**HİTİT ÜNİVERSİTESİ**

**SUNGURLU MESLEK YÜKSEKOKULU**

**TERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ/ FİZYOTERAPİ PROGRAMI**

**DERS İÇERİKLERİ**

1. **YARIYIL**

**FPS 101 ANATOMİ I (2-2-3-5)**

Anatomik terimler, anatomik pozisyon, anatomik düzlemler, kemikler ve eklemler hakkında genel bilgiler, kasların yerleşimi, kasların fonksiyonu, genel sinir sistemi anatomisi, periferik sinirler, kalp ve dolaşım sistemi anatomisi ve lenfatik sistem, solunum sistemi anatomisi, üriner sistem, pelvis perine bölgesi damar ve sinirleri, gastrointestinal sistem.

**FPS 103 FİZYOLOJİ I (4-0-4-4)**

Fizyolojiye giriş, Fizyolojide genel kavramlar, Fizyoloji genel ve özel terimleri, Fizyolojik mekanizmalar, Hücre Fizyolojisi, Kas Fizyolojisi, Kalp Fizyolojisi, Vasküler Sistem Fizyolojisi, Solunum Sistemi Fizyolojisi ve bu sistemlere ait hastalıkların patofizyolojisi hakkında genel ve özel bilgiler.

**FPS 105 ELEKTROTERAPİ I (2-2-3-5)**

Elektrofiziksel mekanizmalar, kas ve sinirin fizyolojik yanıtları, sağlıklı ve denerve kasın uyarılma özellikleri, alçak frekanslı, orta frekanslı ve yüksek frekanslı akımların temel özellikleri ve uygulama ilkeleri.

**FPS 107 FİZYOTERAPİDE ETİK (2-0-2-2)**

Fizyoterapinin tanımı, kavramları, sağlık mesleğinin uygulanması sırasında karşılaşılan ahlaki sorunlar, yasal kurallar, çağdaş tıp etiği, ilke ve kavramları.

**FPS 109 TIBBİ TERMİNOLOJİ (2-0-2-2)**

Baş son ve ön ekler, Kas iskelet sistemi tıbbi terimleri, Solunum sistemi tıbbi terimleri, Kardiyovasküler sistemi tıbbi terimleri, Kulak boğaz burun tıbbi terimleri, Göz tıbbi terimleri, Üroloji tıbbi terimleri, Genital sistem tıbbi terimler, Nörolojik tıbbi terimler, Gastrointestinal tıbbi terimleri.

**FPS 111 HALK SAĞLIĞI (2-0-2-2)**

Fizyoterapi teknikerliği mesleğinin birinci basamakta verilen temel sağlık hizmetlerine yönelik bilgi ve becerilerinin geliştirmesini içerir.

**FPS 113 TEMEL FİZİK (2-0-2-2)**

Fizik ve ölçme, vektörler, tek ve iki boyutta hareket, dinamik, iş, enerjisi ve güç, doğrusal momentum ve çarpışmalar, rotasyonel kinematik, açısal momentum, rotasyonel dinamik, statik denge ve elastisite, basit harmonik hareket, iş ve enerji, elektrik, elektriksel potansiyel, doğru akım devreleri ve manyetizmadır.

**TBTK 101 TEMEL BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ KULLANIMI –I (2-0-2-2)**

Bilgisayarın tarihi gelişimi ve bilgisayar teknolojisindeki yenilikleri kavrayabilme. Bilgisayarın ne olduğunu ve nasıl çalıştığını kavrayabilme. Bilgisayara iş yaptıran programları kavrama. Bilgisayarın Tarihi Gelişimi ve Temel Kavramlar, Bilgisayarın Yapısı ve İşleyişi, Bilgisayar İşletim Sistemi (Microsoft Windows XP), bilgisayar donanımını ve yazılımını kavrama.

**ATA 101 ATATÜRK İLKELERİ ve İNKILÂP TARİHİ-I (2-0-2-2)**

**Batı** kültürleri ile Türk kültürünün karşılaşması sonucu ortaya çıkan siyasi, ekonomik, kültürel ve sosyo-psikolojik problemler karşısında çözülmeye ve yıkılmaya başlayan Osmanlı Devletinde çözüm arayışları çerçevesinde yapılan reform hareketleri ve İmparatorluktan milli devlete geçiş sürecinde yaşanan siyasi olaylar ile Mustafa Kemal Atatürk’ün liderliğinde verilen Milli Mücadele sonucu Türkiye Cumhuriyeti’nin kuruluşu ele alınmaktadır.

