

**Yeřim (TOSUN\*) TARHAN (Dr.)**

**Dr. Öğr. Üyesi,**

**Ardahan Üniversitesi,**

**Teknik Bilimler MYO**

Telefon: +9 0538 863 01 39

Email: [yesimtarhan@ardahan.edu.tr](mailto:yesimtarhan@ardahan.edu.tr)

[yesim.tosun@atauni.edu.tr](mailto:yesim.tosun@atauni.edu.tr)

[yesimtosun@gmail.com](mailto:yesimtosun@gmail.com)



Adres: Ömer Nasuhi Bilmen Mah. Bulut Sok. No: 3 İç Kapı No:3 YAKUTİYE / ERZURUM

\*TOSUN: Evlenmeden önceki soyadı.

## **KİŐİSEL BİLGİLER**

**Doğum Tarihi :** 12.02.1988

**Doğum Yeri :** ERZURUM - TURKEY

**Medeni Durumu :** Evli ve bir çocuk annesi

## **EĞİTİM**

### **Doktora: İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2015 - 2020**

Atatürk Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Erzurum, Türkiye

**Tez Başlığı:** "Dijital Üretimli Çimento Esaslı Kompozitlerin Donma-Çözülme Direnci ve Bořluk Yapılarının İncelenmesi"

**Danışman:** Prof. Dr. Remzi ŞAHİN

**Jüri Üyeleri:** Prof Dr. Hakan Nuri ATAHAN (İstanbul Teknik Üniversitesi), Prof. Dr. Mustafa ŐAHMARAN (Hacettepe Üniversitesi), Prof. Dr. Hikmet ALTUN and Prof. Dr. A. Ferhat BiNGÖL (Atatürk Üniversitesi)

### **Yüksek Lisans: İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2010 – 2014**

Ataturk Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Erzurum, Türkiye

**Tez Başlığı:** "Geri Kazanılmış Agregalı Betonların CDF Yöntemi ile Donma-Çözülme (Yüzeysel Kabuk Atma) Dirençlerinin Belirlenmesi"

**Danışman:** Prof. Dr. Remzi ŞAHİN

**Jüri Üyeleri:** Prof. Dr. Őendođan KARAGÖZ and Dr. Öğretim Üyesi Meral OLTULU

### **Lisans: İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2006 - 2010**

Ataturk Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Erzurum, Türkiye

**Lise:** Nevzat Karabađ Anadolu Öğretmen Lisesi, Erzurum, 2002-2006

## GÜNCEL ARAŞTIRMA ALANLARI

- 3D Baskı Beton Teknolojisi
- Beton Reolojisi
- Özel Betonlar
- Betonun Durabilitesi
- Geri Kazanılmış Agregalı Beton
- Betonda Nanoteknoloji
- Mineral-Kimyasal Katkılar
- Yapı Malzemeleri
- Toprak Tabanlı Yapı Malzemeleri
- Kireç Tabanlı Harçlar

## YAYINLAR

**Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler (SCI: *Science Citation Index*; SSCI: *Social Science Citation Index*; AHCI: *Arts&Humanities Citation Index'te Yer Alan Dergiler*):**

- **Tarhan, Y., & Şahin, R. (2021).** Fresh and Rheological Performances of Air-Entrained 3D Printable Mortars. *Materials*, 14(9), 2409.
- **Tarhan, Y., & Şahin, R. (2021).** Effect Of Recycled Concrete Aggregate, Air Entraining Admixture And Maximum Aggregate Particle Size On The Behavior Of Concrete Under Freeze-Thaw Cycles. *Journal of Green Building*, 16(2), 217-233.
- **Tarhan, Y., & Şahin, R. (2023).** The Physico-Mechanical Behavior and Microstructure of Air-Entrained 3D Concrete. *Journal of Materials in Civil Engineering*, <https://doi.org/10.1061/JMCEE7/MTENG-16224>.
- **Tarhan, Y., & Perrot A., (2023).** Reinforcement of 3D printable earth-based mortar with natural textile material. *Materials Today: Proceedings*. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2023.08.056>

