

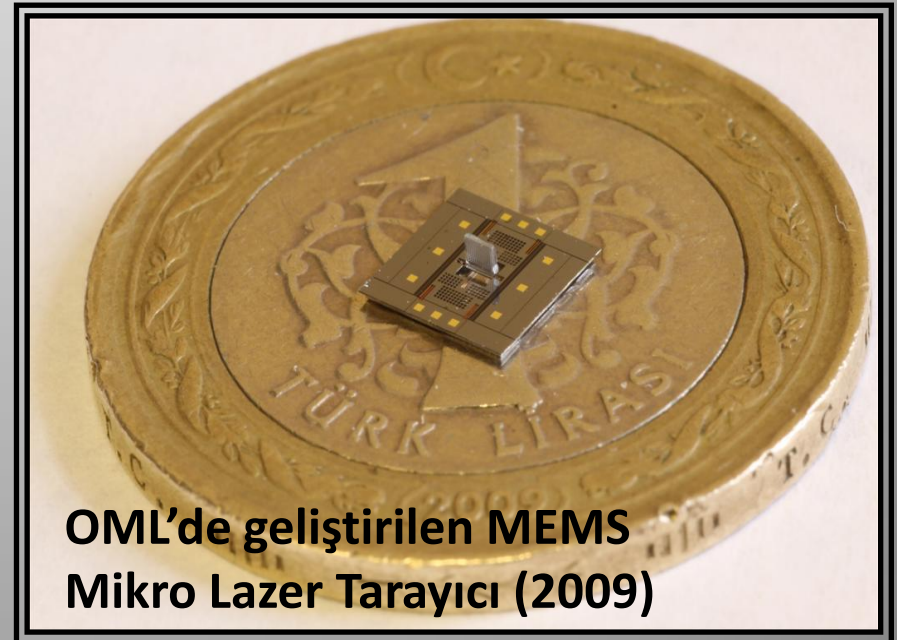
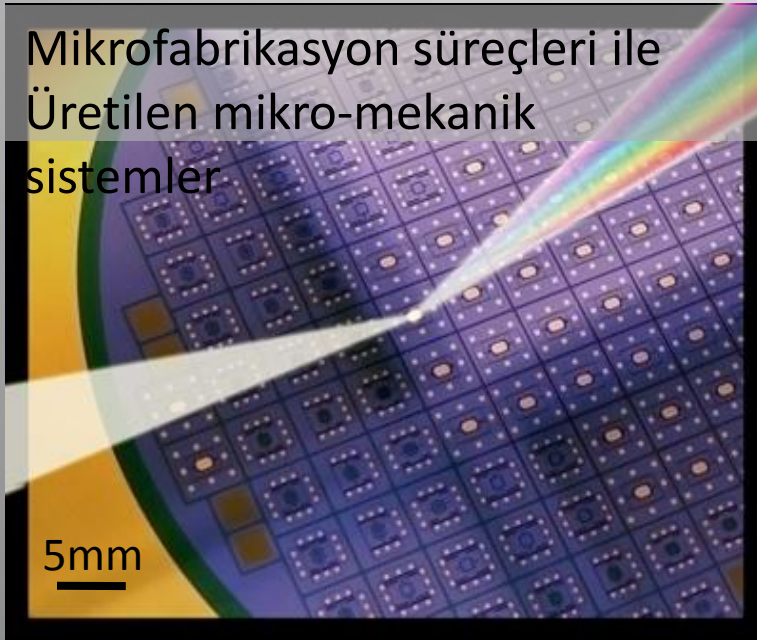
Koç Üniversitesi'nde Geliştirilen Optik MEMS Sistemler ve Uygulamaları

Prof. Dr. Hakan Ürey

Koç Üniversitesi

Elektrik-Elektronik Mühendisliği

Optik Mikrosistemler Laboratuvarı (OML)



Özet

- **Optik MEMS veya MOEMS** (i.e., hareketli mikro-mekanik yapılar ile laser kaynakları ve mikro optik bir araya getiren teknoloji) **ile bir çok önemli uygulama geliştirilebilmektedir**
- Koç Üniv OML'de geliştirilen uygulamalar
 - Mikrotarayıcılar ile pikoprojektör ve barkod okuyucu
 - MEMS FT spektrometre
 - Soğutmasız MEMS termal kamera
 - 3D laser TV
 - Biyo-nano sensör ile hastalık tanısı sistemi



Koç University College of Engineering

OPTICAL MICROSYSTEMS LAB

Prof. Hakan Ürey (Director)
Sven Holmström (Researcher)
Erhan Ermek (Researcher)
Zeynep Temel (Researcher)
Cem Sağıroğlu (Researcher)
Selim Ölçer (Technician)

