



Tarih boyunca dört büyük endüstriyel reform yaşanmıştır. Su ve buhar gücüyle çalışan mekanik tezgahlar, elektriğin seri üretimde kullanılmasıyla üretim hatlarının ortaya çıkmasını sağlamış, 70'li yıllara gelindiğinde mekanik ve elektronik teknolojilerin yerini dijital teknolojinin almasıyla programlanabilir makinelerin kullanımına geçilmiş ve 21.yüzyıla gelindiğinde ise Endüstri 4.0 adı altındaki çalışmalar, bilişim teknolojileri ile endüstriyi bir araya getirme olgusunu ortaya çıkarmıştır.

Endüstri 4.0, birbirlerine açık bir internet ağıyla bağlı olan, ürün, makine ve operatör gibi üretim elemanlarından meydana gelmiş modüler yapıları akıllı fabrikaların oluşumunu amaçlar. Bu amacı benimsemiş firmalar, tüm üretim süreçleri için otomasyon teknolojileri, iletişim ve kablosuz bilgi entegrasyonu ile bütünleştirilmiş bir süreci oluşturmak için çalışmalar başlatmıştır.



Doç. Dr. Levent PARALI  
Elektronik ve Otomasyon Bölüm Başkanı

Elektronik ve Otomasyon bölümü olarak, Endüstri 4.0 reformuna katılabilmek adına **“Endüstri 4.0 ile Katmanlı Üretim”** teknolojilerini kendimize hedef olarak seçmiş bulunmaktayız. İnsanların hızla benimsediği ve hayatımızda geniş bir alana sahip, hızlı prototipleme ve 3 boyutlu baskı (3D Printing) yöntemi olarak etkin bir şekilde kullanılan teknolojilerin endüstri ile entegrasyonuna, **katmanlı üretim** diyoruz. Katmanlı üretimle, sanal 3 boyutlu bir CAD modelin, 3 boyutlu yazıcı aracılığıyla, tabandan başlanarak katman katman fiziksel bir modele dönüştürülmesi, üretilmesi mümkün olmayan parçaların kısa sürede ve düşük maliyetli olarak elde edilmesini sağlamıştır. Katmanlı yöntemler ile üretilen modellerin, yazılım destekli elektronik aygıtlar ile bir araya getirilmesi ve birbirleriyle kablosuz haberleşebilmesi, özellikle uzaktan kontrollü elektronik destekli hareketli aksamın ortaya çıkmasının önünü açmıştır. Elektronik kontrollü protez tasarımları ve bu tasarımlar ile gerçek organların eş zamanlı olarak taklit edilebilmesi, bir çok alanda elektronik kontrollü hareketli sistemlerin kullanım fikrini de beraberinde getirmiştir. Bölümümüzün akademik kadrosuyla, öğrenci odaklı proje çalışmalarımız, artan bir ivme ile devam etmektedir.

2006 yılından itibaren, Celal Bayar Üniversitesi, Turgutlu Meslek Yüksekokulunda görev yapmaktayım. Mikroişlemci ve Mikrodenetleyici tabanlı ders aktivitelerim haricinde, okulumuzda yapılan proje tabanlı çalışmalarımızda, PIC mikrodenetleyicilerin programlanması ve donanım alt yapısının geliştirilmesi konularına katkı sağlamaktayım.

Okulumuzda, mikrodenetleyici yazılım çalışmalarını gerçekleştirmek için kurulan ayrı bir bilgisayar laboratuvarımız da bulunmaktadır.

2014 yılından bu yana, çeşitli sanayii kuruluşlarına ait TEYDEP Projelerinde, proje hakemliği ve izleyiciliği görevlerinde yer almaktayım.

Türkiye'deki mesleki ve teknik eğitimin, uygulama tabanlı projelerle desteklenmesi ve öğrencilerimizin de bizzat bu proje çalışmalarında yer alması, özellikle endüstriyel alanlarda ihtiyaç duyulan teknik elemanlarının yetiştirilmesine katkı sağlayacaktır.



