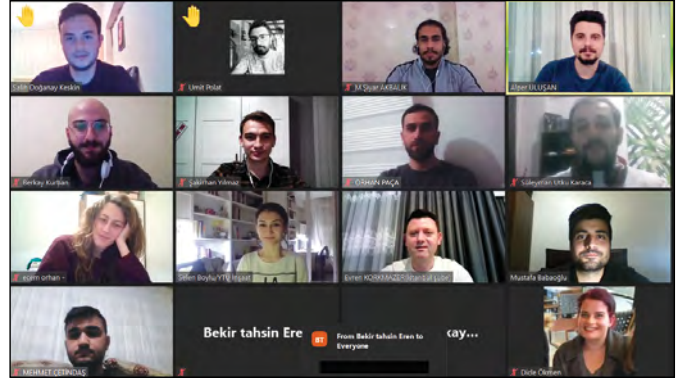


İMO İSTANBUL ŞUBE ONLINE STAJ DENEYİMİ

İnşaat Mühendisliği açısından üniversitede alınan eğitim kadar önemli olan staj faaliyeti öğrencilerin çalışma yaşamına dair bilgilerini arttırabilmek ve onları en iyi şartlarda mezuniyete hazırlamak açısından çok değerlidir.

Staj, doğadan aldığı bilgiyi kullanılabilir halen getiren kişi tanımlamasıyla karşımıza çıkan mühendis için çalışma hayatı gerçekliğinde anlama, veri toplama, analiz etme, yorumlayabilme, çözüm üretme gibi kavramları somutlaştırabilme imkanı yaratır. Aynı zamanda çalışma hayatının olumlu-olumsuz yanları ile tanışan inşaat mühendisi adayı, gelecekteki çalışma alanını da genellikle bu süreçteki deneyimleri ile belirlemekte ve bu süreci olumlu bir şekilde tamamlayan öğrenciler mezuniyet sonrası daha farklı bir perspektif ile meslek hayatlarına başlamaktadır. Mühendislik fakültesinin temel yaklaşımı olan “öğrenmenin öğretildiği yer” kavramı noktasında birey, ilk kez mesleki anlamda okul dışı bir alanda “kendi kendine öğrenebilme” yeteneğini, sahip olduğu mühendis perspektifini ve bilgi-birikimini mesleki alanda deneyimleme fırsatını stajla yakalamış olur. Bu da stajyer için aynı zamanda bireysel bir kalite kontrol süreci olarak adlandırılabilir. Çünkü staj, birey açısından amaçlanan ile gerçekleşen performans arasında fark varsa gerekli iyileştirme çalışmalarının yapılması açısından bir deneysel çalışma niteliği de taşımaktadır. Teknik bilgi ve pratiğin artırılması kadar, bu öz farkındalık da birey açısından çok kıymetlidir.

Mühendisin kendisine ve mesleğine karşı sorumluluğu kadar toplumsal sorumlulukları açısından da staj ayrı bir anlam taşımaktadır. Çünkü staj mühendis adayının bilgi ve eğitimi toplumun hizmetine sunduğu ilk süreçtir. Ve bu kamusal sorumluluk ve bilince katkı sunmadığı sürece yapılacak stajın mühendise tarihsel sorumlulukları, mesleki bilinç ve meslek etiği



noktasında bir gelişim yaratmayacağı açıktır. Çünkü kariyer anlayışını ve mesleki gelişim kavramını, kamu yararı ve kamuya karşı sorumluluklarından ayrı bırakan bir anlayış, mühendisi ve mühendislik öğrencisini gerçek kimliğinden uzaklaştıracaktır. Bu uzaklaşmanın yarattığı mühendisliğe yabancılaşma sadece kendine odaklanan ve inşaat mühendisi sorumluluğu taşımayan, yaptığı işle ülkesine ve insanlığa katkı veremeyen bireylerin yetişmesine sebep olacaktır.

İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi olarak yıllardır bu bakış açısıyla genç-İMO üyelerimizin staj yeri bulabilmeleri için birçok çalıştırma gerçekleştirmekteyiz. Geçtiğimiz yıllarda kurduğumuz sistemle firmalar ve genç-İMO üyelerimiz arasında köprü kuran bir sistemle her yıl yüzlerce öğrenciye staj yeri konusunda destek verildi. Kamu kurumları, müteahhit firmalar, mühendislik ve müşavirlik firmaları, yapı denetim kuruluşları, tasarım ofislerini dahil ederek kurulan ve uzun yıllar kullanılan bu sistem; hazırlanan yazılımla öğrencilerin başvuruları alınması, sistem üzerine yazılmış başarı kriterleriyle öğrencilere puanlar atanarak sınav yerleştirme mantığıyla tercih yapmalarının sağlanması, bu tercihler sonrası öğrencilerimizin firmaların talep ettiği şekilde sistem tarafından yerleştirilmesi düzeneğiyle işliyor ve Şubemizin onlar için hazırladığı referans belgeleriyle staj işlemlerinin tamamlanması için firmalara gönderilmesi ile sonlanıyordu.

