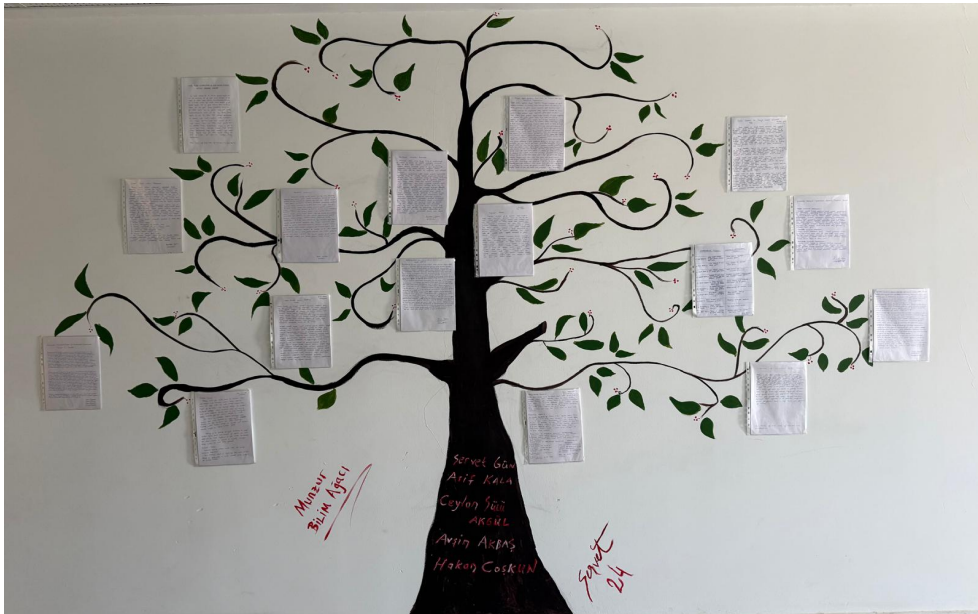


Sosyal Hizmet Bölümü Araştırma Ortamı, Yöntemleri ve Çalışma Alanlarına İlişkin Bilgilendirme Metni

Sosyal Hizmet Bölümü, disiplinin doğası gereği laboratuvar temelli araştırmalardan ziyade teorik çerçeveleri, saha temelli veri toplamayı ve sosyal bilimlere özgü analiz yöntemlerini temel almaktadır. Bu doğrultuda bölümümüzde yürütülen araştırmalar; anket, yarı yapılandırılmış görüşme, odak grup, katılımcı gözlem, doküman incelemesi, vaka analizleri ve ihtiyaç değerlendirme çalışmaları aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Nicel analizler için istatistik programları, nitel çalışmalar için ise çeşitli içerik ve söylem analizi yazılımları aktif şekilde kullanılmaktadır. Araştırma altyapısı, üniversitemizin sunduğu kütüphane olanakları, ulusal ve uluslararası veri tabanlarına erişim imkânları ile kamu kurumları, yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşlarıyla yapılan iş birlikleriyle desteklenmektedir. Bu iş birlikleri; gerçek saha verisine erişimi kolaylaştırmakta, toplumsal sorunlara ilişkin derinlemesine ve kanıta dayalı çalışmalar yürütülmesini mümkün kılmaktadır. Sosyal hizmet disiplininin çalışma alanları, toplumun temel yapı taşlarını oluşturan dezavantajlı ve korunmaya ihtiyaç duyan gruplarla doğrudan ilişkilidir. Bu kapsamda bölümümüz; çocuklar, kadınlar, yaşlılar, engelliler, gençler, göçmenler, mülteciler, yoksullukla mücadele eden birey ve aileler, madde bağımlılığı olan bireyler, ruh sağlığı alanındaki danışanlar ve risk altındaki tüm toplumsal kesimlerle ilgili araştırmalar yürütmektedir. Bu alanlar, yalnızca çalışma sahalarımızı değil, aynı zamanda toplumun kendisini oluşturan esasları, temel sosyal yapıları ve sosyal politikaların odağını temsil etmektedir. Bölümümüzde gerçekleştirilen tüm araştırmalar, etik ilkeler doğrultusunda; birey, aile, grup ve toplum düzeyindeki sosyal sorunları anlamaya, değerlendirmeye ve çözüm önerileri geliştirmeye yönelik bilimsel bir perspektifle ele alınmaktadır. Sosyal Hizmet Bölümü, bu araştırma ortamı sayesinde hem akademik bilgi üretimine katkı sağlamakta hem de toplumsal refahı artırmaya yönelik politikaların geliştirilmesine destek sunmaktadır. Ayrıca bölümümüzde eğitimci yazarlık noktasında öğrencilerimizden gelen yazıların düzenli olarak paylaşıldığı Munzur Bilim Ağacımızda da öğrencilerimizin yazarlık kabiliyetlerinin geliştirilmesi ve gelecek için araştırma yapabilme ve tasarlama noktasında da desteklenmeleri sağlanmaktadır.



ÇOCUK GELİŞİMİ BÖLÜMÜ UYGULAMA SINIFI

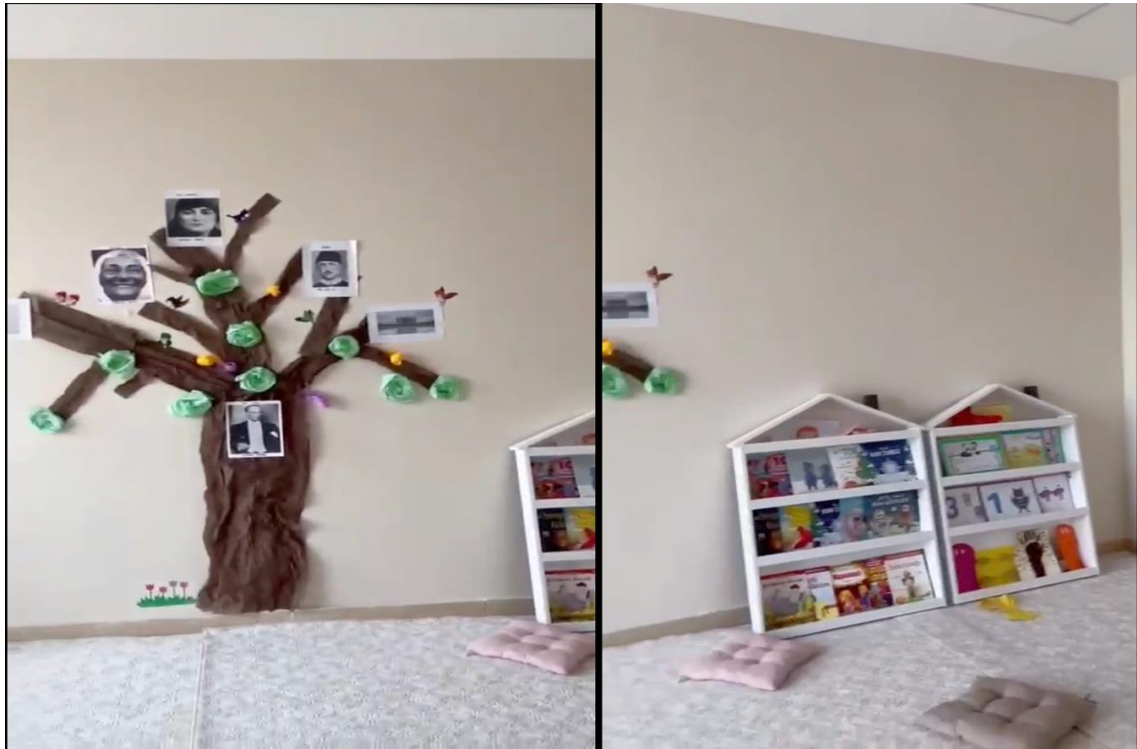
Çocuk Gelişimi Bölümü için oluşturulan uygulama sınıfında herhangi bir deney ya da bilimsel araştırma yapılmamaktadır. Bu sınıf, öğrencilerinin ileride hastane ya da çeşitli kurumlarda çalışırken mesleki anlamda ihtiyaç duyacakları pratik becerileri kazanmalarına yardımcı olmak amacıyla oluşturulmuştur. Bu sınıfta öğrenciler, çocuk gelişimi derslerinde edindikleri teorik bilgileri, özellikle sağlık sektörü başta olmak üzere eğitim ve sosyal hizmet alanlarında karşılaşılabilecekleri durumlara çeşitli etkinlikler aracılığıyla hazırlanırlar. Böylece çocukların gelişimsel ihtiyaçlarını anlama, uygun etkinlikler planlama ve çocuk dostu alanlar oluşturma konusunda deneyim kazanırlar.

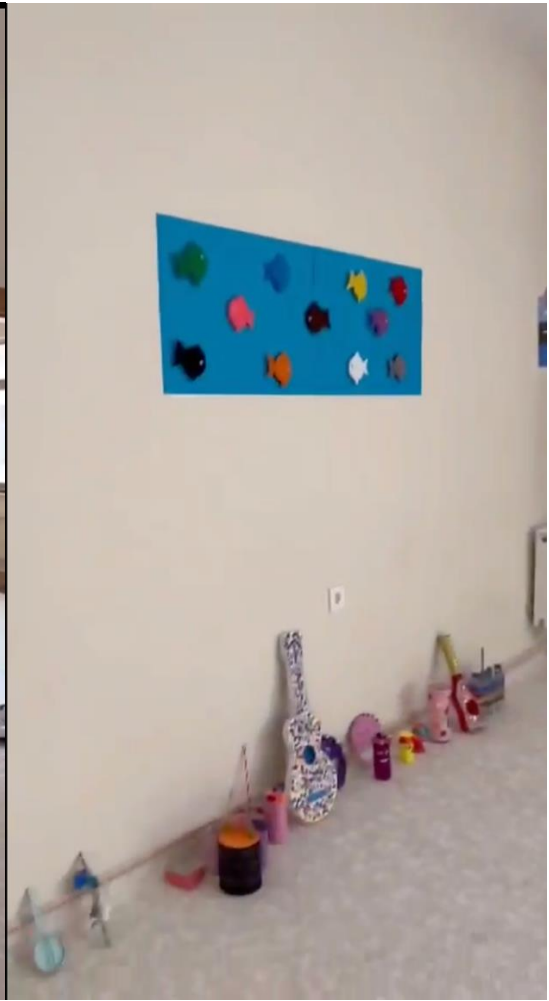
CİHAZLAR

Uygulama sınıfında sınıf içi uygulamalara destek olacak ve öğrenciler tarafından oluşturulan materyaller bulunmakta olup herhangi bir cihaz yer almamaktadır.

İletişim

Birim Sorumluları	Dahili Numara	E-mail Adresi
Arş. Gör. Meryem Cemile Ok	-	meryemcemileok@munzur.edu.tr





BESLENME VE DİYET DANIŞMANLIK MERKEZİ — ANTROPOMETRİ LABORATUVARI

Laboratuvarda genel olarak danışanların antropometrik değerlendirmeleri, vücut kompozisyon analizleri ve beslenme durumunun izlenmesine yönelik ölçümler gerçekleştirilmektedir.

CİHAZLAR

1. InBody 120 Vücut Kompozisyon Analiz Cihazı



Model: InBody 120

Teknoloji: Çok frekanslı biyoyimpedans analizi (BIA)

Ölçüm Parametreleri:

- Vücut ağırlığı
- Vücut yağ yüzdesi
- Yağsız vücut kütlesi
- Toplam vücut suyu
- Segmental kas kütlesi (sağ/sol kol, sağ/sol bacak, gövde)
- Bazal metabolizma hızı (BMH)
- BKİ ve bel/kalça oranı

Ölçüm Özellikleri:

- 20–30 saniyede tam analiz
- 8 nokta temaslı elektrot sistemi
- Segmental analiz kapasitesi
- Dijital ve yazılı çıktı alma özelliği
- Analiz sırasında kişiye zarar vermeyen, invaziv olmayan yöntem

Kullanım Alanı:

Cihaz, bireyin vücut kompozisyonunu hızlı ve güvenilir şekilde değerlendirmek; danışan takibini yapmak; kişiye özgü diyet planlarının hazırlanmasına bilimsel veri sağlamak amacıyla kullanılmaktadır.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Ülkü ÖZBEY	ulkuozbey@munzur.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi Arife MACİT	arifemacit@munzur.edu.tr

2. Stadiometre (Boy Ölçüm Cihazı)



Model: Mekanik Stadiometre

Ölçüm Kapasitesi: 0–200 cm

Hassasiyet: 1 mm

Ölçüm Prensibi:

Dik pozisyonda, Frankfort düzlemine uygun şekilde konumlandırılan bireyin boy uzunluğunun milimetrik hassasiyetle ölçülmesi esasına dayanır.

Kullanım Alanı:

Boy uzunluğu ölçümleri, BKİ hesaplamaları, büyüme-gelişme değerlendirmeleri ve antropometrik izlemlerde temel veri olarak kullanılmaktadır.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Ülkü ÖZBEY	ulkuozbey@munzur.edu.tr
Dr. Öğr. Üyesi Arife MACİT	arifemacit@munzur.edu.tr

Not:

Munzur Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, laboratuvar uygulamalarında yalnızca kendi bünyesindeki laboratuvarları değil, üniversitenin farklı birimlerinden sağlanan imkânlardan da yararlanmaktadır. Bu kapsamda bölümümüz öğrencileri; Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı ile Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü laboratuvarlarını aktif olarak kullanmaktadır.

Bunun yanı sıra, söz konusu laboratuvarlar yalnızca eğitim amaçlı değil, aynı zamanda araştırmacılar tarafından yürütülen AR-GE, bilimsel araştırma ve proje çalışmalarında da etkin biçimde kullanılmaktadır.

Bu laboratuvarlarda yer alan cihazlar aşağıda listelenmiş olup öğrencilerimiz; YBESD200 – Beslenme İlkeleri I, YBESD220 – Beslenme İlkeleri II, YBESD203 – Genel Mikrobiyoloji, BESD204 – Besin Kimyası ve Analizleri I, YBESD223 – Besin Mikrobiyolojisi ve BESD224 – Besin Kimyası ve Analizleri II derslerine ait uygulama içeriklerini bu ortamlarda gerçekleştirmektedir.

BESLENME İLKELERİ LABORATUVARI (Gastronomi ve Mutfak Sanatları Laboratuvarı)

Gıda Hazırlama ve Pişirme Teknikleri Laboratuvarı



Laboratuvarımızda besinlerin hazırlanması, pişirilmesi ve depolanmasına yönelik tüm temel besin işleme yöntemleri uygulanabilmektedir. Beslenme İlkeleri Laboratuvarı, besinlerin işlenmesi, hazırlanması ve saklanmasıyla ilişkin yürütülen tüm ders uygulamaları, araştırma çalışmaları ve proje faaliyetleri için gerekli ekipman ve altyapıya sahiptir.

