

İTÜ ENERJİ ENSTİTÜSÜ
2024-2025 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI FAALİYET RAPORU

Laboratuvarın Adı : Radyasyon Teknolojilerinde Yenilikçi Malzemeler Laboratuvarı

Sorumlu Öğretim Üyeleri : Prof.Dr.Sema Erentürk

: Prof. Dr. Nilgün Baydoğan

1-Laboratuvar Faaliyet Alanları Kapsamında Yapılan Çalışmaları Kısaca Özetleyiniz:

- 1) Eğitim-öğretim faaliyetlerine verilen destekleri sıralayınız varsa belgelerini ekleyiniz.

Yüksek Lisans ve Doktora öğrencilerinin yürüttükleri tez çalışmalarında deneysel çalışmalarını gerçekleştirmekte laboratuvar desteği verilmektedir. Laboratuvarın teması ile uyumlu derslerde dersin uygulamasının yapılmasında laboratuvarında uygulama yapma desteği verilmektedir.

Nükleer Enerji Mühendisliğinde yandal yapan ve radyasyon teknolojilerinin çeşitli alanlarında kullanılan malzemelerin üretimine ilgi duyan öğrencilere malzeme üretim süreçleri konusunda temel eğitim verilmiştir.

2024-2025 eğitim-öğretim döneminde 7 adet yüksek lisans ve 2 doktora öğrencisinin tez deneyleri laboratuvarında yürütülmüştür.

Doktora Mezunları:

1. Mehdi TONKA, 2025, YÖK Tez No: 958880, Al katkılı ZnO ince filmlerin solar parametrelerinin belirlenmesi, İstanbul Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü / Fizik Ana Bilim Dalı / Atom ve Molekül Fiziği Bilim Dalı.
2. Cumhuriyet YILDIRIM, 2024, YÖK Tez No: 877814, Machine learning analysis on nanomaterials literature data and knowledge exploration, Istanbul Technical University, Graduate School of Science, Engineering and Technology; Nanoscience and Nanoengineering Program (NSE).

Yüksek Lisans Mezunları:

1. Esra GÜVENER, 2005, YÖK Tez No: 942462, Kobalt içeren radyoaktif atıkların derin radyoaktif atık depolamada uzun süreli depolama için seramiklerde immobilizasyonu, İstanbul Teknik Üniversitesi, Radyasyon Bilim ve Teknoloji Programı (RBT).
2. Müntehar ÇAKIR, 2025, YÖK Tez No: 931379, An Innovative Approach on Radiation Shielding: Design of Layered Bi₂O₃ and B₄C- Based Perovskite Materials and Evaluation of Their Shielding Characteristics, Istanbul Technical University, Radiation Science and Technology Program (RBT),
3. Deniz Hande AYDIN, 2025, YÖK Tez No: 942963, Istanbul Technical University, Radiation attenuation of MWCNT and magnetic nanoparticle reinforced PMMA, Graduate School of Science, Engineering and Technology; Radiation Science and Technology Program (RBT).
4. Nese SEKEN, 2025, YÖK Tez No: 931678, Investigation of the Effect of Surface Roughness on Mechanical Behaviors in Dental Implants, Istanbul Technical University, Graduate School of Science, Engineering and Technology; Nanoscience and Nanoengineering Program (NSE).
5. Hilal MACUN ELMALI, 2024, YÖK Tez No: 878276, Istanbul Technical University, Investigation of The Change of The Behavior of Polymethyl Methacrylate Structure Against Different Types of Ionizing Radiation with Particle Reinforcement, Graduate School of Science, Engineering and Technology; Radiation Science and Technology Program (RBT).
6. Mehmet Orhan SIRIN, 2024, YÖK Tez No: 883805, İstanbul Technical University, Beta, Gamma and Neutron Attenuation Properties of PMMA/Colemanite Composites Exposed to Space Radiation in Low Earth Orbit, Graduate School of Science, Engineering and Technology; Radiation Science and Technology Program (RBT).
7. Busra GUNALAN, 2024, YÖK Tez No: 884127, Sol-Gel Derived Thin Films, Istanbul Technical University, Graduate School of Science, Engineering and Technology; Nanoscience and Nanoengineering Program (NSE).