Son dönemde ülkemizdeki ekonomik sıkıntıların artması ile inşaat sektöründe ortaya çıkan yavaşlama öğrencilerin staj yeri bulmasını gittikçe zorlaştırdı. Tüm dünyayı etkileyen Covid-19 salgını sonrası bu süreç öğrenci üyelerimiz için daha da yönetilemez bir hal aldı. Pandemi önlemleri sonrası stajyer alımlarının durdurulması veya azaltılması staj imkanlarını giderek azalttı. Bu noktada mezuniyet

durumundaki veya alt sınıflarda olup nitelikli staj yapmak isteyen öğrenci üyelerimiz, bu konuda büyük bir çaresizlikle karşı karşıya bırakıldılar.

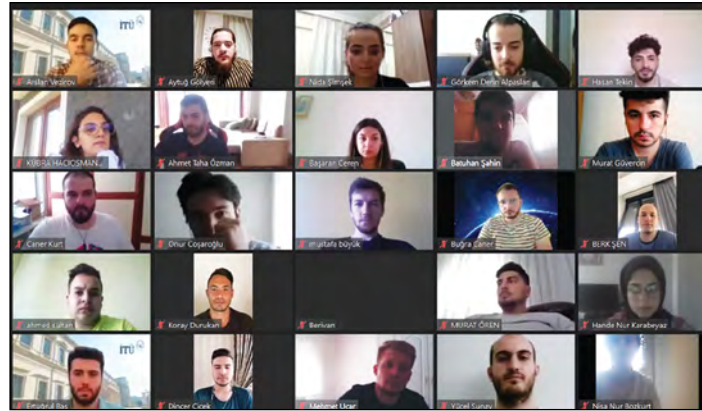
Bu durum İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi olarak değerlendirilerek, Şubemiz Staj Komisyonu üyesi öğrencilerimizle bir araya gelerek yapılabileceklerle ilişkin görüşler aktarıldı ve öneriler alındı. Değerlendirmeler sonrası pandemi süreci ile ortaya çıkan **“online staj”** kavramı ile ilgili İstanbul'daki üniversitelerin staj yönetmelikleri üzerine bir çalışma gerçekleştirildi. Hazırlanan çalışma ile bu yönetmeliklere uygun ve denetimli bir online sistem yaratma fikri ortaya çıktı. Buradaki en kritik nokta bölüm başkanlıklarının yapılacak olan stajı kabul etmesi durumuydu. Çalışmalar bu hassasiyet gözetilerek gerçekleştirildi.

NASIL BİR PROGRAM HAZIRLANDI?

Yapılan detaylı çalışmalarla hazırlanan staj programı, hem ofis hem de şantiye konularını içermekle birlikte, yedi uzmanlık alanımıza dair konuları kapsayan bir çalışma olarak hazırlandı. Bu şekilde stajyerin hangi alanda staja ihtiyacı varsa üniversitenin onu kabul edeceği şekilde detaylı bir içerik ortaya çıkarıldı. Program kapsamında teorik bilgilendirmelerle birlikte inşa faaliyetlerinin tüm süreçleri video içerikleriyle anlatıldı.

Ülkemizdeki özel uygulama örnekleri ile çeşitlendirilen program aynı anda birçok uygulama ve farklı şantiye - tasarım süreci ile ilgili bilgi sahibi olunmasını sağlamıştır. Bu anlayış temelinde stajyere adeta birden fazla yerden staj yapma olanağı yaratmıştır. Bir çok üniversitede bulunan alan dışı staj uygulaması zorunluluğunun kapsanabilmesi için içerikte farklı meslek alanlarından eğitmenlere de yer verilmiştir. Denetimi yüksek bir süreç yönetimi planlanmıştır. Staj programının birden fazla kez uygulanabilmesi ve daha fazla öğrencinin programdan yararlanabilmesi için içerikler asenkron olarak yayınlanacak şekilde hazırlanmıştır.

Toplam 150 saat ve 30 gün olarak hazırlanan program aşağıdaki konuları içermektedir: İş Güvenliği Oryantasyon Eğitimi, Proje Okuma (Çelik ve Betonarme Yapısal Elemanların Detaylı Anlatımı), Temel Bilgisayar Destekli Çizim, İnşaat Makinaları, Temelden Çatıya İmalatların Video İle Anlatımı (inşaat sürecinin tamamını içermektedir), Güvenli Kalıp ve İskele Uygulamaları, İş Programlama, Maliyet Yönetimi ve Metraj, Beton Tasarımı, İmalatı, Uygulaması ve Deneysel Süreçler, Betonda Çatlaklar, İstenmeyen Durumlar Ve Özel Konular,