Laboratuvarda bulunan araç, gereç ve teçhizat ile aşağıdaki uygulamalar gerçekleştirilebilmektedir:

Besinlerin ön hazırlık işlemleri (yıkama, doğrama, dilimleme, ayıklama)

Çeşitli pişirme teknikleri (kaynatma, haşlama, buharda pişirme, fırınlama, ızgara, kavurma vb.)

Besinlerin uygun koşullarda soğutulması, dondurulması ve depolanması

Uygulanan ısı işlemlerin besin bileşenleri üzerindeki etkilerinin incelenmesi

Hazırlanan besinlerin duysal ve kimyasal değerlendirmelerinin yapılması

Bu kapsamda laboratuvar; öğrencilerin besin hazırlama ilkelerini uygulamalı olarak öğrenmelerine, besin işleme tekniklerinin besin değeri üzerindeki etkilerini değerlendirmelerine ve temel gıda hazırlama süreçlerini bilimsel yöntemlerle kavramalarına imkân sağlayan nitelikli bir eğitim ve uygulama ortamı sunmaktadır.

İletişim

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Arş. Gör. Neşe ALIÇ	nesealic@munzur.edu.tr

BESİN KİMYASI VE BESİN TEKNOLOJİSİ LAB (GIDA MÜHENDİSLİĞİ ABD)

Besin Kimyası ve Besin Teknolojisi Laboratuvarı, gıdaların bileşim, kalite ve güvenilirliğinin belirlenmesine yönelik ileri düzey analizlerin gerçekleştirildiği, HPLC ve UV-Vis spektrofotometre gibi cihazlarla donatılmış bir araştırma ve eğitim altyapısı sunmaktadır.

CİHAZLAR

1- UV-Vis Spektrofotometre (Shimadzu UV-1800)

Cihaz Modeli: Shimadzu UV-1800

Dalga Boyu Aralığı: 190–1100 nm

Optik Sistem: Tek ışınlı (single-beam) optik yapı

Numune Yuvası: Kuvarts ve cam küvetlerle uyumlu

Tarama Hızı: Hızlı spektrum tarama özelliği

Kontrol Yazılımı: UVProbe / LabSolutions UV



Açıklama (Detaylandırılmış):

UV-Vis spektrofotometre, moleküllerin ultraviyole (UV) ve görünür (Vis) ışık bölgelerinde ışığı absorplama prensibine dayanan analitik bir ölçüm tekniğidir. Shimadzu UV-1800 modeli, 190–1100 nm arasındaki geniş dalga boyu aralığı sayesinde gıda, biyoloji, kimya ve çevre alanlarında gerçekleştirilen **kantitatif ve nitel analizlerde yüksek doğruluk ve tekrarlanabilirlik** sağlar.

Cihazın tek ışınlı optik sistemi, hızlı ve stabil tarama yaparak absorbans ölçümlerinde düşük gürültü ve yüksek hassasiyet sunar. Numune bölmesinin kuvarts veya cam küvetlerle uyumlu olması, hem UV hem de görünür bölge analizlerinin kolaylıkla yapılmasına olanak tanır.

UV-Vis spektrofotometri, Beer-Lambert yasası temel alınarak çalışır ve çözeltideki analitin derişimi, ölçülen absorbans değerleri üzerinden hesaplanır. Bu yöntemle **fenolik bileşikler, pigmentler, vitaminler, organik asitler, proteinler, enzimatik reaksiyon ürünleri ve çeşitli organik bileşiklerin** analizi etkin bir şekilde gerçekleştirilebilir.

Cihazın yazılımı; spektrum tarama, veri toplama, pik işaretleme, kalibrasyon eğrisi oluşturma ve kantitatif hesaplama gibi işlem adımlarını otomatik olarak destekler. Bu özellikler UV-1800'ü hem eğitim laboratuvarlarında hem de AR-GE çalışmalarında yaygın olarak tercih edilen güvenilir bir spektrofotometrik analiz cihazı hâline getirmektedir.

Sorumlu Birim: Munzur Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü ve Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı Başkanlığı

YÜKSEK PERFORMANSLI SIVI KROMATOĞRAFI (HPLC) SİSTEMİ

(Shimadzu LC-20A Serisi / Prominence)



Pompa: LC-20AT ikili pompa sistemi

Otoörnekleyici: SIL-20A / SIL-20AC

Fırın: CTO-20A kolon fırını

Dedektör: SPD-20A UV/Vis dedektör

Basınç kapasitesi: 6000 psi (yaklaşık 40 MPa)

Debi Aralığı: 0.001–10.000 mL/dak

Dalga Boyu Aralığı: 190–600 nm

Sistem Yazılımı: Shimadzu LabSolutions

Kolon Tipleri: C18, C8, fenil, amino, iyon değişim kolonları (laboratuvarda kullanılan kolonlara göre güncellenebilir)

Yüksek Basıncılı Sıvı Kromatografisi (HPLC), karışımdaki bileşenlerin sabit faz ile etkileşimlerine ve mobil fazdaki çözünürlük farklarına bağlı olarak ayrılmasını sağlayan ileri bir analitik tekniktir. Sistemde çözücüler yüksek basınç altında pompalanarak kolondan geçirilmekte, bileşenler kolonda farklı tutunma süreleri göstererek birbirinden ayrılmaktadır. Bu yöntemde numune, genellikle 0.22 µm filtrelerden geçirilerek sisteme enjekte edilir ve analitlerin ayrımı kolondan çıkan sinyallerin UV-VIS veya floresans dedektör tarafından algılanmasıyla gerçekleşir. HPLC yöntemi, analizi yapılan numuneyi tahrip etmez ve çok düşük derişimlerdeki bileşenlerin bile yüksek hassasiyetle tayin edilmesini sağlar. Elde edilen kromatogramlar Shimadzu LabSolutions veya benzeri yazılımlar aracılığıyla değerlendirilmekte, pik alanı ve pik yüksekliğine göre nicel ve nitel analiz gerçekleştirilmektedir. Yöntem, gıda, çevre, biyolojik örnekler ve farmasötik analizlerde yaygın olarak kullanılmakta olup; örneklerdeki vitaminler, fenolik bileşikler, organik asitler, pestisit kalıntıları ve metabolitlerin belirlenmesinde yüksek doğruluk sağlamaktadır.

Sorumlu Birim: Munzur Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü ve Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı Başkanlığı

TEXTURE ANALYZER – XT PLUS (TEKSTÜR ANALİZ CİHAZI)

Model: XT Plus 100

Güç: AC 220V, 50/60 Hz

Kontrol Yazılımı: Stable Micro Systems Texture Analysis Software

Sensör Kapasitesi: 0–100 kg (yük hücresi kapasitesi modele göre değişebilir)

Ölçüm Hassasiyeti: %0.1 hassasiyet seviyesinde kuvvet ölçümü

Test Hızı Aralığı: 0.01–20 mm/s

Cihaz Mekanizması: Motor kontrollü tek kolonlu basma/çekme testi sistemi

Kullanılabilir Prob ve Aparatlar: Silindir prob, konik prob, TPA (Texture Profile Analysis) sabit sıkıştırma plakaları, kesme bıçağı (Warner-Bratzler), puncture prob, geri-ekstrüzyon seti vb.

Açıklama (Detaylandırılmış):

XT Plus 100 Texture Analyzer, gıdaların fiziksel özelliklerini değerlendirmek amacıyla kullanılan yüksek hassasiyetli bir mekanik ölçüm cihazıdır. Cihaz; sertlik, yapışkanlık, elastikiyet, kırılabilirlik, çiğnenebilirlik, kohezyon, yayılma ve kesilebilirlik gibi tekstürel parametreleri nicel olarak belirlemek üzere motor kontrollü bir kuvvet uygulama sistemi ile çalışır.

Test sırasında prob, belirlenen hız ve mesafe parametreleri doğrultusunda numuneye temas ederek kuvvet–mesafe ilişkisini ölçer. Bu veriler Exponent yazılımı tarafından gerçek zamanlı olarak kaydedilir ve kuvvet-zaman veya kuvvet-uzunluk eğrileri üzerinden sayısal tekstür parametreleri hesaplanır.

XT Plus 100, farklı ölçüm amaçları için değiştirilebilir prob ve aparatlar ile uyumlu olduğundan;

- süt ürünleri (yoğurt, peynir, puding),
- et ve et ürünleri,
- hamur ve unlu mamuller,
- meyve-sebze dokusu,
- reçel, marmelat ve yarı akışkan ürünler,
- jel, hidrojel, bitkisel protein ürünleri

gibi çok geniş bir ürün yelpazesinde güvenilir tekstür analizi yapılmasını mümkün kılar.

Cihaz; AR-GE çalışmaları, ürün geliştirme süreçleri, proses optimizasyonu, kalite kontrol ve akademik araştırmalarda yaygın olarak kullanılmakta olup özellikle TPA (Texture Profile Analysis) testleri ile gıda yapısının duyu özellikleri ile mekanik özellikleri arasındaki ilişkinin bilimsel olarak ortaya konulmasını sağlar.



Sorumlu Birim: Munzur Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü ve Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı Başkanlığı

REOMETRE – MCR 102 (ANTON PAAR)

Model: MCR 102

Cihaz Tipi: Kontrollü kayma hızı (CSR) ve kontrollü gerilim (CSS) modlarında çalışabilen rotasyonel reometre

Tork Aralığı: Yaklaşık 0.5 μNm – 125 mNm (yüksek hassasiyetli ölçüm kapasitesi)

Açısal Hız Aralığı: 10^{-5} – 1500 s^{-1}

Ölçüm Geometrileri:

- Paralel plaka (PP) sistemleri
- Konik-plaka (CP) sistemleri
- Koaksiyel silindir

Sıcaklık Kontrolü: Peltier tabanlı sıcaklık modülü (genellikle -20°C ile $+180^{\circ}\text{C}$)

Yazılım: RheoCompass analiz yazılımı

Ölçüm Modları:

- Akış eğrisi (Flow Curve)
- Viskoelastik modüller (G' , G'')
- Frekans taramaları
- Amplitüd taraması
- Zaman taraması (Time Sweep)
- Sıcaklık taraması (Temperature Ramp/Scan)
- Tikstotropi ve yapı yenilenme testleri

Açıklama:

MCR 102 Reometre, gıdaların, biyopolimerlerin, jellerin, emülsiyonların ve yarı katı sistemlerin reolojik davranışlarını belirlemek amacıyla kullanılan yüksek hassasiyetli bir analiz cihazıdır. Anton Paar'ın geliştirdiği bu seri, hassas tork ölçümü ve gelişmiş kontrol teknolojisi sayesinde hem akış özelliklerini hem de viskoelastik davranışları detaylı biçimde incelemeye olanak tanır.

Cihaz, hem kontrollü gerilim (stress-controlled) hem de kontrollü kayma hızı (rate-controlled) çalışma modlarına sahiptir. Bu özellik, ürünün yapısal dayanımını, akma davranışını, jel niteliğini ve tikstotropik özelliklerini yüksek doğrulukla değerlendirmeyi mümkün kılar.

Peltier tabanlı sıcaklık kontrol sistemi, gıdaların ve biyolojik materyallerin sıcaklık değişimine bağlı yapısal tepkilerinin incelenmesini kolaylaştırır. Bu yönüyle özellikle ısı işlem gören ürünlerin, nişasta jellerinin, protein yapıların, reçel/marmelat sistemlerinin ve fermente ürünlerin reolojik karakterizasyonunda kritik öneme sahiptir.

MCR 102;

- Viskozite ölçümü,
- Akma gerilmesi belirlenmesi,
- Tikstotropi döngüleri,
- Gel noktasının belirlenmesi,
- Dinamik modüllerin (G' , G'') ölçümü,
- Ürün stabilitesinin değerlendirilmesi,

gibi araştırma ve kalite kontrol süreçlerinde yoğun olarak kullanılmaktadır.

Laboratuvar ve AR-GE çalışmaları için geliştirilen bu cihaz, gıdanın duyu özellikleri ile mekanik özellikleri arasındaki ilişkinin bilimsel olarak değerlendirilmesini sağlayan temel reoloji ekipmanlarından biridir.



Sorumlu Birim: Munzur Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü ve Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı Başkanlığı

OHMİK ISITMA SİSTEMİ (0–360 V AYARLANABİLİR)

Model: Laboratuvar Tipi Ohmik Isıtma Ünitesi

Güç / Voltaj Aralığı: 0–360 V ayarlanabilir AC çıkış

Akım Aralığı: Deney koşullarına göre değişken, gerçek zamanlı izlenebilir

Kontrol Ünitesi: Dijital ekranlı voltaj ve akım kontrol sistemi

Elektriksel Bağlantılar: Gıda ile temasa uygun elektrotlar (Titanyum, paslanmaz çelik veya laboratuvarlarda kullanılan modele bağlı)

Isıtma Mekanizması: Gıdanın kendi elektriksel direncine bağlı olarak doğrudan hacimsel ısıtma

Cihaz Özellikleri:

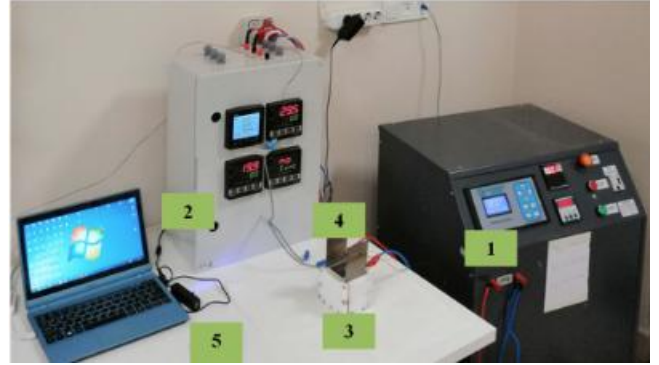
Ohmik ısıtma sistemi, gıdanın içerisinde elektrik akımı geçirilerek doğrudan ve hızlı ısıtma sağlayan ileri bir termal işlem teknolojisidir. Bu sistemde ısı, dışarıdan bir kaynakla aktarılmak yerine ürünün kendi elektriksel direncinden üretilir. Bu sayede homojen sıcaklık dağılımı elde edilir, aşırı ısınma bölgeleri azalır ve ısıtma süresi klasik yöntemlere göre oldukça kısaldır.

Cihazın 0–360 V arasında ayarlanabilir voltaj çıkışı, farklı gıdaların iletkenlik değerlerine göre optimum ısıtma parametrelerinin belirlenmesine olanak tanımaktadır. Dijital kontrol paneli, gerçek zamanlı voltaj, akım ve sıcaklık takibi sağlayarak deneysel çalışmalarda yüksek hassasiyet sunar.

Ohmik hücre, yüksek sıcaklığa ve kimyasal etkilere dayanıklı; gıdaya uygun elektrotlarla donatılmıştır. Numune haznesi; sıvılar, yarı katı ürünler, püreler ve reçel/marmelat gibi viskoz sistemler için uygun tasarıma sahiptir.

Bu sistem, üniversite laboratuvarlarında ve AR-GE merkezlerinde ısı-transfer mekanizmalarının incelenmesi, diyabetik reçel/marmelat üretimi, meyve suyu pastörizasyon çalışmaları, proteinli ürünlerin fonksiyonel özelliklerinin değerlendirilmesi ve yeni nesil gıda prosesleri için yaygın olarak kullanılmaktadır.

