İTÜ
DERS KATALOG FORMU

Dersin Adı	**Course Name**
Peyzaj Konstrüksiyonu II	Landscape Construction II

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 244E	4	3	6	2	2	0

Bölüm / Program (Department/Program)	Peyzaj Mimarlığı / Peyzaj Mimarlığı Landscape Architecture / Landscape Architecture		
Dersin Türü (Course Type)	Zorunlu (Compulsory)	**Dersin Dili (Course Language)**	İngilizce
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)	PEM 243E MINDD		

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)**	Yapısal çevrede peyzaj mimarları tarafından kullanılan malzemelere giriş dersidir. Temel vurgu, bu malzemelerin özelliklerinin yanısıra, bu malzemelerle inşa edilen belirli yapıların yapım tekniklerinin anlaşılması üzerinedir. Bu yapılar döşemeler, basamaklar, çitler, perdeleyiciler, bahçe duvarları, istinat duvarları, dekler ve gölge yapıları, yaya köprüleri ve su yapılarını içerir.
	This is an introduction course to the materials used in the built environment by landscape architects. The main emphasis is on understanding the construction techniques of specific structures built with these materials as well as their properties. Specific structures include fences, screens, free-standing walls, retaining walls, decks, shade structures, pedestrian bridges and water features (pools and fountains).
Dersin Amacı **(Course Objectives)**	1. Peyzaj konstrüksiyon malzemeleri hakkında temel bilgiyi vermek. 2. Peyzaj yapıları ve imalatına ilişkin temel bilgiyi kazandırmak. 3. Konstrüksiyon teknik ve araçlarından etkin bir biçimde yararlanmayı öğretmek. 4. Belirli peyzaj yapı ve öğelerine ilişkin tasarım ve uygulama bilgisini geliştirmek.
	1. Obtain a basic knowledge of landscape construction materials. 2. Obtain a basic knowledge of landscape structures and their fabrication. 3. Learn how to utilize construction techniques and tools in an efficient manner. 4. Develop the practical design and implementation knowledge about specific landscape structures/features.
Dersin Öğrenme Çıktıları	İ. Tasarım ve uygulama arasındaki ilişkiye ait çözümsel kavramanın geliştirilmesi. II. Peyzaj mimarlığında kullanılan malzemelere ilişkin bilgi, beceri ve yetenekler (BBY) ile sinerjik kavrayışın geliştirilmesi. III. Detay tasarımına ilişkin BBY'nin geliştirilmesi. IV. Kişisel BBY ve profesyonel gelişim için kişisel araştırma ve peyzaj mimarlığı kütüphanesi oluşturmanın öneminin kavranması. V. Konstrüksiyon süreçleri ve sıralamasına iliişkin sinerjik kavrayışın geliştirilmesi. VI. Çağdaş ve tümleşik yapısal tasarımların geliştirilmesi ve sağlam, fonksiyonel, estetik ve ekonomik detay ve teknik şartnamelerin oluşturulması.

(Course Learning Outcomes)	Upon successful completion of the course students will be able to: I. Develop an analytical comprehension of the relationship between design and design implementation. II. Develop a synergistic comprehension and working knowledge, skills, and abilities (KSA) of the materials in landscape architecture. III. Develop a working KSA of the detailing (construction details and specifications) as an extension of the design process. IV. Comprehend the importance of independent research and survey of library of landscape architectural industry (on materials, products, methods and techniques of construction, development in design and engineering skills) for professional development and enhancement of personal KSA. V. Develop synergistic comprehension of the construction processes and sequences, and their implications in planning, design, and development through various working drawings and documents such as layout and staking plans. VI. Develop comprehensive and complex landscape architectural structural designs and generate necessary details and technical specifications that are sound, functional, aesthetically pleasing, and economical.		
Ders Kitabı **(Textbook)**	**Zimmermann, A.,** *Constructing Landscape: Materials, Techniques, Structural Components*, Birkhäuser Basel, 2009.		
Diğer Kaynaklar **(Other References)**	**Littlewood,M.**, *Landscape Detailing*, Oxfordton : Architectural Press, 2001. **Sauter, D.**, *Landscape Construction*, Delmar Cengage Learning, 2004. **Seçkin, Ö.B.**, *Peyzaj Konstrüksiyonu*, C.1, İstanbul Üniversitesi Yayınları, 2004. **Sovinski,R.W.**, *Materials and Their Applications in Landscape Design*, Wiley, 2009. **Thallon, R.**, Graphic Guide to Site Construction, Taunton, 2003. **Thompson, J.W.**, *Sustainable Landscape Construction: A Guide to Green Building Outdoors*, Island Press, 2007.		
Ödevler ve Projeler **(Homework & Projects)**	Örnek incelemeleri (2 Adet, herbiri 6 hafta süreli) Two case study assignments, each for a period of 6 weeks.		
Laboratuar Uygulamaları **(Laboratory Work)**	Yok No laboratory work		
Bilgisayar Kullanımı **(Computer Use)**	Yok No computer use		
Diğer Uygulamalar **(Other Activities)**	Uygulamaları yerinde görmek amaçlı dış mekan(çevre) ve şantiye gezileri Outdoor walks or construction site visits to observe installations.		
Başarı Değerlendirme Sistemi **(Assessment Criteria)**	**Faaliyetler** **(Activities)**	**Adedi** **(Quantity)**	**Değerlendirmedeki Katkısı, %** **(Effects on Grading, %)**
	Yıl İçi Sınavları **(Midterm Exams)**	2	%30
	Kısa Sınavlar **(Quizzes)**	-	-
	Ödevler **(Homework)**	2	%20
	Projeler **(Projects)**	-	-
	Dönem Ödevi/Projesi **(Term Paper/Project)**	-	-
	Laboratuar Uygulaması **(Laboratory Work)**	-	-
	Diğer Uygulamalar **(Other Activities)**	-	-
	Final Sınavı **(Final Exam)**	1	%50

