

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
NÜKLEER BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÖNETİM KURULU KARARLARI

TOPLANTI SAYISI: 21

TOPLANTI TARİHİ: 25.12.2025

ÜYELER: Prof. Dr. Haluk YÜCEL

Prof. Dr. Serap SAFRAN

Doç. Dr. Bahadır SAYGI

Prof. Dr. Serap AKYÜREK

Prof. Dr. Mehmet Serdar GÜZEL

Doç. Dr. Aysuhan OZANSOY

RAPORTÖR: Demet ÇAKMAKCI

142. Enstitümüzce yürütülmekte olan gelir getirici faaliyetler kapsamında, Kasım 2025 dönemi içerisinde Enstitümüz döner sermaye faaliyetlerinden elde edilen gelire katkısı olan öğretim elemanlarına brüt 13.462,75 TL ek ödemenin dağıtılmasına oybirliği ile karar verilmiştir.

143. Ankara Üniversitesi Nükleer Bilimler Enstitüsünün, 1 Ocak 2026-31 Aralık 2026 tarihleri arasında ölçüm, analiz, eğitim ve kurs hizmetleri için belirlemiş olduğu analiz ücretlerinin, aşağıdaki tabloda belirtilen şekilde uygulanmasına oybirliği ile karar verildi.

ANALİZ KODU	ÖLÇÜM VE ANALİZ HİZMETLERİ	2026 YILI ANALİZ ÜCRETLERİ
TOPLAM ALFA/BETA RADYOAKTİVİTE ÖLÇÜMLERİ		
01	Sularda toplam alfa-beta radyoaktivite analizi ve analiz raporu-sertifika	8.500 TL / Örnek
02	Toprak ve çevresel örneklerde toplam alfa-beta radyoaktivite analizi ve analiz raporu-sertifika	8.500 TL / Örnek
03	Sanayi hammaddelerinde ve ürünlerinde toplam alfa-beta radyoaktivite analizi ve analiz raporu-sertifika	8.500 TL / Örnek
TRİTYUM ANALİZİ		
04	Sularda Tritiyum Analizi, Analiz Raporu ve Sertifika (Sıvı Sintilasyon Tekniği ile)	9.500 TL/Örnek
EĞİTİM VE KURS HİZMETLERİ		
05	Teorik Dersler	3.500 TL/Saat
06	Uygulamalı Laboratuvar Dersleri	9.000 TL/Saat
GAMA RADYOAKTİVİTE ÖLÇÜMLERİ		
07	Sularda ve gıdalarda Cs-137/Cs-134 gama radyoaktivite analizi ve analiz raporu-sertifika	8.500 TL / Örnek
08	Sanayi ürünlerinde, yapı malzemelerinde ve hammaddelerinde gama radyoaktivite analizi ve analiz raporu-sertifika (Ra-226, Th-232, K-40, Cs-137, Ac-228)	8.500 TL / Örnek
09	Toprak ve çevresel örneklerde gama radyoaktivite analizi ve analiz raporu-sertifika (Ra-226, Th-232, K-40, Cs-137, Ac-228, Th-228)	8.500 TL / Örnek
10	Diğer numunelerde gama radyoaktivite analizi ve analiz raporu- sertifika (Cs-137, Cs-134, Ra-226, Th-232, K-40, Cs-137, Ac-228, Th-228)	8.500 TL / Örnek
11	Aynı lot için ilave analiz raporu-sertifika	1.000 TL / Belge ⁺⁺⁺
12	Çevresel örneklerde gama aktivitesi taraması (sintilasyon dedektörü ile)	8.000 TL /Alan- Belge
13	Özel amaçlı radyoaktivite analizi/maddenin radyoaktivite karakterizasyonu	25.000 TL/Örnek
14	Kurşun koruyucuların kabul testleri (X ışınları ile) Etek-Yelek için	6.000 TL / Örnek
15	Kurşun koruyucuların kabul testleri (X ışınları ile) Tek-Çift taraflı Önlük için	5.000 TL / Örnek
16	Kurşun koruyucuların kabul testleri (X ışınları ile) Tiroid koruyucu için	4.000 TL / Örnek
17	Kurşun koruyucuların kabul testleri (X ışınları ile) Gonad koruyucu için	4.000 TL / Örnek
18	ISO 4037-1 Standardına uygun s-Cs-137 (0,662MeV) kaynak ile malzemelerin radyasyon zırhlama etkinliğinin belirlenmesi (EN 61331-1 standart yöntemine göre)	5.500 TL / Örnek
19	EN 61331-1'e uygun malzemelerin kurşun eşdeğerinin ve zayıflama oranının ölçülmesi	78.000 TL / Örnek
20	Tests for attenuation properties of protective materials by x-ray transmission (yurtdışı talep)	1650 USD / Örnek+RF Price
21	ISO 4037-1 Standardına uygun s-Cs-137 (0,662MeV) kaynak ile film/şerit/plaka vb. tür malzemelerin ışınlanması	• 11.500 TL / Örnek1 Sv (veya 1 Gy) ve üstü • 10.000 TL/Örnek 500mSv (veya 500mGy)'den 500 1Sv (veya 1 Gy)'e kadar • 9.500 TL/Örnek 100mSv (veya 100mGy)'den500mSv (veya 500mGy)'e kadar

