

**Parçacık Hızlandırıcıları ve
Algıçları Yerel Altyapı ve
Ar-Ge Çalıştayı**

Report of Contributions

Contribution ID: 1

Type: **not specified**

CdZnTe Kristali Tabanlı Radyasyon Dedektörü Tasarımı ve Üretimi

Sunday 3 December 2023 15:10 (20 minutes)

Bu çalışma, ODTÜ Kristal Büyütme Laboratuvarı'nda büyütülen CdZnTe kristalinin büyütme ve üretim aşamalarını tanımlayacaktır. Ayrıca, bu kristal ve CLYC kristali kullanılarak geliştirilen gama izotop tanımlayıcı cihaz ile nötron algılayıcılarının performans analizleri ele alınacaktır. Kristalden ürüne giden süreç ve yöntemler üzerine detaylar da sunulacaktır.

Konular

Algıç

Author: KARAMAN, Mehmet Can (Odtü)

Presenter: KARAMAN, Mehmet Can (Odtü)

Track Classification: Sunum

Contribution ID: 2

Type: **not specified**

Plastik Sintilatör Üretimi ve Karakterizasyonu

Saturday 2 December 2023 12:30 (20 minutes)

Plastik sintilatörler radyasyonu görünür ışığa dönüştüren malzemelerdir. Bu konuşmada farklı flor ve gadolinyum içeriklerine sahip plastik sintilatörlerin üretimi anlatılacak ve elde edilen sintilatör örneklerinin ışık verimliliği ölçüm sonuçları paylaşılacaktır.

Konular

Algıç

Author: ÖZTÜRK, Sertaç (Istinye University (TR))

Presenter: ÖZTÜRK, Sertaç (Istinye University (TR))

Track Classification: Sunum

Contribution ID: 3

Type: **not specified**

Deneysel Fizikten Giyilebilir Teknolojiye: Bir İnovasyon Hikayesi

Saturday 2 December 2023 15:15 (20 minutes)

Deneysel fizikten ödünç alınan tek bir fikrin, etrafında onlarca patentten oluşan ticari bir koruma duvarı ile birden çok ürüne dönüşmesine dair gerçek bir hikaye paylaşılacaktır. Yükün direç boyunca bölünmesi (resistive charge division) ilkesiyle çalışan, parçacıkların algıç ile etkileştiği konuma hassas dedeksiyon yöntemini (position sensitive detection), giyilebilir teknolojiye uyguladık. İplik ve boya biçimlerinde sensör yapıları tasarladık ve ürettik. Bunlardan son kullanıcı ürünleri tasarladık ve ürettik. Son kullanıcı ürünlerinin ürettiği veriyi analog ve dijital elektronik ile okuduk ve yazılım uygulamalarında potansiyel kullanıcıların hizmetine sunduk. Süreç boyunca her adımda geliştirilen yenilikleri patentledik.

Konular

Algıç

Author: ÇOBANOĞLU, Özgür (ADeko Technologies)**Presenter:** ÇOBANOĞLU, Özgür (ADeko Technologies)**Track Classification:** Sunum

Contribution ID: 5

Type: **not specified**

TARLA'da 20 MeV Demete Doğru

Saturday 2 December 2023 11:35 (20 minutes)

Ankara Üniversitesi yürütücülüğünde Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı desteğiyle sürdürülen TARLA (Elektron Hızlandırıcısı ve Işınlam Laboratuvarı) projesi, Ocak 2021 itibariyle 6550 sayılı Araştırma Altyapılarının Desteklenmesine Dair Kanun kapsamında Ulusal Araştırma Merkezi olarak tanınmıştır. Türk Hızlandırıcı ve Işınlam Laboratuvarı (TARLA) elektron demetinin süperiletken hızlandırıcı kaviteleler vasıtasıyla 15-40 MeV enerjiye kadar hızlandırılarak serbest elektron lazeri (3-350 μ) ve Bremsstrahlung ışınımı üretilmesini sağlayacak bir kullanıcı araştırma altyapısıdır. Bu çalışmada TARLA tesisinin genel tanıtımı yapılarak altsistemlerde (helyum soğutma sistemi, süperiletken hızlandırıcılar, düşük seviye RF kontrolcüler, enjektör hattı, vb.) halihazırda yürütülmekte olan kurulum, test ve altyapı çalışmaları hakkında bilgi verilecektir.