Ohmik ısıtma teknolojisi, hem nitel araştırmalar hem de ölçek büyütme (scale-up) çalışmalarında verimli, hızlı ve enerji açısından avantajlı bir yöntem sunar.



Sorumlu Birim: Munzur Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü ve Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı Başkanlığı

SOXHLET EKSTRAKTÖRÜ (BEHR MARKA)

Model: Behr Soxhlet Extraction System

Çalışma Prensibi: Geri soğutmalı solvent ekstraksiyonu

Kullanılan Solventler: Hekzan, petrol eteri, etanol vb. (analiz türüne bağlı)

Uygulama Alanları: Yağ tayini, biyolojik materyal ekstraksiyonu, tıbbi–aromatik bitkiler, et ve et ürünleri

Açıklama:

Behr marka Soxhlet ekstraktörü, katı numunelerden solvent kullanılarak yağ ekstraksiyonu yapılmasını sağlayan klasik fakat yüksek doğruluk sunan bir ekstraksiyon sistemidir. Cihaz, geri soğutma (reflüks) prensibiyle çalışır; çözücü kaynatılır, yoğunlaştırıcıda yoğunlaşarak numunenin üzerine damlar ve yağ bileşenlerini çözer. Daha sonra çözünen yağ-solvent karışımı balona geri akar ve bu döngü otomatik olarak tekrarlanır.

Bu yöntem, numunedeki toplam yağ miktarının belirlenmesi için en güvenilir ve yaygın kullanılan ekstraksiyon tekniklerinden biridir. Özellikle:

- Yağlı tohumlar (ayçiçeği, soya, susam, ceviz vb.),
- Et ve et ürünleri,
- Tıbbi ve aromatik bitkiler,
- Gıda ürünleri ve yem materyalleri,

gibi örneklerde toplam ham yağ içeriğinin belirlenmesinde kullanılır.

Cihaz, hem eğitim laboratuvarlarında hem de araştırma ve AR-GE çalışmalarında tekrarlanabilir, hassas ve standardize yağ tayini sonuçları elde edilmesine olanak tanır.



Sorumlu Birim: Munzur Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü ve Gıda Mühendisliği
Anabilim Dalı Başkanlığı

KARACA MASTERMAİD – BESİN HAZIRLAMA CİHAZI



Marka/Model: Karaca Mastermaid

Açıklama: Besin hazırlama, homojenizasyon, doğrama ve karıştırma işlemlerinin hızlı ve kontrollü bir şekilde gerçekleştirilmesi amacıyla laboratuvarımızda kullanılmakta olup numunelerin analize uygun forma getirilmesini sağlar.

Sorumlu Birim: Munzur Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü ve Gıda Mühendisliği
Anabilim Dalı Başkanlığı

GENEL MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI

Laboratuvarda genel olarak mikrobiyolojik kültürlerin hazırlanması, inkübasyonu, sterilizasyon işlemleri ve temel mikrobiyolojik analizlere yönelik araştırmalar ile eğitim uygulamaları yürütülmektedir.

CİHAZLAR

İnkübatör (STIK Marka)



Model: Cooling Incubator

Güç: AC 220V, 50/60 Hz

Ürün Özellikleri:

İç haznesi 304 kalite paslanmaz çelikten üretilmiş olup, yüksek sıcaklık dayanımı ve hijyenik kullanım sağlamaktadır. Dijital ekran üzerinden sıcaklık ayarı ve sürekli izleme yapılabilmektedir. Cihazda bulunan sıcak hava sirkülasyon sistemi, hazne içerisindeki ısıyı homojen olarak dağılmasını sağlayarak kültürlerin kontrollü koşullarda güvenilir şekilde inkübe edilmesine imkân tanır.

Sıcaklık Aralığı: -10°C ~ +70°C

Çift silikon contalı kapak yapısı ısı kaybını en aza indirerek enerji verimliliğini artırır ve stabil çalışma koşulları sağlar.

Bu inkübatör, üniversite araştırma laboratuvarlarında ve AR-GE çalışmalarında mikrobiyolojik kültürlerin büyütülmesi, enzimatik reaksiyonların yürütülmesi ve belirli sıcaklık kontrolü gerektiren deneysel uygulamalar için yaygın olarak kullanılmaktadır.

Sorumlu Birim: Munzur Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü ve Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı Başkanı

ETÜV (ORDEL MARKA)



Ürün Özellikleri:

Cihazın paslanmaz çelik iç haznesi yüksek sıcaklık dayanımı ile uzun ömürlü ve hijyenik kullanım sunmaktadır. Dijital ekranı üzerinden sıcaklık parametreleri kolaylıkla takip edilebilmekte, sıcak hava sirkülasyon sistemi sayesinde iç ortam sıcaklığı tüm yüzeylerde homojen şekilde korunmaktadır.

Sıcaklık Aralığı: 25°C ~ 100°C

Çift silikon contalı kapak yapısı, ısı kaybını minimuma indirerek yüksek yalıtım ve stabil inkübasyon koşulları sağlar.

ORDEL marka inkübatör, mikrobiyolojik kültürlerin inkübasyonu, numune stabilite testleri ve çeşitli AR-GE süreçlerinde kontrollü sıcaklık gerektiren uygulamalar için etkin biçimde kullanılmaktadır.

Sorumlu Birim: Munzur Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü ve Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı Başkanlığı

Otoklav (HIRAYAMA Marka)



Teknik Özellikler:

- 105–135°C çalışma sıcaklığı aralığı
- 85 L hazne kapasitesi
- Dijital gösterge ve hassas elektronik kontrol sistemi
- Zamanlayıcı ve çok modlu otomatik program seçenekleri
- Yüksek güvenliktir elektromekanik kapak kilit mekanizması
- Basınç ve sıcaklık için otomatik güvenlik sensörleri
- Paslanmaz çelik iç hazne
- Su seviyesi algılama ve otomatik kesme sistemi

Açıklama :

Otoklav cihazı, laboratuvar sterilizasyonunun en kritik aşamalarında kullanılan ve doymuş su buharı ile yüksek basınç altında etkili sterilizasyon sağlayan bir ekipmandır. HIRAYAMA marka bu model, 121°C’de 15–20 dakika standart sterilizasyon döngüsünü güvenilir şekilde gerçekleştirmektedir. Doymuş buharın yüksek penetrasyon kapasitesi, mikroorganizmaların (bakteri, spor, maya ve küfler) ısıya dirençli formlarını dahi kısa sürede inaktive eder.

Cihaz; laboratuvar cam malzemelerinin (pipet, beher, tüp), besiyerlerinin hazırlanması ve steril edilmesi, kontamine atıkların güvenli şekilde bertaraf edilmesi, metal ve otoklavlanabilir plastik ekipmanların sterilizasyonu

Sorumlu Birim: Munzur Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü ve Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı Başkanlığı

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ EBELİK UYGULAMA LABORATUVARI

Sağlık Bilimleri Fakültesi Doğum Uygulama Laboratuvarı, Ebelik lisans programının öğrenme çıktılarıyla uyumlu olarak öğrencilerin temel mesleki becerilerinin geliştirilmesine hizmet eden bir eğitim altyapısıdır. Laboratuvar, öğrencilerimizin klinik uygulamalara başlamadan önce güvenli ve kontrollü bir ortamda psikomotor becerilerini geliştirmelerine, klinik süreçleri deneyimlemelerine ve klinik karar verme yeterliklerini yapılandırılmış uygulamalar yoluyla pekiştirmelerine imkân sağlamaktadır.

Laboratuvar mevcut hâliyle temel eğitim amaçlarını karşılamakla birlikte, ileri düzey simülasyon uygulamaları, yüksek doğruluklu senaryo yönetimi, performans izleme ve geri bildirim sistemleri ve araştırma temelli veri toplama altyapısı açısından sınırlılıklar barındırmaktadır. Bu durum, özellikle kanıta dayalı uygulama becerilerinin değerlendirilmesi, ölçme-değerlendirme süreçlerinin standardizasyonu, öğrenme çıktılarının kanıtlanması ve sürekli iyileştirme döngüsünün işletilmesi gibi kalite güvencesi gereklerinin tam olarak karşılanmasını güçleştirmektedir.

EKİPMANLAR

1. JİNEKOLOJİK MASA-MEKANİK



Özellikleri:

- Antibakteriyel elektrostatik toz boya ile kaplıdır.
- Antibakteriyel döşeme kaplıdır.

- Trendelenburg özelliği bulunmaktadır.
- Hareketli ayakçalar Oturma alanı: 54 x 48 cm boyutlarındadır.
- 28 dansite sahiptir.
- 5 cm kahverengi sünger ile kaplıdır.
- Serum askısı içermektedir.
- 70 x 170 x 95 cm boyutlarındadır.
- 40 kg ağırlığındadır.

Kullanım Alanı: Kadın doğum ve jinekoloji işlemlerinde konfor, ergonomi ve hijyeni ön planda tutan bir tasarıma sahiptir. Trendelenburg pozisyonu ile hastanın pozisyonu kolayca ayarlanabilir. Ayarlanabilir kol, ayak ve diz destek aparatları, üst tutunma kolları ve poliüretan diz destekleri muayene ve doğum sırasında maksimum rahatlık sağlar. Gövde, paslanmaz çelik aksesuarlar, anti bakteriyel ve sıvı geçirmez şilte kılıfı uzun süreli hijyenik kullanım imkanı sunar.

İletişim

Birim Sorumluları Doç.Dr. Nursel ALP DAL Arş. Gör. Dr. Habibe YAŞAR YETİŞMİŞ	E mail Adresi nurselalpdal@munzur.edu.tr habibeyasar@munzur.edu.tr
--	--

2. İLAÇ VE PANSUMAN ARABASI



Özellikleri:

- Gövde metal malzemeden imal edilmiştir.
- Üst tabla ABS plastik malzemeden imal edilmiş olmalı, üç tarafında koruma bariyerleri bulunmaktadır.
- Gövde üzerinde metal itme kolu mevcuttur.

- On adet şeffaf ilaç gözü bulunmaktadır.
- Bir adet çöp kovası bulunmaktadır.
- Bir adet dosya ve sonda gözü bulunmaktadır.
- Bir adet tıbbi atık kabı bulunmaktadır.
- Bir adet tüp (2 lt) taşıma aparatı bulunmaktadır.
- Bir adet yüksekliği ayarlanabilen serum asma aparatı bulunmaktadır.
- Bir adet yüksekliği ve yönü ayarlanabilen monitör ve cihaz sehpası bulunmaktadır.
- Bir adet resüsitasyon tahtası bulunmaktadır.
- İki adet ahşap çekmece bulunmaktadır.
- 360 derece dönebilen dört adet tekerlek, ikisi fren tertibatlıdır.

Kullanım Alanı: İlaç ve pansuman arabası, sağlık kurumlarında sıkça kullanılan, hastaların tedavi süreçlerinde gerekli malzemelerin taşınmasını sağlayan mobil araçlardır. Bu arabalar, genellikle tekerlekli yapıları sayesinde kolayca hareket ettirilebilir ve üzerinde çeşitli raflar, çekmeceler ve bölmeler bulunur. Bu sayede, hemşireler ve doktorlar, ihtiyaç duydukları tüm malzemelere hızlı ve pratik bir şekilde ulaşabilir. Bu araçlar, hastane odalarında, ameliyathanelerde ve acil servislerde kullanılarak, tedavi süreçlerini hızlandırır ve organize eder. İlaç ve pansuman arabalarının en büyük avantajlarından biri, her türlü pansuman malzemesinin tek bir yerde toplanarak düzenli bir şekilde saklanabilmesidir. Bu sayede, hastaların tedavi sürecinde gerekli olan tüm malzemeler anında hazır durumda olur.

İletişim

Birim Sorumluları
Doç.Dr. Nursel ALP DAL
Arş. Gör. Dr. Habibe YAŞAR YETİŞMİŞ

E mail Adresi
nurselalp@munzur.edu.tr
habibeyasar@munzur.edu.tr

3. YENİDOĞAN TARTISI



Teknolojisi: Yüksek Hassasiyete Sahip Ölçüm Sensörleri bulunmaktadır.

Özellikleri:

- 6 mm Temperli Güvenilir
- Özel Cam Platform
- Bebek Modu
- 0-20 kg Ölçüm Kapasitesi
- Çocuk Modu 20,05 - 100 kg
- Ölçüm Kapasitesi - 50 g Hassasiyet
- Tepsi Boyutu: 53*33*7,5 cm4 inch
- LCD Ekran Boyutu
- LCD Ekran Aydınlatma Işığı
- 4*AAA Pil Düşük Güç Tüketimi
- Düşük Pil ve Aşırı Yük Uyarıları
- Otomatik Kapanma
- Ayarlanabilir Birim

Kullanım Alanı: Bebeklerin doğum sonrası kilo takibi için sağlık merkezlerinde kullanılır. Bebeğin kilo gelişimini izlemek için rutin kontrollerde kullanılır.

İletişim

Birim Sorumluları Doç.Dr. Nursel ALP DAL Arş. Gör. Dr. Habibe YAŞAR YETİŞMİŞ	E mail Adresi nurselalpda@munzur.edu.tr habibeyasar@munzur.edu.tr
--	---

4. PULSE OKSİMETRE



Teknolojisi:

Özellikleri:

- Kolay okunur led ekran
- Güçlü yay sistemi ile parmağı tam kavrar ve net sonuç gösterir
- Oksijen ve nabız kontrolü
- 20 sn içerisinde net ölçüm
- Düşük pil göstergesi
- Otomatik olarak kapanma özelliği
- Hafif, portatif ve kolay kullanım
- İki adet aaa pil ile çalışma özelliği

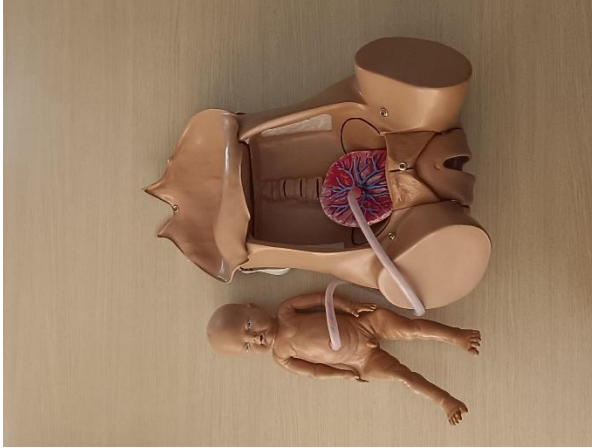
Kullanım Alanı: Pulse oksimetre arteriyel kandaki oksijen saturasyonunun invaziv olmayan yöntemle ölçülmesidir. Yoğun bakım ünitesindeki hastaların izleminde ve tedavi edici girişimlerin düzenlenmesinde çoğunlukla kullanılan etkili bir yöntemdir. Çalışmalar, pulse oksimetrenin kan gazı testinin yerine kullanılmaması gerektiğini göstermektedir.

