

AGL SYSTEM ELEKTRONİK

BURSA İLİ
DEPREM GÖZLEM RAPORU

== MAYIS 2026 ==

01/05/2026

Deprem İzleme ve Raporlama Sistemi

ÖN SÖZ

Bursa, Türkiye'nin sismik açıdan aktif bölgelerinden biri olup tarih boyunca çeşitli depremlerle karşılaşmıştır. Mayıs 2026'da, bölgede ki sismik aktivitelerin değerlendirilmesi ve incelenmesi adına önemli veriler elde edilmiştir. Bu rapor, Bursa ilinde meydana gelen toplam 25 depremin detaylı analizini sunmaktadır. En büyük deprem Marmara Denizi'nde, Karacabey açıklarında gerçekleşmiş olup, 3.0 büyüklüğünde ölçülmüştür. Ortalama derinliğin 8.1 km olduğu bu depremler, ağırlıklı olarak yüzeysel nitelikte olup, %76 oranında yüzeysel deprem kaydedilmiştir.

Bursa'nın sismik karakteri, bölgede bulunan aktif fay hatları ve tektonik hareketler nedeniyle oldukça çeşitlilik göstermektedir. Depremlerin dağılımı, yerel jeolojik yapıların ve yer hareketlerinin anlaşılması noktasında önemli veriler sunmaktadır. Özellikle 07 Mayıs 2026 tarihinde 4 ayrı depremin kaydedilmesi, bu günün en aktif gün olarak belirlenmesine neden olmuştur. Bölgede gözlemlenen bu yoğun sismik hareketlilik, yer altı yapılarının dinamik yapısının bir göstergesidir.

Bu raporda yer alan analizler, deprem verilerinin daha derinlemesine incelenmesini sağlamak amacıyla gelişmiş olasılık modelleri ve wavelet analiz teknikleriyle desteklenmiştir. Bu ileri düzey analizler, hem bölgede meydana gelen depremlerin kısa vadeli etkilerini hem de uzun vadeli sismik riskleri anlamada önemli katkılar sağlamaktadır. Rapor, bilimsel temelli bu yöntemler aracılığıyla yapılan değerlendirmelerle bölgedeki sismik aktivitelerin gelecekteki olası etkilerine dair önemli ipuçları sunmaktadır.

Bursa İli Mayıs 2026 Deprem Raporu, bölgenin sismik risklerini daha iyi değerlendirebilmek amacıyla hazırlanan hayati bir dokümandır. Bu rapor, hem bilim insanlarına hem de yerel idarecilere, olası depremlere karşı daha etkili stratejiler geliştirmek için gerekli bilgileri sağlamaktadır. Depremlerin sürekli gözlemi ve analizi, bölgenin güvenliğini artırma yolunda atılan önemli bir adımdır ve bu tür raporlar, toplumların sismik olaylara karşı hazırlıklı olmasında kilit rol oynamaktadır.

1. Sismik Aktivite Özeti

Toplam Deprem Sayısı: 25

En Büyük Deprem: Mw 3.0 - Marmara Denizi - [08.83 km] Karacabey (Bursa)

