



e-bülten

Vaksis Vakum Sistemleri Bülteni
Yıl: 3, Sayı: 8, Aralık 2013

DEĞİŞİK UYGULAMALAR İÇİN PVD VE CVD KAPLAMA SİSTEMLERİ www.vaksis.com



ikiz sistem

yeni ürün

MİDAS İkiz Sistemi
PVD/1eB ve PVD/1M3T

etkinlikler

- PVD: Physical Vapor Deposition
- CVD: Chemical Vapor Deposition

VAKSIS®

AR-GE VE MÜHENDİSLİK

Her Hakkı Saklıdır. © 2013

e-bülten

Vaksis Vakum Sistemleri Bülteni
Yıl: 3, Sayı: 8, Aralık 2013

İkiz Sistem

Değerli Paydaşımız,

Araştırma yapmak isteyen öğretim görevlisi, projesine verilen ödeneğin düşük olması durumunda kendisini hep zor bir yol ayrımında hisseder. Alternatifleri şöyledir:

A: Projeyi yapmaktan vazgeçebilir → Araştırma hayatına olumsuz bir darbe olur,

B: Bütçesine uygun ama kalitesiz bir cihaz almak zorunda kalabilir → Bu istenmeyen durumu, camiada yaşayan meslektaşları olmuştur ve onların deneyimlerinden bilmektedir. Kalitesiz cihazları sık aralıklarla bozulmaktadır, üretici (veya temsilcisi) firma ilgilenmemektedir, yaptıkları deneyleri tekrarlamak mümkün olmamaktadır, vs. Bu nedenlerle projelerini vaktinde bitirereme korkusu artık *kâbus* olmaya başlamıştır.

C: Projesini daha rahat gerçekleştirebileceği kapsamlı bir cihaz yerine, daha düşük özelliklere sahip ama kaliteli bir cihaz alabilir → İhtiyacı olan her deneyi kendi denetiminde yapamaz. Projesi için yapması gereken bazı deneyleri başka laboratuvarlarda yaptırmak zorundadır. Daha önceki deneyimlerinden de bilmektedir ki gerekli özen gösterilememekte veya zamanında deneyleri yapılamamaktadır: *Kâbus* devam etmektedir.

İşte tam bu noktada biz VAKSİS olarak proje yöneticisine bir kurtuluş planı sunuyoruz: VAKSİS İKİZ SİSTEM



Doç. Dr. Baybars ORAL
ŞİRKET MÜDÜRÜ

VAKSİS®

AR-GE ve MÜHENDİSLİK

Her Hakkı Saklıdır. © 2013

e-bülten

Vaksis Vakum Sistemleri Bülteni
Yıl: 3, Sayı: 8, Aralık 2013

Vaksis'in "İkiz" sistemlerinde kaliteden hiç bir ödün verilmiyor ancak maliyet düşürülüyor. İkiz sistemde, iki ayrı sistemde kullanılan her şey bulunuyor. İki ayrı sistemden farklı olarak, bazı sistem bileşenleri iki üniteye *paylaşıyor*.

Vakum pompaları, basınç göstergeleri, gaz akış kontrol cihazları, rf ve/veya dc güç kaynakları, otomasyon ve kontrol, vb., bileşenler iki set yerine bir set kullanılarak tasarruf sağlanıyor ve böylece proje bütçesinin limitlerinde kalınıyor. Ayrıca, ortak üretilen bazı bileşenlerden dolayı düşen üretim maliyetleri de fiyata yansıtılarak daha fazla tasarruf sağlanabiliyor.

İkiz sistemlerin bir başka avantajı da birbirleriyle tam uyumlu olmayan ince film türlerinin (örneğin Zn, Sn, organik malzemeler ile Si, Pt, Cd, vb. malzemelerin) birbirlerini çapraz şekilde kirletmeyerek büyütülmelerine olanak sağlamasıdır. Benzer şekilde, birbirlerine tam uyumlu olmayan büyütme tekniklerinin (örneğin e-demeti ile saçtırma, PVD ile CVD veya ICP-plazma CVD ile LP-CVD gibi) de aynı "İkiz" sistemde kullanılabilir olması sistem maliyetlerini uygun hale getirmesidir.

Bu gereksinimlerden yola çıkarak bugüne kadar beş (5) bilim grubu Vaksis "İkiz" sistemini tercih etmiştir.

