

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı		Course Name				
Yapı ve Yapım Yöntemleri		Building Construction Methods				
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
MIM 263 MIM 263E	3	3	5	2	2	-
Bölüm / Program (Department/Program)	Mimarlık Architecture					
Dersin Türü (Course Type)	Zorunlu (Compulsory)		Dersin Dili (Course Language)	Türkçe(Turkish) İngilizce(English)		
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)	MIM162 DD VEYA MIM162E DD VEYA MIM132 DD VEYA MIM132E DD					
Dersin mesleki bileşene katkısı, % (Course Category by Content, %)	Temel Bilim (Basic Sciences)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Meslek Tasarımı (Engineering Design)	İnsan ve Toplum Bilim (General Education)		
	-	-	100%	-		
Dersin İçeriği (Course Description)	Yapı elemanlarının analizi, tasarımı ve yapımı; dış duvar sistemleri (atmosfer ve toprakla ilişkili duvarlar), pencere ve kapı sistemleri, döşeme sistemleri (zemine oturan, normal ve altı açık döşemeler, asma tavanlar, yükseltilmiş döşemeler), düşey sirkülasyon sistemleri (rampa ve merdiven), çatı sistemleri (düz ve eğimli çatılar), iç bölme sistemleri (sabit ve hareketli iç duvarlar). Yapısal tasarım ile ilgili gereksinimler, ölçütler, olanaklar. Yapı elemanı sistemleri tasarım ilkeleri. Geleneksel ve gelişmiş yapım yöntemleri. Uygulama – Stüdyo Çalışması: Yapı elemanı sistemlerinin analizi ve sentezi.					
	Analysis, design and construction of building elements. External wall systems (walls in contact with atmosphere and ground), window and door systems, floor systems (ground, intermediate and exposed-soffit floors, suspended ceilings, raised floors), vertical circulation systems (ramps and stairs), roof systems (flat and sloping roofs), partition systems (fixed and moveable partitions). Constructional design requirements, performance criteria, resources. Design principles of building element systems, Traditional and advanced construction methods. Application-studio work: Analysis and synthesis of building element systems.					
Dersin Amacı (Course Objectives)	1.Yapı elemanları ve bileşenlerinin analizini yaparak sistem ilkeleri ile anlaması 2. Yapı eleman ve bileşenlerinin yapım süreçlerine yönelik bilgi edinmesi 3.Yapı eleman ve bileşenlerinin yapı sistemi içinde bütünleşik tasarımına yönelik tasarımını için temel oluşturması					
	1. To understand and analyze building elements and components. 2. To obtain knowledge about building construction methods. 3. To integrate building elements and components.					

Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	<p>I. (A4) Teknik dokümantasyon: Teknik olarak net çizimler üretebilme, şartname yazabilme, malzeme, sistem ve bileşenlerin bir araya gelişlerini resimleyen ve tanımlayan modeller hazırlayabilme..</p> <p>II. (A5) Araştırma becerileri: Mimarlık ile ilgili ders programı ile ilgili bilgiyi, toplama, değerlendirme, kaydetme, uygulama ve karşılaştırmalı olarak geliştirme.</p> <p>III. (B10) Yapı kabuğu sistemleri: Temel performans, estetik, nem transferi, uzun dönem dayanım ve enerji-malzeme kaynaklarına bağlı olarak yapı kabuğu sistemleri ve ilgili bir araya gelişlerin, uygun bir şekilde uygulanması için gerekli temel ilkeleri anlama.</p> <p>IV. (B12) Yapı malzemeleri ve bir araya gelişler: Yapı malzemeleri, ürünleri, bileşenleri ve bir araya gelişlerin, içsel karakteristik özellikleri ve çevresel etki ve yeniden kullanım göz önünde bulundurularak performansları hakkındaki temel ilkeleri anlama..</p>
	<p>I. (A4) Technical Documentation: Ability to make technically clear drawings, write outline specifications, and prepare models illustrating and identifying the assembly of materials, systems, and components appropriate for a building design.</p> <p>II. (A5) Investigative Skills: Ability to gather, assess, record, apply, and comparatively evaluate relevant information within architectural coursework and design processes</p> <p>III. (B10) Building Envelope Systems: <i>Understanding</i> of the basic principles involved in the appropriate application of building envelope systems and associated assemblies relative to fundamental performance, aesthetics, moisture transfer, durability, and energy and material resources.</p> <p>IV. (B12) Building Materials and Assemblies: <i>Understanding</i> of the basic principles utilized in the appropriate selection of construction materials, products, components, and assemblies, based on their inherent characteristics and performance, including their environmental impact and reuse.</p>

