

## Doç.Dr. Bekir Yılmaz Pekmezci

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 276 3767](tel:+902122763767)

Fax Telefonu: [+90 +90 212 276 6265](tel:+90902122766265)

Web: <https://akademi.itu.edu.tr/pekmezci1>

Posta Adresi: İTÜ İnşaat Fakültesi, Maslak/İstanbul

### Biyografi

Lise eğitimimi Trabzon Yomra Fen Lisesi'nde tamamladıktan sonra İTÜ İnşaat Fakültesi'ni bitirdim. İTÜ'de tamamladığım yüksek lisans ve doktora eğitimim sonrasında yine İTÜ'de sırasıyla Dr. Öğretim Görevlisi ve Doç. Dr. ünvanlarıyla görev aldım.

### Eğitim Bilgileri

Doktora, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, Türkiye 2000 - 2006  
Yüksek Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, Türkiye 1998 - 2000

Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1994 - 1998

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, Yüksek performanslı çimentolu ürünlerin otojen rötre özellikleri, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, 2005

Yüksek Lisans, Uzuntarla trasının betonun mekanik özellikleri üzerindeki etkinliği, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, 2000

### Araştırma Alanları

İnşaat Mühendisliği, Yapı Malzemesi, Yapı Malzemeleri, Beton Teknolojisi, Yapı Bileşenleri ve Malzemeleri, Kompozit Malzemeler, Malzeme Mekaniği, Yalıtım Malzemeleri ve Uygulamaları, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat, İnşaat Mühendisliği, 2015 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat, İnşaat Mühendisliği, 2007 - 2015

Araştırma Görevlisi Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat, İnşaat Mühendisliği, 2006 - 2007

Araştırma Görevlisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat, İnşaat Mühendisliği, 1998 - 2006

## Verdiği Dersler

Malzemelerin Şekil Değişirme Özellikleri, Yüksek Lisans, 2019 - 2020

Materials Science, Lisans, 2019 - 2020

Yapı Malzemesi, Lisans, 2016 - 2017

Malzeme Bilimi, Lisans, 2016 - 2017

Yapıların Deneysel Analizi, Yüksek Lisans, 2016 - 2017

## Yönetilen Tezler

Pekmezci B. Y. , THERMAL AND MECHANICAL PERFORMANCE OF CEMENTITIOUS PCM COMPOSITES, Doktora, E.YİĞİT(Öğrenci), 2020

Pekmezci B. Y. , Betonun ultrasonik tomografi yöntemi ile incelenmesinde frekansın etkisi, Yüksek Lisans, M.AL TUĞ(Öğrenci), 2019

Pekmezci B. Y. , Ultrasonik tomografi ve ultrases geçiş hızı yöntemiyle betonda kusur tespiti, Yüksek Lisans, E.TAVLI(Öğrenci), 2018

Pekmezci B. Y. , Ahşap malzemedeki kusurların ultrasonik tomografi ve ultrases deney yöntemiyle irdelenmesi, Yüksek Lisans, M.CAN(Öğrenci), 2017

Pekmezci B. Y. , Mechanical performance of glass textile reinforced cementitious composites, Yüksek Lisans, H.AGHAFAM(Öğrenci), 2016

Pekmezci B. Y. , I. Ulusal Mimarlık dönemine ait yapıların deneysel ve sayısal olarak incelenmesi, Yüksek Lisans, S.EKİNCİ(Öğrenci), 2015

Pekmezci B. Y. , Kompozit panel yapı malzemelerinin mekanik özelliklerinin araştırılması, Yüksek Lisans, E.ARABACI(Öğrenci), 2015

Pekmezci B. Y. , Farklı tipteki poliolefin liflerin betonun mekanik özelliklerine etkisi, Yüksek Lisans, B.YORULMAZ(Öğrenci), 2014

Pekmezci B. Y. , PVA tekstillerin çimento esaslı kompozitlerde kullanılması, Yüksek Lisans, A.CAN(Öğrenci), 2012

Pekmezci B. Y. , Çok hafif yalıtım betonlarının mekanik ve ısı iletkenlik özellikleri, Yüksek Lisans, S.ELDEN(Öğrenci), 2011

Pekmezci B. Y. , Kireç ve alçı içeren toprak elemanlarının fiziksel ve mekanik özellikleri, Yüksek Lisans, E.AGHAZADEH(Öğrenci), 2011