Değerli bilim insanları, eğer sizin de "İkiz" sisteme ihtiyacınız olabileceğini düşünüyorsanız lütfen beni arayın; birlikte çözüm yaratalım.

Mektubuma son vermeden önce, yeni yılın size, ülkemize ve dünyamıza güzel günlerle gelmesini tüm Vaksis ailesi olarak dileriz.

VAKSIS®

AR-GE ve MÜHENDİSLİK

Her Hakkı Saklıdır. © 2013

e-bülten

Vaksis Vakum Sistemleri Bülteni
Yıl: 3, Sayı: 8, Aralık 2013

Yeni ürün

MİDAS İkiz Sistemi

PVD/1eB ve PVD MT/1M3T

Sistem ortak pompalama istasyonuna sahip iki farklı kazandan oluşmaktadır. Bir kazanda e-demeti buharlaştırma ve diğer kazanda ise saçırma ile termal buharlaştırma teknikleri kullanılmaktadır.



Teknik Özellikler:

En Düşük Basınç: 2×10^{-7} torr düzeyinde

Alttaş Boyutu: 4" çapında

Alttaş Döndürme: 3-30 rpm

Kaynak Sayısı: 3 adet termal buharlaştırma kaynağı

1 adet 2" magnetron saçırma kaynağı

1 adet e-demeti buharlaştırma kaynağı

Güç Kaynağı Sayısı: 3

Kontrol: Bilgisayar üzerinden tam otomasyon

VAKSIS®

AR-GE VE MÜHENDİSLİK

Her Hakkı Saklıdır. © 2013

e-bülten

Vaksis Vakum Sistemleri Bülteni
Yıl: 3, Sayı: 8, Aralık 2013

etkinlikler

Katıldıklarımız...

NANO^{TR}-9

9. Türkiye Nanobilim-Nanoteknoloji Konferansı:
NanoTR-9 (24-28 Haziran 2013)

<http://www.nanotr9.org/>

NanoTR konferanslarının dokuzuncusu Atatürk Üniversitesi'nin ev sahipliğinde Avrasya İpek Yolu Üniversiteler Birliği (ESRUC) Bilim ve Teknoloji Forumu çerçevesinde Erzurum'da gerçekleştirilmiştir.

VAKSİS organizasyona katılımcı ve sponsor olarak destek vermiş, etkinlik boyunca ilgili katılımcılarla buluşmuştur.



Solar Energy for World Peace

Solar Energy for World Peace
(17-19 Ağustos 2013)

<http://solar4peace.org/default.asp>

Johannes Kepler University - Linz Institute for Organic Solar Cells (LIOS) tarafından organize edilen uluslararası "Solar Energy for World Peace" konferansı, İstanbul Lütfi Kırdar Kongre ve Sergi Sarayı'nda düzenlenmiştir.

Güneş enerjisi alanında önde gelen bilim insanlarının katılımlarıyla gerçekleşen etkinliğe, VAKSİS katılımcı ve sponsor olarak destek vermiştir.



VAKSİS®

AR-GE ve MÜHENDİSLİK

Her Hakkı Saklıdır. © 2013

e-bülten

Vaksis Vakum Sistemleri Bülteni
Yıl: 3, Sayı: 8, Aralık 2013

etkinlikler

Katıldıklarımız...



28th European PV Solar Energy Conference and Exhibition, Paris-Fransa (1-3 Ekim 2013)

<http://www.photovoltaiic-conference.com/>

Avrupa'nın en büyük fotovoltaiik etkinliklerinden olan 28. Avrupa Fotovoltaiik Güneş Enerjisi Konferans ve Fuarı (28th EU PVSEC) Paris'te düzenlenmiştir.

VAKSİS organizasyonda katılımcı olarak yer almış, fuar alanında ilgili katılımcılarla buluşmuştur.



19.Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı (20 Aralık 2013)

<http://www.fen.bilkent.edu.tr/~ymf/index.php>

Yoğun Madde Fiziği Ankara toplantılarının ondokuzuncusu, bu yıl Bilkent Üniversitesi' nin ev sahipliğinde Mithat Çoruh Amfisi'nde gerçekleşmiştir.

VAKSİS, etkinliğe katılımcı ve sponsor olarak destek vererek etkinlik alanında ilgili katılımcılarla buluşmuş ve VAKSİS ürünleri hakkında detaylı bilgi aktarmıştır.



