

İstanbul Teknik Üniversitesi – Mimarlık Bölümü  
MIM 484 – Uygulama Projesi, 23436  
Ders Programı | 2020-2021 Bahar Yarıyılı

Dersin Günü ve Saati: Salı	13:30 – 17:30
	Perşembe 08:30 – 12:30
Derslik:	
Dersin Kredisi: 2+6	
Dersin Web Sayfası: -	

Dersin Yürütücüsü: Öğr.Gör.Dr. Gülfer Topçu Oraz
e-posta: <a href="mailto:oraz@itu.edu.tr">oraz@itu.edu.tr</a> <a href="mailto:gulferoraz@gmail.com">gulferoraz@gmail.com</a>
Ofis no: 132 A

Dersin Asistanı: Araş.Gör. Murat Aydın
e-posta: <a href="mailto:aydinmurat12@itu.edu.tr">aydinmurat12@itu.edu.tr</a> <a href="mailto:murat.aydin.edu@gmail.com">murat.aydin.edu@gmail.com</a>
Ofis no: -

## Proje Konusunun Tanımı

Uygulama Projesi kapsamında, tasarım süreci tüm aşamaları ile ele alınır. Kullanıcıların istek / ihtiyaçlarına ve yapma çevreye uygun, doğaya uyumlu ve kendi enerjisini üreten bir bina tasarımı beklenmektedir.

Amaç, arsa- bina-çevre-kullanıcı ilişkilerini; form - mekan organizasyonu – yapı/yapım sistemi – taşıyıcı sistem - malzeme ilişkilerini; bina alt sistemlerini (mekanik, elektrik, vb.) ve aralarındaki ilişkileri anlayarak, yürürlükte bulunan yönetmelikler ve standartlar çerçevesinde inşa edilebilir nitelikte bir tasarım yapılması ve “Mimari Proje Düzenleme Esasları”na uygun olarak çizilmesidir.

Bu amaçlar doğrultusunda çok özel sorunları içermeyen bir çevrede, karmaşık olmayan bir konu uygun görülmüştür: Dağ evi, çiftlik evi, sahil evi, vb. Taşıyıcı strüktürün **ahşap** olması önerilmektedir.

## Proje Stüdyosunun Yapısı ve Planı

Öğrencilerin derslere katılımı / devamı esastır.

### Ders Planı

HAFTA	TARİH	KONU
1	02 Mart Salı	Proje ve araştırma konularının açıklanması, örneklerin incelenmesi, Tasarım kriterlerinin belirlenmesi ve ihtiyaç programının hazırlanması
	04 Mart Perşembe	Arsa ve çevre analizleri, yerleşim alternatifleri Literatür araştırması
2	09 Mart Salı	Eskiz çalışmaları - alternatifler (vaziyet planı, plan, kesit ve yapım sistemi) Literatür araştırması
	11 Mart Perşembe	Avan projenin geliştirilmesi (vaziyet planı, plan, kesit, görünüş)
3	16 Mart Salı	Avan projenin geliştirilmesi (vaziyet planı, plan, kesit, görünüş)
	18 Mart Perşembe	Avan projenin geliştirilmesi (vaziyet planı, plan, kesit, görünüş)
4	23 Mart Salı	Avan projenin geliştirilmesi (vaziyet planı, plan, kesit, görünüş) Taşıyıcı sistem tasarımı
	25 Mart Perşembe	Taşıyıcı sistem tasarımı– <i>Birleşim noktaları</i>
5	30 Mart Salı	Taşıyıcı sistem detaylarının geliştirilmesi (1/20, 1/5 ve 1/2)
	01 Nisan Perşembe	Plan, kesit ve görünüşlerin 1/50 ölçekte çizilmesi
6	06 Nisan Salı	Temel ve çatı nokta detaylarının geliştirilmesi (1/5)
	08 Nisan Perşembe	Temel, döşeme/kalıp ve çatı plan ve kesitlerinin 1/50 ölçekte çizilmesi
7	13 Nisan Salı	<b>ARA TESLİM 1</b>
	15 Nisan Perşembe	Temel, döşeme/kalıp ve çatı plan ve kesitlerinin (1/50) revize edilmesi ve taşıyıcı sistem detaylarının geliştirilmesi
8	20 Nisan Salı	Yapısal alt sistem kararlarının verilmesi (pis/temiz su, ısıtma, vb.) 1/50 pis su / temiz su, elektrik ve ısıtma tesisatlarına ilişkin planların çizilmesi
	22 Nisan Perşembe	Yapısal alt sistem kararlarının verilmesi (pis/temiz su, ısıtma, vb.) 1/50 pis su / temiz su, elektrik ve ısıtma tesisatlarına ilişkin planların çizilmesi
9	27 Nisan Salı	Mutfak planı ve kesitlerinin çizilmesi (1/20)
	29 Nisan Perşembe	Banyo planı ve kesitlerinin çizilmesi (1/20)
10	04 Mayıs Salı	Islak hacimlerin (mutfak ve banyo) geliştirilmesi (1/20)
	06 Mayıs Perşembe	Islak hacimler nokta detaylarının geliştirilmesi (1/5)

