

**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Ayrıntıları					
Dersin Kodu		Sınıfı		Yarıyılı	
WIN306		3		Bahar	
Dersin Adı		T	U	L	AKTS
Üretim ve Lojistik için Enformasyon Sistemleri		1	0	2	6
Dersin Dili	Almanca				
Dersin Düzeyi	Lisans	x	Yüksek Lisans	Doktora	
Bölümü/Programı	Endüstri Mühendisliği				
Eğitim Türü	Yüz Yüze				
Dersin Türü	Zorunlu		Seçmeli	x	
Dersin Amacı	<p>Ders, üretim ve lojistik için bilgi sistemlerini, ayrıca nakliye ve trafik bilgi sistemlerini modellemekte ve analiz etmektedir.</p> <p>Öğrenciler, üretim ve lojistikte bilgi sistemlerinin yapısını ve bileşenlerini tanımlayabilirler. Öğrenciler, referans modelleri ve bunların üretim ve lojistikteki örnek uygulamalarını bilir. Sistemlerin bilgi ve planlama işlevleri arasındaki ilişkiyi kavrar. Öğrenciler farklı bilgi sistemlerinin entegrasyonunu tasarlayabilir ve teknolojik uygulama taslaklarını hazırlayabilir. Öğrenciler, Endüstri 4.0'ın bilgi sistemlerinde rolünü anlar.</p>				
Dersin İçeriği	<p>Aşağıdaki konular ele alınmaktadır:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilginin, bilgi sisteminin ve bilgi akışının tanımları</li> <li>- Bilgi ve iletişim teknolojileriyle süreç ve değer zinciri entegrasyonu</li> <li>- Talep yönetimi</li> <li>- Talep planlaması, tedarik planlaması, üretim planlaması, dağıtım planlaması</li> <li>- Koordinasyon ihtiyaçları, koordinasyon araçları ve mekanizmaları</li> <li>- Lojistik süreçlerinde bilgi sistemi: E-iş, E-ticaret, E-tedarik, E-Dağıtım, E-Fulfillment, E-lojistik</li> <li>- E-iş evrim aşamaları</li> <li>- Lojistik ve üretimde BİT çözümleri prosedürleri:</li> <li>- Tedarik bilgi sistemleri: eSRM, sanal / e-pazaryerleri, eTender, online müzayedeler, çevrimiçi mağazalar ve web portalları, online kataloglar, masaüstü satınalma sistemleri</li> <li>- Üretim lojistiği bilgi sistemleri: Üretim planlama ve kontrol, ileri planlama ve çizelgeleme sistemleri, imalat yönetim sistemleri, imalat kontrolü, e-Kanban, Just-in-Time, Just-in-Sequence, Dijital Fabrika</li> <li>- Depo lojistiği bilgi sistemleri: eİrsaliye, Robogistics, sanal depo, satıcı yönetimli envanter, MIS, LVS ve WMS, çapraz yükleme</li> <li>- Dağıtım lojistiği bilgi sistemleri: Efficient Consumer Response (ECR), İşbirlikçi Planlama, Tahmin ve İkmal, Müşteri İlişkileri Yönetimi, E-ticaret, Omnichannel, rota ve gezi planlama, Tracking &amp; Tracing, Last mile logistics, Milkrun</li> <li>- Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Sistemleri: Kurumsal Kaynak Planlama sistemleri (eERP), Collaborative Business, lojistik platformları, tedarik zinciri yönetimi sistemleri (eSCM), Enterprise Application Integration (EAI), tedarik zinciri olay yönetim sistemleri</li> <li>- ERP yazılımı</li> <li>- En önemli SAP modüllerine genel bakış: SAP Kurumsal Kaynak Planlama (SAP ERP),</li> </ul>				