**TUR 101 TÜRK DİLİ-I (2-0-2-2)**

Dil nedir? dil ve kültür ilişkisi, Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri, Türkçe’ de sesler ve sınıflandırılması, hece bilgisi, yapım ve çekim ekleri, Türkçe’ de isim ve eylem çekimleri, zarfların ve edatların Türkçe’ de kullanılış şekilleri, cümle bilgisi gibi konuları içerir.

**YBD 101 YABANCI DİL-I (2-0-2-2)**

Bu ders, öğrenim dili Türkçe olan ve İngilizce hazırlık programı izlemeyen fakülte ve yüksek okulların birinci sınıflarında okutulan ve başlangıç düzeyinde temel İngilizce dilbilgisi öğretimini içeren bir derstir.

**2.YARIYIL**

**FPS 102 ANATOMİ II (2-2-3-5)**

Anatomik terimler, anatomik pozisyon, anatomik düzlemler, kemikler ve eklemler hakkında genel bilgiler, kasların yerleşimi, kasların fonksiyonu, genel sinir sistemi anatomisi, periferik sinirler, kalp ve dolaşım sistemi anatomisi ve lenfatik sistem, solunum sistemi anatomisi, üriner sistem, pelvis perine bölgesi damar ve sinirleri, gastrointestinal sistem.

**FPS 104 FİZYOLOJİ II (4-0-4-4)**

Kan hücreleri ve kan fizyolojisi, Bağışıklık sistemi fizyolojisi, Boşaltım sistemi fizyolojisi, Sindirim sistemi fizyolojisi, Endokrin sistemi fizyolojisi, Üreme sistemi fizyolojisi, Gebelik, Fetal ve neonatal fizyoloji.

**FPS 106 ELEKTROTERAPİ II (2-2-3-5)**

Yüksek Frekanslı Akımlar, Diadinamik Akımlar, Mikroakım Tedavisi, Yüksek Voltaj Kesikli Akım, Kısa Dalga Diatermi, Ultrasound, Biofeedback, Nöromusküler Elektrik Stimülasyonu, Manyetik Alan Tedavisi, Lazer Tedavisi uygulamaları.

**FPS 108 FİZYOTERAPİDE ISI - IŞIK (2-2-3-4)**

Fizyoterapide kullanılan yüzeyel sıcaklık ajanlarının gözden geçirilmesi ve örnek uygulamalar. Fluidoterapi, ultraviyole ve helyoterapinin endike ve kontrendike olduğu durumlar, uygulama şekilleri ve uygulamada dikkat edilecek hususlar ile sıcak ve soğuğun fizyolojik etkileri, hot pack, parafin, infraruj, coldpack gibi tedavi yöntemlerinin uygulama şekilleri, endike ve kontrendike olduğu durumlarla uygulamada dikkat edilecek hususlardır.

**FPS 110 KİNEZYOLOJİ VE BİYOMEKANİK (2-0-2-2)**

Aktif ve Pasif hesapların envanter işlemleri, uzun vadeli yabancı kaynaklar ve envanter işlemleri, bilançonun düzenlenmesi. Gelir ve gider kavramları, satışların maliyet tablosu, gelir tablosu, nazım hesapların incelenmesi.

**TBTK 102 TEMEL BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ KULLANIMI II (2-0-2-2)**

Kelime İşlem Programını kullanabilme. Çalışma Tablosu programlarının çalışma hayatında sağlayacağı kolaylıkları kavrayabilme. Slayt gösterisi hazırlayabilme. Internet’in sağladığı faydaları kavrayabilme, Kelime İşlem Programı  (Microsoft Word), Çalışma Tablosu Hazırlama (Microsoft Excel), Slayt Gösterisi Hazırlama (Microsoft Power Point), Internet ve Elektronik Posta (Internet Explorer, Outlook Expres)

**ATA 102 ATATÜRK İLKELERİ ve İNKILAP TARİHİ-II (2-0-2-2)**

Batı kültürleri ile Türk kültürünün karşılaşması sonucu ortaya çıkan siyasi, ekonomik, kültürel ve sosyo-psikolojik problemler karşısında çözülmeye ve yıkılmaya başlayan Osmanlı devletinde çözüm arayışları çerçevesinde yapılan reform hareketleri ve İmparatorluktan mili devlete geçiş sürecinde yaşana siyasi olaylar ile Mustafa Kemal Atatürkün liderliğinde verilen Milli Mücadele sonucu Türkiye Cumhuriyetinin kuruluşu ele alınmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti’ nin kuruluşuna paralel olarak Türk toplumunu muasır milletler seviyesine çıkarmak amacıyla gerçekleştirilen Atatürk İlke ve İnkılapları çerçevesinde, devletin ve toplumun yeniden yapılanması sonucu toplumumuzda meydana gelen siyasi, sosyal, ekonomik ve kültürel gelişme ve değişmeler ile karşılaşılan iç ve dış siyasi olayların günümüz problemlerine de ışık tutacak şekilde değerlendirilmesi.

**TUR 102 TÜRK DİLİ-II (2-0-2-2)**

Yazım kuralları ve uygulaması, noktalama işaretleri ve uygulaması, Kompozisyonla ilgili genel bilgiler. Kompozisyon yazmada kullanılan plan ve uygulaması, Anlatımın genel nitelikleri, Anlatım bozuklukları, Edebiyat ve düşünce dünyasıyla ilgili yapıtların okunup incelenmesi, Bilimsel yazıların hazırlanmasında uyulacak kurallar.

**YBD 102 YABANCI DİL-II (2-0-2-2)**

Yabancı Dil –I dersinin devamı niteliğinde olan bu ders, temel İngilizce dersinin ikinci aşaması olup öğrenim dili Türkçe olan ve İngilizce hazırlık programı izlemeyen Fakülte ve Yüksek Okulların birinci sınıflarında okutulmakta ve başlangıç düzeyinde temel İngilizce dilbilgisi ve dil becerilerinin öğretimini içermektedir.

**STJS 102 MESLEKİ STAJ- I (0-0-0-4)**

Öğrencilerin kazandığı teorik bilgileri kullanarak yataklı tedavi merkezlerinde, fizik tedavi hizmeti veren bütün kamu ve özel hastanelerde, üniversite hastanelerinde, tıp merkezlerinde, termal tesislerde, havuzlarda, otellerde, yaşlı bakım merkezlerinde özel pratik uygulama becerisi kazandırmaktır.

1. **YARIYIL**

**FPS 201 FİZYOTERAPİDE ORTEZ-PROTEZ (4-0-4-4)**

Ortez- protez tanımı, temel mekanizmalar, üst ekstremite ortezleri, alt ekstremite ortezleri, servikal ortezler-omuz askıları, omurga ortezleri, ortez kullanan hastalarda ev programı, alt ekstremite amputasyon ve protezleri, üst ekstremite amputasyon ve protezleridir.

**FPS 203 FİZYOTERAPİDE TEDAVİ HAREKETLERİ (1-1-2-2)**

Egzersiz kavramı, egzersiz çeşitleri, kas kuvvetlendirme teknikleri, germe ve esneme teknikleri, aerobik ve anaerobik egzersizlerdir.

**FPS 205 TEMEL ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME (1-1-2-2)**

Anamnez ve Değerlendirme, Postür Analizi, Skolyozda Değerlendirme, Kısalık testleri, Esneklik ve değerlendirilmesi, Antropometrik ölçümler, Çevre ölçümleri, Uzunluk ölçümleri, Çap ölçümleri, Yağ dokusu ölçümleri, Normal eklem hareketlerinin değerlendirilmesi, Kas kuvveti ve değerlendirme yöntemleri, gövde ve ekstremite kaslarının manuel kas testi, Yüz kaslarının kas kuvveti değerlendirmesi.

**FPS 207 HİDROTERAPİ VE BALNEOTERAPİ (2-2-3-4)**

İnflamasyon, doku onarımı ve yara iyileşmesini sağlamak için infraruj, ultraviyole, laser, fluidoterapi, nemli sıcaklık uygulamaları (hotpack, parafin vs. ) gibi yüzeyel sıcaklık modaliteleri, soğuk tedavisi, lokal ve genel vücut sistemleri üzerine fizyolojik etkileri, uygulama teknikleri konusunda temel bilgiler ve uygulamalar.

**FPS 209 MASAJ TEKNİKLERİ (2-2-3-4)**

Masajın etki mekanizmaları, teknikleri, dozajı, endike ve kontraendike olduğu durumlar, doğru pozisyonlama ve vücudun değişik bölgelerine bölgesel masaj uygulamaları, doğu ve melez kültürlerine ait masaj teknikleri, aromaterapi.

**FPS 211 ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ (2-0-2-3)**

Bilim ve temel kavramlar, bilimsel araştırmanın yapısı, bilimsel yöntemler ve bu yöntemlere ilişkin farklı görüşler, problem, araştırma modeli, evren ve örneklem, verilerin toplanması ve veri toplama yöntemleri, verilerin kaydedilmesi, analizi, yorumlanması ve raporlaştırılması.

**SEÇMELİ DERSLER**

**FPS 221 BESLENME İLKELERİ (2-0-2-2)**

Yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenme tanımı, besin grupları ve gruplarda yer alan besinlerin özellikleri, besin ögeleri tanımı, sınıflaması, proteinler ve aminoasitler, karbonhidratlar ve yağlar, yağda ve suda eriyen vitaminler, makro mineraller ve iz elementler, su dengesi, su gereksinimi ve içecekler, özel durumlarda beslenmenin temel ilkeleri.

**FPS 223 NORMAL MOTOR GELİŞİM (2-0-2-2)**

Normal gelişim, embriyonik gelişim, bebek gelişimi, hareket gelişimini etkileyen faktörler, psikomotor gelişim, motor organizasyon düzeyleri, yenidoğan değerlendirmesi, patolojik refleksler, refleksler ve düzeltme reaksiyonları ve motor gelişim testleri.

**FPS 225 PSİKOSOSYAL REHABİLİTASYON (2-0-2-2)**

Psikososyal rehabilitasyona giriş, kaza sonrası psikososyal rehabilitasyon, stres ve post travmatik stres sendromu, depresyon ve başa çıkma yolları, fiziksel engellilerde psikososyal rehabilitasyon,  özürlü çocuklarda ve ailelerinde psikososyal rehabilitasyon, kronik hastalıklarda psikososyal rehabilitasyon.

**FPS 227 ZAMAN YÖNETİMİ (2-0-2-2)**

Zaman yönetimine giriş ve zaman yönetiminin bileşenleri, zaman kaybettiren etkinliklerin düzenlenmesi, zaman yönetiminde planlama ve zaman yönetiminde teknoloji kullanımı.

**FPS 229 MESLEKİ YABANCI DİL (2-0-2-2)**

Sağlıkla ilgili genel İngilizce kavramlar, fizyoterapiyle ilgili İngilizce kavramlar, İngilizce cümle kurma, okuma ve anlama, fizyoterapi ile ilgili güncel literatür taraması, örnek makale çevirisi.

**FPS 231 HALKLA İLİŞKİLER (2-0-2-2)**

Halkla ilişkilere ait kavramsal açıklamalar, halkla ilişkilerin gelişim süreci ve yakın kavramlar, halkla ilişkilerde amaç ve ilkeler, uygulama alanları ve süreçleri, halkla ilişkiler ve iletişim, sponsorluk, kriz yönetimi.

**FPS 233 BİYOMEDİKAL TEKNOLOJİSİ (2-0-2-2)**

Biyomedikal cihazların tanımlanması, biyomedikal cihazların kullanılan sensörler ve temel elektronik devrelerin anlatılması, elektriğin fizyolojik etkileri, sinir ve kas uyarımı, biyopotansiyeller, kullanılan biyomedikal cihazlarının tanıtılması.

**BDN 201 BEDEN EĞİTİMİ ve SPOR –I (1-1-2-2)**

Beden Eğitimi dersinde uygulanacak metot ve teknikler (beden eğitim tanıtımı ve kişiye kazandırdıkları), düzen alıştırmaları (dönüşler), koşular  ile ilgili koordinasyonu  geliştirebilme, voleybol  ile ilgili temel beceriler edinebilme.

