

**REKTÖRLÜK**

**NANOTEKNOLOJİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜ**

**2024 YILI EYLEM PLANI İZLEME RAPORU**

**2025**

**2024 YILI EYLEM PLANI İZLEME RAPORU**

Nanoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi 2024 Yılı Eylem Planı’nda yedi (5) adet eylem planlanmış olup beş (3) adet eylem gerçekleştirilmiştir.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BİRİM** | **PLANLANAN** | **GERÇEKLEŞTİRİLEN** |
| Nanoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi | SSCI, SCI, AHCI kapsamında yapılan yayın sayısını arttıracak faaliyetler yapılması | Birim faaliyetleri sonucunda SSCI, SCI, AHCI kapsamında 2024 yılın içerisinde 15 adet yayın yapılmıştır. |
| Kamu-Üniversite-Sanayi iş birliği sayısını arttırmaya yönelik projeler yapmak | - |
| Öğrencilerin bilimsel araştırma, inceleme ve bilimsel toplantılara katılması için destek sağlanması | Lisansüstü eğitimine devam eden öğrencilerimiz yapılan faaliyetler sonucunda 2024 yılı içerisinde 3 ayrı bilimsel etkinlikte aktif olarak yer almışlardır. |
| Ulusal/Uluslararası bilimsel etkinlikler yapılması | - |
| Öncelikli alanlar (Enerji, Tarım-Gıda, Nanoteknoloji, Göç, İklim Değişikliği, Kadın ve Aile çalışmaları vb.) başta olmak üzere FSMH veya teknolojik, yenilikçi ürünlerin geliştirilmesi | Nanoteknoloji alanında ürün geliştirilmiş, ilgili ürün için patent başvurusunda bulunulmuş ve bu ürünün patenti alınmıştır. |
| **TOPLAM** | 5 | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Faaliyetin Yapıldığı Birim** | Nanoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi |
| **Bölüm/Alt Birim** | - |
| **Gerçekleştirilen Faaliyet Adı** | SSCI, SCI, AHCI kapsamında yapılan yayın sayısını arttıracak faaliyetler yapılması |
| **Faaliyet Dönemi** | 2024 |
|  | |
| **Gerçekleştirme Açıklaması** | Yapılan çalışmalar doğrultusunda birimimizde yürütülen AR-GE çalışmaları ile ilgili 2024 yılı içerisinde 15 adet SSCI, SCI, AHCI kapsamında yayın yapılmıştır. İlgili yayınlara ait bilgiler aşağıda, kanıt kısmında yer almaktadır. |
| **Kanıt** | 1. Damgacı Elif, Seyhan Ayşe, Kartal Emre, Furkan, G. 2024. "Towards Sustainable Perovskite Solar Cells: Recycling Fluorine-Doped Tin Oxide Substrates for Environmental Impact", International Journal of Global Warming, Doi: 10.1504/IJGW.2024.10064776. 2. Yılmaz, S., Başol, B. M., Polat, İ., Olğar, M. A., Bayazıt, T., Küçükömeroğlu, T., Bacaksız, E. 2024. "Improvement in performance of SnSe-based photodetectors via post deposition sulfur diffusion", Sensors and Actuators A: Physical, 372, 115348. 3. Yılmaz, S., Başol, B. M., Atasoy, Y., Polat, İ., Küçükömeroğlu, T., Bacaksız, E. 2024. "Enhancement of the response speed of CIGS-based photodetector by Te-doping", Sensors and Actuators A: Physical, 377, 115691. 4. Olgar, M. A., Erkan, S., Altuntepe, A., Zan, R. 2024. "Nitrogen doped single layer graphene for CZTS-based thin film solar cells", Optical Materials, 150, 115167. 5. Madenli, O., Akarsu, C., Adigüzel, A. O., Altuntepe, A., Zan, R., Deveci, E. Ü. 2024. "Synthesis of graphite/rGO-modified fungal hyphae for chromium (VI) bioremediation process", Environmental Technology, 45(5), 811-826. 6. Deveci, E., Madenli, Ö., Akarsu, C., Zan, R. 2024. "Synthesis of reduced graphene oxide-fungal hyphae biochar/iron oxide composite: characterization, adsorption performance, and removal mechanisms", International Journal of Environmental Science and Technology, 1-14. 7. Damgaci, E., Kartal, E., Gucluer, F., Seyhan, A., Kaplan, Y. 2024. "Impact of Temperature Optimization of ITO Thin Film on Tandem Solar Cell Efficiency", Materials, 17(11), 2784. 8. Çiriş, A., Atasoy, Y., Tomakin, M., Karaca, A., Küçükömeroğlu, T., Bacaksız, E. 2024. "Impact of CdSeTe and CdSe film deposition parameter on the properties of CdSeTe/CdTe absorber structure for solar cell applications", Semiconductor Science and Technology, 39(2), 025012. 9. Çiriş, A., Atasoy, Y., Tomakin, M., Bacaksız, E. 2024. "An investigation on CdSeTe/CdTe stacks deposited by evaporation: Impact of Halide treatment depending on the applied surface", physica status solidi (a), 221(2), 2300512. 10. Çiriş, A., Atasoy, Y., Bacaksız, E. 2024. "Employing pre-annealing as a control tool for alloying in CdSeTe/CdTe stacks produced by evaporation in vacuum", Micro and Nanostructures, 190, 207829. 11. Atasoy, Y., Bacaksız, E., Çiriş, A., Olğar, M. A., Zan, R., Ali, A. M. A. D., Küçükömeroğlu, T., Başol, B. M. 2024. "Improved CZTSe solar cell efficiency via silver and germanium alloying", Solar Energy, 267, 112247. 12. Altuntepe, A., Erkan, S., Olğar, M. A., Çelik, S., Zan, R. 2024. "Hydrogen storage capacity of two-dimensional MoS2", International Journal of Hydrogen Energy, 56, 690-698. 13. Atasoy, Y., Başol, B. M., Bacaksız, E. 2024. "Improving device performance of sputtered CZTSe based solar cells by Manganese doping", Optical Materials, 149, 115138. 14. Altuntepe, A., Erkan, S., Olgar, M. A., Toplu, G., Zan, R. 2024. "Potassium doping of sputtered MoS2 films by CVD method", Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 35(1), 69. 15. Altuntepe, A., Erkan, S., Olgar, M. A., Çelik, S., Zan, R. 2024. "Investigating surface area and hydrogen pressure effects on LiH and NaH", Journal of Solid State Chemistry, 330, 124483. |
| **Sisteme Yükleyen/Sorumlu** | Doç. Dr. Ayşe Seyhan |