Erasmus+ program kapsamında, 2024-2025 Bahar döneminde 6 ay süre ile “Escola Tècnica Superior d’Enginyeria Industrial de Barcelona”, Barselona, İspanya’dan gelen yüksek lisans öğrencisi Alvaro Antón Serres’in tez aşamasındaki çalışmalarına katkı sağlanmıştır.

Diğer uluslararası hareketlilik programları kapsamında, kendi üniversitelerinin imkanları ile 1 ay süre ile burada kalış masrafları fonlanan, Cezayir'deki çeşitli üniversitelerden tez aşamasında gelen doktora öğrencilerine ve Post Doc öğrencilerine, laboratuvar tanıtımı fırsatı sağlanmıştır. Halen Cezayir'den 3 Doktor öğrencisi ve Pakistan'dan bir Post Doc öğrencisi çalışmalarını gerçekleştirmek için kısa süreli ziyarette bulunmaktadır.

PhD. Thesis Topic	Akademik Unvan	Supported by Financially from Abroad University
Thin film solar cells	Assoc.Prof.Dr. Selmane Naceur	University of Laghouat in Algeria
Biomedical Semiconductors	Assist.Prof.Dr. Halima Djaaboube	Constantine University Algeria
Thin film solar cells	Khadidja Benreguia	Université Abbes Laghrour-Khenchela, Algeria
Thin film solar cells	PhD Cand. Asma BOUZID	Dr. Yahia FARES University, Medea, Algeria, 9000\$
Biomedical Semiconductors	PhD Cand. Gouchida Zineb Ibissam	Ziane Achour University, Djelfa, Algeria, 9000\$
Biomedical Semiconductors	PhD Cand. Ben Othmane Djemâa	Badji-Mokhtar University, Annaba, Algeria, 9000\$
Thin film solar cells	PhD Cand. Amiour Leila	University of Constantine-Algeria, 9000\$
Biomedical Semiconductors	Dr. Bouguerra Asma	University of Bordj Bou Arreridj, Algeria, 9000\$
Biomedical Semiconductors	Assoc.Prof. Hassina Guergour	University of Bordj Bou Arreridj, Algeria, 9000\$
Biomedical Semiconductors	PhD Cand. Leila LAMIRI	Research Center in Industrial Technologies CRTI, Cheraga Algeria, 9000\$
Biomedical Semiconductors	PhD Cand. Hammani Amel	University Boumerdes, Algeria, 9000\$
Thin film solar cells	PhD Cand. Azizi Assia	University of Constantine Algeria, 9000\$
Thin film solar cells	Dr Kermiche Fouad	High Normal School ENS Sétif, 9000\$

3. Enerji ve enerji ile ilgili diğer alanlarda ileri bilimsel ve uygulamalı araştırmalar yapıldı mı yapıldı ise belgelerini ekleyiniz.

Seramik, cam, cam-seramik, kompozit, nano-partikül ve ince film malzemeler laboratuvarında üretilmiş ve üretim amaçlarına uygun performans testleri gerçekleştirilmiştir. Bu malzemelerin üretimine ilişkin çeşitli işbirliği çalışmaları sürmektedir.

