

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Facility Planning / Facility Planning	
Ders Kodu / Course Code	EEND427	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	7.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	4	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	-	-
Amacı / Purpose	Birçok mühendislik dallarının ve diğer disiplinlerin ilgi alanına giren tesis tasarımı ve planlaması, hizmet yada üretim alanlarında, faaliyetlerin en etkin şekilde gerçekleştirilmesini sağlayacak kuruluş yerinin seçimi ve kuruluş içerisindeki tüm faaliyetlerin ve kaynakların gereksinimlere en uygun şekilde kullanılması yönünde karar vermeyi amaçlamaktadır.	Facility design and planning, which is of interest to many engineering branches and other disciplines, aims to decide on the selection of the establishment location that will enable the activities to be carried out in the most effective way in the service or production areas and to use all the activities and resources in the organization in the most appropriate way.
İçeriği / Content	Tesis Yerinin Seçimi ve Tesis Düzenleme, Tesis Yerinin Seçimi ve Tesis Düzenlemede Analiz Metotları, Yer Seçiminde Değerleme Yöntemleri, Temel Tesis Yerleştirme Problemleri, Sabit Maliyetli Yer seçimi Analizi, Atama Yapılamayan Yerleşim Bölgeleri, Sürekli Tesis Yerleştirme Problemleri, Bilgisayar Destekli Tesis Yerleştirmede Kullanılan Algoritmalar	Facility Location and Facility Arrangement, Facility Location and Analysis Methods in Facility Arrangement, Valuation Methods in Site Selection, Basic Facility Layout Problems, Fixed Cost Site Selection Analysis, Non-Assignable Settlements, Continuous Facility Layout Problems, Algorithms Used in Computer Aided Facility Layout
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	-	-
Staj Durumu / Internship Status	-	-
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Stephens, M. P. (2019). Manufacturing facilities design and material handling. Purdue University Press.	Stephens, M. P. (2019). Manufacturing facilities design and material handling. Purdue University Press.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof. Dr. Ahmet İrfan YÜKLER	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Öğrenci bir tesis için en iyi yeri tespit edebilir.	The student can identify the best location for a facility.
2	Öğrenci tüm faaliyet ve kaynakları, üretim tipinin gereksinimlere en uygun şekilde kullanmak için gerekli kararları verme becerisini kazanır.	The student gains the ability to make the necessary decisions to use all activities and resources in the most appropriate way to the needs of the production type.
3	Öğrenci tesis tasarımına endüstri mühendisliği bakış açısını kazanır.	The student gains an industrial engineering perspective on plant design.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tesis Yerinin Seçimi ve Tesis Düzenleme 1				
	Facility Location Selection and Facility Arrangement 1				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tesis Yerinin Seçimi ve Tesis Düzenleme 2				
	Facility Location Selection and Facility Arrangement 2				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tesis Yerinin Seçimi ve Tesis Düzenlemede Analiz Metotları 1				
	Selection of Facility Location and Analysis Methods in Facility Arrangement 1				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tesis Yerinin Seçimi ve Tesis Düzenlemede Analiz Metotları 2				
	Selection of Facility Location and Analysis Methods in Facility Arrangement 2				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yer Seçiminde Değerleme Yöntemleri 1				
	Valuation Methods in Location Selection 1				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yer Seçiminde Değerleme Yöntemleri 2				
	Valuation Methods in Location Selection 2				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel Tesis Yerleştirme Problemleri				
	Basic Facility Placement Problems				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Midterm				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Departmanların planlanması ve yerleşim metotları				
	Planning and layout methods of departments				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sabit Maliyetli Yer seçimi Analizi, Atama Yapılamayan Yerleşim Bölgeleri				
	Fixed Cost Site Selection Analysis, Non-Assignable Settlements				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sabit Maliyetli Yer seçimi Analizi, Atama Yapılamayan Yerleşim Bölgeleri 2				
	Fixed Cost Site Selection Analysis, Non-Assignable Settlements 2				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sürekli Tesis Yerleştirme Problemleri (minimum transport maliyetli yer seçimi) 1				
	Continuous Facility Placement Problems (location selection with minimum transport cost) 1				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bilgisayar Destekli Tesis Yerleştirmede Kullanılan Algoritmalar 1				
	Algorithms Used in Computer Aided Facility Layout 1				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bilgisayar Destekli Tesis Yerleştirmede Kullanılan Algoritmalar 2				
	Algorithms Used in Computer Aided Facility Layout 2				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final sınavı				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	30.00	30.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	35.00	35.00
Quiz / Quiz	5	2.00	10.00
Quiz için Bireysel Çalışma / Individual Study for Quiz	5	12.00	60.00
Toplam / Total:	28	85.00	167.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes										
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11
1.Öğrenci bir tesis için en iyi yeri tespit edebilir. / The student can identify the best location for a facility.		5									
2.Öğrenci tüm faaliyet ve kaynakları, üretim tipinin gereksinimlere en uygun şekilde kullanmak için gerekli kararları verme becerisini kazanır. / The student gains the ability to make the necessary decisions to use all activities and resources in the most appropriate way to the needs of the production type.	5										
3.Öğrenci tesis tasarımına endüstri mühendisliği bakış açısını kazanır. / The student gains an industrial engineering perspective on plant design.			5								

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high