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Derse giriş Tasarım ve uygulama ilişkisi	I
2	Peyzaj tasarımı uygulama yöntemlerine genel bakış Peyzaj yapılarının çeşit ve fonksiyonlarına genel bakış Arazi ölçümü ve ölçüm sistemlerine ait bilgilerin yeniden gözden geçirilmesi Aplikasyon ve arazi düzenleme sistemleri ve teknikleri	I-II
3	Peyzaj tasarım ve konstrüksiyonunda malzemenin kullanımı	II
4	Tasarım detaylandırma, peyzaj yapıları için tasarım ve konstrüksiyon kriterleri	III
5	Konstrüksiyon detayları ve teknik özellikler	III-IV
6	Katı cisim mekaniğine ilişkin temel bilgiler	IV
7	Detay tasarımı ve teknik şartname geliştirme: döşemeler ve basamaklar	V
8	Detay tasarımı ve teknik şartname geliştirme: çitler, perdeleyiciler ve bahçe duvarları	V
9	Şantiye ziyareti	V
10	Detay tasarımı ve teknik şartname geliştirme: istinat duvarları	V
11	Detay tasarımı ve teknik şartname geliştirme: dekler ve gölge yapıları	V
12	Şantiye ziyareti	VI
13	Detay tasarımı ve teknik şartname geliştirme: yaya köprüleri	VI
14	Detay tasarımı ve teknik şartname geliştirme: su yapıları	VI

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction to the Course Dynamics of the interrelationship between design and design implementation	I
2	Overview of methods and practices of landscape architectural design implementation Overview of types and functions of landscape architectural site structures Review of surveying and survey systems Techniques and systems of site layout and staking	I-II
3	Uses and implications of materials in landscape architectural design and construction	II
4	Design detailing, and design and construction criteria for site structures	III
5	Development of construction details and specifications for site structures	III-IV
6	Basic information about the theory of structural mechanics	IV
7	Application of structural mechanics (ASM) through development of detail design and specifications for landscape architectural site structures: pavements and steps	V
8	ASM: fences, screens and free-standing walls	V
9	Site Visit I	V
10	ASM: retaining walls	V
11	ASM: decks and shade structures	V
12	Site Visit II	VI
13	ASM: pedestrian bridges	VI
14	ASM: water features (pools and fountains)	VI

