

# Doç.Dr. ENDER YILDIRIM

## Kişisel Bilgiler

**E-posta:** yender@metu.edu.tr

**Web:** <https://avesis.metu.edu.tr/yender>

**Posta Adresi:** ODTÜ Makina Mühendisliği Bölümü, Üniversiteler Mahallesi, Dumlupınar Bulvarı No:1, 06800 Çankaya/Ankara

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

- I. **Flow rate-controlled pipetting for microfluidics: second-generation flexible hydraulic reservoir (FHRv2)**  
Atay A., Topuz A., Sariarslan B., YILDIRIM E., Charmet J., Couling K., ÇETİN B.  
MICROFLUIDICS AND NANOFUIDICS, cilt.25, sa.1, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Modeling and fabrication of electrostatically actuated diaphragms for on-chip valving of MEMS-compatible microfluidic systems**  
Atik A. C. , Ozkan M. D. , Ozgur E., Külah H., Yıldırım E.  
JOURNAL OF MICROMECHANICS AND MICROENGINEERING, cilt.30, sa.11, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **A Novel Microfluidic Method Utilizing a Hydrofoil Structure to Improve Circulating Tumor Cell Enrichment: Design and Analytical Validation**  
Özkayar G., Mutlu E., Şahin Ş., Demircan Yalçın Y., Töral T., Külah H., Yıldırım E., Zorlu Ö., Özgür E.  
MICROMACHINES, cilt.11, sa.11, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Multiplex enumeration of Escherichia coli and Salmonella enteritidis in a passive capillary microfluidic chip**  
Dogan U., Kasap E. N. , Sicularli F., Yıldırım E., Tamer U., Cetin D., Suludere Z., Boyacı İ. H. , Ertas N.  
ANALYTICAL METHODS, cilt.12, ss.3788-3796, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Low-Cost Microfabrication Tool Box**  
Charmet J., Rodrigues R., YILDIRIM E., Challa P. K. , Roberts B., Dallmann R., Whulanza Y.  
MICROMACHINES, cilt.11, sa.2, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Investigation of process-affected zone in ultrasonic embossing of microchannels on thermoplastic substrates**  
Sicularli F., ARIKAN M. A. S. , YILDIRIM E.  
JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES, cilt.50, ss.394-402, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Fast fluorometric enumeration of E. coli using passive chip**  
KASAP E. N. , DOĞAN Ü., ÇOĞUN F., YILDIRIM E., BOYACI İ. H. , ÇETİN D., SULUDERE Z., TAMER U., ERTAŞ N.  
JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS, cilt.164, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Numerical study on effects of computational domain length on flow field in standing wave thermoacoustic couple**  
MERGEN S., YILDIRIM E., TÜRKOĞLU H.  
CRYOGENICS, cilt.98, ss.139-147, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **SERS-based ultrafast and sensitive detection of luteinizing hormone in human serum using a passive microchip**  
Gjergjizi B., Çoğun F., YILDIRIM E., ERYILMAZ M., Selbes Y., SAĞLAM N., TAMER U.  
SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL, cilt.269, ss.314-321, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- X. **A novel zero-dead-volume sample loading interface for microfluidic devices: flexible hydraulic reservoir (FHR)**  
Hatipoğlu U., ÇETİN B., YILDIRIM E.  
JOURNAL OF MICROMECHANICS AND MICROENGINEERING, cilt.28, sa.9, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **Analysis and testing of a contraction-and-expansion micromixer for micromilled microfluidics**  
YILDIRIM E.  
MICROSYSTEM TECHNOLOGIES-MICRO-AND NANOSYSTEMS-INFORMATION STORAGE AND PROCESSING SYSTEMS,