**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

	<p>ERP Lojistik Entegrasyonu: SAP Nakliye Yönetimi (SAP TM), SAP Depo Yönetimi (SAP WM)</p> <p>Dersin kapsamında ayrıca dönem projesi, çeşitli uygulamalar ve vaka analizleri bulunur. Bunların yanı sıra davetli uzmanlar da derslere tecrübelerini aktarmak üzere katılır. Bir teknik gezi de planlanmaktadır.</p>
<b>Ön Koşulları</b>	
<b>Dersin Koordinatörü</b>	
<b>Dersi Verenler</b>	Dr. Öğr. Üyesi Yaşanur KAYIKCI
<b>Dersin Yardımcıları</b>	Arş. Gör. Fatma Sena KARAL
<b>Dersin Staj Durumu</b>	
<b>Ders Kaynakları</b>	
<b>Ders Notu</b>	
<b>Diğer Kaynaklar</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- David F. Ross, Introduction to e-Supply Chain Management, St. Lucie Press, 2003</li><li>- Chae An, Hansjörg Fromm (Hrsg.), Supply Chain Management on Demand, Strategies, Technologies, Applications, Springer, 2005</li><li>- David Frederick Ross, Introduction to Supply Chain Management Technologies, CRC Press, Taylor &amp; Francis Group, 2011</li><li>- Frank Straube, e-Logistik- Ganzheitliches Logistikmanagement, Springer, 2004</li><li>- Iris Hausladen, IT-gestützte Logistik, Systeme-Prozesse-Anwendungen, Springer, 2011</li><li>- Hans-Jörg Bullinger, August-Wilhelm Scheer (Hrsg.), Service Engineering - Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, Springer, 2002</li><li>- Helmut Baumgarten, Inga-Lena Darkow, Hartmut Zadek (Hrsg.), Supply Chain Steuerung und Services, Springer, 2004</li><li>- Helmut Baumgarten, Logistik im E-Zeitalter, Die Welt der globalen Logistiknetzwerke, Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH, 2001.</li><li>- Helmut H. Wannenwetsch, Sascha Nicolai (Hrsg.), E-Supply-Chain-Management, Gabler, 2002</li><li>- Hartmut Stadler, Christoph Kilger (Hrsg.), Supply Chain Management and Advanced Planning, Springer, 2008</li><li>- Holger Arndt, Logistikmanagement, Springer Gabler, 2015</li><li>- Peter H. Voß (Hrsg.), Logistik – eine Industrie, die (sich) bewegt: Strategien und Lösungen entlang der Supply Chain 4.0, Springer Gabler, 2015</li><li>- Thomas Bauernhansl, Michael ten Hompel, Birgit Vogel-Heuser (Hrsg.), Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik: Anwendung – Technologien – Migration, Springer Vieweg, 2014</li><li>- Timm Gudehus, Logistik - Grundlagen – Strategien – Anwendungen, Springer, 2010</li><li>- Yasanur Kayikci, Decision Support Systems for Transport Collaboration, Südwestdeutscher Verlag für Hochschulschriften, 2015</li><li>- und die zahlreiche Journal-Publikationen und online Quellen</li></ul>
<b>Materyal Paylaşımı</b>	
<b>Dokümanlar</b>	
<b>Ödevler</b>	
<b>Sınavlar</b>	

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ  
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Yapısı			
Matematik ve Temel Bilimler		%15	
Mühendislik Bilimleri		%60	
Mühendislik Tasarımı		%15	
Sosyal Bilimler		%10	
Eğitim Bilimleri		%	
Fen Bilimleri		%	
Sağlık Bilimleri		%	
Alan Bilgisi		%	
Değerlendirme Sistemi			
	Sayısı	Katkı Oranı (%)	
Ara Sınav	1	%32	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje	1	%18	
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%50	
	<b>Toplam</b>	<b>%100</b>	
AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu			
	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	1	14
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	9	126
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar	1	4	4
Uygulama	14	2	28
Laboratuvar			
Proje	1	4	4
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	4	4
	<b>Toplam İş Yüğü</b>		<b>180</b>
	<b>AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)</b>		<b>6</b>

**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

**Dersin Öğrenim Çıktıları**

1	Lojistik ve üretimdeki bilgi, bilgi sistemleri, bilgi akışlarına dair temel bilgi
2	Tedarik, üretim, depolama, dağıtım lojistiği ve tedarik zinciri yönetimindeki bilgi sistemleri
3	Lojistik süreçlerde bilgi sistemleri, e-İş evrim aşamaları
4	BİT tabanlı lojistik ve üretim sistemlerinin modellenmesi
5	ERP, WMS ve TMS'ye dair uygulama odaklı giriş

**Ders Konuları**

1	Giriş
2	Bilginin, bilgi sisteminin ve bilgi akışının tanımları
3	Bilgi ve iletişim teknolojileriyle süreç ve değer zinciri entegrasyonu
4	Planlama: Talep planlaması, tedarik planlaması, üretim planlaması, dağıtım planlaması
5	Lojistik süreçlerinde Bilgi Sistemleri: E-İş evrim aşamaları
6	Tedarik lojistiğinde bilgi sistemleri
7	Ürün lojistiğinde bilgi sistemleri
8	Depo lojistiğinde bilgi sistemleri
9	Vize Sınavı
10	Dağıtım lojistiğinde bilgi sistemleri
11	Tedarik zinciri yönetiminde bilgi sistemleri
12	SAP Kurumsal Kaynak Planlama (SAP ERP)
13	SAP Nakliye Yönetimi (SAP TM)
14	SAP Depo Yönetimi (SAP WM)

**Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)**

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1							
2							
3							
4							
5							

**Katkı Oranı:** 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

**Hazırlayan:**

**Güncelleme Tarihi:**