

T.C.

CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ

**Turgutlu Meslek Yüksekokulu – Kontrol Otomasyon Teknolojisi
Ders İçerikleri**

1.YARIYIL

ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-I (T+U) (2+0)

1 - Avrupa Tarihindeki gelişmeler ve Osmanlı modernleşmesini kavrayabilme 2 - Osmanlı Devleti'nin Çöküş Nedenlerini açıklayabilme, 3 - 1.Dünya Savaşı'nın neden ve sonuçlarını öğrenme, 4 - Türk Milli Mücadelesi'ni anlamlandırabilme, 5 - Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş felsefesini daha iyi kavrayabilme.

TÜRK DİLİ (2+0)

1 - Türk dilinin özelliklerini, işleyiş kurallarını sezip örneklerle açıklayabilme; 2 - Dilin işlevini, boyutlarını, dil-düşünce-kültür-toplum ilişkisini ifade edebilme; 3 - Konuşma dili ve yazı dili kavramları arasındaki farkı ayırt edebilme; 4 - Okuduğu, dinlediği bir metni ya da izlediği bir programı doğru çözümleyebilme; 5 - Duygularını, düşüncelerini, tasarladıklarını, izlenimlerini, gözlemlerini söz ve yazıyla doğru ve etkili bir şekilde anlatabilme; 6 - Türkçenin tarihî geçmişini ve yeryüzündeki diller arasındaki yerini saptayabilme; 7 - Biçimbirimle ilgili temel kavramları uygulayabilme; 8 - Dil kullanımındaki yanlışları kavrayıp örnek metinler üzerinde gösterebilme; 9 - Bilimsel, sorgulayıcı, yorumlayıcı, yaratıcı ve yapıcı bir düşünce alışkanlığını geliştirebilme; 10 - Değerlerine sahip çıkan ve hoşgörülü; sorunlara çözüm önerileri getirebilen; bu konulardaki düşüncelerini sözlü ve yazılı olarak doğru ifade edebilen bireyler haline gelebilme;

YABANCI DİL-İNGİLİZCE I (2+0)

1 - 1.Temel İngilizce dil bilgisini anlamak. 2 - 2. Temel kelime bilgisini kavramak. 3 - 3. Başlangıç seviyesinde okuma ,yazma ve konuşma yeteneğini kazanmak.

MATEMATİK-I (2+0)

Mesleğinde, sayılar ile ilgili cebirsel işlemleri uygulayabilmeli, denklemler, eşitsizlikler, fonksiyonlar, trigonometri, vektörler, matrisler ve lineer denklem sistemleri ile ilgili uygulamalar yapabilmeli.

DOĞRU AKIM DEVRELERİ (3+1)

Statik Elektrik. Elektrik Akımının Öngörülme Etkilerine Karşı Önlem Almak. Direncin tanımı ve ohm kanunu. Kaynak Bağlantıları. Doğru Akımda Devre Çözümleri. Doğru akımda iş, güç, enerji ve verim. Çevre Akımları ve Düğüm Gerilimleri Yöntemleri. Süper Pozisyon, Thevenin ve Norton Teoremleri. Maksimum Güç Teoremi. Doğru akımda, enerji depolama elemanları olan bobin ve kondansatör davranışları.

ÖLÇME TEKNİĞİ (2+1)

Fiziksel büyüklüklerin tanımlanması ve ölçüm yöntemleri. Ölçme ve cihaz ilkeleri. Ölçme ile ilgili kavramların açıklanması. Ölçme hatalarının istatistik analizi. Doğru akım(DC) ölçmeleri. Alternatif akım(AC) ölçmeleri. Güç ve iş (enerji) ölçmeleri. Devre elemanlarının ölçümü. Osiloskop ile ölçmeler.