11	11 Mayıs Salı	Merdiven tasarımı (1/20, 1/5)
	13 Mayıs Perşembe	BAYRAM TATİLİ
12	18 Mayıs Salı	Sistem detayları (Plan-kesit-görünüş, 1/20)
	20 Mayıs Perşembe	Uygulama projesi çalışmaları: 1/50 ölçekte binaya ilişkin bütün plan, kesit, görünüşlerin; 1/20 sistem detaylarının ve 1/10, 1/5, 1/2 detayların tamamlanması
13	25 Mayıs Salı	<b>ARA TESLİM 2</b>
	27 Mayıs Perşembe	Uygulama projesi çalışmaları (bütünleme çalışması)
14	01 Haziran Salı	Uygulama projesi çalışmaları (bütünleme çalışması)
	03 Haziran Perşembe	Uygulama projesi çalışmaları (bütünleme çalışması)
15	08 Haziran Salı	Uygulama projesi çalışmaları (bütünleme çalışması)
	10 Haziran Perşembe	Uygulama projesi çalışmaları (bütünleme çalışması)

- Arsa seçimi serbesttir. Öğrenci, öğretim üyesinin önerceği arsalar arasından da seçim yapabilir.
- Hazırlık çalışmaları kapsamında, öğrencilerden beş adet araştırma-analiz-sunum hazırlamaları beklenmektedir:
  - (1) İhtiyaç programı hazırlanması ve çevre-arsa analizi;
  - (2) Yürürlükteki, proje konusu ile ilgili "Yönetmelikler" in taranması, incelenmesi ve ilgili maddelerin tespit edilmesi;
  - (3) Ahşap yapım sistemlerinin (taşıyıcılık açısından) araştırılması;
  - (4) Taşıyıcı sistemi ahşap olan bir yapının (kitap, dergi, internet'ten veya mevcut bir yapı seçilerek-kütük sistem dışında) analiz edilmesi ve tanıtılması;
  - (5) Projeye uygun alt sistemlerin (ısıtma, havalandırma ve aydınlatma) araştırılması ve seçilmesi.
- Online derslerde, haftalık programda yer alan konular hakkında öğretim üyesi tarafından sunumlar veya açıklamalar (örneğin, temellerde yalıtım ilkeleri, mutfak tasarımı, vb.) yapılır.
- Dönem içinde iki ara teslim yapılacaktır. Standart bir antet hazırlanmalıdır.
  - Ara teslimde; tasarımın üç boyutlu olarak tamamlanması; ahşap strüktürün kısmi maketinin yapılması veya tamamının modellenmesi beklenmektedir.
  - Ara teslimde; teslim gününe kadar konuşulmuş ve tamamlanmış detaylarıyla birlikte bütün projenin teslim edilmesi beklenmektedir.

## Önerilen Kaynaklar

Proje konusu ile ilgili önemli kaynaklar öğrencilere elektronik ortamda iletilecektir.

Goetz, Karl-Heinz; (1989) *Timber Design and Construction Sourcebook*, TA666.T56 (Mim. Fak. Küt.)

Kolb, J.(2008). *Systems in Timber Engineering*, TA666 .K65 (Mim. Fak. Küt.)

Thallon R. (2008). *Graphic Guide to Frame Construction*, TH1101 .T43, (Mim. Fak. Küt.)

Watts, A., (2014). *Modern Construction Envelopes* [electronic resource]

**Beton Atlas, Dach Atlas, Fassaden Atlas, Glasbau Atlas, Holzbau Atlas, Mauerwerk Atlas**, [electronic resource]

Chappel, S., (2012). *Advanced Timber Framing*, TH1101.C43, (Mim. Fak. Küt.)

Ross, P. ve diğerleri, (2009). *Timber in Contemporary Architecture*, NA4110.R67, (Mim. Fak. Küt.)

Kottas, D., (2012). *Architecture & Construction in Wood*, NA4110.K68, (Mim. Fak. Küt.)

Broto, Carles, (2012). *Cutting-edge wooden houses*, TH1101 .B76 2012, (Mim. Fak. Küt.)

Bangash, M. Y. H., (2009). *Structural detailing in timber: a comparative study of international codes and practices*, TA419.5 .B36 , (Mim. Fak. Küt.)

Hugues, Theodor, (2004). *Timber construction: details, products, case studies*, TA666 .H84 , (Mim. Fak. Küt.)

Bliss, Steven, (2006). *Best practices guide to residential construction : materials, finishes, and details*, TH4811.B58, (Mustafa İnan Küt.)