TBDY 2018 Temel Kavramların Anlatımı, TBDY 2018 Tasarım Esasları, TBDY 2018 Betonarme Yapılar ve Dikkat Edilmesi Gerekenler, Çelik Yapıların Tasarım Hesap Ve Yapımına Dair Esaslar Yönetmeliği Genel Konular, Çelik Yapıların İmalatında Önemli Hususlar, Deprem Yalıtımlı Yapı Tasarımı ve Uygulaması Şehir Hastanesi Örneği, TBDY 2018'e Göre Zemin Etüdü, Saha Deneyleri Veri Raporu Ve Geoteknik Rapor, Kazı Güvenliği ve İksa Sistemleri Uygulama Esasları, Geoteknik Raporlar, Veriler ve Üst Yapı İle Kesişim Noktaları, Derin Zemin İyileştirme Yöntemleri ve Uygulama Örnekleri, Gömülü Boruların Deprem Tasarım Esasları ve Uygulamalar, Atık Su İnşaatı Yapım Aşamaları ve Maliyet Hesabı, Yapılarda Su Yalıtımı, Yapılarda Isı Yalıtımı, Yapılarda Yangın ve Ses Yalıtımı, Yol Yapımında Temel Kavramlar, Yol Yapımında Uygulama Örnekleri, Yol Projelerinde Sanat Yapıları Tasarımı, Büyük Açıklıklı Köprüler ve Türkiye, Osmangazi Köprüsü Yapım Süreçleri, Beşiktaş, Galatasaray, Krasnador Stadı Yapım ve Tasarım Kriterleri, Bulgar Kilisesi Restorasyonu, Bilgisayar Destekli Analiz, Tasarım ve Verilerin Değerlendirilmesi, BIM'in Proje Yaşam Döngüsündeki Yeri ve İnşaat 4.0 İle İlişkisi, BIM Tabanlı Tasarım: Disiplinlerarası Yaklaşım, Yapıların Yaşam Döngüsünde BIM Süreçleri: Uygulama Örnekleri, Sıra dışı Mühendislik Uygulamaları Yapay Adalar İnşaat Projesi, Avrasya Tüneli Projesi'nde Özel Konular, Mega Yapılarda Uygulama Zorluklarının Yenilmesine Örnekler, Güçlendirme, Yapı Yükseltme, Düzeltme Uygulama Örnekleri, İnşaat Projelerinde Sözleşme Yönetimi, Şantiye Yönetimi, Betonarme Yapılarda Deprem Sonrası Hasar Tespiti.

PROGRAM İÇERİĞİ GENEL YAKLAŞIM

Program içeriği hazırlanırken 3 temel ayak üzerine kuruldu ve içerikler bu anlayışla kurgulandı.

1. Temel olarak bilinmesi gereken bilgilerden oluşan eğitimler
2. Elde edilen temel bilgiyi geliştirecek ve stajyerin bilgi seviyesini ileri taşıyacak eğitimler
3. Vizyon verici, ufuk açıcı ve özendirici uygulamalar ve tasarımlar

Bir akış şeması örneği şu şekilde özetlenebilir: Proje Okuma > Temel Bilgisayar Destekli Çizim > Malzeme > Tasarım > TBDY 2018 > Deprem İzolatörleri > Deprem Yalıtımlı Hastane Projesi Örneği

ONLINE STAJ, DENETİM VE VERİM

Bilindiği üzere staj geleneksel olarak yüz yüze olan ve stajyerin fiziksel olarak çalışma alanında bulunduğu bir uygulamaydı. Bu kapsamda, yaptığımız sistem tasarımı; stajyerin motivasyonu ve staja dahil olması (stajda

2018 TÜRK BİNA DEPREM YÖNETMELİĞİ ÖNE ÇIKANLAR

2018 TBKY ile ön çıkan hususlar şu şekilde özetlenebilir;

- ❑ Etriye kolu arası mesafe 35cm'yi aşmayacaktır.
- ❑ Kiriş kesme güvenliği formülünde değişimler oldu.
- ❑ Kolon-kiriş birleşim bölgesi şartları değişti. Maddeler daha ağırlaştı. Kesitleri büyümek gerekecek.
- ❑ Perde tanımlı uzun kenarın kısa kenara oranı 6 olarak değişti. Burada moment diyagramı önemli. Konsol gibi ise perde, katlar arası işaret değiştiriyor ise kolon denilebilir.

Staj Programı - Prof. Dr. Ahmet Can ALTUNISIK - TBDY 2018 TEMEL KAVRAMLAR - İMO İstanbul Sub

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİNDE KULLANIMI - İMO İSTANBUL SUBE STAJ ONLINE STAJ PROGRA

hissetme meselesi), yukarıda açıklanan stajın kazandırması gereken niteliklerin online olarak stajyere kazandırılması önümüze çıkan en önemli konulardır. Bu çerçevede eğitim yaklaşımını farklı hale getirmek düşüncesiyle, “Eğitim Online” olarak gerçekleştirilen geleneksel online anlayışı farklılaştırarak, tüm gün ve staj boyunca “Öğrenciyi Online” hale getirecek bir yöntem izlendi.

ÖĞRENCİYİ TÜM GÜN VE STAJ BOYUNCA ONLINE HALE GETİRMEK

Moderatör

Zoom üzerinden gerçekleştirilen Staj Programı işleyişinin temelinde moderatör yer almaktadır. Daha önce eğitim içeriklerini detaylı şekilde izlemiş ve konulara hakim kişi olarak belirlenen moderatör, staj eğitim video izleme süreci boyunca stajyerlerle aktif iletişimde bulunarak, anlık olarak motivasyonu devam ettirecek şekilde süreci yönetmektedir. Bu süreç yönetimi işleyişin en temel kısmıdır. Buradaki amaç eğitimin zaman yönetimini başarılı hale getirebilmektir. Çünkü motivasyon ve dikkatin aynı süreklilik içerisinde devam etmesi mümkün değildir. Moderatörün konu geçişlerinde aralar vererek, eğitimi durdurarak önemli konularda vurgulamalar yapması önemlidir. Aynı zamanda gelebilecek anlık soruları cevaplaması, anlaşılması zor kısımların tekrar izlenmesine olanak sağlaması ve bazen de