Dersin Peyzaj Mimarlığı Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracağı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
A	**BİLGİ BİLEŞENLERİNE YÖNELİK DEĞERLENDİRMELER**			
A.1	**Peyzaj Tasarımı ve Planlama**			
1	Peyzaj planlama ve tasarım ilkeleri, çağdaş yaklaşımları ve metodolojilerine yönelik genel bilgi seviyesini kazandırılması		X	
2	Engelsiz tasarım yaklaşım ve ilkelerinin peyzaj mimarlığı bağlamında kazandırılması		X	
3	Bitkisel tasarıma yönelik genel ilkelerin ve işlevsel, estetik ve ekolojik yaklaşımlara yönelik bilgilerin kazandırılması			
4	Peyzaj mimarlığında katılımcı planlama ve tasarım yönelik genel bilgi seviyesini kazandırılması			
A.2	**İnsan, Toplum ve Çevre**			
1	Peyzaj mimarlığı tarihi, kuramı, metodolojileri ve uygulamalarına yönelik temel bilgi düzeyinin kazandırılması			
2	Kültürel peyzaj kavramına yönelik bilginin kazandırılması			
3	Peyzaj koruma ve yenileme kavram ve ilkelerinin kazandırılması			
4	Kent tarihi, sosyolojisi ve kentsel dönüşüm süreçlerine yönelik bilginin kazandırılması			
5	Çevresel ve kentsel estetik olgusuna dair kavrayışın kazandırılması			
A.3	**Peyzajın Doğal ve Fonksiyonel Yönleri**			
1	Farklı ölçek ve içeriklerde doğal sistemlerin, planlama ve tasarıma entegrasyonuna yönelik bilginin kazandırılması			
2	Farklı ölçek ve içeriklerdeki alan kullanım tipleri ve işlevlerine yönelik bilginin kazandırılması			
3	Peyzaj ekolojisi prensiplerinin, planlama ve tasarım ölçeklerindeki kullanımına yönelik bilginin kazandırılması			
4	Peyzaj planlama ve tasarımında kullanılan bitkilere dair bilgi kazandırılması			
A.4	**Teknikler ve Yönetim**			
1	Peyzaj envanterinin çıkarılması ve değerlendirilmesine yönelik teknik bilginin verilmesi			

2	Tasarım ve planlama süreçlerinde analog ve sayısal yöntemlere ilişkin araçlara yönelik teorik bilginin verilmesi			
3	Hidrolojik, vejetatif sistemler, iklimsel ve doğal parametreler doğrultusunda araziyi tesviyeleme bilgisinin kazandırılması			
4	Mesleki uygulama metodları, değerleri ve etik konulara dair bilgilerin kazandırılması			
5	Ulusal ve uluslararası peyzaj ve çevre politikaları ve mevzuata yönelik bilgilerin kazandırılması			
6	Kent mobilyalarının işlevsel, estetik, ergonomik, ekolojik, üretim özelliklerine ve tasarım projelerinde nasıl kullanıldığına dair bilgi kazandırılması			
7	Peyzaj mimarlığı yapım elemanları, metotları ve teknolojilerine dair bilgi kazandırılması			X
B	**BECERİ BİLEŞENLERİNE YÖNELİK DEĞERLENDİRMELER**			
B.1	**Peyzaj Tasarımı ve Planlama**			
1	Peyzaj tasarım sürecinde yer, mekan ve zamana bağlı fikrin oluşturulması ve temsiline yönelik yaratıcı, özgür ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi			
2	İletişim, müzakere ve sunum becerilerinin geliştirilmesi.			
3	Peyzaj tasarım ve planlama sürecinde problem tanımlama, bilgi toplama, analiz ve sentez yapabilme becerilerinin geliştirilmesi			
4	Engelsiz tasarım yaklaşım ve ilkelerini gözeten peyzaj proje ve uygulama becerilerinin geliştirilmesi		X	
5	Farklı ölçek ve konularda peyzaj planlama ve tasarım alanında araştırma yapabilme, analitik düşünebilme ve proje üretebilme becerisinin kazandırılması			
B.2	**İnsan, Toplum ve Çevre**			
1	Peyzaj mimarlığı tarihi, kuramı, metodolojileri ve uygulamalarına yönelik eleştirel düşünme yeteneğini geliştirmek			
2	Kent tarihi, sosyolojisi ve kentsel dönüşüm süreçlerine analitik ve eleştirel bakışın kazandırılması			
3	Çevresel ve kentsel estetik olgusunu tasarıma aktarma becerisinin kazandırılması			
4	Kültürel peyzaj alanlarına yönelik planlama ve tasarım stratejileri üretme becerisinin kazandırılması			
5	Peyzaj koruma ve yenileme yöntemlerinin proje uygulamalarına aktarma becerisinin kazandırılması			
6	Disiplinlerarası tasarım ve planlama felsefelerine eleştirel bakış açısı geliştirebilme becerisinin kazandırılması			