**GZL 201 GÜZEL SANATLAR- I (1-1-2-2)**

Nokta-Çizgi ile İlgili Kavramlar, Nokta–Çizgi ile İlgili Uygulamalar, Açık-Koyu ile İlgili Kavramlar, Işık -Gölge ile İlgili Kavramlar, Işık- Gölge ile İlgili Uygulamalar, Renk ile İlgili Kavramlar, Renk ile İlgili Uygulamalar

**4.YARIYIL**

**FPS 202 FİZYOTERAPİ UYGULAMALARI (0-6-3-4)**

Isının fizyolojik özellikleri, yüzeysel ısı veren ajanlar-hot pack –parafin, infraruj, ultraviyole, derin ısı veren ajanlar, ultrason, kısa dalga diatermi, mikrodalga diatermi ve uzun dalga diatermi, soğuk uygulama, elektroterapinin tanımı, elektrofizyolojik temel bilgiler, doğru akım-galvanik akım, fonoforez ,iyontoforez, alçak frekanslı akımlar, orta frekanslı akımlar, diadinamik akımlar, vakum tedavisi, elektrik stimülasyonu , transkütan elektrik sinir stimülasyonu manyetik alan tedavisi, elektroakupunktur, lazer tedavisi, klasik masaj ve etki mekanizmaları, bölgelere uygulanması, bağ dokusu masajı, sporcu masajı, lenf drenajı, pnömatik kompresyon sistemleri, manuplasyon-mobilizasyon, biofeedback, servikal traksiyon uygulaması ve pozisyonlama, lomber traksiyon uygulaması ve pozisyonlama, bölgesel kas iskelet sistemi hastalıklarında fizik tedavi ve rehabilitasyon uygulamaları.

**FPS 204 ORTOPEDİK HASTALIKLAR VE FİZYOTERAPİ (2-0-2-3)**

Uluslararası finansal sistem, döviz kuru politikası, döviz piyasası, döviz opsiyon işlemleri, sermaye piyasası, leasing, factorıng, forfaiting, exımbank kredileri, üretime yönelik teşvikler, tanıtıma yönelik teşvikler.

**FPS 206 ROMATOLOJİK HASTALIKLAR VE FİZYOTERAPİ (2-0-2-3)**

Bağışıklık, enflamasyon ve ağrı kavramları, romatolojik hastaya yaklaşım, romatolojik hastalıklarda temel ölçme, romatolojik hastalıklarda fizik tedavi: ısı, elektroterapi, sık görülen romatizmal hastalıklar. Akut, subakut ve kronik dönem fizyoterapi yaklaşımları.

**FPS 208 NÖROLOJİK HASTALIKLAR VE FİZYOTERAPİ (2-0-2-3)**

Nöroloji ve nöroşirurji kavramları, klinikte sık karşılaşılan nörolojik hastalıklar ve bu hastalıklara uygun fizyoterapi yaklaşımları.

**FPS 210 KARDİYOPULMONER HASTALIKLAR VE FİZYOTERAPİ (2-0-2-3)**

Solunum hastalıklarının patofizyolojisi ve fizyoterapisi, pulmoner fizyoterapide kullanılan değerlendirme yöntemleri, pulmoner fizyoterapide kullanılan tedavi yöntemleri-solunum egzersizleri, huffing öksürme, dispne pozisyonları, pulmoner fizyoterapide kullanılan tedavi yöntemleri-postüral drenaj, perküsyon, shaking, vibrasyon, aktif solunum teknikleri döngüsü, pulmoner cerrahi sonrası fizyoterapi, solunuma yardımcı cihazlar, oksijen tedavisi, aspirasyon, solunum problemi olan neonatallerde fizyoterapi, KOAH’da günlük faaliyetlerde enerji tüketimi.

**FPS 212 EGZERSİZ FİZYOLOJİSİ (2-0-2-2)**

Egzersiz esnasında kullanılan enerji sistemleri, iskelet kasları ve egzersiz, hareketin kontrolü, egzersizin sistemler üzerine etkileri, sporda doping, sporda ergojenik yardım, kadın ve spor, ölçüm yöntemleri.