İletişim

Birim Sorumlusu
Arş. Gör. Dr. Habibe YAŞAR YETİŞMİŞ

E mail Adresi
nurselalpda@munzur.edu.tr
habibeyasar@munzur.edu.tr

5. DOĞUM SİMÜLATÖRÜ



Özellikleri:

- Cenin elle muayene: Fontanel, omurga, diz ve dirsek
- Tepe nokta
- Normal vajinal doğum
- Mükemmel ve basit makat, makat ucu konumu
- Sezeryan doğum
- Çoklu doğumlarda düz ve ters doğum
- Placenta praevia demonstrasyonu: centralis, partialis ve marginalis
- Göbek bağı sarkması

- Göbek bağı ve plasenta ile normal doğum
- Boy: 45 cm En: 48 cm Yükseklik: 21 cm Ağırlık: 5,80 kg

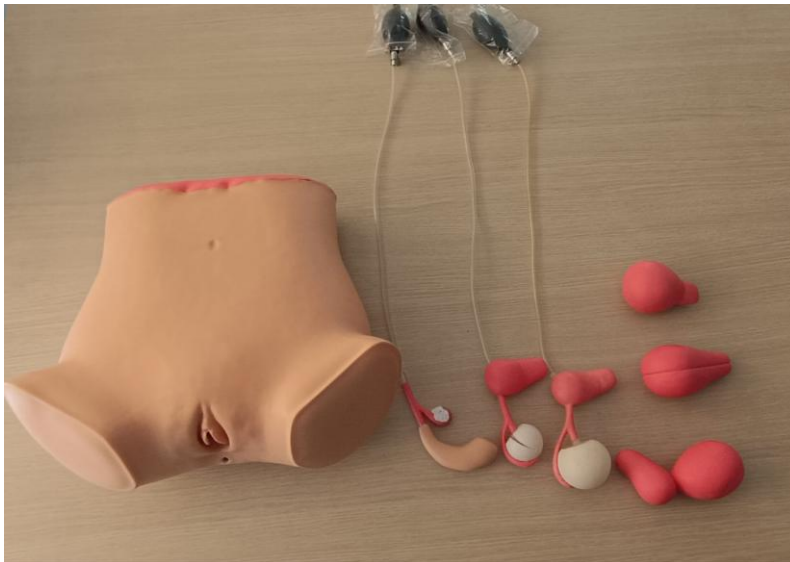
Kullanım Alanı: Model doğum uygulamaları için geliştirilmiştir. Yetişkin bir kadının abdomen ve uyluğun üst kısmına kadar olan bölgeyi göstermektedir. Normal ve ters doğum ile plasantanın atılımı eğitimleri yapılabilir. Genel pelvis ve omurga kemik yapısı gözlemlenebilir. Model özel plastikten üretilmiştir. Genital organ kısmı gerçekçi bir biçimde doğumu simüle edebilmek için esnek plastikten üretilmiştir.

İletişim

Birim Sorumluları
Doç.Dr. Nursel ALP DAL
Arş. Gör. Dr. Habibe YAŞAR YETİŞMİŞ

E mail Adresi
nurselalp@munzur.edu.tr
habibeyasar@munzur.edu.tr

6. KADIN DOĞUM MUAYENE MAKETİ



Özellikleri:

- Pelvik muayene simülatörleri pelvik muayene amaçlı tümör tespiti eğitimi, gösterimi ve denemeleri için geliştirilmiştir.
- Set iki simülatör içermektedir. Modeller aynı dış görünüme sahip ama farklı palpe edilebilen iç yapılara sahiptir.
- Modellerin biri normal özelliklerde ve normal yumurtalıklar, serviks ve uterus içermektedir.
- Modellerin diğeri anormal özelliklerde yumurtalık kisti ve lemiyom uterus içermektedir.
- Modelin iç ve dış genital organlarına,abdominal duvara,yumurtalıklara ve ureusa el ve parmaklarla palpasyon ve manipulasyon yapılabilir.
- Model ile birlikte yağlayıcı,eldiven ve 2 adet sert taşıma çantası içermektedir.

Kullanım Alanı: Doğum öncesi Bakım Eğitimine uygundur. Makette obstetrik palpasyon yapılabilir. Makette hemşirenin meme muayenesi yapma imkanı vardır. Maketin dokusu gerçek cilt dokusuna yakın yapıdadır. Kullanım Alanı Üniversitelerin Tıp Fakülteleri, Hemşirelik Bölümleri ve Sağlık Meslek Yüksek Okulları ile Sağlık Meslek doğum öncesi bakım eğitiminde kullanılabilir.

7. JİNEKOLOJİK MUAYEN SİMÜLATÖRÜ



Özellikleri:

- Spiral insersiyonu ve çıkarılması için OS patentli iki adet normal serviks
- Hızlı ve kolay değişim için uterus ve servikte tasarımı
- Gebelik önleyici spanç insersiyonu ve çıkarılması
- Kadın kondom insersiyonu ve çıkarılması
- Diyafram ve servikal başlık insersiyonu ve çıkarılması
- Anatomik olarak doğru fimbria

Kullanım Alanı: Tam boyut yetişkin kadın alt gövde jinekolojik simülatör, vajinal spekulum muayenesinde, bimanuel pelvik muayenesinde, spiral insersiyonu tekniklerinde, diyafram boyutlandırmasında ve sabitlemesinde, uterin sonda takma işleminde ve normal ve abnormal servikslerin incelenmesinde öğrencilere ve eğitmenlere bir grafik deneyimi sunar.

İletişim

Birim Sorumluları
Doç.Dr. Nursel ALP DAL
Arş. Gör. Dr. Habibe YAŞAR YETİŞMİŞ

E mail Adresi
nurselalp@munzur.edu.tr
habibeyasar@munzur.edu.tr

8. EPİZYOTOMİ SÜTÜR MAKETİ



Özellikleri:

- Maket üç parçadan oluşmaktadır.
- Her bir makette makat seçilebilir.
- Vulva gerçek boyutlarda ve gerçeğe uygun şeklindedir.

Kullanım Alanı: Öğrencilerin iyi cerrahi teknikleri öğrenmeleri için gerçekçi bir yol sağlar. Maketler öğrencilere canlı bir hastayla ilgili faktörler olan güvenlik için zaman ve endişeyle ilgili kısıtlama olmaksızın çeşitli onarım deneyimleri sağlar. Maketler öğrenci tarafından bir öğrenme laboratuvarında veya bir hasta deneyiminden hemen önce bireysel olarak klinik ortamda öğrenci tarafından kullanılabilir.

İletişim

Birim Sorumluları
Doç.Dr. Nursel ALP DAL
Arş. Gör. Dr. Habibe YAŞAR YETİŞMİŞ

E mail Adresi
nurselalpda@munzur.edu.tr
habibeyasar@munzur.edu.tr

9. FETAL KAFATASI (BEBEK KAFASI) MODELİ



Özellikleri:

- Özel bir üretim tekniği ile birinci sınıf sağlam ve dayanıklıdır.
- Ürün insan sağlığına zararlı olmaya, kanserojen madde içermeyen malzemeden üretilmiştir.
- Anatomi model hamileliğin 30. Haftasına ait fetüs kafatası ölçülerindedir.
- Fontanel kemik ve suturelar gözle görülebilmektedir.
- Model stant üzerine montelidir.
- Ürünün ölçüleri yaklaşık, 18,5x14,5x14cm (%10+-) 0,2kg (%10+-) boyutlarındadır.
- TSE Hizmet Yeterlilik belgesine sahiptir.
- ISO 9001-2015 kalite belgelidir.

Kullanım Alanı: Yaygın olarak okullar, hastaneler, fiziksel sağlık eğitiminde görsel yardımcılar için eğitimde kullanılır. Anatomi ve fizyoloji dersleri için harika bir öğretim yardımcısıdır. Fetal kafatası modeli, doğum öncesi gelişimin özelliklerini gösteren fetal kafanın doğal dökümüdür. Makette fontanel, fetal kafatasında açıkça görülebilir. Kemikli plakalar boyunca dikişler, çocuk yaşlandıkça fetal kafatasının kaynaşılmasına yardımcı olur. Hfoetal sk anatomisini incelemek için mükemmeldir.

İletişim

Birim Sorumluları
Doç.Dr. Nursel ALP DAL
Arş. Gör. Dr. Habibe YAŞAR YETİŞMİŞ

E mail Adresi
nurselalpda@munzur.edu.tr
habibeyasar@munzur.edu.tr

10. EMBRİYO VE FETÜS GELİŞİM SÜRECİ MODELİ



Özellikleri:

- Gebelik süresince fetüsün gelişimini ve uterus içindeki konumunu görsel olarak aktaran, ölçeklendirilmiş eğitim modelidir.
- Model, doğal boyutun yarısı oranında hazırlanmıştır.
- Her parça, ilgili ayda fetüsün boyutlarını, konumunu ve gebelikteki anatomik değişimleri yansıtır.
- Malzeme: Sağlam ve detaylı işlenmiş PVC plastik

Kullanım Alanı: Öğrencilerin ilgili pratik eğitimi yürütmeleri için nadir bir araçtır. Materyal, insan uterusunun yapısının anlaşılmasını derinleştirmek için kullanıma uygundur. Özellikle kadın doğum, tıp ve hemşirelik eğitimi alanında fetüs-uterus ilişkisini öğretmek için idealdir.

İletişim

Birim Sorumluları
Doç.Dr. Nursel ALP DAL
Arş. Gör. Dr. Habibe YAŞAR YETİŞMİŞ

E mail Adresi
nurselalpda@munzur.edu.tr
habibeyasar@munzur.edu.tr

11. İNSAN VÜCUDU KADIN PELVİS BEBEK BAŞLI, KADIN FETAL EBELİK ÖĞRETİM PELVİK DOĞUM GÖSTERİ MODELİ



Özellikleri:

- Çıkarılabilir, anatomik yapıları ve mekanizmalarını içermektedir.
- PVC'den üretilmiştir.
- Tıbbi personele eğitim vermek ve araştırma yapmak için idealdir.
- Fetal Kafa İskelet Modeli Anatomisi ile 1 adet Kadın Pelvik içermektedir.

Kullanım Alanı: İskelet, kadın pelvisinin iskelet anatomisinin ayrıntılı çalışması için mükemmeldir. İnsan pelvik anatomisini incelemek için harika bir araçtır. Doktorlar, Ebe, Tıp öğrencileri, Fizyoterapistler, Akupunktur uzmanı vb. için mükemmel. Bir öğrencinin veya klinisyenin doğum yapan normal hamile kadınları kapsamlı bir şekilde anlamasına yardımcı olabilmektedir.

İletişim

Birim Sorumluları
Doç.Dr. Nursel ALP DAL
Arş. Gör. Dr. Habibe YAŞAR YETİŞMİŞ

E mail Adresi
nurselalpda@munzur.edu.tr
habibeyasar@munzur.edu.tr

12. PORTEGÜ



Özellikleri:

- Paslanmaz çelik yapısı
- Ergonomik tutuş için parmak halkaları
- Ters yönlü kilitleme mekanizması
- Farklı boy ve uç tipleri

Kullanım Alanı: Portegü, tıbbi literatürde "iğne tutucu" ya da "iğne tutma pensi" olarak da bilinir. Genellikle cerrahi dikiş sırasında kullanılır ve iğneyi sabit bir şekilde tutarak cerrahın dikiş atmasına yardımcı olur. Portegü, özel olarak tasarlanmış çene yapısı sayesinde iğneyi kaydırmadan sıkıca tutar.

İletişim

Birim Sorumluları
Doç.Dr. Nursel ALP DAL
Arş. Gör. Dr. Habibe YAŞAR YETİŞMİŞ

E mail Adresi
nurselalpda@munzur.edu.tr
habibeyasar@munzur.edu.tr

13. DÜZ MAKAS



Özellikleri:

- Paslanmaz çelik yapısı
- Ergonomik tutuş için parmak halkaları
- Farklı boy

Kullanım Alanı: Modern tıbbın en temel ve hayati cerrahi aletlerinden biridir. Ameliyat sırasında dokuları hassas ve kontrollü bir şekilde kesmek, diseksiyon yapmak ve süturları güvenle ayırmak için tasarlanmışlardır. Her cerrahın en önemli yardımcılarında olan cerrahi makaslar, pansuman uygulamalarından karmaşık doku kesilerine kadar geniş bir yelpazede kritik görevler üstlenirler.

İletişim

Birim Sorumluları
Doç.Dr. Nursel ALP DAL
Arş. Gör. Dr. Habibe YAŞAR YETİŞMİŞ

E mail Adresi
nurselalpda1@munzur.edu.tr
habibeyasar@munzur.edu.tr

14. EPİZYU MAKASI



Özellikleri:

- Paslanmaz çelik yapısı
- Ergonomik tutuş için parmak halkaları
- Farklı boy
- Eğimli uç yapısı
- Boyları 14.5-16 cm

Kullanım Alanı: Epizyo makası, doğumun kolay gerçekleşmesi için vajinal açıklığı genişletme amacıyla yapılan ve planlı olarak gerçekleşen cerrahi keside kullanılır. Doğum sırasında uzman doktor, vajinal açıklığın alt kısmı ile anüs (perine adı verilen bölge) arasında küçük bir kesi yaparak bu işlemi gerçekleştirmesinde kullanılır.

İletişim

Birim Sorumluları Doç.Dr. Nursel ALP DAL Arş. Gör. Dr. Habibe YAŞAR YETİŞMİŞ	E mail Adresi nurselalpda@munzur.edu.tr habibeyasar@munzur.edu.tr
--	---

15. PENSET



Özellikleri:

- Paslanmaz çelik yapısı
- Farklı boy
- Dişli/Dişsiz yapılı
- Basit Yapılı

Kullanım Alanı: Penset, iki ucu birbirine paralel hareket eden ve genellikle cisimleri kavramak, tutmak veya hassas işlemleri yapmak için kullanılan medikal bir el aletidir. Tıbbi sekreterlikten cerrahlığa kadar her alanda adı geçer. En yaygın kullanım alanı ameliyathanelerdir.

İletişim

Birim Sorumluları Doç.Dr. Nursel ALP DAL Arş. Gör. Dr. Habibe YAŞAR YETİŞMİŞ	E mail Adresi nurselalpda@munzur.edu.tr habibeyasar@munzur.edu.tr
--	---

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ HEMŞİRELİK BÖLÜMÜ UYGULAMA LABORATUVARI EKİPMAN LİSTESİ

Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Uygulama Laboratuvarı; öğrencilerin kuramsal bilgilerini uygulama becerisine dönüştürmelerini sağlamak, mesleki yeterliliklerini geliştirmek ve gerçek klinik ortama hazırlamak amacıyla kullanılmaktadır. Laboratuvar; temel hemşirelik becerileri, acil durum uygulamaları, hasta bakım teknikleri ve simülasyon temelli eğitimler için yapılandırılmış olup, öğrencilere güvenli ve kontrollü bir öğrenme ortamı sunmayı hedefler. Ayrıca öğretim elemanlarının eğitim, ölçme-değerlendirme ve araştırma faaliyetlerine destek sunmak üzere planlanmıştır.