B.3	**Peyzajın Doğal ve Fonksiyonel Yönleri**			
1	Farklı ölçek ve içeriklerde doğal sistemleri değerlendirebilme ve planlama ve tasarıma entegre edebilme becerilerini kazandırmak			
2	Farklı ölçek ve içeriklerdeki planlama ve tasarım projelerinde sürdürülebilir alan kullanım tipleri ve işlevlerine yönelik karar verebilme becerisinin kazandırılması			
3	İnsan, kültür, doğa etkileşiminin sürdürülebilirliğini gözeten tasarım ve planlama yaklaşım ve stratejilerini geliştirebilme becerilerinin kazandırılması			
B.4	**Teknikler ve Yönetim**			
1	Peyzaj ve arazi envanterlerinin çıkarılması ve değerlendirilmesine yönelik teknikleri kullanabilme becerisinin kazandırılması			
2	Temsile yönelik ifade tekniklerinde analog ve sayısal araçların kullanımına ilişkin becerilerin kazandırılması			
3	Çeşitli tasarım araçlarını, bilgisayar uygulamalarını ve diğer ileri teknolojileri kullanabilme becerisinin kazandırılması			
4	Peyzaj mimarlığı yapım elemanları, metotları ve teknolojilerini içeren kapsamlı uygulama projeleri üretebilme becerisini kazandırmak		X	
5	Belgelerin ve teknik şartnamelerin yazılması, maliyet analizi, konstrüksiyon ve bakım danışmanlığı becerilerinin kazandırılması	X		
6	Tasarım ve planlama süreçlerinde analog ve sayısal yöntemlere ilişkin araçların etkin kullanma becerisinin kazandırılması			
7	Hidrolojik vejetatif sistemler, iklimsel ve doğal parametreler doğrultusunda arazinin tesviyeleme becerisinin kazandırılması			
8	Peyzaj uygulama projeleri kapsamında, bitki materyaline yönelik, dikim teknik ve yöntemlerini kullanabilme becerisinin kazandırılması			
9	Peyzaj tasarım projelerinde, bitki materyalini işlevsel, estetik ve ekolojik parametreler doğrultusunda kullanabilme becerisinin kazandırılması			
10	Peyzaj tasarım projelerinde, yapısal malzemenin ve mobilyanın işlevsel, estetik, ergonomik ve ekolojik parametreler doğrultusunda nasıl kullanıldığının becerisinin kazandırılması			
11	Peyzaj projesi yapım ve yönetim sürecine hakim, karar alma mekanizmasında etik davranabilme becerisinin kazandırılması			
12	Peyzaj planlama ve tasarım çalışmalarında ulusal ve uluslararası mevzuat ve politikalara uygun projeler üretebilme becerisinin kazandırılması			
C	**DEĞER BİLEŞENLERİNE YÖNELİK BECERİLER**			
C.1	**Sosyal Beceriler**			
1	Takım çalışmasına katılma, yönlendirme ve yürütme			

2	Problem çözebilme ve yönetebilme (Leadership)			
3	Kendi kendini degerlendirebilme, kişisel degerlendirme ölçütlerini uygulama,			
4	Elestiriye açık olma,			
5	Ekonomik ve sosyal konuları planlama ve tasarımla bütünlestirme			
6	Yazılı, sözlü ve görsel iletişim tekniklerini etkin kullanabilme, kendini ifade edebilme	X		
C.2	**Mesleki Değerler**			
1	Disiplilerarası projelere entegre olabilme ve koordinasyon sağlayabilme			
2	Toplumsal konulara duyarlı olma, kamu yararı gözeten çağdaş düşünce üretebilme			
3	Çevresel değerleri gözetme ve sürdürülebilir tasarım ve planlama yaklaşımları geliştirebilme		X	
4	Disiplinlerarası tasarım ve planlama projelerinde mesleki sorumluluk alabilme			
5	Mesleki etik değerlere saygılı, öncü bir birey olma			
6	İnsan, kültür, doğa etkileşimin bilincinde olma			
7	Yerel ve evrensel değerlerin bilincinde olma			
8	Disiplinlerarası tasarım ve planlama felsefelerine hakim olma			
9	Displinlerarası çalışma alışkanlığına sahip olma			

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and Landscape Architecture Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
A	**ASSESSMENTS DEVOTED TO COMPONENTS OF KNOWLEDGE**			
A.1	**Landscape Planning and Design**			
1	Provide basic knowledge on landscape planning and design principles, contemporary appraoches and methodologies		X	
2	Provide knowledge on barrier free design criteria and approaches and its implementation in landscape design		X	
3	Provide knowledge on basic principles and functional, aestehetic and ecological approaches in planting design			
4	Provide knowledge on participatory planning and design startegies in landscape architecture			
A.2	**People, Socity & Environment**			
1	Provide basic knowledge on landscape architecture history, theory, methodologies and practice			
2	Provide knowledge on cultural landscape			
3	Provide knowledge on concepts and principles of landscape preservation and renewal			
4	Provide knowledge on urban history, sociology and urban transformation process			
5	Provide knowledge on environmental and urban aesthetic			
A.3	**Natural and Functional Aspects of Landscape**			
1	Provide knowledge on natural systems and their integration planning and design at different scales and different contexts			
2	Provide knowledge on different land use types and functions at different scales and context			
3	Provide knowledge on landscape ecology principles and usage in planning and design projects at different scales			
4	Provide knowledge on plant material used in landscape planning and design			
A.4	**Techniques and Management**			