Ders Kitabı (Textbook)	<u>Mehta, M., Scarborough, W., Armpriest, D., Building construction : principles, materials, and systems, Prentice Hall, 2010</u>
Diğer Kaynaklar (Other References)	<p>Allen, E., Fundamentals of Building Construction: Materials and Methods, John Wiley & Sons, Canada, 1990.</p> <p>Blanc, A., "Internal Components", Mitchell's Building Series, Longman, 1994.</p> <p>Blanc, A., "Stairs, Steps and Ramps", Butterworth Architecture, 1996.</p> <p>Brock, L., "Designing the Exterior Wall", John Wiley & Sons, 2005.</p> <p>Brotrück, T., "Basics of Roof Construction", Birkhäuser, 2007.</p> <p>Ching, F. D. K., Building Construction Illustrated, Van Nostrand Reinhold, 1991</p> <p>Chudley, R., Construction Technology, I, II, III, IV Longman Ltd., 1999.</p> <p>Chudley, R., Advanced Construction Technology, Longman Ltd., 1999</p> <p>Foster, J. S., "Structure and Fabric, Part 1", Mitchell's Building Series, Longman, 1996.</p> <p>Foster, J. S., Raymond Harrington, R., "Structure and Fabric, Part 2", Mitchell's Building Series, Longman, 1996.</p> <p>Meistermann, A., "Basics Loadbearing Systems", Birkhäuser, Basel, 2007.</p> <p>Olin, H., Schmitt, J.L., Lewis, W., "Construction, Principles, Materials, and Methods, Van Nostrand Reinhold, 1995.</p> <p>Orton, A., The Way We Build Now, Spon Press, 2001.</p> <p>Rich, P., Dean, Y., Principles of Element Design, Architectural Press, 1999.</p> <p>Simmons, H.L. "Construction- Principles, Materials, and Methods", 7th Edition, 2001.</p> <p>Smith, J., "Materials of Construction", Mc Graw Hill, 1988.</p>
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	<p>DERS PLANINDAKİ GİBİ</p> <p>AS GIVEN IN THE COURSE PLAN</p>
Laboratuar Uygulamaları (Laboratory Work)	
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	

Diğer Uygulamalar			
(Other Activities)			
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı % (Effects on Grading %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	%20
	Kısa Sınavlar (Quiz)	-	-
	Ödevler (Homework)	6 EN AZ	%15
	Projeler (Projects)	1	%25
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)	-	-
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)	-	-
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)		%40

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Giriş: Yapı Elemanı Sistemlerine Genel Bakış - Anlatım (sözlü, şeffaf, dia, dijital projeksiyon ile)	I, II
2	Yapısal Tasarım : Ölçütler, Yapı Elemanları Sistemleri Tasarım İlkeleri – Anlatım (sözlü, şeffaf, dia, dijital projeksiyon ile) Ödev (Kaynak (dergi, kitap,internet) Tarama + Rapor)	I, II
3	Yapım Yöntemleri: Geleneksel – Anlatım (sözlü, şeffaf, dia, dijital projeksiyon ile) Seminer (Mevcut Sistem Analizi) Ödev (Kaynak (dergi, kitap,internet) Tarama + Rapor)	I, II
4	Yapım Yöntemleri: Gelişmiş - Anlatım (sözlü, şeffaf, dia, dijital projeksiyon ile) Seminer (Mevcut Sistem Analizi) Ödev (Kaynak (dergi, kitap,internet) Tarama + Rapor)	I, II
5	Yapı Elemanları: Döşeme Sistemleri (yapısı ve yapımı) – Anlatım (sözlü, şeffaf, dia, dijital projeksiyon ile) Seminer (Mevcut Sistem Analizi), Stüdyo çalışması Ödev (Kaynak (dergi, kitap,internet) Tarama + Rapor), Maket	I, II
6	Yapı Elemanları: Duvar Sistemleri (yapısı ve yapımı) – Anlatım (sözlü, şeffaf, dia, dijital projeksiyon ile) Seminer (Mevcut Sistem Analizi), Stüdyo çalışması ve/veya firma uygulaması Ödev (Kaynak(dergi, kitap,internet) Tarama + Rapor), Maket	I, II, III
7	Yapı Elemanları: Kapı ve Pencere Sistemleri (yapısı ve yapımı) – Anlatım (sözlü, şeffaf, dia, dijital projeksiyon ile) Seminer (Mevcut Sistem Analizi), Stüdyo çalışması ve/veya firma uygulaması Ödev (Kaynak(dergi, kitap,internet) Tarama + Rapor), Maket	I, II, III
8	Yapı Elemanları: Çatı Sistemleri (yapısı ve yapımı) - Anlatım (sözlü, şeffaf, dia, dijital projeksiyon ile) Seminer (Mevcut Sistem Analizi), Stüdyo çalışması ve/veya firma uygulaması Ödev (Kaynak(dergi, kitap,internet) Tarama + Rapor), Maket	I, II,III
9	Yapı Elemanları: Merdiven Sistemleri (yapısı ve yapımı) Anlatım (sözlü, şeffaf, dia, dijital projeksiyon ile) Seminer (Mevcut Sistem Analizi), Stüdyo çalışması ve/veya firma uygulaması Ödev (Kaynak(dergi, kitap,internet) Tarama + Rapor), Maket	I, II,III
10	Yapı Elemanları: İç Bölme Sistemleri (yapısı ve yapımı), Yılıçi Sınavı Anlatım (sözlü, şeffaf, dia, dijital projeksiyon ile) Seminer (Mevcut Sistem Analizi), Stüdyo çalışması ve/veya firma uygulaması Ödev (Kaynak(dergi, kitap,internet) Tarama + Rapor), Maket	I, II, III
11	Yapı Elemanları Sistemleri Analizi ve Sentezi Stüdyo çalışması- proje	III, IV
12	Yapı Elemanları Sistemleri Analizi ve Sentezi Stüdyo çalışması- proje	III, IV