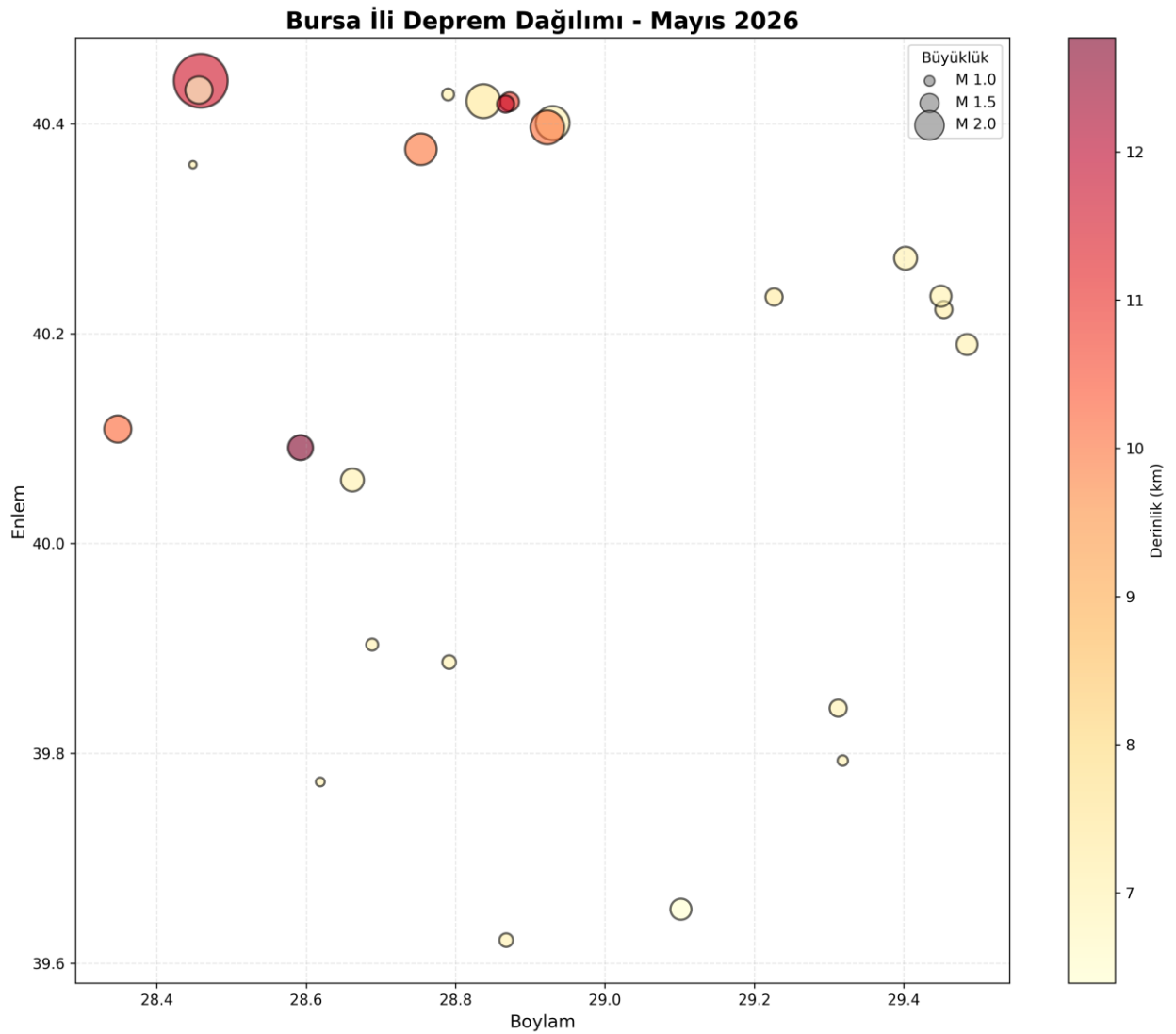
Tarih: 07/05/2026 07:25

Ortalama Derinlik: 8.1 km

Yüzeysel Deprem Oranı: %76.0

Yorum: Mayıs 2026 döneminde, Bursa ili genelinde düşük magnitüdlü fakat sık meydana gelen sismik aktiviteler gözlemlenmiştir. Depremler genellikle yüzeysel olup, bu durum yer kabuğunun üst kısımlarındaki hareketliliği işaret etmektedir. Özellikle 7 Mayıs tarihinde artan aktivite, bölgedeki tektonik gerilmelerin yoğunlaşabileceğini düşündürmektedir. Bu veriler, Bursa ve çevresinin sismik açıdan sürekli izlenmesi gereken dinamik bir bölge olduğunu ortaya koymaktadır.

2. Deprem Dağılım Haritası



Şekil 1: Deprem dağılım haritası.

Yorum: Grafikte Bursa ili ve çevresinde Mayıs 2026'da meydana gelen depremler gösterilmektedir. Depremlerin çoğu yüzeye yakın derinliklerde, 7-12 km arasında gerçekleşmiş olup, en büyük depremler ~40.3 enlem ve ~28.6 boylam civarında yoğunlaşmaktadır. Renkler ve daire büyüklükleri, deprem derinliği ve büyüklüğünü temsil etmekte olup, daha büyük ve koyu renkli daireler daha derin ve büyük depremleri işaret etmektedir.

3. İleri Düzey Sismik Analiz

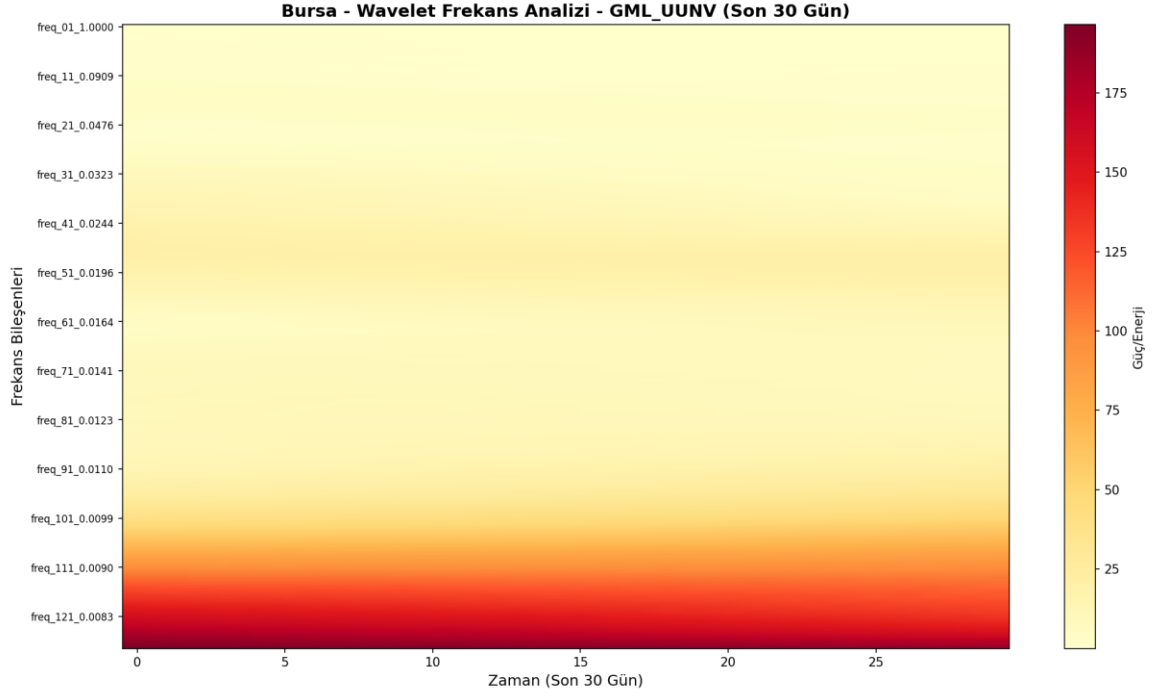
3.1 Olasılık Trendi



Şekil 2: Sismik aktivite olasılık trendi.

Yorum: Grafikte, 1 Ocak 2026 ile Mayıs 2026 sonu arasında Bursa için sismik aktivite olasılık değerleri gösterilmektedir. GML_UUNV'nin değerleri genellikle sabit ve yüksek bir seviyede seyrederken, YLD_SVLS'nin verileri sadece Ocak ayının ortasında kısa bir süre için düşük seviyede görünmektedir. MDY_MRZO verileri ise, bu zaman diliminde grafik üzerinde gözlemlenmemektedir. Bu durum farklı bölgelerdeki veya sistemlerdeki sismik aktivite tahminlerinin değişiklik gösterebildiğini işaret ediyor olabilir.

3.2 Wavelet Frekans Analizi

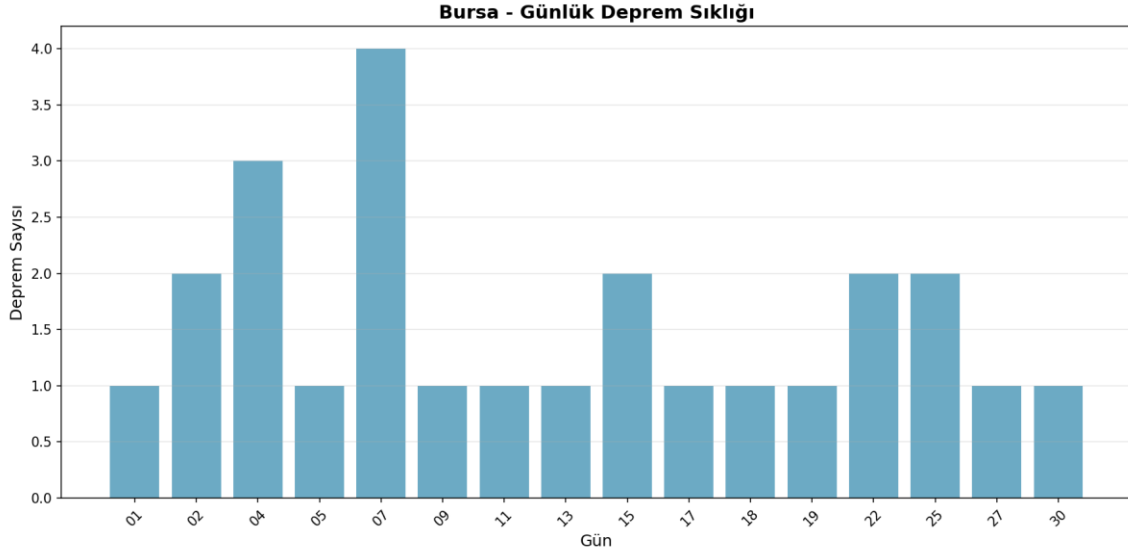


Şekil 3: Wavelet frekans analizi.