TEMEL ELEKTRONİK (3+1)

1 - Elektronikte kullanılan yarıiletkenlerin yapıldığı malzemeleri ve özelliklerini tanıyabilme 2 - BJT'lerin yapı, özellik, çeşit, çalışma prensiplerini ve ön gerilimlenmesini kavrayabilme 3 - FET'lerin yapı, özellik,çeşit, çalışma prensiplerini ve ön gerilimlenmesini kavrayabilme 4 - Doğru akım devre analizi ilkelerini uygulayabilme 5 - İşlemsel yükselteçleri tanıyabilme, elektriksel özelliklerini kavrayabilme, analiz ilkelerini uygulayabilme 6 - Temel işlemsel yükselteç devrelerinin çalışmasını kavrayabilme,işlemsel yükselteç uygulamalarını yorumlayabilme 7 - Osilatör ve filitre tanıyabilme, elektriksel özelliklerini kavrayabilme

2.YARIYIL

ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-II (T+U) (2+0)

1 - Atatürk İnkılapları. 2 - Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası 3 - İkinci Dünya Savaşı ve sonrasında Türkiye ve dünyadaki siyasal gelişmeler.

TÜRK DİLİ (2+0)

1 - Türk dilinin özelliklerini, işleyiş kurallarını sezip örneklerle açıklayabilme; 2 - Dilin işlevini, boyutlarını, dil-düşünce-kültür-toplum ilişkisini ifade edebilme; 3 - Konuşma dili ve yazı dili kavramları arasındaki farkı ayırt edebilme; 4 - Okuduğu, dinlediği bir metni ya da izlediği bir programı doğru çözümleyebilme; 5 - Duygularını, düşüncelerini, tasarladıklarını, izlenimlerini, gözlemlerini söz ve yazıyla doğru ve etkili bir şekilde anlatabilme; 6 - Türkçenin tarihî geçmişini ve yeryüzündeki diller arasındaki yerini saptayabilme; 7 - Biçimbirimle ilgili temel kavramları uygulayabilme; 8 - Dil kullanımındaki yanlışları kavrayıp örnek metinler üzerinde gösterebilme; 9 - Bilimsel, sorgulayıcı, yorumlayıcı, yaratıcı ve yapıcı bir düşünce alışkanlığını geliştirebilme; 10 - Değerlerine sahip çıkan ve hoşgörülü; sorunlara çözüm önerileri getirebilen; bu konulardaki düşüncelerini sözlü ve yazılı olarak doğru ifade edebilen bireyler haline gelebilme.

YABANCI DİL-İNGİLİZCE II (2+0)

1 - 1. Temel İngilizce dil bilgisini anlamak. 2 - 2. Temel kelime bilgisini kavramak. 3 - 3. Başlangıç seviyesinde okuma ,yazma ve konuşma yeteneğini kazanmak.

ENDÜSTRİYE DAYALI EĞİTİM I (0+0)

1 - Staj yapılacak alanı tanımak. 2 - İşyerinin işleyişine ait bilgi edinmek. 3 - Kendine ayrılan ve mesleği ile ilgili alanda izlenimler edinmek. 4 - İzin verilen ölçüde uygulama yaparak beceri kazanmak.

MATEMATİK II (2+0)

1 - Karmaşık sayılar ile ilgili uygulamalar yapabilmek. 2 - Üstel Fonksiyonlar Ve Logaritma İle İlgili Uygulamalar yapabilmek. 3 - Türev ile ilgili uygulamalar yapabilmek. 4 - İntegral İle İlgili Becerilerle İlgili Uygulamalar yapabilmek.

ALTERNATİF AKIM DEVRELERİ (3+1)

Alternatif akım, Seri devreler, Paralel devreler, Rezonans, Alternatif akımda güç ve kompanzasyon, Tek fazlı alternatif akımda güç ve enerji, Üç fazlı alternatif akımda güç ve enerji.

SAYISAL ELEKTRONİK I (3+1)

Mantıksal Kapı Devreleri, Sayı Sistemleri, Mantıksal Kapı Devreleri, Boolean Matematiği, Karnough, Veri dağıtıcılar, Kod Çözücüler , Toplayıcılar, Çıkarıcılar, Haritası, Kodlayıcılar

SENSÖRLER TRANSDUSERLER (1+1)

Sıcaklık Algılayıcıları , Nem Algılayıcıları, Hız Algılayıcıları, Titreşim Algılayıcıları, Konum Algılayıcıları, Yaklaşım Algılayıcıları, Basınç Algılayıcıları, Akış Algılayıcıları, Seviye Algılayıcıları, Darbe (Kuvvet) Algılayıcıları

BİLGİSAYARLI DESTEKLİ DEVRE TASARIMI (1+1)

