



T.C.  
SANAYİ VE TEKNOLOJİ  
BAKANLIĞI



ANKARA  
SANAYİ ODASI



ANKARA SANAYİ ODASI  
1. ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ



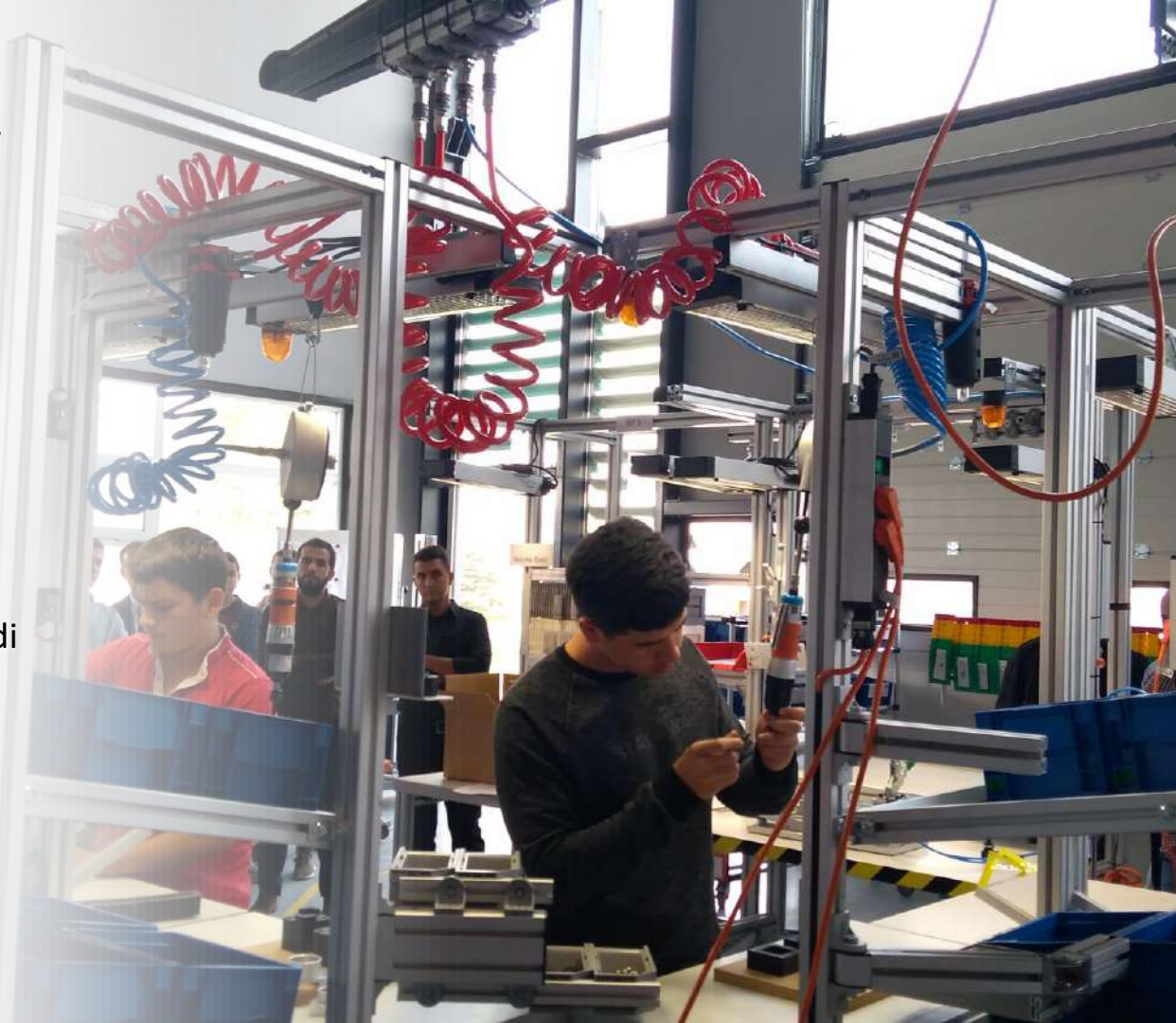
BİRLEŞMİŞ MİLLETLER  
KALKINMA PROGRAMI



Model Fabrika  
Yetkinlik ve Dijital Dönüşüm Merkezi

# ANKARA MODEL FABRİKA

- **Fizibilite başlangıcı :** 2015
- **İşbirliği protokolü:** 2017
- **Hizmete başlama:** 2018
- **Tüzel kişilik :** 2019
- **Kurumsal Yapı:** ASO'ya bağlı İktisadi İşletme
- **Yönetim yapısı:** Temsilciler Heyeti  
(ASO'dan 4 , ASO 1.OSB'den 3 üye)