Yorum: Grafikte, Bursa ili için son 30 günün wavelet frekans analizi yer alıyor. Genelde düşük frekans bileşenlerinde (alt kısım) daha yüksek enerji yoğunlukları varken, yüksek frekansta (üst kısım) daha düşük enerji yoğunluğu gözleniyor. Bu durum, düşük frekanslarda yani daha büyük ölçekli sismik olayların etkili olduğunu gösteriyor olabilir.

4. Temel Deprem Analizleri

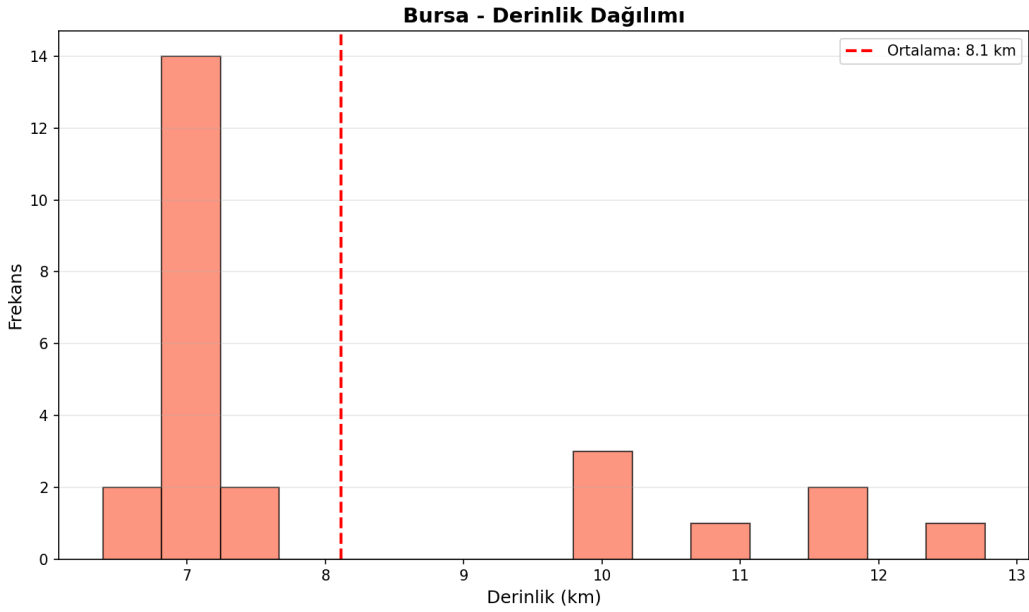
4.1 Günlük Deprem Sıklığı



Şekil 4: Günlük deprem sıklığı.

Yorum: Bursa'da depremlerin günlük dağılımına bakıldığında, 6. gün en yüksek sayıda depremle dikkat çekmektedir. Bunun yanı sıra 3. ve 22. günler de diğer günlere göre daha fazla deprem yaşanmıştır. Gösterge genellikle düşük seviyelerde seyretmekte, bazı günlerde sıfır seviyesine ulaşmaktadır.

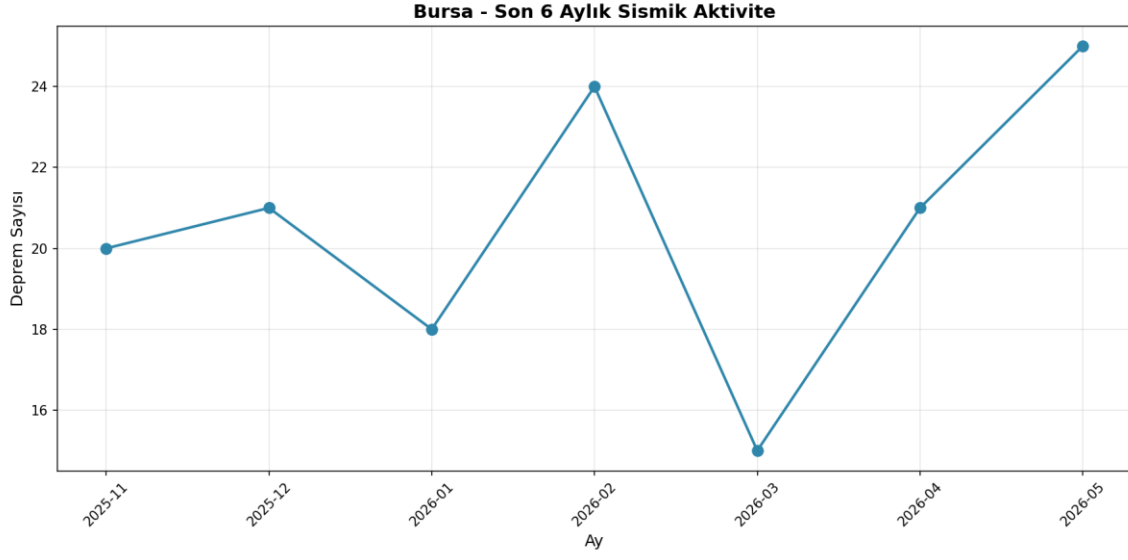
4.2 Derinlik Dağılımı



Şekil 5: Derinlik dağılımı.

Yorum: Grafikte, Bursa bölgesindeki depremlerin büyük çoğunluğunun 7 km derinlikte gerçekleştiği görülmektedir. Ortalama derinlik ise 8.1 km olarak belirtilmiş. Depremlerin daha az sıklıkla 10 km ve üzeri derinliklerde de meydana geldiği gözlemleniyor.

