

# GÜLSEN BAYTEMİR

## DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ

**E-Posta Adresi** : gulsenbaytemir@maltepe.edu.tr  
**Telefon (İş)** : 2166261050-2507  
**Telefon (Cep)** :  
**Adres** : Maltepe Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi  
Marmara Eğitim Köyü 34857 Maltepe/İstanbul

### Öğrenim Bilgisi

Doktora 2011 4/Şubat/2019	ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/FİZİK (DR) Tez adı: Three dimensional crystalline silicon solar cells (2018) Tez Danışmanı:(RAŞİT TURAN)
Yüksek Lisans 2010 14/Eylül/2011	ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/FİZİK (YL) (TEZLİ) Tez adı: Analysis of kappa meson in light cone QCD sum rules (2011) Tez Danışmanı:(OSMAN YILMAZ)
Lisans 2004 28/Haziran/2009	ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ/FİZİK BÖLÜMÜ/FİZİK PR. (İNGİLİZCE)

### Görevler

DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ 2019	MALTEPE ÜNİVERSİTESİ/MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ/ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ/ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ PR. (İNGİLİZCE) (TAM BURLU)
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ 2010-2017	ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ/FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ/FİZİK BÖLÜMÜ/FİZİK ANABİLİM DALI)
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ 2015-2016	Arizona State University/School of Electrical, Computer and Energy Engineering)

### Projelerde Yaptığı Görevler:

1. Radyal P-N Eklemlerli Tek Kristal Silisyum Nanotel Tabanlı Güneş Pillerinin Tasarımı, Üretilmesi Ve Panel Haline Getirilmesi, -Tübitak 1003, Danışman:TURAN RAŞİT,Bursiyer:BAYTEMİR GÜLSEN, , 01/08/2015 - 31/12/2018 (ULUSAL)

### İdari Görevler

## Dersler \*

2019-2020

### Lisans

	Öğretim Dili	Ders Saati
Fizik 1	İngilizce	5
Fizik 2	Türkçe	5
Fizik 2	İngilizce	5

## Eserler

### Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

1. ES FIRAT, Semiz Emel, Orhan Efe, Genç Ezgi, Kökbudak Gamze, BAYTEMİR GÜLSEN, TURAN RAŞİT (2020). Optimization of PERC fabrication based on loss analysis in an industrially relevant environment: First results from GÜNAM photovoltaic line (GPVL). Renewable Energy, 146, 1676-1681., Doi: 10.1016/j.renene.2019.07.149 (Yayın No: 5464323)
2. BAYTEMİR GÜLSEN, ES FIRAT, TURAN RAŞİT (2019). Comparison of influence of gold contamination on the performances of planar and three dimensional c-Si solar cells. Renewable Energy, 142, 393-399., Doi: 10.1016/j.renene.2019.04.081 (Yayın No: 5464335)
3. BAYTEMİR GÜLSEN, ÇİFTPINAR EMİNE HANDE, TURAN RAŞİT (2019). Enhanced metal assisted etching method for high aspect ratio microstructures: Applications in silicon micropillar array solar cells. Solar Energy, 194, 148-155., Doi: 10.1016/j.solener.2019.10.033 (Yayın No: 5464289)
4. Takaloo Ashkan, ES FIRAT, BAYTEMİR GÜLSEN, TURAN RAŞİT (2018). Nickel assisted chemical etching for multi-crystalline Si solar cell texturing: a low cost single step alternative to existing methods. Materials Research Express, 5(7), 75506, Doi: 10.1088/2053-1591/aaceec (Yayın No: 4601107)
5. BAYTEMİR GÜLSEN, ES FIRAT, Alagoz Arif Sinan, TURAN RAŞİT (2017). Radial junction solar cells prepared on single crystalline silicon wafers by metal-assisted etching (Phys. Status Solidi RRL 5/2017). physica status solidi (RRL) - Rapid Research Letters, 11(5), 1770326, Doi: 10.1002/pssr.201770326 (Yayın No: 5464719)
6. BAYTEMİR GÜLSEN, ES FIRAT, ALAGÖZ ARİF SİNAN, TURAN RAŞİT (2017). Radial junction solar cells prepared on single crystalline silicon wafers by metal-assisted etching. physica status solidi (RRL) - Rapid Research Letters, 11(5), 1600444, Doi: 10.1002/pssr.201600444 (Yayın No: 3929616)
7. ES FIRAT, BAYTEMİR GÜLSEN, KULAKCI MUSTAFA, TURAN RAŞİT (2017). Metal-assisted nano-textured solar cells with SiO<sub>2</sub>/Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> passivation. Solar Energy Materials and Solar Cells, 160, 269-274., Doi: 10.1016/j.solmat.2016.10.032 (Yayın No: 4574033)
8. ES FIRAT, BAYTEMİR GÜLSEN, KULAKCI MUSTAFA, TURAN RAŞİT (2016). Multi crystalline silicon solar cells with metal assisted nano texturing using HNO<sub>3</sub> as hole injection agent. physica status solidi (RRL) - Rapid Research Letters, 10(12), 866-869., Doi: 10.1002/pssr.201600245 (Yayın No: 3289695)
9. BAYTEMİR GÜLSEN, SARAÇ OYMAK YASEMİN, YILMAZ OSMAN (2010). κ K n- vertex in light cone QCD sum rules. Physical Review D, 81(9), Doi: 10.1103/PhysRevD.81.094009 (Yayın No: 5464729)

