

**T.C.**  
**İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ**



**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

# ÖĞRETİM ÜYELERİ

## (2021-2022)

Prof. Dr. Mehmet SORGUN (Bölüm Başkanı)

Prof. Dr. Lütfullah GÜNDÜZ

Doç. Dr. Gökçen BOMBAR

Doç. Dr. Hasan Fırat PULAT

Doç. Dr. Mutlu SEÇER (Bölüm Bşk. Yrd.)

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Alper ÇANKAYA (Bölüm Bşk. Yrd.)

Dr. Öğr. Üyesi Erman ÜLKER

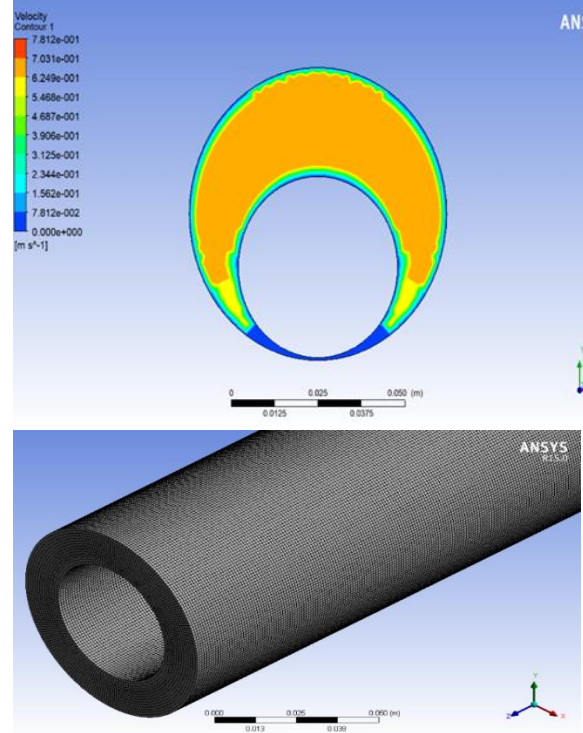
Dr. Öğr. Üyesi Oruç ALTINTAŞI

Dr. Öğr. Üyesi Oğuzhan TOGAY

Öğr. Gör. Dr. Hasan Emre DEMİRCİ

Öğr. Gör. Dr. Serdar DİNDAR

**Prof. Dr. Mehmet SORGUN (Bölüm Başkanı)**



Prof. Dr. Mehmet Sorgun, İnşaat Mühendisliğinin alt anabilim dalı olan Hidrolik Mühendisliği alanında araştırmalar yürütmektedir. Başlıca ilgi alanları, hesaplamalı akışkanlar dinamiği, makina öğrenmesi, çok fazlı akışlar, türbülanslı akım, Non-Newtonian akışkanlar ve sediment taşınımıdır.