**FPS 214 SEMİNER (2-0-2-2)**

Güncel ve eğitim öğretim sürecine katkı sağlayacak bir çalışmanın belirlenmesi, bilimsel araştırma yöntemlerine uygun olacak şekilde hazırlanması, sunumunun yapılması.

**STJS 202 MESLEKİ STAJ –II (0-0-0-4)**

Öğrencilerin kazandığı teorik bilgileri kullanarak yataklı tedavi merkezlerinde, fizik tedavi hizmeti veren bütün kamu ve özel hastanelerde, üniversite hastanelerinde, tıp merkezlerinde, termal tesislerde, havuzlarda, otellerde, yaşlı bakım merkezlerinde özel pratik uygulama becerisi kazandırmaktır.

**SEÇMELİ DERSLER**

**FPS 222 İŞ VE UĞRAŞI (2-0-2-2)**

Fonksiyonel aktiviteler için fonksiyonel beceriler, mesleksel fonksiyonunun değerlendirmesi, günlük yaşam aktiviteleri, mesleksel performansın ölçümü, mesleksel terapi populasyonu, tedavi planlaması, duyusal - motor becerilerinin değerlendirilmesi, çalışma düzenlemeleri, emeklilik, gönüllülük ve yaşam konuları, boş zaman-eğlence, boş zaman performansının ölçümü ve sosyal katılım/sağlık konuları.

**FPS 224 GERİATRİ VE FİZYOTERAPİ (2-0-2-2)**

Yaşlılıkta meydana gelen fizyolojik değişimler, yaşlılıkta sık görülen hastalıklar, yaşlılarda düşme, yaşlılara özel değerlendirme ve tedavi yaklaşımları, yaşlılarda sportif ve sosyal aktiviteler. **FPS 226 ENGELLİLİK VE SPOR (2-0-2-2)**

Engelli kavramı, engellilik çeşitleri ve sınıflandırılması, engellilerde sporun önemi ve etkileri, engellilerde spor yaralanmaları, ülkemizde engellilerde spor uygulamaları.

**FPS 228 PEDİATRİK NÖROLOJİ VE FİZYOTERAPİ (2-0-2-2)**

Sağlam çocuk, beslenme ve aşıları, yenidoğan sorunları, solunum yolu problemleri, yenidoğan özellikleri, allerjik hastalıklar, endokrin sistem hastalıkları, hematolojik hastalıklar, neoplastik hastalıklar, nörolojik muayene, çocukluk çağı epilepsileri, epileptik çocuğa yaklaşım, hipotonik infant, serebral paralizi.

**FPS 230 FARMAKOLOJİ (2-0-2-2)**

Bu ders, ilaçlarla ilgili genel bilgiler ile ilaçların endikasyonları, yan etkileri, kontrendikasyonları hakkında mesleki bilgi ve beceriler.

**FPS 232 TIBBİ İSTATİSTİK (2-0-2-2)**

Sağlık hizmetleri ve istatistik, frekans dağılımları ve tanımlayıcı ölçüler, verilerin sınıflandırılması, ortalamalar, dağılımın yaygınlık ölçüleri, tablo ve grafik yapım yöntemleri, teorik dağılımlar, önemlilik testleri, korelasyon ve regrasyon analizi, zaman serileri analizi.

**9010002 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ (2-0-2-2)**

İş sağlığı ve güvenliğinin önemi, iş kazaları, meslek hastalıkları, iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi, İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuatı, OHSAS/TS 18001 (İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi).

**BDN 202 BEDEN EĞİTİMİ ve SPOR- II (1-1-2-2)**

Hentbol ile ilgili temel beceriler edinilebilme, basketbol ile  temel beceriler edinilebilme, serbest hareketler ile ilgili koordinasyon geliştirebilme.

**GZL 202 GÜZEL SANATLAR- II (1-1-2-2)**

Doku ile İlgili Kavramlar, Perspektif ile İlgili Kavramlar, Resimde Kompozisyon, Görsel Kayıt Elemanları, Çizim Sistemleri, Nesne ve Varlıkların İncelenmesi, Etüt Çalışmaları, Doğal Biçimlerden Sanatsal Biçimlere Varma.