- cilt.23, sa.10, ss.4797-4804, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **Implementation and characterization of an absorption filter for on-chip fluorescent imaging**  
YILDIRIM E., ARPALI Ç., Arpali S. A.  
SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL, cilt.242, ss.318-323, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIII. **Investigation on replication of microfluidic channels by hot embossing**  
Cogun F., Yıldırım E., Arıkan M. A. S.  
MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES, cilt.32, ss.1838-1844, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIV. **Phaseguide assisted liquid lamination for magnetic particle-based assays**  
Phurimsak C., YILDIRIM E., Tarn M. D. , Trietsch S. J. , Hankemeier T., Pamme N., Vulto P.  
LAB ON A CHIP, cilt.14, sa.13, ss.2334-2343, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XV. **Phaseguides as tunable passive microvalves for liquid routing in complex microfluidic networks**  
YILDIRIM E., Trietsch S. J. , Joore J., van den Berg A., Hankemeier T., Vulto P.  
LAB ON A CHIP, cilt.14, sa.17, ss.3334-3340, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVI. **A normally closed electrostatic parylene microvalve for micro total analysis systems**  
Yıldırım E., ARIKAN M. F. , KÜLAH H.  
SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL, cilt.181, ss.81-86, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVII. **Electrostatic energy harvesting by droplet-based multi-phase microfluidics**  
Yıldırım E., KÜLAH H.  
MICROFLUIDICS AND NANOFUIDICS, cilt.13, sa.1, ss.107-111, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVIII. **Analysis and characterization of an electrostatically actuated in-plane parylene microvalve**  
Yıldırım E., KÜLAH H.  
JOURNAL OF MICROMECHANICS AND MICROENGINEERING, cilt.21, sa.10, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Modeling and Analysis of a Microfluidic Capillary Valve**  
YILDIRIM E.  
Politeknik Dergisi, cilt.20, ss.487-494, 2017 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- II. **MEMS Malzeme Karakterizasyonu için Bütünleşik bir Elektrostatik Mikro Bükülme Test Yapısı Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi**  
YILDIRIM E., AKIN T., ARIKAN M. A. S.  
Cankaya University Journal of Science and Engineering, cilt.9, ss.9-23, 2012 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Lab on a chip: A versatile integration with spectroscopic techniques**  
Eryılmaz M., Yıldırım E., Tamer U.  
Handbook on Miniaturization in Analytical Chemistry, Chaudhery Mustansar Hussain, Editör, Elsevier Science, Oxford/Amsterdam , Amsterdam, ss.139-152, 2020
- II. **Otomatik Üretim Hatları**  
Yıldırım E.  
Otomasyon, Üretim Sistemleri ve Bilgisayarla Tümlleşik İmalat, Mustafa Yurdakul, Yusuf Tansel İç, Editör, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, ss.441-471, 2016
- III. **Otomatik Montaj Sistemleri**  
Yıldırım E.  
Otomasyon, Üretim Sistemleri ve Bilgisayarla Tümlleşik İmalat, Mustafa Yurdakul, Yusuf Tansel İç, Editör, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, ss.472-496, 2016
- IV. **Grup Teknoloji ve Hüresel İmalat**  
Yıldırım E.

Otomasyon, Üretim Sistemleri ve Bilgisayarla Tümlleşik İmalat, Mustafa Yurdakul, Yusuf Tansel İç, Editör, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, ss.497-530, 2016

V. **İmalat Sistemlerine Genel Bakış**

Yıldırım E.

Otomasyon, Üretim Sistemleri ve Bilgisayarla Tümlleşik İmalat, Mustafa Yurdakul, Yusuf Tansel İç, Editör, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, ss.353-365, 2016

VI. **Tek İstasyonlu İmalat Hücreleri**

Yıldırım E.

Otomasyon, Üretim Sistemleri ve Bilgisayarla Tümlleşik İmalat, Mustafa Yurdakul, Yusuf Tansel İç, Editör, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, ss.366-389, 2016

VII. **Elle İşletilen Montaj Hatları**

Yıldırım E.

Otomasyon, Üretim Sistemleri ve Bilgisayarla Tümlleşik İmalat, Mustafa Yurdakul, Yusuf Tansel İç, Editör, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, ss.390-440, 2016

VIII. **Mikroakışkan Sistemlere Yönelik Gelecek Tahminleri**

YEŞİL ÇELİKTAŞ Ö., ÇETİN B., YILDIRIM E.

Mikroakışkan Teknolojilerin Temelleri Ve Uygulamaları, Özlem Yeşil Çeliktaş, Editör, Ege Üniversitesi Basımevi, ss.199-205, 2016

IX. **Mikroakışkan Sistemlerin Üretimi**

ÇETİN B., YILDIRIM E., AKAY Ş.