*Dr. Öğretim Üyesi Mehmet TAŞTAN*  
*Kontrol ve Otomasyon Program Koordinatörü*



*Öğretim Görevlisi Olcay AYDIN*  
*Elektronik Program Koordinatörü*

2015 yılında, Celal Bayar Üniversitesi, Turgutlu Meslek Yüksekokulu, Elektronik ve Otomasyon bölümünde göreve başladım. Programlanabilir denetleyiciler, scada sistemleri ve güç elektroniği derslerini vermekteyim. Ders aktivitelerim haricinde, PLC kontrollü üretim hattı projelerine gerek yazılım ve gerekse de donanım konularına katkı sağlamaktayım.

Elektrik ve Elektronik Laboratuvarlarımızda yer alan deney düzeneklerimizin, ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi belgelendirme hazırlıkları çerçevesinde, kullanma talimatlarını hazırladım. Kalite standartlarına göre yeniden yapılandırılan laboratuvarlarımızın, ileriye dönük gelişimini sağladık.

Ayrıca **Proje Geliştirme** adı altında kurduğumuz yeni laboratuvarımızda, bünyemizde bulunan üç boyutlu yazıcımız ile son teknolojik gelişmeleri takip edebilecek düzeyde, elektronik kontrollü çok katmanlı üretimleri gerçekleştirebilmekteyiz.

## Elektronik ve Otomasyon Bölümü

2006 yılında, Celal Bayar Üniversitesi, Turgutlu Meslek Yüksekokulu, Endüstriyel Elektronik programından mezun oldum. 1998-2009 yılları arasında, Meditel Shimadzu firmasında Anjio ve CT servis teknisyeni olarak, 2009-2013 yılları arasında Penta Elektronik Ge distribütörlüğünde Ge-Xray sistemler uzmanı olarak ve 2013 yılından bu yana da Ge Medikal Sistemler firmasının Ege Bölge Müdürlüğünde Multi Modality ve MR Servis Mühendisi olarak çalışmaktayım.

Elektronik teknolojinin özellikle medikal sektörde yer alan tıbbi cihazların tamamında yer alması, okulumuzun elektronik bölümünden mezun öğrencilerimiz için ayrıca bir iş alanı yaratmaktadır.

Tıbbi cihazların servisi, onarımı ve kalibrasyonu gibi aktiviteler için aranan teknik eleman profilini, Turgutlu Meslek Yüksekokulu Elektronik ve Otomasyon mezunu teknikerler rahatlıkla karşılayabilirler.



*Cenk COŞKUN – Servis Mühendisi  
Ege Bölgesi Ge Medikal Sistemleri*



*Uğur ÇOBAN – Vardiye Yetkilisi  
Seramiksan Vitrikiye A.Ş.*

2008 yılında, Celal Bayar Üniversitesi, Turgutlu Meslek Yüksekokulu, Endüstriyel Elektronik programını okul üçüncüsü ve bölüm birincisi olarak tamamladım. Askerlik görevimden sonra 2011 yılında Turgutlu'da bulunan Seramiksan Vitrikiye A.Ş 'nin elektronik bölümünde çalışmaya başladım.

Lavabo, tuvalet taşı, klozet, küvet, duş teknesi gibi genelde seramik olan ürünlerimiz, ileri otomasyon teknolojisine sahip **Kuka 6 eksenli robotlar** ile el değmeden üretilmektedir. Bulduğumuz sektör gereği, Kuka robotlarının yazılımlarını, üretim isteklerine göre programlayıp esnek yapılı üretim sistem geçişlerini rahatlıkla sağlayabilmekteyiz.

Yurt dışından gelen yabancı teknik elemanlarla anlaşmada yabancı dil ile iletişimin çok önemli olduğunu söylemek isterim. Zaman zaman okulumuza yaptığım ziyaretler ile teknolojik gelişmelerdeki yenilikleri paylaşma fırsatı bulabiliyorum.

## Elektronik ve Otomasyon Bölümü

2008 yılında, Celal Bayar Üniversitesi, Turgutlu Meslek Yüksekokulu, Endüstriyel Elektronik programından mezun oldum. Askerlik görevimden sonra 2010 yılında SPD Otomasyon firmasında yazılımcı olarak iş hayatıma başladım. Endüstri tabanlı makine ekipmanlarına özel PLC kontrollü yazılım geliştirme, projelendirme ve devreye alma konularında çalışmalar gerçekleştirdim.