# ANKARA MODEL FABRİKA

- Toplam 8.700 m2 kapalı alan
- 30 kişilik 6 kursiyer dersliđi
- 250 'şer m2 lik 9 atölye
- 250 kişilik konferans salonu
- Toplantı salonları
- 150 kişilik yemekhane,
- 4 fuaye ve 1 VIP dinlenme alanı
- 48 odalı oteli ile katılımcıların konaklamalı eğitim alabildiği ASO 1.OSB 'ye ait ASOSEM Yerleşkesi içinde özgün bir mimari ile yeniden inşa edilerek bölümlenmiş alanda bulunan 1 ve 2 nolu atölyelerde hizmet vermektedir.



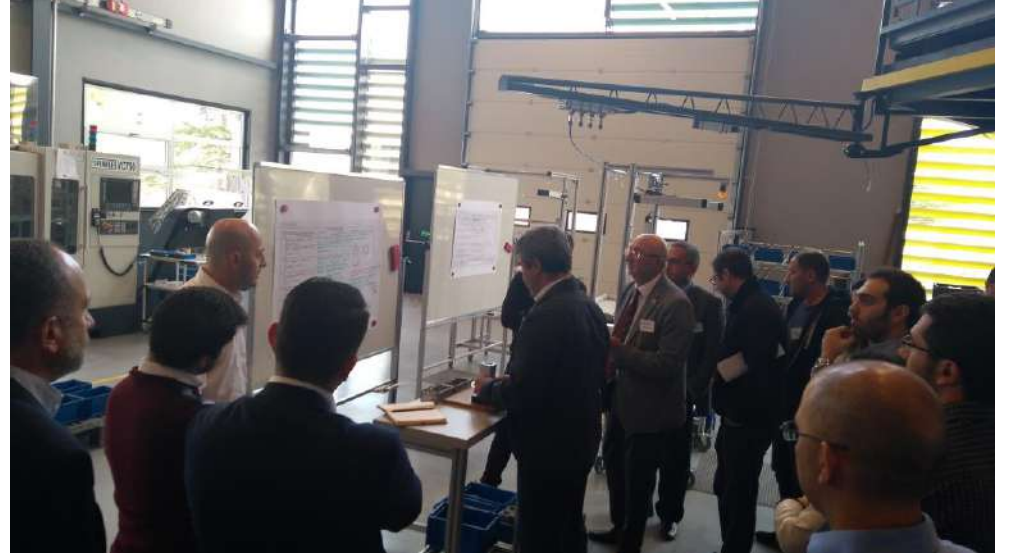
# FRAGMAN EĞİTİMLERİ

- 180 + Firma ve odak grup
- 400 + katılımcı
- Farklı sektörler

(Enerji, Otomotiv, Plastik, Cam, İnşaat, Mobilya, Gıda, Makine, Havacılık, Savunma, Döküm, Yedek Parça, Ambalaj, Medikal, Endüstriyel Ürünler, Kimya, Elektronik, Metal + .....)

- Farklı Ölçekler

Kelebek Mobilya, Hidromek, Mitaş, Yiğit Akü, Bozankaya, Akdaş, Kütahya Porselen Seramik, Kardelen, Linkas.....