Konular

Hızlandırıcı

Author: KARSLI, Ozlem (Ankara University- Turkish Accelerator and Radiation Laboratory (TARLA))**Presenter:** KARSLI, Ozlem (Ankara University- Turkish Accelerator and Radiation Laboratory (TARLA))**Track Classification:** Sunum

Contribution ID: 6

Type: **not specified**

KAHVE-Lab 800 MHz RFQ'nun Üretimi ve Testleri

Saturday 2 December 2023 15:45 (20 minutes)

KAHVE-Lab'da 20 keV enerjili proton demetini bir metreden daha kısa bir mesafede 2 MeV enerjiye hızlandırmak için 2 modülden oluşan dünyanın en yüksek frekanslı Radyo-Frekans Dört Kutuplusu (RFQ) proton hızlandırıcısı UHF bandında (800 MHz) tasarlanmıştır. RFQ kovuğun yerli olarak üretilebilirliğini araştırmak için bir RFQ test modülü (modül 0) normal bakır malzemeden üretilmiş, basınç, EM alan ve frekans parametrelerinin istenilen çalışma ayarlarına uygun olarak ayarlanması için mekanik ve vakum testlerine tabi tutulmuş, düşük-güç RF ölçümleri de tamamlanmıştır. Bu testlerden elde edilen sonuçlar, RFQ'nun asıl modüllerinin (modül 1 ve modül 2) üretim süreçlerini iyileştirmek için kullanılmıştır. Oksijensiz bakır malzemeden üretilen RFQ, ilk kez tamamen monte edildikten sonra bir dizi mekanik testlere tabi tutulmuştur. Bu konuşmada, 800 MHz RFQ'nun devam eden test çalışmaları ve mevcut durumu ele alınacaktır.

Konular

Hızlandırıcı

Author: KILIÇGEDİK, Atacan (Marmara University)

Presenter: KILIÇGEDİK, Atacan (Marmara University)

Track Classification: Sunum

Contribution ID: 7

Type: **not specified**

Yüksek Güçlü Optik Rezonatör Tasarımı ve Üretimi

Sunday 3 December 2023 14:25 (20 minutes)

Bu sunumda, Ankara'daki Türk Hızlandırıcı ve Radyasyon Laboratuvarı'nın (TARLA) U35 Serbest Elektron Lazeri (SEL) Işın Hattı için özel olarak tasarlanmış, üretilmiş ve monte edilmiş bir optik rezonatör tanıtılacaktır. Performansı artırmaya odaklanılan bu projede, U35 FEL Işın Hattı'nın taleplerini karşılamak için sisteme son teknoloji teknikler ve hassas mühendislik entegre edilmiştir. Ayrıca, termal zorluklar ele alınarak sistemde yüksek stabilite sağlamak için yeni soğutma yaklaşımları da incelenmiştir. Tasarımdan montaja kadar olan süreç büyük ölçüde ülke sınırları içinde gerçekleştirilerek Türkiye'nin teknolojik kapasitesine vurgu yapılmıştır. Sunum rezonatörün optimal işlevselliğini sağlayan hassas mühendislik metodolojilerine derinlemesine girmektedir.

