

**ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSİ
DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Yarıyılı			Üniversite Geneli Kontenjanı
WIN091	1			10
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Endüstri Mühendisliğine Giriş	2	0	0	2
Dersin Dili	Almanca			
Bölümü/Programı	Endüstri Mühendisliği			
Eğitim Türü	Yüz yüze			
Dersin Türü	Zorunlu			
Dersin Amacı	<p>Mühendislik mesleği teknolojinin hızlı gelişimiyle ciddi bir dönüşüme uğruyor. Bu durum, siber-fiziksel sistemlerin endüstride yayılmasıyla daha açık bir hale geldi. Klasik endüstri içerisinde güçlü bir şekilde gelişen bilgi teknolojileri ağırları, üretim ve hizmet alanlarında yeni katma değer üretme potansiyelleri oluşturuyor. Endüstri 4.0 Girişimi kapsamında modern makine mühendisliğinin sadece bir makinenin nasıl güvenilir bir şekilde çalışabileceği ile ilgili değil, uyarlanabilir, kaynakları verimli kullanan, ergonomik ve müşteriler ile çalışma partnerlerinin iş ve değer üretme süreçlerinin bütünleşmesini sağlayan akıllı fabrikalar oluşturma gayesiyle karmaşık üretim sistemlerinin tasarlanması ve devreye alınmasıyla ilgili çalışmalar yapması gerekmektedir. Dikkat çekici bir husus ise, akıllı fabrikalar kurmak için etkin imalat tezgâhlarını ve bilgi tabanlı üretim teknolojilerini kullanmanın birer ön koşul olmasıdır.</p> <p>Bu giriş dersinin amacı, endüstriyel vaka analizlerinin ve hayalî işletme oyunlarının yardımıyla öğrencilere modern mühendisin çeşitli çalışma alanlarıyla ilgili uygulama eksenli bakış açısı kazandırmaktır.</p>			
Dersin İçeriği	Uygulama alanında çalışan akademisyen ve iş dünyasından hocalar, modern mühendislik mesleğinin gerekliliklerini endüstriden örneklerle anlatmaktadırlar.			
Ön Koşulları	-			
Dersin Koordinatörü	-			
Dersi Verenler	Prof. Dr. –Ing. Günther Seliger, Dr. –Ing. Pınar Bilge			
Dersin Yardımcıları	Ali Ömer Baykar, Mustafa Erkam Özateş, Ahmet Yükseltürk			
Dersin Staj Durumu	-			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	Ders notları elektronik ortamda mevcuttur.			
Diğer Kaynaklar	<p>Moeller, K.: Wertschöpfung in Netzen. Vahlen Verlag, 2006.</p> <p>Seliger, G.; Weinert, N.; Zettl, M.: Module Configurator for the Development of Products for Ease of Remanufacturing. In: Proceedings of 14th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering. Tokyo, Japan, June 11-13, 2007. S. 47–52.</p> <p>Spur, G.: Handbuch der Fertigungstechnik – Fabrikbetrieb. Carl Hanser Verlag München Wien, 1991.</p> <p>Wiendahl, H.-P.; Reichardt, J.; Nyhuis, P.: Handbuch Fabrikplanung. Hanser Verlag, 2010.</p>			

**ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSİ
DERS BİLGİ FORMU**

	<p>Ohno, T.: Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production. Productivity Press, 1988. Schenk, M.; Wirth, S.; Müller, E.: Fabrikplanung und Fabrikbetrieb. Springer, 2014. Bauernhansl, T.; Krüger, J.; Reinhart, G.; Schuh, G.: WGP-Standpunkt Industrie 4.0. Wissenschaftliche Gesellschaft für Produktionstechnik WGP e. V., 2016. Drath, P.; Leitfaden für den Gebrauch des Internationalen Einheitensystems. Physikalisch- Technische Bundesanstalt, Braunschweig, 1996. Brecher C., Weck M.: Werkzeugmaschinen Fertigungssysteme Konstruktion, Berechnung und mechanische Beurteilung, Band 2, Springer-Verlag 2017 Klocke F., König W.: Fertigungsverfahren, Bänder 1-5, Springer-Verlag 2014.</p>
--	--

Materyal Paylaşımı

Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Dersin Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler		
Mühendislik Bilimleri	70	%
Mühendislik Tasarımı		
Sosyal Bilimler	30	%
Eğitim Bilimleri		
Fen Bilimleri		
Sağlık Bilimleri		
Alan Bilgisi		

Değerlendirme Sistemi

	Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
	Toplam	100

AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu

	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi			
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			

ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSİ
DERS BİLGİ FORMU

Ara Sınavlar	1	13	13
Uygulama			
Laboratuvar			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15	15
Toplam İş Yüğü			56
AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü/Saat)			2

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Sunum ve raporlama becerileri edinmek
2	Mühendislik biliminin temelleri
3	Mühendislikteki güncel eğilimleri anlamak
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Ders Konuları

1	Üniversite araştırmaları açısından gereklilikler
2	Üniversite araştırmaları açısından gereklilikler
3	Sürdürülebilir endüstriyel katma değer üretimi
4	Sürdürülebilir endüstriyel katma değer üretimi
5	Üretim teknolojilerinde teknoloji ve yönetim arasındaki ihtilaflar
6	Üretim teknolojilerinde teknoloji ve yönetim arasındaki ihtilaflar
7	Üretim felsefeleri
8	Üretim felsefeleri
9	Vaka analizleri

**ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSİ
DERS BİLGİ FORMU**

10	Vaka analizleri
11	Ürün-Hizmet sistemleri
12	Ürün-Hizmet sistemleri
13	Sürekli iyileştirme projeleri
14	Sürekli iyileştirme projeleri
15	
Hazırlayan:	
Güncelleme Tarihi:	