**Araştırma Grubu**

Dr.Öğr.Üyesi Erman ÜLKER

Doç.Dr. Sıla Övgü Korkut UYSAL

Dr.Öğr.Üyesi Tefik Denizhan MÜFTÜOĞLU

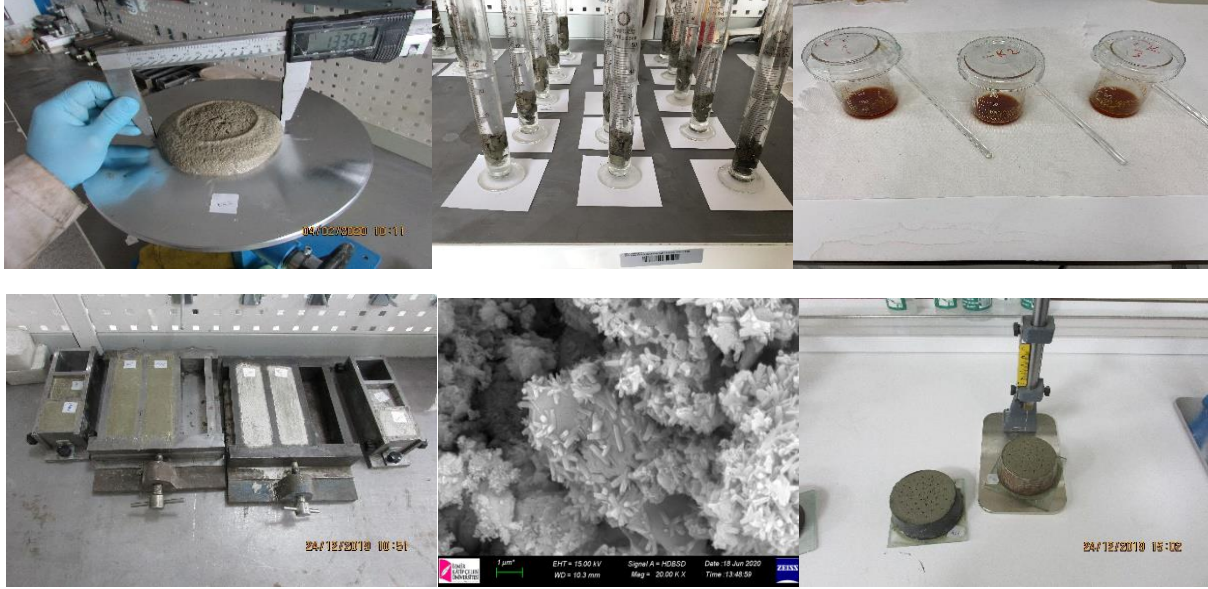
Arş.Grv. Pelin İLKER

Buse Nur ALYAZ (2022 Mezun)

**Son 3 yılda yapılan Uluslararası İndekslerdeki Yayınlar (SCI indeks)**

1. Sorgun M., Ulker E., Uysal SO., Muftuoglu T.D., 2022. CFD modeling of turbulent flow for Non-Newtonian fluids in rough pipes. Ocean Engineering, 247, 110777.
2. Sorgun M., Muftuoglu T.D., Gucuyener I.H., 2022. Friction factor estimation for turbulent flow of Herschel-Bulkley and power law fluids in pipes. Journal of Petroleum Science and Engineering, Volume 211, April 2022, 110044.
3. Sorgun M., Muftuoglu T.D.,2020. A new friction factor formula for single phase liquid flow through geothermal pipelines. Geothermics, 88, 101901.
4. İlker P., Sorgun M.,2020. Performance of turbulence models for single phase and liquid-solid slurry flows in pressurized pipe systems. Ocean Engineering, 214, 107711.
5. Sorgun M., Ulker E., Friction factor calculation for turbulent flow in annulus with temperature effects. International Journal of Numerical Methods for Heat & Fluid Flow, Vol. 30 No. 7, 2020 pp. 3755-3763.

## Prof. Dr. Lütfullah GÜNDÜZ



Prof. Dr. Lütfullah GÜNDÜZ, İnşaat Mühendisliği'nin Yapı Malzemeleri alanında araştırmalar yürütmektedir. Başlıca ilgi alanları; ısı yalıtımı, ses yalıtımı, hafif beton, kagir elemanlar şeklindedir.

### Araştırma Grubu

Arş. Gör. Şevket Onur KALKAN

Melek BİRGÜL (Yüksek Lisans Öğr.)

Didem ARABACI (Yüksek Lisans Öğr.)

Şeyma Pınar ÖZCAN (Yüksek Lisans Öğr.)

Artuğ Enes ALTINTAŞ (Yüksek Lisans Öğr.)

### Son 3 yılda yapılan Uluslararası İndekslerdeki Yayınlar (SCI indeks)

1. Kalkan, Ş. O., Gündüz, L., & İsker, A. M. (2021). A comparative analysis on the effects of pumice, tuff and conventional aggregates on energy efficiency performance in new generation composite mortars. *Arabian Journal of Geosciences*, 14(11), 1-8.
2. Gündüz, L., & Kalkan, Ş. O. (2020). Lightweight Cellular Hollow Concrete Blocks Containing Volcanic Tuff Powder, Expanded Clay and Diatomite for Non-Load Bearing Walls. *Teknik Dergi*, 31(6), 10291-10313.
3. Gündüz, L., & Kalkan, Ş. O. (2019). A technical evaluation on the determination of thermal comfort parametric properties of different originated expanded and exfoliated aggregates. *Arabian Journal of Geosciences*, 12(4), 1-4.