Papers Published in Peer Reviewed International Journals

- 1) Navid Aslfattahi, Maryam Sadat Kiai, Nilgun Baydogan, Lingenthiran Samylingam, Kumaran Kadirgama and Chee Kuang Kok, (2025), Amino-functionalized reduced graphene oxide@MoS₂@CoS₂ heterostructure as a high-rate anode material for ultralong lifespan sodium-sulfur batteries, New J. Chem., <https://doi.org/10.1039/D5NJ00698H>
- 2) Navid Aslfattahi, Maryam Sadat Kiai, Nilgun Baydogan, Lingenthiran Samylingam, Kumaran Kadirgama, Chee Kuang Kok, (2025), Silicon decorated graphene nanoplates modified anode and MnO₂ interlayer as a multifunctional polysulfides barrier for advanced pre-lithiation silicon-sulfur batteries, Journal of Physics and Chemistry of Solids, 205, 2025, 112812, <https://doi.org/10.1016/j.jpcs.2025.112812>
- 3) Meriem Gasmi, Abdelkader Djelloul, Sabrina Iaiche, Khemissi Lahouel, Nilgun Baydogan, (2025), Excellent photocatalytic activity of ZnO-NiO heterojunction thin film in the sunlight range with enhanced of UV photodetection behavior, Journal of Sol-Gel Science and Technology, 114, 699–717, (2025) <https://doi.org/10.1007/s10971-025-06728-2>
- 4) Naceur Selmane, Ali Cheknane, Kamal Mustapha Gueddouda, Feriha Afrah Boukhekhel, Nilgun Baydogan, Mohammed H.S. Helal, Hikmat S. Hilal, (2024), RbGeI₃/CuZnSnSSe/CuInGaSe/CdS tandem solar cell with improved performance and lowered cost, J Mater Sci: Mater Electron, (Published: 10 June 2024, Volume 35, article number 1109) (2024) 35:1109, <https://doi.org/10.1007/s10854-024-12889-7>
- 5) Ayse Nur Esen, Ahmed Azbouche, Sevilay Hacıyakupoglu, Sema Erenturk, Zaida Melzi, Accumulation of Heavy Metals and Determination of Natural Radioactivity in the Soil-Thyme System in Omerli, Istanbul: Assessment of Ecological and Health Risk, GU J Sci 37(1): 75-88 (2024).
- 6) Sema Akyil Erenturk, Filiz Gur, Mahmoud A.A. Aslani, Mechanical and elastic properties of vitrified radioactive wastes using ultrasonic technique, Nuclear Engineering and Technology, 56, 2, 472-476, (2024).
- 7) Neslihan Yanikomer, Sema Akyil Erenturk, Immobilization of simulated cesium wastes in ceramic matrices derived from some natural minerals, Nuclear Engineering and Technology, 57, 5, 103358, (2025).
- 8) Umran Hicsonmez, Sema Akyil Erenturk, Aysun Ugur Gorgun, Mahmoud A. A. Aslani, Use of zeolite in reducing environmental risk of polonium: kinetic models, Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 334, 3205–3213, (2025).

- 9) İkbāl Gözde Kaptanoğlu, Sabriye Yusan, Umit H. Kaynar, Sule Aytas, Sema Akyıl Erentürk, İro Dianellou, Investigation of thorium(IV) removal utilizing reduced graphene oxide-zinc oxide nanofibers via response surface methodology, Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 334, 6663–6676, (2025).

Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Projeleri

- 1) Proje Yürütücüsü: Baydoğan N.D., İstanbul Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi; Project ID: MYL-2022-44208, MSc. Tez Projesi, Neşe Benay Seken Dental İmplantlardaki Yüzey Pürüzlülüğünün Mekanik Davranışlara Etkisinin İncelenmesi, 2025.
- 2) Proje Yürütücüsü: Baydoğan N.D., İstanbul Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi; Project ID: MYL-2022-44249, MSc. Tez Projesi, Hilal Macun, PolyMethyl Methacrylate Yapının Farklı İyonizan Radyasyon Tipleri Karşısındaki Davranışlarının Partikül Takviyesiyle Değişiminin İncelenmesi, 2024.
- 3) Proje Yürütücüsü: Sema Erentürk, İstanbul Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi; Project ID: MGA-2022-43648, Doğal Hammaddeler Kullanılarak Cam-Seramik Radyasyon Zırhlama Malzemelerinin Hazırlanması ve Zırhlama Performanslarının Belirlenmesi, 2024.
- 4) Proje Araştırmacısı: Sema Erentürk, İstanbul Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi; Project ID: MGA-2023-44040, PEM Elektrolizörler için Anot Nano Katalizörler CCM Difüzyon Tabakaları Geliştirilmesi ve Tomografik Karakterizasyonları, 2025.
- 5) Proje Yürütücüsü: Sema Erentürk, İstanbul Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi; Project ID: MDK-2023-45092, Çok fonksiyonlu radyasyon zırh malzemesi geliştirilmesi ve zırhlama performansının belirlenmesi, 2025.