## DİNAMİK BRİFİNGLER

170 +

1.200 +  
Katılımcı

# SEMİNERLER, PANELLER

- MMO Endüstri ve İşletme Mühendisliği Kurultayı / Ankara
- Kalkınma Ajansları Semineri / Samsun
- Yalın'ın Temelleri HÜ Endüstri Müh. Y.Lisans Programı / Ankara
- Zafer Kalkınma Ajansı Semineri / Afyon
- İstihdam 4.0 Paneli / Ankara
- TAYSAD Paneli (webinar)
- 26. KALDER ŞÖLENİ / Eskişehir (webinar)
- Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı / İyi uygulama Örnekleri (webinar)
- OSTİM Teknik Üni. / Sosyal Atölye /webinar)
- Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı Paneli (webinar)
- 24. Kalite Çemberleri Konferansı / Ankara (webinar)
- Yalın Söyleşiler 1 -2 / TOBB Kadın Girişim. (webinar)
- TOSYÖV 17. KOBİ'ler Zirvesi (İstanbul)
- Sanayi 4.0 Treni'ni Kaçırılmamak / Çankaya Üni. (Ankara)
- Trakya'nın Verimli KOBİ'leri (Tekirdağ / Çorlu)





# ÜNİVERSİTELER

200 + öğrenciye sertifikalı  
deneyimsel eğitim

50 + Firma stajyerine deneyimsel  
eğitim

1 Lisans Tezi Çalışması  
(PICK to LIGHT poke yoke yöntemi  
ile dijital SOP uygulaması HÜ  
Endüstri Müh.)

AÜ MYO Dijital Dönüşüm  
Teknikerliği Bölümü öğrencilerine  
1 dönem Yalın Üretim Dersi

