



MERSİN ÜNİVERSİTESİ EGZERSİZ VE SPOR BİLİMLERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

www.esbil.mersin.edu.tr



VERDİĞİMİZ HİZMETLER

- Takım Sporları ve Bireysel Sporlarda Sportif Performans Ölçümü ve Danışmanlık
- Bioelektrik Empedans Yöntemi ile Vücut Kompozisyonu Ölçümü
- Elektromyografi (EMG) ile Kas Aktivasyonu Ölçümü
- Wingate Anaerobik Güç Testi
- Kuvvet Platformu ile Sıçrama, Denge, Kuvvet Asimetrisi Ölçümü
- Aerobik Dayanıklılık Saha ve Laboratuvar Ölçümleri
- Vo2max Testi
- İzokinetik Kuvvet Ölçümleri
- Pedobarometre ile Yürüyüş Analizi
- Fitlight Trainer ile Reaksiyon Zamanı Ölçümü
- Ultrasonografi ile Kas/Kemik/Fasya/Ligament Görüntüleme



VERDİĞİMİZ HİZMETLERDEN KİMLER YARARLANABİLİR?

- Spor Kulüpleri
- Federasyonlar
- Profesyonel Sporcular
- Amatör Sporcular
- Rekreatif Etkinliklere Katılanlar
- İtfaiye Personeli
- Güvenlik Personeli



PERFORMANS LABORATUVARLARIMIZ



İZOKİNETİK DİNAMOMETRE



ANAEROBİK GÜÇ TESTİ



AEROBİK KAPASİTE TESTİ



SIÇRAMA PERFORMANSI ÖLÇÜM CİHAZI



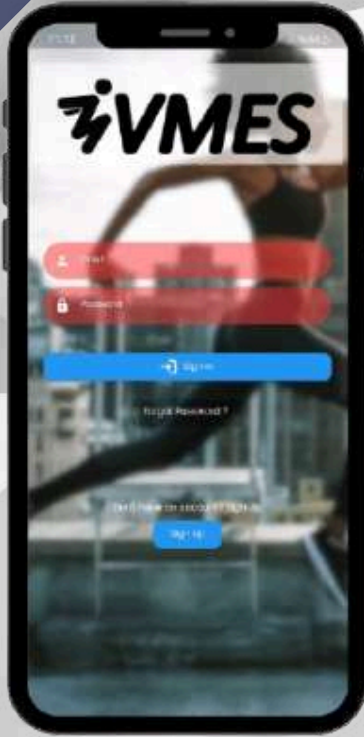
REAKSİYON ZAMANI ÖLÇÜM CİHAZI



ANTROPOMETRİ ÖLÇÜM CİHAZI



KAS AKTİVASYON ÖLÇÜM CİHAZI



DİKEY SIÇRAMA ÖLÇÜM CİHAZI



TAŞINABİLİR KUVVET ÖLÇÜM CİHAZI



UYGULADIĞIMIZ TESTLER



VÜCUT KOMPOZİSYONU ANALİZİ (BIA – TANİTA)

Bireyin yağ kütlesi, kas kütlesi, vücut suyu, kemik mineral yoğunluğu ve bazal metabolizma hızı gibi parametreleri hesaplamak için kullanılır.

BIA yöntemi, hemen her spor branşında — özellikle vücut kompozisyonunun performansı doğrudan etkilediği sporlar (örneğin futbol, basketbol, güreş, yüzme, atletizm ve dövüş sporları) — için önem taşır.

- **Dayanıklılık sporlarında**, vücut su dengesi ve yağsız kütle oranı performansın sürdürülebilirliği açısından belirleyicidir.
- **Güç ve kuvvet sporlarında**, kas kütesinin dağılımı ve segmental kas oranları antrenman planlamasında yol gösterir.
- **Estetik branşlarda** (örneğin jimnastik, dans, fitness), vücut yağ yüzdesi ve kas tonusu estetik görünüm ve denge açısından izlenir.

İZOKİNETİK KUVVET ÖLÇÜMÜ (HUMAC NORM)

İzokinetik kuvvet ölçümü, kas kuvvetinin ve kas grupları arasındaki dengenin kritik olduğu tüm branşlarda kullanılır:

Kas kuvveti ve dayanıklılığı sayısal olarak belirlenir,

Kuvvet oranları (örneğin hamstring/quadriceps) hesaplanarak sakatlık riski öngörülür,

Rehabilitasyon süreçlerinde iyileşme düzeyi takip edilir,

Antrenman planlamasında bireysel yüklenme stratejileri geliştirilir.



ZEMİN REAKSİYON KUVVETİ ANALİZİ (HAWKIN DYNAMICS FORCE PLATE)

Hawkin Dynamics Force Plate sistemi, sporcuların yerle temas sırasında ürettiği kuvveti, gücü ve zamanlamayı yüksek doğrulukla ölçen taşınabilir bir analiz platformudur.

Bu veriler, sporcunun **patlayıcı kuvvet, reaktif kuvvet, denge ve mekanik verimlilik** gibi performans göstergelerinin hesaplanmasında kullanılır.

Zemin reaksiyon kuvveti analizi, sıçrama, hızlanma, yön değiştirme, sprint ve iniş kontrolü gibi dinamik hareketlerin temel performans belirleyicisidir.

- Kas grupları arasındaki **asimetrikler** belirlenir,
- **Yorgunluk düzeyi** ve toparlanma süreci objektif olarak izlenir,
- Branşa özgü **performans profilleri** oluşturulur.



YÜZEY ELEKTROMİYOGRAFI (DELSYS EMG)

- Yüzey elektromiyografi (yEMG), kasların kasılma sırasında oluşturduğu elektriksel aktiviteyi ölçerek kas fonksiyonlarını ve sinir-kas etkileşimini analiz eden bir yöntemdir.
- EMG ölçümleri, kasların doğru zamanda, doğru düzeyde ve uygun sırayla aktive olup olmadığını değerlendirmek için birçok branşta kullanılmaktadır.
- Bu sinyaller, kasın aktiflik düzeyi, kasılma süresi, sinirsel uyarılma paterni ve yorgunluk eğilimi hakkında ayrıntılı bilgiler sunar.
- Aynı zamanda sistem, ivmeölçer (accelerometer) ve jiroskop verilerini de entegre ederek hareket analiziyle birlikte kas aktivasyonunu değerlendirme imkânı sağlar.



VO₂max, sporcuların enerji üretim kapasitesi ve kardiyorespiratuvar verimliliği hakkında doğrudan bilgi verir. Bu test sayesinde:

- Sporcunun antrenman yoğunluğu zonları (HR ve VO₂'ye göre) belirlenir,
- Aerobik eşik (AT) ve anaerobik eşik (RER=1.0) düzeyleri saptanır,
- Antrenman programlarının kişiselleştirilmesi sağlanır,
- Performans gelişimi ve kondisyon seviyesi objektif olarak izlenir.



Wingate testi, özellikle yüksek yoğunluklu kısa süreli efor gerektiren sporlar için kritik öneme sahiptir. Wingate testi, sporcunun anaerobik kapasitesi, kas dayanıklılığı ve yorgunluk eğilimi hakkında objektif bilgi sağlar. Test sonuçları sayesinde:

- Patlayıcı güç ve sprint performansı optimize edilir,
- Antrenman yüklemesi ve periyotlaması kişiselleştirilir,
- Kas yorgunluğu ve toparlanma süreci izlenir.

YÜRÜYÜŞ ANALİZİ – FOOTSCAN BASINÇ ÖLÇÜM SİSTEMİ

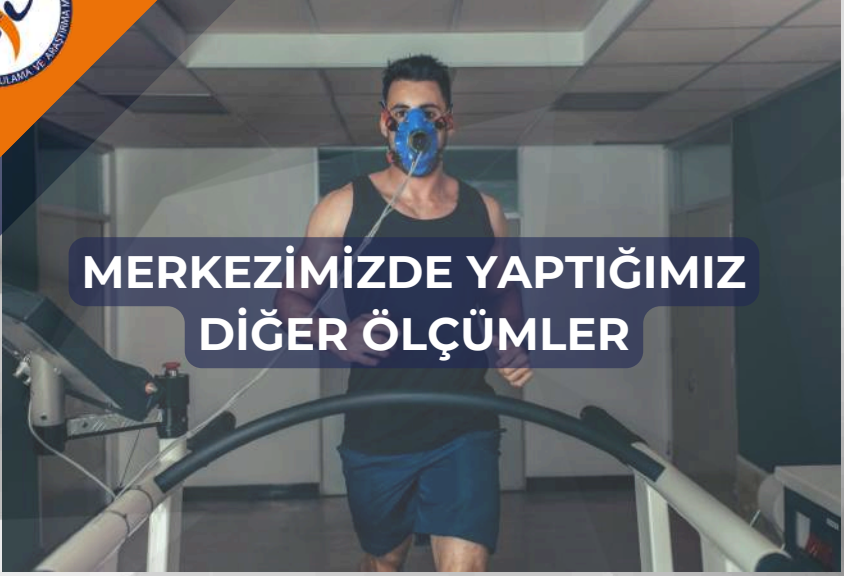
Footscan, bireylerin yürüyüş veya koşu sırasında ayak tabanındaki basınç dağılımını, adım dinamiklerini ve postüral simetriyi analiz eden ileri teknoloji bir ölçüm sistemidir. Footscan analizi, sporcunun ayak ve alt ekstremité biyomekaniği hakkında objektif veriler sağlar. Bu veriler şu açılardan kritik rol oynar:

- Yere temas verimliliği ve itme fazı optimizasyonu,
- Spor spesifik ayakkabı seçimi ve tabanlık tasarımı,
- Kas-iskelet sistemi dengesizliklerinin tespiti,
- Sakatlık önleme programlarının kişiselleştirilmesi

KAS-İSKELET SİSTEMİNİN (MSK) ULTRASONOGRAFİ İLE GÖRÜNTÜLENMESİ

Kas İncelemeleri

- Kas Kalınlığı ve Enine Kesit Alanı (CSA): Egzersiz öncesi ve sonrası, antrenman dönemleri boyunca kas morfolojisindeki değişikliklerin takibi. Hipertrofi çalışmaları.
- Fasikül Uzunluğu ve Pennasyon Açısı: Kas mimarisinin ve kuvvet üretim potansiyelinin belirlenmesi.
- Kas Hasarı/Yaralanmaları: Kas yırtıkları (grade I, II, III), gerilmeler, kontüzyonlar ve fibrotik değişikliklerin tespiti ve iyileşme sürecinin takibi.
- Kas Aktivasyonu ve Kontraksiyon: Dinamik görüntüleme ile kas kasılması sırasındaki hareket ve kalınlık değişimi.



MERKEZİMİZDE YAPTIĞIMIZ DİĞER ÖLÇÜMLER

- **Mobilite:** Gonyometre ile eklem hareket açıklığı ölçülmektedir.
- **Otur-eriş Testi:** Gövde esnekliği ölçülmektedir.
- **Y-Denge Testi:** Üst/Alt ekstremité dinamik dengesi, hareket kontrolünü ve sağ-sol uzuv asimetrisi ölçülmektedir.
- **Taşınabilir Kuvvet Ölçüm Cihazı:** Kas kuvvetini ölçmektedir.
- **El-pençe Kuvvet Ölçümü**
- **Tüm Saha Testleri:** Sürat, çeviklik, dayanıklılık, güç, koordinasyon, kuvvet
- **Kalp Atımı Takibi:** Polar göğüs bandı, polar saat
- **Saturasyon Ölçümü**
- **Tansiyon Ölçümü:** Sistolik, diyastolik kan basıncı
- **Laktat Ölçümü:** Laktat Pro2
- **Reaksiyon Zamanı Ölçümü:** FitLighttrainer ile



HİZMETLERİMİZDEN YARARLANMAK İÇİN NASIL BİR YOL İZLENMELİ?



Merkezimize Ulaşmak ve Hizmetlerimiz
Hakkında Bilgi Almak İçin

Telefon: +90 324 361 00 01

Telefon: +90 324 361 00 01 - Dahili: 16557 - 16514

E-Posta: meuesbil@mersin.edu.tr

İnternet Sitemiz: esbil.mersin.edu.tr

Instagram: [@meuesbil](https://www.instagram.com/meuesbil)



MERSİN ÜNİVERSİTESİ EGZERSİZ VE SPOR BİLİMLERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

www.esbil.mersin.edu.tr