		8.500 TL/Örnek 10mSv (veya 10mGy)'den 100mSv (veya 100mGy)'e kadar 7.000 TL/Örnek 1mSv (veya 1mGy)'den 10mSv (veya 10mGy)'e kadar 6.000 TL/Örnek 1mSv (veya 1mGy)'e kadar ve 1mSv (1mGy) dahil
22	TL yöntemiyle geçirgenlik ölçümleri ve etkin doz hesabı	8.500 TL / Örnek
23	X-Işını ile koruyucu materyallerin görüntülenmesi	4.000 TL / Örnek
24	S-Cs (662 keV) ile Dozimetre Işınlama (ISO 4037-1'e göre) 1 dozimetre	1.750 TL / Örnek
25	S-Cs (662 keV) ile Dozimetre Işınlama (ISO 4037-1'e göre) 2-5 arası dozimetre	1.600 TL / Örnek
26	S-Cs (662 keV) ile Dozimetre Işınlama (ISO 4037-1'e göre) 6-10 arası dozimetre	1.400 TL / Örnek
27	S-Cs (662 keV) ile Dozimetre Işınlama (ISO 4037-1'e göre) 11-20 arası dozimetre	1.300 TL / Örnek
28	S-Cs (662 keV) ile Dozimetre Işınlama (ISO 4037-1'e göre) 21-50 arası dozimetre	1.200 TL / Örnek
29	S-Cs (662 keV) ile Dozimetre Işınlama (ISO 4037-1'e göre) 51-100 arası dozimetre	1.100 TL / Örnek
30	S-Cs (662 keV) ile Dozimetre Işınlama (ISO 4037-1'e göre) 101 ve üzeri dozimetre	1.000 TL / Örnek
TARİHLENDİRME (TL/OSL/EPR TEKNİĞİ) ÖLÇÜM VE ANALİZLERİ		
31	TL/OSL/EPR Tekniği ile Yaş Tayini	21.000 TL/Örnek
32	Örnek Hazırlama ve Kimyasal İşlemler	11.000 TL/Örnek
	Ön Isıtma Sıcaklığı ve Süresinin Tespiti	12.500 TL/Örnek
	Eşdeğer Doz Ölçümleri ve Analizleri	12.500 TL/Örnek
	Yıllık Doz Hızı Ölçümleri ve Analizleri	15.000 TL/Örnek
33	Yaş Tayini Analiz Değerlendirme ve Raporlama	7.000 TL/Örnek
RETROSPEKTİF DOZİMETRİ (TL/OSL/EPR TEKNİĞİ) ÖLÇÜM VE ANALİZLERİ		
34	TL/OSL /EPR Tekniği ile Radyasyon Dozlarının Ölçülmesi	2.000 TL/Dozimetre
35	Dozimetre Ölçüm Değerlendirme ve Raporlama	10.000 TL/Örnek
36	TL Ölçümü, Işıma Eğrisi Başına	1.500 TL/ Spektrum
37	OSL Ölçümü, Bozunum Eğrisi Başına	1.500 TL/ Spektrum
38	EPR Ölçümü, Spektrum Başına (Oda Sıcaklığında)	2.000 TL/ Spektrum
39	EPR Ölçümü, Spektrum Başına (Sıcaklık Kontrolü)	3.000 TL/ Spektrum
40	TL, OSL ve EPR Ölçüm Değerlendirme ve Raporlama	8.500 TL/ Örnek
41	TL/OSL/EPR Tekniği ile Random-Fantomlarda Doz Ölçülmesi ve Raporlama	1.500 TL/ Dozimetre