13	Yapı Elemanları Sistemleri Analizi ve Sentezi Stüdyo çalışması- proje	III, IV
14	Yapı Elemanları Sistemleri Analizi ve Sentezi Stüdyo çalışması- proje	III, IV

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction to building element systems	I, II
2	Detail design, criteria Design principles of building element systems	I, II
3	Building Construction Methods, Traditional	I, II
4	Building Construction Methods, Modern	I, II
5	Building elements, Floors – construction techniques and methods	I, II
6	Building Elements, Walls – construction techniques and methods	I, II, III
7	Building Elements, Windows & doors – construction techniques and methods	I, II, III
8	Building Elements, Roof Systems – construction techniques and methods	I, II,III
9	Building Elements, Vertical Circulation Systems – construction techniques and methods	I, II,III
10	Building Elements, Internal Sub-Division Systems – construction techniques and methods	I, II, III
11	Building elements systems analysis and synthesis Studio work	III, IV
12	Building elements systems analysis and synthesis Studio work	III, IV
13	Building elements systems analysis and synthesis Studio work	III, IV
14	Building elements systems analysis and synthesis Studio work	III, IV

Dersin Mimarlık Programıyla İlişkisi (NAAB* Kriterlerine Göre)

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi, beceri ve yetkinlikler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
A1	İletişim Becerileri: Okuma, yazma, konuşma ve dinleme becerilerini verimli bir şekilde kullanma.			
A2	Tasarım Düşüncesi Becerisi: Net ve kesin sorular sorma, bilgiyi özet fikirlerle yorumlayabilme, farklı bakış açılarını göz önünde bulundurabilme, iyi gerekçelendirilmiş sonuçlara ulaşabilme ve ilgili ölçütler ve standartlara göre farklı alternatifleri deneyebilme.			
A3	Görsel İletişim Becerisi: Geleneksel grafik ve dijital teknoloji becerileri, programlama ve tasarım adımlarında gerekli biçimsel elemanları ifade edebilme gibi uygun ifade ortamlarını kullanabilme.			
A4	Teknik dokümantasyon: Teknik olarak net çizimler üretebilme, şartname yazabilme, malzeme, sistem ve bileşenlerin bir araya gelişlerini resimleyen ve tanımlayan modeller hazırlayabilme.			
A5	Araştırma becerileri: Mimarlık ile ilgili ders programı ile ilgili bilgiyi, toplama, değerlendirme, kaydetme, uygulama ve karşılaştırmalı olarak geliştirme.			
A6	Temel tasarım becerileri: Tasarım ile ilgili temel mimari ve çevresel ilkeleri verimli bir şekilde kullanabilme.			
A7	Mevcut örneklerin kullanılması: Mevcut örneklerde var olan temel ilkeleri inceleme, kavrama ve bu ilkelerin mimari ve kentsel tasarım projeleri ile ilişkilendirilmesi konusunda seçimler yapabilme.			
A8	Düzenleyici sistemler becerisi: Doğal ve biçimsel düzenleyici sistemleri ve bunların iki – üç boyutlu tasarımları bilgilendirme kapasiteleri ile ilgili temel ilkeleri anlama.			
A9	Tarihi gelenekler ve küresel kültür: Mimarlık geleneği, mimari, peyzaj ve kentsel tasarım ile ilgili yöreye Batı, Doğu, Kuzey ve Güney yarımkürelere özgü, bölgesel, yerel, milli ilkeler gibi paralel ve karşıt ilkeleri kendi iklimsel, çevresel, teknolojik, sosyoekonomik, kamu sağlığı ve kültürel etmenler ile ilgili paralel ve ayrıt ilkeleri anlama.			
A10	Kültürel çeşitlilik: Farklı kültür ve bireylerin ihtiyaçları, değerleri, davranışsal normları, fiziksel becerileri ve sosyal ve mekânsal kalıp çeşitlendirmelerini ve bu çeşitliliğin mimarların sosyal rol ve yükümlüklerinde oluşturduğu çeşitlendirmeleri anlama.			
A11	Uygulamalı araştırma: İşlev, form ve sistemler, ve bunların insan koşullarına ve davranışlarına etkilerini anlama.			
B1	Ön tasarım: Bir mimari proje için, işveren ve kullanıcı gereksinimlerini değerlendirme, mekân ve donanımsal ihtiyacı belirleme, arsanın durumunu tespit edebilme (mevcut binalar ile birlikte), ilgili yasa ve standartları gözden geçirebilme ve bunların projeye etkisini değerlendirme ve arsa seçimi ve tasarım değerlendirme ilkeleri ile ilgili kapsamlı program hazırlayabilme.			
