

2016 YILI AR-GE LABORATUAR FAALİYETLERİ

Laboratuvarın Adı: Plazma Fiziği Araştırma Laboratuvarı

Laboratuvarın Koordinatörü: Prof Dr Arif Demir

Laboratuvarda Yapılan AR-GE Faaliyetleri: Elektro Optik Sistem Mühendisliği Anabilim dalında yürütülen Yüksek Lisans tez çalışması kapsamında sıvılarda plazma oluşturmaya yönelik Ho:YAG lazeri tasarlanarak gerçekleştirildi. Elektrik deşarjı için yüksek voltajlı güç kaynağı yapıldı. Kocaeli Üniversitesi'nde "The International Conference on Electrical Discharges with Liquids" konulu konferans düzenlendi. Plazma spektroskopisi alanında ölçüm sistemlerinin kurulumu yapıldı. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki konferanslarda sunuldu. Laboratuar araştırmacıları "Journal of Optic and Laser Technology" dergisinde editörlük ve çok sayıda bilimsel makaleye hakemlik yaptı. Araştırmacılarımızın katkısı ile aşağıdaki makaleler yayımlandı.

Konferanslar ve Bildiriler:

- 1. The 9th International Conference on Laser-Induced Breakdown Spectroscopy (LIBS), Fransa**
 - "Plasma enhancement of DLC thin films using double pulse LIBS technique"
- 2. The International Conference on Electrical Discharges with Liquids", Kocaeli**
 - "Design and Construction of Q switched Ho YAG laser and its application in water"
 - "Production of TiO₂ NPs in Liquid Enviroment Using Nanosecond Double Pulse Lasers"
 - "Depth analysis of DLC TiB₂ and Al₂O₃ thin films by LIBS"
 - "Detection of metals in waterdroplets using double pulse laser induced breakdown spectroscopy technique"
- 3. The 3rd International Conference on New Trends in Chemometrics and Applications, Antalya**
 - "Applications of Laser Induced Breakdown Spectroscopy Combined with Chemometric Techniques"

Tezler:

1. "Ho:YAG lazer tasarımı ve Böbrek taşı kırma uygulaması", Fen Bilimleri Enstitüsü, 2016

Yayınlar:

1- "Functionalized Hybrid Coatings on ABS Surfaces by PLD and Dip Coatings", Kacar E, Erdem A, Sanli MM, Kayan A, Candan L Yildiz U, Demir A, JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS, Volume: 26, Issue: 4, Pages: 895-906, 2016

2- "Laser induced breakdown spectroscopy is a reliable method for urinary stone analysis", Mutlu N, Ciftci S, Gulecen T, Demir A, TURKISH JOURNAL OF UROLOGY, Volume: 42 Issue: 1 Pages: 21-26, 2016