



Dr. Adem Yenisoy

Özgeçmiş

Eğitim

- 2019 **Ph.D.**, Atatürk Üniversitesi, Türkiye
2010 **B.Sc., M.Sc.**, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye

Doktora Tezi

- Başlık *Orta kızılötesi elektro-optik uygulamalar için geniş bant anti yansıtıcı kaplamaların tasarımı ve geliştirilmesi*
Danışman Prof. Dr. Sebahattin TÜZEMEN

İş Geçmişi

- 2020 - ... **ASELSAN A.Ş., Ankara, TÜRKİYE**
UGES Sektör Başkanlığı, Görüntü Yönetimi Alt Sistem Tasarım Müdürlüğünde elektro optik görüntüleme sistemlerinin geliştirilmesine yönelik sistem mühendisliği, tasarım, analiz, Ar-Ge, Ür-Ge ve test çalışmaları
Görev: Kıdemli Uzman Mühendis
- 2019 - 2020 **Astrofizik Araştırma ve Uygulama Merkezi, Erzurum, TÜRKİYE**
Doğu Anadolu Gözleminde yer alacak Türkiye'nin en büyük ve ilk kızıl ötesi teleskobunda yer alan odak düzlem aygıtlarının geliştirilmesi (VIS-NIR Kamera, Koronograf, Spektrograf), Opto-mekatronik araştırma merkez altyapısının kurulması ve teleskop optikleri kaplama teknolojisinin kazanılması
- 2019 - 2020 **TayfX, Sivas, TÜRKİYE**
Hassas optiklerin (gündüz/gece) geliştirilmesine yönelik üretim altyapısı ve ürün geliştirme döngüsü planlama, altyapı kurulum ve proses desteği
Görev: Danışman
- 2019 - 2020 **Hanıl Vacuum Co. Ltd, Incheon, GÜNEY KORE**
UV-VIS-NIR Spektral aralıklarda hassas optik kaplamaların tasarımı, tasarım eğitimi, ürün geliştirme ve proses desteği
Görev: Danışman

2015 - 2019 **TÜBİTAK Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü, Ankara, TÜRKİYE**
Optik Üretim Grubu, 2018 – 2019.

Elektro-optik sistemler ve hassas optiklerin geliştirilmesine yönelik üretim süreç ve döngülerinin kurgulanması, görev alacak teknik ekibin oluşturulması, iş geliştirme faaliyetleri, maliyet analizleri ve ArGe/ÜrGe ekipleri ve faaliyetlerinin yönetimi.

Görev: Grup Lideri, Altyapı Sorumlusu

OPMER Projesi, 2016 – 2019.

Sivil, askeri ve uzay uygulamalarında ihtiyaç duyulan elektro optik sistemler ve sistemlerin gereksinimi olan büyük çaplı (≤ 800 mm) hassas optiklerin geliştirilmesine yönelik tasarım, üretim, metroloji, entegrasyon ve test altyapılarının oluşturulması. OPMER projesi kapsamında projelendirme, kaynak oluşturma, yatırım teşvik, arazi tahsis, altyapı tasarım, ihale süreçleri, yapı denetim gibi kurulum faaliyetlerinin yönetiminin yanı sıra Ar-Ge sistemlerinin tedarik, kurulum, kabul, test üretimlerinin gerçekleştirilmesine yönelik faaliyetler de gerçekleştirilmiş olup Türkiye'nin ilk metre sınıfı hassas optik üretim altyapısı kurulmuştur.

Görev: Proje Yöneticisi ve Teknik Lideri

HASSAS Optik Projesi, 2018-2019.

Orta kızılötesi elektro optik sistemler (Göktuğ ve SOM füze arayıcı başlıkları) için yüksek yüzey, boyut ve açı hassasiyetine sahip prizma, lens, ayna ve filtre tekerlerinin Si, Ge, ZnS ve CaF₂ den geliştirilmesine yönelik elmas uçlu yüzey bitirme, yansıtıcı, anti yansıtıcı, koruyucu, bant geçiren özellikli optik kaplama ve metroloji çalışmalarının gerçekleştirilmesi.

Görev: Proje Yöneticisi ve Teknik Lideri

HUYGUN Projesi, 2016-2017.

Hava ve uydu platformları için çok eklemlerli uzay kalifiye güneş hücreleri için anti yansıtıcı ve kontak kaplamalarının geliştirilmesine yönelik tersine mühendislik, tasarım, mikro desenleme, kaplama ve metroloji çalışmalarının gerçekleştirilmesi.

Görev: Proje Yöneticisi ve Teknik Lideri

2012 – 2015 **TÜBİTAK MARMARA ARAŞTIRMA MERKEZİ, Gebze, TÜRKİYE**
Fotonik Teknolojiler Grubu, Malzeme Enstitüsü
Araştırmacı, 2012 – 2015.

a-Si:H/c-Si heteroeklem güneş hücreleri için Silisyum yüzeyi RCA temizlik süreçleri, yüzey pasivasyonu, asal ve katkılı ince film a-Si:H büyütülmesi, saydam iletken oksit, anti yansıtıcı ve kontak metallerinin geliştirilmesine yönelik üretim ve metroloji çalışmaları.

MİLGES Projesi, 2014 – 2015.

Fotovoltaik santrallerinin kurulumuna yönelik saha keşfi, yatırım fizibilite, meteorolojik ölçüm/analiz, santral tasarım, panel geliştirme, performans testleri, kurulum ve devreye alıma yönelik çalışmalar.

