

**2547 SAYILI YÜKSEKÖĞRETİM KANUNUN 39. MADDESİ UYARINCA
GÖREVLENDİRME YAPILAN AKADEMİK PERSONELE AİT DÖNÜŞ RAPORU**

1-Akademik Personel Bilgileri:

Ünvanı, Adı Soyadı	Doç. Dr. Mehmet Bektaşoğlu
Birimi	Fen-Edebiyat Fakültesi
Bölümü	Fizik
Anabilim Dalı	Nükleer Fizik

2-Katılım Bilgileri:

Bildiri vb. sunuldu ise ismi:	
-------------------------------	--

3-Görevlendirme İçeriği:

Çalışmanın Amacı:

Deniz Seviyesinde ve Yer Altında Kozmik Işınlara WILLI Dedektörü ve Geant4 Simülasyon Programıyla İncelenmesi

Görevlendirme Süresince Yapılan Çalışmalar:

Üç ay olarak planlanan görevlendirmenin ilk haftalarında WILLI, WILLI-EAS (WILLI Extensive Air Showers) ve Taşınabilir Kozmik Işın Dedektörleriyle birlikte CORSIKA simülasyon programı konusunda bilgi edinildi ve bölümümüzdeki simülasyon çalışmaları konusunda bilgi verildi. İkinci haftada μ^+/μ^- oranının deniz seviyesinde azimut açısına bağlı değişimini incelemek için şahsım gözetiminde Kuzey yönünde WILLI dedektörüyle veri alımına başlandı. Herbir yönde (Kuzey, Doğu, Güney ve Batı) 10-15 gün olmak üzere veri alımı Temmuz ayı sonunda tamamlandı. Bu verinin analizinin ardından tarafımızdan Geant4 simülasyonunun yapılması ve sonuçların uluslararası bir dergide (SCI) değerlendirilmesi düşünülmektedir.

Bu verinin yanı sıra, Romanya'da inşa edilen taşınabilir kozmik ışın dedektörüyle yeryüzünden farklı yükseltilerde veri alımı işlemine katılmıştır. Bu dedektörle tuz madeninde (-208 m) yapılan ölçümler Geant4 simülasyonu ile yapılmış olup sonuçlar aşağıda künyesi verilen uluslararası bir dergide (SCI) yayınlanmıştır.

Yayın adı: **Simulations of Muon Flux in Slanic Salt Mine**

Yazarlar: **Mehmet Bektasoglu, Halil Arslan, Denis Stanca**

Dergi: **ADVANCES IN HIGH ENERGY PHYSICS**

No: 751762 DOI: 10.1155/2012/751762

Yıl: 2012

Derginin Etki Faktörü: 4.52

Bunların yanı sıra, üniversitemiz ile Romanya'daki araştırma kurumu arasında ikili anlaşma yapılması yönünde girişimler başlatılmış, araştırma enstitüsünde tatil dönemine girilmesi sebebiyle Ağustos 1 itibariyle yurda dönüş yapılmıştır.

Değerlendirme ve Sonuç:

Yurtdışında bulunulan süre zarfında hem deneysel çalışmalar gerçekleştirilmiş, hem de simülasyon çalışmaları devam ettirilmiştir. Çalışmalar sonrasında bir uluslar arası makale yapılmış ve iki yeni makalenin çalışmalar devam etmektedir. Ayrıca, üniversitemiz ile Romanya'daki araştırma kurumu arasında ikili anlaşma girişimi başlatılmış, böylelikle ileride önereceğimiz araştırmaların deneysel imkanlarının sağlanması olanağı elde edilmiştir.

Eklemek İstedığınız Hususlar:

Bu tür desteklerin artırılmasının üniversitemizi akademik anlamda çok daha üst seviyelere çıkaracağı düşüncesindeyim. Ayrıca, çalıştay veya kısa süreli veri alımlarına olanak sağlayacak şekilde programın genişletilmesinin verimi artıracığı kanaatindeyim.

Raporun ulaştırılmasında yarar görülen birim (isimleri):

Not: Dönüş raporları görevlendirmenin bitim tarihinden itibaren 30 gün içerisinde Rektörlüğümüz Personel Dairesi Başkanlığına sunulur.

07/03/2013

Dr. Mehmet Bektasoğlu