İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı	**Course Name**
Peyzaj Mühendisliği	Landscape Engineering

Kodu (Code)	**Yarıyılı (Semester)**	**Kredisi (Local Credits)**	**AKTS Kredisi (ECTS Credits)**	**Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)**		
				Ders (Theoretical)	**Uygulama (Tutorial)**	**Laboratuar (Laboratory)**
PEM 352E	6	3	4	3	0	0

Bölüm / Program (Department/Program)	Peyzaj Mimarlığı / Peyzaj Mimarlığı Landscape Architecture / Landscape Architecture

Dersin Türü (Course Type)	Zorunlu (Compulsory)	**Dersin Dili (Course Language)**	İngilizce (English)

Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)	Yok (None)

Dersin mesleki bileşene katkısı, % (Course Category by Content, %)	**Temel Bilim (Basic Sciences)**	**Temel Mühendislik (Engineering Science)**	**Mühendislik Tasarım (Engineering Design)**	**İnsan ve Toplum Bilim (General Education)**
	-	-	%100	-

Dersin İçeriği **(Course Description)**	PEM 352E arazinin yatay ve düşey modifikasyonuna ilişkin temel teknikleri, sürdürülebilirlik değerleri kapsamında, tesviye, drenaj, kazı dolgu hesaplamaları, yol güzergah belirleme çalışmaları, arazi etütü ve aplikasyonu konuları üzerinde detaylı bir biçimde durarak tanıtır. PEM 352E ders anlatımları ve ödevlerden oluşmaktadır.
	PEM 352E introduces the essential techniques of horizontal and vertical modification of the land; with emphasis on grading, drainage, earthwork calculations, road alignment, as well as layout and stake out techniques within the values of "sustainability". PEM 352E consists of lectures and assignments.
Dersin Amacı **(Course Objectives)**	1. Peyzaj mühendisliği süreçlerine ilişkin temel bilgiyi sağlamak. 2. Bir arazinin tesviyesi, arazi drenajının inşası, erozyon kontrolü ve yol güzergahı belirleme çalışmalarına ilişkin prosedürleri anlatmak. 3. Drenajın temel ilkeleri, yüzeysel akışa geçen yağış suyu miktarının ölçülmesi, basit tahliye sistemlerinin boyutlandırılması ve su tutma tesislerinin tasarımı hakkında teknik bilgiyi geliştirmek.
	1. Provide a basic knowledge for the processes of landscape architectural site engineering techniques. 2. Explain the procedure for grading a site, constructing site drainage, erosion control and road alignment. 3. Develop a technical knowledge about the fundamentals of drainage, quantification of storm water runoff, sizing of basic stormwater transport systems, and the design of stormwater detention or retention facilities (basic).
Dersin Öğrenme Çıktıları **(Course Learning Outcomes)**	Bu dersi tamamlayan öğrenciler; I. Arazi çözümlemesine ilişkin kavrayışını geliştirir. II. Tesviye konusunda teknik beceriler kazanır. III. Drenaj sistemleri ve ilgili konularda mesleki yeterliliğe sahip olur. IV. Yatay ve düşey yol güzergahlarını güvenli bir biçimde tasarlama becerisi kazanır.
	Students who pass the course will be able to: İ. Develop an understanding of site analysis, İİ. Build technical skills in grading. III. Become proficient at designing drainage systems and related subjects. IV. Design a safe horizontal and vertical alignment.

Ders Kitabı **(Textbook)**	**Strom, S., Nathan K. and J. Woland**, *Site Engineering for Landscape Architects*, John Wiley & Sons, 2009.
Diğer Kaynaklar **(Other References)**	**Beardsley, J.**, *Earthworks And Beyond: Comtemparary Art In the Landscape*, Abbeville Press, 2006. **Seçkin, Ö.B.**, *Peyzaj Konstrüksiyonu*, C.1, İstanbul Üniversitesi Yayınları, 2004. **Russ, T.**, *Site Planning and Design Handbook*, McGraw-Hill,2002. **Parker, H. and J.W. MacGuire**, *Simplified Site Engineering,* Wiley , 1997. **Harris, C. W. and N. T. Dines**, *Time-Saver Standards for Landscape Architecture*, McGraw-Hill, 1997.
Ödevler ve Projeler	Örnek incelemeleri (2 Adet, herbiri 6 hafta süreli)
(Homework & Projects)	Two case study assignments, each for a period of 6 weeks.
Laboratuar Uygulamaları	Yok
(Laboratory Work)	No laboratory work
Bilgisayar Kullanımı	Yok
(Computer Use)	No computer use
Diğer Uygulamalar	Yok
(Other Activities)	No other activities