VAKSİS®

AR-GE VE MÜHENDİSLİK

Her Hakkı Saklıdır. © 2013

e-bülten

Vaksis Vakum Sistemleri Bülteni
Yıl: 3, Sayı: 8, Aralık 2013

etkinlikler

Katılacaklarımız...

International Semiconductor Science & Technology Conference ISSTC2014 (13-15 Ocak 2014)

<http://www.isstc2014.org/>

Uluslararası Yariletken Bilimi ve Teknolojisi Konferansı (ISSTC)
İstanbul Medeniyet Üniversitesi tarafından İstanbul'da düzenlenecektir.

VAKSİS etkinliğe katılımcı ve sponsor olarak destek verecektir.
Etkinlik boyunca standımızı ziyaret edebilir, VAKSİS ürünleri hakkında detaylı bilgi alabilirsiniz.

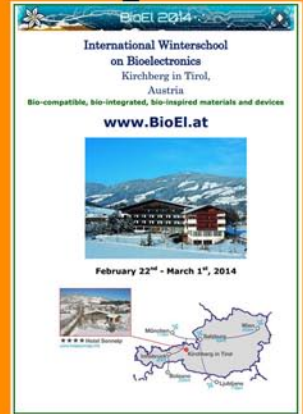
International Winterschool on Bioelectronics Tirol, Avusturya (22 Şubat - 1 Mart 2014)

<http://www.jku.at/conferences/content/e216103>

Avusturya Johannes Kepler Üniversitesi'nin düzenlediği
Uluslararası Bioelektronik Kış Okulu, 22 Şubat - 1 Mart 2014
tarihleri arasında Tirol, Avusturya'da gerçekleştirilecektir.

VAKSİS, etkinliğe ana sponsor olarak destek verecektir.
Etkinlik alanındaki standımızı ziyaret edebilir, VAKSİS ürünleri hakkında detaylı bilgi alabilirsiniz.

Yayın Sahibi: Vaksis Ar-Ge ve Mühendislik Eğitim Danışmanlık Makine San. Ve Tic. Ltd. Şti. adına Doç. Dr. Baybars Oral • Adres: Bilkent Üniversitesi Merkez Kampüs Ankara Teknoloji Geliştirme Bölgesi Cyberplaza, B-220 Bilkent 06800 ANKARA • Tel: 0 312 265 0146 • Fax: 0 312 265 0147 • 4 ayda bir yayınlanır • Yayın türü: Bülten, Süreli • Elektronik ortamda dağıtılmaktadır.

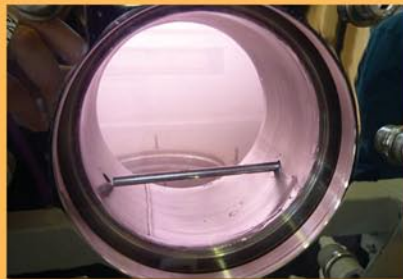
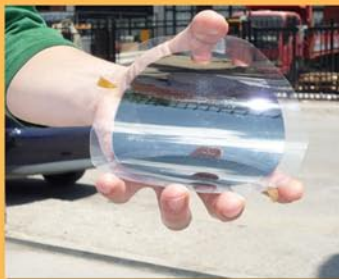
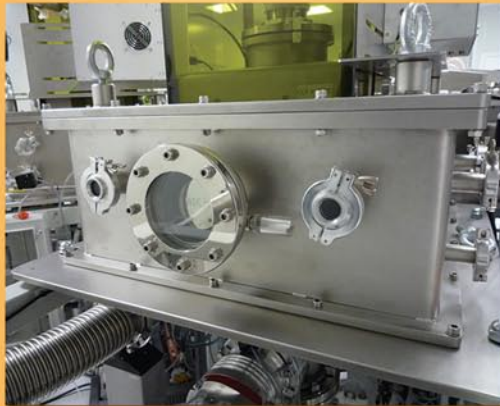
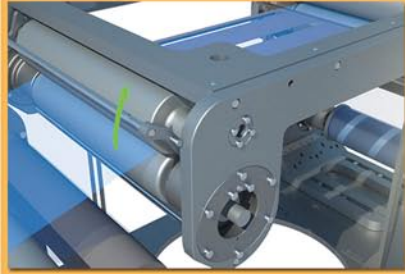


VAKSİS®
AR-GE VE MÜHENDİSLİK

Her Hakkı Saklıdır. © 2013

VAKSIS®

AR-GE ve MÜHENDİSLİK



www.vaksis.com
ATGB, Cyberplaza B-220
Bilkent, Ankara, Türkiye