|  |  |
| --- | --- |
| **Faaliyetin Yapıldığı Birim** | Nanoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi |
| **Bölüm/Alt Birim** | - |
| **Gerçekleştirilen Faaliyet Adı** | Öğrencilerin bilimsel araştırma, inceleme ve bilimsel toplantılara katılması için destek sağlanması |
| **Faaliyet Dönemi** | 2024 |
|  | |
| **Gerçekleştirme Açıklaması** | Lisansüstü eğitimine devam eden öğrencilerimiz yapılan faaliyetler sonucunda 2024 yılı içerisinde aşağıda katılım belgelerinin görselleri sunulan 3 ayrı bilimsel etkinlikte aktif olarak yer almışlardır. |
| **Kanıt Görseli** |  |
| **Sisteme Yükleyen/Sorumlu** | Doç. Dr. Ayşe Seyhan |

|  |  |
| --- | --- |
| **Faaliyetin Yapıldığı Birim** | Nanoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi |
| **Bölüm/Alt Birim** | - |
| **Gerçekleştirilen Faaliyet Adı** | Öncelikli alanlar (Enerji, Tarım-Gıda, Nanoteknoloji, Göç, İklim Değişikliği, Kadın ve Aile çalışmaları vb.) başta olmak üzere FSMH veya teknolojik, yenilikçi ürünlerin geliştirilmesi |
| **Faaliyet Dönemi** | 2024 |
|  | |
| **Gerçekleştirme Açıklaması** | Nanoteknoloji alanında ürün geliştirilmiş, ilgili ürün için patent başvurusunda bulunulmuş ve bu ürünün patenti alınmıştır. Kanıt görselleri aşağıya eklenmiştir. |
| **Kanıt** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Buluş Sahipleri | ***Filiz KELEŞ, Ayşe SEYHAN,****Abdullah YILDIZ, Abdullah ATILGAN,****Elif DAMGACI*** | 2024 | | Buluş Başlığı | *CIGS/Perovskit Monolitik Tandem Esnek Güneş Hücresinin Geliştirilmesi* | |
| **Sisteme Yükleyen/Sorumlu** | Doç. Dr. Ayşe Seyhan |