

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
<b>İleri Envanter Analizi</b>	5120117	Güz	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı temel envanter kontrol modelleri ile birlikte gelişmiş envanter sistemleri (çok ögeli çok kademeli envanter sistemlerini, bozulabilir ürünler için envanter sistemleri, onarılabılır öğeler için envanter sistemleri) modellemeleri ve eniyileme tekniklerini öğrencilerle tanıştırmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Envanter yönetiminin temel kavramlarını tanımlar,</li> <li>2. Talebin sırasıyla deterministik veya olasılıksal olduğu durumda envanter problemi için farklı matematiksel modelleri oluşturur,</li> <li>3. Deterministik ve olasılıksal envanter modellerini analitik olarak çözümler,</li> <li>4. Envanter modellerinin çözümlerini yorumlar,</li> <li>5. Maliyet optimizasyonu için bir envanter sisteminin nasıl daha iyi nasıl çalışacağı konusunda öneriler geliştirir.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Bu derste üretim planlaması ve kontrolü kavramı, bunun temel unsurları (tahmin, envanter analizindeki temel konular (envanter sistemlerinin genel özellikleri, belirli / stokastik envanter control modelleri) ile birlikte gelişmiş envanter sistemleri (çok ögeli çok katmanlı sistemler, onarılabılır öğeler için sistemler, bozulabilir öğeler için sistemler, aralıklı talebe sahip öğeler için sistemler) modellemeleri (METRIC, VARIMETRIC, MODMETRIC, DYNOMETRIC vb..) ile bunların eniyileme yöntemleri anlatılır.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Giriş ve temel kavramlar				
2	Sabit talep durumu, Temel Ekonomik Sipariş Miktarı Modeli, planlanmış siparişler, üretim modeli				
3	Fiyat indirimi, yoksaltmaya izin verilen ekonomik sipariş miktarı modeli				
4	Çoklu ürün ve konum, seri sistemler, bireysel ödev hazırlama				
5	Koordineli tedarik, ekonomik sipariş planlama				
6	MRP, Değerlendirme: MRP ye karşı JIT				
7	Arasınava				
8	Stokastik talep durumu: Tek-Periyot Karar Modelleri, Politika değerlendirmesi: Poisson talep, temel stok politikaları				
9	Optimizasyon				
10	Genel (r,q) modeli: sürekli ve kesikli durumlar, bireysel ödev hazırlama				
11	(R,S) Periyodik gözden geçirme politikası, ABC envanter sınıflandırma sistemi				

12	Stokastik talebe sahip çoklu ürün durumu, temel stok politikası, genel (r,q) politikası, sunum hazırlama
13	Seri sistemler, sunum hazırlama
14	Seri sistemler
<b>Genel Yeterlilikler</b>	
1.Envanter sistemlerinin genel özelliklerini değerlendirebilir. 2.Temel (belirli/stokastik) envanter modelleri ve eniyilemesini değerlendirebilir. 3.Bazı ileri envanter sistemlerinin özelliklerini ve eniyilemesini değerlendirebilir. 4.Karşılaşılabilecekleri durumlar için en uygun gözükten envanter sistemi modellemesini önerebilir ve analiz etme yeteneği geliştirebilir.	
<b>Kaynaklar</b>	
Browne, J., Harben, m J., Shivnan, J., (1996), <i>Production Management Systems: An Integrated Perspective</i> , 2nd ed. Addison-Wesley. Nahmias, S., (2009), <i>Production and Operations Analysis</i> , 7th ed. McGraw Hill. Sherbrooke, C. C., (2004), <i>Optimal Inventory Modeling of Systems: Multi-Echelon Techniques</i> , 2nd ed. Kluwer Academic Publishers. Shenoy, D., Rosas, R., (2018), <i>Problems and Solutions in Inventory Management</i> , Springer International Publishing. Snapp, S., (2012), <i>Inventory Optimization and Multi-echelon Planning Software</i> , SCM Focus Press. Silver E.A., Pyke D.F., Peterson, R., (1998), <i>Inventory Management, Production Planning and Scheduling</i> , 3rd ed. Wiley.	
<b>Değerlendirme Sistemi</b>	
<b>Ara sınav: % 40</b> <b>Final: % 60</b> <b>Bütünleme:</b>	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU													
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
ÖÇ1	4	4	5	4	5	3	3	4	3	4	5	4	5
ÖÇ2	3	4	5	3	4	5	3	5	5	5	4	5	4
ÖÇ3	3	4	5	3	4	5	3	5	5	5	4	5	4
ÖÇ4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4
ÖÇ5	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları      PÇ: Program Çıktıları													
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>	<b>2 Düşük</b>	<b>3 Orta</b>	<b>4 Yüksek</b>	<b>5 Çok Yüksek</b>								

### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
İleri Envanter Analizi	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4