5. Son 6 Aylık Trend

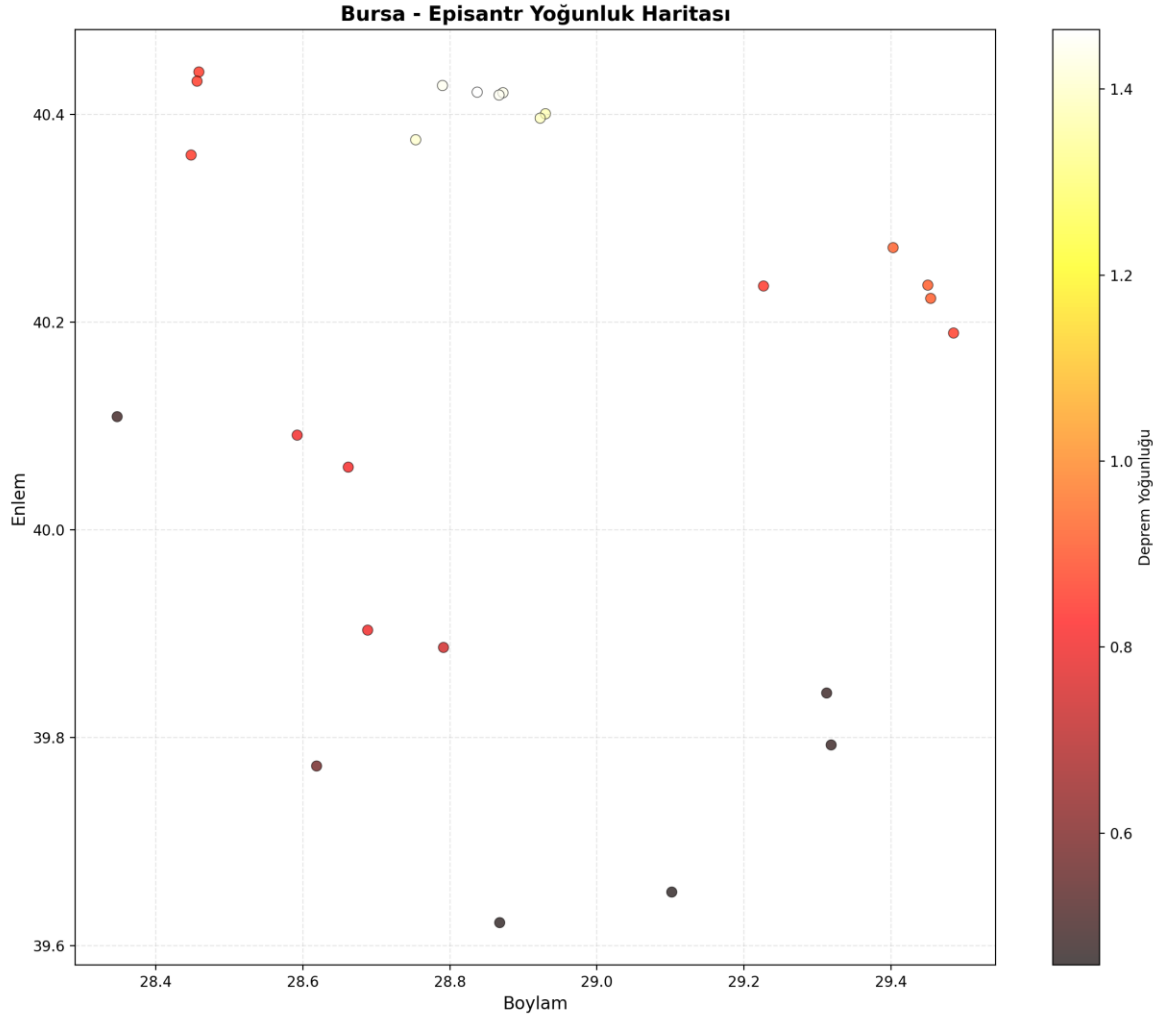


Şekil 6: 6 aylık sismik aktivite trendi.

Yorum: Son 6 aylık dönemde Bursa'daki sismik aktivite dalgalı bir seyir izlemiştir. Özellikle 2026-02 ayında minimum seviyeye gerileyen deprem sayısı, 2026-03 ve sonrası aylarda belirgin bir artış göstermiştir. En yüksek sismik aktivite 2026-05 ayında gözlemlenmiştir.

