Hassas Eğim Ölçümleri İçin En İyi İnklinometre Uygulaması: Çatılar, Rampalar, Araçlar ve Daha Fazlası (2026)

iPhone ve Android için en iyi 5 inklinometre uygulamasını karşılaştırıyoruz. Çatılar, rampalar, araçlar ve güneş panelleri için eğim ölçümlerinde hangisinin en yüksek doğruluğu sunduğunu öğrenin.

Yazar: Lubor Šimůnek · Yayınlanma Tarihi: March 21, 2026 · Üretkenlik

Çevrimiçi sürüm: https://appstoryo.com/tr/blog/best-inclinometer-app-precision-measurements



Bir Su Terazisi Yeterli Olmadığında

Geleneksel bir su terazisi bir yüzeyin düz veya dik olup olmadığını söyler — evet ya da hayır. Ancak bir çatının **tam açısını**, bir rampanın eğimini veya bir aracın yatışını bilmeniz gerektiğinde, bir **inklinometre**'ye ihtiyacınız var.

İnklinometre (klinometre veya eğim ölçer olarak da bilinir) bir yüzeyin yerçekimine göre kesin açısını ölçer. Su terazisi yalnızca 0° veya 90° olup olmadığını onaylarken, inklinometre derece, yüzde, oran veya miliradyan cinsinden sürekli okuma sağlar.

Modern akıllı telefon uygulamaları, dahili ivmeölçer ve jiroskoptan yararlanarak her iki işlevi birleştirir. Ancak tüm uygulamalar aynı değildir — bazıları yalnızca temel bir seviye sunarken, en iyileri kalibrasyon, güven göstergeleri ve çoklu birimlerle **tam inklinometre modu** içerir.

İnklinometreyi Ne Farklı Kılar

Neden herhangi bir su terazisi uygulaması yeterli değil? İşte doğrudan bir karşılaştırma:

Özellik	Temel Su Terazisi	İnklinometre Uygulaması
Ölçüm türü	Yalnızca düz/dik	Sürekli açı (0°–360°)
Doğruluk	±1°–2°	Kalibrasyonla ±0,1°
Birimler	Yalnızca görsel	Derece, %, oran, mrad
Kalibrasyon	Yok veya temel	Sensör ofsetini telafi etmek için 180° döndürme
Güven göstergesi	Hayır	Gerçek zamanlı kararlılık çubuğu
Toleranslar	Hayır	Yapılandırılabilir eşiklerle OK / YAKIN / DIŞINDA
Veri dışa aktarma	Ekran görüntüsü	Paylaşılabilir ölçüm kartı

#1 Bubble Level & Angle Gauge — Genel En İyi

Platformlar: iOS · Android
Fiyat: Ücretsiz · Reklamsız
Boyut: 21 MB

Bubble Level & Angle Gauge, klasik su terazisini **tam inklinometre modu** ile birleştirerek bu listedeki en çok yönlü araç haline geliyor.

Temel Özellikler

- **İnklinometre Modu** — yüksek hassasiyetle sürekli açı okuması
- **180° döndürme kalibrasyonu** — telefonu koyun, kalibre edin, 180° çevirin ve sensör ofsetini ortadan kaldırmak için tekrar kalibre edin
- **4 ölçüm birimi** — derece (°), yüzde (%), oran (1:n) ve miliradyan (mrad)
- **Tolerans göstergesi** — her proje için özelleştirilebilir eşiklerle OK / YAKIN / DIŞINDA görsel geri bildirim
- **Güven çubuğu** — okumanın ne zaman kararlı hale geldiğini gösteren gerçek zamanlı kararlılık göstergesi
- **Tutma işlevi** — kayıt için mevcut okumayı dondurur
- **Paylaşılabilir ölçüm kartı** — sonuçları tüm ölçüm verileriyle biçimlendirilmiş görsel kart olarak dışa aktarır

Ücretsiz, reklamsız ve eksiksiz profesyonel özellik seti kombinasyonu, çoğu kullanıcı için en iyi seçim yapar.

#2 Clinometer + Bubble Level — Plaincode

Platformlar: iOS · Android
Fiyat: $1,99

Plaincode'un Clinometer'ı, eğim ölçümünde uzmanlaşmış köklü ve saygın bir uygulamadır. Öne çıkan özelliği **kamera ile eğim ölçümü**'dür — telefonunuzun kamerasını uzaktaki bir eğime yönlendirip açısını görsel olarak ölçebilirsiniz. Telefonu fiziksel olarak yüzeye koyamadığınızda özellikle kullanışlıdır.

Uygulama su terazisi ve klinometre arayüzü içerir, ancak tolerans göstergeleri, güven çubukları ve 180° döndürme kalibrasyonu gibi gelişmiş özelliklerden yoksundur. $1,99'a,

kamera ölçümünün gerekli olduğu saha çalışmaları için sağlam bir araçtır.