**Diğer Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler:**

- **Tosun Y. & Şahin R. (2015).** “Compressive Strength and Capillary Water Absorption of Concrete Containing Recycled Aggregate”, *World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Civil, Environmental, Structural, Construction and Architectural Engineering Vol:9, No:8*, Barcelona
- **Tarhan Y., Tarhan İ. H., Craveiro F., Bartolo H.** “Sustainable Materials for Additive Manufacturing: Earth-Based Concrete”, *Springer Nature, Proceedings of the 1st International Conference on Water Energy Food and Sustainability (ICoWEFS 2021)*, pp. 1–9, 2021. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-75315-3\\_75](https://doi.org/10.1007/978-3-030-75315-3_75).
- **Tarhan, Y., Craveiro, F., & Bartolo, H. (2021, October).** An Overview of Binder Materials' Sustainability for 3D Printing in Construction. In *International Conference of Progress in Digital and Physical Manufacturing* (pp. 291-302). Cham: Springer International Publishing.
- **Tarhan, Y., Craveiro, F., Bartolo, H. (2022).** An Effective Solution for Reinforcing 3D Concrete Printable Composites. In: , et al. *Proceedings of the 2nd International Conference on Water Energy Food and Sustainability (ICoWEFS 2022)*. ICoWEFS 2022. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-26849-6\\_41](https://doi.org/10.1007/978-3-031-26849-6_41)
- **Tarhan Y., Tarhan İ. H., Craveiro F., Bartolo H. (2023)** “Building a Sustainable Future: Examining the Impact of Earth-Based Materials on Civil Engineering Development”

International Conference on Water Energy Food and Sustainability (ICoWEFS 2023), presented on May 10-12, 2023.

### Basıma Hazırlanan Yayınlar

- **Tarhan Y.**, Craveiro F., Bartolo H. (2022) “A review of binders used in digital construction”.
- **Tarhan Y. & Şahin R.** (2023) “The Role of Anisotropic Character of Air-Entrained 3D Printed Concretes on Freeze-Thaw Resistance”.
- **Tarhan Y.**, Tarhan İ. H., Yohan J., and Perrot A., (2023). “Textile Reinforcement for 3D Printing Construction: An Experimental Study on Sustainable Earth-Based and Lime-Based Mortars”.
- **Tarhan Y.**, Tarhan İ. H., Yohan J., and Perrot A., (2023). Improvement of mechanical properties of 3D printed concrete specimens by textile reinforcement.

### Konferans Makaleleri

- **Tosun Y. & Şahin R.** (2015). “Effects Of Recycled Aggregate Ratio On Properties Of Fresh Concrete”, *XVII. Ermco Congress, Ermco2015\_T27*, İstanbul.
- **Tosun Y.**, Oltulu M., Polat R., Şahin R. & Bingöl A.F. (2016). “Hidrolik Kireçli Harçlarda Uçucu Kül Kullanımı”, *5. Tarihi Eserlerin Güçlendirilmesi Ve Geleceğe Güvenle Devredilmesi Sempozyumu*, Erzurum
- **Tosun Y.**, Bingöl A.F., Elmas B., Başyurt F.M., Hatunoğlu Ö.İ., Ünlüer Alaylar M., et al.(2017). “Effect Of Elevated Temperatures On The Properties Of Concrete Produced With Calcium Aluminat Cement And Lava Stones”, *ICOCEE, 2nd International Conference On Civil And Environmental Engineering*, pp.3529-3540.
- **Tarhan Y.**, Polat R. & Karagöl F. (2017). “The Effect of Set Accelerating Admixture on Mechanical and Physical Properties of Mortar Containing Mineral Additive”, *Chemical Admixtures on Structures 5th International Symposium and Exhibition*, Ankara.
- Karagöl F., Polat R. & **Tarhan Y.** (2017).”The Investigation of Properties of Mortars with Mineral and Antifreeze Additives Exposed to Freeze-Thaw”, *Chemical Admixtures on Structures 5th International Symposium and Exhibition*, Ankara.
- **Tarhan Y. & Şahin R.** (2019). “Developments of 3D Concrete Printing Process”, *International Civil Engineering and Architecture Conference*, Trabzon.
- **Tarhan Y.**, Craveiro F., Bartolo H. (2021-October). “An overview of binder materials’ sustainability for 3D printing in construction”, Springer Nature, Progress in Digital and Physical Manufacturing - Proceedings of ProDPM’21.
- **Tarhan Y. & Perrot A.** (2023) “Reinforcement of 3D Printable Earth-Based Mortar with Natural Textile Material” RILEM Spring Convention & 4th International Congress on Materials & Structural Stability, 06 -10 March 2023, Rabat, Morocco.
- **Tarhan Y. & Şahin R.** (2023) “3D Betonlarda Anizotropik Karakterin Mekanik ve Mikroyapısal Özelliklere Etkisi”, Beton 2023 Hazır Beton Kongresi, 8-11. Kasım 2023, İstanbul.