Elektronik Devre Çizim Programının Kurulması ve Program Arayüzünün Tanıtımı, Elektronik Devre Sembolleri, Analog Devre Sembolleri ve Devre Çizimi, Dijital Devre Sembolleri, Analog Devreler İçin Görsel Ölçü Aletlerini Kullanma, Dijital Devreler İçin Görsel Ölçü Aletlerini Kullanma Baskı Devre Çizim Programının Kurulması, Baskı Devre Çizim Programı Arayüzünün Tanıtımı, Elektronik Devre Sembolleri, El ile Baskı Devre Çizimi, Elektronik Şema Çizim Programlarından Netlis Alımı Otomatik Baskı Devre Çizimi, Çıktı Alma.

3.YARIYIL

ELEKTRİK MOTORLARI (2+1)

DC Motorlar, DC Motorlarda Uyarım, Şönt Motorların Karakteristikleri, Seri Motorların Karakteristikleri, Doğru Akım Motorlarında Hız Ayarı, Fırçasız DC motorlar, Üç Fazlı Asenkron Motorlar, Bir Fazlı Asenkron Motorlar, Step Motorlar, Servo Motorlar, Üniversal Motorlar, Lineer Motorlar.

KUMANDA DEVRELERİ (1+1)

Kumanda Elemanları 1. Paket şalterler 2. Kumanda butonları 3. Sinyal lambaları 4. Sınırlama anahtarları 5. Zaman röleleri 6. Kontaktörler 7. Röleler Koruma Röleleri 1. Aşırı akım röleleri 2. Gerilim koruma röleleri 3. Faz sırası rölesi 4. Faz koruma rölesi Üç Fazlı Asenkron Motorları Çalıştırma 1 Üç Fazlı Asenkron Motorları Kesik ve Sürekli Çalıştırma 2 Üç Fazlı Asenkron Motorları İki Farklı Yerden (Uzaktan) Çalıştırma 3 Üç Fazlı Asenkron Motorlarda Devir Yönü Değiştirme 4 Üç Fazlı Asenkron Motorlara Dirençle Yol Verme 5 Rotoru Sargılı Asenkron Motorlara Yol Verme 6 Üç Fazlı Asenkron Motorlara Reaktansla ve Oto Trafosuyla Yol Verme 7 Üç Fazlı Asenkron Motorlara Yıldız Üçgen Yol Verme 8 Üç Fazlı Asenkron Motorlarda Frenleme 9 Çift devirli motorlarda kumanda 10 Bir Fazlı Asenkron Motor Kumanda Devreleri 11 Bir Fazlı Asenkron Motorlarda Devir Yönü Değiştirme 12 Doğru akım motorlarına yol verme 13 Doğru akım motorlarında devir yönü değiştirme 14 Doğru akım motorlarında frenleme

BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM (1+1)

Temel Çizim Yöntemleri, Verilen Bir Cismin Çizimi, Perspektif Resimden Görünüş Ve Kesit Çıkarma, Katmanlar, Renkleri ve Çizgileri, Programın Özellikleri, Çizim Ekranını, Ölçülendirme, Çizim Ekranını, Temel Çizim Komutları, Temel Tesisat Çizimi, Mimari Plan Üzerinde Tesisat Çizimi

ARAŞTIRMA YÖNTEM ve TEKNİKLERİ (1+1)

Sistem/ürün amaç ve kapsamı belirlenerek, konu ile ilgili ayrıntılı araştırma ile gerekli hesaplama/yazılım yapılır. Sistem/ürünü gerçekleştirilir ve elde edilen çıktılar sunulur.

KONTROL SİSTEMLERİ (1+1)

1 - Kontrol işlemlerinin temel ilkelerini ve özelliklerini yorumlayabilme, 2 - Açık ve kapalı çevrim kontrol sistemlerini kavrayabilme, 3 - PID denetleyicilerin özelliklerini açıklayabilme

MİKRODENETLEYİCİLER (3+1)

Uygulamaya yönelik Mikrodenetleyici seçmek, algoritma ve akış diyagramı tasarlamak, mikrodenetleyici için program yazmak, mikrodenetleyiciye program yüklemek ve temel uygulamalar yapmak.