B2	Ulaşılabilirlik: Fiziksel (hareket edebilme dâhil), duyuşsal ve karmaşık özürleri olan bireylerin bağımsız ve bütüncül kullanımı için alanlar, tesisler ve sistemler tasarlayabilme.			
B3	Sürdürülebilirlik: Doğal ve yapma kaynaklar, kullanıcılar için sağlıklı çevre oluşturma ve bina yapımı ve kullanımının gelecek nesillere karbon-doğal tasarım, biyolojik-iklimsel tasarım ve enerji korunumu gibi konularda az etki bırakması için tasarımları optimizasyon, korunum ve yeniden kullanıma uygun şekilde ele alma.			
B4	Arsa tasarımı: Toprak, topografya, bitki örtüsü ve su seviyesi gibi arsa karakterlerine proje geliştirme sürecinde cevap verebilme.			
B5	Can güvenliği: Kaçış kavramına önem göstererek temel can güvenliği sistemlerinin temel ilkelerini uygulayabilme.			
B6	Geniş kapsamlı tasarım: Her öğrencinin farklı ölçeklerdeki kendi tasarım kararlarını verebilecekleri ve bu sayede kendi kapasitelerini sergileyebilecekleri geniş kapsamlı tasarım yapma becerisi.			
B7	Finansal belirleyiciler: Yapı maliyeti, tedarik maliyeti, proje finansmanı ve parasal kaynak, finansal fizibilite, işleyiş maliyetleri ve bina yaşam döngüsüne önem göstererek yapı maliyet tahmini gibi konuların temel ilkelerini anlama.			
B8	Çevresel sistemler: Gömülü enerji, aktif ve pasif ısıtma-soğutma sistemleri, iç ortam hava kalitesi, güneşe göre konumlanma, gün ışığından yararlanma, yapay aydınlatma ve akustik konularındaki temel ilkeleri, uygun performans değerlendirme araçlarının kullanımı ile birlikte anlama.			
B9	Taşıyıcı sistemler: Yerçekimi ve yanal yükler ile çağdaş taşıyıcı sistemlerin geliştirilmesi, kapsamı ve uygun bir şekilde uygulanabilmesi ile ilgili temel ilkeleri anlama.			
B10	Yapı kabuğu sistemleri: Temel performans, estetik, nem transferi, uzun dönem dayanım ve enerji-malzeme kaynaklarına bağlı olarak yapı kabuğu sistemleri ve ilgili bir araya gelişlerin, uygun bir şekilde uygulanması için gerekli temel ilkeleri anlama.			
B11	Yapı servis sistemleri: Tesisat, elektrik, düşey dolaşım, güvenlik ve yangın korunumu sistemleri gibi yapı servis sistemleri ile ilgili temel ilkeleri ve uygun uygulamaları ve bunların performansını anlama.			
B12	Yapı malzemeleri ve bir araya gelişler: Yapı malzemeleri, ürünleri, bileşenleri ve bir araya gelişlerin, içsel karakteristik özellikleri ve çevresel etki ve yeniden kullanım göz önünde			

	bulundurularak performansları hakkındaki temel ilkeleri anlama.			
C1	İşbirliği: Tasarım sürecindeki diğer aktörlerle ve çok-disiplinli takımlarda tasarım projesini başarılı bir şekilde bitirebilmek için işbirliği içinde çalışabilme becerisi.			
C2	İnsan davranışları: İnsan davranışları, doğal çevre ve yapma çevrenin tasarımı arasındaki ilişkiyi anlayabilme.			
C3	Mimaride işverenin rolü: İşveren, yapı sahibi, kullanıcı grupları, kamu ve toplulukların ihtiyaçlarının belirlenmesi, anlaşılması ve bağdaştırılması ile ilgili mimarın görevlerinin anlaşılması.			
C4	Proje yönetimi: Komisyonlar, seçici danışmanlar ve takım oluşturma, ve proje üretim yöntemi önerileri için yarışma yöntemlerini anlama.			
C5	Pratik yönetimi: Finansal yönetim, iş, zaman, risk yönetimi, aracılık ve hakemlik, ve pratik etkileyen eğilimler ile ilgili temel ilkeleri anlama.			
C6	Liderlik: Bina tasarımı ve yapım süreçleri ile toplumdaki çevresel, sosyal ve estetik konularda mimarın sahip olması gereken teknik ve becerileri anlama.			
C7	Yasal sorumluluklar: İlgili yasa, yönetmelik, profesyonel servis kontratları, imar ve çevre düzeni planları, çevresel yönetmelikler ve tarihi korunum, ve ulaşılabilirlik yasaları tarafından belirlenen mimarın kamuya ve işverene karşı sorumluluklarını anlama.			
C8	Etik ve profesyonel karar verme: Mimari tasarım ve pratikte, sosyal, politik ve kültürel konularda profesyonel karar verme ile ilgili etik konuları anlama.			
C9	Toplum ve sosyal sorumluluk: Mimarın toplum yararına, tarihi birikime saygılı ve yerel ve küresel komşular için yaşam kalitesini artırıcı bir sorumluluğu olduğunu anlama.			

* **NAAB:** American National Architectural Accrediting Board

NOT: Ders ile ilgisi olmayan çıktıların boş bırakılması gerekmektedir.

Relationship between the Course and Architecture Program

(According to NAAB* Criteria)

	Programme Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
A1	Communication Skills: Ability to read, write, speak and listen effectively.			
A2	Design Thinking Skills: Ability to raise clear and precise questions, use abstract ideas to interpret information, consider diverse points of view, reach well-reasoned conclusions, and test alternative outcomes against relevant criteria and standards.			
A3	Visual Communication Skills: Ability to use appropriate representational media, such as traditional graphic and digital technology skills, to convey essential formal elements at each stage of the programming and design process.			
A4	Technical Documentation: Ability to make technically clear drawings, write outline specifications, and prepare models illustrating and identifying the assembly of materials, systems, and components appropriate for a building design.			
A5	Investigative Skills: Ability to gather, assess, record, apply, and comparatively evaluate relevant information within architectural coursework and design processes.			
A6	Fundamental Design Skills: Ability to effectively use basic architectural and environmental principles in design.			
A7	Use of Precedents: Ability to examine and comprehend the fundamental principles present in relevant precedents and to make choices regarding the incorporation of such principles into architecture and urban design projects.			
A8	Ordering Systems Skills: Understanding of the fundamentals of both natural and formal ordering systems and the capacity of each to inform two- and three-dimensional design.			
A9	Historical Traditions and Global Culture: Understanding of parallel and divergent canons and traditions of architecture, landscape and urban design including examples of indigenous, vernacular, local, regional, national settings from the Eastern, Western, Northern, and Southern hemispheres in terms of their climatic, ecological, technological, socioeconomic, public health, and cultural factors.			
A10	Cultural Diversity: Understanding of the diverse needs, values, behavioural norms, physical abilities, and social and spatial patterns that characterize different cultures and individuals and the implication of this diversity on the societal roles and responsibilities of architects.			
A11	Applied Research: Understanding the role of applied research in determining function, form, and systems and their impact on human conditions and behaviour.			
B1	Pre-Design: <i>Ability</i> to prepare a comprehensive program for an architectural project, such as preparing an assessment of client and user needs, an inventory of space and equipment requirements, an analysis of site conditions (including existing buildings), a review of the relevant laws and standards and assessment of their implications for the project, and a definition of site selection and design assessment criteria.			
B2	Accessibility: <i>Ability</i> to design sites, facilities, and systems to provide independent and integrated use by individuals with physical (including mobility), sensory, and cognitive disabilities.			
B3	Sustainability: <i>Ability</i> to design projects that optimize, conserve, or reuse natural and built resources, provide healthful environments for occupants/users, and reduce the environmental impacts of building construction and operations on future generations through means such as carbon-neutral design, bioclimatic design, and energy efficiency.			
B4	Site Design: <i>Ability</i> to respond to site characteristics such as soil, topography, vegetation, and watershed in the development of a project design.			
B5	Life Safety: <i>Ability</i> to apply the basic principles of life-safety systems with an emphasis on egress.			
B6	Comprehensive Design: <i>Ability</i> to produce a comprehensive architectural project that demonstrates each student's capacity to make design decisions across scales while integrating the following SPC:			
B7	Financial Considerations: <i>Understanding</i> of the fundamentals of building costs, such as acquisition costs, project financing and funding, financial feasibility, operational costs, and construction estimating with an emphasis on life-cycle cost accounting.			
B8	Environmental Systems: <i>Understanding</i> the principles of environmental systems' design such as embodied energy, active and passive heating and cooling, indoor air quality, solar orientation, day lighting and artificial illumination, and acoustics; including the use of appropriate performance assessment tools.			
B9	Structural Systems: <i>Understanding</i> of the basic principles of structural behaviour in withstanding gravity and lateral forces and the evolution, range, and appropriate application of contemporary structural systems.			

B10	Building Envelope Systems: <i>Understanding</i> of the basic principles involved in the appropriate application of building envelope systems and associated assemblies relative to fundamental performance, aesthetics, moisture transfer, durability, and energy and material resources.			
B11	Building Service Systems: <i>Understanding</i> of the basic principles and appropriate application and performance of building service systems such as plumbing, electrical, vertical transportation, security, and fire protection systems.			
B12	Building Materials and Assemblies: <i>Understanding</i> of the basic principles utilized in the appropriate selection of construction materials, products, components, and assemblies, based on their inherent characteristics and performance, including their environmental impact and reuse.			
C1	Collaboration: <i>Ability</i> to work in collaboration with others and in multidisciplinary teams to successfully complete design projects.			
C2	Human Behaviour: <i>Understanding</i> of the relationship between human behaviour, the natural environment and the design of the built environment.			
C3	Client Role in Architecture: <i>Understanding</i> of the responsibility of the architect to elicit, understand, and reconcile the needs of the client, owner, user groups, and the public and community domains.			
C4	Project Management: <i>Understanding</i> of the methods for competing for commissions, selecting consultants and assembling teams, and recommending project delivery methods.			
C5	Practice Management: <i>Understanding</i> of the basic principles of architectural practice management such as financial management and business planning, time management, risk management, mediation and arbitration, and recognizing trends that affect practice.			
C6	Leadership: <i>Understanding</i> of the techniques and skills architects use to work collaboratively in the building design and construction process and on environmental, social, and aesthetic issues in their communities.			
C7	Legal Responsibilities: <i>Understanding</i> of the architect's responsibility to the public and the client as determined by registration law, building codes and regulations, professional service contracts, zoning and subdivision ordinances, environmental regulation, and historic preservation and accessibility laws.			
C8	Ethics and Professional Judgment: <i>Understanding</i> of the ethical issues involved in the formation of professional judgment regarding social, political and cultural issues in architectural design and practice.			
C9	Community and Social Responsibility: <i>Understanding</i> of the architect's responsibility to work in the public interest, to respect historic resources, and to improve the quality of life for local and global neighbours.			

Dersin İç Mimarlık Lisans Programı ile İlişkisi**

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi, beceri ve yetkinlikler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
1	Eleştirel Düşünme Becerisi: Yaratıcı, yenilikçi, eleştirel, analitik ve stratejik düşünme bilgi ve becerisi.	X		
2	Konuşma ve Yazma Becerisi: Mesleki konularda kendini ifade etme becerisi: konuşma ve yazma, sunum ve kritikler.			
3	Kişisel İfade Becerisi: Başarılı iletişim kurabilme (beden dili, görsellik, ses tonu, diksiyon vb.).			
4	Dil Becerisi: Mesleki terminolojiye Türkçe ve İngilizce olarak hâkim olma, kullanma bilgi ve becerisi.		X	
5	Grafik /Görsel Anlatım Becerisi: Tasarımı iki ve üç boyutlu serbest el çizimler, bilgisayar programları ve üç boyutlu modeller aracılığı ile anlatma bilgi ve becerisi.		X	
6	Disiplinlerarası Koordinasyon: Tasarım probleminin çözümünde farklı disiplinler (mimarlar, mühendisler, sanatçılar vb.) ile koordinasyon sağlama bilgi ve becerisi.		X	
7	Takım Çalışması Becerisi: Tasarım problemine takım çalışması yaklaşımı ile çözüm üretme bilgi ve becerisi.			