7. Gelişmiş Sismik Analizler

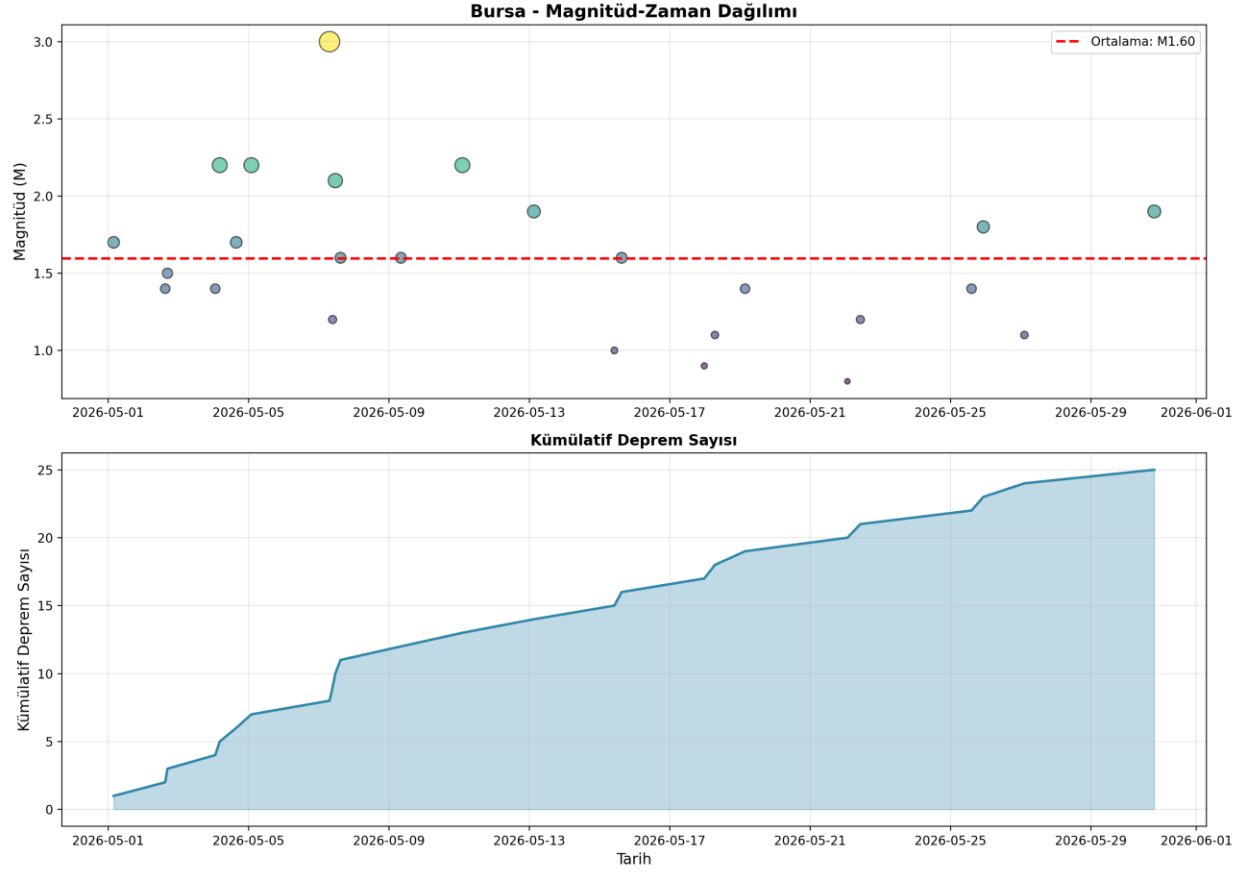
7.1 Episantr Yoğunluk Haritası



Şekil 8: Depremlerin coğrafi yoğunluk dağılımı.

Yorum: Bursa ili için hazırlanan episantr yoğunluk haritası, depremlerin özellikle kuzey ve batı bölgelerinde yoğunlaştığını göstermektedir. Renk skalasına bakıldığında, yoğunluğun yer yer yüksek olduğunu ve özellikle kırmızı tonlarda belirginleştiği görülüyor. Bu, bu bölgelerde deprem aktivitesinin daha belirgin olduğunu işaret edebilir.

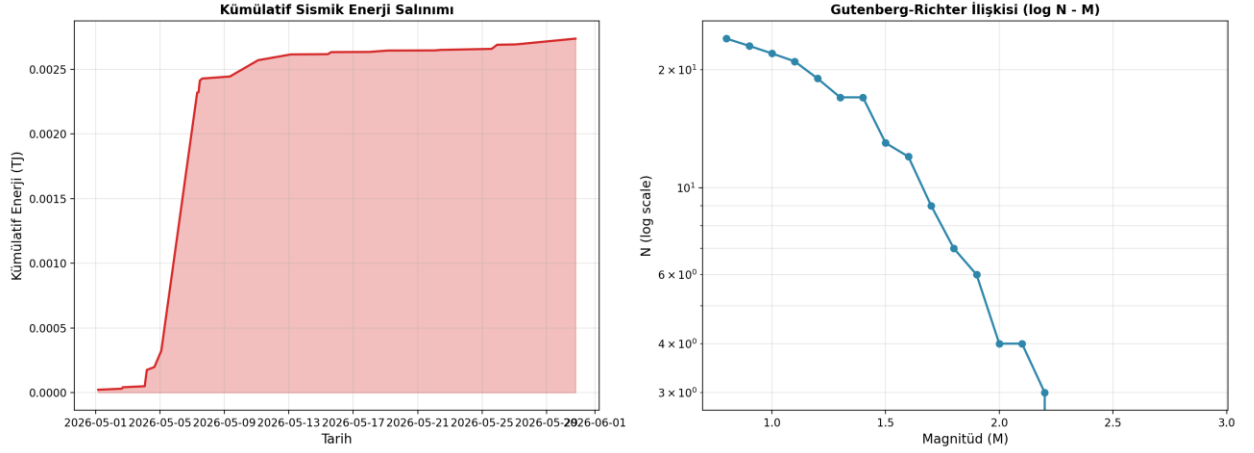
7.2 Magnitüd-Zaman Analizi



Şekil 9: Depremlerin zamanla magnitüd değişimi ve kümülatif sayısı.

Yorum: Grafikte, Mayıs 2026 boyunca Bursa'da meydana gelen depremlerin çoğunluğunun büyüklüğünün 1.5 ile 2.5 arasında olduğu gözlemleniyor. Deprem büyüklüklerinin ortalaması 1.60 civarındayken, grafiklerde belirgin bir artış veya azalma eğilimi görülüyor, ancak birkaç olay ortalamanın üzerinde. Kümülatif deprem sayısındaki kademeli artış, zaman içinde düzenli aralıklarla deprem olduğunu gösteriyor.

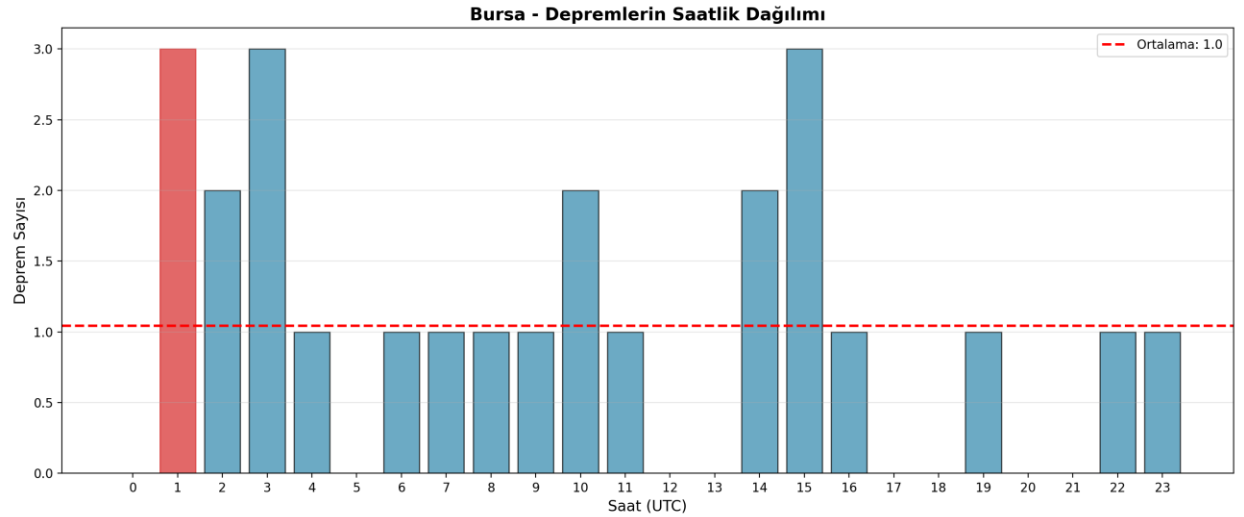
7.3 Sismik Enerji Analizi



Şekil 10: Kümülatif enerji salınımı ve Gutenberg-Richter ilişkisi.