PROGRAMLANABİLİR DENETLEYİCİLER (3+1)

1 - Programlanabilir Kontrolcünün(PLC) ve ek modüllerin yapısını, çalışmasını ve programlanma mantığını açıklayabilmek 2 - Programlanabilir Kontrolcü(PLC) cihazını programlayabilmek 3 - Bilgisayar ve Programlanabilir Kontrolcü(PLC) arasındaki haberleşme protokollerini açıklayabilme ve haberleşmelerini sağlayabilmek 4 - PLC'nin analog ve dijital giriş ve çıkışlarını, diğer dış saha bağlantılarını yapabilmek 5 - Çeşitli otomasyon sistemlerini tasarlayabilme, programlayabilme ve uygulayabilmek 6 - Çeşitli markalardaki PLC cihazlarını tanıyabilme ve programlayabilmek 7 - Otomasyon teknolojisindeki gelişmeleri takip edebilmek

4.YARIYIL

SCADA SİSTEMLERİ (2+1)

1. Scada programını ile uygulama yapmak 2. Scada tasarımı yapmak 3. Görsel programlama yapmak 4. Görsel programlama ile Scada uygulaması yapmak

HİDROLİK-PNÖMATİK (3+1)

1 - Hidrolik ve pnömatik ile ilgili temel ilkeleri kavrayabilme. 2 - Pnömatik ve hidrolik sistem elemanlarını ve özelliklerini kavrayabilme. 3 - Pnömatik ve hidrolik sistemlerin çalışma prensiplerini kavrayabilme. 4 - Çizilmiş bir devre şemasındaki elemanları tanıyabilme ve çalışmasını yorumlayabilme. 5 - Yeni bir sistem oluştururken elemanların seçimini yapabilme ve devre kurabilme.

BİLGİSAYAR DESTEKLİ PROJE (2+0)

Elektrik Devreleri Çizim Programı Kurulumu, Program Ara Yüzünün Tanıtımı, Yeni Bir Proje Oluşturma Kütüphaneyi Kullanma, Kumanda Şemalarının Çizimi, Proje Uygulamaları, Sembol Oluşturma Kütüphaneye Sembol Ekleme, Proje Uygulamaları, Proje Çıktısının Alınması.

SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI (1+1)

1 - Sistem/ürün amaç ve kapsamını belirleyebilme 2 - Sistem/ürün konusu ile ilgili ayrıntılı araştırma yapabilme 3 - Sistem/ürüne ilişkin hesaplama/ yazılım yapabilme 4 - Sistem/ürünü gerçekleştirebilme 5 - Sistem/ürünün çıktılarını sunabilme

SÖZLEŞME KEŞİF VE PLANLAMA (2+0)

Yapı mevzuatı, Enerji beslemeleri/keşif, Şartnameler/kurulum ön çalışmaları, İş organizasyonu, İş planlaması, Personel yönetimi/montaj şartnameleri, Birim fiyat katalogları/projeler, Maliyet analizleri/Hakediş dosyaları hazırlama, Proje mevzuat ve yönetmelikleri, İhale mevzuatları, usul ve yönetmelikleri Makine teçhizat etiket değerleri analizi, İhale dosyası hazırlama/Bireysel müşteriler abone işlemleri, Analizi/ Alım/satım kuralları Duyuru usulleri KİK (Kamu ihale kanunu), İhale mevzuatları İşletme mevzuatları, İhaleye konu olan belgeler Duyuru usulleri

ENDÜSTRİYEL AĞLAR (2+0)

1 - Bilgisayar ağlarını tanıyıp kurabilmek. 2 - Ağ Sistemi kurma işlemini gerçekleştirmek. 3 - Haberleşme standartlarını kullanabilmek. 4 - Haberleşme protokol bağlantılarını ve ayarlarını yapabilmek. 5 - Endüstriyel Haberleşme sistemlerini kullanabilmek. 6 - Endüstriyel ağ sistemlerinin kurulumunu gerçekleştirebilmek.

ENDÜSTRİYE DAYALI EĞİTİM II (0+0)

1 - İş yaşamına hazırlık 2 - Takım çalışmasına adaptasyon 3 - Sorumluluk alma bilincini geliştirmek 4 - Teknik Resim okuma becerisini geliştirmek. 5 - İmalatta kalite ve kontrolün önemini avrayabilmek. 6 - Üretim yöntemlerinin bilgi ve becerisini geliştirmek. 7 - Atölyelerin çalışma prensiplerini kavramak.