40 + Meslek Lisesi (SİMEP)  
Öğrencisine Yalın Üretim eğitimi



MODEL FABRİKA  
KURULUM  
DANIŞMANLIKLARI  
ve  
EĞİTMENLERİN  
EĞİTİMİ

---

KONYA, KATAR, ADANA MODEL  
FABRİKALAR  
MANİSA YENİLİK MERKEZİ,  
DENİZLİ MODEL FABRİKA





# ÖĞREN DÖNÜŞ PROGRAMLARI

60 + Tanılama Ziyareti

5 Öğren Dönüş Programı

34 Sanayi İşletmesi  
1 Hizmet Kurumu

Çarpıcı ve sürdürülebilir  
sonuçlar



# DENEYİMSEL EĞİTİMLER

KÜTAHYA PORSELEN  
MİTAŞ  
ASPİLSAN  
İŞİM KÜMELENMESİ  
GEMAK AŞ

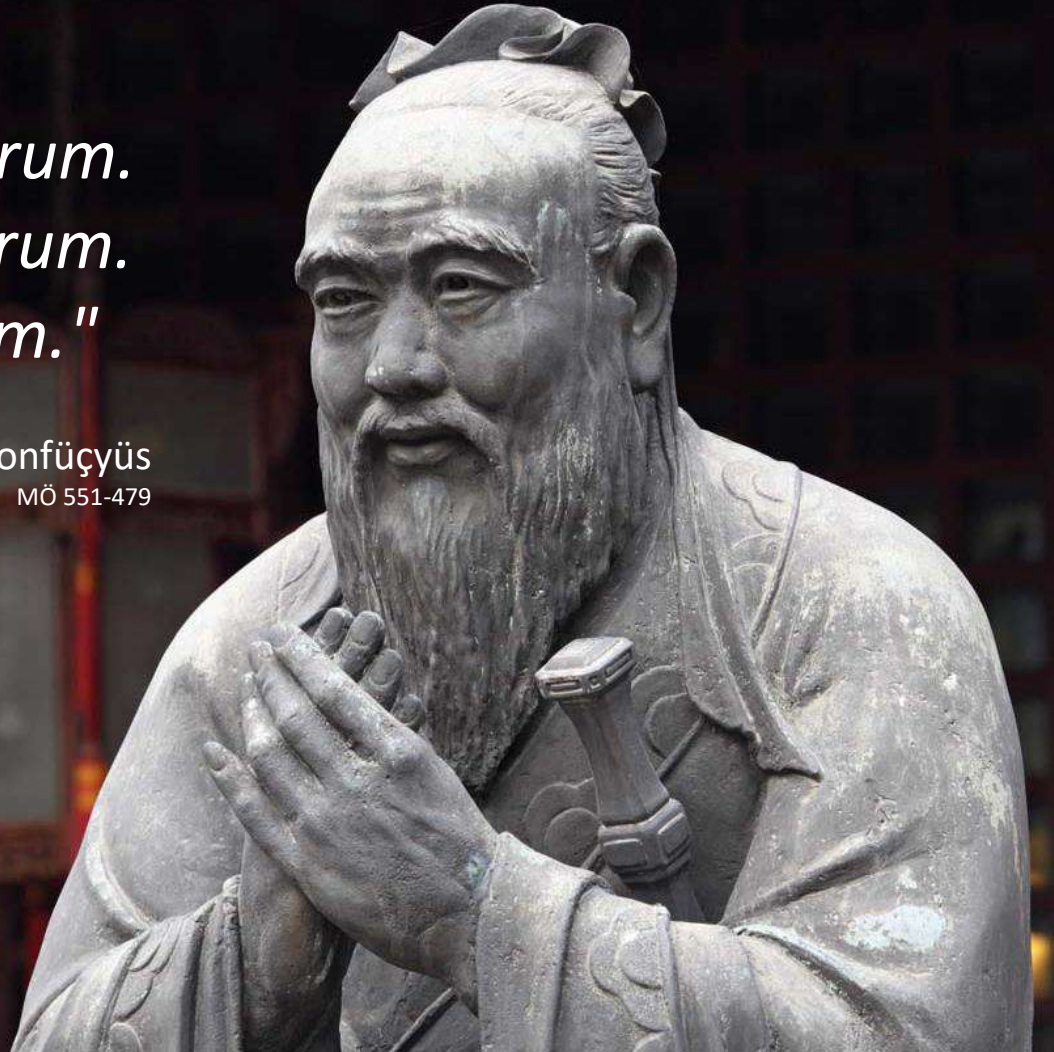
---

ASO TEKNİK KOLEJİ  
ERKUNT MESLEK LİSESİ  
HÜ MYO



*"Duyduğumu unutuyorum.  
Gördüğümü hatırlıyorum.  
Yaptığımı öğreniyorum."*

Kongzi Konfüçyüs  
MÖ 551-479





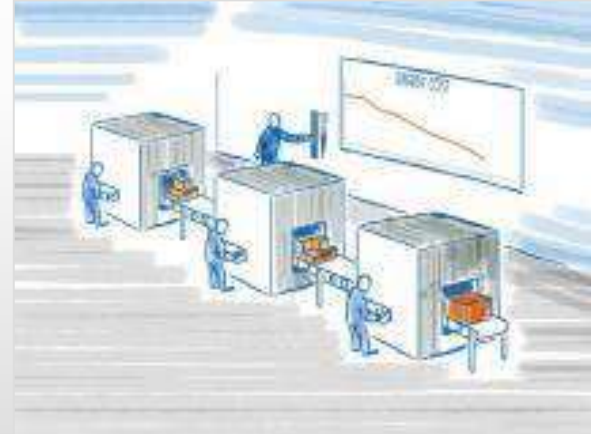
# Model Fabrika katılımcıların hata yapma serbestliğinin olduğu gerçek bir üretim ortamında Yalın Üretim Metotlarını bizzat deneyimleyerek öğrenmelerini sağlar