Konular

Hızlandırıcı

Author: YILDIRIMDEMİR, Baris (Türk Hızlandırıcı ve Radyasyon Laboratuvarı (TARLA))

Presenter: YILDIRIMDEMİR, Baris (Türk Hızlandırıcı ve Radyasyon Laboratuvarı (TARLA))

Track Classification: Sunum

Contribution ID: 8

Type: **not specified**

Turkish Soft X-Ray Photoelectron Spectroscopy (TXPES) demet hattın Tasarımı ve Üretimi

Saturday 2 December 2023 12:55 (20 minutes)

SESAME (Synchrotron-light for Experimental Science and Applications in the Middle East) 2.5 GeV üçüncü nesil bir senkrotron ışık kaynağıdır ve kızılötesi ışıktan X-ışınlarına kadar radyasyon sağlayabilir.

Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK) liderliğinde, DESY, BESSY, Bilkent Üniversitesi ve Koç Üniversitesi arasında bir konsorsiyum kurularak SESAME'deki HESEB'in Branch B hattında TXPES ışın hattı projesini başlatmak üzere işbirliği yapılmıştır.

TXPES, Türk Hızlandırıcı ve Radyasyon Laboratuvarı (TARLA) tarafından tasarlanmış olup şu an üretim aşamasındadır. Kurulumdan sonra başta Türk araştırmacılar olmak üzere kullanıcılara çağdaş bir araştırma altyapısı sağlayacaktır. Bu sunumda TXPES demet hattı tanıtılıp tasarım çalışmaları özetlenecek, 2024 yılı başlayacak olan kurulum ve test planları hakkında bilgi verilecektir.

Konular

Hızlandırıcı

Author: YILDIRIMDEMİR, Baris (Türk Hızlandırıcı ve Işınım Laboratuvarı (TARLA))

Presenter: YILDIRIMDEMİR, Baris (Türk Hızlandırıcı ve Işınım Laboratuvarı (TARLA))

Track Classification: Sunum

Contribution ID: 9

Type: **not specified**

Parçacık Hızlandırıcılarının Manyetik Alan Ölçümleri İçin Robotik Kol Tasarımı ve Üretimi

Sunday 3 December 2023 11:40 (20 minutes)

Bu çalışmada 1 MeV'lik bir siklotron H-magnetinin manyetik alan haritalaması için bir robotik kol tasarlanarak üretilmiştir. Elde edilmesi beklenen manyetik alan için simülasyonlar ve hesaplamalar yapılmış, ardından bu teorik sonuçlarla üretilen robotik kol ile yapılan ölçümler karşılaştırılmıştır.

İstinye Üniversitesi parçacık fiziği enstrümantasyon laboratuvarlarında bulunan H-magnetin CAD modeli yeniden çıkarılmış, ardından belirli akımlar altında manyetik alan benzetimleri yapılmıştır. Manyetik alan ölçümleri için TIMAR (Three-Dimensional Integrated Magnetic Arm Reader –Üç-Boyutlu Entegre Manyetik Okuyucu Kol) olarak isimlendirilmiş olan robotik kol, 3 eksenli kartezyen hareket kabiliyetiyle tasarlanmış ve üretilmiştir. TIMAR'ın hareket mekanizması ve veri işleme ile ilgili yazılımlar ve algoritmalar proje ekibi tarafından geliştirilmiştir.

Bir ürün prototipi olarak ortaya çıkarmış olduğumuz bu robotik kol çalışması lisans bitirme tezi ve TÜBİTAK 2209-A projesi kapsamında yürütülmüştür. Bu proje sonucunda üretilmiş olan robotik kolun, ihtiyaç duyulabilecek çalışmalarda/projelerde talep edilmesi durumunda kullanılarak, hızlandırıcı ve demet optimizasyonu üzerine yapılan çalışmalara katkıda bulunması hedeflenmiştir.