**Doç. Dr. Gökçen BOMBAR**



Doç. Dr. Gökçen BOMBAR, İnşaat Mühendisliğinin alt anabilim dalı olan Hidrolik alanında araştırmalar yürütmektedir. Başlıca ilgi alanı açık kanal hidroliğidir.

**Araştırma Grubu**

Öğr. Gör. Zehra Büyüker

Ebru Taşkaya (Yüksek Lisans Öğr.)

Büşra Öztürk (Yüksek Lisans Öğr.)

Aboukachi Gbangbida Nyame. (Yüksek Lisans Öğr.)

**Son 3 yılda yapılan Uluslararası İndekslerdeki Yayınlar (SCI indeks)**

1. Baltazar, J., Alves, E., Bombar, G., Cardoso, A.H., 2021, “Effect of a submerged vane-field on the flow pattern of a movable bed channel with a 90° lateral diversion”, Water, 13(6): 828.
2. Bombar, G., Cardoso, A.H., 2020, “Effect of the sediment discharge on the equilibrium bed morphology of movable bed open-channel confluences”, Geomorphology, 44: 325–337.
3. Bombar, G., 2020, “Scour evolution around bridge piers under hydrographs with high unsteadiness”, Iranian Journal of Science and Technology Transactions of Civil Engineering, 44: 325–337.

**Doç. Dr. Hasan Fırat PULAT**



Doç. Dr. Hasan Fırat PULAT İnşaat Mühendisliğinin alt anabilim dalı olan Geoteknik Mühendisliği alanında araştırmalar yürütmektedir. Başlıca ilgi alanları zeminlerin iyileştirilmesi, büyük ölçekli laboratuvar modellemeleri ve arazi deneyleridir.

**Araştırma Grubu**

Araş. Gör. İnci Develioğlu Ertam

Araş. Gör. Eylem Arslan

Mert Takçı (Yüksek Lisans Öğr.)

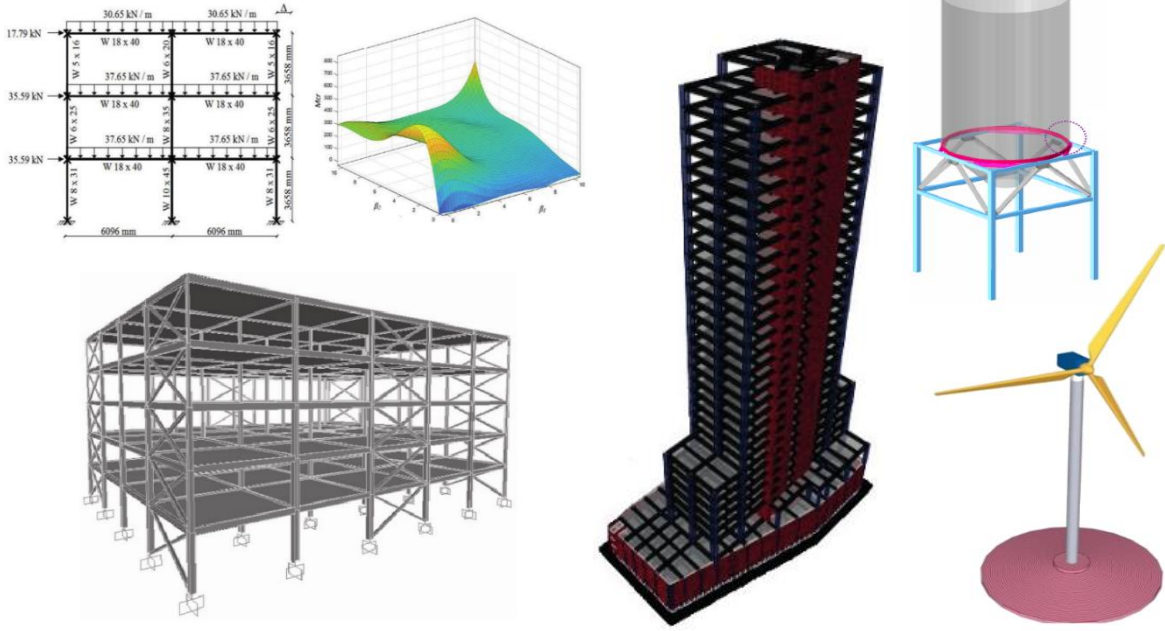
Taylan Ulaş Dinç (Yüksek Lisans Öğr.)