2016 yılında, Manisa-Karaağaçlı bölgesinde, Optimum Mekatronik ve Otomasyon Sist. San. Ltd. Şti adındaki kendi firmamı kurdum. Başta Manisa Organize Sanayi bölgesi olmak üzere, Ege bölgesinde yerleşik sanayi bölgelerine de Mekatronik konularında hizmet vermekteyiz.

Okulumuzdan öğrendiklerimizi mesleki tecrübelerimizle birleştirerek, yerimize gelecek olan genç meslektaşlarımıza aktarmak adına, firmamız bünyesinde, Turgutlu Meslek Yüksekokulu Elektrik-Elektronik ve Otomasyon mezunu teknikerleri de istihdam etmekteyiz.



*Harun DUMANLI - Koordinator  
Optimum Mekatronik ve Otomasyon Ltd.Şti.*



*Seda ÖZTUNA  
Elektronik ve Haberleşme Mühendisi*

2009 yılında, Celal Bayar Üniversitesi, Turgutlu Meslek Yüksekokulu, Endüstriyel Elektronik programını kazandım ve 2011 yılında okul 2. ve bölüm 1. olarak mezun oldum. Aynı yıl Dikey Geçiş Sınavıyla, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliğini kazandım ve 2016 yılında mezun oldum.

2016-2017 eğitim öğretim yılından itibaren, Turgutlu Meslek Yüksekokulu, Elektrik ve Elektronik bölümlerinde, Güç Elektroniği, Doğru Akım Devre Analizi ve Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı derslerini öğretim görevlisi olarak vermektedirim.

Okulumuz, gerek sosyal gerekse de mesleki eğitim tabanlı laboratuvar alt yapısıyla, öğrencilerine ileriye dönük bir çok imkanı da beraberinde sunmaktadır. Mezun olan öğrenciler, Elektronik Teknikeri olarak, özel sektör çalışmalarında bulunabileceği gibi, istenildiğinde de dikey geçiş sınavlarıyla, fakülte eğitimlerini tamamlayarak, akademik arenada yer alabilirler.

## Elektronik ve Otomasyon Bölümü

2013 yılında, Celal Bayar Üniversitesi, Turgutlu Meslek Yüksekokulu, Endüstriyel Elektronik programından mezun oldum. Öğrenimimi tamamladıktan sonra ilk olarak Darty firmasında satış danışmanı olarak çalışmaya başladım.

2014 yılından bu yana, Manisa'daki Vestel Müşteri Hizmetleri Teknik Müdürlük bünyesinde beyaz eşya ürün destek yetkilisi olarak çalışmaktayım. Elektronik meslek bilgimizin, müşteri hizmetleri departmanında son teknolojik içerikli konular üzerinde geliştiğini görmek ve Türkiye'nin ihracat lideri olmuş firmasında çalışmak, şahsım için büyük bir gurur kaynağı olmuştur.

Turgutlu Meslek Yüksekokulu, Elektronik ve Otomasyon bölümünden mezun olmuş birçok tekniker arkadaşım, Vestel Elektronik işletmelerinin gerek üretim hatlarında gerekse de Ar-ge laboratuvarlarında aktif olarak çalışabilmektedir.



*Hüseyin ÖZGİRGİN – Ürün Destek Yetkilisi  
Vestel Müşteri Hizmetleri Genel Müdürlüğü*



*Agah KILIÇ*

*MCBU - Elektrik-Elektronik Mühendisi*

2013 yılında, Celal Bayar Üniversitesi, Turgutlu Meslek Yüksekokulu, Endüstriyel Elektronik programından bölüm birincisi olarak mezun oldum. 2011 yılından bu yana Manisa E tipi Kapalı-Açık ceza infaz kurumunda Elektrik Elektronik Teknisyeni olarak çalışmaktayım.

2013 yılında Dikey Geçiş sınavıyla, Celal Bayar Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölümünü kazandım. Halen bu bölümde öğrenci olarak öğrenim görmekteyim.

Teknikerlik eğitimimi aldığım Celal Bayar Üniversitesinde, mühendislik eğitimimi de almış olmamın gururunu yaşıyorum. Mühendislik fakültemizde, Turgutlu Meslek Yüksekokulumuzdan mezun olmuş birçok arkadaşım, fakülte öğrenimine devam edebilmektedir.