Yorum: Soldaki grafik, 1 Mayıs 2026'dan itibaren sismik enerjinin artışını gösteriyor; belirgin bir artış 13 Mayıs'ta başlıyor ve enerji salımı hızla yükseliyor. Sağdaki grafik, geçmiş depremlerin büyüklük ve frekans ilişkisini gösteriyor; büyüklük arttıkça deprem sayısının (log ölçekli) azaldığını, yani daha büyük depremlerin daha nadir olduğunu ortaya koyuyor.

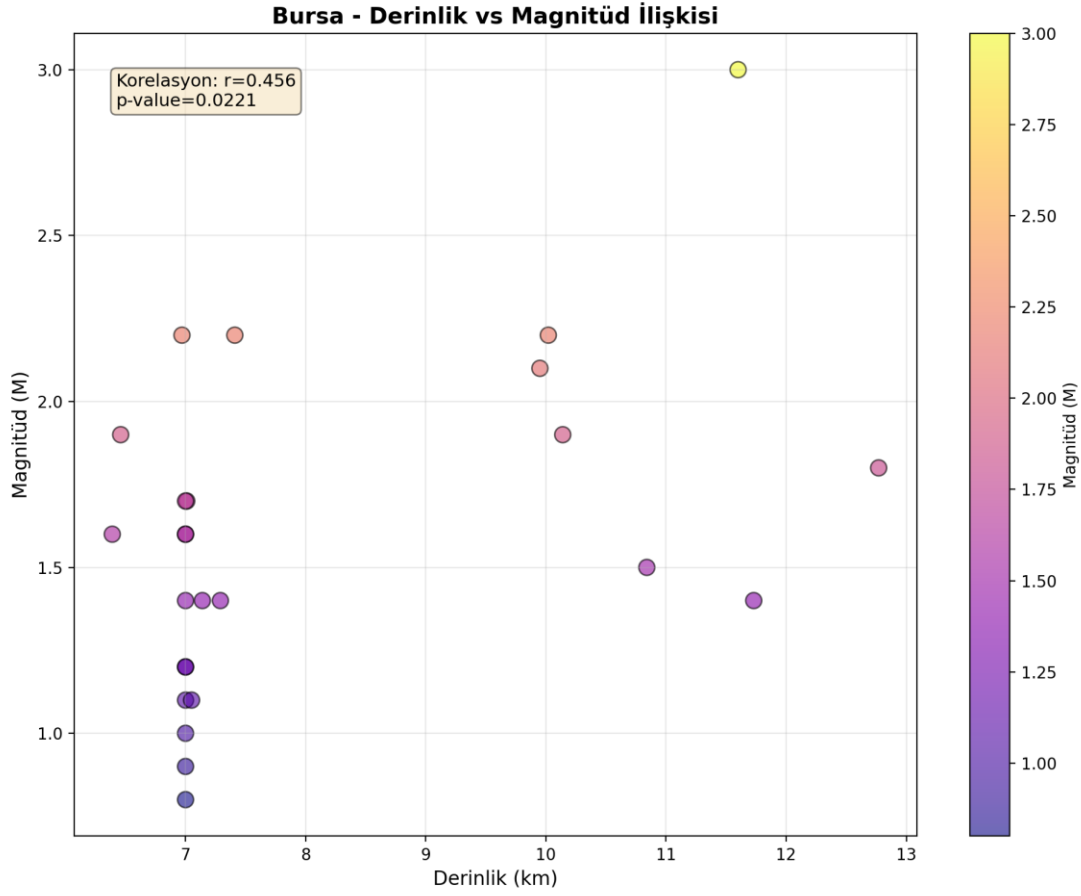
7.4 Saatlik Aktivite Dağılımı



Şekil 11: Depremlerin gün içi saatlik dağılımı.

Yorum: Grafikte, depremlerin saatlik dağılımı gösterilmektedir. Özellikle 1, 2, 10 ve 15. saatlerde deprem sayısının ortalamadan üzerinde olduğu görülmektedir. Diğer saatlerde ise ortalama civarında veya altında kalan bir dağılım mevcut.

7.5 Derinlik-Magnitüd İlişkisi

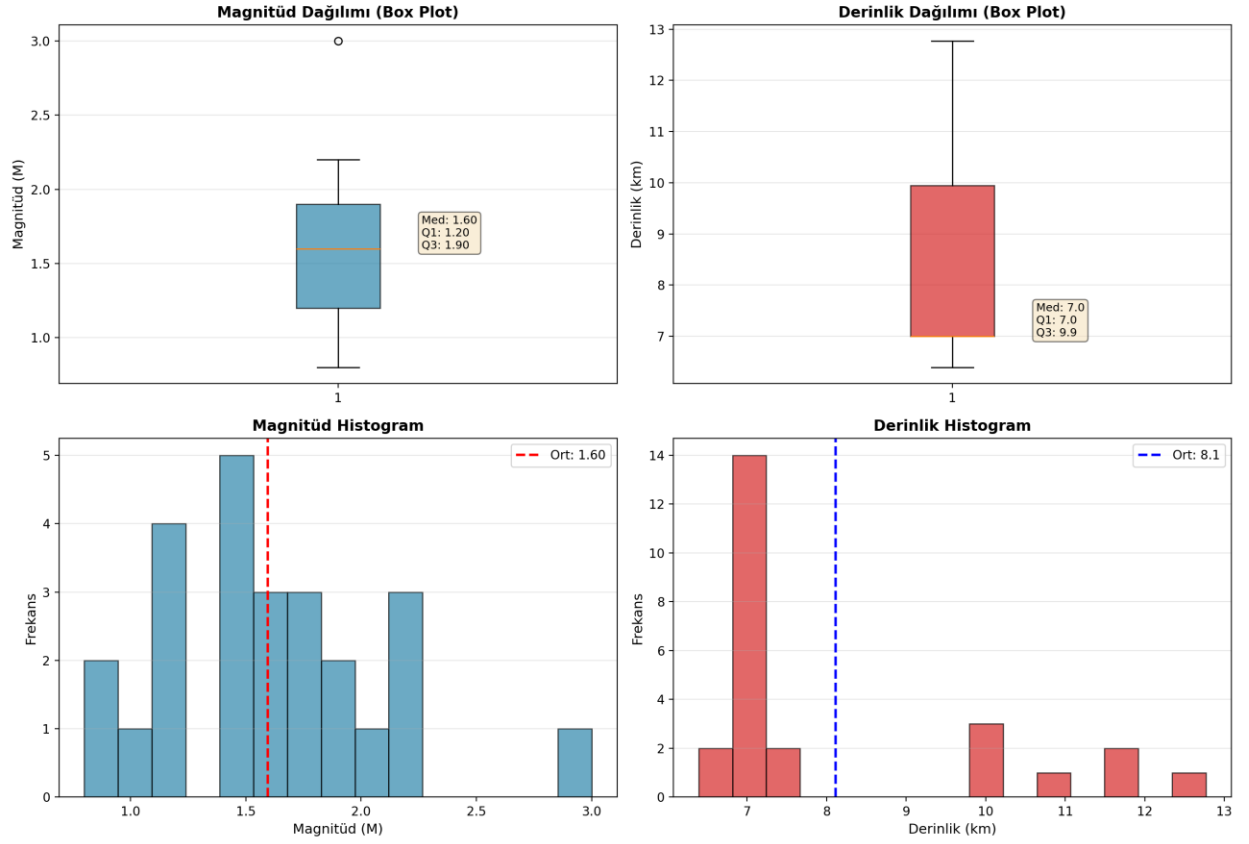


Şekil 12: Deprem derinliği ile magnitüd arasındaki korelasyon analizi.

