenen projelerin kolokyuma katılan katılımcılarına ve danışmanlarına "SteelPRO **KATILIM BELGESİ**" verilecektir.

c. Özgün olmadığı belirlenen projelerle ilgili olarak yukarıda Madde 5.c.(7).de belirtilen esaslar uygulanır.

d. İki yılın kazanan projelerinden, TUCSA tarafından belirlenecek olanlar, Avrupa Yapısal Çelik Birliği (ECCS) tarafından iki yılda bir düzenlenen "European Steel Design Student Awards 2023" yarışmasına aday gösterilebilir.

7. BAŞVURU VE PROJELERİN TESLİM ŞEKLİ

a. Başvuru

- (1) Başvuru ve takip eden yazışmalar ile Raportörle görüşmeler, takım adına kendi aralarında seçtikleri **takım sözcüsü** tarafından yapılır.
- (2) Başvuru, aşağıda Madde 8 (Yarışma Takvimi)'de belirtilen tarihlere uygun olarak iki aşamalı gerçekleştirilir: “**Kayıt**” ve “**Proje Teslimi**”. ‘Kayıt İçin Son Başvuru Tarihi’ne kadar, Başvuru Formunu göndermeyen takım yarışmaya katılamaz.
- (3) Yarışma başvuruları Türk Yapısal Çelik Derneği'nin www.steelpro.org web sitesinden yapılır. Kayıt başvurusunun ardından başvuran kişiye sistem / raportör tarafından Rumuz verilir. Yarışmacılar kendileri ayrıca bir rumuz oluşturamazlar.
- (4) Teslim edilen pafta, belge, kâğıt ve zarfların üzerinde proje sahiplerinin kimliğini belli eden herhangi bir işaret bulunması, projenin yarışmadan elenmesine neden olur. Her bir dijital paftanın **sağ üst köşesine** katılımcılara verilecek olan **rumuz yazılır**.
- (5) Yarışmacılar, yarışma web sitesi adresi üzerinden kayıt formu doldurarak isim, adres ve gerekli bilgilerini yarışma raportörlüğüne bildirirler. Kayıt formunun elektronik ortamda raportörlüğe ulaştırılmasının ardından katılımcıya kaydının ulaştığına dair onay yazısı gönderilir.

b. İstenenler:

- (1) Yapının konumunu ve bağlamını da gösteren uygun ölçekte vaziyet plan ve kesitleri.
- (2) Kat planları, kesitler, görünüşler ve 3 boyutlu anlatımlar.
- (3) Önerilen programa uygun ölçekte paftalar (Kullanılan ölçeğin paftada gösterilmesi zorunludur, ölçeksiz çizim kabul edilmez. Çelik taşıyıcı sistemin bütünü ifade eden plan, kesit, görünüş ve uygun ölçekte birleşim detayları ile tasarımcının fikrini anlatan, uygun gördüğü yerlerden yeterli ölçek ve sayıda sistem ve nokta detayları (1/20 ilâ 1/5), saçak-cephe-ışıklık vb. kritik noktalarda bağlantı detayı (1/20) ve tasarımın bütünü oluşturan çelik sistemin uygulama detayına (1/50) yer verilir).
- (4) Binaya ve çevreye ait analizler, işlevsel kurgunun çözümlenmesine ilişkin yaklaşımlar, tasarım sürecinde ele alınan düşünceleri ifade eden her türlü eskiz, şema, diyagram vb. ifadeler.
- (5) **İklim Değişikliği Manifestosu / Açıklaması.** Projede tanımlanan tasarım probleminde yer alan iklim değişikliğinin hangi sorunlara yol açtığına ilişkin değerlendirmeler ve varsa çözümde kullanılan yapay zekâ, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik gibi sistemler arası teknolojik entegrasyon gibi güncel konular ile yaratıcı çözüm önerilerinden beklenen yapısal ve sosyal yararları içerecek şekilde hazırlanmalıdır (En çok 500 kelime). Söz konusu metin çeşitli çizim ve diyagramlar ile desteklenebilir.
- (6) **Mimari Açıklama Raporu.** Mimari tasarımın kavramsal ve ilkesel açıklamalarını içerecek şekilde hazırlanmalıdır (En çok 500 kelime).
- (7) **Mühendislik Açıklama Raporu.** Kullanılan yönetmelikler, standartlar ile taşıyıcı sistemin matematik modeli, taşıyıcı sistem planı ve ana taşıyıcı sistemin tasarım ve kesit hesaplarını kapsmalıdır. Hesap raporlarında ve tasarım modellerinde açıklayıcı bilgiler ile boyutları içeren özet açıklamaların teslim edilmesi gerekir. (Kullanılan görseller dışında en çok 1000 kelime)
- (8) Tüm bunlara ek olarak, tasarımcı projeyi animasyon veya kısa bir film (en çok 60 sn.) ile de ifade edebilir.

c. Sunum Koşulları:

- (1) Projeler A1 boyutunda (594 x 841 mm) **en az 2, en çok 4 pafta** halinde PDF ve JPEG

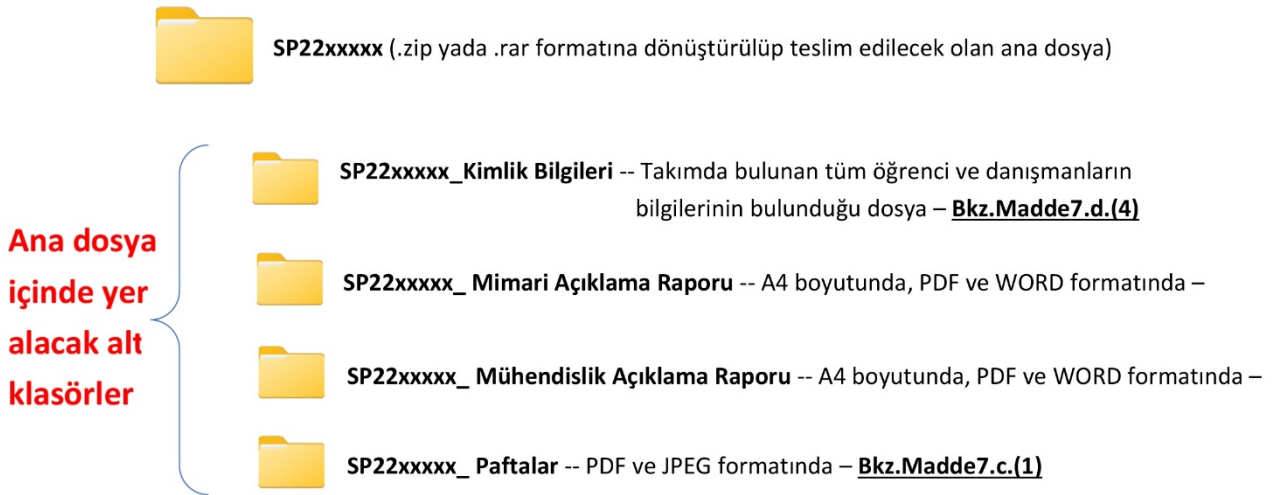
formatlarında (300 dpi çözünürlükte), proje takımının tercih edeceği ölçek ve sunum tekniği kullanılarak hazırlanır.

- (2) Mimarlık ve Mühendislik Açıklama Raporları, sağ üst köşesinde rumuz bulunan A4 ebadında kâğıda, mimarlık ve mühendislik için ayrı ayrı, **WORD** ve **PDF** formatında hazırlanmalıdır.
- (3) Her proje, yukarıda Madde 7.a.(3) bendinde belirtilen esaslar dahilinde bir rumuzla tanımlanır. Teslim edilen belgelerde, sadece söz konusu rumuz kullanılır, bunun dışında proje sahiplerinin kimliğini belli eden herhangi bir işaret bulunmaz (Bakınız 7.a.(4) bendi).

d. Projenin Teslimi

- (1) Projenin yüklenmesi aşağıdaki hazırlıklar yapılır,
 - (a) Gönderilecek dosyalar, aşağıdaki aşamalar halinde ve her aşama belgeleri için dosya adı rumuz rakamlarında oluşan birer dosya içinde dijital olarak .zip veya .rar formatında gerçekleştirilir. Dosyalama örneği aşağıda olduğu gibidir:

Proje Dosya Teslimi Örneği



- (b) Proje yüklemesinin yapılabilmesi için Kayıt kapsamında ön başvuru formunun doldurulmuş ve değişiklik varsa güncellenmiş olması gerekir. Bunu takiben **ilk aşamada**, aşağıda 7.d.(3) (Kimlik Bilgileri) bendinde yer alan belgelerin tümü, üzerinde **sadece rumuz** yazılarak taranmış şekli ile (PDF, JPEG veya WORD formatında),
 - (c) İkinci aşamada, Mimari Açıklama Raporu (A4 boyutunda, PDF ve WORD formatında),
 - (d) Üçüncü aşamada, Mühendislik Açıklama Raporu (A4 boyutunda, PDF ve WORD formatında),
 - (e) Dördüncü aşamada ise, Madde 7.c.(1) uyarınca hazırlanmış dijital paftalar (PDF ve JPEG formatında) yüklenir.
 - (f) Hazırlanan ana klasör (.zip veya .rar formatında) boyutu toplamda **50 MB**'ı geçemez.
- (2) Yarışmacı, yukarıda açıklandığı şekilde dijital olarak hazırladığı ve belirtilen şekilde düzenlenmiş klasör içindeki proje pafta ve belgelerini wetransfer ile yesimgures@steelpro.org adresine **en geç proje son teslim tarihinde 23:59'a kadar** yükler. Yüklemede sorunla karşılaşılması halinde Raportör ile temasa geçilerek alternatif yollar kullanılabilir.

(3) **Kimlik Bilgileri:**

- Takımda yer alan her öğrencinin isim, adres, elektronik posta ve telefon bilgileri (WORD veya PDF formatında),
- Takımda yer alan her danışman öğretim elemanının, adres, elektronik posta ve telefon bilgileri (WORD formatında)
- Takımı oluşturanların T.C. kimlik fotokopileri (JPEG veya PDF formatında, taranmış)
- Madde 2.b.(1) uyarınca **2021-2022 dönemine ait** öğrenci belgesini (JPEG veya PDF formatında, taranmış) kapsamaktadır.

8. YARIŞMA TAKVİMİ

Online Tanıtım Toplantısı	: 11 Haziran 2022, Cumartesi
Çevrimiçi seminer - İnş. Mühendisliği	: 18 Haziran 2022, Cumartesi
Çevrimiçi seminer - Küresel İklim Değişikliği	: 21 Haziran 2022, Salı
Çevrimiçi seminer - Mimarlık	: 25 Haziran 2022, Cumartesi
Soru Sorma Son Tarihi	: 23 Eylül 2022, Cuma
Soruların Yanıtlanması	: 30 Eylül 2022, Cuma
Kayıt İçin Son Başvuru Tarihi	: 21 Ekim 2022, Cuma
Proje Son Teslim Tarihi	: 02 Kasım 2022, Çarşamba
Jüri Değerlendirmesi	: 10-12 Kasım 2022, Perşembe, Cuma, Cumartesi
Sonuçların Açıklanması	: 14-16 Kasım 2022, Pazartesi, Salı, Çarşamba
Jüri Öğrenci Değerlendirme Toplantısı	: 16-17 Kasım 2022, Çarşamba / Perşembe
Ödül Töreni	: 23/24 Kasım 2022, Çarşamba / Perşembe

ANA SPONSOR VE PLATİN SPONSORLAR

Ahmet Alataş Workshop

DANIŞMA VE İLETİŞİM

- Yarışmayı Düzenleyen: Türk Yapısal Çelik Derneği (TUCSA)
Altunizade Mah. Bayramağa Sok. Aksu Ap. No:14 D:4 Üsküdar 34662 İstanbul
E-posta: tucsa@tucsa.org
Tel: +90 216 474 3135
- Jüri Raportörü: Yeşim GÜR'EŞ
E-posta: yesimgures@steelpro.org
Mobil: +90 542 288 9677