Konular

Hızlandırıcı

Authors: GÖL, Tuğrul (İstinye Üniversitesi); KOÇ, Hilal (İstinye Üniversitesi)**Presenters:** GÖL, Tuğrul (İstinye Üniversitesi); KOÇ, Hilal (İstinye Üniversitesi)**Track Classification:** Sunum

Contribution ID: 10

Type: **not specified**

KAHVELab Kalıcı Mıknatıslı İyon Kaynağı ve DEDA Hattında Demet Ölçümleri

Sunday 3 December 2023 10:55 (20 minutes)

Kandilli Algiç, Hızlandırıcı ve Enstrümantasyon Laboratuvarında (KAHVELab) iyon kaynağı, düşük enerjili demet aktarım (DEDA) hattı ve 1mA akımlı demeti 2 MeV enerjiye hızlandıracak Radyo Frekanslı Dört Kutuplusundan (RFQ) oluşan bir proton hattının tasarım ve üretimi tamamlanmış olup sistem devreye alınmaktadır. Kabul yüzdesini maksimize etmek için iyon kaynağından çıkan demetin RFQ girdi parametreleriyle eşleşmesi gerekmektedir. DEDA hattı üzerinde iki adet odaklayıcı solenoid ve yönlendirici mıknatısın yanında demet parametrelerinin RFQ girdi parametreleri ile eşleşmesinin test edildiği bir ölçüm kutusu bulunmaktadır. Ölçüm kutusu içerisindeki algıçlar (farday bardak, parıldak ekran ve tuzluk) aracılığıyla proton demetinin akımı, profili ve enine yayılımını ölçülmektedir. RFQ sisteme eklenmeden önce DEDA hattı sonundan ve ölçüm kutusu içerisinden demet görüntüleri alınmıştır. Enine yayılım ölçümü için tuzluktan geçen demetten alınan görüntüler yerel olarak geliştirilen yazılımlar kullanılarak analiz edilmiştir. Bu konuşmada devreye yeni alınan kalıcı mıknatıslı iyon kaynağı ve DEDA hattından elde edilen proton demetinin, benzetim sonuçları ile ölçüm kutusundan alınan demet parametrelerinin ölçüm sonuçları karşılaştırılacaktır. Ayrıca yenilenen veri okuma düzeneği kullanılarak tuzluk yöntemi ile elde edilen yayılım ölçüm sonuçlarına da yer verilecektir.

Konular

Hızlandırıcı

Authors: İNANÇ, Arda (Bogazici University); HALIS, Duygu (Yıldız Technical University); UNEL, Gokhan (University of California Irvine (US)); OZCAN, Erkan (Bogazici University); OGUR, Salim (CNRS/IJCLab); ADIGUZEL, Aytul (Istanbul University (TR)); DELIACI, Emir (Bogazici University); SANSAR, Ahmetcan (Istanbul University (TR)); CAGLAR, Aslihan (Yıldız Technical University); KOÇER, Oğuz (İstanbul Üniversitesi)

Presenter: İNANÇ, Arda (Bogazici University)

Track Classification: Sunum

Contribution ID: 11

Type: **not specified**

Sentinel Lenf Dügümlerinin Lokalizasyonuna Yönelik Aktif Zırhlımalı Gama Sondası Geliştirilmesi

Sunday 3 December 2023 15:35 (20 minutes)

Özellikle meme kanseri vakalarında metastazın önlenmesinde tümöral bölge civarındaki lenf düğümlerinin lokalizasyonu ve ardından tespit edilen noktaya cerrahi müdahale yaygın kullanılan bir yöntemdir. Lokalizasyonun gerçekleştirilmesinde sayıcı bir dedektör olan gama sondaları kullanılmaktadır. “Aktif Zırhlımalı Gama Sondası Geliştirilmesi” başlıklı TÜBİTAK 1005 projesi kapsamında aktif zırhlılamaya dayalı bir gama sondası prototipi üretilmiştir. Prototipin yapımında fizik süreçlerinin modellenmesi ve ideal yapının belirlenmesinde benzetimler yapılmış, gama sondası prototipinde kullanılan elektronik bileşenlerin tasarımı ve üretimi yapılmış, sayım, anti-çakışma ve sayım bilgisinin son kullanıcıya ulaştırılması gibi işlemleri yerine getiren yazılımlar geliştirilmiştir. Bu bildiri de proje çalışmasının süreçleri ve ilk sonuçları paylaşılacaktır.

Bu proje TÜBİTAK tarafından 121F291 nolu 1005-Ulusal Yeni Fikirler ve Ürünler Araştırma Destek Programı kapsamında desteklenmiştir.

Konular

Algıç

Authors: KOLCU, Onur Bugra (İstinye Üniversitesi); YETKİN, Taylan (Yıldız Technical University); ZENGİN, Aydın Tarık (İstanbul Teknik Üniversitesi); İREN, Emre (Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi); GÜNAY, Emel Ceylan (İstinye Üniversitesi)

Presenter: KOLCU, Onur Bugra (İstinye Üniversitesi)

Track Classification: Sunum

Contribution ID: 12

Type: **not specified**

TARLA Subharmonik Paketleyici Kavitesinin RF Şartlandırması

Saturday 2 December 2023 16:30 (20 minutes)

Türk Hızlandırıcı ve Işınım Laboratuvarı (TARLA) tesisi enjektör hattında bir adet 260 MHz subharmonik paketleyici kavite (SHB) yer almaktadır. Bu paketleyici kavite elektron tabancasından elde edilen 500 ps uzunluklu demet paketinin paket uzunluğunu kısaltmak amacıyla kullanılacak olan paslanmaz çelik üzerine bakır kaplanmak suretiyle üretilmiş TM010 modda çalışan tek hücreli normal iletken bir kavitedir. SHB'nin RF testleri ve yüksek güçte RF şartlandırması 2023 yılı içerisinde tamamlanmıştır. Bu sunumda SHB'nin RF şartlandırması için TARLA'da yapılan altyapı hazırlığı, tasarlanıp kullanılan devre yapısı, otomatik şartlandırma için hazırlanan kontrol yazılımı ve şartlandırma sırasında kaydedilen veriler ile elde edilen sonuçlar tartışılacaktır.

Konular

Hızlandırıcı

Authors: Mr BEREKETOĞLU, Abdullah Burkan (Türk Hızlandırıcı ve Işınım Laboratuvarı (TARLA)); CAN-SIZ, Esra (Türk Hızlandırıcı ve Işınım Laboratuvarı (TARLA)); Mr SANSAR, Hasan (Türk Hızlandırıcı ve Işınım Laboratuvarı (TARLA)); KARSLI, Ozlem (Ankara University- Turkish Accelerator and Radiation Laboratory (TARLA))

Presenter: KARSLI, Ozlem (Ankara University- Turkish Accelerator and Radiation Laboratory (TARLA))

Track Classification: Sunum

Contribution ID: 13

Type: **not specified**

Parçacık Hızlandırıcıların Endüstriyel Uygulamaları: ETAŞ Elektron Teknolojileri A.Ş

Sunday 3 December 2023 12:05 (20 minutes)

ETAŞ Elektron Teknolojileri A.Ş, hızlandırıcılar ve alt bileşenleri konusundaki akademik deneyimleri endüstriyel hayata aktararak bu alanda Türkiye’de ithal edilen teknolojileri yerli ve milli olarak üretmeyi hedefler. Bu sunumda şirketin bu zamana kadar RF, vakum ve elektron demeti uygulamalarında ortaya koyduğu ürünleri, projeleri, hizmetleri ve alandaki gelecek hedefleri anlatılacaktır.

Konular

Hızlandırıcı & Algıç

Authors: CAGLAR, Aslihan (Yıldız Teknik Üniversitesi); Ms HALIS, Duygu (Yıldız Teknik Üniversitesi); ILHAN, Batuhan (Istinye University (TR)); KAYA, Umit (Ankara University); Mr ÖZ, Sinan (Boğaziçi Üniversitesi); ÖZCAN, Veysi Erkan (Boğaziçi Üniversitesi); TUREMEN, Gorkem (TENMAK-NÜKEN); UNEL, Gokhan (University of California Irvine (US))

Presenter: KAYA, Umit (Ankara University)

Track Classification: Sunum

Contribution ID: 14

Type: **not specified**

Demet Durdurucu Mekanik Tasarımı

Sunday 3 December 2023 14:00 (20 minutes)

Demet Durdurucu Mekanik Tasarımı

Demet durdurucular, parçacık hızlandırıcıları aracılığı ile oluşturulan yüksek enerjili parçacık demetlerini güvenli bir şekilde durdurabilmek için kullanılır. Bu sistemler, nükleer, ısı ve mekanik özelliklerin doğru bir şekilde belirlenmesiyle tasarlanmalıdır. Türk Hızlandırıcı ve Işınım Laboratuvarı (TARLA) tarafından geliştirilen demet durdurucu tasarımı, fizik grupları hesaplamaları ile başlayıp; bu hesaplamaların mühendislik birimi tarafından işlenerek somut ürün oluşturulması ile tamamlanmıştır.

Mühendislik ekibi olarak, demet durdurucuya ait üç boyutlu tasarımlar, termal ve mekanik analizler, prototip tasarım ve imalatı işlemleri TARLA bünyesinde gerçekleştirilmiştir. Alt birimleri ile birlikte yerli yüklenici firmalar tarafından imalatı tamamlanmış ve teslim alınmış olan bu sistem; planlı deneylerin gerçekleştirilebilmesi için demet hattına eklenmiştir.

Bu sunum kapsamında demet durdurucunun tasarım, üretim, test ve kurulum aşamaları özetlenecektir.

Refik KUYRUKCU
Mekanik Tasarım Mühendisi
rkuyrukcu@tarla-fel.org

Konular

Hızlandırıcı

Authors: KUYRUKCU, Refik (Turkish Accelerator and Radiation Laboratory); YILDIZ, Veli; DIMOV, Veliko

Presenters: YILDIZ, Veli; DIMOV, Veliko

Track Classification: Sunum

Contribution ID: 15

Type: **not specified**

Elektron ve Proton Hızlandırıcıları için RF Çalışmaları

Saturday 2 December 2023 16:55 (20 minutes)

KAHVELab'ta, MeV seviyesindeki enerjilere sahip elektron ve proton demetlerini elde etmek amacıyla, şu anda VHF bandında Rhodotron ve UHF bandında RFQ hızlandırıcı yapılarının inşası devam etmektedir. Elektron ve proton demetlerini hızlandırmak için gerekli olan elektromanyetik alanları oluşturmak amacıyla, yüksek güçlü RF sistemlerinden faydalanılmaktadır. Her iki hızlandırıcı sisteminde birden fazla RF güç kaynağı kullanılacak ve bu kaynaklardan alınan sinyaller, magic-tee ve 3 dB hibrit kuplör gibi pasif yapılar kullanılarak toplanıp kovuklara iletilecektir. Bu konuşmada mevcut güç kaynakları, iletim hattı ve güç birleştirici yapıların teknik özellikleri genel hatlarıyla ele alınarak, halihazırda gerçekleştirilen testlere ait sonuçlar sunulacaktır.

Konular

Hızlandırıcı

Authors: CAGLAR, Aslihan (Yıldız Technical University); Mr KILICGEDİK, Atacan (Marmara University); KARACA, Kürşat (KahveLab); KOÇER, Oğuz (İstanbul Üniversitesi); YILMAZ, Senanur (İstanbul Üniversitesi); ILGAR, Sevgi (İstanbul Üniversitesi); ÖZ, Sinan (Boğaziçi Üniversitesi)

Presenter: CAGLAR, Aslihan (Yıldız Technical University)

Track Classification: Sunum

Contribution ID: 16

Type: **not specified**

TENMAK-NÜKEN PHT' de Parçacık Hızlandırıcı Geliştirme Çalışmaları ve Proton Demeti Uygulamaları