8	Araştırma Becerisi: Kuram ve tasarıma ilişkin süreçlerin her aşaması ile ilgili bilgi toplama ve analiz-sentez yapabilme becerisi.	X		
9	Sunum Becerisi: Kuram ve tasarıma ilişkin olgu, düşünce ve konseptleri yazılı, sözlü ve/veya görsel olarak ifade etme bilgi ve becerisi.			
10	Algılama ve Düşünme Becerisi: Kuram ve tasarıma ilişkin kavram ve olguları algılama ve düşünme becerisi.	X		
11	Belgeleme ve Arşivleme Becerisi: Ulaşılan verilerin ve üretilen bilginin erişilebilirliği sağlama, belgeleme, arşivleme ve bilimsel düzeyde paylaşabilme becerisi.			
12	Temel Tasarım ve İfade Becerisi: Tasarım öğelerini (mekân, form, renk, ışık, doku vb.) tasarım ilkeleri (ölçü, oran, simetri, denge, ritim, uyum vb.) doğrultusunda bir araya getirebilme ve mekân tasarlama becerisi.			
13	Tasarım Becerisi: Farklı ölçek ve kapsamdaki tasarım problemlerinin çözümünde uygun seçenekleri üretme, senaryo oluşturma, kavram geliştirme, mekânsal organizasyon, eskiz çizimi ve modelleme, donanım, mobilya, donatı, bitişler ve malzemeler, aydınlatma sistemleri ve elemanları, dekoratif elemanlar, renk seçimi ve uygulama konusunda bilgi toplama ve analiz-sentez becerisi.	X		
14	Kuramsal Bilgiyi Tasarıma Aktarma Becerisi: Farklı disiplinlerden elde edilen kuramsal bilgiyi tasarıma dönük yorumlama ve tasarım süreçlerine aktarma becerisi.	X		
15	Mekan ve Form: İç mekan tasarımında biçimin yeri, önemi ve kapsamının sorgulanması, anlamsal, biçimsel ve mekansal ilişkilerin kurulması.		X	
16	Renk ve Işık: Renk teorileri, sistemleri ve planlaması hakkında bilgilenme, ışık ve renk ilişkisi.			
17	Tekstil: Tekstil ve tekstil teknolojileri hakkında bilgilenme (iç mekânda kullanılan tekstil ürünlerinin üretim, kullanım, seçim ve uygulanması).			
18	Mobilya: İç mekân bağlamında mobilya tasarımı, üretimi ve uygulama bilgi ve becerisi.			
19	Aydınlatma: İç mekân bağlamında aydınlatma, ışık kaynakları, doğal ve yapma aydınlatma sistemleri ve aydınlatma tasarımı bilgi ve becerisi.	X		
20	Tasarıma Etki Eden Faktörler: Tasarımda çevresel etik, estetik, sürdürülebilir, sosyal, kültürel, ekonomik, politik, teknolojik vb. faktörler hakkında bilgilenme.		X	
21	İnsan Davranışı: Tasarımda insan faktörü, insan davranışı ve yapısal çevre arasındaki ilişki hakkında bilgilenme.			
22	İç Mimarlık Tarihi ve Kuramı: Sanat, Mimarlık, İç Mimarlık ve Mobilya tarihi ve kuramı hakkında bilgilenme.			
23	Tarihi Çevre ve Yeniden Kullanım: Kültürel miras niteliğindeki tarihi çevreyi tanıma, koruma ve iç mekân bağlamında yeniden düzenleme bilgi ve becerisi.			
24	Yapı ve Yapım Sistemleri: Yapı-yapım sistemleri ve teknolojileri hakkında bilgilenme.			X
25	Bina Sistemleri: İç mekan tasarımında bina sistemleri ve entegrasyonu bilgi ve becerisi (strüktür, ısıtma, havalandırma, iklimlendirme, enerji, akustik, tesisat, elektrik, düşey sirkülasyon, iletişim, güvenlik-kontrol, yangın, aydınlatma sistemleri vb.).		X	
26	Malzeme: İç mekânda kullanılan malzeme ve bileşenleri nitelik ve performanslarına göre tanıma, seçme ve uygulama bilgi ve becerisi.		X	
27	Müşteri ile İlişkiler: Müşteri ve kullanıcıların arz ve taleplerini anlama ve yorumlama becerisi.			
28	Profesyonel Gelişme: Meslek pratiğini kuramsal bilgi, ofis ve şantiye stajları, atölyeler, çalıştaylar vb. aracılığı ile kavrama, çalışma ortamını deneyimleme.			

29	Yasal Sorumluluklar: Mesleki sorumluluk ve yükümlülükler hakkında bilgilenme(kamu sağlığı, güvenliği ve refahına ilişkin düzenlemeler, kullanıcı hakları, meslek pratiğine ilişkin yasa ve yönetmelikler, standartlar, şartnameler, düzenlemeler).			
30	Yönetim ve Organizasyon: Mesleki çalışmanın yasal koşulları, hukuki hak ve sorumluluklar hakkında bilgilenme (mesleki çalışma yapabilmek ve tasarım ofisi açabilmek için gerekli yasal izinler, belgeler ve sözleşmeler).			
31	Meslek Pratiği: Mesleki organizasyon, planlama, yönetim ve maliyetlendirme hakkında bilgilenme (ofis organizasyonu, iş planlama, şartname ve kontrat hazırlama, keşif, pazarlama, stratejik planlama, finans, maliyet kontrolü, bina ekonomisi).			
32	Etik: Meslek etiği hakkında bilgilenme.			
33	Liderlik ve Yönetimsel Rol: Proje sürecinde girişimci ve liderlik rolü üstlenebilme, ve mesleğin toplumsal görünürlüğünde önderlik etme becerisi.			
34	Sürdürülebilirlik: Tasarımda mevcut kaynakların sürdürülebilir kullanımı, çevresel konularla bağlantılı olarak, ekoloji ve sürdürülebilirlikle ilgili temel ilkeleri anlama.			
35	Erişilebilirlik: "Herkes için tasarım" bağlamında, mekan tasarlama bilgi ve becerisi.			

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

** [CIDA: İç Tasarım Akreditasyon Konseyi](#) (A.B.D.)

NOT: Ders ile ilgisi olmayan çıktıların boş bırakılması gerekmektedir.