Yorum: Grafikte, Bursa'daki depremlerin derinlik ile magnitüd arasında orta düzeyde pozitif bir korelasyon görülmektedir ($r=0.456$). Bu, daha derin depremlerin genellikle daha yüksek magnitüde sahip olma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Ancak, p-değeri 0.0221 olup, bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır.

7.6 İstatistiksel Dağılım Analizi

Bursa - İstatistiksel Dağılım Analizi

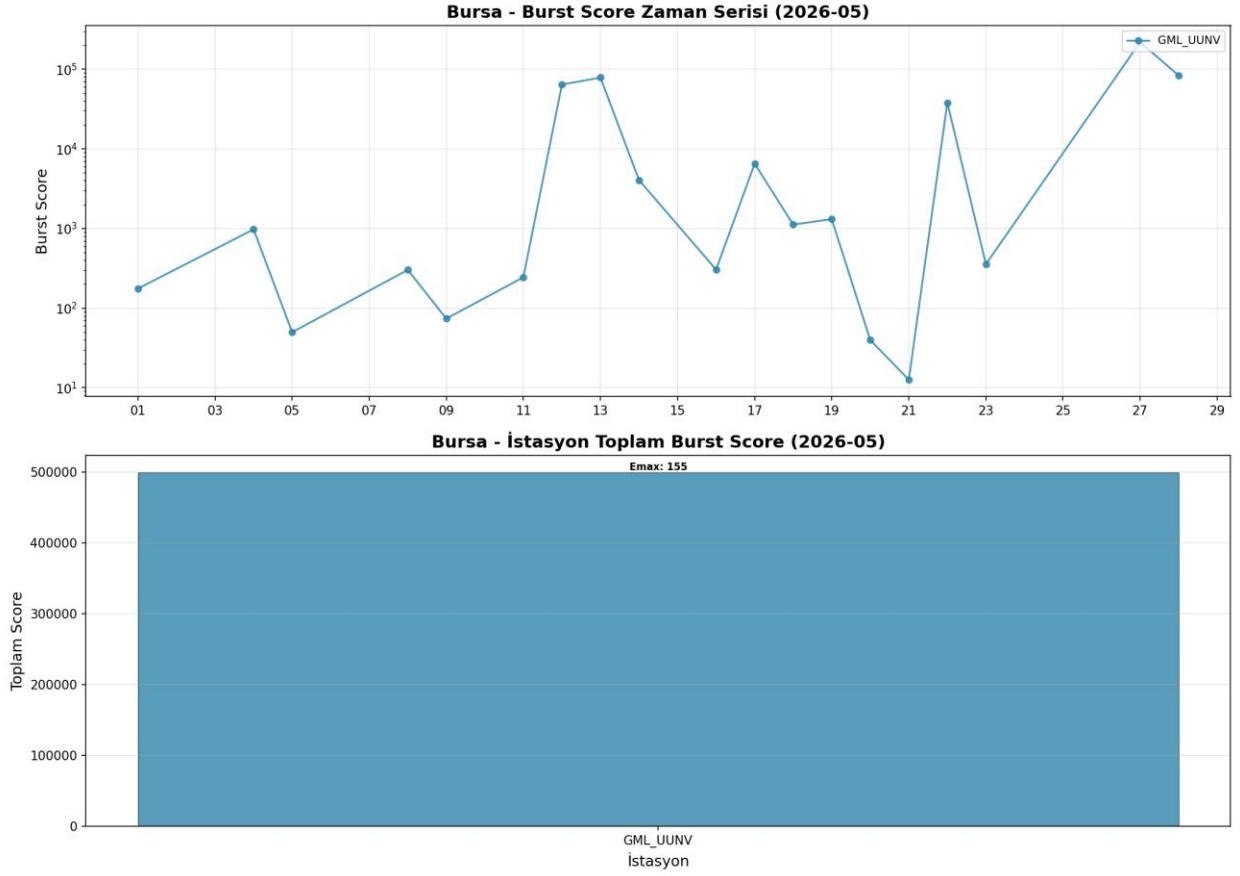


Şekil 13: Magnitüd ve derinlik parametrelerinin istatistiksel dağılımı.

Yorum: Grafikte Bursa ili için depremlerle ilgili magnitüd ve derinlik dağılımları gösterilmektedir. Magnitüdlerin medyan değeri 1.60 ve genellikle 1.0 ile 2.0 arasında değişmektedir. Depremler genellikle 7 km derinlikte gerçekleşmiş olup, derinlik dağılımının medyan değeri 7.0 km olarak gözlemlenmiştir.

8. IQR Frekans Bandı Anomali Analizi

Aşağıdaki grafikler, IQR tabanlı frekans bandı analizi ile tespit edilen sismik anomali (burst) skorlarını göstermektedir. Üst grafik istasyonların günlük burst score zaman serisini, alt grafik ise aylık toplam skorları karşılaştırmaktadır.

