

<b>DERS BİLGİLERİ FORMU</b>	
<b>Dersi Açan Fakülte/ Enstitü</b>	Mühendislik Fakültesi
<b>Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı</b>	Endüstri Mühendisliği Bölümü
<b>Dersin Kodu</b>	END308
<b>Dersin Adı</b>	Tesis Tasarım ve Planlama
<b>Öğretim Dili</b>	İngilizce
<b>Dersi Alan Programlar</b>	<p><b>Zorunlu</b> END - Endüstri Mühendisliği Lisans</p> <p><b>Seçmeli</b> BİL - Bilgisayar Mühendisliği Lisans ELE - Elektrik Elektronik Mühendisliği Lisans MAK - Makina Mühendisliği Lisans MBN - Malzeme Bilimi ve Nanoteknoloji Mühendisliği Lisans BMM - Biyomedikal Mühendisliği Lisans İKT - İktisat Lisans İŞL - İşletme Lisans</p>
<b>Ders Türü</b>	Ders
<b>Dersin Seviyesi</b>	Lisans
<b>AKTS Kredisi</b>	6
<b>Ön Koşullar</b>	END294 Yöneylem Araştırması I
<b>Dersin İçeriği</b>	Bu ders tesis tasarım ve planlamanın temelleri ve uygulamalarını içermektedir. Ders kapsamında tesis yer seçimi, tesis yerleşimi, malzeme elleçleme ve depolama sistemlerinin tasarlanması için analitik yaklaşımlar incelenecektir. Ayrıca ürün ve süreç temelli yerleşim ve iş istasyonları tasarımı, hücreli imalat ve hücre tasarımları, bilgisayarlı yerleşim teknikleri ve bunun için kullanılan örnek paket programlar öğretilecektir.
<b>Dersin Amacı</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tesis tasarım ve planlamada analitik yaklaşımlar kullanmanın avantajlarını öğrenmek ve anlamak.</li> <li>2. Tesis yer seçimi problemlerini formüle edebilme ve çözebilme.</li> <li>3. Yerleşim, depolama ve malzeme elleçleme kararlarını içeren tesis tasarımı için sistematik bir yol öğrenmek.</li> <li>4. Proje yoluyla dersin teorik içeriğini uygulamak.</li> <li>5. Proje yoluyla gerçek hayat tesis yer seçimi ve yerleşimi problemlerini belirleyebilme, formüle edebilme ve çözebilme.</li> </ol>
<b>Dersin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tesis tasarım ve planlama için analitik yaklaşımlar kullanma becerisi</li> <li>2. Tesis yer seçim problemlerini formüle edebilme ve çözebilme becerisi</li> <li>3. Tesis tasarımı için sistematik bir yol</li> <li>4. Tesis planlama projesi yapabilme becerisi ve tecrübesi</li> </ol>
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Facilities Planning", James A. Tompkins, John A. White, Yavuz A. Bozer, J. M. A. Tanchoco, 4th edition, John Wiley &amp; Sons Inc., 2010.</li> <li>2. "Facilities Planning and Design", Alberto Garcia-Diaz, J. MacGregor Smith, Pearson Prentice Hall, 2008.</li> </ol>
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>	<b>Katkı payı</b>
<b>Devam</b>	
<b>Laboratuvar</b>	
<b>Uygulama</b>	
<b>Alan Çalışması</b>	
<b>Ödev</b>	

<b>Sunum</b>	
<b>Projeler</b>	25
<b>Seminer</b>	
<b>Ara Sınavlar</b>	25
<b>Quiz</b>	15
<b>Final</b>	35
<b>Toplam</b>	100
<b>Ders Planı</b>	<b>Tartışılacak/ İşlenecek Konular</b>
<b>1. Hafta</b>	Tesis planlamaya giriş
<b>2. Hafta</b>	Tek tesis yer seçimi problemleri: Minimum toplam ağırlıklı mesafe
<b>3. Hafta</b>	Tek tesis yer seçimi problemleri: Minimum toplam ağırlıklı mesafe
<b>4. Hafta</b>	Tek tesis yer seçimi problemleri: Minimum toplam ağırlıklı mesafe
<b>5. Hafta</b>	Tek tesis yer seçimi problemleri: Minimum maksimum ağırlıklı mesafe Çoklu tesis yer seçimi problemleri
<b>6. Hafta</b>	Kesikli tesis yer seçimi problemleri
<b>7. Hafta</b>	Ürün, süreç, çizelge tasarımı
<b>8. Hafta</b>	Akış sistemleri
<b>9. Hafta</b>	Yerleşim planlama: Sistematik yaklaşımlar, algoritmik yaklaşımlara giriş
<b>10. Hafta</b>	Yerleşim planlama: İnşa ve iyileştirme algoritmaları
<b>11. Hafta</b>	Malzeme elleçleme: prensipler ve ekipmanlar
<b>12. Hafta</b>	Depo operasyonları ve yerleşimi