3) Paydaşlarla bilimsel, akademik, endüstriyel, ekonomik ve sosyal iş birliğini geliştirmek amacı ile çalışmalar yapıldı mı yapıldı ise sıralayınız ve varsa belgelerini ekleyiniz.

Üniversitelerarası iş birlikleri (AB & UK & TR): Budapeşte Teknoloji ve Ekonomi Üniversitesi (BME), Széchenyi István Üniversitesi (SZE), Dunaújváros Üniversitesi, Kingston University ile ince film tabanlı radyasyon sensörleri, uzay radyasyon ortamında malzeme dayanımı ve dedektör entegrasyonu konularında ortak proje/ortak yayın/örnek değişimi görüşmeleri yürütülmüş; karşılıklı ziyaretler ve çevrim içi teknik toplantılar gerçekleştirilmiştir.

Program ve ağ katılımları: ISPF (International Science Partnerships Fund) UK–Turkey çerçevesinde, laboratuvarın malzeme sentezi–karakterizasyon–radyasyon testleri kapalı döngüsü showcases etkinliğinde sunulmuş; iyi uygulama olarak görünürlük sağlanmıştır.

Öğrenci ve araştırmacı hareketliliği: Erasmus+ (İspanya, Barselona) kapsamında gelen yüksek lisans öğrencisine (6 ay) laboratuvar erişimi ve tez desteği; Kuzey Afrika'dan (Cezayir) doktora/post-doc kısa ziyaretleri için laboratuvarlar arası oryantasyon ve cihaz eğitimi sağlanmıştır.

Kurumsal iç paydaşlar: İTÜ bünyesindeki cihaz/lab paydaşlarıyla (malzeme sentezi, yüzey karakterizasyonu, optik/elektrik ölçümleri) ortak analiz ve numune hazırlama protokolleri yürütülmüştür.

Konferans Düzenleme: “Nükleer Gelecek ve Toplum Bağlamında Küçük Modüler Reaktörler (SMR)” Konferansı düzenleme çalışmaları devam etmektedir.

Yurtdışı kurumlarla ve üniversitelerle yürütülen çalışmalar: Macaristan Dışişleri ve Ticaret Bakanlığı – HUNOR (Hungarian Astronaut Programme) Programı ile iş birliği görüşmeleri yürütülmüştür. Macaristan Dışişleri ve Ticaret Bakanlığı ile Macar üniversiteleri ve araştırma kurumları ile ortak araştırma altyapısı, uzay uygulamalarında radyasyon tespiti, malzeme dayanımı, uzay ortamı benzetim çalışmaları konularında akademik iş birliği görüşmeleri yapılmıştır. Bu kapsamda Macaristan'daki çeşitli üniversitelerle, ortak proje geliştirme süreçleri devam etmektedir. Uluslararası ortaklarla Macaristan'daki, (Győr, Széchenyi István Üniversitesi (SZE), Dunaújváros Üniversitesi, Budapeşte Teknoloji ve Ekonomi Üniversitesi, Kingston University) çeşitli üniversitelerle proje geliştirme ve ortak yayın/örnek değişimi süreçleri devam etmiştir. Uzay radyasyon ortamında malzeme davranışı, ince film tabanlı radyasyon dedektörleri, uydu bileşenlerinin radyasyon dayanımı ve uzay uygulamalarında sensör teknolojileri konularında uluslararası iş birliklerini geliştirmeye yönelik görüşmeler sürdürülmüştür. Geliştirilen radyasyon sensörleri, ince film dedektör tabakaları ve enerji uygulamalarında malzeme radyasyon dayanımı konularının uluslararası iş birliği kapasitesini artırmak amacıyla, Dunaújváros Üniversitesi (Macaristan) ile akademik temaslar gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler, iki üniversite arasında ortak proje geliştirme, yüksek lisans/doktora öğrenci değişimi ve ortak laboratuvar çalıştay planlaması yönünde ilerlemiştir. BME Nükleer Teknikler Fakültesi ve Doğal Bilimler Fakültesi öğretim üyeleri ile karşılıklı iş birliğinin çerçevesi belirlenmiştir. Nükleer malzemelerin radyasyon dayanımı analizleri, Radyasyon dedektör tasarımları, Uzay görevlerinde radyasyon sensör sistemlerinin entegrasyonu ve Ortak yüksek lisans / doktora tezleri konularında çalışma başlatılmıştır. Ludovika University of Public Service (Budapeşte) ile uzay görevlerinde radyasyon tespiti, radyasyon güvenliği ve malzeme radyasyon dayanım araştırmaları kapsamında iş birliği temasları gerçekleştirilmiştir.