Graduate Students

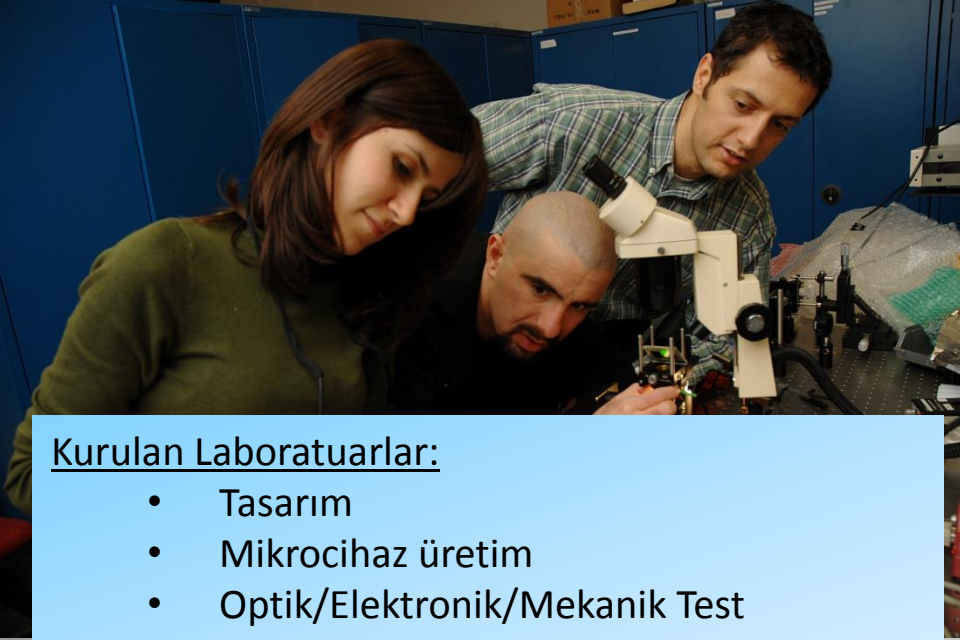
Kaan Akşit
Aref MostafaZadeh
Ulaş Adıyan
R. Burak Erarслан
N. Pelin Ayerden
Utku Baran
M. Kivanç Hedili
Emre Ünal

<http://mems.ku.edu.tr>



© Hakan Ürey 2011, Optical Microsystems Laboratory

Sayılar ile OML



Kurulan Laboratuvarlar:

- Tasarım
- Mikrocihaz üretim
- Optik/Elektronik/Mekanik Test

Yayınlar:

- 20 patent (endüstri ile bir çok lisans anlaşması)
- 10 kitap bölümü ve editörlüğü
- >30 uluslararası dergi makalesi
- >100 uluslararası ve ulusal konferans bildirisi
- 25 davetli konferans ve Üniversite sunumu

Önemli Ödüller:

- Werner Von Siemens Faculty Excellence Award (2006)
- TÜBA-GEBİP (2007)
- Microvision Special Award (2008)
- TÜBİTAK Teşvik (2009)



Teşekkürler

Tüm yeni ve eski OML üyeleri

Destekleyenler:

- Microvision Inc. (USA)
- **FP6** Projects: NEMO, 3DTV, MC2ACCESS, MINOS-Euronet
- **FP7** STREP Projects: MEMFIS, HELIUM3D
- ASELSAN A.Ş (Turkey)
- Fraunhofer-IPMS (Germany)
- TÜBİTAK (Scientific and Technical Research Council of Turkey)
- TÜBA-Distinguished Young Scientist Award, Turkey

İşbirliği Yaptığımız Araştırmacılar:

Erdem Alaca, Halil Kavaklı → Koç

Yusuf Leblebici → EPFL

Aziz U. Çalışkan, Güntekin Kabuli
→ MAM-YITAL

Hamdi Torun, Arda Yalçınkaya
→ Boğaziçi Univ.

Selim Ünlü → Boston Univ.

Levent Değertekin → Georgia Tech

Harald Schenk → Fraunhofer IPMS

Marcella Chiari → CNR, Italy

Pentti Karioja → VTT, Finland

Tayfun Akin, Orhan Akar → ODTÜ-
MEMS

Ahmet Oral → Sabancı Üniv.

IEEE Optical MEMS and Nanophotonics

Aug. 8-11, 2011

Istanbul, Turkey

Abstract Deadline: May 1, 2011

www.omn2011.org

Hakan Ürey (Koç University, Turkey), General Chair

Harald Schenk (Fraunhofer IPMS, Germany), Optical MEMS Chair

Selim Ünlü (Boston University, USA), Nanophotonics Chair

Arda Yalçinkaya (Boğaziçi University, Turkey), Publications Chair