Katılımcılar önce sınıfta eğitim görür



Daha sonra öğrendiklerini gerçek bir üretim ortamında deneyimler

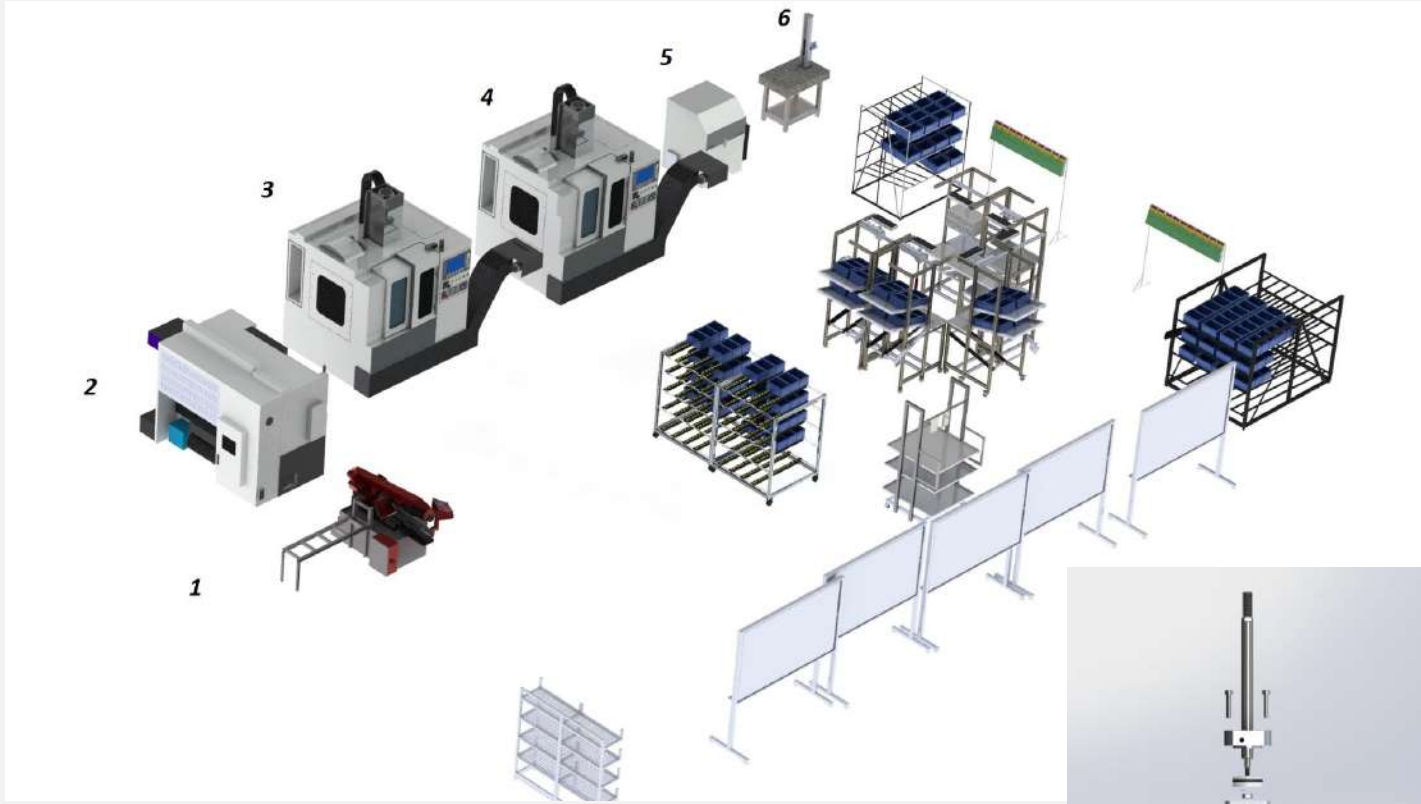




# ÖĞRENME HATTI

- 1 – Tam Otomatik Testere
- 2 – CNC Torna
- 3 – CNC Dikey İşleme 1
- 4 – CNC Dikey İşleme 2
- 5 – Yıkama Ünitesi
- 6 – Boyutsal Ölçüm

- Mevcut ve Gelecek Durum Montaj İstasyonları
- Taşıma ve depolama üniteleri
- Süpermarketler
- Kanban Seviyelendirme panoları



A group of approximately 15 people, including men and women, are gathered in a large industrial space, likely a factory or workshop. They are standing around several whiteboards on tripods, which appear to be used for training or a presentation. The room has a high ceiling with large windows and industrial equipment. A sign in the background reads "Yatın Üretim" and "Sanayi 4.0".