Saturday 2 December 2023 11:10 (20 minutes)

Ülkemizdeki parçacık hızlandırıcı sistemlerinden güncel durumda faaliyette olan (ticari amaçlı kullanılanlar hariç) Nükleer Enerji Araştırma Enstitüsü (NÜKEN)-Proton Hızlandırıcısı Tesisi (PHT)-Proton Siklotronu, 2-30 MeV enerji ve 5 pA-1.2 mA akım kapasitesi ile Ar-Ge çalışmaları için uygun bir altyapıya sahiptir. Ayrıca parçacık hızlandırıcılarının geliştirilmesi ve çeşitli uygulama çalışmaları için PHT bünyesinde bir laboratuvar alanı ve altyapı kurulumu tamamlanmıştır. Sunumda, kurulu bu altyapılarda proton demeti ile gerçekleştirilen; numune dozlama, tahribatsız analiz, radyofarmasötik Ar-Ge ve hızlandırıcı geliştirme çalışmaları ile ilgili bilgiler verilecektir.

Konular

Hızlandırıcı

Author: TÜREMEN, Görkem (TENMAK-NÜKEN)**Presenter:** TÜREMEN, Görkem (TENMAK-NÜKEN)**Track Classification:** Sunum

Contribution ID: 17

Type: **not specified**

Rhodotron Tipi Elektron Hızlandırıcıları İçin Tasarım Ve Simülasyon Yazılımı

Sunday 3 December 2023 10:30 (20 minutes)

Rhodotron tipi elektron hızlandırıcıları tasarlamak ve optimize etmek üzere RhodoSim adında yeni bir benzetim uygulaması geliştirilmiştir. Bu uygulama kullanılarak 107.5 MHz çalışma frekansında tasarlanan bir koaksiyal kavitenin üretimi Kandilli Algıç Hızlandırıcı ve Enstrümentasyon Laboratuvarı'nda tamamlanmıştır.

Yeni benzetim uygulaması öngörülerini üretilen bu kavite ile test edildikten sonra bükme mıknatısları tasarım ve optimizasyonu yapmak ve 1-5 MeV demet enerjisine ulaşmak için kullanılacaktır.

Konular

Hızlandırıcı

Author: ER, Furkan (Boğaziçi Üniversitesi)**Presenter:** ER, Furkan (Boğaziçi Üniversitesi)**Track Classification:** Sunum

Contribution ID: 18

Type: **not specified**

Çalıştay Hakkında

Saturday 2 December 2023 10:40 (10 minutes)

Dördüncüsü hibrit olarak, hem yüz yüze hem de çevrim içi katılımı, düzenlenen Parçacık Hızlandırıcıları ve Algıçları Yerel Altyapı ve Ar-Ge Çalıştayı hakkında düzenleme kurulu adına çeşitli bilgiler paylaşılacaktır.

Konular

Hızlandırıcı & Algıç

Author: HACIÖMEROĞLU, Selcuk (İstinye Üniversitesi)

Presenter: HACIÖMEROĞLU, Selcuk (İstinye Üniversitesi)

Track Classification: Sunum

Contribution ID: 19

Type: **not specified**

Bilimsel Program Hakkında

Saturday 2 December 2023 10:50 (15 minutes)

30 Kasım 2007 Isparta uçak kazasında aramızdan ayrılmış olan Profesör Engin Arık ve çalışma arkadaşları anısına düzenlenen Parçacık Hızlandırıcıları ve Algıçları Yerel Altyapı ve Ar-Ge Çalıştayının bilimsel programı hakkında çeşitli bilgiler paylaşılacaktır.

Konular

Hızlandırıcı & Algıç

Author: CETIN, Serkant (Istinye University (TR))

Presenter: CETIN, Serkant (Istinye University (TR))

Track Classification: Sunum