### TECRÜBELER

- Araştırma Görevlisi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Ardahan Üniversitesi: Ağustos 2011- Temmuz 2013.

- İngilizce Dil Eğitimi, İstanbul Teknik Üniversitesi Yabancı Diller Okulu Kasım 2011–Mayıs 2012.
- Doktora Dersleri için Özel Öğrenci, İstanbul Teknik Üniversitesi Eylül 2015 - Ocak 2016
- Araştırma Görevlisi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Atatürk Üniversitesi: Temmuz 2013 – Ekim 2020.
- Araştırma Görevlisi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Ardahan Üniversitesi: Ekim 2020 – Mart 2023.
- Ziyaretçi Araştırmacı (Post-doktora eğitimi), Polytechnic of Leiria, Portugal: Mart 2021 – Şubat 2022
- Davetli Araştırmacı (Post-doktora eğitimi), Université de Bretagne Sud UBS Dupuy de Lôme Research Institute (IRDL, Lorient, Fransa: Eylül 2022-Mart 2023
- Dr. Öğr. Uyesi, Ardahan Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu, Mart 2023-Devam etmekte.

### Yabancı Diller

- İngilizce (Upper Intermediate B2)

### Projeler

<b>BAP</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proje No: FHD-2019-7411, Hızlı Destek Projesi, Proje Başlığı: 3D Beton Üretimi için Optimum Karışım Hesabının Belirlenmesi, 2019, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.</li><li>• Proje No: FKP-2023-13046, Proje Türü: K. Araştırma, Proje Başlığı: Farklı Bağlayıcılarla Stabilize Edilmiş Toprak Yol Kaplamasının Mekanik Özellikleri ve Mikroyapı Karakteristikleri, 2023, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.</li></ul>
<b>TUBİTAK</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2219-Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı, “Sürdürülebilir 3D Baskılanabilir Kompozit Üretimi İçin Ideal Bağlayıcı Türünün Belirlenmesi ve Takviyelendirme Problemine Etkili Bir Çözüm Önerisi”, 2021</li></ul>

### Referanslar

Dr, Prof. Remzi ŞAHİN  
Civil Engineering Department  
Ataturk University  
Email: rsahin@atauni.edu.tr

Dr, Prof. Hakan Nuri ATAHAN  
Civil Engineering Department  
Istanbul Technical University  
Istanbul, Turkey, Email: [atahanh@itu.edu.tr](mailto:atahanh@itu.edu.tr)

Dr, Prof. Helena BARTOLO  
Civil Engineering Department  
School of Technology and Management of the  
Polytechnic of Leiria, Portugal,  
Email: helena.bartolo@ipleiria.pt

Dr, Arnaud PERROT  
Associate Professor/Maître de Conférences  
Institut de Recherche Dupuy de Lome, Lorient  
France, Email: arnaud.perrot@univ-ubs.