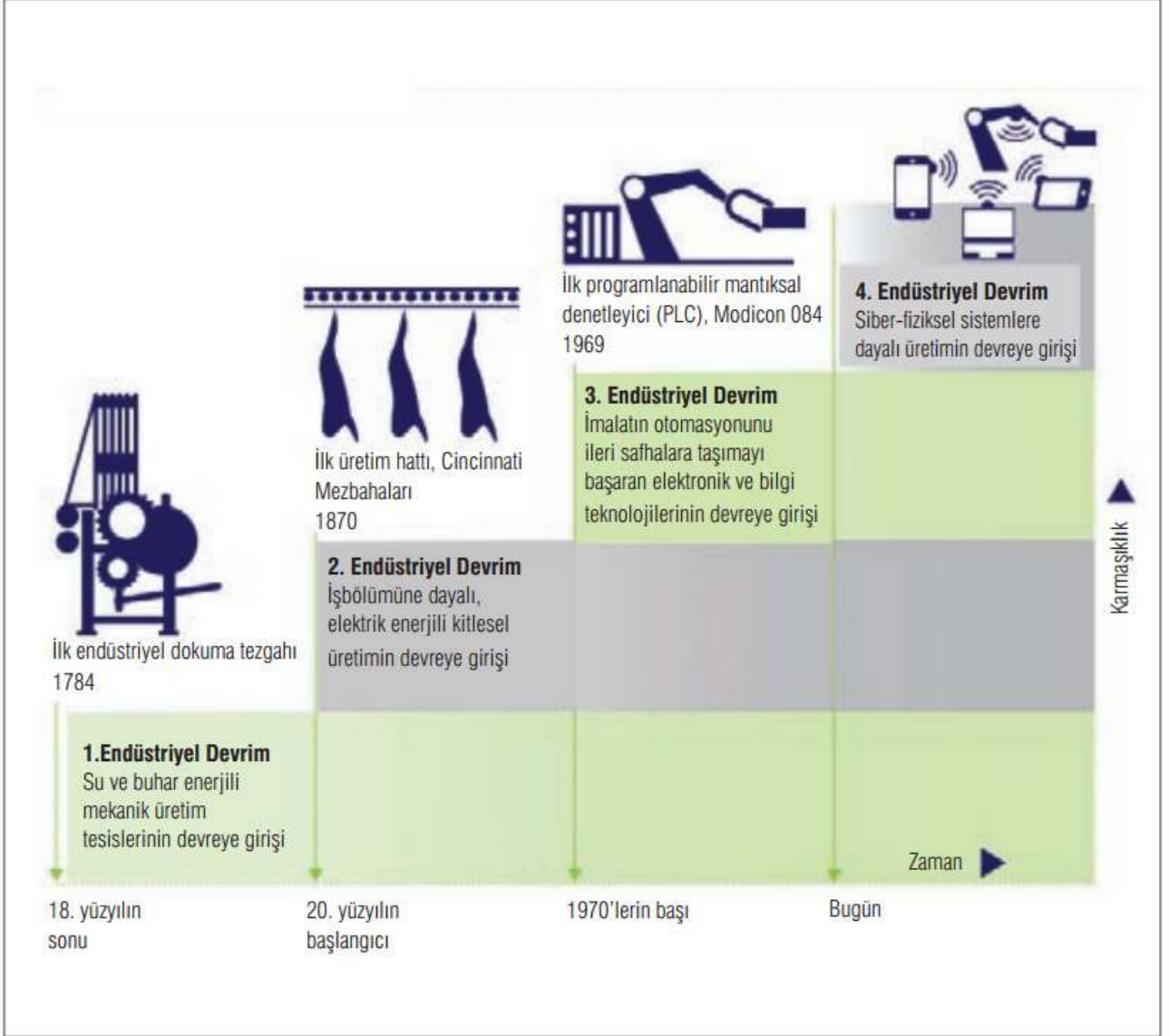


Endüstri 4.0 Nedir?