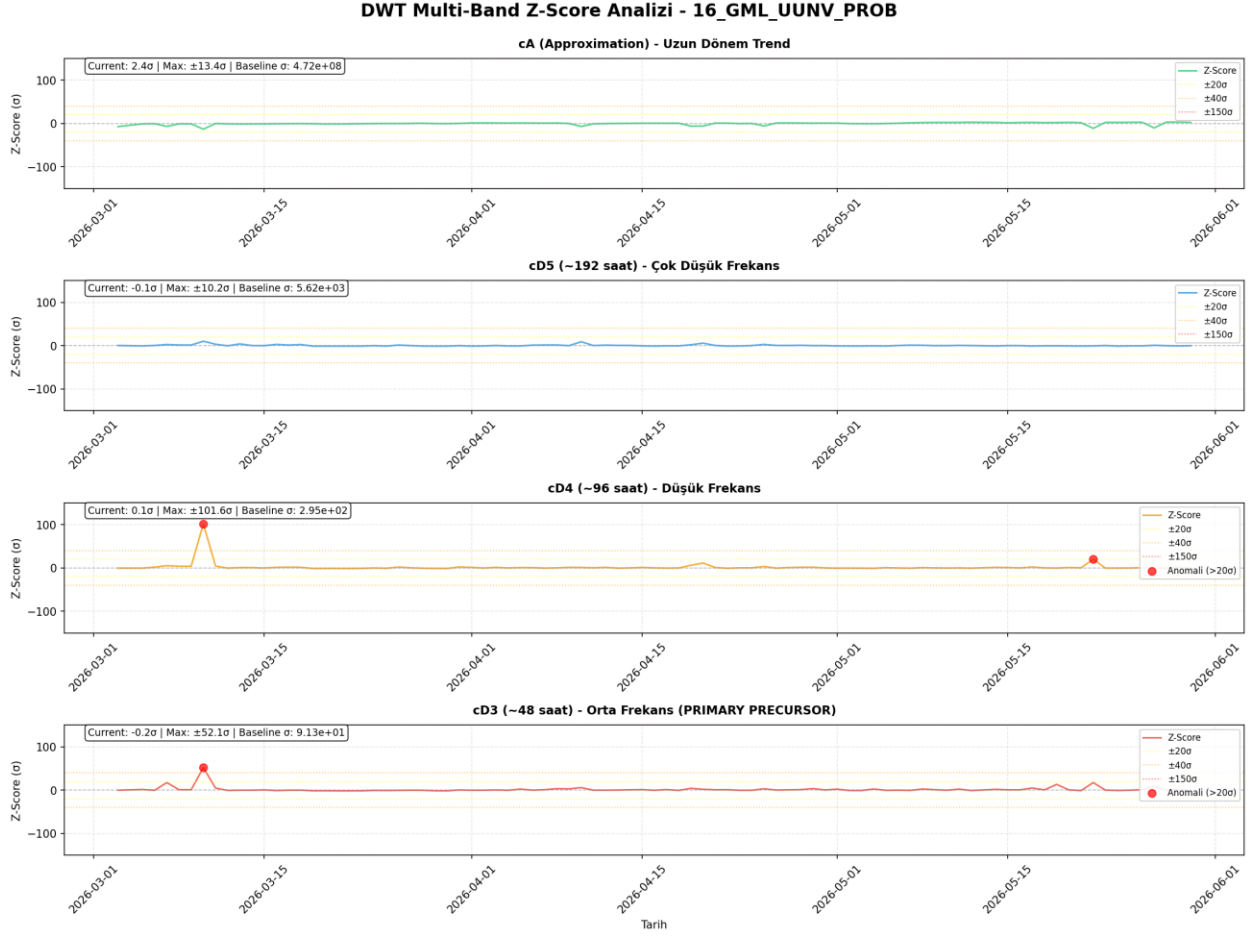


Şekil 14: IQR frekans bandı burst score analizi.

9. DWT Multi-Band Z-Score Analizi

Aşağıdaki grafikler, Ayırık Dalgacık Dönüşümü (DWT) yöntemiyle elde edilen çok bantlı Z-Score analizlerini göstermektedir. Her bir istasyon için uzun dönem trend (cA), çok düşük frekans (cD5), düşük frekans (cD4) ve orta frekans (cD3) bileşenleri incelenmektedir.

İstasyon: 16 GML UUNV



Şekil 15: 16 GML UUNV DWT Z-Score analizi.

10. Detaylı Deprem Listesi

Tarih	Büyüklik	Derinlik	Lokasyon
01/05/2026 03:52	1.7	7.01 km	Mustafakemalpaşa (Bursa)
02/05/2026 15:06	1.4	7.14 km	Kestel (Bursa)
02/05/2026 16:39	1.5	10.84 km	Marmara Denizi - Gemlik Körfezi - [04.42 km] Mudanya (Bursa)
04/05/2026 01:18	1.4	7.29 km	Gürsu (Bursa)
04/05/2026 04:22	2.2	6.97 km	Marmara Denizi - Gemlik Körfezi - [04.79 km] Mudanya (Bursa)
04/05/2026 15:38	1.7	7.0 km	Kestel (Bursa)
05/05/2026 01:59	2.2	10.02 km	Marmara Denizi - Gemlik Körfezi - [04.03 km] Mudanya (Bursa)
07/05/2026 07:25	3.0	11.6 km	Marmara Denizi - [08.83 km] Karacabey (Bursa)
07/05/2026 09:31	1.2	7.0 km	Orhaneli (Bursa)
07/05/2026 11:23	2.1	9.95 km	Mudanya (Bursa)
07/05/2026 14:55	1.6	7.0 km	Yenişehir (Bursa)
09/05/2026 08:13	1.6	6.39 km	Harmancık (Bursa)
11/05/2026 02:14	2.2	7.41 km	Marmara Denizi - Gemlik Körfezi - [04.22 km] Mudanya (Bursa)
13/05/2026 03:07	1.9	6.46 km	Marmara Denizi - [07.82 km] Karacabey (Bursa)
15/05/2026 10:08	1.0	7.0 km	Keles (Bursa)
15/05/2026 15:06	1.6	7.0 km	İnegöl (Bursa)
17/05/2026 23:36	0.9	7.0 km	Mustafakemalpaşa (Bursa)
18/05/2026 06:51	1.1	7.0 km	Mustafakemalpaşa (Bursa)
19/05/2026 03:28	1.4	7.0 km	Keles (Bursa)
22/05/2026 01:27	0.8	7.0 km	Karacabey (Bursa)
22/05/2026 10:18	1.2	7.0 km	Büyükorhan (Bursa)
25/05/2026 14:18	1.4	11.73 km	Marmara Denizi - Gemlik Körfezi - [04.12 km] Mudanya (Bursa)
25/05/2026 22:21	1.8	12.77 km	Mustafakemalpaşa

			(Bursa)
27/05/2026 02:26	1.1	7.05 km	Marmara Denizi - Gemlik Körfezi - [04.09 km] Mudanya (Bursa)
30/05/2026 19:12	1.9	10.14 km	Karacabey (Bursa)

AGL SİSTEM ELEKTRONİK
VE MÜHENDİSLİK LTD. ŞTİ.
Sanayi Mh. Mağazacı Sk. Çağlayan Sk.
No: 21 Kat: 4/Güçören- İSTANBUL
Güçören V. 085 6472