Abdul Munir Malikzade (Yüksek Lisans Öğr.)

**Son 3 yılda yapılan Uluslararası İndekslerdeki Yayınlar (SCI indeks)**

1. İnci Develioğlu, Hasan Fırat Pulat, (2019). Compressibility behaviour of natural and stabilized dredged soils in different organic matter contents, Construction and Building Materials, Volume 228, 116787.
2. Develioğlu, I., Pulat, H.F. (2019). Improvement of shear strength characteristics of İzmir Bay's dredged soil. Arab J Geosci 12, 632
3. Develioğlu, I., Pulat, H.F. (2021). Shear strength of alluvial soils reinforced with PP fibers. Bull Eng Geol Environ 80, 9237–9248.
4. Pulat Hasan Fırat and Yukselen-AksoyYeliz (2019). Compressibility and shear strength behaviour of fresh and aged municipal solid wastes, Environmental Geotechnics 2022 9:1, 55-63

**Doç. Dr. Mutlu SEÇER (Bölüm Bşk. Yrd.)**



Doç. Dr. Mutlu SEÇER, İnşaat Mühendisliği'nin Yapı ve Yapı Mekaniği alanlarında araştırmalar yürütmektedir. Başlıca ilgi alanları; çelik ve kompozit yapıların tasarımı, sanayi yapıları, kentsel dönüşüm için riskli bina analizi ve yapılarda sürdürülebilirlik şeklindedir.

**Araştırma Grubu**

Araş. Gör. Ali Alper SAYLAN

Araş. Gör. Tolga ARSLAN

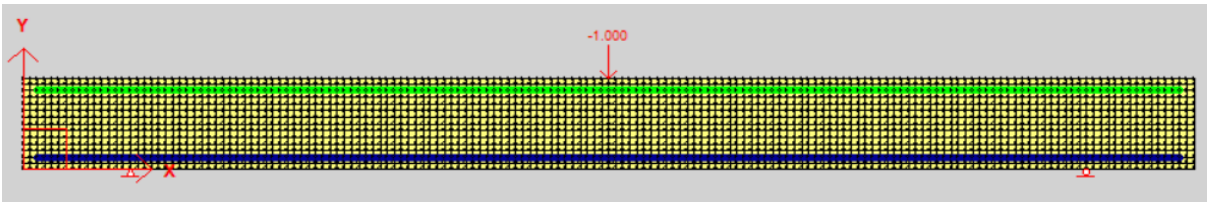
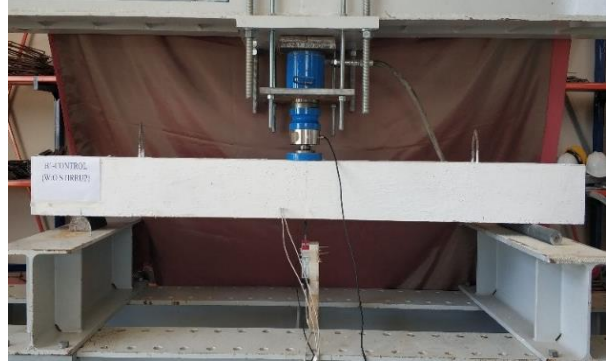
Aysel Eylem DOĞANLI (Yüksek Lisans Öğr.)

Taner KARAKAYA (Yüksek Lisans Öğr.)

**Son 3 yılda yapılan Uluslararası İndekslerdeki Yayınlar (SCI indeks)**

1. Secer, M., Zamani, A., Isler, Y. (2021). A practical compensation method for differential column shortenings in high-rise reinforced concrete buildings. *Periodica Polytechnica Civil Engineering*, 65(1), 242-254.
2. Zeybek, Ö., Seçer, M. (2020). A design approach for the ring girder in elevated steel silos. *Thin-Walled Structures*, 157, 107002.
3. Secer, M., Uzun, E. T. (2019). Inelastic ultimate load analysis of steel frames considering lateral torsional buckling under distributed loads. *Periodica Polytechnica Civil Engineering*, 63(3), 872-881.

***Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Alper ÇANKAYA (Bölüm Bşk. Yrd.)***



Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Alper ÇANKAYA, betonarme yapı ve elemanların tasarımı, deneysel mekanik ve sonlu elemanlar yöntemleri üzerine araştırmalar yürütmektedir. Bu kapsamda laboratuvarında sürdürülen bilimsel araştırma projeleriyle lisans ve lisansüstü derecelerinde öğrenim gören öğrencilerimiz bilgi/ beceri kazanmaktadır.

### ***Araştırma Grubu***

Çetin AKAN (Yüksek Lisans Öğr.)

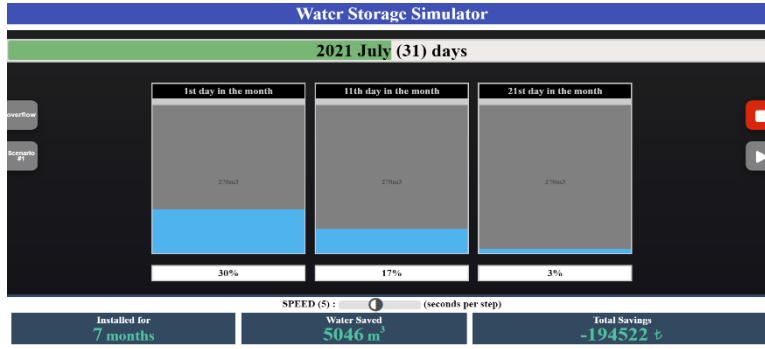
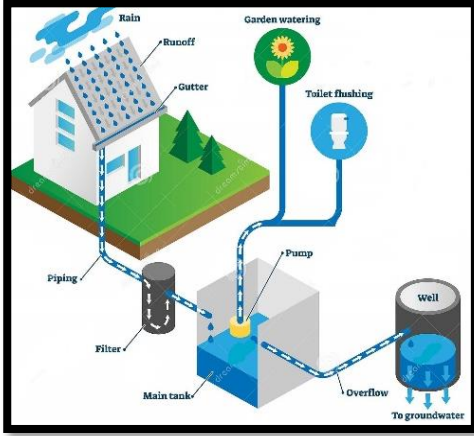
Marwan Al-Saman (Yüksek Lisans Öğr.)

### ***Son 3 yılda yapılan Uluslararası İndekslerdeki Yayınlar (SCI indeks)***

1. SEVEN SB., ÇANKAYA MA., Uysal Ç, TAŞDEMİRCİ A., SAATCI S., GÜDEN M., “Constitutive equation determination and dynamic numerical modelling of the compression deformation of concrete”, STRAIN, 57(2), 2021



**Dr. Öğr. Üyesi Erman ÜLKER**



Dr. Öğr. Üyesi Erman Ülker, İnşaat Mühendisliği'nin Hidrolik alanında araştırmalar yürütmektedir. Başlıca ilgi alanları, yağmur suyu hasadı tekniği, yeşil binalar ve boru içi akış modellemesidir.

**Araştırma Grubu**

Arş.Gör. Pınar Orman

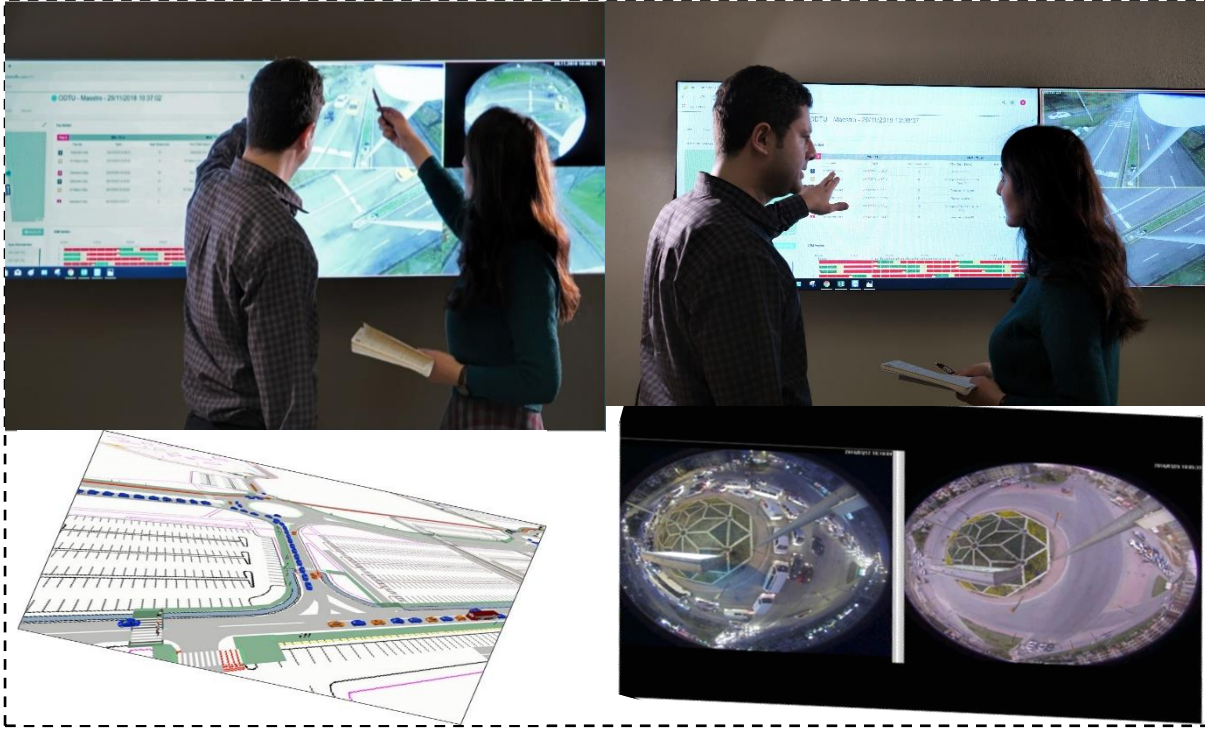
İsmet Kaan Kılınç (Yüksek Lisans Öğr.)

Yasin İlhanlı (Yüksek Lisans Öğr.)

**Son 3 yılda yapılan Uluslararası İndekslerdeki Yayınlar (SCI indeks)**

1. Ülker, E., & Tasci, H. (2022). Determining rainwater harvesting potentials in municipalities by a semi-analytical method. *AQUA—Water Infrastructure, Ecosystems and Society*, 71(2), 248-260.
2. Sorgun, M., Ülker, E., Uysal, S. O. K., & Muftuoğlu, T. D. (2022). CFD modeling of turbulent flow for Non-Newtonian fluids in rough pipes. *Ocean Engineering*, 247, 110777.

**Dr. Öğr. Üyesi Oruç ALTINTAŞI**



Dr. Öğr. Üyesi Oruç ALTINTAŞI, İnşaat Mühendisliğinin alt anabilim dalı olan Ulaştırma Mühendisliği alanında araştırmalar yürütmektedir. Başlıca ilgi alanlarını, karayolu tasarımı, akıllı ulaşım sistemleri stratejileri ve modellemesi, trafik yönetimi, kent içi ulaşım planlaması, mikromobilité ve büyük veri analizleri konuları oluşturmaktadır.

**Araştırma Grubu**

Mehmet İhsan Pekdemir (Yüksek Lisans Öğr.)

Mehmet Eray Balcı (Yüksek Lisans Öğr.)

Abubekir Bakır (Yüksek Lisans Öğr.)

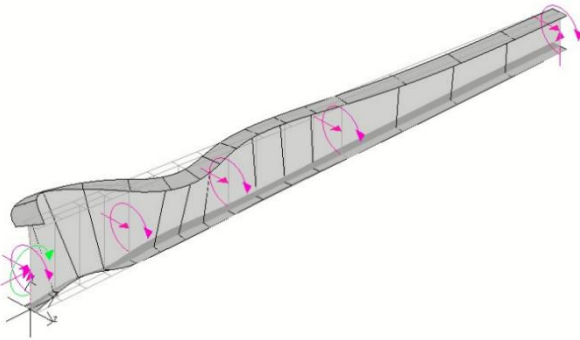
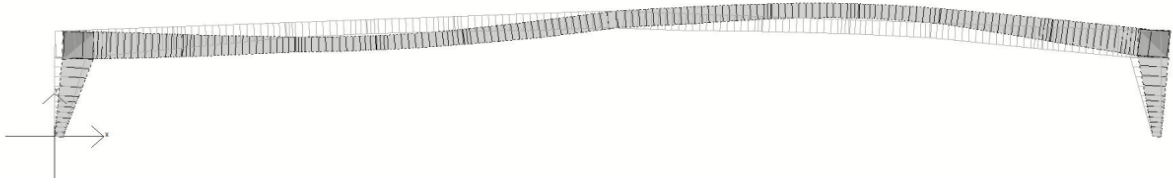
Mehmet Can Güven (Lisans Öğr.)

Dilan Oruçzade (Lisans Öğr.)

**Son 3 yılda yapılan Uluslararası İndekslerdeki Yayınlar (SCI indeks)**

1. Altintasi, Oruç, Hediye Tuydes-Yaman and Kagan Tuncay (2022) “A Method to Estimate Traffic Penetration Rates of Commercial Floating Car Data (FCD) using Speed Information”. *Accepted for publication in Transport Journal*.
2. Özgür-Cevher, Ö., Oruç Altintasi, Hediye Tuydes-Yaman and Ela Babalık-Sutcliffe (2021) “Assessing the Link between Rail Transit Usage and Multimodal Integration”. *Canadian Journal of Civil Engineering*. 48(7): 868-878.
3. Özgür-Cevher, Ö., Oruç Altintasi, Hediye Tuydes-Yaman (2020) “Evaluating the Relation Between Station Area Design Parameters and Transit Usage for Urban Rail Systems in Ankara, Turkey”, *Int J Civ Eng* 18, 951–966.
4. Altintasi, Oruç, Hediye Tuydes-Yaman and Kagan Tuncay (2019) “Quality of Floating Car Data (FCD) as a Surrogate Measure for Urban Arterial Speed”, *Canadian Journal of Civil Engineering*, Vol. 46(12), pp. 1187- 1198.

**Dr. Öğr. Üyesi Oğuzhan TOĞAY**



Dr. Öğr. Üyesi Oğuzhan TOĞAY, İnşaat Mühendisliğinin alt anabilim dalı olan Yapı Mühendisliği alanında araştırmalar yürütmektedir. Başlıca ilgi alanlarını, çelik yapıların inelastik linear olmayan tasarımının bilgisayar programlama yoluyla yapılmasıdır. Ayrıca off-shore rüzgar tribünlerinin yapı zemin etkileşimlerinde yapının genel performansı ile ilgili hali hazırda çalışmalar yürütmektedir.

**Araştırma Grubu**

Mücahit Can Gök (Yüksek Lisans Öğr.)

Melike Sarıahmet (Yüksek Lisans Öğr.)

Erdem Kabasakal (Yüksek Lisans Öğr.)

**Son 3 yılda yapılan Uluslararası İndekslerdeki Yayınlar (SCI indeks)**

1. White, D.W., Slein, R. and Toğay, O. (2020), Advancements in the stability design of steel frames considering general non-prismatic members. Steel Construction, 13: 2-11. <https://doi.org/10.1002/stco.201900048>.

**Öğr. Gör. Dr. Hasan Emre DEMİRCİ**



Öğretim Görevlisi Dr. Hasan Emre Demirci İnşaat Mühendisliği Bölümü'nün alt anabilim dalı olan Geoteknik Mühendisliği alanında çalışmalar yürütmektedir. Başlıca araştırma konuları şöyledir: (1) Faylar, heyelanlar ve yanal yayılma gibi büyük zemin hareketlerine maruz gömülü yapıların (tüneller ve boru hatları gibi) davranışlarının incelenmesi, (2) Gömülü yapılar üzerindeki deprem etkilerini en aza indirmek için sismik azaltma tekniklerinin geliştirilmesi, (3) Çeşitli temellere sahip açık deniz rüzgâr türbinlerinin çevresel ve deprem yükleri altındaki davranışının incelenmesi.

**Araştırma Grubu**

Ceren Kale (Lisans Öğr.)

Mert Sepetoğlu (Lisans Öğr.)

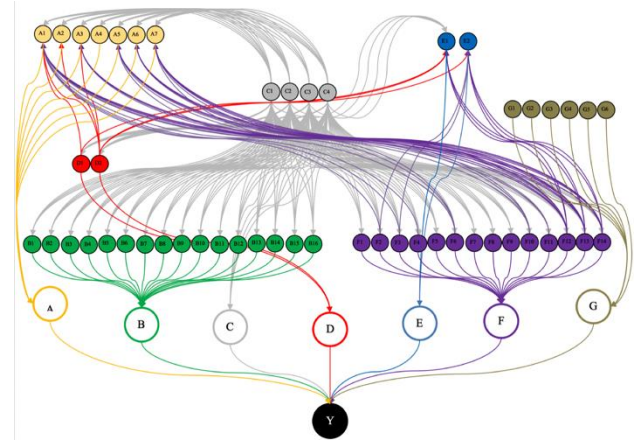
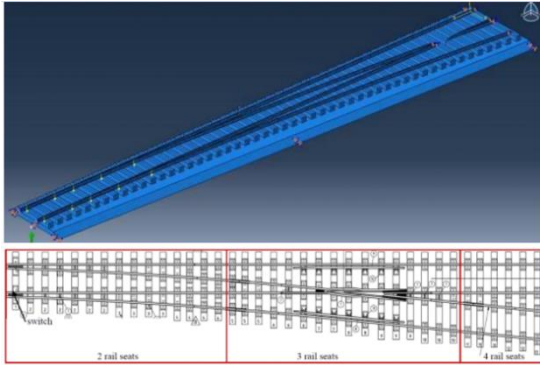
Bilge Nur Nazlı (Lisans Öğr.)

Oğuz Demir (Lisans Öğr.)

**Son 3 yılda yapılan Uluslararası İndekslerdeki Yayınlar (SCI indeks)**

1. Karaman M, Demirci HE, Ecemis N, Bhattacharya S (2022). Usage of Tyre Derived Aggregates as backfill around buried pipelines crossing strike-slip faults; Model tests. Accepted for publication in Bulletin of Earthquake Engineering.
2. Demirci HE, Jalbi S and Bhattacharya S (2022). Liquefaction effects on the fundamental frequency of monopile supported offshore wind turbines (OWTs). Bulletin of Earthquake Engineering. <https://doi.org/10.1007/s10518-022-01360-9>
3. Demirci, HE, Karaman, M and Bhattacharya S. (2022). A survey of damage observed in Izmir due to 2020 Samos-Izmir earthquake. Natural Hazards,
4. Demirci HE, Karaman M, Bhattacharya S. (2021). Behaviour of buried continuous pipelines crossing strike-slip faults: Experimental and numerical study. Journal of Natural Gas Science and Engineering, 92, 103980,
5. Bhattacharya S, Risi R, Lombardi D, Ali A, Demirci HE, Haldar S (2021). On the seismic analysis and design of offshore wind turbines, Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 145, 106692

## Öğr. Gör. Dr. Serdar DİNDAR



Dr. Serdar Dindar, İnşaat Mühendisliğinin alt anabilim dalı olan Ulaştırma Mühendisliği alanında araştırmalar yürütmektedir. Başlıca ilgi alanlarını, demiryolu tasarımı, yapay zekâ modellemesi, yapı işletmesi ve kaza analizleri konuları oluşturmaktadır.

### Araştırma Grubu

Rümeysa Başar (Lisans Öğr.)

Ali Alperen Eşiyok (Lisans Öğr.)

Mehmet Emin Parlak (Lisans Öğr.)

### Son 3 yılda yapılan Uluslararası İndekslerdeki Yayınlar (SCI indeks)

1. Dindar, Serdar, Sakdirat Kaewunruen, and Min An. "Rail accident analysis using large-scale investigations of train derailments on switches and crossings: Comparing the performances of a novel stochastic mathematical prediction and various assumptions." *Engineering failure analysis* 103 (2019): 203-216.
2. Dindar, Serdar, Sakdirat Kaewunruen, and Min An. "Bayesian network-based human error reliability assessment of derailments." *Reliability Engineering & System Safety* 197 (2020): 106825.
3. Bruni, Stefano, Serdar Dindar, and Sakdirat Kaewunruen. "Best Practices on Advanced Condition Monitoring of Rail Infrastructure Systems, Volume II." *Frontiers in Built Environment* (2021): 126.
4. Dindar, Serdar, Sakdirat Kaewunruen, and Min An. "A hierarchical Bayesian-based model for hazard analysis of climate effect on failures of railway turnout components." *Reliability Engineering & System Safety* 218 (2022): 108130