1	Provide technical knowledge on landscape inventories and assessment			
2	Provide theoritical knowledge on analog and quantitative methods and tools used in planning and design			
3	Provide knowledge on site grading with respect to hydrological, vegetative, climatic and natural parameters			
4	Provide knowledge about professional practice methods, values and ethics			
5	Provide knowledge on landscape and environemtal policies and legislations at the national and international level			
6	Provide knowledge on functional, aesthetic, ergonomic, ecological, production specification of urban furnitures and their usage in landscape design projects.			
7	Provide knowledge on landscape construction materials, methods and technologies			X
B	**ASSESSMENT DEVOTED TO COMPONENTS OF SKILLS**			
B.1	**Landscape Design & Planning**			
1	Provide ability to create ideas on place, space and time in landscape design process and to develop creative, critical and free thinking on its representation			
2	Provide ability on communication, discussion and presentation			
3	Provide ability to define problems, collect information, analysis and synthesis in landscape design and planning process			
4	Provide ability to develop landscape design and implementation projects with respect to barrier free design approaches and principles		X	
5	Provide ability to make research, develop analytical thinking and landscape planning and design projects at different scales and context			
B.2	**People, Society and Environment**			
1	Provide ability on critical thinking on landscape architecture history, theory, methodology and practice			
2	Provide ability on critical thinking on urban history, sociology and urban transformation process			
3	Provide ability to transfer the knowledge on environmental and urban aesthetics into landscape design practice			
4	Provide ability to develop planning and design strategies on cultural landscapes			
5	Provide ability to transfer the theoritical knowledge on landscape preservation and renewal into implementation practice			
6	Provide ability to develope critical thinking on interdisciplinary design and planning philosophies			

B.3	**Natural and Functional Aspects on Landscape**			
1	Provide ability to asses natural systems and to integrate into planning and design			
2	Provide ability to make decisions on land use types and functions in landscape planning and design projects at different scales and context			
3	Provide ability to develop planning and design approaches and strategies with respect to sustainability of human, culture and nature interaction			
B.4	**Techniques and Methods**			
1	Provide ability to use techniques on landscape inventory and assessment			
2	Provide ability to use different analog and quantitative tools in representation			
3	Provide ability to use different design tools, computer applications and other advanced technologies			
4	Provide ability to produce comprehensive implementation projects that include landscape contruction materials, methods and technologies		X	
5	Provide ability to prepare documents and technical specifications, budget analysis, construction and maintenance consultancy	X		
6	Provide ability to use analog and quantitative methods in landscape planning and design process			
7	Provide ability to prepare plans for site grading with respect to hydrological, vegetative, climatic and natural parameters			
8	Provide ability to use plant material, plantation methods and techniques in landscape application projects			
9	Provide ability to use plant material according to functional, aesthetic and ecological parameters			
10	Provide ability to use consntruction materials and urban furniture in landscape design projects according to ergonomic and ecological parameters			
11	Provide ability to practice ethically in decision making and landscape implementation and management process			
12	Provide ability to develop landscape planning and design projects with respect to environmental policies and legislations			
C	**ASSESSMENT DEVOTED TO ELEMENTS OF VALUE**			
C.1	**Social Abilities**			
1	Provide ability to contribute, manage and lead the teaworks			
2	Provide ability to manage and solve problems (Leadership)			
3	Provide ability to self-crtisizing and apply self-evaluation measures			

4	Provide ability to get critics			
5	Provide ability to integrate economic and social issues into planning and design process			
6	Provide ability to use the written, spoken and visual communication techniques	X		
C.2	**Professional Values**			
1	Provide ability to be integrated into and coordinate interdisciplinary projects			
2	Provide ability to think through community benefits and develop contemporary thoughts			
3	Provide ability to develop sustainable planning and design approaches and prioritize environmental values		X	
4	Provide ability to have professional responsibilities in interdisciplinary design and planning projects			
5	Provide ability to know and practice professional ethics			
6	Provide ability to know interactions among human, culture and nature			
7	Provide ability to develop consciousness on local and universal values.			
8	Provide ability to know interdisciplinary planning and design philosophies			
9	Provide ability to have an interdisciplinary work discipline			

1: Little, 2. Partial, 3. Full

Düzenleyen (Prepared by)	***Tarih (Date)***	***İmza (Signature)***
	03.05.2013	