Endüstri 4.0 ya da 4. Sanayi Devrimi, birçok çağdaş otomasyon sistemini, veri alışverişlerini ve üretim teknolojilerini içeren kolektif bir terimdir. Bu devrim nesnelerin interneti, internetin hizmetleri ve siber-fiziksel sistemlerden oluşan bir değerler bütünüdür. Aynı zamanda bu yapı akıllı fabrika sisteminin oluşmasında büyük rol oynar. Bu devrim, üretim ortamında her bir verinin toplanmasına ve iyi bir şekilde izlenip analiz edilmesine olanak sağlayacağı için daha verimli iş modelleri ortaya çıkacaktır.



Endüstri 1.0'dan 4.0'a Doğru

Mekanik Üretim Tesislerinin Uygulanması (18. Yüzyıl)

- 1712 Buhar Makinesinin İcadı

Elektrik ve İş Bölümüne Dayalı Seri Üretime Geçilmesi

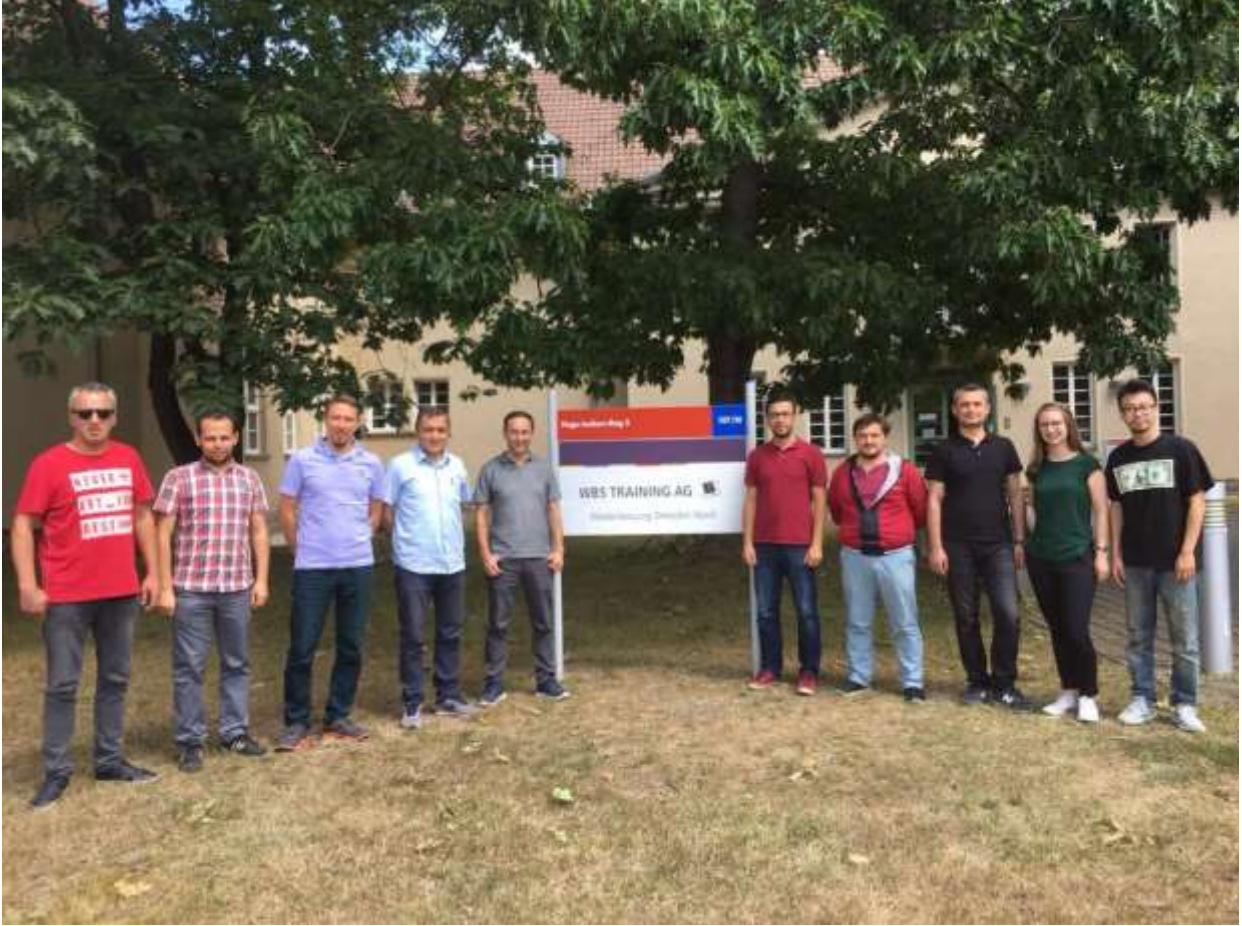
- (19. Yüzyıl) 1840 Telgraf ve 1880 Telefon İcatları

