

AKTS DERS TANITIM FORMU
ECTS Course Description Form

I. BÖLÜM (Senato Onayı)
PART I (Senate Approval)

Dersi Açan Fakülte /YO Offering School	Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi Faculty of Fine Arts and Architecture		
Dersi Açan Bölüm Offering Department	Mimarlık Architecture		
Dersi Alan Program (lar) Program(s) Offered to	Mimarlık Architecture	Zorunlu Compulsory	
Ders Kodu Course Code	ARC 2405		
Ders Adı Course Name	Yapı Bilgisi I Building Science I		
Öğretim dili Language of Instruction	İngilizce English	Ders Türü Type of Course	Teorik-Uygulama Theory-Practical
Ders Seviyesi Level of Course	Lisans Undergraduate	AKTS ECTS	6
Haftalık Ders Saati Hours per Week	4		
AKTS Kredisi ECTS Credit	6		
Notlandırma Türü Grading Mode	Harf Notu Letter Grade		
Ön koşul/lar Pre-requisites	ARC 1404 Yapı Bilgisine Giriş ARC 1404 Introduction to Building Science		
Yan koşul/lar Co-requisites	-		
Kayıt Kısıtlaması Registration Restriction	Dersi Mimarlık Bölümü öğrencileri alabilir. Students of Architecture can take the course.		
Dersin Amacı Educational Objective	Dersin genel amacı yapı ürünleri - özellikle yapı elemanları ve yapım yöntemleri hakkında, yaşam alanlarının niteliği ve yapının çevreleri üzerindeki olası etkileri bağlamı gözetilerek gerekli temel bilgileri sunmak olarak tanımlanabilir. The main objective is to present necessary basics about the building products and their construction methods in the context of various interactions that determine the quality and possible effects of living spaces on the users and environment.		
Ders İçeriği Course Description	Bu ders ön koşulu olan ARC1404 ve kendisini izleyen ARC2406 dersleriyle birlikte organize edilmesi nedeniyle yapı strüktürü, döşemeler, temeller ve dikey dolaşım elemanlarını içermektedir. Ders kapsamında anlatım, tartışma ve araştırma yoluyla temel bilgilerin ve ilkelerin aktarılması, bu teorik kazanımların sınıfta ve sınıf dışında gerçekleştirilecek uygulamalarla pekiştirilmesi söz konusudur. As a part of a threefold lecture system - with its pre-requisite ARC1404 and successor ARC2406 - this course covers four building elements: structure, floors, foundations and vertical circulation elements. Basic information and principles are presented via lectures, discussions and research; this theoretical knowledge is reinforced with design exercises through studio and home assignments.		
Öğrenim Çıktıları Learning Outcomes	ÖÇ/LO 1	Bu ders başarıyla tamamlayan öğrenciler bir yapıyı ve ürünleri hakkında sistemli bilgi sahibi olur. Upon successful completion of the course, students will be able to acquire knowledge about the system of a building and its products.	
	ÖÇ/LO 2	Bu ders başarıyla tamamlayan öğrenciler yapı elemanları - özellikle strüktür, döşemeler, temeller ve dikey sirkülasyon öğeleri - hakkında temel bilgileri, kavramları ve yapım yöntemlerini öğrenir. Upon successful completion of the course, students will be able to know basic definitions, concepts and construction methods of building elements - mainly structure, floors, foundations and vertical circulation elements.	
	ÖÇ/LO 3	Bu ders başarıyla tamamlayan öğrenciler yapı ve çevrelerinin ilişkisini ve tasarım kararlarının bu çevrelere yönelik oluşturduğu sonuçları anlar. Upon successful completion of the course, students will be able to understand the relationship between the environments of a building and the results of design decisions on these environments.	
	ÖÇ/LO 4	Bu ders başarıyla tamamlayan öğrenciler çevresel ilişkiler ve işlevsel gereklilikler bağlamında yapı elemanlarının tasarımına ilişkin belli yaklaşımları irdeleyebilir. Upon successful completion of the course, students will be able to understand certain approaches for the design of building elements in the context of environmental relationships and performance requirements.	
	ÖÇ/LO 5	Bu ders başarıyla tamamlayan öğrenciler iyi nitelikli yaşam alanları oluşturabilmek için doğru tasarım ve yapım kararlarının alınmasında yararlanabilecekleri temel bilgilere sahip olur. Upon successful completion of the course, students will be provided with basic knowledge for making accurate design and construction decisions in order to create high quality living spaces.	

II. BÖLÜM (Fakülte Kurulu Onayı)
PART II (Faculty Board Approval)

	PROGRAM ÇIKTILARI				
	ÖÇ/LO 1	ÖÇ/LO 2	ÖÇ/LO 3	ÖÇ/LO 4	ÖÇ/LO 5
PC1 PO1	Türkçe ve İngilizce sözlü, yazılı ve görsel yöntemlerle etkin iletişim kurma rapor yazma ve sunum yapma becerisi. Ability to communicate effectively and write and present a report in Turkish and English.	X	X		
PC2 PO2	Hem bireysel hem de disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi. Ability to work individually, and in intra-disciplinary and multi-disciplinary teams.			X	X
PC3 PO3	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ve bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi. Recognition of the need for life-long learning and ability to access information, follow developments in science and technology, and continually reinvent oneself.			X	X

Temel Çıktılar
(Üniversite Genelinde)
Basic Outcomes
(University-wide)

**Program Çıktıları
Discipline Specific
Outcomes (program)**

PO17	Has the knowledge and skill to understand world architecture and the architectural products of specific geography within their historical and cultural contexts, respecting their inherent values, and developing sustainable designs that honor cultural heritage. (Knowledge)					
PÇ18	Kültürel miras konusundaki etik değerleri gözeterik, tarihi yapı ve çevrelerin çeşitli ölçüm yöntemleriyle belgelenmesi ve çağdaş restorasyon kuramlarına göre korunması konusunda gerekli bilgiye sahiptir. (Bilgi)					
PO18	Holds the necessary knowledge to document historical buildings and environments with various measurement techniques and to preserve them according to contemporary restoration theories while upholding ethical values related to cultural heritage. (Knowledge)					
PÇ19	Doğal ve yapı çevre verilerini kullanarak, ekonomik, çevresel ve toplumsal sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda toplum gereksinimlerini karşılayan, güncel problemlere çözüm üreten tasarımlar geliştirme becerisine sahiptir. (Beceri)					
PO19	The ability to develop designs that meet social needs and address current issues, in alignment with economic, environmental, and social sustainability principles, by utilizing data from natural and built environments. (Skill)					
PÇ20	Toplumsal sorumluluk bilinciyle yaşadığı sosyal çevre için tarihsel, kültürel ve doğal kaynaklara saygılı, adil, kaliteli, güvenli ve insan haklarını gözetilen projeler, işbirlikleri ve etkinlikler düzenler ve bunları uygular. (Alana özgü yetkinlik)					
PO20	Organizes and implements projects, collaborations, and events that respect historical, cultural, and natural resources; prioritize fairness, quality, and safety; and uphold human rights within the social environment, with an awareness of social responsibility. (Field-Specific Competence)					
PÇ21	Yerleşim ve tasarım kararlarında coğrafi koşulların, doğal sistemlerin, afetlerin ve insan faktörünün rolü ve etkileri konusunda çok boyutlu bilgi ve kavrayışa sahiptir. (Bilgi)					X
PO21	Possesses multi-dimensional knowledge and understanding of the roles and impacts of geographical conditions, natural systems, disasters, and human factors in settlement and design decisions. (Knowledge)					
PÇ22	Yapı ve çevre tasarımında güvenlik ve acil durum sistemlerini dikkate alarak, çağdaş teknolojilerden yararlanabilme ve bütüncül sisteme sahip, yenilikçi çözümler üretebilme becerisine sahiptir. (Beceri)			X		X
PO22	Has the ability to utilize contemporary technologies and produce innovative solutions within a holistic system, considering security and emergency systems in building and environmental design. (Skill)					
PÇ23	Tarihsel gelişimi ve güncel teknolojik ilerlemeler bağlamında taşıyıcı sistem, temel, duvar, döşeme, merdiven, çatı gibi yapı elemanlarının tasarım ve yapım teknikleri, davranış ilkeleri konusundaki kazanımlarını projelerinde uygular. (Beceri)		X		X	X
PO23	Applies knowledge of historical development and current technological advances to design and construction techniques, and incorporates the behavioral principles of structural elements—such as load-bearing systems, foundations, walls, floors, stairs, and roofs—into projects. (Skill)					
PÇ24	Çevresel sistemlerin tasarımında bina kabuğu, aydınlatma, akustik, iklimlendirme ve enerji kullanımı konularındaki ilkeleri, uygulama yöntemlerini ve performans değerlendirme araçlarının kullanımı konusunda temel bilgileri edinir. (Bilgi)					
PO24	Acquires foundational knowledge of principles, application methods, and performance evaluation tools in designing environmental systems, including building envelopes, lighting, acoustics, air conditioning, and energy use. (Knowledge)					
PÇ25	Her düzeydeki yapı ürünlerinin ve bunların üretim tekniklerinin teknolojik gelişmeler bağlamında üretim, kullanım ve kullanım sonrası süreçlerdeki tüm çevresel etkileri ile ilgili temel bilgileri, yasa, yönetmelik ve standartları öğrenerek tasarım sürecine dahil eder. (Beceri)		X			
PO25	Gains knowledge of the environmental impacts, laws, regulations, and standards relevant to all stages of building products and their production techniques within the context of technological developments, from production through post-use, and incorporates this knowledge into the design process. (Skill)					

PC26	Tasarıma ilişkin kuram ve pratik bütünlüğünü sağlayacak yaklaşımlarla, kullanıcı- işveren gereksinimlerine, çevresel ve mekansal koşullara, finansal kısıtlara, ilgili yasa ve yönetmeliklere uygun ve kamu yararını gözeten çözüm önerilerini farklı ölçeklerde geliştirme becerisine sahiptir. (Beceri)							
PO26	Has the ability to develop solution proposals at different scales that meet user-employer requirements, environmental and spatial conditions, financial constraints, and relevant laws and regulations, while considering the public interest through approaches that integrate design theory and practice. (Skill)							
PC27	Tasarım ve uygulama sürecinde, bağımsız olarak proje yürütme, çok disiplinli çalışmalarda sorumluluk alma ve etkili iletişim kurma, ilgili kişiler/kurumlarla bilgi ve yetkinlikleri paylaşabilme, proje- uygulama yönetiminde liderlik yapma becerisine sahiptir. (Alana özgü yetkinlik; Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği)							X
PO27	Has the ability to carry out projects independently during the design and implementation processes, take responsibility in multidisciplinary work, establish effective communication, share knowledge and skills with relevant individuals/institutions, and take a leadership role in project management and implementation. (Field-specific Competence; Ability to Work Independently and Take Responsibility)							
PC28	Mimarın meslek pratiğindeki ve stajyerlik dönemindeki mesleki haklarını ve yasal sorumluluklarını bilir, etik değerler ve toplumsal sorumluluk bilinciyle hareket eder. (Alana Özgü Yetkinlik)					X	X	
PO28	Understands the professional rights and legal responsibilities of architects, both during internship periods and in professional practice, and acts with a commitment to ethical values and social responsibility. (Field-Specific Competence)							
PC29	Yaşam boyu öğrenme bilincine ve mesleki gelişimi için gerekli ihtiyaçları tanımlama ve kendini geliştirme farkındalığına sahiptir. (Öğrenme Yetkinliği)				X			X
PO29	Demonstrates an awareness of lifelong learning and the ability to identify and address personal and professional development needs. (Learning Competence)							

III. BÖLÜM (Bölüm Kurulunda Görüşülür)
PART III (Department Board Approval)

Öğretilen Konular, Konuların Öğrenim Çıktılarına Katkıları, ve Öğrenim Değerlendirme Metodları Course Subjects, Contribution of Course Subjects to Learning Outcomes, and Methods for Assessing Learning of Course Subjects	Konu No #Subjects	Hafta Week	Konu Subject	ÖÇ/LO 1	ÖÇ/LO 2	ÖÇ/LO 3	ÖÇ/LO 4	ÖÇ/LO 5
		K/S 1	1	giriş introduction	X	X	X	
	K/S 2	2	yapı ürünlerinin özellikleri properties of building products	X	X	X		
	K/S 3	3	yapı strüktürü ve döşemelerin özellikleri properties of building structure and floor systems		X	X	X	
	K/S 4	4	betonarme yapı strüktürü ve döşeme sistemleri rc building structure and floor systems		X	X	X	X
	K/S 5	5	çelik ve ahşap yapı strüktürü ve döşemeler steel and timber building structure and floors		X	X	X	X
	K/S 6	6	temellerin özellikleri properties of foundations		X	X	X	
	K/S 7	7	temellerin bileşenleri components of foundations		X	X	X	X
	K/S 8	8	ara sınav mid-term	X	X	X	X	X
	K/S 9	9	temellerde yalıtım isolation in foundations		X	X	X	X
	K/S 10	10	merdivenlerin özellikleri properties of stairs		X	X	X	
	K/S 11	11	merdivenlerde biçim ve işlev form and function of stairs		X	X	X	X
	K/S 12	12	merdivenlerin strüktürü structural systems for stairs		X	X	X	X
	K/S 13	13	merdivenlerin diğer bileşenleri other components of stairs		X	X	X	X
	K/S 14	14	rampa ve asansörlerin özellikleri properties of ramps and elevators		X	X	X	
	K/S 15	15	tasarımda yapı elemanlarına ilişkin kararlar decisions related to building elements in design					X
Öğrenim Değerlendirme Metodları, Ders Notuna	No	Tür Type	Ağırlık Weight	Uygulama Kuralı Implementation Rule			Telaflı Kuralı Make-Up Rule	
	D1	Ara Sınav Midterm Exam	20%	Sınavlara ilişkin ayrıntılar öncesinde duyurulur. Details will be announced in advance.			Okulun yönetmelikleri uyarınca bir mazeret sınavı yapılabilir.	
	D2	Kısa Sınav(lar) Quizz(es)	10%	Dersler sırasında habersiz kısa sınavlar yapılır. There will be unannounced quizzes throughout the semester.				
	D3	Ödev(ler) Homework(s)	20%	Belirli sayıda ödev verilir. Ödevlere ilişkin ayrıntılar dönem programına göre belirlenir. There will be several homeworks. Details will be explained according to the schedule.				

Etki Ağırkları, Uygulama ve Telif Kuralları Assessment Methods, Weight in Course Grade, Implementation and Make-Up Rules	D4	Sınıf Çalışmaları Studio Works	10%	Sınıf içi uygulamalarla ders konularıyla ilişkilendirilmiş ve kapsamı sınırlanmış mimari tasarım çalışmaları gerçekleştirilir. Bu uygulamalara yönelik ayrıntılar dönem programına göre belirlenir. A simplified architectural design process related to the subjects of the course will be experienced during in-class exercises. Details will be explained according to the schedule.	A make-up exam can be provided in accordance with the school's regulations.		
	D5	Final Sınavı Final Exam	40%	Sınavlara ilişkin ayrıntılar öncesinde duyurulur. Details will be announced in advance.			
	TOPLAM / SUM			100%			
Öğretim Çıktılarının Kazanılmasının Kanıtı Evidence of Achievement of Learning Outcomes	Öğrenciler, sınıf çalışmaları, tartışmalar ve ödevler yoluyla öğrendiklerini göstereceklerdir. Bu şekilde öğrenciden farklı konularda bağlantılar kurması istenmektedir. Students will demonstrate learning outcomes through class activities, debates and project assignments. These activities reflect a transdisciplinary approach, asking the student to make connections between different topics.						
Harf Notu Belirleme Metodu Method for Determining Letter Grade	Bütün değerlendirmelerin başarıyla tamamlanması sonucu, ortalama not belirlenecek ve final harf notuna dönüştürülecektir. Upon successful completion of all assessments, the average grade will be determined and converted into a final letter grade.			HARF NOTU GRADE	ARALIK MARKS	HARF NOTU GRADE	ARALIK MARKS
				A+	-	C+	60-64
				A	95-100	C	55-59
				A-	85-94	C-	50-54
				B+	80-84	D+	45-49
			B	75-79	D	40-44	
			B-	65-74	F	0-39	
Öğretim Metodları, Tahmini Öğrenci Yüklü Teaching Methods, Student Work Load	No	Tür Method	Açıklama Explanation			Saat Hours	
	Öğretim elemanı tarafından uygulanan süre // Time applied by instructor						
	1	Sınıf Dersi Lecture	Ders kapsamındaki bilgiler slaytlar ve tahta aracılığıyla sunulur. Knowledge related to the course content is presented by using slides and whiteboard.			35	
	2	Etkileşimli Ders Interactive Lecture	Dersin önemli bölümleri soru - cevap etkinliğiyle vurgulanır. Important parts of the lecture are emphasized with a Q&A session.			8	
	3	Problem Dersi Recitation	-				
	4	Laboratuvar Laboratory	-				
	5	Uygulama Practical	Verilen teorik bilgiler sınıf içi uygulamalarla pekiştirilir ve pratiğe dökülür. Theoretical knowledge is reinforced with in-class exercises.			25	
	6	Saha Çalışması Field Work	-				
	Öğrencinin ayırması beklenen tahmini süre // Time expected to be allocated by student						
	7	Ara Sınav Midterm Exam	-			2	
	9	İş Planı Business Plan	-				
	10	Ders Tekrarı Review	Öğrenciler düzenli ders tekrarı ile sınavlara hazırlanır. Students are prepared for the exams by regular reviews.			65	
	11	Final Sınavı Final Exam	-			2	
	12	Ofis Saati Office Hours	Öğrenciler dersle ilgili sorular sorabilir. Students can use office hours to ask questions.			13	
TOPLAM / TOTAL						150	
IV. BÖLÜM IV. PART							
Öğretim Elemanı Instructor	İsim Soyisim Name Surname	Prof. Dr. Polat DARÇIN					
	E-posta E-mail	polat.darcin@antalya.edu.tr			Ofis Office	BB-78	
	Görüşme saatleri Office Hours	Her dönem ders programına göre düzenlenmektedir. Organized according to the each semester's course program.					
Ders Materyalleri Course Materials	Zorunlu Mandatory	-					
	Önerilen Recommended	Ching, F. D. K. (2008), Building Construction Illustrated, John Wiley & Sons. Sarı, R., Çalışkan, E. B., (2024), Building Construction Methods and Systems: Principles, Requirements and Application Details, Springer. Balanlı, A. (1997), Yapıda Ürün Seçimi, YÜMFED Yayını, No: 4, İstanbul. Allen, E.; Joseph, I. (2009), Fundamentals of Building Construction – Materials and Methods, John Wiley & Sons. Avlar, E. (2000), Yapılarda Su ve Nem Korunumu, YTÜ Basım Yayın Merkezi, İstanbul. Çelebi, R. (2014), Yapı Bilgisi, İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları. Darçın, P. (2022), Mimari Tasarımda Ürün Kararları, Mimarlıkta Malzeme, Ed: Dal, M., 1.Bölüm, ss: 1-26, Livre de Lyon. Darçın, P. (2022), A Conceptual Framework for Stages of Regenerative Built Environments, Architectural Sciences and Building & Construction, Ed: Dal, M., Dinç, G. 3. Bölüm, ss: 59-83, İKSAD. Darçın, P. (2024), Çevresel Etkileşim Bağlamında Bir Kabuk Oluşturan Yapı Ögeleri, Mimarlıkta Yapı Bilgisi, Ed: Parlak Biçer, Ö. 7. Bmlüm, ss: 169-197, Akademisyen Yayınevi. Merritt, F. S.; Ricketts, J. T. (2000), Building Design and Construction Handbook, Sixth Edition, Mcgraw-Hill, New York. Türkçü, Ç. (1997), Yapım, Mimarlar Odası İzmir Şubesi Yayınları. Chudley, R.; Greeno, R. (2006), Building Construction Handbook, Butterworth-Heinemann, Oxford.					

Diğer Other	Akademik Dürüstlük	Okulla ilgili dürüstlük ihallerini içerir ancak sadece kopya çekme, eser hırsızlığı ile sınırlı değildir, başkalarının çalışmalarını teslim etme, öğretim görevlisi ya da başkasının çalışmasını izinsiz kullanmayı içerir. Herhangi bir dürüstlük ihlali ciddi bir akademik suçtur ve disiplin cezası vardır.
	Scholastic Honesty	It includes violations of school integrity, but is not limited to cheating, plagiarism, but also handing over the work of others, using the work of a lecturer or someone else without permission. Any breach of integrity is a serious academic offense and is subject to disciplinary action.
	Engelli Öğrenciler	Engelli öğrencilere belirli sınırlar dahilinde yardım sağlanır.
	Students with Disabilities	Students with disabilities are provided with assistance within certain limits.
	Güvenlik Konuları Safety Issues	
Esneklik Flexibility	Ders içeriği değişebilir. Öğrenciler değişiklikler hakkında bilgilendirilir. Course content is subject to change. Students are informed about the changes.	

Form No: ÜY-FR-1064 Yayın Tarihi:06.04.2022 Değ.No:0 Değ. Tarihi:-