Pekmezci B. Y. , Farklı türde kumaş donatılı çimento esaslı kompozitlerin eğilme performanslarının karşılaştırılması, Yüksek Lisans, R.ÇELİK(Öğrenci), 2011

Pekmezci B. Y. , Türkiye yapı malzemesi sektöründe yer alan firmaların ihracatta yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerileri, Yüksek Lisans, İ.İŞİK(Öğrenci), 2011

Pekmezci B. Y. , Ekstrüzyon tekniğinin çimento esaslı malzemelerde uygulanması, Yüksek Lisans, A.SANCAK(Öğrenci), 2010

Pekmezci B. Y. , Kolloid silikanın uçucu küllü harçların mekanik özelliklerine etkisi, Yüksek Lisans, D.GÜNDOĞDU(Öğrenci), 2010

Pekmezci B. Y. , Ekstrüde çimento esaslı malzemelerin durabilite özelliklerinin incelenmesi, Yüksek Lisans, M.ÖZEN(Öğrenci), 2010

## Jüri Üyelikleri

Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Yıldız Teknik Üniversitesi, Ocak, 2020

Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Yıldız Teknik Üniversitesi, Ocak, 2018

## Araştırma Altyapısı Bilgileri

Pekmezci B. Y. , Ticem Labs İstanbul, Temmuz 2015

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Mechanical and physical properties and morphology of concrete containing plastic waste as aggregate**  
Belmokaddem M., Mahi A., Senhadji Y., Pekmezci B. Y.  
Construction And Building Materials, cilt.257, ss.1-10, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **A Taguchi approach for optimizing the mixture design of cold-bonded PCM aggregates**  
Tuncel E. Y. , Pekmezci B. Y.  
ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL EFFECTS, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Performance of glass fiber-reinforced cement composites containing phase change materials**  
Tuncel E. Y. , Pekmezci B. Y.  
ENVIRONMENTAL PROGRESS & SUSTAINABLE ENERGY, cilt.38, sa.3, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **A sustainable cold bonded lightweight PCM aggregate production: Its effects on concrete properties**  
Tuncel E. Y. , Pekmezci B. Y.  
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, cilt.181, ss.199-216, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Fiber quantity analysis of cementitious composite using multifocus imagery**  
AKÇAY Ö., Pekmezci B. Y. , Şeker D. Z. , Tuncel E. Y. , Atahan H. N.  
POLYMER COMPOSITES, cilt.39, sa.6, ss.2126-2134, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Freeze-Thaw Durability of Lime Based FRCM Systems for Strengthening Historical Masonry**  
PEKMEZCİ B. Y. , Arabaci E., ÜSTÜNDAĞ C.  
Key Engineering Materials, cilt.817, ss.174-181, 2019 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **PCM containing sustainable fiber reinforced cementitious panels: Mechanical and thermal performance**  
PEKMEZCİ B. Y. , TUNCEL E. Y.  
Indian Chapter of American Concrete Institute, Mumbai, Hindistan, 14 - 15 Aralık 2018
- II. **Flexural behaviour of fabric reinforced cement-based composites in strengthening of masonry walls**  
GÜNEŞ M. E. , GİRGİN Z. C. , PEKMEZCİ B. Y.  
International Workshop on Advanced Materials and Innovative Systems in Structural Engineering : Seismic Practices, IWAMISSE 2018, İstanbul, Türkiye, 16 Kasım 2018
- III. **Natural Hydraulic Lime Based Composites for Strengthening of Historical Constructions**  
PEKMEZCİ B. Y.  
Advances in Construction Materials and Systems, Chennai, Hindistan, 3 - 08 Eylül 2017, ss.597-607
- IV. **Application of a partially destructive mini shear index test on historical masonry buildings**  
Pekmezci B. Y. , Güler F.  
SAHC 2016- Structural Analysis of Historical Constructions, Leuven, Belçika, 13 - 15 Eylül 2016, ss.1-10
- V. **Conservation of timber structures in Istanbul: Problems and proposals**  
Polat-Pekmezci I., Eyüpgiller K. K. , Üstündağ C., Pekmezci B. Y.

