



TEKSTİL EĞİTİMİ BÖLÜMÜ DERS İÇERİKLERİ KREDİLİ SİSTEM DERS İÇERİKLERİ

(T+U) Kredi

MAT MATEMATİK I

(4+0) 4

I.) Lineer Cebir, II.) Vektörler III.) Analitik Geometri IV.) Trigonometri, V.) Karmaşık Sayılar, VI. Logaritmik ve Üstel Fonksiyonlar, VII.) Limit ve Süreklilik

KMY KİMYA I

(2+0) 2

Kimya nedir, madde çeşitleri, kimyasal ve fiziksel özellikler. Evrenin temel yasaları. Kimyasal reaksiyonlarda ağırlık ve hacim bağıntıları. Kimyasal semboller, denklemler. Katı, sıvı ve gazlara genel bakış. Atomun yapısı, atomistik, periyodik sistem. Bileşiklerin oluşumunda kimyasal bağlar. Çekirdek kimyası ve radyoaktivite.

FZK FİZİK I

(3+0) 3

Fiziksel büyüklükler, vektörler, Bir boyutta hareket, düzensiz hareket, parçacık dinamiği, iş enerji, çarpışma, dönme, döndürme momenti, denge, basit harmonik hareket, temel optik.

TMAK105 TEKNİK RESİM

(1+2) 2

Teknik resmin tanımı, endüstrideki yeri ve önemi, çizim takımlarının tanıtılması ve kullanılması, Çizgi ve yazı standartları, Temel geometrik çizimler, İzdüşümler ve görünüş çıkarma, yardımcı görünüş çıkarma, yeterli görünüş kavramı, kesit görünüş alma teknikleri perspektif çeşitleri ve çizimleri, Ölçek ve ölçülendirme çeşitleri, kroki resimler, yardımcı ve özel görünüşler.

TEK 101 ELYAF BİLGİSİ I

(2+0) 2

Liflerin Sınıflandırılması ve temel özellikleri. Doğal, Bitkisel ve hayvansal liflerin üretimleri, fiziksel ve kimyasal yapıları, özellikleri ve kullanım alanları.

KÜL İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ

(2+0) 2

İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Endüstrideki yeri:İş güvenliği ile ilgili temel kavramlar, iş kazaları ve nedenleri, kayıp Kontrol modeli, iş güvenliği çalışmalarının değerlendirilmesi kriterleri ve kaza tahminleri, iş kazalarının ekonomik boyutu.İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi (TS-OHSAS 18001): ISO-TS 9001 ve ISO-TS 14001 ile ilişkilendirme, Risk grupları ve risk değerlendirmesi. Çevre güvenliğini tehdit edici unsurları, iş yeri güvenliği, yangın ve korunma yöntemleri, meslek hastalığı, kişisel koruyucu donanımlar ve özellikleri, iş sağlığı ve güvenliğinde emniyetli çalışma kuralları, kazalar sonucunda yapılacak ilk yardım ve hukuki işlemler, kaza raporlarının hazırlanması, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili kanunlar, tüzükler ve yönetmelikler, iş sağlığı ve güvenliği kurullarının oluşturulması ve görevleri

ATA121 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I

(2+0) 2

İnkilap, ihtilal, reform kavramlarının açıklanması. Osmanlı Devletinin yapısına kısa bir bakış. Osmanlı Devletini kurtarma çabaları. Tanzimat ve Meşrutiyet dönemleri. Osmanlı Devletinin çöküş nedenleri. Türk Devriminin başlaması. İzmir'in işgali. Türk İhtilalinin başlaması. Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı. Kongreler dönemi. Amasla Genelgesi. Erzurum Kongresi, Sivas Kongresi. Misak-ı Milli ve İstanbul'un işgali. T.B.M.M.'nin açılışı. Ulusal Devlete karşı doğan tepkiler, Ayaklanmalar Düzenli ordunun kuruluş. Ulusal devletin iç ve dış siyaseti. Askeri cepheler ve savaşlar. Kurtuluş Savaşı'nın hukuksal sonuçları. Lozan Konferansı ve Antlaşması.





TRD121 TÜRK DİLİ I (2+0) 2

Dil nedir. Dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi : Dil-Kültür münasebeti,Türk Dilinin dünya dilleri arasındaki yeri, Türk dilinin gelişimi ve tarihi devreleri,Türk Dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları, Türkçede sesler ve sınıflandırılması, Türkçenin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar, Hece bilgisi 8. İmla kuralları ve uygulaması, Noktalama işaretleri ve uygulaması, Türkçede yapım ekleri ve uygulaması, Türkçede isim ve fiil çekimleri, Zarfların ve edatların Türkçedeki kullanılış şekilleri

YDZx121 YABANCI DİL I

(2+0) 2

Numbers, letters, verb to be in present tense, Subjective-objective-possessive pronouns, this-that-these-those, adjectives, there is-there are, some propositions (on, in, under), ordinal numbers; Would like, Which?, Whose?, emphatic pronouns, instructions, What make?, can, have got-has got; How much-How many?, What?, one-ones, Which one?, Which ones?, letter format, name, address; What is it like?, present continuous tense; Who?, days of the week, too-either.

MAT MATEMATİK II

(4+0) 4

I.) Türev ve Diferansiyel, II.) Türev Uygulamaları, III.) Belirsiz İntegraller, IV.) Belirli İntegraller, V.) Belirli İntegrallerin Uygulamaları, VI.) Çok Değişkenli Fonksiyonlar, VII.) Katlı İntegraller

FZK FİZİK II

(3+0) 3

Sıcaklık ve genleşme, ısı ve iş, termodinamiğin kanunları, yük ve madde elektrik alanı, Gauss kanunu, elektrik potansiyeli, kapasitör ve dielektrikler, akım ve direnç, elektromotor kuvvet ve elektrik devreleri, manyetik alan, alternatif akım.

