

Dr.Öğr.Üyesi KAMİL KUNT TÜZÜNALP

Kişisel Bilgiler

E-posta: tuzunalp@gazi.edu.tr

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/tuzunalp>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0001-8905-4416

Yoksis Araştırmacı ID: 118182

Biyografi

I. Özgeçmişi ve Öğrenim durumu

1967 tarihinde doğan Dr. Öğretim Üyesi Kamil TÜZÜNALP, 1992 yılında Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Metal Eğitimi Bölümü, Model Öğretmenliği Anabilim Dalından mezun oldu. 1996 yılında yüksek lisansını “Katılaşmanın Üç Boyutlu Olarak İncelenmesi” konusunda, doktorasını ise 2002 yılında “Alüminyum Alaşımlarının Yönlü Katılaşması ve Süreç Parametrelerinin İrdelenmesi” konusunda tamamladı.

Halen Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesinde Dr. Öğretim Üyesi olarak görev yapmaktadır.

II. Adayın Bilimsel Çalışmaları

Eserlerin tamamı döküm teknolojisi, matematik, modelleme, döküm simülasyonu ve katılaşma konularını içeren çalışmalar niteliğindedir. Yayınlarıyla ilgili detaylı rapor aşağıdadır.

SCI yayınları:

A. Uluslararası (SCI ve SCI-Expanded) Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

A1. Tuzunalp, K.K., Ozdemir, S., “A Geometry Based Model for Determining Solidification Isotherms of Basic Casting Sections”, *Materials Chemistry and Physics*, 233: 27-45 (2019).

Yazar bu çalışmada, Birim Alan yaklaşımına göre katılaşma izotermelerinin belirlenerek son katılaşan bölgelerin tespit edilmesi konusunda daha önce yapılan çalışmaları detaylandırmış ve iç köşelere de uygulayarak, karmaşık döküm kesitlerine uygulamanın temel tabanını oluşturmuştur. Bulunan sonuçlar Chvorinov yaklaşımına dayalı sonuçlar ile karşılaştırılmıştır.

A2. Tüzunalp, K.K., Ünalın, İ., Öksüz, Y.T., Kocatepe, K., “Ticari Saf Alüminyumun Yönlü Katılaştırılması İçin Düzenek Geliştirilmesi”, *Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Der.*, Cilt 25 (No 2): 321-329 (2010).

Yazar bu çalışmada, yönlü katılaşma alanında referans oluşturacak temel bir sistemin kurulması üzerinde durmuş ve

kurulan düzeneğin yönlü katılaşma için gereken kriterleri sağladığını göstermiştir.

B. Ulusal Dergilerde Yayınlanan Makaleler

B1. Tüzüenalp, K.K., Yılmaz, D., “Katılaşmanın Geometri Tabanlı Matematik Modellemesinin Karmaşık Döküm Kesitlerine Uygulanması” ICENSS - Uluslararası Mühendislik ve Doğa Bilimleri Çalışmaları Kongresi - ISBN: 978-605-06728-8-6: 338-346 (2021).

Yazar bu çalışmada, belirtilen yüksek lisans tezi kapsamında, Birim Alan yaklaşımına dayalı geometri tabanlı döküm simülasyon modelinin bir döküm simülasyonu altyapısı olarak kullanılıp kullanılamayacağını araştırmak için, Birim Alan yaklaşımının karmaşık döküm kesitleri üzerinde uygulanabilirliğinin incelenmesi üzerine çalışmalar yaptırmıştır. Burada Birim Alan yaklaşımı, karmaşıklık derecesi farklı üç farklı döküm parçasına uygulanmış ve elde edilen sonuçlar aynı parçalar için Magmasoft döküm simülasyon yazılımından elde edilen sonuçlar ile karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmalar son katılaşan nokta, makro gözeneklilik parametreleri bakımından yapılmıştır.

B2. Yalçın, N., Tüzüenalp, K.K., Kocatepe, K., “Genişleyebilen Polistiren Köpük Üretiminde Kalıplama Parametrelerinin Tane Kaynaması ve Ağırlığa Etkisinin İncelenmesi”, İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi, Cilt 3 (No 2): 98-106 (2014).

Yazar bu çalışmada, genişleyebilen polistiren (köpük) malzemelerin kalıplanmasında, kalıplama süresi ve kalıplama basıncı parametrelerinin polistiren tane kaynaması üzerine etkilerinin araştırılmasına destek vermiştir.