10th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions, SAHC 2016, Leuven, Belçika, 13 - 15 Eylül 2016, ss.1045-1049

- VI. **Effects of phase change materials on the mechanical and thermal performance of the fiber reinforced composites**  
Pekmezci B. Y. , Tuncel E. Y.  
NICOM5: Nanotechnology in Construction Materials, Chicago, Amerika Birleşik Devletleri, 14 Mayıs 2015 - 16 Mayıs 2016, ss.1-7
- VII. **Utilization of partially destructive test methods on mechanical properties of historical lime mortars**  
Tuncel E. Y. , Pekmezci I., Pekmezci B. Y.  
10th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions, SAHC 2016, Leuven, Belçika, 13 - 15 Eylül 2016, ss.1415-1418
- VIII. **BEHAVIOR OF TEXTILE REINFORCED LIME COMPOSITES UNDER FLEXURAL LOADS**  
Tuncel E. Y. , Polat Pekmezci I., Pekmezci B. Y.  
9th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions, Mexico City, Meksika, 14 Ekim 2014 - 17 Ekim 2015, ss.1-8
- IX. **Effect of Type and Performance of Plasticizer on the Mechanical Properties of Concretes: SCC vs Conventional Concrete**  
Tuncel E. Y. , Atahan H. N. , Pekmezci B. Y.  
ACE 2014 11 th International Congress on Advances in Civil Engineering, İstanbul, Türkiye, 14 - 17 Eylül 2015, ss.1-6
- X. **Properties of Lime Based Textile Reinforced Composites**  
Tuncel E. Y. , Polat Pekmezci I., Pekmezci B. Y. , Karagüzel Kayaoğlu B.  
5th International Istanbul Textile Congress, 2015, Innovative Technologies, Inspire to Innovate, İstanbul, Türkiye, 11 - 12 Eylül 2015, ss.236-241
- XI. **Effects of Microencapsulated Phase Change Materials on the Mechanical and Thermal Performance of the Fiber Reinforced Inorganic Panels**  
TUNCEL E. Y. , PEKMEZCİ B. Y.  
NICOM 5 Conference on Nanotechnology in Construction, Chicago, 24 - 26 Mayıs 2015
- XII. **Utility of nano-SiO2 in fiber reinforced cementitious composites", 2015, s. 1-7, NICOM5: Nanotechnology in Construction Materials**  
Pekmezci B. Y.  
NICOM5: Nanotechnology in Construction Materials, Chicago, Amerika Birleşik Devletleri, 14 - 16 Mayıs 2015, ss.1-7
- XIII. **Calender extrusion of cement mixtures for sustainable composite production**  
Pekmezci B. Y.  
Fiber Reinforced Concrete for Sustainable Structures at the Fall 2012 ACI Convention and the Fall 2013 ACI Convention, Arizona, Amerika Birleşik Devletleri, 10 - 24 Ekim 2013, ss.57-67
- XIV. **İstanbul'da Mimar Kemalettin Bey'in Bazı Eserleri Üzerinde Genel Bir Malzeme ve Yapısal Performans Değerlendirmesi**  
Ekinci S., Turan Ö. T. , Pekmezci B. Y. , Polat Pekmezci I., Yorulmaz B., Dusak S.  
Tarihi Eserlerin Güçlendirilmesi ve Geleceğe Güvenle Aktarılması, İstanbul, Türkiye, 27 - 29 Kasım 2013, ss.152-161
- XV. **PVA ve PP Lif İçeren Kireç Harçlarının Mekanik Özellikleri**  
Tuncel E. Y. , Polat Pekmezci I., Pekmezci B. Y.  
4. Tarihi Yapıların Güçlendirilmesi ve Geleceğe Güvenle Devredilmesi Sempozyumu, İstanbul, Türkiye, 27 - 29 Kasım 2013, ss.185-193

## **Desteklenen Projeler**

Pekmezci B. Y. , Karagüzel Kayaoğlu B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Betonda Donatı Olarak Polimer Esaslı Nonwoven Tekstillerin Kullanılması, 2011 - 2020

Pekmezci B. Y. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Application of a partially destructive mini shear index test on historical masonry buildings, 2016 - 2018

Pekmezci B. Y. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kolloidal Nano Silikanın Fiber Donatılı Çimentolu Kompozitlerin Üretiminde Kullanılması, 2015 - 2018

Pekmezci B. Y. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Nano SiO<sub>2</sub> nin Portland Ve Uçucu Küllü Çimentoların Hidratasyon Kinetiğine Etkileri, 2013 - 2018

Pekmezci B. Y. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Mineral Katkı İçeren Harçlarda Nano SiO<sub>2</sub> Kullanımı, 2012 - 2018