SE N.DP

4) Sektörlerle birlikte proje odaklı eğitim, araştırma, inovasyon teknoloji geliştirme, üretim, ticarileştirme ve uygulama çalışmalar yapıldı mı, yapıldı ise sıralayınız ve varsa belgelerini ekleyiniz.

Özel sektör ile TLD dozimetreleri için malzeme üretimine dair çalışmalar ve fikir alışverişleri devam etmektedir.

Uzay uygulamaları için radyasyon tespit teknolojileri, ince film dedektör tabakaları ve malzeme radyasyon dayanım testleri kapsamında Macaristan'daki araştırma kurumları ile proje odaklı görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Huniverzum – Hungarians in Space bilim merkezinde, Prof. Dr. Nilgün Baydoğan, VIP teknik inceleme gezisine katılarak radyasyon ölçüm teknolojilerinin müze ve eğitim ortamlarında sergilenmesi ve toplumsal farkındalık çalışmaları üzerine görüşmeler yapmıştır. Karşılıklı ziyaret programları kapsamında ortak laboratuvar çalışmaları, öğrenci değişim programları ve çift danışmanlı tez çalışmaları planlama sürecine alınmıştır.

Dunaújváros Üniversitesi'nin UniSpace Programı, kapsamında, uzay sistemlerinde radyasyon tespiti ve algılama teknolojilerinin sanayi ve test altyapıları ile etkileşimi Macaristan ve Türkiye odaklı ele alınmıştır. Ziyaret programı, laboratuvarın uydu bileşen testleri, malzeme radyasyon dayanım simülasyonları ve uzay görevleri için sensör malzemeleri geliştirme hedeflerini destekleyecek niteliktedir.

Budapeşte Teknoloji ve Ekonomi Üniversitesi (BME) ziyaretinde, uzay radyasyon ortamının yörünge altı test simülasyonları ve yüksek enerjili parçacık etkileşim deneylerinin ortak yürütülmesi amacıyla ortak araştırma platformu oluşturma çalışmaları başlatılmıştır.

Ludovika University of Public Service (Budapeşte) ile yapılan uzay hukuku, uzay görevlerinde radyasyon güvenliği ve kamu politikası ilişkisi, konulu iş birliği daveti ile Laboratuvar araştırma çıktılarının uzay görevleri stratejik planlama ve misyon güvenliği süreçlerine aktarılmasına yönelik ortak seminer serisi ve çalıştay programı planlama süreci başlatılmıştır.

4) Paydaşlarla birlikte, enerji ile ilgili yeni nesil teknolojiler geliştirmek ve döner sermaye kapsamında hizmetler yapıldı mı, yapıldı ise sıralayınız ve varsa belgelerini ekleyiniz.

Yapılmamıştır.

5) Sektörde faaliyet gösteren ticari/gönüllü özel/tüzel kişiliklere bilimsel ve teknik destek verildi mi verildi ise sıralayınız ve varsa belgelerini ekleyiniz.

Hayır.

6) Üniversitemizin ulusal/uluslararası düzeyde rekabet gücünün artmasına bilimsel, teknolojik ve yetişmiş insan gücü anlamında katkıda bulunmak üzere çalışmalar yapıldı mı, yapıldı ise sıralayınız ve varsa belgelerini ekleyiniz.

Farklı ülkelerden üniversitelerle ikili işbirliği çalışmaları sürdürülmektedir.