Relationship between the Course and the Undergraduate Program of Interior Architecture Curriculum**

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
1	Critical Thinking Skill: Know-how and ability in creative, innovative, critical, analytical, and strategical thinking.	X		
2	Writing & Speaking Skill: Ability to self-express in professional matters: oral and written, presentation and critiques.			
3	Personal Expression Skill: Ability to communicate successfully (body language, visuality, tone of voice, diction etc.).			
4	Language Skill: Know-how and ability to use prevalent professional terminology in both English and Turkish.		X	
5	Graphic/Visual Representation Skill: Know-how and ability in representing designs with two and three-dimensional freehand drawings, digital media, and models.		X	
6	Interdisciplinary Coordination: Know-how and ability to provide [interdisciplinary] coordination between different disciplines (architects, engineers, artists, etc.) in the solution of design problems.		X	
7	Teamwork Skill: Know-how and ability to produce solutions to the design problem through approaches involving teamwork.			
8	Research Skill: Ability to conduct research, gather information, and analyze-synthesize issues related to every phase of theory and design processes.	X		

9	Presentation Skill: Know-how and ability to present phenomena, ideas and concepts on theory and design: oral and written.			
10	Perception and Thinking (Reflect) Skill: Ability to perceive and think(reflect) concepts and phenomena on theory and design.	X		
11	Documenting and Archiving Skill: Ability to provide accessibility to gathered data and produced information, documenting, archiving and sharing them on scientific level.			
12	Basic Design and Expression Skill: Ability to combine design elements (space, form, colour, light, texture etc.) based on design principles (measurement, proportion, balance, rhythm, harmony etc.) and design space.			
13	Design Skill: Ability produce appropriate choices in the solution of the design problems in different scales and scopes, generating design scenarios, developing concepts, spatial organization, sketching and modelling, hardware, furniture, fittings, finishing and materials, lighting systems and elements, decorative elements, colour, gather information, and analyze-synthesize.	X		
14	Transferring Theoretical Knowledge to Design Skill: Ability to interpret gathered theoretical knowledge from different disciplines in design context and transfer them to design phases.	X		
15	Form and Space: To question position, significance and scope of form in interior design, to establish formal and spatial relationships.		X	
16	Colour and Light: Know-how on colour theories, systems and planning, relationship between light and colour.			
17	Textile: Know-how on textile and textile technologies (the production, use, selection, and application of textile products used in interior space).			
18	Furniture: Know-how and ability to produce and apply furniture design in the context of interior space.			
19	Lighting: Know-how and design abilities on lighting, light sources, natural and artificial lighting systems and lighting design in the context of interior space.	X		
20	Factors Effecting Design: Know-how on environmental aesthetics, aesthetics, sustainability, social, cultural, economical, political factors etc. on design.		X	
21	Human Behaviour: Know-how on the relationship between human factors, behaviour, and built environment.			
22	Interior Architecture History and Theory: Know-how on history and theory of art, architecture, interior architecture and furniture.			
23	Historical Environment and Adaptive Re-Use: Know-how and ability to recognize, preserve and re-use historical and cultural heritage environment in interior design context.			
24	Building and Construction Systems: Know-how on building-construction systems and technologies.			X
25	Building Systems: Know-how and ability on building systems and their integration in interior space design (structural, HVAC, energy, acoustic, plumbing, electrical, vertical circulation, communication, security-control, lighting systems etc.).		X	
26	Material: Know-how on and ability to recognize, select and apply interior materials and products based on their qualities and performance.		X	
27	Relationships with Customers: Ability to understand and interpret the supply-demand of clients and users.			
28	Professional Progress: To comprehend professional practice through theoretical knowledge, office and site internships, workshops etc., to experience work atmosphere.			
29	Legal Responsibility: Know-how on the professional responsibilities and obligations: regulations on			

	public health, safety, and welfare, user rights, codes and regulations, specifications related to professional practice.			
30	Management and Organization: Know-how on legal conditions, judicial rights and responsibilities of professional practice (the permissions, documents, and contracts necessary to practice the profession and found a design firm.).			
31	Professional Practice: Know-how on professional organization, planning, management, and cost planning (office organization, work planning, preparation of specification and contract documentation, cost and production survey, strategic planning, finance, cost control, and building economy.).			
32	Ethics: To be familiar with professional ethics.			
33	Leadership and Executive Role: Ability to undertake the roles of leadership and entrepreneurship in the project process and to lead social visibility of the profession.			
34	Sustainability: The sustainable use of existing sources in design, understanding the basic principles of ecology and sustainability in relation with environmental issues.			
35	Accessibility: Know-how and ability to design space in “Design for everyone” context.			

1: Little, 2.Partial, 3. Full

** [CIDA: Council for Interior Design Accreditation](#) (USA)

NOTE: Please leave blank the outcomes that are unrelated to the course.

1: Little, 2. Partial, 3. Full

* **NAAB:** American National Architectural Accrediting Board

NOT: Please leave blank the outcomes that are unrelated to the course.

Düzenleyen (Prepared by) Doç.Dr. Aslıhan Tavil	Tarih (Date) 02.12.2013	İmza (Signature)
---	--	-------------------------