Pekmezci B. Y. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Nano SiO<sub>2</sub> Kullanımının Uçucu Küllü Harçların Mekanik Özellikleri Üzerindeki etkisi, 2010 - 2018

Pekmezci B. Y. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Farklı üretim teknikleriyle üretilen ince cidarlı kompozitlerin mekanik özelliklerinin araştırılması, 2015 - 2016

Pekmezci B. Y. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Düşük Mukavemetli Yalıtım Amaçlı Hafif Betonların Mekanik ve Isıl İletkenlik Özelliklerinin İncelenmesi, 2009 - 2015

Pekmezci B. Y. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Reaktif Pudra Betonunun Kırılma Parametreleri ve Otojen Rötresinin Belirlenmesi, 2009 - 2015

Pekmezci B. Y. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kerpiç Blokların Mekanik performansının Kireç ve Alçı Kullanılarak İyileştirilmesi, 2011 - 2013

Pekmezci B. Y. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Cam Tekstillerle Üretilen Betonların Mekanik Özellikleri, 2010 - 2013

Pekmezci B. Y. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Ekstrüzyon Tekniği ile Üretilen Çimento Esaslı Malzemelerin Optimum Tasarımı, 2009 - 2010

Pekmezci B. Y. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Uçucu Kül İçeren Harçların Mekanik Özelliklerinin Nanosilika Kullanımı İle İyileştirilmesi, 2009 - 2010

Pekmezci B. Y. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Çimento Esaslı Malzemelerin Ekstrüzyon Tekniği ile Üretilmesi, 2009 - 2010

## Patent

Pekmezci B. Y. , System and method for producing thin cement-based panels having high strength, durability and production rate, Patent, BÖLÜM C Kimya; Metalürji, İlk Tescil, 2017

## Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

Tekstil donatılı betonların mekanik karakterizasyonu ve yapısal tasarımı, Üye, 2019 - Devam Ediyor

FRCM/SRG Malzeme Karakteristikleri, Üye, 2019 - Devam Ediyor

İnce Fiber Donatılı Kompozitler ve Ferrocement, Üye, 2015 - Devam Ediyor

Nano Engineered Concrete, Üye, 2015 - Devam Ediyor

Betonun Nanoteknolojisi teknik kurulu, Üye, 2015 - Devam Ediyor

## Bilimsel Hakemlikler

JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING-ASCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020

JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING-ASCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2020

JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING-ASCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2020

JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2020

CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2020

JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING-ASCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2020

İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ DERGİSİ, Hakemli Bilimsel Dergi, Mart 2020  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Mart 2020  
JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING-ASCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2020  
JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2020  
JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING-ASCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2020  
JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING-ASCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2019  
JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2019  
JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2019  
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2019  
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2019  
JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING-ASCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2019  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2019  
JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING-ASCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2019  
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2019  
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2019  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Kasım 2018  
JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING-ASCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2018  
JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING-ASCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2018  
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2018  
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2014  
JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING-ASCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2011  
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2011  
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2011

## **Akademik Dolaşım Faaliyetleri**

Araştırma Burs Programı, Misafir Araştırmacı, Northwestern University, Amerika Birleşik Devletleri, 2004 - 2005

## **Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri**

3 rd Raikar Memorial International Conference and Gettu Kodur Symposium, Davetli Konuşmacı, Mumbai, Hindistan, 2018  
Advances in Construction Materials and Systems, Katılımcı, Chennai, Hindistan, 2017  
2nd R.N. Raikar International Conference and Bantia- Basheer International Symposium on Advances in Science and Technology of Concrete, Davetli Konuşmacı, Mumbai, Hindistan, 2015  
CEMENT. CONCRETE. DRY MIXTURES , Davetli Konuşmacı, Moscow, Rusya, 2011

## **Atıflar**

Toplam Atıf Sayısı (WOS):116  
h-indeksi (WOS):5

## **Burslar**

Yurtdışı araştırmacı bursu, Üniversite, 2004 - 2004

Scholar support found, TÜBİTAK, 2004 - 2004

## **Girişimcilik Faaliyetleri**

Limited, Ticem İleri Yapı Teknolojileri San. Tic. Dan. Ltd. Şti., 10 Kasım 2010, Kurucu Sahibi

## **Akademi Dışı Deneyim**

Ticari Kuruluş Özel, Ticem İleri Yapı Teknolojileri San. Tic. Dan. Ltd. Şti.