İngiltere Bilim ve Teknoloji Ağı tarafından desteklenen uluslararası iş birliği projeleri kapsamında, multidisipliner araştırmalar, örnek iyi uygulama projesi olarak seçilmiştir. ISPF UK-Turkey Showcase Event etkinliğine Prof. Dr. Nilgün Baydoğan, panelist olarak davet edilmiştir. Etkinlikte, Türkiye ve İngiltere arasında bilim ve teknoloji alanında desteklenen 37 proje arasından, laboratuvarın radyasyon ölçüm teknolojileri ve ileri malzeme çalışmaları, uluslararası iş birliği açısından "etki ve yenilik" vurgusu ile sunulan proje seçilmiştir. Bu etkinlik sayesinde laboratuvarlarımızın uluslararası görünürlüğü artmış, ITÜ'nün bilimsel diplomasi faaliyetleri güçlendirilmiş, Türkiye-İngiltere araştırma iş birliğinde ITÜ aktif paydaş konumunu pekiştirmiş olacaktır.

7) Karşılaşılan veya var olan enerji odaklı sorunlara sürdürülebilir bilimsel ve teknolojik çözümler sunmak adına çalışma yapıldı mı, yapıldı ise sıralayınız ve varsa belgelerini ekleyiniz.

Gerçekleştirilen projeler ve yayımlanan makaleler enerji odaklı sorunlara sürdürülebilir bilimsel ve teknolojik çözümler sunma amacıyla gerçekleştirilmiştir.

8) Laboratuvarlar bünyesinde geliştirilen sürdürülebilir çözümleri başta enerji, eğitim, sanayi, turizm, tarım, sağlık ve çevre gibi birçok sektörde uygulamayı yaygınlaştırmak adına çalışmalar yapıldı mı, yapıldı ise sıralayınız ve varsa belgelerini ekleyiniz.

Gerçekleştirilen ve önerilen projeler ile yapılmaktadır.

9) Sektörel enerji yol haritaları oluşturmak, politika ve stratejiler geliştirmek adına çalışmalar yapıldı mı, yapıldı ise sıralayınız ve varsa belgelerini ekleyiniz.

Hazırlanan 6550 Projesi kapsamında önerilmiştir.

2-Laboratuvar Sorumlularının Görevleri Kapsamında Yapılan Çalışmaları Kısaca Özetleyiniz:

1) Laboratuvarın görev tanımı yapıldı mı yapıldı mı yapıldı ise belgelerini ekleyiniz.

Eğitim ve araştırma amaçlı çalışmalar yürütülmektedir.

2) Laboratuvarın iç çalışma koşulları ve kriterleri belirlendi mi belirlendi ise belgelerini ekleyiniz.

İç çalışma koşulları ve kriterleri laboratuvarında yer alan Laboratuvar Çalışma Esaslarında belirtilmiştir ve laboratuvarında görünür bir yere konulmuştur.

3) Laboratuvarın kullanımı üniversite ve ülkemiz menfaatlerine hizmet ettiğinden, laboratuvarın adaletli, tarafsız ve bağımsız şekilde yönetimi sağlandı mı?

Sağlanmıştır.

4) Laboratuvarın etkin, verimli ve paylaşımcı bir şekilde kullanılması sağlandı mı?

Laboratuvarın etkin, verimli ve paylaşımcı bir şekilde kullanılması sağlanmıştır.

5) Laboratuvarında çalışanların sağlığını koruyucu tedbirler ve laboratuvarın güvenliğini ilgili mevzuata göre yönetimi sağlandı mı?

Sağlanmıştır.

6) Laboratuvarında ilgili çalışma alanına uygun yönerge, yönetmelik, standart vb. mevzuatın uygulanmasını sağlandı mı?

Sağlanmıştır.

7) Laboratuvar "İTÜ Laboratuvar ve Uygulamalı Eğitim Çalışmalarında İş Sağlığı ve Güvenliği Yönergesi" ne uygun şekilde yönetildi mi?

Yönetilmiştir.

8) Laboratuvar "İTÜ Kalite Güvencesi Yönergesi"ne uygun şekilde yönetildi mi?

Yönetilmiştir.

9) Laboratuvar çalışma esaslarında ifade edilen amaçlara, faaliyetlere ve sağlanması gereken performans kriterlerine göre yönetildi mi?

Yönetilmiştir.

10) Laboratuvarın web sayfasının oluşturulmasını ve güncellenmesini koordine edildi mi?