Başarı Değerlendirme Sistemi **(Assessment Criteria)**	**Faaliyetler (Activities)**	**Adedi (Quantity)**	**Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)**
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	%30
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	-	-
	Ödevler (Homework)	2	%30
	Projeler (Projects)	-	-
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)	-	-
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)	-	-
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)	-	-
	Final Sınavı (Final Exam)	1	%40

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Peyzaj Mühendisliği ve Tasarım	I
2	Eş Yükselti Eğrileri ve Arazi Formu	I
3	Ara Değer Kestirimi ve Eğim	I
4	Tesviye Sürecine Giriş	II
5	Tesviye Süreci – Kazı ve Dolgu	II
6	Tesviye Süreci – Alıştırmalar	II
7	Tesviye Süreci – Alıştırmalar	II
8	Ara Sınav	I-II
9	Drenaj: Temel Bilgiler	III
10	Drenaj Sistemleri: Yüzeysel Akışa Geçen Yağış Suyu Yönetimi	III
11	Yüzeysel Akışa Geçen Yağış Suyu Yönetimi – Sistem lerin Tasarımı ve Boyutlandırılması	III
12	Aplikasyon	IV
13	Yatay Yol Güzergahı	IV
14	Düşey Yol Güzergahı	IV

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Landscape Engineering and Design	I
2	Contours and Form	I
3	Interpolation and Slope	I
4	Instruction to Grading Process	II
5	Grading Process – Earthwork	II
6	Grading Process – Exercises	II
7	Grading Process – Exercises	II
8	Mid Term Exam	I-II
9	Drainage: The Basic	III
10	Drainage Systems: Storm Water Management	III
11	Storm Water Management – Designing and Sizing Storm Water Management Systems	III
12	Site Layout and Dimensioning	IV
13	Horizontal Road Alignment	IV
14	Vertical Road Alignment	IV

Dersin Peyzaj Mimarlığı Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracağı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Yazılı, sözlü ve görsel iletişim tekniklerini kullanma becerilerini kazandırmak	X		
b	Farklı araştırma yöntemlerini kullanabilme ve analitik değerlendirme becerilerini geliştirmek		X	
c	Disiplinlerarası çalışma alışkanlığı kazandırmak ve takım çalışmasına yatkınlığı artırmak		X	
d	Çevresel değerleri gözeten ve sürdürülebilir tasarım ve planlama yaklaşımları geliştirebilen meslek insanları yetiştirmek			X
e	Peyzaj mimarlığı yapım elemanları, yöntemleri ve teknolojilerini içeren kapsamlı uygulama projeleri üretebilme becerisini kazandırmak		X	
f	Arazi çözümlemesine ilişkin kavrayışı geliştirmek			X
g				
h				
i				
j				
k				

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and Landscape Architecture Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
a	To provide the ability to use the written, spoken and visual communication techniques	X		
b	To develop the ability of analytical evaluation and using different research methods		X	
c	To gain experience of working in an interdisciplinary team environment and to enforce the tendency for the teamwork		X	
d	To educate the professionals able to develop sustainable design and planning approaches with respect to environmental values			X
e	To provide the ability to produce detailed application projects include landscape architectural construction materials, methods and technologies		X	
f	To develop an understanding of site engineering issues			X
g				
h				
i				
j				
k				

1: Little, 2. Partial, 3. Full

Düzenleyen (Prepared by)	***Tarih (Date)***	***İmza (Signature)***