EKİPMANLAR

1. BEYİN MODELİ



Özellikleri:

- İnsan beyni, serebral sagittal kesit modeli
- Gerçeğe yakın boyutlara sahip
- Yüksek Kaliteli PVC, dayanıklı, toksik olmayan, temizlenmesi kolay
- Kortikal loblar (Frontal, Parietal, Temporal, Oksipital)
- Serebellum, serebral korteksin girüs ve sulkusları
- Beyin Sapı (Mezensefalon, Pons, Medulla Oblongata)
- Diensefalon yapıları (Talamus ve Hipotalamus)
- Limbik Sistemin temel bileşenleri (Hipokampus, Amigdala)
- Korpus Kallozum ve ventriküler sistem yapıları görülebilmektedir.

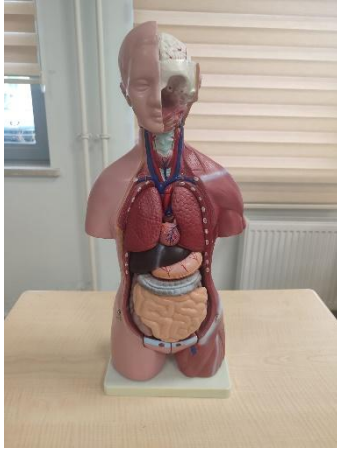
Kullanım Alanı: Bu anatomik beyin modeli, eğitimsel doğruluk açısından mevcut uluslararası nöroanatomik standartlarına ve terminolojisine uygun olarak geliştirilmiştir. Öğrenci kullanımı kapsamında, hemşirelik öğrencilerinin bireysel veya grup çalışması esnasında beynin yapılarını tanımlama, mekansal oryantasyon kazanma ve karmaşık anatomik ilişkileri anlama becerilerini geliştirmek amacıyla yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Ayrıca, klinik korelasyon aracı olarak,

öğrencilerin nörolojik hastalıklarda (inme, demans, travmatik beyin hasarı vb.) etkilenen spesifik beyin bölgeleri ile bu hasarlar sonucu ortaya çıkan klinik semptomlar arasındaki kritik ilişkiyi kurmalarına olanak sağlamaktadır. Son olarak, model, hemşirelik öğrencilerinin hasta ve aile eğitimi sürecinde, hastalara ve yakınlarına tanıılarını, prognozlarını veya cerrahi müdahalelerin kapsamını görsel ve somut bir şekilde açıklamak amacıyla aktif olarak kullanılmaktadır.

İletişim

Birim Sorumluları Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Öğr. Gör. Dr. Nilgün SÖYLEMEZ	E mail Adresi gkaratay@munzur.edu.tr nilgunsoylemez@munzur.edu.tr
---	--

2. İNSAN GÖVDE (TORSO) MODELİ



Özellikleri:

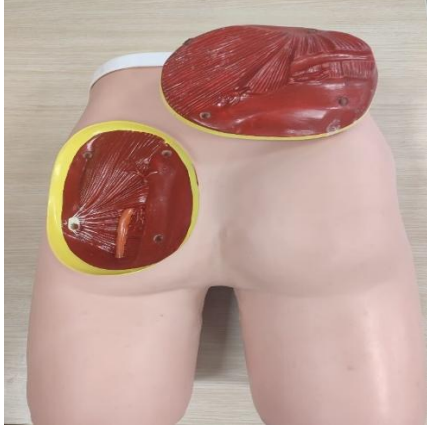
- Model, organların anatomik yerleşimini ve komşuluklarını göstermek amacıyla birden fazla parçaya ayrılabilir niteliktedir (örneğin; akciğerler, kalp, mide, bağırsaklar ayrılacak şekilde).
- Temel anatomik yapılardan solunum sistemi (akciğerler, trakea), kardiyovasküler sistem (kalp, aort), sindirim sistemi (mide, karaciğer, bağırsaklar)
- Boyun damarları gibi hayatî organ ve sistemleri biyolojik gerçekliğe uygun renk kodlamasıyla temsil etmektedir.

Kullanım Alanı: Bu model mevcut insan anatomisi ve fizyolojisi standartlarına uygun olarak geliştirilmiştir. Öğrenci kullanımı kapsamında, hemşirelik öğrencilerinin bireysel veya grup çalışması esnasında organların doğru pozisyonlarını, komşuluk ilişkilerini ve sistemler arası etkileşimleri görselleştirerek öğrenmelerini ve bu bilginin fiziksel muayene, palpe etme gibi temel becerilere temel oluşturmasını sağlamaktadır. Hemşirelik öğrencilerinin hasta ve aile eğitimi sürecinde, hastalara ve yakınlarına cerrahi sonrası bakım, kronik hastalıkların etkileri veya ilaçların etki mekanizmaları hakkında somut ve görsel bir açıklama yapmak amacıyla aktif olarak kullanılmaktadır.

İletişim

Birim Sorumluları Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Öğr. Gör. Dr. Nilgün SÖYLEMEZ	E mail Adresi gkaratay@munzur.edu.tr nilgunsoylemez@munzur.edu.tr
---	--

3. ENJEKSİYON UYGULAMA (GLUTEAL BÖLGE) MODELİ



Özellikleri:

- Bu model, kalçanın (gluteal bölge) anatomik yapısını ve enjeksiyon bölgelerini doğru bir şekilde simüle etmek için tasarlanmıştır.
- Gerçeğe yakın boyutlarda ve insan tenine yakın, derinin altında bulunan gluteal kasları (Gluteus Maximus, Gluteus Medius vb.), sinirleri (özellikle *Nervus Ischiadicus*) ve büyük damarları gösteren kesitlere sahiptir.
- Ayrılabilir bir parça, enjeksiyon bölgesinin hemen altındaki kas katmanlarını ve sinir/damar yolunu göstererek öğrencilerin doğru ve güvenli enjeksiyon yerini belirlemesine olanak tanır.

Kullanım Alanı: Bu maket özellikle hemşirelik ve paramedikal öğrencilerin temel beceri eğitimi için geliştirilmiştir. Öğrenci kullanımı kapsamında, öğrenciler bireysel veya grup çalışması esnasında intramüsküler enjeksiyon (IM) tekniğini, iğnenin doğru açısını, derinliğini öğrenmektedirler. Hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliğini ve doğru ilaç uygulama prosedürlerini öğrenme sürecinde vazgeçilmez bir eğitim aracı olarak aktif olarak kullanılmaktadır.

İletişim

Birim Sorumluları Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Dr. Öğr. Üyesi Sevda ARSLAN ŞEKER	E mail Adresi gkaratay@munzur.edu.tr sevdaarslan@munzur.edu.tr
---	---

4. STOMA BAKIM VE KOLOSTOMİ/İLEOSTOMİ EĞİTİMİ MODELİ



Özellikleri:

- Bu model gastrointestinal veya üriner sistem cerrahi sonrası oluşturulan stomanın anatomisini ve bakım prosedürlerini doğru bir şekilde simüle etmek için tasarlanmıştır.
- Karın ön duvarının (abdomen) ilgili bölümünü veya tüm gövdeyi temsil eden, birden fazla tipte stoma (kolostomi, ileostomi ve ürostomi) yerleştirilmesine izin veren değiştirilebilir veya aynı anda birden fazla stomanın bulunduğu bir yapıdır.

Kullanım Alanı: Bu maket özellikle hemşirelik ve cerrahi hemşireliği öğrencilerinin temel beceri eğitimi için geliştirilmiştir. Öğrenci kullanımı kapsamında, öğrenciler bireysel veya grup çalışması esnasında stoma çevresi cilt bakımı, stoma torbasının doğru boyutlandırılması ve değiştirilmesi (boşaltma ve temizleme dahil), stoma çevresi komplikasyonların değerlendirilmesi (örneğin, renk, ödem, kanama) gibi kritik prosedürleri pratik yaparak öğrenmektedirler. Model, öğrencilerin aseptik teknikleri, uygun bariyer kremi/tozu kullanımını ve torbayı sızdırmaz şekilde yerleştirmelerini sağlayarak psikomotor becerilerin ve aseptik kurallara uyumun geliştirilmesine olanak tanımaktadır.

İletişim

Birim Sorumluları

Prof. Dr. Gülnaz KARATAY

Öğr. Gör. Dr. Nilgün SÖYLEMEZ

E mail Adresi

gkaratay@munzur.edu.tr

nilgunsoylemez@munzur.edu.tr

5. İNSAN İSKELET SİSTEMİ MODELİ



Özellikleri:

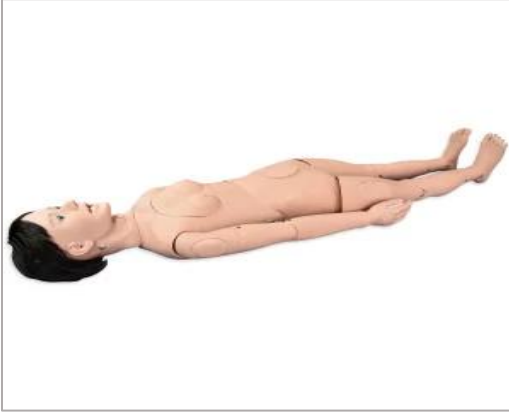
- Gerçek boyutta insan iskeleti modeli, vücudun temel yapısal çerçevesini ve kemiklerin birbirleriyle olan eklem ilişkilerini göstermek için tasarlanmıştır.
- Dayanıklı, hafif ve yüksek kaliteli pvc veya benzer sentetik malzemeden üretilmiştir.
- Temel özelliği, yaklaşık 206 kemiği gerçeğe yakın detay ve oranlarda temsil etmesi, eklemlerin hareket yeteneğini (özellikle büyük eklemlerde) simüle etmesi ve bir kaide üzerinde dik durabilen, tam iskelet yapısında olmasıdır.

Kullanım Alanı: Bu model mevcut insan anatomisi ve fizyolojisi standartlarına uygun olarak geliştirilmiştir. Öğrenci kullanımı kapsamında, hemşirelik öğrencilerinin bireysel veya grup çalışması esnasında kemiklerin Latince isimlerini, eklem tiplerini ve kasların kemiklere tutunma yerlerini öğrenmelerini sağlayarak mekansal oryantasyon ve anatomik bilgi birikimini artırmaktadır. Hemşirelik öğrencilerinin mobilite sorunları olan hastalara güvenli ve etkili bakım sağlamak için gerekli olan anatomik temeli edinme sürecinde vazgeçilmez bir eğitim aracı olarak aktif olarak kullanılmaktadır.

İletişim

Birim Sorumluları	E mail Adresi
Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Öğr. Gör. Dr. Nilgün SÖYLEMEZ	gkaratay@munzur.edu.tr nilgunsoylemez@munzur.edu.tr

6. KADIN/ERKEK TAM BOY HEMŞİRELİK BECERİ EĞİTİM MAKETİ



Özellikleri:

- Yetişkin kadın/erkek anatomisine uygun olarak tam boy üretilmiştir.
- Tüm büyük eklemlerde (dirsek, omuz, kalça, diz, ayak bileği) hareket kabiliyeti vardır.
- Ağız, burun ve trakeal giriş anatomileri entübasyon uygulamaları için tasarlanmıştır.
- Göğüs bölgesi CPR uygulamalarına uygun olup sternuma bası geri bildirimi verecek yapıdadır.
- Kol ve el üzerinde intravenöz (IV) girişim bölgeleri bulunmaktadır.
- Enjeksiyon uygulama noktaları (IM, SC, ID) vücutta belirlenmiş bölgelerde mevcuttur.
- Trakeostomi bakım uygulamalarına uygun açıklık bulunur.
- Stoma bakımı ve kolostomi uygulamaları için karın bölgesinde giriş açıklıkları vardır.
- İdrar sondası (foley) uygulamasına uygun üretra anatomisine sahiptir.

- Kadın pelvik anatomisi üzerinden jinekolojik bakım uygulamalarını destekler.
- Yara bakım eğitimi için vücudun çeşitli bölgelerinde değişik tipte simülasyon yaraları mevcuttur.
- Temizliği kolaydır, sıvı geçirmez yüzey kaplaması sayesinde hijyenik kullanım sağlar.

Kullanım Alanı: Hemşirelik lisans ve lisansüstü eğitimlerinde; temel ve ileri düzey klinik becerilerin güvenli ortamda öğretilmesi amacıyla kullanılır. Bu maket üzerinde öğrenciler; CPR uygulamaları, entübasyon ve hava yolu yönetimi, intra-müsküler, subkutan, intradermal enjeksiyon, IV girişim ve damar yolu açma, trakeostomi bakımı, üriner kateter uygulaması, kolostomi ve stoma bakımı, yara ve basınç ülseri bakımı ve pozisyon verme ve yatak içi bakım tekniklerini öğrenir.

İletişim

Birim Sorumluları Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Dr. Öğr. Üyesi Sevda ARSLAN ŞEKER	E mail Adresi gkaratay@munzur.edu.tr sevdaarslan@munzur.edu.tr
---	---

7. BASİT KESİK YARA MODELİ



Özellikleri:

- Gerçeğe yakın doku hissi veren silikon materyalden üretilmiştir.
- Lineer yara görünümüne sahiptir.
- Kanama simülasyonu için uygun yüzey yapısı bulunmaktadır.
- Antibakteriyel yüzey ile kolay temizlenebilir yapıdadır.
- Farklı pansuman uygulamalarına uygun genişlikte ve derinlikte tasarlanmıştır.

Kullanım Alanı: Temel yara bakımı eğitimlerinde; pansuman teknikleri, yara temizliği, irrigasyon uygulamaları ve yara değerlendirme becerilerinin öğretilmesinde kullanılır. Öğrencilerin gerçek dokuya yakın bir model üzerinde pratik yapmasını sağlar.

Basınç Ülseri / Derin Doku Yaralanması Modeli

Özellikleri:

- Derin, düzensiz ve nekrotik dokuyu temsil eden kabartılı yara dokusu içerir.
- Farklı seviyelerde doku hasarını gösterecek şekilde renklendirilmiştir.
- Yara çevresi eritem ve doku kaybı görünümünü gerçekçi şekilde yansıtır.

- Silikon taban üzerinde sağlam durabilen anatomik formdadır.
- Antibakteriyel yüzey kaplaması sayesinde defalarca kullanılabilir.

Kullanım Alanı: Basınç yarası evrelerinin öğretilmesinde, doku nekrozu–granülasyon dokusu ayrımının gösterilmesinde ve ileri düzey pansuman tekniklerinin uygulama eğitimlerinde kullanılır.

Nekrotik Ayak / Diyabetik Ayak Simülasyon Modeli

Özellikleri:

- İnsan ayağı anatomisine uygun olarak üretilmiştir.
- Parmak uçlarında siyanoz ve nekroz görünümü gerçekçi şekilde modellenmiştir.
- Diyabetik ayak, iskemi veya travma sonrası gelişen doku ölümü eğitimleri için uygundur.
- Yüzeyi pansuman ve yara bakımı uygulamalarına elverişlidir.
- Temizliği kolaydır, defalarca eğitimde kullanılabilir.