KONTROL OTOMASYON TEKNOLOJİSİ SEÇMELİ DERSLER

ORTAK SEÇMELİ DERSLER-1

BEDEN EĞİTİMİ I (1+0)

Egzersiz öncesi fiziksel ve psikolojik hazırlığın yararları ve çeşitleri. Egzersiz ve günlük hayatta süresince karşılanabilecek problemlere karşı temel ilk yardım eğitiminin verilmesi. Açık alan yürüyüşleri (farklı zemin açılarına organizmanın uyumu; kaynaşma, kendi hareket sınırlarının ve solunum-dolaşım sisteminin sınırlarının farkındalığı). Hareketli yaşamın sağlığa etkileri ve bilişsel-duyuşsal-devinişsel gelişime etkilerinin açıklandığı teorik anlatımları kapsayan dersler. Takım Sporlarında; voleybol, basketbol, futbol vb temel teknik öğrenimi. Sınıflar ve/veya bölümler arası müsabaka etkinlikleri.

GÜZEL SANATLAR I (1+0)

Müzik kültürümüz, ulusal müzik türlerimiz, ozanlarımız, insan sesinin oluşumu, dönüşümü, çeşitleri, doğru konuşma ve şarkı söyleme kuralları ve ulusal çalgılarımız.

ÜNİVERSİTE YAŞAM KÜLTÜRÜ (1+0)

Üniversitede yaşam, özgüven, atılganlık ve etkin dinleme, Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği, Disiplin Cezaları, Disiplin Suçları, Sağlık, Sosyal, Kültürel Faaliyetler ve Barınma

ORTAK SEÇMELİ DERSLER-3

MESLEK ETİĞİ (2+0)

1 - Etik ve ahlak kavramlarını kavrayabilme 2 - Mesleki etik ilkelerini kavrayabilme 3 - Mesleki yozlaşmanın nedenlerini kavrayabilme 4 - Sosyal sorumluluk bilincine kavrayabilme

ÇEVRE KORUMA (2+0)

Çevre kanunu ve yönetmelik bilgisi, Risk analizi, Atık depolama, Kişisel korunma önlemleri, Uluslararası Sağlık ve Güvenlik ikaz işaretleri, İşçi sağlığı ve iş güvenliği yönetmeliği.

İLETİŞİM (2+0)

İletişim kavramı ve işlevleri, iletişim süreci ve unsurları, iletişim türleri, iletişimi engelleyen unsurlar ve aşma yolları, örgütsel iletişim, işlevleri, örgütsel iletişimi etkileyen faktörler, örgütsel iletişim biçimleri, dinleme ve empati

İLK YARDIM (2+0)

İlk yardım kavramı, önemi ve temel ilkeleri, temel yaşam desteği, yaralı kurtarma, taşıma ve primer değerlendirme, çeşitli yaralanma durumlarına göre ilk yardım uygulamaları, ilk yardım ile ilgili kurumlar ve doğal afetlerde ilk yardım.

İŞ GÜVENLİĞİ (2+0)

İş sağlığı ve güvenliği genel kavram ve tanımları, iş kazaları ve meslek hastalıkları ile ilgili istatistikler, iş kazalarının nedenleri, çevrede ve binalarda güvenliği tehdit eden unsurlar, meslek hastalıkları, sınıflandırılması ve nedenleri, kaza şiddeti ve kaza sıklığı oranları, ilk yardım ve çeşitli yaralanmalarda uygulamaları, yangın ve yangından korunma, merdivenlerde güvenli çalışma, taşıma ve depolamada güvenlik önlemleri, risk değerlendirmesi, iş sağlığı ve iş güvenliği yönetmeliği.

ORTAK TEKNİK SEÇMELİ DERSLER-2

MESLEKİ MATEMATİK (3+0)

1 - Mesleğinde üstel fonksiyonlar ve logaritmlar ile ilgili uygulamalar yapmak 2 - Mesleğinde limit ve süreklilik ile ilgili uygulamalar yapmak 3 - Mesleğinde türev ile ilgili uygulamalar yapmak 4 - Mesleğinde integral ile ilgili uygulamalar yapmak

KALİTE GÜVENCESİ VE STANDARTLARI (3+0)

Standart ve standardizasyon, kalite ve kalite ile ilgili kavramlar, kalite güvencesi, uluslararası kalite ve yönetim sistemi standartları, toplam kalite yönetimi, tüketici hakları, mesleki standartlar.

BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM (3+0)

1 - Teknik çizim yapmak, norm yazı yapmak, 2 - Bilgisayar destekli temel geometrik çizimler yapmak, 3 - Bilgisayar destekli proje çizmek

TEKNİK SEÇMELİ DERSLER-1(Kontrol Otomasyon)

PROGRAMLANABİLİR DENETLEYİCİ UYG. (3+0)

1. PLC ile analog giriş çıkış ve sensör uygulamaları yapmak 2. PLC ile adım ve AC motorlarının kontrolünü yapmak 3. PLC ile Servo Motor 4. PLC ile elektropnömatik ve elektrohidrolik uygulamalar yapmak

ENERJİ YÖNETİMİ (3+0)

1 - Türkiye' nin genel enerji durumunu tanımak 2 - Türk Sanayisinin yapısını tanıyabilme ve enerji tüketimini kavramak 3 - Enerji yönetimini kavramak 4 - Alternatif enerji kaynaklarını tanımak 5 - Enerji tasarrufunun önemini kavramak

SAYISAL TASARIM (3+0)

1 - Tutucu ve flip-flop devrelerinin çalışması, mantık simgeleri ve uygulama alanlarını kavrayabilme. 2 - Tek atımlı ve zamanlayıcı devrelerinin çalışma mantığını kavrayabilme. 3 - Asenkron sayıcıların işleyişini kavrayabilme ve sayıcı tümleşik devrelerini kullanabilme 4 - Senkron sayıcıların işleyişini kavrayabilme ve sayıcı tümleşik devrelerini kullanabilme. 5 - Çeşitli sayıcı uygulamalarını flip-flop'lar ve sayıcı tümleşik devreleri ile tasarlayıp çalıştırabilme. 6 - Kayar yazaçların çeşitlerini, işleyişini ve uygulama alanlarını kavrayabilme ve kayar yazaç tümleşik devrelerini kullanabilme. 7 - Dijital/Analog ve Analog/Dijital Dönüştürücülerin çalışması ve kullanılmasını kavrayabilme.

BİLGİSAYARLI KONTROL (3+0)

Algılayıcıların genel yapıları ve çalışma ilkeleri. sinyal analizi ve koşullandırma. Endüstriyel otomatik kontrol sistemlerinde kullanılan algılayıcılar, dönüştürücüler ve uygulamaları. LabVIEW vb. tabanlı veri toplama ve kontrol.

GÜÇ ELEKTRONİĞİ (3+0)

1 - Güç elektroniğinde Güç elektroniğinin tanımı, ilişkili olduğu alanlar bilgilerini uygulama becerisi kazanabilmeli 2 - Güç elektroniğinde Diyot, Tristör bilgilerini uygulama becerisi kazanabilmeli 3 - Güç elektroniğinde Yarı iletken elemanlarda güç kayıpları bilgilerini uygulama becerisi kazanabilmeli

İLERİ MİKRODENETLEYİCİLER (3+0)

1 - Mikrodenetleyicinin giriş ve çıkış arabirimlerini tanımlayabilmeli 2 - Mikrodenetleyici sistemde arıza ve hata arayabilmeli, uygun aletler kullanarak giderebilmeli 3 - ADC ve DAC gibi tümdevreleri mikrodenetleyici ile birlikte uygulamalarda kullanabilmeli 4 - Mikrodenetleyiciye sensör ve motor gibi elemanları bağlayıp programlanabilmeli. 5 - Grup olarak hazırladıkları projeyi sunabilmeli

GİRİŞİMCİLİK (3+0)

1 - Girişimcilik kuramı çerçevesinde girişimcilik kavramını tanımlayabilme. 2 - Kişisel ve kurumsal yenilikçilik ve yaratıcılığı geliştirme yolları hakkında farkındalık geliştirme. 3 - Yeni iş kurmak için iş planı hazırlayabilme.