# TEORİK + PRATİK

**%75**



# YALIN ÜRETİM PİLOT ALANI

ÖĞREN & DÖNÜŞ

~%100



# Yalın Üretim Müfredatı



YETKİNLİK VE DİJİTAL  
DÖNÜŞÜM MERKEZİ  
MODEL FABRİKA  
ANKARA

## 1. Dalga: Teşhis

- 1 Yalın Üretim Genel Bakış
- 2 İsraf Yürüyüşü: 3 Boyutta Görmeyi Öğrenmek
- 3 Aktivite Örnekleme ve Gölgeleme
- 4 Ürün/Proses Segmentasyonu ve Müşteri Talebi ile İlişkilendirme
- 5 Mevcut Durum Değer Akış Haritalama
- 6 OEE - Toplam Ekipman Verimliliği
- 7 Performans Yönetimine Giriş
- 8 Performans Matrisinin ve KPI'ların Oluşturulması
- 9 5S - Çalışma Alanı Organizasyonu
- 10 Firma Bazlı Pilot Alan KPI'larının Belirlenmesi

## 2. Dalga: Tasarım

- 1 Performans Panosu ile Performans Takibi
- 2 Performans Kültürü Tanılama
- 3 Etkileme Teknikleri
- 4 JIT (Just In Time: Tam Zamanında Üretim) - Temel İlkeler
- 5 JIT - Standart Zaman Ölçümü
- 6 JIT - Yamazumi: Hat Dengeleme
- 7 SMED - Tekli Dakikalarda Kalıp/Model Değişimi
- 8 Jidoka (Otonomasyon) - Temel İlkeler
- 9 Jidoka - Poka Yoke: FMEA Analizi ile Hata Önlemeye Giriş
- 10 Gelecek Durum Tasarımı
- 11 Yatırım Geri Dönüş Hesaplama

## 3. Dalga: Uygulama

- 1 Standartlaştırılmış İş
- 2 Gemba Problem Çözme
- 3 FMS (Esnek İşgücü/İmalat Sistemleri) - Temel İlkeler
- 4 FMS - Hücre Tasarımı
- 5 FMS - İş İstasyonu Tasarımı
- 6 JIT - Çekme Sistemi ve Kanban
- 7 Gelecek Durumun Gözlenmesi: Montaj Hattı (Milk-Run Hariç)
- 8 JIT - Hatta Parça Tedariki İçin Milk-Run Tasarımı
- 9 Gelecek Durumun Gözlenmesi: Montaj Hattı (Milk-Run Dahil)
- 10 Geri Bildirim
- 11 Performans Diyalogları

## 4. Dalga: Derinleşme & Sürdürüle.

- 1 JIT - Üretim Planlama
- 2 JIT - Heijunka: Üretim Dengeleme
- 3 Standartların Korunması - Yönetim Kamishibai
- 4 Standartların Korunması - Standart Denetim
- 5 Koçluk
- 6 Bakım Stratejisi ve TPM
- 7 Otonom Bakım
- 8 Gelecek Durumun Gözlenmesi: Makine Hattı
- 9 Yalın Yönetim
- 10 Ofis/Hizmet Faaliyetlerinde Yalın
- 11 Yalın Dönüşüm Yayılım Planlama



# YETKİNLİK VE DİJİTAL DÖNÜŞÜM MERKEZİ

MODEL FABRİKA  
ANKARA





## *Ankara Model Fabrika Kadrosu*

- ***Ufuk Kaya*** ;Direktör, Uzman Eđitmen, Endüstri Y. Mühendisi
- ***Yunus Ege***; Eđitmen – Danışman  
*Endüstri Y. Müh. Enformatik Y. Lisansı, 6 Sigma Kara Kuşak,*
- ***B. Aybars Gülensoy*** ; Uzman Eđitmen, Akredite Danışman  
*Makine Y. Müh. ABİGEM Projeleri deneyimi*
- ***Yusuf Dođan***; Yarı Zamanlı Eđitmen - Danışman  
*Endüstri Müh., Uzman Eđitmen*
- ***Çağın Sezgin***; Yarı zamanlı Eđitmen - Danışman  
*Makina Müh. 6 Sigma Uzman Karakuşak*
- ***Selman Çeviren***; Yalın Üretim Mühendisi
- ***Özlem Kavakođlu***; Yönetim ve İletişim Asistanı
- ***Onur Can Karaman***; Dijital Dönüşüm Teknolojileri Sorumlusu
- ***Bülent Sönmez***; Yarı Zamanlı Danışman, Endüstri Mühendisi
- ***Engin Erođlu***; Yarı Zamanlı Danışman, Makine Mühendisi



Mutlaka Öğretiriz 😊