Görev: Proje Araştırmacısı

CHEETAH Projesi, 2014 – 2015.

AB 7. Çerçeve Kapsamında Avrupa da faaliyet gösteren 34 araştırma merkezi tarafından ortak yürütülen “Cost-reduction through material optimisation and Higher EnERgy output of solAr pHotovoltaic modules - joining Europe’s Research and Development efforts in support of its PV industry” projesinde Araştırmacı değişimi ve bilimsel veri paylaşımı faaliyetlerinin yürütülmesi.

Görev: TÜBİTAK Teknik Sorumlusu

Yetkinlik Alanları

Teknik	Görüntüleme sistemlerinin geliştirilmesine yönelik optik, optomekanik tasarım Elektro optik sistemlerin (Gündüz/Gece) ve sistem gereksinimi hassas optiklerin geliştirilmesine yönelik Ar-Ge/Ür-Ge süreçleri ArGe/ÜrGe süreçlerinde ihtiyaç duyulan üretim, metroloji, entegrasyon ve test altyapılarının geliştirilmesi ve sürdürülebilirliğin sağlanması
İdari	Proje, iş gücü ve kaynak oluşturulması ve yönetimi Ürün geliştirme süreç ve döngülerin kurgulaması Araştırma/Üretim altyapılarının tasarımı ve geliştirilmesi Altyapı kurulumu ve tesis işletimi Tasarım, üretim, metroloji ve test süreçlerinin koordinasyonu Fizibilite, faaliyet analizleri ve iş geliştirme çalışmaları

Ekipman Kullanım Yetkinliği

Optik Kaplama	Leibold Syrus Pro 1110 – Plasma destekli e-demeti (x2) ve termal kaplama sistemleri Oerlikon Univex Platformları – DC, Pulsed DC, RF, RF-R sputter sistemleri PECVD cluster sistemleri
Optik Üretim	Precitech Freeform L – Tek nokta elmas uçlu yüzey bitirme sistemi Kloe Dilase 650 – Maskesiz lazer litografi sistemi SUSS MJB 3-4 – Maske hizalama sistemi
Metroloji	Interferometre – Zygo Dynafiz, Verifire Profilör – Taylor Hobson PGI Dimension Profilör - Zygo Zegage Plus Gonyometre – Trioptics Prism Master 300 HR Spektrometre – Perkin Elmer Lambda 950 FTIR – Perkin Elmer Optica

	Elipsometre – JA Woolam M 2000 (VASE)
	Mikroskop – Olympus, Zeiss, Leica – Karanlık/aydınlık alan, polarize, nomarski vd.
	El ölçüm aletleri – Kumpas, mikrometre, komparatör vd.
Test	Optik, mekanik, interferometrik hizalama/görüntü oluşturma
	Dedektör parametrik testlerinin gerçekleştirilmesine ilişkin test düzenekleri
	Elektro optik sistem ve optik bileşenlerin performans ve çevresel testleri

Yazılım Yetenekleri

İleri Seviye	Optilayer, Macleod optik kaplama tasarım, analiz ve karakterizasyon yazılımları, Optic Studio/Zemax optik tasarım yazılımları, Diffsys optik yüzey modelleme yazılımı
Orta Seviye	NX, Solidworks, Rhinoceros CAD/CAM

Yayınlar

- 2019 ***Development of high efficient and ultra-broadband antireflection coating on calcium fluoride for electro-optical applications***
Surface Engineering, 1-7
Yazarlar: A. Yenisoy, S. Tüzemen
- 2019 ***Ultra-broad band antireflection coating at mid wave infrared for high efficient germanium optics***
Optical Materials Express, 9 (7): 3123-3131
Yazarlar: A. Yenisoy, C. Yeşilyaprak, K. Ruzgar, S. Tüzemen
- 2019 ***High efficient ultra broadband anti-reflection coating on silicon for infrared applications***
Infrared physics and technology, 100: 82-86
Yazarlar: A. Yenisoy, C. Yeşilyaprak, S. Tüzemen
- 2018 ***Effects of gold nanoparticles on the growth of ZnO thin films and p-Si/ZnO heterostructures.***
Materials Science in Semiconductor Processing 74:249-254
Yazarlar: A. Baltakesmez, A. Yenisoy, S. Tüzemen, E. Gür
- 2017 ***Development of space qualified microlens arrays for solar cells used on satellite power systems***
Sakarya University Journal of Science, 21(4), pp. 627-635
Yazarlar: Ö. F. Keser, A. Yenisoy, B. İdare
- 2016 ***Development of Anti-Reflective Micro Lens Arrays for Multi Junction Solar Cells Used on Satellite Platforms***
ISITES ,4th International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science, Issue A13, pp. 1839-1848
Yazarlar: Ö. F. Keser, A. Yenisoy, B. İdare
- 2015 ***Improved growth quality of the ZnO thin films on Au nano-particles/p-Si***
2015 IEEE Regional Symposium on Micro and Nanoelectronics (RSM). Conference Paper
Yazarlar: E. Gür, A. Baltakesmez, S. Tüzemen, A. Yenisoy

Dil Bilgisi

Türkçe	Anadil	
İngilizce	İleri Seviye	Tam Mesleki Yeterlilik
İtalyanca	Temel Seviye	