ELEKTRON MİKROSKOBU ÖLÇÜM VE ANALİZLERİ		
42	SEM Görüntü Analizi	3.500 TL/ Saat
43	SEM-EDS Analizi	3.500 TL/ Adet
44	SEM-EDS-Haritalama	3.500 TL/Adet
45	Altın Kaplama	2.500 TL/ Set
46	TEM Görüntü Analizi	3.500 TL/ Saat
47	Grid üzerine TEM için numune hazırlama (örnek başına)	1.000 TL/ Örnek
48	Kritik Nokta Kurutucu	2.000 TL/ Örnek
STANDART RADYOAKTİF KAYNAK LİSTESİ		
49	Epoksi matris esaslı ¹⁵² Eu Marinelli standart kaynak (aktivite:<1000 Bq'e kadar, Homojenlik>%98	35.000 TL/Kaynak
50	Epoksi matris esaslı ¹⁵² Eu silindirik standart kaynak (aktivite:<1000 Bq'e kadar, Homojenlik>%98	35.000 TL/Kaynak
51	Epoksi matris esaslı ²²⁶ Ra Marinelli standart kaynak (aktivite:<600 Bq'e kadar, Homojenlik>%98	25.000 TL/Kaynak
52	Epoksi matris esaslı ²²⁶ Ra silindirik standart kaynak (aktivite:<600 Bq'e kadar, Homojenlik>%98	25.000 TL/Kaynak
53	Daha Yüksek ¹⁵² Eu ve ²²⁶ Ra aktiviteleri içeren ya da müşterinin kabına uygun kaynak hazırlanması (aktivite: isteğe bağlı, Homojenlik>%98	Fiyat Anlaşması ile belirlenir.
54	Gama Spektrometresi Radyasyon Dedektör Kurulumu-Kalibrasyonu ve Kullanıcı Eğitimi (ASTM Standardına göre)	Fiyat Anlaşması ile belirlenir.
NÜKLEER TIP ANALİZ KAYNAK LİSTESİ		
55	Doz kalibratöründe standart ampul solüsyon kaynakla karşılaştırma testi (Ampül Cs137 solüsyon kaynak için)	45.000 TL / Örnek
56	Doz kalibratöründe standart ampul solüsyon kaynakla karşılaştırma testi (Ampül Ba133solüsyon kaynak için)	45.000 TL / Örnek
FOTON DEDEKTÖRLERİ İÇİN KALİBRASYON LİSTESİ		
57	Bir iyon odasının tek bir demet kalitesindeki kalibrasyonu	10.500 TL
58	Bir iyon odasındaki tek bir ISON demet kalitesindeki kalibrasyonu	10.500 TL
59	İlave her bir demet kalitesinde kalibrasyon	2.000 TL/demet kalitesi
60	Puls modunda kalibrasyon (3 mod)	5.000 TL
61	Fluorografi modunda kalibrasyon (3 farklı doz hızı)	5.000 TL
62	Mamografi modunda kalibrasyon (tek bir hedef-filtre için)	5.000 TL
63	kVp metre kalibrasyon (40-130 kVp)	10.500 TL
64	Cs-137 kalibrasyon sistemiyle yapılan kalibrasyon (3 farklı doz hızı)	10.000 TL
GAMA RADYOAKTİVİTE ÖLÇÜMLERİ		

65	Tarihlendirme Amaçlı Göl/Denizel Sediment Numunelerinde ²¹⁰ Pb, ¹³⁷ Cs, ²²⁶ Ra ve ⁴⁰ K Radyoaktivite Ölçümü	15.000 TL / Örnek
EDXRF SPEKTROMETRE ÖLÇÜMLERİ		
66	EDXRF Tekniği İle Element (Na-U arasında) Analizi	10.000 TL / Örnek
G1-ISO ¹³⁷Cs (0,661MeV) GAMA IŞINLAMA ÜNİTESİ İLE DOZ VERİLMESİ		
67	G1-ISO ¹³⁷ Cs (0,661MeV) Gama Işınlama Ünitesi ile Doz Verilmesi (100µGy-15mGy arası)	6.500 TL / Numune
68	G1-ISO ¹³⁷ Cs (0,661MeV) Gama Işınlama Ünitesi ile Doz Verilmesi (15mGy- 30mGy arası)	7.500 TL / Numune
69	G1-ISO ¹³⁷ Cs (0,661MeV) Gama Işınlama Ünitesi ile Doz Verilmesi (30mGy- 60mGy arası)	8.500 TL / Numune
70	G1-ISO ¹³⁷ Cs (0,661MeV) Gama Işınlama Ünitesi ile Doz Verilmesi (60mGy- 100mGy arası)	13.000 TL / Numune
²⁴¹AM-BE NÖTRON KAYNAĞI İLE NÖTRON DOZU VERİLMESİ		
71	²⁴¹ Am-Be Nötron Kaynağı ile Termal+Epitermal Nötron Doz (0,1 mSv-0,5 mSv)	2.000 TL / Numune
72	²⁴¹ Am-Be Nötron Kaynağı ile Termal+Epitermal Nötron Doz (0,6 mSv-1,0 mSv)	2.500 TL / Numune
73	²⁴¹ Am-Be Nötron Kaynağı ile Termal+Epitermal Nötron Doz (1,1 mSv-5,0 mSv)	3.000 TL / Numune
74	²⁴¹ Am-Be Nötron Kaynağı ile Termal+Epitermal Nötron Doz (5,1 mSv-10,0 mSv)	3.500 TL / Numune
75	²⁴¹ Am-Be Nötron Kaynağı ile Termal+Epitermal Nötron Doz (10,1 mSv-15,0 mSv)	4.000 TL / Numune
76	²⁴¹ Am-Be Nötron Kaynağı ile Termal+Epitermal Nötron Doz (15,1 mSv-20,0 mSv)	5.000 TL / Numune
RADYOKROMİK FİLM DOZİMETRİ (EBT3 MODEL) İLE RADYASYON DOZLARININ ÖLÇÜLMESİ		
77	Film Temini (8"x10"=20x25cm)	17.000 TL/Tek Film
78	EBT3 Radyokromik Film Dozimetri Tekniği İle Radyasyon Dozlarının Ölçümü	2.000 TL/Tek Film
79	EBT3 Radyokromik Film Dozimetri Tekniği İle Radyasyon Dozlarının Değerlendirme ve Raporlanması	15.000 TL/Örnek
80	Doz Homojenlik Değerlendirmesi (5mmx5mm=25 hücre üzerinden/Film Parçası)	2.000 TL/Film Parçası
EPR/ESR İNCELEMESİ		
81	Tek Kristal EPR/ESR İncelemesi (Oda Sıcaklığında, Azami 57 Spektrum)	46.000 TL/Numune (Tek kristal)
82	Numunenin (Tek kristal) Sıvı Azotta Bekletilmesi	750 TL/lt sıvı azot ⁺⁺⁺
X İŞİNİ KALİBRASYON SİSTEMİ İLE FARKLI TÜP GERİLİMLERİNDE X İŞİNİ VERİLMESİ		
83	1 Dozimetre	1.800 TL/Adet
	2-5 Dozimetre	1.600 TL/Adet
	6-10 Dozimetre	1.500 TL/Adet
	11-20 Dozimetre	1.400 TL/Adet
	21-50 Dozimetre	1.300 TL/Adet
	51-100 Dozimetre	1.200 TL/Adet
	101 ve üzeri Dozimetre	1.100 TL/Adet
Not: Nominal 1 mSv doz verilir. Doz aşımında ve 40-100kVp tüp gerilimleri dışında yukarıda belirtilen ücretlere %30 artış uygulanır.		
X İŞİNİ KALİBRASYON SİSTEMİ İLE MALZEMELERİN YARI DEĞER KALINLIĞININ (HVL) HESAPLANMASI		
84	Plastik Kompozit Malzemelerin Tek Bir Demet Kalitesinde ve Tek Enerjide HVL Değerinin Belirlenmesi	16.000 TL /Adet
	Metal İçerikli Kompozit Malzemelerin Tek Bir Demet Kalitesinde ve Tek Enerjide HVL Değerinin Belirlenmesi	14.000 TL /Adet
DOZİMETRİK VE GÖRÜNTÜ KALİTESİ FANTOMLARININ KULLANIMI		
85	Tek Fantomun Enstitü Dışı (Harici) Kullanımı (Günlük)	12.500 TL/Günlük ⁺⁺⁺
86	Tek Fantomun Enstitü İçi Kullanımı (Günlük)	Sözleşme ile belirlenir. ⁺⁺⁺
⁹⁰Sr/⁹⁰Y KAYNAK İLE FARKLI MESAFE VE AÇILARDA H_p(0.07) DOZU VERİLMESİ		
87	1 Dozimetre	1.750 TL/Adet
	2-5 Dozimetre	1.600 TL/Adet
	6-10 Dozimetre	1.500 TL/Adet
	11 ve Üstü Dozimetre	1.400 TL/Adet
Not: Nominal 1mSv doz verilir.11-30 cm mesafe aralığında 0-60 derece açılarda ayarlama yapılır. 1mSv dozun üstündeki ışınlama için fiyat, anlaşma ile belirlenir.		

⁺⁺⁺ Tüm bedel, Enstitü payına aktarılır.

* Madde 20'de yurtdışı firmalardan gelen taleplerde banka transfer ve bildirim ücreti (remittance fee) yukarıda belirtilen ücretlere dahil değildir.

* Ölçüm ve Analiz Hizmetleri KDV'den muafır.

* Ödemeler peşin olarak yapılmaktadır.

144-Enstitümüzün döner sermaye faaliyet gelirinden yasal kesintiler çıktıktan sonra geri kalan gelirin elde edilmesinde katkısı olan personele aylık olarak dağıtılması sırasında, 1 Ocak 2026-31 Aralık 2026 tarihleri arasında aşağıdaki tabloda belirtilen bireysel gelir getirici faaliyet puanları esas alınarak ödeme yapılmasına oybirliği ile karar verildi.

ANALİZ KODU	ÖLÇÜM VE ANALİZ HİZMETLERİ	FAALİYET PUANI
TOPLAM ALFA/BETA RADYOAKTİVİTE ÖLÇÜMLERİ		
01	Sularda toplam alfa-beta radyoaktivite analizi ve analiz raporu-sertifika	8.500 Puan / Örnek
02	Toprak ve çevresel örneklerde toplam alfa-beta radyoaktivite analizi ve	8.500 Puan / Örnek