

Nurbanu DÜZGÜN ATALAY

Y. Mimar



Doğum Tarihi: 07.11.1992

Doğum Yeri: Şişli-İstanbul

Cep Telefonu: 5413612990

E-postası: nurbanudzgn@gmail.com

Yabancı Diller: İngilizce (B2), Almanca (A2)

TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Şubesi Üyesi-Üye No: 56680

Öğrenim Bilgisi:

Doktora
2020-devam ediyor

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ / MİMARLIK BÖLÜMÜ / YAPI FİZİĞİ PROGRAMI

Yüksek Lisans
2018-2020

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ / MİMARLIK BÖLÜMÜ / YAPI FİZİĞİ PROGRAMI
Tez Adı: Pencere Özelliklerinin Bina Enerji Performansına Etkisi (Ekte özet verilmiştir.)
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Şensin AYDIN YAĞMUR

Lisans
2011-2015

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ / MİMARLIK BÖLÜMÜ

Görevler:

Danışman Mimar
2020-devam ediyor

AVEK PROJE

Aydınlatma Tasarımcısı Mimar
2021-2022

NA MİMARİ AYDINLATMA TASARIMI VE
DANIŞMANLIĞI LTD. ŞTİ.

Mimar
2018-2019

CİHANGİR İNŞAAT

Şantiye Şefi
2016-2018

ELEGANT İNŞAAT VE MÜHENDİSLİK
LTD. ŞTİ.

Stajyer
2014

ESKİŞEHİR ODUNPAZARI BELEDİYESİ

A. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler:

A1. Düzgün, N., Aydın Yağmur., Ş., "Mimari Yapılarda Cam Kullanımı ve Cam Özelliklerinin Bina Enerji Performansına Etkisi", 4. Uluslararası Mühendislik Mimarlık ve Tasarım Kongresi, 2019.

B. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

B1. Düzgün, N., Aydın Yağmur., Ş., "Pencere Camı Özelliklerinin Hacim İçi Aydınlığına Etkisi", 12. Ulusal aydınlatma Kongresi, 2019.

B2. Düzgün, N., Aydın Yağmur., Ş., "Dinamik Pencere Camlarının Güneşli Performansı ve Aydınlatma İçin Tüketilen Enerjiye Etkisi", 13. Ulusal aydınlatma Kongresi, 2021.

C. Sanat ve tasarım etkinlikleri:

- C1.** MimED 2014 Öğrenci Projesi Yarışması 3. Kategori
- C2.** Archiprix Türkiye 2015 Öğrenci Mezuniyet Projesi Yarışması
- C3.** Taşı Yaşatan Tasarımlar 2013
- C4.** Bademlik Tasarım Festivali 2014-2015
- C5.** İstanbulLight 2019
- C6.** 4. Uluslararası Mühendislik ve Tasarım Kongresi 2019
- C7.** 12. Ulusal Aydınlatma Kongresi 2019
- C8.** 13. Ulusal Aydınlatma Kongresi 2021

D. Aldığı Sertifikalar:

- D1.** YTÜ Aydınlatma Projesi Çizim ve Hesapları Eğitimi Sertifikası
- D2.** SCHUCO Uygulamalı Eğitim Semineri Sertifikası

E. Program Bilgisi:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| E1. Dialux Evo | E6. İzoder TS825 |
| E2. Design Builder | E7. Adobe Photoshop |
| E3. AutoCAD | E8. Adobe Illustrator |
| E4. Revit | E9. Sketch Up |
| E5. KS-Schallschutzrechner | E10. Ms Office |

PENCERE CAMI ÖZELLİKLERİNİN BİNA ENERJİ PERFORMANSINA ETKİSİ

Nurbanu DÜZGÜN

Mimarlık Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Şensin AYDIN YAĞMUR

Dünyada bugün yenilenemeyen enerji kaynaklarının yetersiz olması ve hızla azalması sebebiyle enerjinin verimli kullanılması ve sürdürülebilir çevre konularının önemi artmıştır. Tüketilen enerjinin yaklaşık %40'ının binalardan kaynaklı olduğu bilinmektedir (International Energy Agency, 2012). Binalardaki enerji kayıplarının çoğu yapıların dış cephelerinde ve dış ortam koşullarına direnci en düşük yapı elemanı olan pencere camlarından kaynaklanmaktadır. Geçmişten günümüze kadar, daha dayanıklı cam türlerinin üretimi ve yeni yapım yöntemlerinin geliştirilmesi, cam malzemenin pencereler dışında da yapısal olarak kullanılmasına olanak sağlamıştır. Böylece cam yalnızca ışığı içeri alan duvarlardaki pencere açıklıkları olarak değil, duvarın kendisi olarak da kullanılmıştır. Camın yapı kabuğu olarak kullanılması, güneş kontrolü ve iç ortamda kullanıcı konfor koşullarını sağlamak gibi sorumluluklar taşımaya da sebep olmuştur. Gelişen cam teknolojileri, ısısal performans ve ışık geçiricilik özellikleriyle iç ortam konfor koşullarına etki ederek bina enerji performansına olumlu katkılar sağlamaktadır.

Cam teknolojisindeki gelişmeler, ısısal performans, güneşten yararlanma ve güneş kontrolü konusunda birçok seçenek sunmaktadır. Pencere camı özelliklerine ilişkin doğru seçimler yaparak bina enerji performansının artırılması olanaklıdır. Bu çalışmada ilk olarak farklı cam türleri konusunda bilgiler verilmiştir. Sonrasında bir eğitim yapısındaki iki derslik ele alınarak Design Builder programı yardımıyla farklı türdeki camların güneş ve ısısal performansları karşılaştırılarak bütünsel olarak sonuçlar değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler yalnızca güneş enerjisinin statik koşulları değil, dinamik koşulları da dikkate alınarak yapılmıştır. Sonuçlar tasarımcılara yapı tasarımının enerji verimliliği ile ilgili ön karar aşamasında, cam özellikleri ile ilgili veri oluşturması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Enerji etkin tasarım, bina enerji performansı, cam teknolojiler