Üretim Süreçlerinin Otomasyonu (20. Yüzyıl)

- 1971 İlk mikro bilgisayar (Altair 8800)

Otonom Makineler ve Sanal Ortamlar (21. Yüzyıl)

- 1988 AutoIDLab. (MIT)
- 2000 Nesnelerin İnterneti
- 2010 Hücresel Taşıma Sistemi
- 2020 Otonom Etkileşim ve Sanallaştırma



Bu projedeki amaçlarımız şunlardır.

1. Endüstri 4.0 yerinde görmek,
2. Endüstri 4.0 a geçiş aşamalarını bilmek,
3. Büyük veri ve analizi sistemlerini bilmek,
4. Akıllı sensörleri tanımak
5. Endüstri 4.0 'a geçiş konusunda firmaları bilgilendirmek
6. Nesnelerin interneti konusunda küçük uygulamalar yapabilmek,
7. Akıllı robotlar konusunda küçük uygulamalar yapabilmek,
8. Öğrencilere bu konuda koçluk yapabilmek,
9. Endüstriyel haberleşmeyi uygulayabilmek
10. Akıllı sensörler ile veri toplayabilmek
11. Bölgemizde bulunan teknisyenlere bu konuda eğitim verebilmek,
12. Bu proje ile ilgili yeni iş alanları oluşturmak için girişimciliği teşvik etmek,
13. Avrupadaki mesleki eğitimi yerinde görmek ve ülkemiz ile karşılaştırabilmek
14. Mesleki yabancı dil yeterliliğine sahip olmak,
15. Farklı kültürlerle uyum sağlayabilmek,

16. Uluslararası teknik öğretmen olmak,
olarak belirlenmiştir.

Bu amaçlar doğrultusunda

1- Almanya Dresden’de bulunan WBS TRAINING AG ile bu proje yürütülmüştür.

2- Elektrik-Elektronik Teknolojileri ve Bilişim Teknolojileri’nden oluşan 8 kişilik bir öğretmen grubu seçilmiştir.

- Endüstri 4.0 eğitimi süreci,
- Endüstri 4.0 için materyal ve öğretim teknikleri geliştirme
- Büyük veri analizi
- PLC ile gerçek zamanlı haberleşme
- Akıllı sensörlerr
- Akıllı sensörler ile veri toplama,
- Nesnelerin interneti,
- Akıllı robotik uygulamalar
- Akıllı fabrikalar

konularında eğitimler alınmış ve Dresden’de bulunan fabrikalarda iş başı eğitimi yapılmıştır.

Bütün bu çalışmalar sonucunda ulaştığımız sonuçlar şunlardır:

1. Okulumuzun kurumsal alt yapısını güçlendirilerek, AB projelerinde deneyimleri artmıştır,
2. Okulumuzdan hem öğretmen hem de öğrencilerimizin projelerde görev almalarını sağlayarak yurt dışı deneyimi kazanmalarına imkan sağlanmıştır,
3. İş dünyasının ihtiyacı olan kalifiye elemanların yetiştirilmesine katkıda bulunulmuştur,
4. Yabancı bir ülkede kendi ihtiyaçlarını rahatça karşılayabilecek şekilde, kendine güvenen ve temel seviyede İngilizce dil bilgisine sahip, eğitimciler yetiştirilmiştir,
5. Endüstri 4.0 teknolojisini kullanarak mesleklerinde yeterli seviyeye gelmiş, iş piyasasının ihtiyaçlarına cevap verebilecek ara elemanın yetiştirilmesi için çalışma yapılmıştır,
6. Daha sonra yapılacak kapsamlı projeler için bir yol haritası oluşturulmuştur,
7. Farklı ülke ve kültürdeki insanlarla bir araya gelerek kültürler arası diyalogun gelişmesine katkıda bulunulmuştur,
8. Geleceğin teknolojisi olan Endüstri 4.0’ın meslek liselerinde farkındalığını artırılması sağlanmıştır.