Güncellenecektir.

11) Laboratuvardaki cihazların sorumlu/yetkilendirilmiş kişiler tarafından kullanılması sağlandı mı?

Sağlanmıştır.

12) Laboratuvarında çalışan araştırma ekipleri arasındaki etkileşimi kolaylaştırıldı mı?

Kolaylaştırılmıştır

13) Laboratuvardaki ekipmanı tasnif eder, kayıt dışı, bakım onarım gerektiren ve kullanım ömrü tamamlanmış ekipmanı belirlenerek Enstitü Müdürlüğüne bildirildi mi?

Bulunmamaktadır.

14) Laboratuvara emanet gelen /verilen ekipman kayıtlarının tutulmasını sağlandı mı?

Yoktur.

15) Yenilikleri, değişiklikleri ve güncel mevzuatı izleyerek laboratuvarın gelişimine katkıda bulunuldu mu?

Laboratuvarın çalışma alanına giren konulara ilişkin yenilikler, değişiklikler ve güncel mevzuat laboratuvar sorumluları tarafından izlenmekte ve laboratuvar gelişimine katkı yönünde değerlendirmeler yapılmaktadır.

16) Laboratuvar çalışanlarının hizmet içi eğitim planları yapıldı mı?

Laboratuvar çalışanlarının hizmet içi İş Yeri Sağlık ve Güvenlik eğitimi almaları sağlanmıştır.

- 17) Laboratuvarda elde edilen verilerin bilgisayarda arşivlenmesini ve bu sistemin olmadığı cihazlarda verilerin manuel olarak kaydedilmesi sağlandı mı?

Evet.

- 18) Laboratuvarın günlük çalışan ve yardımcı personel girişlerinin kaydının tutulması sağlandı mı?

Laboratuvarda çalışanlar ve çalışma günleri belirlenmiştir.

- 19) Laboratuvardaki donanım ve teçhizatın kullanım kurallarının yazılı olarak laboratuvarda yer alması sağlandı mı?

Donanım ve teçhizatların kullanım kuralları laboratuvarda dosyalanmıştır.

- 20) Laboratuvarda günlük yapılan işlerin kaydının tutanak defterine işlenmesi sağlandı mı?

Çalışmaya bağlı kayıt alınmaktadır.

- 21) Enstitü bünyesinde yürütücüsü olan bir proje dahilinde alınması zaruri olan hizmetlerin, Enstitü bünyesindeki laboratuvarlarda verilebiliyorsa, gerekli sarf giderlerinin karşılanması koşuluyla ücretsiz olarak sağlanmasını planlaması yapıldı mı?

Evet.

- 22) Laboratuvardaki acil durumlar oluşması halinde Enstitü Müdürlüğüne bildirildi mi?

Acil durum oluşmamıştır.

- 23) Çalışma alanına bağlı olarak laboratuvarın özel çalışma koşulları hazırlanarak uygulanması sağlandı mı?

Sağlanmıştır.

- 24) Laboratuvarda yapılan çalışmaları ve üretilen çıktıları vb. içeren teknik yıllık faaliyet raporu hazırlandı mı? ARDEK tarafından her yıl çalışmalar kayıt altında tutulmaktadır.

- 25) Laboratuvarda bilimsel ve uygulamalı araştırma, inovasyon ve ticarileştirme çalışmalarının yapılması sağlandı mı?

Sağlanmıştır.

- 26) Laboratuvarın ulusal/uluslararası bilimsel, endüstriyel ve sosyal iş birliğinin sağlanmasını, paydaşlarla sürdürülebilir koordinasyonun geliştirilmesini konusunda çalışma yapıldı mı?

Yapılmaktadır.

- 27) Laboratuvarın akademik başarısının (kongre, sözlü veya poster bildiriler, davetli konuşmalar) belgelendirildi mi?

Evet.

- 28) Hazırlanan bilimsel metinlerin (tez, makale, bildiri gibi.) teşekkür kısmında desteği alınan ilgili laboratuvarın isminin belirtilmesini ilgili araştırmacıya bildirim yapıldı mı?

Yapıldı.