ELT101 TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ KULLANIMI

(2+2) 3

Ana kart, işlemci, ekran, klavye, fare, RAM, ROM, sabit disk, yazıcı, tarayıcı, seri-paralel portlar, CD-ROM, ses kartı, floppy disk, dosya işlemleri, masa üstü ayarları, disk işlemleri, çevre birimi ayarları, yazılım güncellemeleriDoküman oluşturma, yazma, değiştirme, biçimlendirme, grafik ve resim yerleştirme, çıktı alma.Problemi analiz etme ve çözüm üretme, elektronik tablo oluşturma, dört işlem, ortalama, en küçük ve en büyük fonksiyonları kullanma, tablo biçimlendirme, yazma, grafik oluşturma ve çıktı alma.Sunu oluşturma, biçimlendirme, grafik ve resim ekleme, düzeltme, animasyon ekleme, senaryo oluşturma.Veri tabanı ve tabloların oluşturulması, dosyaya erişme, bir tabloyu yazdırma, basit sorgulama yaptırma, menü hazırlama.E-posta hesabı açma, e-posta kullanarak iletme alma/gönderme işlemi yapma, dosya ekleme, internet gezgininde tarama yapma, WEB adreslerinin anlamlarını kavrama, adres kısa yollarını oluşturma, güvenlik ayarlarını yapma, çıktı almak, arama motorlarını kullanma.

TEK 102 ELYAF BİLGİSİ II

(2+0) 2

Yapay liflerin tanımı, sınıflandırılması, rejenere ve sentetik lifler. viskoz ipeği, modal, tencel, alginat lifleri. Sentetik poliamid, aramid, poliester, polivinil (polivinilalkol, polivinilklorür, akrilonitril, modakrilik), poliolefin ve poliüretan liflerinin üretimleri, özellikleri ve kullanım alanları.

ATA122 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II

(2+0) 2

Siyasal Devrimin başlaması, Saltanat'ın kaldırılması. Cumhuriyet'in ilanı. Halifeliğin kaldırılması. 1924 anayasası. Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası'nın kurulması. Şeyh Said Ayaklanması. Laiklik. Atatürk'e suikast girişim. Menemen olayı. Hukuk Devrimi, Eski hukuk ile yeni hukuk sisteminin karşılaştırılması. Medeni Kanun. Eğitim Kanunu, Yeni eğitim sistemi, Harf Devrimi. Ekonomi alanındaki reformlar. Diğer alanlardaki devrimler. Atatürk dönemi dış siyaset, Musul sorunu, Hatay sorunu. İsmet İnönü dönemi iç ve dış siyaset. Demokrat Parti dönemi. 27 Mayıs ve sonrası.

TRD122 TÜRK DİLİ II

(2+0) 2





Kompozisyonla ilgili genel bilgiler, Kompozisyon yazmada kullanılacak plan ve uygulaması, Kompozisyonda anlatım şekilleri ve uygulaması, Cümlelerin unsurları, cümle tahlili ve uygulaması, Edebiyat ve düşünce dünyası ile ilgili eserlerin okunup incelenmesi, Yazılı kompozisyon türleri ve uygulaması, Anlatım ve cümle bozuklukları, bunların düzeltilmesi, Bilimsel yazıların hazırlanmasında uyulacak kurallar (Makale, rapor, tebliğ vb.), Türk ve dünya edebiyatlarından ve düşünce tarihinden seçilmiş örnek metinlere dayanılarak öğrencilerde doğru ve güzel konuşma, yazma yeteneğinin geliştirilmesi ve bununla ilgili retorik uygulamalar.

YDZx122 YABANCI DİL II

(2+0) 2

Time, be going to, simple present tense and frequency adverbs, s of manner, verb to be in past tense, When?, montlas, What was it like?, there was-there were, simple past tense, a little-a few, past continuous tense must-mustn't-needn't, too-enough, present perfect tense, present perfect continuous tense, past perfect tense, past perfect continuous tense, prepositions (out side, into, out of, up, from, between, in front of, behind, across, along, near, round). Why?... Because.

KMY ORGANİK KİMYA

(2+0) 2

Organik bileşiklerin kimyasal yapısı ve özellikleri, organik bileşiklerin sınıflandırılması. Alkanlar, Alkenler, Alkinler Substitue organik bileşikler: Alkoller, Aldehitler, Ketonlar, Esterler özellikleri ve karakteristik reaksiyonları. Aromatik bileşikler. Tekstil materyalleri ile ilgili organik bileşiklerin yapıları ve özellikleri.

TEK201 TEKSTİLDE FİZİKSEL TESTLER

(2+2) 3

Tekstilde elyaf, iplik ve kumaşlara uygulanan fiziksel testler: incelik, uzunluk, mukavemet, uzama, nem çekme, mikroskopik muayene.

TEK203 GENEL İPLİK TEKNOLOJİSİ

(2+2) 3

İplik eğirme işleminin temel prensipleri, iplik üretim sistemleri, iplik üretimindeki işlemlerin organize edilmesi hakkında temel bilgiler.

TEK205 GENEL DOKUMA TEKNOLOJİSİ

(2+2) 3

Dokulu ve dousuz yüzeyler, dokuma hazırlık işlemleri, dokuma üretim teknikleri, dokuma örgüleri, örnek kumaş dokuma, ham ve dokunmuş kumaşlarda hata saptanması.

TEK207 GENEL ÖRME TEKNOLOJİSİ

(2+2) 3

Temel örmecilik bilgileri. Örmeciliğin sınıflandırılması. Ana örgüler ve üretim teknikleri, üretim hesapları

ISTK İSTATİSTİK

(2+0) 2

Betimsel ve tümevarım istatistik kavramları. Seriler, kavramlar ve olasılık tipleri. Süreksiz rastlantısal değişkenlerde olasılık ve birikimli olasılık dağılımları. Binom dağılımı, örnek ortalamalarının dağılımı. Sıfır hipotezi ve alternatif hipotez kavramları. Değişken arasındaki sebep-sonuç ilişkileri, en küçük kareler yöntemi, regresyon. Kovaryans ve korelasyon.

TEK209 MESLEK MATEMATİĞİ

(2+0) 2

Seriler tanımı, yakınsaklık ve ıraksaklık kuralları, Diferansiyel denklemler, Diferansiyel denklemler tanımı ve kurulması, Birinci mertebeden diferansiyel denklemler, Fourier serileri, Laplace ve ters laplace dönüşümleri, Laplace dönüşümlerinin uygulamaları

TEK211 İŞ ZAMAN ETÜDÜ

(2+0) 2

İş etüdü tanımı, tarihçesi, hedefleri, ağırlık merkezleri, iş etüdünün işletme ekonomisindeki yeri, bedensel iş, zihinsel iş, kas işi, fizikte iş. Sipariş türleri, yapılacak işin türü, miktar, zamana ilişkin belirlemeler. İş planının yapısı, iş planı hazırlanması, çalışma performansı, miktar performansı, veri saptama koşulları, iş etüdünde veri çeşitleri, analiz-sentez hakkında bilgi verme, veri toplama metotları hakkında bilgi verme.