Mikroakışkan Teknolojilerin Temelleri Ve Uygulamaları, ÖZLEM YEŞİL ÇELİKTAŞ, Editör, Ege Üniversitesi Basımevi, ss.27-54, 2016

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

I. **2D PHASE-FIELD SIMULATION AND EXPERIMENTAL VALIDATION OF DROPLET FORMATION IN A FLOW-FOCUSING JUNCTION**

Atik A. C. , Yıldırım E., Külah H.

24th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences, 4 - 09 Ekim 2020, ss.222-223

II. **NUMERICAL SIMULATION AND EXPERIMENTAL ANALYSIS OF INERTIAL CELL FOCUSING IN A CONTRACTION-EXPANSION ARRAY (CEA) MICROCHANNEL**

Atik A. C. , Yıldırım E., Külah H.

24th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences, 4 - 09 Ekim 2020, ss.220-221

III. **Dielectrophoretic Detection Of Imatinib Resistance In K562 Cells Using A Lab-On-A-Chip System**

Demircan Yalçın Y., TORAL T. B. , Sukaş S., Yıldırım E., Zorlu Ö., GÜNDÜZ U., KÜLAH H.

MicroTAS 2019, Basel, İsviçre, 27 - 31 Ekim 2019

IV. **FABRICATION OF ORGAN-ON-A-CHIP SYSTEMS AND BIOPRINTING**

YILDIRIM E.

8th BBBB International Conference on Pharmaceutical Sciences, Çeşme, Türkiye, 14 - 16 Ekim 2019

V. **CHARACTERIZATION OF EMBEDDED MICROCHANNELS FABRICATED BY SLA**

Yıldırım E., Yaman U., Arıkan M. A. S.

4th INTERNATIONAL CONGRESS ON 3D PRINTING (ADDITIVE MANUFACTURING) TECHNOLOGIES AND DIGITAL INDUSTRY, Antalya, Türkiye, 11 - 14 Nisan 2019

VI. **GENERATION AND CHARACTERIZATION OF HYDROGEL MICRODROPLETS AS BIOINK FOR BIOPRINTING APPLICATIONS**

Sucularlı F., Yıldırım E., Arıkan M. A. S.

4th INTERNATIONAL CONGRESS ON 3D PRINTING (ADDITIVE MANUFACTURING) TECHNOLOGIES AND DIGITAL INDUSTRY, Antalya, Türkiye, 11 - 14 Nisan 2019, ss.416-419