#3 Dioptra — Workshop512

Platformlar: Yalnızca Android
Fiyat: $3,99

Dioptra, **açık hava ve ormancılık kullanımı** için tasarlanmış özel bir araçtır. Açı ölçümünün ötesine geçerek pusula, GPS, ağaç yüksekliği ölçümü ve haritaları tek bir kamera tabanlı arayüzde entegre eder.

Ormancılık, yürüyüş ve açık hava ölçümü için Dioptra güçlüdür. Ancak yalnızca Android'dir, öğrenme eğrisi daha dik ve $3,99'dur. Saf inklinometre ölçümleri (çatılar, rampalar, araçlar) için fazla karmaşıktır.

#4 Smart Tools Level

Platformlar: Yalnızca Android
Fiyat: Reklamlı ücretsiz · Reklamları kaldırmak için $2,99

Smart Tools Level, Smart Tools paketinin parçasıdır ve temel açı okumasıyla işlevsel bir su terazisi sunar. Android'de hızlı ölçümler için iş görür, ancak ücretsiz sürümde reklamlar içerir ve tolerans göstergeleri, güven çubukları ve paylaşılabilir ölçüm kartları gibi gelişmiş inklinometre özelliklerinden yoksundur.

#5 Apple Measure Level

Platformlar: Yalnızca iOS (dahili)
Fiyat: Ücretsiz (önceden yüklü)

Apple'ın Measure uygulaması, uygulamanın içinden erişilebilen dahili bir seviye işlevi içerir. Kullanışlıdır — zaten iPhone'unuzda, indirme gerekmez. Ancak son derece temeldir: yalnızca derece gösterir, inklinometre modu yok, kalibrasyon yok, tolerans göstergeleri yok, dışa aktarma işlevi yok. Hızlı düzey kontrolü için iyidir, ancak gerçek bir inklinometrenin yerini almaz.

Tam Karşılaştırma Tablosu

Uygulama	Fiyat	Platformlar	İnklinometre Modu	Birimler	180° Kalibrasyon	Toleranslar	Güven Çubuğu	Tutma	Paylaşım	Reklamlar
Bubble Level & Angle Gauge	Ücretsiz	iOS, Android	Evet	°, %, oran, mrad	Evet	OK/YAKIN/DIŞINDA	Evet	Evet	Ölçüm kartı	Hayır
Clinometer + Bubble Level	$1,99	iOS, Android	Kısmi	°, %	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	Ekran görüntüsü	Hayır
Dioptra	$3,99	Yalnızca Android	Evet	°, %	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	Verili fotoğraf	Hayır
Smart Tools Level	Ücretsiz/$2,99	Yalnızca Android	Temel	°	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Ekran görüntüsü	Evet (ücretsiz)
Apple Measure Level	Ücretsiz	Yalnızca iOS	Hayır	°	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır

Profesyonel Kullanım Senaryoları

1. Çatı Eğimi

Çatı eğimini ölçmek, çatı malzemeleri, yağmur suyu akış hesaplamaları ve yapı yönetmeliği uyumu için önemlidir. Telefonunuzu çatı kirişine koyun veya kiremitlerin üzerine düz cetvel kullanın. Bubble Level & Angle Gauge ile inklinometre moduna geçin, 180° döndürme kalibrasyonu yapın ve eğimi doğrudan derece veya oran olarak (örn. 4:12) okuyun. Tolerans göstergeleri eğimin spesifikasyonu karşılayıp karşılamadığını doğrulamanızı sağlar.

2. Drenaj Eğimi

Uygun drenaj minimum eğim gerektirir — tipik olarak kaplı yüzeyler için %1–2 ve peyzaj için %2–3. İnklinometre uygulamanızın yüzde modunu kullanarak olukların, boruların ve temeller etrafındaki zeminin uygun eğime sahip olduğunu doğrulayın. Güven çubuğu, sensör dalgalanması değil kararlı bir değer okuduğunuzu garantiler.

3. Tekerlekli Sandalye Rampası (ADA)

ADA standartları, tekerlekli sandalye rampalarının 1:12 (%8,33 veya yaklaşık 4,76°) eğimini aşmamasını gerektirir. İnklinometre ile rampa boyunca birden fazla noktada uyumu doğrulayabilirsiniz. Toleransınızı 4,76° olarak ayarlayın ve uygulama her ölçüm pozisyonu için anında OK veya DIŞINDA gösterir.

4. Araç Süspansiyonu

Bir aracın düz olup olmadığını kontrol etmek — yan yana ve önden arkaya — süspansiyon sorunlarını, yanlış yük dağılımını veya yay aşınmasını ortaya çıkarır. Telefonu çatıya veya şasinin düz bir yüzeyine koyun. Tutma işlevi, telefonu hareket ettirirken değeri kaybetmeden her pozisyondaki okumaları kaydetmenizi sağlar.

5. Güneş Paneli Açısı

Güneş panelinin optimum açısı enlem ve mevsime göre değişir. Örneğin, 40° enlemindeki bir panel yazın ~25° ve kışın ~55° gerektirebilir. Panel çerçevesini tam hedef açıya ayarlamak için inklinometre kullanın. Bir ondalık basamaklı derece okuması, enerji verimliliğini maksimize etmek için gereken hassasiyeti sağlar.

6. Patika Eğimi

Patika tasarımcıları ve yürüyüşçüler, arazi zorluğunu değerlendirmek ve sürdürülebilir patikalar planlamak için eğim ölçümlerini kullanır. Sürdürülebilir patikalar için önerilen maksimum eğim %10–15'tir. Özellikle erozyona yatkın alanlarda patika bölümlerini kontrol etmek için yüzde modunu kullanın.

Hassas Ölçümler İçin İpuçları

1. **Düz bir yüzeyde kalibre edin** — Ölçümden önce, telefonunuzu düz olduğunu bildiğiniz bir yüzeye koyun ve uygulamanın kalibrasyonunu çalıştırın. Bu, referans sıfır noktanızı belirler.
2. **180° döndürmeyi kullanın** — En yüksek doğruluk için bir pozisyonda kalibre edin,

ardından telefonu 180° çevirin ve tekrar kalibre edin. Bu, telefonunuzun sensöründeki sabit ofseti iptal eder.

3. **Telefon kılıfını çıkarın** — Kalın kılıflar telefonun yüzeye düz oturmasını engelleyerek 1° veya daha fazla ölçüm hatası oluşturabilir.
4. **Güven göstergesini bekleyin** — Açıyı hemen okumayın. Güven çubuğunun kararlı okuma göstermesini bekleyin. Bu, sensörün stabilize olmasını ve gürültünün filtrelenmesini sağlar.
5. **Birden fazla noktada ölçün** — Yüzeyler her zaman düzgün değildir. Birden fazla noktada okuma yapın ve genel eğimin daha doğru bir resmini elde etmek için ortalamasını alın.
6. **Sıcaklığı göz önünde bulundurun** — Aşırı sıcaklıklar akıllı telefon sensörlerini etkileyebilir. Aşırı soğuk veya sıcakta çalışıyorsanız, telefonun birkaç dakika ortama alışmasını bekleyin ve kritik ölçümlerden önce yeniden kalibre edin.

Sıkça Sorulan Sorular

Telefon inklinometresi profesyonele kıyasla ne kadar doğrudur?

Modern akıllı telefonların çoğu, doğru şekilde kalibre edildiğinde ±0,1°–0,3° doğruluk sağlar. Profesyonel dijital inklinometreler tipik olarak ±0,05°–0,1° sunar. Çoğu pratik uygulama için — çatılar, rampalar, güneş enerjisi kurulumları — özellikle 180° döndürme kalibrasyonuyla akıllı telefon doğruluğu fazlasıyla yeterlidir.

İnklinometre, klinometre ve eğim ölçer arasındaki fark nedir?

Bu terimler temelde aynı tür aleti ifade eder. **İnklinometre (inclinometer)** eğim açılarını ölçen herhangi bir cihaz için en genel terimdir. **Klinometre (clinometer)** genellikle ormancılık ve ölçmede kullanılır. **Eğim ölçer (tilt meter)** geoteknik mühendislikte daha yaygındır. Akıllı telefon uygulamalarında her üç terim de aynı işlevselliği tanımlar.

Dereceyi eğim yüzdesine nasıl dönüştürürüm?

Eğim yüzdesi = tan(açı) × 100. Örneğin, 45° = %100, 10° ≈ %17,6, 5° ≈ %8,7. Çoğu inklinometre uygulaması (Bubble Level & Angle Gauge dahil) doğrudan yüzde olarak gösterebilir, dolayısıyla manuel hesaplamaya gerek yoktur.

Telefonu 180° çevirdiğimde neden farklı okumalar alıyorum?

Bu, **sensör ofseti** nedeniyledir — üretim kusurlarından kaynaklanan telefonunuzun ivmeölçerindeki küçük bir sapma. Örneğin, bir yönde 5,2° ve çevirdiğinizde 5,6° alırsanız, gerçek açı ortalamadır (5,4°) ve ofset 0,2°'dir. 180° döndürme kalibrasyonu, her iki okumanın ortalamasını alarak bunu otomatik olarak telafi eder.

Sonuç

2026'da hassas eğim ölçümleri için, **Bubble Level & Angle Gauge** genel olarak en iyi inklinometre uygulaması olarak öne çıkıyor. Ücretsiz, reklamsız ve 180° döndürme kalibrasyonu, dört ölçüm birimi, tolerans göstergeleri ve güven çubuğu gibi profesyonel

düzey özellikler içeriyor — çoğu rakibin sunmadığı veya ücret talep ettiği özellikler.

Ücretsiz indirin: iOS (App Store) · Android (Google Play)

Kaynak gösterimi: Lubor Šimůnek (2026). *Hassas Eğim Ölçümleri İçin En İyi İnklinometre Uygulaması: Çatılar, Rampalar, Araçlar ve Daha Fazlası (2026)*. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o..
https://appstoryo.com/tr/blog/best-inclinometer-app-precision-measurements
© 2026 lapnito.cz s.r.o.