Kullanım Alanı: Diyabetik ayak bakımı, dolaşım bozukluğu yaraları, nekrotik doku yönetimi, ayak hijyeni eğitimi ve yara değerlendirme becerilerinin kazandırılmasında kullanılır. Öğrencilerin riskli ayak yaralarını tanıma ve müdahale basamaklarını uygulamalı olarak öğrenmesini sağlar.

İletişim

Birim Sorumluları	E mail Adresi
Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Öğr. Gör. Dr. Nilgün SÖYLEMEZ	gkaratay@munzur.edu.tr nilgunsoylemez@munzur.edu.tr

8. ENJEKSİYON POMPASI



Özellikleri:

- Enjektör ile verilen ilaçların hassas ve kontrollü hızda infüzyonunu sağlayan elektronik pompa sistemidir.
- Dijital ekranı sayesinde akış hızı, verilen toplam hacim ve zaman ayarları takip edilebilir.
- Farklı enjektör hacimleri (10, 20, 50 ml vb.) ile uyumludur.

- Alarm sistemleri (basınç artışı, tıkanıklık, düşük batarya, infüzyon tamamlandı vb.) mevcuttur.
- Akış hızı geniş aralıkta ayarlanabilir (ml/saat veya ml/dakika).
- Sabitleme aparatı ile serum askılığına kolayca monte edilebilir.
- Cihazın kabloları ve bağlantıları güvenli kullanım için korumalı yapıdadır.
- Hata uyarı sesleri ve ekranda görsel uyarı sistemi bulunur.
- Hassas ilaç dozlaması gerektiren kliniklerde uzun süreli güvenli kullanım sağlar.

Kullanım Alanı: Enjektör pompası; düşük hacimli ilaçların hassas, sabit ve kontrollü hızda verilmesi gereken tüm klinik alanlarda kullanılır. Öğrencilere güvenli ilaç hazırlama, doz ayarlama, pompa yönetimi ve infüzyon hatası önleme konusunda uygulamalı eğitim imkânı sunar.

İletişim

Birim Sorumluları Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Dr. Öğr. Üyesi Sevda ARSLAN ŞEKER	E mail Adresi gkaratay@munzur.edu.tr sevdaarslan@munzur.edu.tr
---	---

9. TAŞINABİLİR ASPIRASYON CİHAZI



Özellikleri:

- Solunum yolu sekresyonlarını, kan ve vücut sıvılarını negatif basınçla uzaklaştırmak için tasarlanmıştır.
- Kompakt ve taşınabilir yapıdadır; acil durum ve klinik eğitim ortamlarında kolayca taşınabilir.
- Üzerinde vakum basınç göstergesi (manometre) bulunur ve basınç hassas şekilde ayarlanabilir.
- 1000 ml hacimli şeffaf toplama kabı içerir; ölçek çizgileri ile sıvı miktarı kolayca takip edilir.
- Ayarlanabilir vakum gücü sayesinde farklı klinik ihtiyaçlara uygun emiş sağlar.
- Güçlü motoru ile kısa sürede etkili aspirasyon sağlar.
- Sızıntı ve geri akışa karşı korumalı kapak sistemi mevcuttur.
- Masa üstü kullanıma uygundur ve kaymayı önleyen taban yapısına sahiptir.

Kullanım Alanı: Aspirasyon cihazı; solunum yolu tıkanıklığı bulunan hastaların sekresyonlarının temizlenmesi, trakeostomi bakımında sekresyonların uzaklaştırılması, ameliyat ve acil müdahalelerde kan/sıvı aspirasyonu, yoğun bakım hastalarında hava yolu açıklığının sürdürülmesi ve klinik ve beceri laboratuvarlarında aspirasyon eğitimi verilmesi amaçlarıyla kullanılır. Öğrenciler için hava yolu yönetimi becerisini uygulamalı olarak öğretmede etkili bir eğitim ekipmanıdır.

İletişim

Birim Sorumluları Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Dr. Öğr. Üyesi Sevda ARSLAN ŞEKER	E mail Adresi gkaratay@munzur.edu.tr sevdaarslan@munzur.edu.tr
---	---

10. HASTA MONİTÖRÜ



Özellikleri:

- Hastanın yaşamsal bulgularını eş zamanlı ve sürekli izlemeye yarayan dijital monitör sistemidir.
- Geniş ve yüksek çözünürlüklü ekranı sayesinde çoklu parametreleri aynı anda gösterir.
- Kalp ritmi (EKG), oksijen satürasyonu (SpO₂), nabız, kan basıncı (NIBP) ve solunum sayısı gibi parametreler görüntülenebilir.
- Alarm sistemi; taşikardi, bradikardi, yüksek/düşük tansiyon, düşük oksijen satürasyonu gibi kritik durumlarda sesli ve görsel uyarı verir.
- Çoklu kablo girişine sahiptir; EKG elektrotları, SpO₂ probu, tansiyon manşeti cihazla uyumludur.
- Veri kayıt sistemi ile belirli süre boyunca vital bulgu takibi yapılabilir.
- Taşınabilir yapıdadır; klinik, ambulans veya beceri laboratuvarında kolayca konumlandırılabilir.
- Güç kablosu veya dahili batarya ile çalışabilir; elektrik kesildiğinde monitör bir süre daha açık kalabilir.
- Kolay temizlenebilir, medikal yüzeye sahiptir.
- Menü ve ayarlar üzerinde kullanıcı dostu kontrol tuşları bulunmaktadır.

Kullanım Alanı: Hasta monitörleri; yoğun bakım üniteleri, acil servisler, ameliyathane ve anestezi odaları gibi uygulama vital bulgularını sürekli takip etmek amacıyla kullanılır. Eğitim

ortamlarında öğrenciler; hasta güvenliğinde monitörizasyonun önemi gibi kritik becerileri uygulamalı olarak öğrenir.

İletişim

Birim Sorumluları Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Dr. Öğr. Üyesi Sevda ARSLAN ŞEKER	E mail Adresi gkaratay@munzur.edu.tr sevdaarslan@munzur.edu.tr
---	---

11. YARA SÜTÜR EĞİTİM PEDİ



Özellikleri:

- Gerçeğe yakın deri dokusu hissi veren yüksek kaliteli silikon materyalden üretilmiştir.
- Farklı doku katmanlarını (deri, cilt altı, yağ dokusu) gerçekçi şekilde taklit eder.
- Açık yara hattı; sürekli, aralıklı ve yatay/vertikal matriks suture tekniklerinin uygulanmasına uygundur.
- Suture uygulamasına dayanıklı, yırtılmayı geciktiren güçlendirilmiş yara kenarlarına sahiptir.
- Yüzeyi kolay temizlenebilir ve defalarca kullanılabilir yapıdadır.
- Gerçek iğne tutuşu ve doku gerilimi hissini eğitim sırasında yansıtır.
- Masa üzerinde sabit durabilen geniş taban yapısı vardır.
- Yara içine konumlandırılmış simülasyon materyali, doku derinliği ve gerginliğini öğrencinin hissedebilmesini sağlar.
- Steril alan oluşturma, yara kapanması ve pansuman uygulamaları için uygundur.

Kullanım Alanı: Bu model, hemşirelik öğrencilerinin dikiş atma becerilerini güvenli ve pratik bir ortamda geliştirmeleri için kullanılır.

İletişim

Birim Sorumluları Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Öğr. Gör. Dr. Nilgün SÖYLEMEZ	E mail Adresi gkaratay@munzur.edu.tr nilgunsoylemez@munzur.edu.tr
---	--

12. YENİDOĞAN / BEBEK BAKIM EĞİTİM MAKETİ



Özellikleri:

- Yenidoğan anatomisine uygun olarak gerçekçi ölçülerde tasarlanmıştır.
- Esnek eklem yapısı sayesinde pozisyon verme, kucaklama ve taşıma tekniklerinin uygulanmasına uygundur.
- Ağız açıklığı geniştir; temel hava yolu yönetimi ve ağız-burun aspirasyon uygulamalarına olanak sağlar.
- Yüz, gövde ve ekstremitelerde gerçeğe yakın doku hissi oluşturur.
- Kıyafet giydirme ve bebek alt temizliği uygulamaları için uygun vücut formuna sahiptir.
- Hafif ve taşınabilir olması sayesinde laboratuvar içinde kolayca kullanılabilir.

Kullanım Alanı: Bu model, hemşirelik öğrencilerinin temel yenidoğan bakım becerilerini uygulamalı olarak öğrenmeleri amacıyla kullanılır. Klinik beceri laboratuvarlarında, öğrencilerin gerçek klinik sahaya çıkmadan önce güvenli ortamda pratik yapmalarını sağlayan temel eğitim materyallerinden biridir.

İletişim

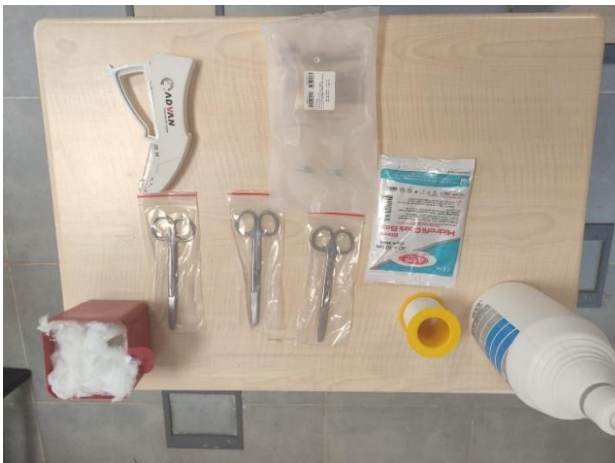
Birim Sorumluları

Prof. Dr. Gülnaz KARATAY
Dr. Öğr. Üyesi Duygu KEMER

E mail Adresi

gkaratay@munzur.edu.tr
duygukemer@munzur.edu.tr

13. YARA BAKIM VE CERRAHİ SET MALZEMELERİ



Hidrofil Gazlı Bez

Özellikleri:

- %100 pamuklu, yüksek emicilik kapasitesine sahiptir.
- Steril paketli olup tek kullanımlıktır.
- 4 katlı dokusu sayesinde akıntı ve kanı etkili şekilde emer.
- Yara bakımında irritasyon riskini azaltan yumuşak doku yapısına sahiptir.

Kullanım Alanı: Öğrenciler yara temizliği, pansuman hazırlığı, küçük kanamaların kontrolü ve aseptik uygulamalar için kullanır.

Medikal Flaster

Özellikleri:

- Cildi tahriş etmeyen hipoalerjenik yapıdadır.
- Pansumanları güvenli şekilde sabitlemek için tasarlanmıştır.
- Kolay yırtılabilir ve kullanımı pratiktir.

Kullanım Alanı: Medikal flaster, hemşirelik öğrencilerinin doku bütünlüğü, yara bakımı ve tedavi uygulamaları konularında pratik yapmaları için kullanılan temel bir eğitim malzemesidir.

Cerrahi Makaslar (3 Adet / Çeşitli Boy ve Tipte)

Özellikleri:

- Paslanmaz çelik yapıda, sterilizasyon işlemlerine dayanıklıdır.
- Keskin uçlu ve kör uçlu farklı modeller içerir.
- Yara çevresi bandaj kesme veya dokuya zarar vermeden pansuman açma işlemlerine uygundur.

Kullanım Alanı: Hemşirelik öğrencileri için pansuman, sütur ve malzeme hazırlığı becerilerini geliştirme amacıyla kullanılır.

Cerrahi Stapler / Cilt Zımba Aleti

Özellikleri:

- Steril, tek kullanımlık cihazdır.
- 35'lik zımba kapasitesine sahiptir.
- Cilt kapatma işlemlerinde hızlı ve güvenli doku birleştirme sağlar.

Kullanım Alanı: Cerrahi stapler, hemşirelik öğrencilerinin cerrahi alan bilgisi, doku tutma ve kapama teknikleri konularında pratik yapmalarını sağlamak amacıyla laboratuvar ortamında kullanılan bir eğitim aracıdır.

Pamuk (Steril veya Temiz Tıbbi Pamuk)

Özellikleri:

- Yumuşak ve yüksek emici kapasiteye sahiptir.
- Antiseptik sürme, yüzey temizleme ve tampon yapma için uygundur.
- Yara bakımında cildi tahriş etmeyecek yapıdadır.

Kullanım Alanı: Antiseptik uygulamalar, küçük sıvı sızıntılarının temizlenmesi, kanayan yaralara tampon yapılması amacıyla kullanılır.

Antiseptik Solüsyon

Özellikleri:

- Yüzey ve cilt antisepsisinde kullanılan sıvı formda dezenfektan.
- Geniş spektrumlu mikrop öldürücü etkiye sahiptir.
- Yara çevresini temizlemek için güvenli kullanım sağlar.

Kullanım Alanı: Yara çevresi antisepsisi, pansuman öncesi cilt temizliği, enjeksiyon ve kateter uygulamalarında giriş bölgesi dezenfeksiyonu amacıyla kullanılır.

Cerrahi Atık Kabı (Kırmızı Küçük Kap)**Özellikleri:**

- Küçük cerrahi atıkların ve kontamine materyallerin atılması için tasarlanmıştır.
- Sızdırmaz yapıya sahiptir.
- Tek kullanımlık pamuk, gazlı bez ve kontamine materyaller için kullanılır.

Kullanım Alanı: Uygulama laboratuvarında pansuman sırasında ortaya çıkan atık malzemelerin güvenli toplanması, enfeksiyon kontrol protokollerine uygun atık yönetimi amacıyla kullanılır.

İletişim

Birim Sorumluları Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Öğr. Gör. Dr. Nilgün SÖYLEMEZ	E mail Adresi gkaratay@munzur.edu.tr nilgunsoylemez@munzur.edu.tr
---	--

14. DİJİTAL TERMOMETRE**Özellikleri:**

- $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ hassasiyetle ölçüm yapan yüksek doğruluklu sensöre sahiptir.
- Hızlı ölçüm özelliği sayesinde kısa sürede sonuç verir.
- Ağız, koltuk altı ve rektal ölçüm için uygun tasarıma sahiptir.
- Dijital ekranı ile sıcaklık değeri net şekilde görüntülenebilir.
- Tek tuş ile kolay kullanım sağlar.
- Sesli uyarı sistemi ile ölçüm tamamlandığında kullanıcıyı bilgilendirir.
- Otomatik kapanma özelliği sayesinde pil tasarrufu sağlar.
- Küçük, hafif ve taşınabilir yapıdadır.
- Su geçirmez ölçüm ucu sayesinde hijyenik kullanım sunar.
- Pille çalışır ve uzun ömürlü pil kullanımına uygundur.

Kullanım Alanı: Dijital termometre; bireylerin vücut sıcaklığının hızlı ve güvenilir şekilde ölçülmesi için kullanılır.