### B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler :

1. ALTINOLUK HAYRİYE SERRA, BAYTEMİR GÜLSEN, TURAN RAŞİT (2017). Crystalline Si solar cells with micro/nano holes and pillars prepared by reactive ion etching and metal assisted etching. International Renewable and Sustainable Energy Conference (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5972115)
2. ES FIRAT, SEMİZ EMEL, orhan efe, genç ezgi, kökbudak gamze, BAYTEMİR GÜLSEN, TURAN RAŞİT (2018). Analysis Of The First Perc Type Cell Fabricated In GÜNAM Photovoltaic Line (GPVL).

3. BAYTEMİR GÜLSEN,ES FIRAT,TURAN RAŞİT (2017). Radial Junction Solar Cells on Low Quality Wafers. E-MRS, Warsaw 2017 (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:3991074)
4. BAYTEMİR GÜLSEN,ES FIRAT,TURAN RAŞİT (2016). RADIAL JUNCTION CRYSTALLINE SILICON SOLAR CELLS BY METAL ASSISTED ELECTROLESS ETCHING. 26th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-26) (/Poster)(Yayın No:3280946)
5. BAYTEMİR GÜLSEN,ES FIRAT,TURAN RAŞİT (2016). RADIAL JUNCTION SOLAR CELLS PREPARED ON CRYSTALLINE Si BYMETAL ASSISTED ELECTROLESS ETCHING. 12th International Nanoscience and Nanotechnology Conference (/Sözlü Sunum)(Yayın No:3280563)
6. ALTINOLUK HAYRİYE SERRA,ÇİFTPINAR EMİNE HANDE, Demircioğlu Olgu, BAYTEMİR GÜLSEN, ES FIRAT, Akar Orhan, Aydemir Akın, Saraç Adem, AKIN TAYFUN, TURAN RAŞİT (2016). Light trapping by micro and nano hole texturing of single crystalline silicon solar cells. 12th International Nanoscience and Nanotechnology Conference (/Sözlü Sunum)(Yayın No:3294831)
7. ALTINOLUK HAYRİYE SERRA,ÇİFTPINAR EMİNE HANDE, Demircioğlu Olgu, BAYTEMİR GÜLSEN, ES FIRAT, Akar Orhan, Aydemir Akın, Saraç Adem, AKIN TAYFUN, TURAN RAŞİT (2016). Micro and Nano Hole Texturing Single Crystalline Silicon Wafer for Solar Cell Applications Effects of Hole Diameter and Distribution. 2016 MRS Spring Meeting and Exhibit (/Poster)(Yayın No:3289150)
8. ALTINOLUK HAYRİYE SERRA,ÇİFTPINAR EMİNE HANDE, demircioğlu olgu, ES FIRAT, BAYTEMİR GÜLSEN, akar orhan, aydemir akın, saraç adem, AKIN TAYFUN, TURAN RAŞİT (2016). Light Trapping by micro and nano hole texturing of single crystalline silicon solar cells. SiliconPV2016, 92, 291-296., Doi: 10.1016/j.egypro.2016.07.081 (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:3357139)

#### **E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:**

1. BAYTEMİR GÜLSEN, AKINOĞLU BÜLENT GÜLTEKİN, ÖZDEN TALAT (2020). Antarktika Koşullarında 3. Nesil Tandem Fotovoltaik Aygıtlar ile Enerji Üretimi. 4. Ulusal Kutup Bilimleri Çalıştayı (/Sözlü Sunum)(Yayın No:6640207)

#### **Araştırma**

1. COVID-19 Salgınının Üniversite Öğrencilerinin İyilik Haline Etkisinin İncelenmesi, Bu araştırma projesi ile Antwerp Üniversitesi merkezli olarak, COVID-19 salgını sonucunda hükümet ve yükseköğretim kurumları tarafından uygulanan önlemler nedeniyle yükseköğretimde yapılan değişikliklere odaklanarak, farklı ülkelerdeki üniversite öğrencilerinin iyilik hali incelenmektedir., Antwerp, Araştırma, 04.05.2020 (Uluslararası)
2. Radyal eklemli, silisyum nanoteller içeren güneş pillerini PECVD kullanarak geliştirme, Arizona State Üniversitesi (ABD) öğretim üyelerinden Prof. Dr. Stuart Bowden ile radyal eklemli yapılardan oluşan güneş pilleri üzerine araştırmalar yapılmıştır., Arizona, Araştırma, 16.11.2015 -15.04.2016 (Uluslararası)