TEK213 RENK ESTETİĞİ

(1+2) 2

Renğin tanımı, kontrast, tamamlayıcı, sıcak-soğuk, nötr, primer ve tersiyer renkler. Renklerde uyum sağlama. Renklerin giysilerde uygulanması.

MAK292 MALZEME VE MAKİNE ELEMANLARI BİLGİSİ

(2+0) 2





Makinalarda kullanılan malzemeler ve özellikleri, makina yapılarının işlevleri ve ergonomik faktörleri göz önünde bulundurularak tasarım analizi, makinalarda hareket iletim elemanları ve özellikleri, makine elemanlarında meydana gelen gerilmeler, kırılma kriterleri, yorulma, sürekli mukavemet, güvenilirlik, bağlama elemanları, civatalar, kamalar pimler, ve emniyet segmanları, kaynaklı bağlantılar, perçinli, lehimli ve yapıştırılmalı bağlantılar, rulmanlı yataklar, çeşitleri ve seçimi, yaylar, makine elemanların bakımı, yağlama sistemleri ve yağ seçimi.

TEK202 TEKSTİLDE KİMYASAL TESTLER (2+2) 3

Kimyasal testlerin yapılması için temel kurallar ve bilgiler. Lif analizleri , boyarmadde analizleri ile haslık testleri.

TEK204 TEKSTİLDE MATERYAL BİLGİSİ (2+0) 2

Tekstildeki kumaş yapı tekniklerinin tanıtılması, kullanım alanına uygun malzeme ve üretim tekniğinin açıklanması.

TEK206 GENEL TERBİYE TEKNOLOJİSİ (2+2) 3

Tüm liflerde ön terbiye, boyama , bitim işlemleri ile baskı teknolojisi hakkında kısa genel bilgiler

TEK208 GENEL HAZIR GİYİM TEKNOLOJİSİ (2+2) 3

Konfeksiyon endüstrisinde organizasyon , iş akışı , kalite kontrol , model hazırlama ve geliştirme , CAD-CAM sistemleri , ölçü alma teknikleri , temel kalıp çizimi , model uygulama , şablon ve seri çizim tekniği.

TEK226 ATKILI ÖRME TEKNOLOJİSİ (2+0) 2

Atkılı örme teknolojisinin temel prensipleri ile yuvarlak ve düz atkılı örme tekniklerinin tanımlanması, desenlendirme sistemlerinin açıklanması, temel desenlerin incelenmesi ile üretim hesaplamalarının yapılması, çorap üretim teknolojisi ile desenlendirme tekniklerinin incelenmesi.

TEK212 DOKUSUZ TEKSTİL YÜZEYLERİ (2+0) 2

Dokuma olmayan tekstillerin sınıflandırılması , özellikleri. Keçe teknolojisi ve kumaşlar , üretimleri özellikleri. Kesiksiz liflerden dokusuz tekstillerin üretimi.

TEK222 DOKUMA KONSTRÜKSİYONU (2+2) 3

Temel ve türetilmiş örgüler. Fantezi örgüler. Renkli örgüler ve kuvvetlendirilmiş örgüler.

TEK224 TEKSTİLDE MESLEK HESAPLARI (2+0) 2

Lif ve iplik inceliklerini hesaplanması , karde , çekme , fitil ve ring makinelerinde dişli hesapları , iplik eğirme planları , dokuma planının hazırlanması ve hesapların yapılması.

TEK242 TEKSTİL KİMYASI (2+0) 2

Tekstil terbiye işlemleri için gerekli olan kimyasal kavramlar ile kimyasal maddelerin tanıtılması. Renklendirme işlemleri ve renkliliğin açıklanması hakkında bilgilendirme.

TEK244 BOYARMADDE KİMYASI (2+0) 2

Terbiye işlemlerinde uygulanan kimyasal işlemler hakkında genel bilgi. Tekstil yardımcı maddeleri, boyarmaddeler ve pigmentler, boyamanın kimyasal açıdan incelenmesi.

TEK262 HAZIR GIYIM MAKİNE BİLGİSİ (2+0) 2

Dikiş Kavramı, Dikiş Makine Elemanları ve Görevleri, Dikiş Makine Çeşitleri, Spesiyal Dikiş Makineleri, Dikiş Otomatları, Kaynak Dikiş Makineleri, Dikiş Hataları ve Çözüm Önerileri

TEK264 HAZIR GIYIM MALZEME BİLGİSİ (2+0) 2

Bir tekstil ürünü hikayesinin oluşturulması, Hazır Giyim Sanayiinde giysileri ürün bazında sınıflandırma, OKÖ-TEX 100 standartları. Ana malzemeler (kumaşlar), yardımcı malzemeler (astarlar, telalar, dikiş iplikleri), aksesuarlar (fermuar,düğme,dar dokumalar,baskı nakışlar,etiketler, vatkalar,askılar) ve Uluslararası tekstil bakım ve kullanım işaretleri hakkında genel bilgiler.





TEK266 KESİM-ÜTÜ-FİKSAJ

(2+2) 3

Kesim makineleri, pastal atma, teknik pastal sayısı, ütüleme ve ütü türleri, ütüleme yöntem ve teknikleri, fiksaj.

TEK321 İPLİK TEKNOLOJİSİ I

(2+2) 3

Pamuk ve uygun karışımlarını karakteristikleri , açma , temizleme , tarak , çekme , tarama hazırlık , tarama ve eğirme işlemleri , makine hızları , yardımcı maddeler.

TEK323 SENTETİK İPLİK TEKNOLOJİSİ

(2+0) 2

Lif polimerleri, Lif çekim yöntemleri, Germe-Çekme işlemi ve etkileri, Elde edilen filamentler ve kullanım yerleri, Filamentlerden iplik üretimi, Bükümlü iplikler, Bükümsüz iplikler, Özel yapıli sentetik iplikler, Konverter (dönüştürme) yöntemleri ve özellikleri, Kesikli sentetik lifler ve özellikleri, Karışım teknolojisi, Sentetik liflerin kısa lif eğirmeciliğinde işlenmesi, Sentetik liflerin uzun lif eğirmeciliğinde işlenmesi.

TEK325 DOKUMA TEKNOLOJİSİ I

(2+2) 3

Dokuma hazırlık makineleri , tahar , dokuma makinelerinin sınıflandırılması ve işleyişleri.

TEKS327 TEKSTÜRE İPLİK TEKNOLOJİSİ

(2+0) 2

Tekstürenin tanımı ve tarihçesi, Tekstüre edilebilen lifler ve özellikleri, Tekstüre metodları, Tekstüre iplik çeşitleri, Mekanik Termik Tekstüre metodları, Yalancı büküm tekstüresi, Yıgma kutusu ile tekstüre, Mekanik tekstüre yöntemleri, Hava jetli tekstüre yöntemi, Puntolama ve özellikleri, Tekstüre ipliklere uygulanan fiziksel testler.

TEKS329 YENİ İPLİKÇİLİK YÖNTEMLERİ

(2+0) 2

Eğirme sistemlerinin tarihçesi, hava-jet eğirme yöntemleri, friksiyon eğirme yöntemleri, katli iplik üretim sistemleri, ovalama teknikleri, sarma iplik üretim sistemleri, yapıştirma eğirme yöntemleri ve bu yöntemlerle üretilen ipliklerin özellikleri ve kullanım alanları.

TEKS331 OE-ROTOR İPLİK ÜRETİMİ VE ÖZELLİKLERİ

(2+0) 2

Open-end-rotor iplik üretim sisteminin tarihçesi, rotor eğirmenin ana prensibi, open-end rotor iplik makine çeşitleri, open-end rotor iplik hazırlama üniteleri, open-end rotor iplik üretim aşaması, open-end rotor iplik üretiminde büküm verme, open-end rotor iplik özellikleri ve kullanım alanları, open-end rotor iplik makinelerinde otomasyon ve maliyet.

TEKS333 DOKUMADA ÖZEL ÜRETİM YÖNTEMLERİ

(2+0) 2

Havlü tekniğı ve dokuma parametreleri,Çift katli ve çok katli dokuma parametreleriyle dokuma kumaş üretimi, Pelüş, velur ve halı teknikleri, doku parametreleri, Jakar makinelerinin örgü parametreleri, Harniş dizimlerinin özellikleri,Desenlere göre jakar örgülerinin geliştirilmesi ve dokulara dönüştürülmesi, CAD/CAM teknolojisi ile jakarlı örgülerin programlanması,Yuvarlak dokuma teknolojisi,Leno dokuma teknolojisi

TEKS335 ÖRME KUMAŞ ANALİZİ VE TASARIMI

(2+2) 3

Atkılı örme teknolojisi ile üretilmiş olan kumaşların üretim teknolojisinin tespiti, desen özelliklerinin belirlenmesi, iğne ve çelik dizimlerinin gerçekleştirilmesi. Çözgüli örme teknolojisi ile üretilmiş olan kumaşların üretim tekniklerinin belirlenmesi, desen yapılarının çıkartılarak zincir notasyonları ve rehber rayların tahar raporlarının belirlenmesi. Ayrıca atkılı ve çözgüli örme teknolojilerinde kumaş tasarlanırken dikkat edilmesi gereken noktalar ve teknolojik sınırlandırmalar hakkında bilgi verilmesi

TEKS301 SAYISAL YÖNTEMLER

(2+0) 2

Yönetim ekonomisinde bazı kavramlar; maliyet,talep kavramı, grafik analizi, sıfır kar noktası analizi, dağılımlar, korelasyon ve regresyon analizi, doğrusal programlama, ulaştırma modelleri, şebeke modelleri, envanter analizi.





MAKS293 MEKANİK

(2+0) 2

Statik'in temel ilkeleri, düzlemde ve uzayda kuvvet sistemleri, düzlemde moment, maddesel noktanın ve katı cismin dengesi, düzlem kafes kiriş sistemleri, yayılı kuvvetler, ağırlık merkezi, atalet momentleri, sürtünme, basit makineler, virtüel iş prensibi. Dinamiğin prensipleri, maddesel noktanın hareketi, uzayda eğrisel hareket, koordinat sistemleri, kinetiğin temel kavramları, iş, güç ve enerji. Malzemelerin mekanik özellikleri, çekme, basma, kayma (kesme) gerilmeleri, eğilme gerilmesi, kuvvet-moment grafikleri, şekil değiştirme, şekil değiştirme gerilme ilişkileri.

TEK322 TEKSTİL FABRİKA UYGULAMASI

(0+16) 8

Bir tekstil fabrikası hakkında genel bilgilerin edinilmesi ve eğitimde alınan teorik bilgilerin fabrika içerisinde uygulaması.

TEK341 BOYAMA TEKNOLOJİSİ

(2+4) 4

Pamuklu, yünü, ipeklili, sentetik (poliamid, poliester, akrilik liflerin boyanması) Harman liflerin boyanma işlemleri.

TEK343 RENK ÖLÇÜMÜ

(2+2) 3

Işık, ışık kaynakları. Rengin ölçülmesi, kolorimetri. Renk düzlemi, renk skalaları. Renk farkı. Tekstil terbiye işlemlerinde kullanılması.

TEK345 BASKI TEKNOLOJİSİ

(2+2) 3

Baskı teknikleri, baskıda kullanılan boyarmaddeler, baskı türleri, baskı efektleri ve fiksaj.

TEKS347 ÖN TERBİYE TEKNOLOJİSİ

(2+0) 2

Selülozik ve porten liflerin ön terbiyesi işlemleri. Bazik işlemler, merserizasyon, dinkleme, karbonizasyon, ağartma vb. işlemleri.

MAKS393 AKIŞKANLAR MEKANİĞİ

(2+0) 2

Akışkanlar ve özellikleri, hidrostatik, sürtünmesiz ve sürtünmeli akışkanların hareketi, akış alanlarının sınıflandırılması, Bernoulli denklemi ve uygulamaları, lokal kayıplar, borularda akış, boyut analizi ve benzerlik, sınır tabaka hareket miktarı teoremi ve uygulamaları, kanatlar ve dalmış cisimler.

MAKS395 ISI TRANSFERİ (GEÇİŞİ)

(2+0) 2

Isı iletimi; Fourier ifadesi, üç boyutlu ısı iletiminin genel ifadesi, sınır şartları, sabit rejimde tek boyutlu, radyal ve çok boyutlu ısı iletimi, kanatlar, zamana bağlı rejimde ısı iletimi, ısı taşınımı; hidrodinamik ve ısıl sınır tabakalar, doğal ve cebri ısı taşınımı, buharlaşma, yoğuşma, boru ve kanallardaki akışlar. Isı ışıması; kanunlar, siyah küçük cisim tarafından yayılan ışıma, karşılıklı yüzeyler arasındaki ışıma, şekil sayıları, ışıma perdeleri, gaz ışıması.

TEKS353 TERBİYE TEKNOLOJİSİ DONANIMLARI

(2+0) 2

İşletmelerde yıkama, boyama (elyaf, iplik, giysi, örgü, kumaş, halat) makineleri, kurutma işlemlerinde kullanılan donanımlar. Enerji tasarrufu. Otomatik kontrol. Terbiye ve bitim işlemlerinde yeni donanımlar.

TEKS355 TEKSTİL YARDIMCI KİMYASALLARI

(2+0) 2

Tekstil Yardımcı Maddelerinin Genel Özellikleri, Tekstil Ön Terbiyesinde Kullanılan Yardımcı Maddeler, Boyamada Kullanılan Yardımcı Maddeler, Tekstil Baskıcılığında Kullanılan Yardımcı Maddeler, Tekstil Bitim İşlemlerinde Kullanılan Yardımcı Maddeler

TEKS357 FİZİKOKİMYA

(2+0) 2

1- KİMYADA ÖNEMLİ YASA VE KURAMLAR: Kütle ve Enerjinin Korunum Yasaları – Sabit Oranlar Yasası – Birleşme Oranları Yasası – Katlı Oranlar Yasası – Gay-Lussac Yasaları – Dalton'un Atom Kuramı. 2- İDEAL GAZLAR: İdeal Gaz Denklemi – Boyle, Charles, Gay-Lussac ve Avogadro Yasaları – Kısmi Basınçlar ve Kısmi Hacimler Yasaları – Graham Difüzyon Yasası – Yoğunluğun Limitlenmesi Yöntemi – Kinetik Gaz Kuramı – Barometrik Dağılım Yasası – Maxwell-Boltzmann Hız Dağılım Yasası – Akışkanların Viskozluğu. 3- GERÇEK GAZLAR: Van der Waals Hal Denklemi – Kritik Görüngüler – Çeşitli Gerçek Gaz Denklemleri – Sıkışma Diyagramı. 4- TERMODİNAMİK: Termodinamiğin Birinci Yasası – Isınma Isısı, C_v ve C_p – İç Enerji ve Entalpi Fonksiyonları – İzotermik ve Adyabatik Olaylar – Hess ve Kichhoff Yasaları – İkinci Yasa ve Entropi – Üçüncü



Yasa.5- SIVILAR:Buhar Basıncı Diyagramları – Clausius-Clapeyron Denklemi – Sıvıların Kaynama Özellikleri – Sıvılarda Yüzey Gerilimi – Sıvılarda Viskozluk.6- KATILAR:Katı, Camsı ve Kristal Durumlar – Kristal Ağ Düzenleri ve Bragg Denklemi – Kristal Sistemleri.

TEK322 TERBİYE FABRİKA UYGULAMASI (0+16) 8

Bir tekstil fabrikası hakkında genel bilgilerin edinilmesi ve eğitimde alınan teorik bilgilerin fabrika içinde uygulanması.

TEK361 HAZIR GİYİMDE ÜRÜN GELİŞTİRME I (2+2) 3

Etek pantolon, bluz, erkek gömleği tasarımı, kalıp, konstrüksiyon, model uygulama, şablonlama, kesim, dikim, ütüleme.

TEK363 HAZIR GİYİM KONSTRÜKSİYONU (2+2) 3

Basit temel kalıpların çizimi, model uygulama, şablon serileme teknikleri ve analizleri.

TEK365 HAZIR GİYİMDE ÜRETİM TEKNİKLERİ (2+2) 3

Üretim yöntemlerine giriş, Kişiye özel üretim yöntemleri, Tek basamaklı üretim, Fabrikasyon üretim, Band uygulama düzenleri, Fantezi üretimler

TEK367 HAZIR GİYİM İŞ AKIŞ ORGANİZASYONU (2+0) 2

Hazır Giyim Sanayiindeki iş ve organizasyon tanımı; Organizasyon sistemleri; Organizasyondaki birimlerin yetki ve sorumlulukları; Genel iş akışı organizasyonu; İşin akış dilimlerine ayrılması; Makro ve mikro akış dilimleri.

TEKS369 ÇOCUK GİYİM ÜRETİMİ (2+0) 2

Sipariş formu, model föyü, girdi izleme analizi, model maliyet formu hazırlama teknikleri; Hazırlanan çocuk giysi kalıplarından sanayiye yönelik giysi üretimi.

TEKS371 ÇOCUK GİYİM KONSTRÜKSİYONU (2+0) 2

Çocuk gelişimi ve giyimi hakkında genel bilgi; Çocuk giyimlerinin sınıflandırılması; Çocuk giyiminde ölçü alma teknikleri, standartları ve çeşitli çocuk giysi kalıplarının (etek, pantolon,gömlek,ceket,t-shirt, sweet-shirt vb.) hazırlanması.

TEKS373 HAZIR GİYİMDE MODA (2+0) 2

Moda kavramı, önemi ve tarihsel gelişimi; Türkiye'deki ünlü modacıların geliştirdiği moda trendlerinin izlenmesi; İçinde bulunulan ve gelecekteki yılları kapsayan moda trendleri, modayı etkileyen faktörler.

TEK322 HAZIR GİYİM FABRİKA UYGULAMASI (0+16) 8

Bir tekstil fabrikası hakkında genel bilgilerin edinilmesi ve eğitimde alınan teorik bilgilerin fabrika içinde uygulanması.

TEK405 İŞLETME BİLGİSİ VE YÖNETİMİ (2+0) 2

İşletmelerin amaçları ve türleri, işletme sistemleri, çevreyle ilişkileri, işletmenin sorumlulukları, fizibilite raporu, işletme büyüklüğü ve kapasitesi, işletmelerin hukuki yapıları. İşletmenin temel fonksiyonları; yönetim, üretim, pazarlama, finansman, personel yönetimi, araştırma ve geliştirme, işletmenin çevreyle ilişkileri, fizibilite çalışmaları, işletmelerin sınıflandırılması, klasik ve çağdaş üretim yöntemleri, İşletme yönetiminin iç ve dış çevreyle ilişkisi, yönetim süreci (planlama, karar verme, organizasyon, yöneltme ve kontrol).

TEK403 TEKSTİLDE MALİYET HESAPLARI (2+0) 2

İplik , dokuma ve terbiyede maliyet hesapları , personel planı , verimlilik , stok , kalite maliyeti

TEK401 BİTİRME PROJESİ I (0+2) 1

Yedinci yarıyıl boyunca edinilen bilgiler yardımıyla bir araştırma projesinin gerçekleştirilmesi.

TEK423 İPLİK TEKNOLOJİSİ II (2+2) 3





Yünde kamgarn ve streichgarn iplik üretimi , yün/sentetik karışımı ipliklerin üretimi , ipek ve keten iplikleri üretimi.

TEK425 DOKUMA TEKNOLOJİSİ II

(2+2) 3

Özel dokuma makinaları : Havlu , kadife , halı dar dokuma.Jacquard makinaları

TEKS409 BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÜRETİM

(2+0) 2

Veri tabanı ile ilgili temel kavramlar. İşletmelerdeki reel akışların model haline getirilmesi . PPS 'nin en önemli bileşenleri hakkında bilgi malzeme yönetiminin temelleri , kapasite yönetimi imalat idaresinin temelleri , otomasyon teknolojinin temelleri. Veri kaydetme ve proses visualizasyonu .

TEKS429 ÇÖZGÜLÜ ÖRME TEKNOLOJİSİ

(2+2) 3

Çözümlü örme teknolojisinin sınıflandırılması, çözümlü örme hazırlık işlemleri, çözümlü örme makinalarında desenlendirme teknikleri, çözümlü örme üretim hesaplamaları, teknik alanlarda kullanılacak tekstil mamullerinin üretiminde çözümlü örme makinalarının kullanılması, çok yönlü (multiaxial) yapıların üretimi ile kumaş yapılarının oluşum aşamaları.

TEKS431 ÖZEL İPLİKLER

(2+0) 2

Özel liflerden üretilmiş iplikler, fantezi iplikler, tekstüre iplikler, high-tech iplikler ve özellikleri, çekirdek iplikler, sargı iplikler, özel ipliklerden üretilmiş tekstillerde kalite kriterleri.

TEKS433 DOKUMA ANALİZ VE TASARIM

(2+0) 2

İplik çapı, Çözgü ve atkı sıklıkları, Geometrik ve mekanik modellere ilişkin bilgiler, Tek katlı kumaş analizleri, Çift katlı kumaş analizleri, Özel yapıdaki kumaşların analizleri (havlu, kadife vs.), Hammadde çeşitleri, Örgü şekli, Çözgü ve atkı raporları, Ağırlık hesapları, Maliyet hesapları, Dokuma üretim emirlerinin hazırlanması ve üretim planı, Genel tasarım hakkında kısa bilgilendirme, Dizayn elemanları, Raporlama teknikleri, El ve makine halı tasarımı (ölçü, kenar, bordür ve göbek motifleri), Döner gücülü özel tasarımlar Havlu tasarımları , Kroşe tasarımları, Döşemelik kumaş tasarımları, Dar dokuma yapılar, bantlar ve etiket tasarımları

TEKS435 TEXTILE TECHNOLOGY

(2+0) 2

Textile fibers and end uses, Spinning technology, Short staple spinning technologies, Long staple spinning technologies, Synthetic and texture yarn technology, Weaving technology, Main weaves, Main fabrics and end uses, Knitting technology, Warp and weft knitting technology. Knitting fabrics and end uses, Nonwoven fabric production methods.

TEKS437 TEKSTİLDE BİOMİMETİKS

(2+0) 2

Bitki ve canlıların savunma mekanizmaları ve yapıları, Canlı benzeri taklit yapılar, Yüksek performanslı tekstil lifleri ve özellikleri, Enzimatik lifler, Koruyucu tekstiller ve yapıları, Tıbbi tekstiller, Biyolojik ve kimyasal etkenlere karşı koruyucu tekstil yapıları.

TEKS439 MODA

(2+0) 2

Moda kavramının tarihsel süreç içerisindeki çıkış, kabul ve yayılış koşulları, bireylerin moda ile ilişkilerindeki yönlendirici faktörler, reklamların modanın yayılmasındaki etkin rolü ve konu ile ilgili kavramlar

TEKS403 PAZARLAMA

(2+0) 2

Pazarlama Kavramı, Tanımı, Gelişimi, Modern Pazarlama Anlayışı ve Önemi, Pazarlamayı Etkileyen Dış ve İç Faktörler, Pazarlama Planı ve Yönetimi, Pazarlama Bilgi Sistemi, Tüketici Pazarları ve Tüketici Davranışları, Endüstriyel Pazarlar, Yapısı, Önemi ve Endüstriyel Alıcı Davranışları, Pazar Bölümlendirme, Hedef Pazar Seçimi ve Talep Tahminleri, Hazır Giyim Sanayiinde Pazarlama Yönetimi, Pazarlama Bölümü Organizasyon Yapısı ve Görevleri.





KULS401 FOTOĞRAFÇILIK

(2+0) 2

Fotoğraf makinalarının tarihçesi, makinaların teknolojik gelişimleri, günümüzde kullanılan mekanik ve dijital fotoğraf makinaları hakkında bilgiler. Fotoğraf çekiminde dikkat edilmesi gereken noktalar, objektif ve lensler. Dijital fotoğrafların bilgisayarda işlenmesi.

TEK402 BİTİRME PROJESİ II

(0+2) 1

Sevizinci yarıyıl boyunca edinilen bilgiler yardımıyla bir araştırma projesinin gerçekleştirilmesi.

TEK412 ÜRETİM YÖNETİMİ

(2+0) 2

Üretim yönetiminde temel kavramlar, üretim sistemleri, temel üretim tipleri ve özellikleri, fabrika kuruluş yerinin belirlenmesi, kapasite çeşitleri ve planlaması, üretimde kapasite ekonomisi, işyeri düzenlemesi, stok yönetimi

TEK406TEKNİK TEKSTİLLER

(2+0) 2

Teknik tekstillerinin sınıflandırılması , jeotekstiller , uzay tekstilleri , koruyucu giysiler , tıbbi tekstiller , otomotiv tekstilleri.

TEK404 KALİTE GÜVENCESİ

(2+0) 2

Tekstil endüstrisinde kalite güvenliği kavramının verilmesi. Standart kavramı , Türk standartları ve ISO 9000 kalite güvencesi.

TEKS426 İPLİK DÜZGÜNSÜZLÜK ANALİZİ

(2+0) 2

İplikteki düzensizliğin nedenleri , düzensizliğin kumaşta meydana getirdiği hatalar. Limit düzensizlikler, Düzensizlik indeksi, Düzensizlik ölçüm yöntemleri, Kütle değişimlerinin hesaplanması (doğrusal düzensizlik U ve Değişim katsayısı CV). Diagram ve Spektrogram analizleri.

TEKS434 BİLGİSAYAR DESTEKLİ DOKUMA KUMAŞ TASARIMI

(2+2)3

Tek katlı dokuma kumaş tasarımları. Bezayağı, dimi, saten gibi temel örgülerin ve bu örgülerin türevlerinin tasarımı. Atkıdan ve çözgüden kuvvetlendirilmiş dokuma tasarımlarının yapılması Atkıdan bağlantılı ve çözgüden bağlantılı çift ve çok katlı dokuma tasarımlarının hazırlanması. Atkıdan ve çözgüden çeşitli renklendirme çalışmalarıyla standart örgülerden (bezayağı, dimi, saten) örneğin “Piede Poule” gibi çeşitli desenlerin oluşturulması. Çözgü ve atkı sıklıkları, çözgü ve atkı iplik numaraları, çözgü ve atkı iplik renkleri, bağlantı türleri gibi kumaş konstrüksiyon parametrelerinin değiştirilmesinin kumaşın görsel ve fiziksel özelliklerine etkisinin incelenmesi.

TEKS428 BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÖRME KUMAŞ TASARIMI

(2+2)3

Temel örgü yapılarının tanıtılması, kumaş yüzeyinde ilmek, askı, atlama, aktarma hareketlerinin tespit edilmesi. Desen hazırlama bilgisayarlarının tanıtılması. Desen hazırlama programının tanıtılması ve programın işleyişi hakkında bilgi verilmesi. Desen analiz yapılan kumaşların bilgisayar programına aktararak örme makinasının üretimine hazır hale getirilmesi. Örnek kumaş üretiminin gerçekleştirilmesi.

TEKS432 ÖRME KUMAŞ MEKANİĞİ

(2+0) 2

Basit örgü kumaş yapıları, 1 X 1 ribana örgü kumaş yapıları, örtme faktörü, örgü kumaş rahatlatma metotları, kumaş ölçüm metotları, yüzey değerleri hesaplama yöntemleri ve örgü kumaşlarda boyutsal değişimler verilmektedir.

TEKS408 ÇEVRE BİLGİSİ

(2+0) 2

Ekoloji ve çevre kavramı, ekosistemde enerji, ekolojik çevrimler, toprak, su, hava kirlilikleri Tekstil zinciri, Tekstil lifleri ve çevre kirliliği, Toksikoloji, Zehir, Ekolojik Tekstiller, Tekstil işletmelerinde çevre sorunları ve önleme, giderilme yöntemleri, Türkiye’de ve Avrupa’da çevre hukuku.

TEKS436 TEKSTİLDE NANOTEKNOLOJİ

(2+0) 2

Nanoteknoloji ve kullanım alanları, Tekstilde nanoteknoloji, Nanolifler ve üretim teknolojileri, Nanoyapılar ve kullanım alanları, Nanoyapıların avantajları.





TEKS408 ULUSLARASI TİCARET

(2+0) 2

Uluslar arası ticaret, Uluslar arası ticarete tekstil ve konfeksiyon sektörünün yeri, Girişimcilik, Dış ticaret mevzuatı, Pazar analizi ve ilişki kurma, İhracat ve ithalat şekilleri, Dış ticarete teslim ve ödeme şekilleri, Kambiyo mevzuatı, Teşvikler, Fuar organizasyonları, Dış ticaret finansmanı

TEKS412 MAĞAZA YÖNETİMİ VE PERAKENDECİLİK

(2+0) 2

Perakendecilikte Kurum Kimliği ve Perakendeci İmajı, Mağaza Atmosferi ve Etkileri, Mağazanın Dış Düzenlemeleri ve Vitrin Tasarımı, Mağaza İç Düzenlemeler, Mağaza İçinde Ürünlerin Sergilenmesi, Mağazalarda Dekorasyon Malzemelerinin ve Donatıların Önemi, Mağazalarda Renk ve Ses Kullanımı, Mağazalarda Işık ve İşaretlerin Kullanımı, Mağaza Atmosferinde Koku, Tat, Dokunma ve Hissetme ile İlgili Faktörler, Mağaza İçinde İnsan Faktörünün Önemi; Mağaza İç Yerleşim Düzeni, Sanal Mağazalarda Atmosfer.

KULS404 BİLİM TARİHİ

(2+0) 2

Eski Mısır ve Mezopotamya'da Matematiksel Bilimler, Eski Yunan'da Matematik: Thales, Pisagor ve Öklid, İslâm Dünyasında Matematik ve Hint-Arap Sayı Sisteminin Avrupa'ya Geçişi, Pascal Üçgeni, Fibonacci Dizisi ve "Altın Oran", "Yedi Serbest Sanat", "Quadrivium", "Trivium" ve "Yedi Mekanik Sanat", "Pi" Sayısı, "e" Sayısı, "Logaritma" kavramları ve Sürgülü Hesap Cetvelinin Gelişimi, İlksel Elementler ve Platonsal Beş Cisim, Eratosthenes ve Yeryüzü Çevresinin Hesabı; "Yer Merkezli" ve "Güneş Merkezli" Evren Sistemleri, Arşimed ve Bulduğu Ünlü Fizik Yasalarının Öyküleri, Ortaçağ İslam Astronomisi ve Fiziği, Hava Basıncının Öyküsü, Barometrenin ve Döndüklü Tencerenin Gelişim Tarihi, Newton, Eserleri, Çalışmaları ve Bilim Tarihindeki Önemi, Manyetizma ve Elektriğin Tarihi

TEK443 BOYAMA TEKNOLOJİSİ II

(2+4) 4

Sentetik elyafı boyayan boyarmaddeler. Poliester, Poliamid, Asetat, Akrilik ve karışım elyaf boyanması.

TEK445 TEKSTİLDE BİTİM İŞLEMLERİ

(2+2) 3

Mekanik bitim ve kimyasal bitim işlemleri, apre maddeleri, uygulama yöntem ve makineleri.

TEKS447 TERBİYE TEKNOLOJİSİNDE NANOTEKNOLOJİ

(2+0) 2

Nanoteknoloji ve kullanım alanları, Su geçirmezlik işlemleri, Ter tutmama, Antimikrobiyal işlemler, Renk değişimleri,

TEKS444 TERBİYE TEKNOLOJİSİNDE SON GELİŞMELER

(2+0) 2

Tekstil Terbiyesinde (ön terbiye, renklendirme ve bitim işlemlerine) ait gelişmeler hakkında bilgilenmek.

TEKS446 TERBİYE TEKNOLOJİSİNDE KAPLAMA ve LAMİNASYON

(2+0) 2

Kaplama nedir? Kaplama endüstrisi, Tekstil işletmelerinde kaplama, Tekstil yüzeylerin kaplanması, Kaplamada kullanılan lifler, taşıyıcı materyal özellikleri, üretim, Tekstil yüzeylerin kaplanmasında temel bileşenler; rakle, merdane çeşitleri, eriterek, püskürtme, ters beslemeli, düz beslemeli, silindir, transfer ve toz kaplama. Kurutma sistemleri, Üretim yöntemleri, kaplama metotları, direk ve transfer kaplama, baskı, laklama, floklama, kaşeleme Pasta hazırlanması, Tekstil işletmelerinde atık gazlar ve giderilme yöntemleri, Kaplama işletmelerinde sermaye ve maliyet hesabı, sermaye, strateji, üretim stratejisi, işletmede maliyet.

TEK448TEKSTİL TERBİYESİNDE ÇEVRE DOSTU YÖNTEMLER

(2+0)

Çevre tanımı, ekosistemler, çevrim, enerji, Tekstil zinciri ve ekoloji, Doğal lifler ve yapay lifler, üretim ve kullanımında çevreye verdikleri zararlar, Terbiye işletmelerinde atık su, atık su kirliliğinin giderilme yöntemleri, Fiziksel, kimyasal ve biyolojik yöntemler, Tekstil işletmelerinde hava kirliliği ve giderilme yöntemleri, Hazır giyimde kirlilik ve atıkların değerlendirilmesi, Gürültü kirliliği, Türkiye'de ve Avrupa'da çevre hukuku.

TEK322 HAZIR GİYİM FABRİKA UYGULAMASI

(0+16) 8

Bir tekstil fabrikası hakkında genel bilgilerin edinilmesi ve eğitimde alınan teorik bilgilerin fabrika içinde uygulanması.





TEK463 HAZIR GİYİMDE ÜRÜN GELİŞTİRME II

(2+2) 3

Elbise, ceket, anorak, manto: tasarımı, kalıp, şablon, kesim, dikim ve ütüleme.

TEK461 HAZIR GİYİMDE ÜRÜN BİÇİMLENDİRME

(2+2) 3

Vücut ölçüleri ve orantı, renk bilgisi, tasarım, koleksiyon hazırlama, drapaj, kalıp hazırlanması, model geliştirme üretim kalıbı, hazır giyim formlarının oluşturulması.

TEK465 BİLGİSAYARLA KALIP HAZIRLAMA TEKNİKLERİ

(2+2) 3

CAD sistemlerini tanıma, hazır giyim üretimindeki önemini kavrama GRAFİS sistemi, fonksiyonları. Fonksiyonlar yardımıyla kalıplardaki gerekli değişiklikleri yapabilmek. Kalıpları bir model ismi altında toplama.

TEKS469 HAZIR GİYİMDE SERİLEME TEKNİKLERİ

(2+0)2

Serileme teknikleri ve yöntemleri; Serileme kavramının tanımı, önemi, çeşitleri ve uygulanmasında dikkat edilecek noktalar; Çeşitli giysiler üzerinde (etek, pantolon, gömlek, ceket, temel beden vb.) serileme uygulamalarının gerçekleştirilmesi.

TEKS471 ERKEK GİYİM KONSTRÜKSİYONU

(2+2) 3

Erkek giyim çeşitleri, konstrüksiyon kavramının tanımı, erkek pantolon, gömlek, ceket, mont, pardösü, şort, palto, ropdöşambır, kravat, papyon vb. giyimlerin kalıplarının çizimi ve model uygulamalarının gerçekleştirilmesi.

TEK464 HAZIR GİYİMDE BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM

(2+1) 2

Tasarım kavramı ve önemi. Hazır Giyim sektöründe (Lectra, Coperman, Gerber vb.) bilgisayar tasarım sistemlerinin kullanımı; Gösterilecek olan sistem kapsamında kumaş deseni ve model tasarımı, renk uygulaması, hikaye panosu hazırlama.

TEK462 MODEL UYGULAMA TEKNİKLERİ

(2+0) 2

Model uygulama tekniklerinin kullanılması. Bayan, Erkek ve Çocuk (iç, dış, üst, aksesuar, yatak, spor vb.) giysilerinde çeşitli model uygulamalarının gerçekleştirilmesi.

TEKS466 İÇ GİYİM TASARIM VE ÜRETİMİ

(2+2) 3

İç giyim kavramının tanımı ve önemi; Türkiye’de iç giyim üretimi yapan firmaların incelenmesi; İç giyim çalışmalarında kullanılan kumaşlar ve özellikleri, dikiş tipleri, kullanılan makineler ve aparatlar; Fanila, kilt, boxer short, babydol, yatak kıyafetleri vb. tasarımlarını yapma, kalıplarını hazırlama ve üretimini gerçekleştirme.