İletişim

Birim Sorumluları Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Dr. Öğr. Üyesi Sevda ARSLAN ŞEKER	E mail Adresi gkaratay@munzur.edu.tr sevdaarslan@munzur.edu.tr
---	---

15. MEKANİK TANSİYON ALETİ



Özellikleri:

- Manşonlu, mekanik göstergeli tansiyon ölçüm cihazıdır.
- 0–300 mmHg aralığında ölçüm yapan hassas manometreye sahiptir.
- Kauçuk balonu sayesinde kontrollü hava verme ve boşaltma imkanı sunar.
- Paslanmaz çelik valf ve bağlantılara sahiptir.
- Sağlam, yırtılmaya dayanıklı kumaş manşon ile kol çevresine uyum sağlar.
- Çift hortum bağlantısı ile daha hassas basınç iletimi sağlar.
- Taşınabilir ve uzun süreli kullanıma uygun dayanıklı gövde yapısına sahiptir.

Kullanım Alanı: Kan basıncının manuel olarak ölçülmesi, klinik, evde bakım ve acil servislerde rutin tansiyon takibi, hemşirelik beceri laboratuvarlarında kan basıncı ölçme becerilerinin öğretilmesi amacıyla kullanılır.

STETESKOP

Özellikleri:

- Yüksek ses iletimi sağlayan çift kanallı hortuma sahiptir.
- Çift taraflı göğüs parçası ile hem yetişkin hem pediatrik dinleme imkanı sunar.
- Paslanmaz çelikten üretilmiş gövde uzun ömürlü kullanım sağlar.
- Kulaklık uçları yumuşak materyalden olup kulağa tam uyum sağlar.
- Kalp sesleri, akciğer sesleri, bağırsak sesleri ve damar sesi dinlemek için uygundur.
- Hafif, ergonomik ve klinik kullanım için dayanıklı yapıdadır.

Kullanım Alanı: Steteskop, hemşirelik öğrencilerinin vital bulgular ve kardiyopulmoner sistem değerlendirmesi becerilerini geliştirmeleri amacıyla laboratuvar ve klinik eğitimlerinde

kullanılan temel bir araçtır. Bu sayede öğrenciler, klinik ortama geçmeden önce fiziksel muayene ve vital bulgu değerlendirme becerilerini güvenli ve doğru şekilde geliştirmiş olurlar.

İletişim

Birim Sorumluları Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Dr. Öğr. Üyesi Sevda ARSLAN ŞEKER	E mail Adresi gkaratay@munzur.edu.tr sevdaarslan@munzur.edu.tr
---	---

16. GLIKOMETRİ



Özellikleri:

- Hızlı sonuçlar için gelişmiş biyosensör teknolojisi ve mikro işlemci destekli ölçüm sistemi kullanır.
- Büyük ekranı ve anlaşılır kullanıcı arayüzü ile herkesin kolayca kullanabileceği bir tasarım.
- Taşınabilir yapısı sayesinde her zaman yanınızda taşıyabilirsiniz.
- Ölçüm sonuçlarını saniyeler içinde sunar.

Kullanım Alanı: Şeker hastalarının günlük yaşamlarını kolaylaştırmak ve kan şekeri seviyelerini güvenle takip etmeleri için geliştirilmiştir. Cihaz, yüksek doğruluk oranı, büyük ekranı, anlaşılır menüsü ve kolay ayarlanabilir ölçüm modları gibi kullanıcı dostu özellikleri ile dikkat çeker. Hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamalardan önce cihazın nasıl kullanacağını öğrenmeleri mesleki beceriler açısından önemlidir.

İletişim

Birim Sorumluları Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Dr. Öğr. Üyesi Sevda ARSLAN ŞEKER	E mail Adresi gkaratay@munzur.edu.tr sevdaarslan@munzur.edu.tr
---	---

17. PULSOKSİMETRE



Özellikleri:

- Cihaz küçük hacimli, hafif ve taşınması kolaydır.
- Yüksek çözünürlüklü LED ekran,
- SpO2 kan-oksijen değeri, perfüzyon indeksi değeri, nabız hızı değeri, nabız sütunu, nabız hızı dalga formu ve elektrik miktarını görüntüleme yeteneği.
- Yüksek hassasiyetli sensör, hızlıca ölçerek doğru veriler.
- Kan-oksijen saturasyonunun ve nabız hızının sürekli izlenebilmesi için uygundur.

Kullanım Alanı: Pulse oksimetreler, kandaki oksijen saturasyonunu ve dakikadaki kalp atım hızını eş zamanlı olarak ölçmek amacıyla kullanılan cihazlardır. Cihaz üzerinde bulunan sensörler, atardamarlardaki pulsatif akımı algılayarak hastanın nabzını belirler ve ekranda görüntüler. Bu cihaz; laboratuvar ortamında klinik gözlem, acil durum değerlendirmesi, hasta izlem süreçleri ve pediatrik bakım gibi alanlarda kullanılmaktadır.

İletişim

Birim Sorumluları

Prof. Dr. Gülnaz KARATAY

Dr. Öğr. Üyesi Sevda ARSLAN ŞEKER

E mail Adresi

gkaratay@munzur.edu.tr

sevdaarslan@munzur.edu.tr

18. NAZAL BESLENME VE GASTRİK LAVAJ MODELİ



Özellikleri:

- Gerçek boyutlu anatomi: kafa, boyun, göğüs (torso), gerçek boyutlu akciğerler ve mide bulunur.
- Şeffaf karın duvarı sayesinde iç organların gözlemlenebilmesi.
- Ağız ve burun yoluyla tüp yerleştirme imkânı:
- Trakeaya yönlendirildiğinde hava infüzyonuyla akciğerler şişer.
- Özofagusa yönlendirildiğinde hava infüzyonuyla mide şişer.
- Nazal besleme: Tüp 45–55 cm kadar yerleştirildiğinde, simüle edilmiş mide sıvısı geri çekilebilir.
- Gastrik lavage (mide yıkama): Hem ağızdan hem burundan lavaj pratiği yapılabilir; modelin mide kapasitesi yaklaşık 500 mL.

Kullanım Alanı: Hemşirelik öğrencileri için nazogastrik tüp yerleştirme (feeding) becerilerini öğretmek, mide yıkama pratiği yapmak, ağız ve nazal girişim tekniklerini öğrenmek, klinik beceri eğitimi için uygundur. Ayrıca şeffaf karın duvarı sayesinde iç organların (özofagus, mide, akciğerler) anatomik yerleşimi öğrenciler tarafından gözlemlenmesi olanağı verir.

İletişim

Birim Sorumluları	E mail Adresi
Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Dr. Öğr. Üyesi Sevda ARSLAN ŞEKER	gkaratay@munzur.edu.tr sevdaarslan@munzur.edu.tr

19. HAVA YOLU YÖNETİMİ EĞİTMENİ



Özellikleri:

- Nazal tüp takılması için gerçekçi ve işlevsel burun delikleri.
- Laringoskop kullanırken engelleri taklit etmek için dişler mevcuttur.
- Dil ve epiglot, gerçek bir hastaya yardım ediyormuş gibi gerçekçilik sunar.
- Uygun yerleştirme pratiği için ağız ve burun yutağı vardır.
- Akciğerlere hava yolunun sağlanması için gırtlak ve soluk borusu bulunur.
- Yemek borusu, mideye sindirim yolunu sağlamak için vardır.
- Akciğerleri şişirmek, görsel geri bildirim için "göğsü" şişirmek için kullanılır.

- Aspirasyon burun ve ağız yollarıyla desteklenir.

Kullanım Alanı: Hemşirelik öğrencilerinin temel ve ileri düzey hava yolu yönetimi becerilerini güvenli bir eğitim ortamında uygulamalı olarak öğrenmelerini sağlamak amacıyla kullanılır. Bu eğitim modeli, öğrencilerin üst ve alt solunum yolu anatomisini tanımasını, hava yolu açıklığını değerlendirmesini ve uygun girişimleri doğru teknikle uygulamasını destekler. Model üzerinde öğrenciler; baş-çene pozisyonu verme, airway yerleştirme, ventilasyon teknikleri, aspirasyon uygulamaları, oksijen verme yöntemleri ve acil durumlarda temel hava yolu yönetimi adımlarını deneyimleyebilir. Bu sayede öğrenciler klinik ortama çıkmadan önce gerekli motor becerileri geliştirir, uygulama güvenleri artar ve hasta güvenliğini merkeze alan profesyonel bir yaklaşım kazanırlar.

İletişim

Birim Sorumluları Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Doç. Dr. Nazan GÜRARSLAN BAŞ	E mail Adresi gkaratay@munzur.edu.tr nbas@munzur.edu.tr
--	--

20. BACAK SÜTUR MODELİ



Özellikleri:

- Sütür uygulaması için özel üretilmiş tek bacak olarak sunulmaktadır.
- Deri gerçeğe yakındır.
- Sütür atmaya uygun kesileri olmalı ve yeni kesiler açılmaya ve sütür atmaya uygundur.
- Düz veya parçalı kesilerde sütür uygulaması yapılmaktadır.

Kullanım Alanı: Bu model, çeşitli derinliklerde ve özelliklerde hazırlanmış kesiler sayesinde öğrencilerin yara değerlendirmesi yapma, uygun sütür tekniğini seçme, basit sütür, sürekli sütür, düğüm atma ve doku kenarlarını birleştirme uygulamalarını gerçekleştirme, yara kapatma sırasında el becerisi, alet hakimiyeti ve dokuya zarar vermeden çalışma prensiplerini geliştirme, steril alan yönetimi ve aseptik teknik uygulama gibi temel klinik becerileri kazanmalarını sağlar.

İletişim

Birim Sorumluları Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Öğr. Gör. Dr. Nilgün SÖYLEMEZ	E mail Adresi gkaratay@munzur.edu.tr nilgunsoylemez@munzur.edu.tr
---	--

21. IV KOL ENJEKSİYON MAKETİ



Özellikleri:

- Kol modeli enjeksiyon uygulamaları için eşsiz bir uygulama metodudur.
- Bu kol modeli ile önkol dirsekte damar flebotomisi,
- Önkol dirsekte damardan enjeksiyon,
- Önkol dirsekte damardan kan transfüzyonu,
- Önkol dirsekte damardan sıvı transfüzyonu,
- Deltoid üzerinde üst ekstremité tarafında müsküler enjeksiyon yapılmaktadır.

Kullanım alanı: İV (intravasküler) kol enjeksiyon maketi, hemşirelik öğrencilerinin damar yolu (venöz) yönetimi becerilerini güvenli ve kontrollü bir ortamda öğrenmelerini sağlamak için kullanılan bir eğitim aracıdır. Bu model, yalnızca teorik bilgi edinmeye değil, aynı zamanda pratik uygulama ve beceri geliştirmeye yönelik birçok senaryoda fayda sağlar.

İletişim

Birim Sorumluları Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Dr. Öğr. Üyesi Sevda ARSLAN ŞEKER	E mail Adresi gkaratay@munzur.edu.tr sevdaarslan@munzur.edu.tr
---	---

22. KADIN/ERKEK ÜRETRAL İDRAR KATETERİZASYON MAKETİ



Özellikleri:

- Şeffaf yapı, üretra ve mesane anatomisinin net gözlemlenmesine imkân tanır.
- Üretral kateterizasyon tekniklerinin güvenli ve kontrollü bir ortamda uygulanmasına uygundur.
- Erkek üretra ve mesane anatomisini gerçek boyut ve oranlarda simüle eder.
- Kateter yerleştirme ve çıkarma işlemlerini defalarca uygulamaya imkân verir.

Kullanım alanı: Hemşirelik öğrencilerinin üretral kateterizasyon becerilerini güvenli ve kontrollü bir ortamda öğrenmeleri ve geliştirmeleri amacıyla kullanılmaktadır. Bu sayede öğrenciler, klinik ortama çıkmadan önce gerekli becerileri kazanarak kendine güvenen ve doğru kateterizasyon uygulayabilen hemşireler olarak yetişirler.

İletişim

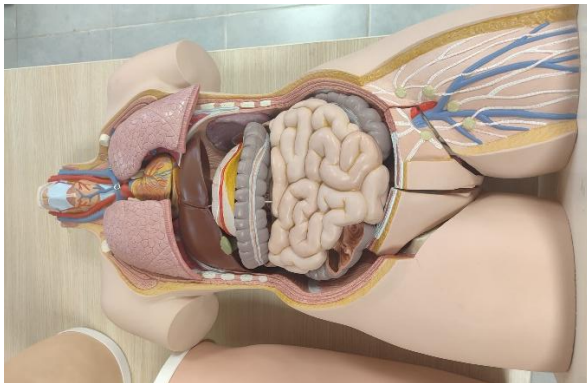
Birim Sorumluları

Prof. Dr. Gülnaz KARATAY
Dr. Öğr. Üyesi Sevda ARSLAN ŞEKER

E mail Adresi

gkaratay@munzur.edu.tr
sevdaarslan@munzur.edu.tr

23. İNSAN VÜCUDU MODELİ



Özellikler:

- Yaklaşık 50–60 cm boyunda (yarım boy), masaüstü kullanımına uygundur.
- 10–15 çıkarılabilir parça (kalp, akciğer, karaciğer, mide, böbrek vb.).
- Dayanıklı PVC veya esnek plastik; tekrar kullanıma uygundur.
- Şeffaf karın/torso yapısına sahiptir; iç organlar gözlemlenebilir.
- Kalp odacıkları, akciğer lobları, karaciğer ve mide anatomisi detaylıdır.
- Hafif ve kompakt, sınıf içi uygulamalar için uygundur.

Kullanım alanları: Hemşirelik öğrencilerinin anatomi bilgilerini pekiştirmeleri ve klinik becerilerini geliştirmeleri amacıyla kullanılan bir eğitim modelidir. Model üzerinde öğrenciler; üst vücut anatomisini (kalp, akciğer, karaciğer, mide, böbrekler gibi organlar) gözlemler, organların konumlarını ve birbirleriyle ilişkilerini öğrenir, teorik bilgilerini uygulamalı deneyime dönüştürür, grup çalışmalarıyla birlikte uygulamalı eğitim alır, böylece klinik uygulamalara hazırlık ve özgüven kazanır.

İletişim

Birim Sorumluları	E mail Adresi
Prof. Dr. Gülnaz KARATAY Dr. Öğr. Üyesi Sevda ARSLAN ŞEKER	gkaratay@munzur.edu.tr sevdaarslan@munzur.edu.tr

ACİL YARDIM VE AFET YÖNETİMİ UYGULAMA LABORATUVARI

Laboratuvar ortamında, uygulamalı eğitim sürecini desteklemek amacıyla acil durum yönetimi, hasta stabilizasyonu, doğada arama-kurtarma ve trafik kazalarına müdahale gibi konulara yönelik pratik çalışmalar yürütülmektedir. Bu kapsamda kullanılan uygulama odasında travma tahtası, kombinasyon sedyesi, çeşitli boyunluklar, CPR maketi, faraş sedye ve KED yeleşği gibi temel acil müdahale ekipmanları bulunmaktadır. Söz konusu donanım, öğrencilerin gerçek senaryolara benzer koşullarda eğitim almasını sağlayarak mesleki becerilerinin geliştirilmesine katkı sunmaktadır.