stajyerlere sorular sorarak sürece dahil etmesi olası dikkat dağınıklıklarının önüne geçilmesine olanak sağlamaktadır. Moderatör, eğitimle ilgili kısımlar dışında verilen aralar, eğitim başlangıcı ve sonunda sosyal yaşama dair sohbetlerle birlikte -online stajın yüzü olarak- stajyer nezdinde stajın insan suretiyle şekil bulmasını sağlamakta ve online ortamı stajyerleri de kendi arasında kaynaştırarak bir sosyal ağ haline getirmektedir. Ayrıca hazırlanan programa uygun olarak staj videolarını asenkron olarak yayınlamaya, belirsiz zamanlarda zoom üzerinden poll komutu ile yoklama alarak öğrencilerin gün içindeki devam durumlarını denetlemekle yükümlüdür.

Belirsiz zamanda yoklama

Öğrencilerin anlık olarak ekran başına olmalarını sağlamak için belirsiz zamanlarda poll komutu ile basit sorular sorularak stajyerlerin ekran başında olup olmadığını denetlenmesi yoklama açısından önem taşımaktadır. Süreç içinde gün boyunca yapılan anketlerle Excel’de kümülatif olarak toplanarak günlük yoklama elde edilmektedir. Stajyerin sorulan soruların %70’ine cevap vermesi o günkü staj yoklamasını geçmiş olması için önemlidir. Buradaki en temel nokta, stajyerin yoklamanın ne zaman alınacağını bilemediği için eğitim boyunca ekran başında olmak zorundadır. Bu günlük yoklamalar toplanarak stajyerin staj dönemi boyunca katıldığı staj günü sayısını oluşturmaktadır.

Öğrenciyi eğitimden sonra da gün boyunca online hale getirmek: “Staj Raporlama Yazılımı”

Daha öncede bahsedildiği gibi online stajın en büyük sorunlarından biri, süreklilik arz edecek şekilde motivasyon sağlamaktır. Bu duruma çözüm üretmek amacıyla hazırlanan “staj raporlama yazılımı”nda öncelikli olarak staj dönemleri oluşturuldu ve dönemlere göre stajyerler gruplandırılarak eklendi. Öğrenci grupları ortalama 10 kişilik gruplar olarak belirlendi ve her 10 kişilik grubun başına 1 adet inşaat mühendisi süpervizör atandı. Stajyer ve

süpervizörlere kullanıcı adı ve şifre tanımlanarak kişisel alanlarına giriş yapmaları sağlandı.

Stajyerlere günlük eğitim bittikten sonra verilen süre 72 saattir (Örneğin 5 Temmuz 2021 tarihinde saat 17:00’de eğitim bittikten sonra 8 Temmuz 2021 saat 17:00’ye kadar süreleri bulunur). Bu süre zarfında stajyerlerden o gün öğrendiklerini detaylı biçimde anlatan, bu konuda önemli bilgileri barındıran ve konu ile ilgili yapacağı araştırmaların içinde bulunduğu resimler ve ek bilgilerle desteklenmiş bir rapor hazırlaması istenir. Her gün yeni bir staj gününde yeni bir rapor hazırlaması gerektiği için stajyerler, eğitimden sonra vakit kaybetmeden bu konuda çalışmaya teşvik edilmektedir. Bu şekilde eğitim video izleme süresi bittikten sonra da stajyerlerin 30 gün boyunca hiç kopmadan staj çalışması içerisinde kalması da sağlanmakla birlikte; araştırma yeteneklerinin gelişmesi, kendi kendine öğrenebilme yetilerinin artırılması ve bir mühendis için en önemli konulardan biri olan teknik rapor hazırlama konularında da kendilerini geliştirmiş olmalarına katkı sağlanmaktadır.

Stajyerler tarafından hazırlanan raporlar, stajyerlere atanan süpervizörler tarafından denetlenerek, uygun görülen raporlar onaylanır. Staj eğitimi tamamlandığında eğitim yoklamaları ve rapor yoklamaları karşılaştırılarak öğrencinin staj süreci tamamlanmış olur. Bir öğrencinin staj gününün sayılması için hem yoklamayı sağlamış hem de raporunun onaylanmış olması gerekir.

Eğitmen-Stajyer ve Stajyer-Stajyer iletişimine kümülatif bir çözüm: Staj Forum Yazılımı

Bilindiği üzere online eğitimlerde en temel sorunlardan birisi eğitmen ve izleyici arasındaki soru-cevap süreçleridir. Bu sorunun başlıca konusu da genellikle tekrarlı sorular ve soru-cevap için yeterli sürenin kalmamasıdır. Buna çözüm olarak bir forum yazılımı hazırlanmıştır.





Hazırlanan forum yazılımına giriş için kullanıcı adı ve şifreler tanımlanmıştır. Forum içeriğinde her staj günü altında eğitim konularına bağlı olarak başlıklar açılmış ve konuların bu başlıklar altında konuşulması sağlanmıştır. Sorular, ek bilgiler, katkılar bu başlıklar altında gerçekleştirilmiştir. Bu şekilde soru ve cevapların tüm öğrenciler tarafından istedikleri zamanda görülmesi sağlanmış ve ayrıca bundan sonraki dönemlerde kullanılmak üzere bir soru bankası da oluşturulmuştur.

Sosyal Medyayı Motivasyon Aracı Olarak Kullanmak

Hazırlanan forum yazılımı içerisinde her gün için bir konu başlığı açılmış ve öğrencilerde akıllarında en çok kalan veya en ilgi çekici bilgileri yazmaları istenmiştir. Bu paylaşımlar Instagram gönderisi haline getirilerek Şube sosyal medya hesaplarında paylaşılmıştır. Bu şekilde hem stajyerlerin ilgisi artırılmaya çalışılmış hem de staja katılmamış öğrenci üyelerin bu bilgilerden faydalanması amaçlanmıştır. Bununla birlikte bilgi paylaşım kültürü stajyerlere aktarılmaya çalışılmıştır.

Staj Defteri Onay Süreci

Staj defteri onay süreci sözlü sınav şeklinde gerçekleştirilmektedir. Defterini hazırlayan stajyer imkanı varsa yüz yüze şubemize gelerek sınava katılır. Eğer mümkün değilse defterini şubeye kargolayarak ve okulun kabul şartlarına bağlı olarak mail atarak iletir. Defterini yollayan kişiler online olarak sözlü sınava katılır. Sözlü sınavda öğrencinin staj defteri değil hazırladığı raporlar baz alınarak stajın tamamından belli konuları ve temel bilgileri içerecek şekilde sorular sorulur ve stajyerin sözlü olarak cevaplaması sağlanır. Bu sorular salt bilgi soru şeklinde değildir. Bazı sorular stajyerin bakış açısı, yaklaşımı gibi konuları anlayabilmek amacıyla sorulur. Soruların %70'ine cevap veren stajyer sınavı geçer. Staj defteri imzalanarak öğrenci okuluna gönderilir.

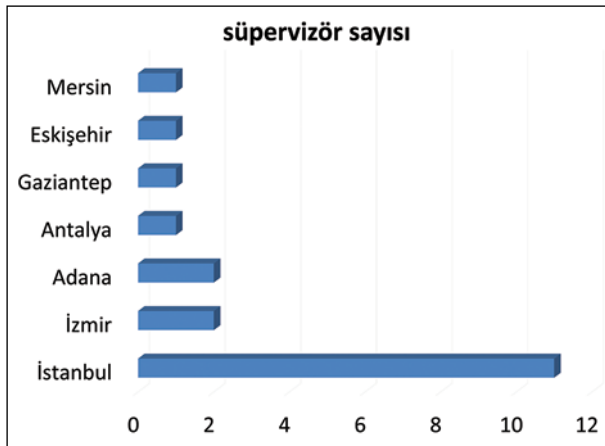
2021 Yaz Dönemi Online Staj Deneyimi

2021 Yaz Dönemi Online Staj programımız ile ilgili çalışmalar sürdürülürken staj programı, Oda Merkezimiz tarafından merkezi faaliyet olarak programlanmıştır. Bu kapsamda duyurularımız Türkiye çapında yapılmıştır. Yapılan duyurular sonucunda 190 kişi staja tüm belgelerini tamamlayarak kayıt gerçekleştirmiştir. Stajyerlerimiz; İstanbul, İzmir, Adana, Mersin, Antalya, Gaziantep, Eskişehir Şube üyesidirler.

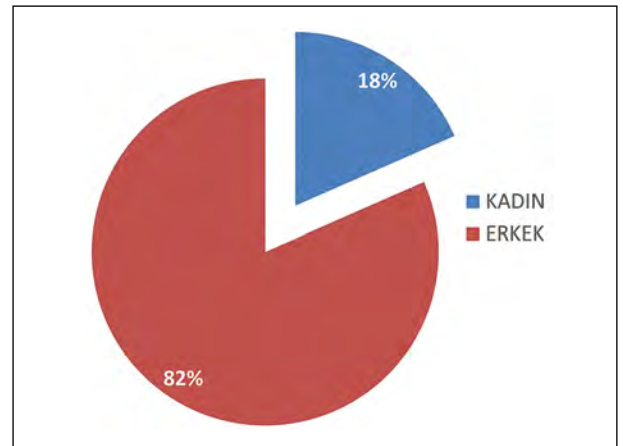
İstanbul Şubesi'nden 11, İzmir Şubesi'nden 2, Adana Şubesi'nden 2, Eskişehir Şubesi'nden 1, Mersin Şubesi'nden 1, Antalya Şubesi'nden 1, Gaziantep Şubesi'nden 1 kişi süpervizör olarak görevlendirilmiştir.

Diğer veriler tablolar ile aşağıda açıklanmıştır.

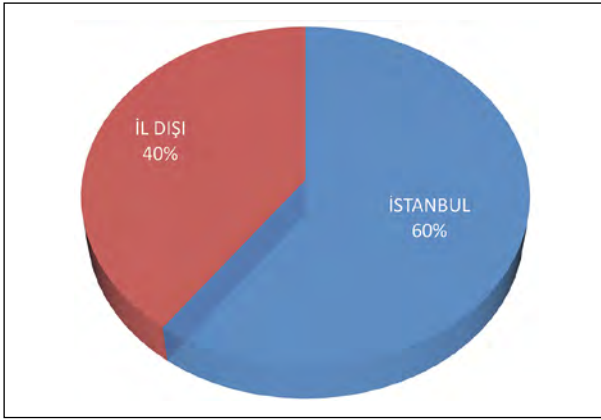
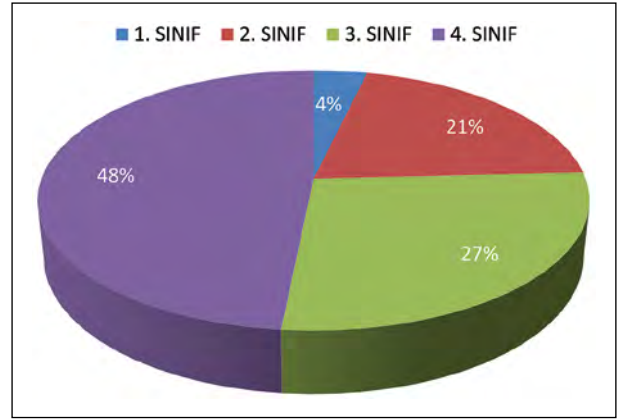
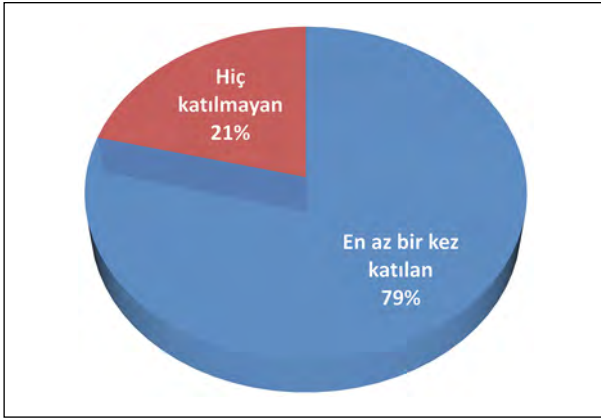
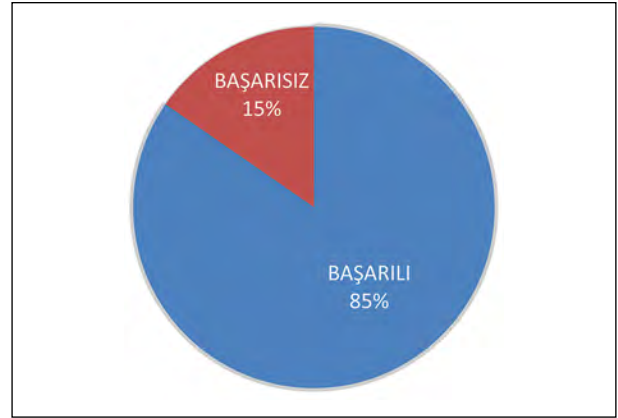
Verilerle Staj



Grafik 1: Süpervizör Dağılımı



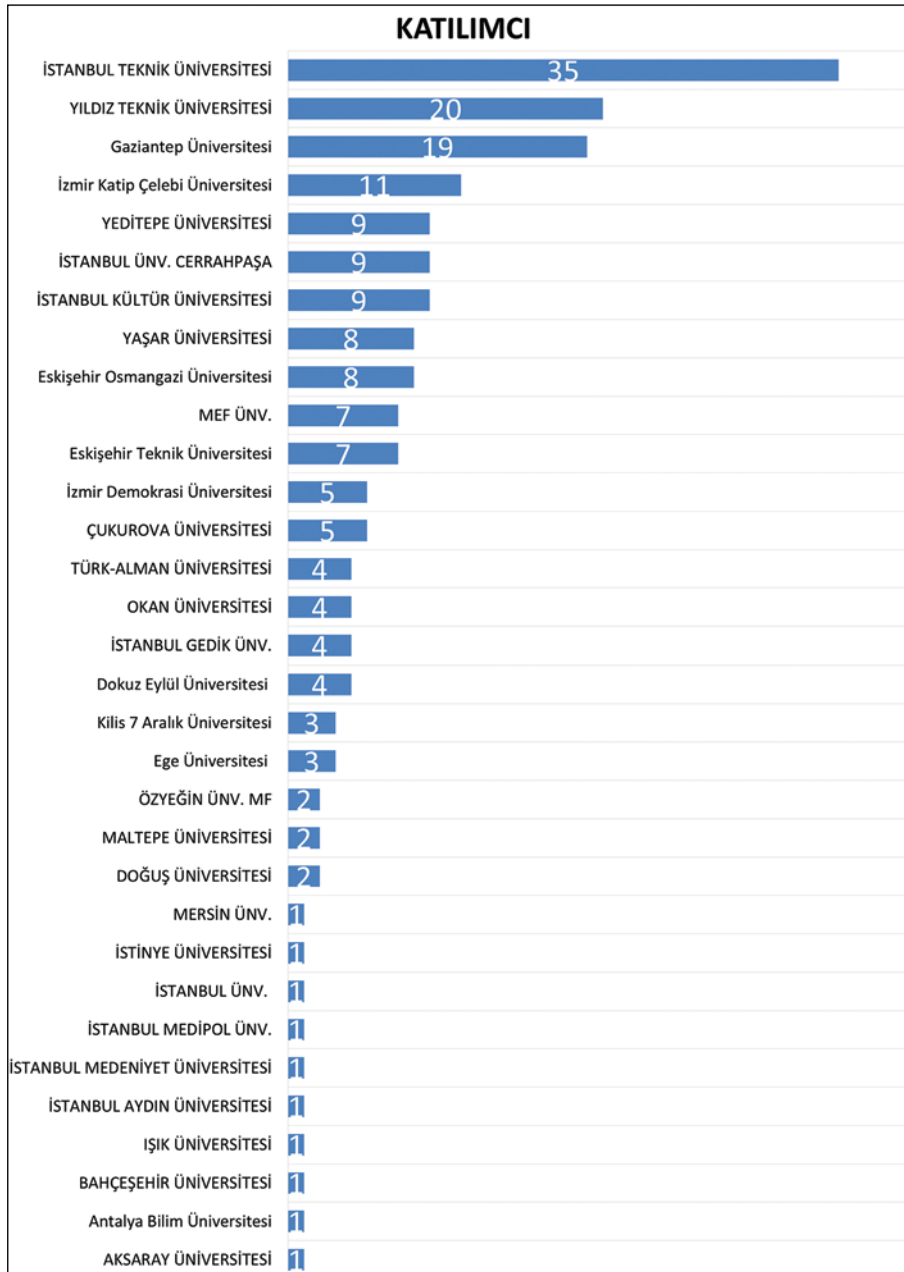
Grafik 2: Cinsiyet Dağılımı


Grafik 4: İllere Göre Dağılım

Grafik 5: Sınıflara Göre Dağılım

Grafik 6: Kayıtlıların Katılım Durumu

**Grafik 7: Katılımcı Başarı Durumu
(Başarı kriteri stajyerin başvuruda belirttiği staj günü sayısını sağlaması olarak kabul edilmiştir)**

Bazı Stajyer Yorumları

- “Bilgi yükü çok olan bir stajdı. Şu an bir şantiyede şantiye stajımı yapmaktayım. Yüz yüze olan şantiye stajında bile odamızın yaptığı online stajdan daha az şantiye tecrübesi kazandım...” Yücel Can SUNAY - Dokuz Eylül Üniversitesi
- “Böyle bir dönemde verilebilecek en iyi staj imkanlarından biri. Önceden yüz yüze staj yapmış biri olarak diğer stajlardan fazlası var eksiği yok diyebilirim...” Hasan Hüseyin BAŞÇI - İstanbul Gedik Üniversitesi
- “Çok faydalıydı. Şantiyede ve ya ofiste geçen 1 haftalık süre, bu stajda 1 güne eşit gibiydi...” Süleyman Utku KARACA - İstanbul Teknik Üniversitesi
- “Online olması sebebiyle ilk başta olan önyargılarımın staja başladıktan sonra üzerinde oldukça düşünülmüş ve mesai harcanmış bir programla karşılaşınca hepsinin yok olduğunu gördüm...” Elif ERTEM - Yıldız Teknik Üniversitesi

- “Okulda öğrenmediklerimizi, normal stajda bile göremeyeceğimiz inşaat ve mühendislik hakkında detaylı bilgileri öğrendik...” Abdullah Can ÖZTÜRK - Yaşar Üniversitesi
- “...Hidrolikten, betonarmeye öğrendiğim tüm bilgileri gerçek uygulamalarla perçinledim ve bu bilgileri 120 sayfalık rapor ile fiziksel hale getirdim. Stajdan önce kendimi öğrenci hissederken şu an kendimi mühendis hissediyorum. Okulda gördüğüm hemen her şeyin detaylı şekilde uygulamalarını görmek bana tarif edemeyeceğim bir perspektif kattı...” Oğuz BAĞ - Özyeğin Üniversitesi
- “...Stajın kapsamı o kadar geniş ki hiçbir şantiyede göremeyeceğimiz kadar çok problemle ve çözümle yüz yüze geldik...” Arif AKSOY - İstanbul Teknik Üniversitesi
- “Herhangi bir stajda bu kadar detaylı bir bilgi aktarımının yaşanmasının imkanı yok...” Melih Fatih HENTES - İstanbul Kültür Üniversitesi
- “Online kelimesi ile başlayan neredeyse hiçbir şey pratik yapmak ve tecrübe kazanmak açısından



Grafik 8: Üniversite Dağılımı

geleneksel yöntemlerle boy ölçüşemez gibi gözüküyordu. Ancak, bu staj serüveninde hem inşaat mühendisliği hakkında fazlasıyla mesleki kazanım edindim hem de online olan bazı şeylerin geleneksellerine kıyasla çok daha verimli ve kapsamlı olabileceğini tecrübe edindim...” Emirhan Tayfur AKAR - İstanbul Teknik Üniversitesi

• “...Bu staj biter bitmez şantiyeye başladım. Ve biz bunu görmüştük yönetmelikte böyleydi, bunun imalatı bu şekilde oluyor, proje okumasını da rahatça yapabiliyorum...” Fatih Ayhan ARICIOĞLU - İstanbul

Üniversitesi Cerrahpaşa

• “...Lisans eğitimimde görmüş olduğum teorik bilgiler bir kitabın rastgele ve parça parça sayfalarını temsil edecek olsun. Bu staj bana bu anlamda tüm o sayfaların doğru bir şekilde sıralanmasını, her sayfanın birbiriyle olan anlamlı bağlantısını ve daha geniş bir çerçeveden mühendislik ana fikrinin oluşmasını sağladı...” Yunus Emre SÖKMEN - Yıldız Teknik Üniversitesi

• “... Belki bu staj olmasaydı birçok öğrenci staj yüzünden okulunu uzatabilirdi. Rapor tutmak

hepimizi zorladı ama ilerde bunun çok meyvesini yiyeceğimi bildiğim için keyifle raporlarımı yazdım...”
Aziz Can DANIŞ - MEF Üniversitesi

• “İlk başta online stajımı olur şantiye tozu görmeden mezun da olalım o zaman diye düşünüyordum hatta staj dilekçelerini okula son gün gönderdim. Stajın bu kadar dolu geçmesini beklemiyordum şu an bir şantiyeye gitsen hiç zorluk çekmeden işi kotarabilirim...” Taha Ayberk YOL - İzmir Demokrasi Üniversitesi

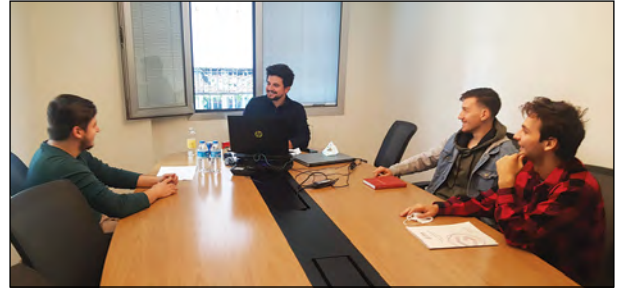
• “...Biraz da yorucuydu açıkçası. Stajyer takibi üzerine çok ciddiye gösterilmesi, yoklamalar olsun her gün için rapor düzenlemek olsun bizi öğrendiklerimizle kalmayıp eğitim saatleri haricinde araştırmaya iten bir eğitimdi...” Emre AKDEMİR - İstanbul Kültür Üniversitesi

• “...Online staj denilince çoğu kişide verimsiz bir staj olacağı düşüncesi vardı. Fakat İnşaat Mühendisleri Odası'nın hazırlamış olduğu program ve sistem o kadar güzel ve etkiliydi ki bu düşünce duvarını tamamen yıktılar. Bir puzzle yapar gibi yavaş yavaş her gün yeni şeyler öğreniyorduk ve 30 günün sonunda gerçek tabloyu görebildik. Bu staj sayesinde etrafa bakış açım değişti. Artık dışarı çıktığım zaman binaların, yolların, köprülerin ve ilginç yapıların detaylarını görerek nasıl yapıldıklarını zihnimde canlandırabiliyorum...” Aziz Mert YAVUZ - İstanbul Teknik Üniversitesi

Sonuçlar:

Online Staj deneyimi göstermiştir ki eğitimi verimli hale getiren şey eğitimin şekli değil, eğitimin amacına uygun olarak tasarlanması ve elde edilmesi istenen sonuçlar doğrultusunda biçim ve yöntemin diğer araçlarla beslenmesidir.

Staj sistemi planlanırken dikkate alınan temel sorular aşağıda belirtilmiştir: Öğrencilere ne öğretmek istiyoruz?, Öğrencilere nasıl bir katkısı olmasını istiyoruz?, Nasıl bir bakış açısı kazanmalarını istiyoruz?, Öğrenciler bizden ne istiyor?, Üniversiteler bizden ne istiyor?, Mezun olduklarında neye ihtiyaçları olacak?, Eğitime nasıl motive olabilirler?, İşe başladıklarında işyerlerinin



beklentisi ne olacak?, Eğitimde nasıl gerçek bir denetim kurabiliriz?, Eğitimde süreç ve kalite yönetimini nasıl olacak?, Nasıl bir yöntem bunları anlatmamızı sağlayabilir?, Seçtiğimiz yöntem nasıl geliştirilebilir?, Başarısız olmamıza sebep olacak riskler nelerdir?

Yukarıdaki soruların cevaplarının alındığı eğitim sistemlerinin yöntemi değişse bile başarıya ulaşacağını online staj sistemi ile görmüş olduğumuza inanıyoruz. Yüz yüze staj sisteminin başarısı ve önemi yadsınamaz bir gerçektir. Ancak alternatif çalışmalara da her zaman gerekli önemi göstermeli ve teknolojinin imkanlarını eğitimleri daha verimli hale getirmek için kullanmaktan da vazgeçmemeliyiz. Umuyoruz ki kısa sürede pandemi sürecinin sonuna gelinir ve meslektaş adaylarımızla sahalarda, ofislerde yüz yüze stajlarda buluşma imkanını tekrar yakalarız.

Staj programında bizlere destek veren eğitmenlerimize, sistemin yaygınlaşması ve daha çok öğrencinin yararlanması için gerekli çabayı gösteren Oda Merkezimize, sistem kurulumu sürecinde ve öğrencilerine stajın duyurulması sürecinde destek olan üniversitelere, kurduğumuz yazılım ile denetimleri yapan süpervizörlerimize, süreci yürüten personelimize ve heves, istek, azimle çalışan stajyerlerimize teşekkür ederiz.

Hazırlayan: Alper ULUŞAN

**TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası
İstanbul Şubesi**