Schittinch, Christian (ed), (2000). *in Detail Single Family Houses*, NA7530 .S56 , (Mim. Fak. Küt.)

Herzog, Nattarer ve diğerleri, (2004). *Timber Construction Manual*, M TA666 .T56 , (Mim. Fak. Küt.)

Galilaa, Klaus J., Wossnig, Peter ve Rita Herzog, (2000). *Holzbau für architekten* – TA666. H65, 2 cilt, (Mim. Fak.)

Bangash, M.Y.H., (2009). *Structural Detailing in Timber*, TA 419.5 B36, (Mim. Fak. Küt.)

Wagner, Willis H, (2003). *Modern Carpentry* – TH5606.W34, (Mim. Fak. Küt.)

- Miller M. R., Miller R., Baker G.E., (2004). **Carpentry and Construction** – TH5606.M55, (Mim. Fak. )
- Porter, B., Tooke C., (2002). **Carpentry and Joinery** – TH5606.P67, 2 cilt, (Mim. Fak. Küt.)
- Grützmaker, Bernd, (1998 ). **Niedrigenergie Häuser aus Holz**, TH4818.W6 G79, (Mim. Fak. Küt.)
- Wakita, O.A. ve Linde, R.M., (1999). **The Professional Practice of Architectural Detailing**, NA 2718 W 35, (Mim. Fak. Küt.)
- Miller, R. and Miller, M.R., (2005). **Miller's guide to foundations & sitework** - TH2101 .M55, (Mim. Fak. Küt.)
- Ceriani C., Baggenstos, T., (2000). **Holzplattenbau** - TA401.6 C47, (Mim. Fak. Küt.)
- Simone, S. (ed.) (2008). **Architecture materials : wood = Bois = Holz**, NA7173.A73, (Mim. Fak. Küt.)
- Ed. Keith F. Faherty, Williamson, Thomas G. (1989). **Wood engineering and construction handbook** – M TA. W66 ( Mimarlık Fak.Referans Bölümü)
- Hömmerich, Heinz, (1988 ). **Holzarchitektur im Detail** – NA4110 H66 (Mim. Fak. Küt.)
- Broto, Carles, (2009 ). **Contemporary Wood Houses** – NA7173.B76 (Mim. Fak. Küt.)
- Slavid, Ruth, **Wood Architecture** – NA4140.S53 2009 (Mim. Fak. Küt.)
- Thallon, A., and Thallon, R., (2002). **Fundamentals of Residential Construction** – TH 4811.A45, (Mim. Fak. Küt.)
- Clois E. Kicklighter, Joan C. Kicklighter, (2005). **Residential Housing & Interiors** -TH4808 .K53 , (Mim. Fak. Küt.)
- Kieran, S. and Timberlake, J., (2008). **Loblolly House : elements of a new architecture**, NA7235.M32 K54, (Mim. Fak. Küt.)
- McLeod, Virginia, (2010). **Detail in contemporary timber architecture**, NA4110 .M35 , (Mim. Fak. Küt.)
- Ballast, David Kent, (2009). **Architect's handbook of construction detailing**, M TH2031 .B35 , (Mim. Fak. Küt.)
- Hall, Dennis J., (2011). **Graphic Standards Field Guide to Residential Construction**, TH2031 .H35, (Mim. Fak.)
- Waltjen, Tobias, (2008). **Passivhaus-Bauteilkatalog : ökologisch bewertete Konstruktion / Details for passive houses: a catalogue of ecologically rated constructions / IBO** -TH4860 .P37, (Mim. Fak. Küt.)
- Lstiburek, Joseph W., (2000). **Builder's guide to cold climates : details for design and construction**, TH153 .L78, (Mim. Fak. Küt.)
- Lstiburek, Joseph W., (2000). **The builder's guide to mixed climates : details for design and construction**, TH146 .L78, (Mustafa İnan Küt.)
- Jayamaha, Lal, (2007). **Energy-efficient building systems : green strategies for operation and maintenance**, TJ163.5.B84 J39 , (Mim. Fak. Küt.)
- Hawkes, Dean, (2002). **Energy efficient building : architecture, engineering, and environment**, NA2542.3 .H39 , (Mim. Fak. Küt.)
- Hausladen, Gerhard, (2006). **Climate Skin : Building-Skin Concepts that Can Do More with Less Energy**, TH2235 .H38 , (Mim. Fak. Küt.)
- Black & Decker the complete guide to plumbing**, TH6124 .B53 2008, (Mustafa İnan Küt.)
- Stanley complete plumbing**, TH6124 .S73 2008, (Mustafa İnan Küt.)
- McLeod, V., (2009). **Detail in Contemporary Bathroom Design**, TH6485.M35 (Mim. Fak. Küt.)
- Beamish, J. and Emmel, J., (2013). **Kitchen planning : guidelines, codes, standards**, TH4816.3.K58 B43, (Mustafa İnan Küt.)
- Germer, J., (2014). **Kitchen & bath residential construction and systems**, TH4813 .G47, (Mustafa İnan Küt.)

## Dergiler

Detail  
Bauen Mit Holz  
Japan Architecture

## Elektronik Kaynaklar

[www.apawood.org](http://www.apawood.org)  
[www.argeholz.de](http://www.argeholz.de)  
[www.maisons-bois.org](http://www.maisons-bois.org)  
[www.bois-habitat.com](http://www.bois-habitat.com)  
[www.centrum-hout.nl](http://www.centrum-hout.nl)  
[www.bois-construction.org](http://www.bois-construction.org)  
[www.cwc.ca](http://www.cwc.ca)  
[www.ctba.fr](http://www.ctba.fr)  
[www.fnbois.com](http://www.fnbois.com)  
[www.site-en-bois.net](http://www.site-en-bois.net)  
[www.infoholz.de](http://www.infoholz.de)  
[www.haf.de](http://www.haf.de)  
[www.holz-bois.ch](http://www.holz-bois.ch)  
[www.lignum.ch](http://www.lignum.ch)  
[www.proholz.at](http://www.proholz.at)

[www.svensktra.org](http://www.svensktra.org)  
<http://www.woodworks.org/>  
<http://www.nzwood.co.nz/>  
<http://woodsysteim.it/en/top/SPACEWOOD/Roofing-for-swimming-pools>  
<http://www.duol.eu/>  
<http://timberframehq.com/>  
<http://www.arcad.com/>  
[www.insaat-yapi.gen.tr](http://www.insaat-yapi.gen.tr)  
[www.yapitr.com](http://www.yapitr.com)  
[www.yapimedya.com](http://www.yapimedya.com)  
[www.yapirehberi.net](http://www.yapirehberi.net)  
[www.yem.net](http://www.yem.net)  
[www.mimarist.org.tr](http://www.mimarist.org.tr)  
[www.izoder.org.tr](http://www.izoder.org.tr)  
[www.sweets.com](http://www.sweets.com)  
[www.aecinfo.com](http://www.aecinfo.com)  
<http://www.reedconstructiondata.com/smartbuildingindex/brick-masonry/manufacturers/>  
[www.insaat-yapi.gen.tr](http://www.insaat-yapi.gen.tr)  
[www.yapitr.com](http://www.yapitr.com)  
<http://www.yapikatalogu.com>  
<http://www.yem.net/yem07/index.aspx>  
[www.arkitera.com](http://www.arkitera.com)  
[www.tse.gov.tr](http://www.tse.gov.tr)

## Proje Stüdyosu Değerlendirme Kriterleri

Yıl Sonu Proje Teslim Etme Koşulları: Derslerin en az % 80'ine devam etmiş olmak (İTÜ Lisans Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği Madde 20a – Başarı Notu), Tüm yarıyıl içi proje ve araştırma raporları teslimlerini istenen düzeyde ve düzende teslim etmiş olmak (İTÜ Lisans Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği Madde 20a – Başarı Notu)

Yıl içi başarı notunun hesaplanması:

Ara teslimler	: % 70
Ödevler	: % 30
Toplam	: % 100

Yılsonu başarı notunun hesaplanması:

Yarıyıl için not ortalaması	: % 40
Proje teslim notu	: % 60
Toplam	: % 100

## Teslimde İstenenler

1. Senaryo ve ihtiyaç programı
2. 1/200 Vaziyet planı
3. 1/50 Planlar (Bütün kat planları, Temel planı, Kalıp planları, Döşeme planları, Strüktür planları, Çatı planı, Temiz-pis su tesisatı planı, Aydınlatma planı, Isıtma- soğutma sistemi planı)
4. 1/50 Kesitler (2 Adet)
5. 1/50 Cepheler (4 Adet)
6. 1/20 Mutfak planı ve 4 duvar görünüşü
7. 1/20 Banyo planı ve 4 duvar görünüşü
8. 1/20 Merdiven planı, 1/20 Merdiven kesiti ve 1/5, 1/2 detayları
9. 1/20 Sistem detayı (plan, kesit, görünüş) – 2 adet
10. Temel, orta kat ve çatıdan sisteme ilişkin 1/10, 1/5, 1/2 detaylar
11. Model
12. Mahal listesi ve Malzeme dosyası
13. Projeyi tüm detayları ile anlatan A3 Proje Tanıtım Paftaları – Poster (Projeyi tam olarak ifade edecek sayıda ve ayrıntıda))

Yapılan tüm çalışmalar dwg ve pdf olarak iki ayrı dosya olarak, seçilecek bir transfer programı ile öğretim üyesine teslim edilir.