B3. Tüzüenalp, K.K., Özdemir, Ş., “Birim Alan Yaklaşımına Göre Katılaşma İzotermilerinin Belirlenmesi ve Gerçek Döküm Koşulları ile Karşılaştırılması”, Politeknik Dergisi, Cilt 11 (No 2): 161-168 (2008).

Yazar bu çalışmada, Birim alan yaklaşımı modeline göre elde edilen katılaşma izotermilerinin, gerçek döküm parçalarının katılaşma izotermi ile karşılaştırılması üzerinde durmuştur. Küp, dikdörtgen prizma ve silindir gibi temel geometriler üzerinde iki ve üç boyutlu karşılaştırmalar yapılarak, Birim Alan yaklaşımının, Chvorinov yaklaşımına göre artı yönleri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

C. Yönetilen Yüksek Lisans Tezleri

C1. Yılmaz, D., “Karmaşık Döküm Kesitlerinin Katılaşma İzotermilerinin Birim Alan Yöntemine Göre Matematik Modellemesi ve Makro Döküm Hatası Analizi”, Yüksek Lisans, *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara (2021).

Yazar bu çalışmada, ilgili yüksek lisans öğrencisine, Birim Alan yaklaşımına dayalı geometri tabanlı döküm simülasyon modelinin bir döküm simülasyonu altyapısı olarak kullanılıp kullanılamayacağını araştırmak için, belirtilen yüksek lisans tezi kapsamında, Birim Alan yaklaşımının karmaşık döküm kesitleri üzerinde uygulanabilirliğinin araştırılması üzerine çalışmalar yaptırmıştır. Burada Birim Alan yaklaşımı, karmaşıklık derecesi farklı üç farklı döküm parçasına uygulanmış ve elde edilen sonuçlar aynı parçalar için Magmasoft döküm simülasyon yazılımından elde edilen sonuçlar ile karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmalar son katılaşan nokta ve makro gözeneklilik parametreleri dikkate alınarak yapılmıştır.

C2. Ünalın, İ.,Y “Yönlü Katılaştırılmış Alüminyumun Döküm Mikro ve Makro Yapılarının İncelenmesi”, Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara (2006).

Yazar bu çalışmasında, ilgili yüksek lisans öğrencisi ile birlikte, yönlü katılma alanında referans oluşturacak temel bir sistemin kurulması üzerinde durmuş ve kurulan düzeneğin yönlü katılma için gereken kriterleri sağladığını göstermiştir. Takiben, yönlü katılma referans deney numuneleri elde edilerek, yönlü katılmanın bu numunelerin makro yapıları ile yatay ve dikey yönlerde hücre yapıları üzerine etkileri araştırılmıştır.

III. Eğitim Faaliyetleri, Lisans ve Lisans Üstü Eğitime Katkıları

Dr. Öğretim Üyesi Kamil TÜZÜNALP son üç yılda bağlı bulunduğu fakültede lisans programında bulunan bölüm derslerinde görev yaparak eğitime katkıda bulunmaktadır. Adayın son üç yılda görev aldığı dersler aşağıda verilmiştir:

Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Metalürji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü

1. MEM-115 Teknik Resim I (Güz dönemi, dört Şube)
2. MEM-112 [Teknik Resim - II \(Bahar dönemi, iki Şube\)](#)
3. MEM-222 Bilgisayar Destekli Tasarım (Bahar dönemi, dört Şube)
4. MEM-450 Mezuniyet Projesi (Her dönem, birer Şube)

Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü

1. 5211337 Yönlü Katılma (Yüksek Lisans Dersi)

V. Projelerde Yaptığı Görevler

Aday toplam dört adet tamamlanan projede görev almıştır.

1)
Proje Adı: Alüminyum Alaşımlarının Tek Yönlü Isı Akışı Altında Kontrollü Olarak Katılaştırılması ve Bu Yöntemle Elde Edilen Numunelerin Özelliklerinin İncelenmesi
Proje Kodu: GÜBAP 07/2003-31
Proje Yürütücüsü: Doç. Dr. Kadir KOCATEPE
Proje Bütçesi: 9496 TL

Proje Başlangıç Tarihi: 17.03.2003
Proje Bitiş Tarihi: 17.03.2006
Destekleyen Kuruluş: Gazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi
Proje Konusu: Araştırmacı

2)
Proje Adı: Yarı-katı Döküm Tekniği (Semi-Solid Metal Casting) ile ETİAL-177 ve ETİAL-44 Alaşımlarının Dökümü
Proje Kodu: 2003K 120470-27
Proje Yürütücüsü: Doç. Dr. Kadir KOCATEPE
Proje Bütçesi: 197000 TL
Proje Başlangıç Tarihi: 01.01.2004
Proje Bitiş Tarihi: 31.12.2007
Destekleyen Kuruluş: Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)
Proje Konusu: Araştırmacı

3)
Proje Adı: Avrupadaki Döküm Fabrikalarının ve Laboratuvarlarının Modernizasyonu
Proje Kodu: TR/04/A/F/EX1-006
Proje Yürütücüsü: Arş.Gör. Melika CERAH
Proje Bütçesi: 21300 €

Proje Başlangıç Tarihi: 17.01.2005

Proje Bitiş Tarihi: 06.02.2005

Destekleyen Kuruluş: Avrupa Birliği LdV Programı (A tipi)

Projedeki Konum: Araştırmacı

Düzenleme Tarihi: 15.12.2023

4)

Proje Adı: Metalürji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü Döküm Laboratuarlarının Modernizasyonu

Proje Kodu: GÜBAP 07/2015-02

Proje Yürütücüsü: Doç. Dr. Neşet AKAR

Proje Bütçesi: 962.510 TL

Proje Başlangıç Tarihi: 26.05.2015

Proje Bitiş Tarihi: 26.05.2016

Destekleyen Kuruluş: Gazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi

Projedeki Konum: Araştırmacı

Eğitim Bilgileri

Doktora, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Metal Eğitimi (Dr), Türkiye 1996 - 2002

Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Metal Eğitimi (YI) (Tezli), Türkiye 1993 - 1996

Lisans, Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Metal Eğitimi Bölümü, Türkiye 1988 - 1992

Yaptığı Tezler

Doktora, Alüminyum alaşımlarının yönlü katılaşması ve süreç parametrelerinin irdelenmesi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Metal Eğitimi (Dr), 2002

Yüksek Lisans, Katılaşmanın üç boyutlu olarak incelenmesi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Metal Eğitimi (YI) (Tezli), 1996

Akademik Unvanlar / Görevler

Öğretim Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Metal Eğitimi Bölümü, 2002 - 2012

Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Metal Eğitimi Bölümü, 1995 - 2002

Yönetilen Tezler

Tüzüenalp K. K., KARMAŞIK DÖKÜM KESİTLERİNİN KATIŞMA İZOTERMLERİNİN BİRİM ALAN YÖNTEMİNE GÖRE MATEMATİK MODELLEMESİ VE MAKRO DÖKÜM HATASI ANALİZİ, Yüksek Lisans, D.YILMAZ(Öğrenci), 2021

Tüzüenalp K. K., Yönlü katılaştırılmış alüminyumun döküm mikro ve makro yapılarının incelenmesi, Yüksek Lisans, İ.ÜNALAN(Öğrenci), 2006

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **A geometry-based model for determining solidification isotherms of basic casting sections**
TÜZÜNALP K. K., Ozdemir S.
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, cilt.233, ss.27-45, 2019 (SCI-Expanded)
- II. **A SYSTEM DEVELOPMENT FOR DIRECTIONAL SOLIDIFICATION OF COMMERCIALY PURE ALUMINUM**
TÜZÜNALP K. K., Unalan I., Oksuz Y. T., KOCATEPE K.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.25, sa.2, ss.321-329, 2010 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Katılaşmanın Geometri Tabanlı Matematik Modellemesinin Karmaşık Döküm Kesitlerine Uygulanması**
YILMAZ D., TÜZÜNALP K. K.
Uluslararası Mühendislik ve Doğa Bilimleri Çalışmaları Kongresi, sa.1, ss.338-346, 2021 (Hakemli Dergi)
- II. **GENİŞLEYEBİLEN POLİSTİREN KÖPÜK ÜRETİMİNDE KALIPLAMA PARAMETRELERİNİN TANE KAYNAMASI VE AĞIRLIĞA ETKİSİNİN İNCELENMESİ**
Yalçın N., Tüzüenalp K. K., Kocatepe K.
Düzce Üniversitesi İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi, cilt.3, sa.2, ss.98-107, 2014 (Hakemli Dergi)

Metrikler

Yayın: 4

Atf (WoS): 1

Atif (Scopus): 1

H-İndeks (WoS): 1

H-İndeks (Scopus): 1