- VII. **Enumeration of Escherichia coli based on SERS technique in a passive type microfluidic chip**  
Doğan Ü., Kasap E. N. , Çoğun F., Yıldırım E., Çetin D., Suludere Z., Boyacı İ. H. , Ertaş N., Tamer U.  
ISOPS-12 Ankara, Turkey, Ankara, Türkiye, 26 - 29 Haziran 2018, ss.99-100
- VIII. **Determination of Electrical Heterogeneities in Cell Lines by Dielectrophoresis Utilizing High Conductivity Buffers**  
Demircan Yalçın Y., Töral T. B. , Sukas S., KÜLAH H., YILDIRIM E., Zorlu Ö.  
ICNMM 2018, 10 - 13 Haziran 2018
- IX. **Fluorescent on-chip imager by using a tunable absorption filter**  
Arpali Ç., Yıldırım E., Altay Arpali S.  
The European Conference on Lasers and Electro-Optics, Munich, Almanya, 25 - 29 Haziran 2017, ss.3
- X. **Microchip Based Determination of Bacteria by in-Chip Sandwich Immunoassay**  
Kasap E. N. , Çoğun F., Yıldırım E., Doğan Ü., Boyacı İ. H. , Çetin D., Suludere Z., Tamer U., Ertaş N.  
10th Aegean Analytical Chemistry Days, Çanakkale, Türkiye, 29 Eylül - 02 Ekim 2016, ss.31-0
- XI. **Chip-Based Immunomagnetic Separation of Human Chorionic Gonadotropin**  
Ahi E. E. , Gümüştas A., Çiftçi H., Çağlayan M. G. , Selbes Y. S. , Çoğun F., Yıldırım E., Tamer U.  
10th Aegean Analytical Chemistry Days, Çanakkale, Türkiye, 29 Eylül - 02 Ekim 2016, ss.361
- XII. **Simultaneous Detection of Two Different Bacteria Using QDs and MNPs**  
Doğan Ü., Kasap E. N. , Çoğun F., Yıldırım E., Çetin D., Suludere Z., Boyacı İ. H. , Ertaş N., Tamer U.  
10th Aegean Analytical Chemistry Days, Çanakkale, Türkiye, 29 Eylül - 02 Ekim 2016, ss.365-0
- XIII. **On-Chip Insulated Micro Well Array for Cell Viability Assays**  
Parsian M., Atik A. C. , Özkan M. D. , GÜNDÜZ U., KÜLAH H., Özgür E., YILDIRIM E.  
EMBL Conference: Microfluidics 2016, 24 - 26 Temmuz 2016
- XIV. **A Novel Cell Sorting Structure to Improve Droplet Based Single Cell Encapsulation**  
Atik A. C. , Özkan M. D. , KÜLAH H., Özgür E., YILDIRIM E.  
EMBL Conference: Microfluidics 2016, 24 - 26 Temmuz 2016
- XV. **Effect of Preheating on Channel Geometry and Surface Texture in Fabrication of Plastic Microfluidic Chips by Ultrasonic Hot Embossing**  
ÇOĞUN F., YILDIRIM E.  
EMBL Conference: Microfluidics 2016, 24 - 26 Temmuz 2016
- XVI. **MaSter: UV-C Sterilizer for Magistral Medication Preparation in Pharmacies**  
Totuk O. H. , YILDIRIM E.  
8. Mühendislik ve Teknoloji Sempozyumu, Türkiye, 14 - 15 Mayıs 2015
- XVII. **Optimization of Hot Embossing Process for Fabrication of Microfluidic Devices**  
Ziyara A., ÇOĞUN F., Varol C., Totuk O. H. , YILDIRIM E.  
8. Mühendislik ve Teknoloji Sempozyumu, Türkiye, 14 - 15 Mayıs 2015
- XVIII. **Phaseguides: A Toolbox for Passive Microfluidics**  
YILDIRIM E., Trietsch S. J. , Joore J., Hankemeier T., Vulto P.  
EMBL Conference: Microfluidics 2014, 23 - 25 Temmuz 2014
- XIX. **PHASEGUIDE ASSISTED LIQUID LAMINATION FOR MAGNETIC BEAD BASED ASSAYS**  
Phurimsak C., YILDIRIM E., Trietsch S. J. , Hankemeier T., Tarn M. D. , Pamme N., Vulto P.  
17th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences, 27 - 31 Ekim 2013
- XX. **A Reconfigurable Microfluidic Transmitarray Unit Cell**  
Erdil E., Topalli K., Zorlu Ö., Toral T., YILDIRIM E., KÜLAH H., AYDIN ÇİVİ H. Ö.  
7th European Conference on Antennas and Propagation, 8 - 12 Nisan 2013
- XXI. **A Droplet based Multi-Drug Screening System Controlled with Electrostatic Microvalves**  
YILDIRIM E., Özgür E., KÜLAH H.  
16th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences, 28 Ekim - 01 Kasım 2012
- XXII. **Analysis and Testing of a Micromixer for Precision Milled Microchannel Networks**  
YILDIRIM E.  
EMBL Conference: Microfluidics 2012, 25 - 27 Temmuz 2012
- XXIII. **An electrostatically actuated parylene microvalve for lab on a chip applications**

YILDIRIM E., ARIKAN M. A. S. , KÜLAH H.

16. International Conference on Solid State Sensors, Actuators and Micro Systems, 5 - 09 Temmuz 2011

XXIV. **Parylene Tabanlı Çip-Üstü-Laboratuvar Sistemleri için bir Mikro Kapak Tasarımı ve Sızdırma Özelliklerinin Tespiti**

Yıldırım E., Arıkan M. A. S. , Külâh H.

4. Mühendislik ve Teknoloji Sempozyumu, Ankara, Türkiye, 28 - 29 Nisan 2011

XXV. **Çip-Üstü-Laboratuvar Uygulamaları için Elektrostatik Mikro Kapak Tasarımı**

Yıldırım E., Koyuncuoğlu A., Külâh H.

15. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı, Antalya, Türkiye, 21 - 24 Nisan 2010

XXVI. **An electrostatic parylene microvalve for controlling in plane flow**

YILDIRIM E., Koyuncuoğlu A., KÜLAH H.

13. International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences, 1 - 05 Kasım 2009