EKİPMANLAR

1. Yetişkin Omurga Tahtası (Spine Board)



Model: Polietilen omurga tahtası

Teknoloji: Yüksek dansiteli polietilen gövde, tam vücut immobilizasyon sistemi

Teknik Özellikleri:

- HDPE malzemeden, suya ve deterjan/dezenfektanlara dayanıklı
- X-ray, CT, MRI ile uyumlu, artefakt oluşturmeyen yapı
- Kenarlarda 4–12 adet geniş el tutma boşluğu
- En az 3 emniyet kemeri ve baş sabitleyici ile uyumlu tasarım
- Yaklaşık 183–187 cm uzunluk, 40–45 cm genişlik, 3–4,5 cm kalınlık
- 3–9 kg ağırlık, 150–250 kg taşıma kapasitesi
- Kenarları yuvarlatılmış, CE ve EN 1865/EN 1789 uyumlu

Kullanım Alanı:

Travma ve omurga yaralanması şüphesi olan hastaların sabitlenerek taşınması, acil müdahale ve travma yönetimi eğitimlerinde immobilizasyon pratiğı.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

2. Örümcek Kemer (Yetişkin)



Model: Omurga tahtası için örümcek tip emniyet kemeri

Teknoloji: Çok noktalı vücut sarma ve sabitleme sistemi

Teknik Özellikleri:

- Gövdeyi göğüs, batin, kalça ve alt-üst bacak hizasında kavrar
- 6 bağımsız kuşaktan oluşan, ayarlanabilir kayış yapısı
- Dayanıklı dokuma şerit ve sağlam toka sistemi
- Omurga tahtası üzerinde hızlı ve simetrik sabitleme imkânı

Kullanım Alanı:

Omurga tahtası üzerine alınan hastanın vücudunun çok noktalı sabitlenmesi; travma ve taşıma teknikleri eğitimlerinde güvenli immobilizasyon uygulamaları.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

3. Omurga Tahtası Baş Sabitleyici



Model: Omurga tahtası baş-boyun sabitleyicisi

Teknoloji: EVA bazlı yumuşak destek ve vinil kaplı immobilizasyon sistemi

Teknik Özellikleri:

- Yumuşak EVA malzemeden, Vinil Plastisol kaplı takozlar
- Yaklaşık 40×25 cm alt zemin üzerinde yükseltilmiş baş bölgesi
- Omurga tahtasına ve alın/çene bantlarına yönelik ayarlı kolon bağlantıları
- Kulak muayenesine izin veren lateral açıklıklar
- Çene ve alın kayışlarında pedli destekler
- EN 1865'e göre üretilmiş her tip omurga tahtasıyla uyumlu

Kullanım Alanı:

Omurga tahtasına alınan hastanın baş ve boyun bölgesinin sabitlenmesi; travma hastası yönetimi ve immobilizasyon eğitimi.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoshun@munzur.edu.tr

4. Vakum Sedye



Model: Yetişkin vakum sedye

Teknoloji: Negatif basınçla sertleşen, vücut formuna uyumlu taşıma sistemi

Teknik Özellikleri:

- Poliüretan kaplamalı, yırtılmaya ve yanmaya dayanıklı tekstil yüzey
- İç hacmin yaklaşık 2/3'ü polistiren granüllerle doldurulmuş
- Vakum valfi ve el pompası ile şekil alıp sertleşen yapı
- Röntgen geçirgen, hastayı hareket ettirmeden görüntüleme imkânı
- En az 150, en fazla 250 kg taşıma kapasitesi
- Yaklaşık 200×70 cm ölçüler, 5–9 kg ağırlık
- Kenarlarda taşıma kayışları / kulpları

Kullanım Alanı:

Çoklu travma, pelvis ve ekstremiteler kırık şüphesi olan hastaların mevcut pozisyonları bozulmadan taşınması; travma ve taşıma teknikleri eğitimlerinde kullanımı.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

5. Faraş Sedye

Model: İki parçalı alüminyum faraş sedye

Teknoloji: Ortadan ayrılabilir, boyu ayarlanabilir mekanik taşıma sistemi

Teknik Özellikleri:

- Özel alaşımlı alüminyumdan, ISO 9001:2008 kalite standartlı
- İki kanadı ayrılıp kilitlenebilir, yaralının altına sürülebilir yapı
- Boyu hastaya göre ayarlanabilir (yaklaşık 166–200 cm)
- Baş ve ayak kısımlarında farklı genişlik (baş ~420 mm, ayak ~300 mm)
- 7–10 kg ağırlık, 150–250 kg taşıma kapasitesi
- Otomatik kilit mekanizması ve opsiyonel emniyet kemerleri

Kullanım Alanı:

Travmalı hastanın yerinden oynatılmadan sedyeye transferi; omurga yaralanması şüphesinde kaşık yöntemiyle kaldırma ve eğitim amaçlı kurtarma senaryoları.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

6. KED Yeleği



Model: KED (Kendrick) kurtarma yeleği

Teknoloji: Yarı sert gövde stabilizasyonu ve çok noktalı kemer sistemi

Teknik Özellikleri:

- Araç içi ve dar alan kurtarma için tasarlanmış omurga sabitleyici
- Gövdeyi, başı ve boynu sabitleyen renk kodlu kayışlar
- Üç taşıma sapı ile kontrollü kaldırma ve taşıma imkânı
- X-ray geçirgen yapı, kalça ateli ile birlikte kullanılabilir tasarım
- Yaklaşık 85–90 cm boy ve en; taşıma çantası içinde set hâlinde
- Yelek, boyun desteği, iki baş kayışı ve taşıma çantasından oluşan takım

Kullanım Alanı:

Araç koltuklarında veya oturur pozisyondaki hastaların hareket ettirilmeden kurtarılması; araç içi ekstrikasyon ve omurga stabilizasyonu eğitimleri.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

7. Kombinasyon Sedye



Model: Sandalye/sedye kombinasyonlu alüminyum sedye

Teknoloji: Sedye ve sandalye pozisyonuna dönüşebilen, tekerlekli taşıma sistemi

Teknik Özellikleri:

- Etial 61 alaşımlı yuvarlak profil alüminyum konstrüksiyon
- Sandalye veya düz sedye fonksiyonunda kullanılabilir yapı
- En az 2, en fazla 4 emniyet kemeri ve 2–4 çift taşıma kolu
- Bir çift tekerlek ve katlanabilir kulplar
- Oturma ve yaslanma bölümleri alev almayan, leke tutmayan PVC kaplı kumaş
- Yaklaşık uzunluk 1300–1890 mm, genişlik 500–550 mm
- 8–13 kg ağırlık; 160–250 kg yük kapasitesi

Kullanım Alanı:

Dar alan, merdiven ve bina içi hasta taşımalarında; hem oturur hem yatar pozisyonda taşıma ve sedye kullanım tekniklerinin öğretilmesinde.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

8. Branda Sedye

Model: Çok kollu taşıma brandası

Teknoloji: Esnek tekstil sedye, çok noktalı taşıma kulplu sistem

Teknik Özellikleri:

- Yırtılmaya dayanıklı vinil materyal
- Yaklaşık 70–75 × 200–210 cm ebatlarında
- Üzerinde 6–8 adet taşıma kolu
- 120–150 kg taşıma kapasitesi
- Katlanabilir, kolay depolanabilir yapı

Kullanım Alanı:

Dar alan, merdiven veya engebeli zeminde hafif/orta travmalı hastaların taşınması; taşıma teknikleri ve ekip koordinasyonu eğitimlerinde kullanımı

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr

9. Vakum Atel Seti



Model: Üst/alt ekstremite vakum atel takımı

Teknoloji: Negatif basınç ile şekil alan immobilizasyon sistemi

Teknik Özellikleri:

- Yırtılma ve delinmeye dayanıklı TPU yüzey
- X-ray geçirgen yapı, kolay temizlenebilir yüzey
- Büyük, orta ve küçük boy ateller (kol, bacak, boyun vb. için)
- Her boy atelle uyumlu vakum pompası
- Leke tutmaz, su geçirmez taşıma çantası
- Üretici firma tarafından 2 yıl garantili

Kullanım Alanı:

Üst ve alt ekstremite kırık/çıkık şüphesinde hızlı ve güvenli sabitleme; travma ve atelleme tekniklerinin uygulamalı eğitiminde.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

10. Yetişkin CPR Mankeni



Model: Yetişkin CPR Mankeni

Teknoloji: Temel göğüs kompresyonu ve suni solunum uygulamalarını destekleyen mekanik eğitim mankeni

Teknik Özellikleri:

- Göğüs kompresyonu için gerçekçi direnç sağlayan sert plastik toraks
- Suni solunum uygulamasına uygun hava yolu sistemi
- Defibrilasyon eğitimi için elektrot pedi yerleştirilebilir yüzey
- Dayanıklı gövde yapısı, çoklu kullanıcı eğitimlerine uygun
- Değiştirilebilir akciğer torbası ve ağız-burun parçaları
- Hafif, taşınabilir ve sahra eğitimine uygun

Kullanım Alanı:

Temel yaşam desteği (TYD) eğitimlerinde yetişkin CPR tekniklerinin doğru pozisyon, ritim ve basınçla uygulanmasının öğretilmesi.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

11. Portatif Aspiratör Cihazı



Model: Taşınabilir tıbbi aspiratör

Teknoloji: Yağsız piston esaslı, vakum hava aspirasyon sistemi

Teknik Özellikleri:

- Yaklaşık 280×196×285 mm boyutlarda, 2–15 kg arası ağırlık
- 1 litrelik, 121°C’de otoklavlanabilir polisülfon/polikarbon kavanoz
- Kavanoz kapağında hidrofobik MSF filtre ile motor ve bakteri koruması
- 17 L/dak hava akış kapasitesi, 80 kPa (760 mmHg) ±%8 vakum gücü
- 1,5–2 m uzunluğunda, kıvrılmaya dirençli vakum hortumu
- 65 dB(A)’dan düşük ses seviyesi, CE belgeli

Kullanım Alanı:

Erişkin ve pediatrik hastalarda ağız, burun, trakea aspirasyonu; acil üniteleri, sahra ve ambulans ortamında solunum yolu açıklığının sağlanması ve bu işlemlerin eğitim amacıyla gösterimi.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

12. GPS Cihazı



Model: Garmin El Tipi Navigasyon Cihazı

Teknoloji: Çok uydu destekli GNSS (GPS + GLONASS) konumlama sistemi

Teknik Özellikleri:

- **Uydu Alımı:** En az 12 paralel kanal ile GPS ve GLONASS sinyallerini aynı anda takip edebilme
- **Konum Bulma Süresi:**
 - Cold Start: ~45 saniye
 - Warm Start: ~15 saniye
- **Ekran:**
 - 240 × 320 piksel çözünürlük
 - 65K renkli TFT transfleksif ekran
 - Yaklaşık 2.2” ekran boyutu
 - Ayarlanabilir ve kademeli arka aydınlatma

- **Sensörler:**
 - Dahili 3 eksenli elektronik pusula
 - Barometrik altimetre
- **Hafıza ve Kayıt Özellikleri:**
 - En az 2000 kayıtlı nokta hafızası
 - 200 rota oluşturma kapasitesi
 - Her biri 10.000 noktaya kadar 200 adet track kaydı
 - Track-back (geriye izden dönüş) özelliği
- **Harita ve Navigasyon:**
 - Türkiye kara yolları ve topoğrafik haritaları yüklü
 - Yılda en az 3 defa güncellenebilir harita desteği
 - Kullanıcı tarafından harita ve coğrafi etiketli fotoğraf yüklenebilme
 - İki nokta arasındaki mesafe ve açı hesaplaması
 - Alan ölçümü özelliği
- **Bağlantı:**
 - USB üzerinden PC bağlantısı
 - Veri aktarım yazılımı ve kablosu ile birlikte
- **Pil ve Güç:**
 - 2 adet AA pil ile çalışır
 - Tek set pille yaklaşık 22 saat çalışma süresi
 - Şarj edilebilir ve standart pillerle uyumlu
- **Dayanıklılık:**
 - IPX7 su geçirmezlik standardı
 - -10°C ile +55°C arasında çalışma sıcaklığı
- **Boyut ve Ağırlık:**
 - En fazla 141,7 g (pil dahil)
 - Hafif, taşınabilir saha kullanımı için uygun
- **Hafıza:**
 - Dahili en az 3.7 GB depolama
 - MicroSD kart ile genişletilebilir

Kullanım Alanı:

Garmin CPS cihazı; arama-kurtarma, doğada yön bulma, arazi navigasyonu ve saha tatbikatları için geliştirilmiş profesyonel bir el tipi GPS çözümüdür. Eğitim amaçlı olarak rota oluşturma, iz kaydı, konum belirleme, alan hesaplama ve arazi hareket planlaması uygulamalarında kullanılır.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

13. Dubalı Uyarı Dikmesi



Model: PVC gövdeli, PP tabanlı trafik konisi / dubalı dikme

Teknoloji: Reflektif folyo kaplı görsel uyarı ve alan sınırlandırma sistemi

Teknik Özellikleri:

- PVC gövde, dört kenarlı PP taban
- UV ışınlarına ve hava şartlarına dayanıklı reflektif folyo kaplama
- 4–10 kg arası ağırlık
- Yükseklik 45–70 cm aralığında

Kullanım Alanı:

Trafik kazası, olay yeri ve saha uygulamalarında güvenli çalışma alanı oluşturma; trafik güvenliği ve olay yeri yönetimi eğitimlerinde görsel uyarı amaçlı kullanım.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

14. Yarım Vücut Emniyet Kemer



Model: Profesyonel çalışma tipi yarım vücut emniyet kemeri

Teknoloji: Yüksekte çalışma ve iple erişim için ergonomik destekli güvenlik sistemi

Teknik Özellikleri:

- Yüksekte çalışma, pozisyonlama ve iple erişim görevlerine uygun ergonomik yapı
- Askıda uzun süre kalındığında rahatsızlık vermeyen köpük dolgu bel ve bacak kolonları
- Üst ve alt bölümü bütünleşik harness tasarımı
- Entegre göğüs jumarı

- Omuz kayışlarında telsiz vb. ekipmanlar için iki adet sabit halka
- Göbek, bel ve sırt bölgelerinde alüminyumdan yapılmış dört ila altı bağlantı halkası
- Ekipman taşımak için iki ile altı arasında yardımcı geniş halka
- Bel çevresi ayarı: 80–160 cm
- Bacak halkası aralığı: 60–75 cm
- Taşıma kapasitesi: 140–200 kg
- CE sertifikalı
- Ağırlık: 2380 g $\pm$ 250 g

Kullanım Alanı:

Yüksekte çalışma, endüstriyel tırmanış, iple erişim, arama-kurtarma ve çalışma pozisyonlamasında kullanıcıya güvenli destek ve ekipman taşıma imkânı sağlamak için kullanılır.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr