

İnşaat Mühendisliği Bölümü / İnşaat Mühendisliği Bölümü / Lisans (%100 İngilizce)						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
CE498	AHŞAP YIĞMA VE YAPILAR	3,00	0,00	0,00	6,00	6,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: İngilizce					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Seçmeli					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: To acquaint students with the issues of shaping, designing and technology of execution of masonry and wooden structures. Teaching methods of analysis and dimensioning as well as preparation of construction projects in the field of masonry and wooden structures and their connections. Teaching the principles of constructing complex wooden structures and masonry structures in complex load states. Developing the ability to choose the optimal design solutions in the field of wooden and masonry structures					
Dersin İçeriği	: Bu ders, taşıyıcı duvar, ahşap çerçeve yapılar ve demir, çelik ve betondan erken çerçeve yapılar gibi geleneksel bina teknolojisine odaklanarak çeşitli bina sistemlerini ve malzemelerini incelemektedir. Bu tür binaların bileşenlerinin (temeller, duvarlar, zemin sistemleri, çatı makasları, vb.) özellikleri, etkileşimleri ve yapısal davranışları değerlendirilmektedir. Farklı bina tipolojilerinde yer alan teknolojinin yanı sıra tipik çürüme ve temel onarım teknikleri de tartışılmaktadır. Bu hususlar ayrıca New York'taki bir dizi vaka çalışmasıyla da gösterilecektir. İlgili her bir yapı teknolojisi için, geleneksel yapı malzemelerinin (tuğla, taş, kiremit, harç, ahşap, pişmiş toprak, metaller ve beton gibi) özellikleri tanıtılacak ve kaynak, üretim ve çürüme ile ilgili bilgiler gözden geçirilecektir. Genel olarak bu ders, sonraki malzeme temelli koruma dersleri için temel teşkil etmektedir.					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: TMS 402/ACI 530/ASCE 5 "Building Code Requirements and Specification for Masonry Structures. D.E. Bryer, K.J. Fridley, K.E. Cobeen, and D.G. Pollock. "Design of Wood Structures - ASD/LRFD", 6th Ed., McGraw-Hill. National Design Specification (NDS) for Wood Construction with NDS Commentary and Supplement - Design Values for Wood Construction"., American Forest and Paper Association (2015). Optional – “Masonry Structural Design” by R.E. Klingner.					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Yuz Yuze					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: Bu kisimla ilgili herhangi bir sey onerilmemektedir					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Dr. Öğr. Üyesi Oğuzhan Toğay					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Dersi veren Yardımcı Eğitmen yok					
Dersin Verilişi	: yuz yuze verilecektir					
En Son Güncelleme Tarihi:	:					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Yığma ve ahşap binaların ve bileşenlerinin önemli yapısal özelliklerini anlamak ve tanımlamak
2 Avrupa Birliği standartlarını tasarım hükümlerini ahşap ve yığma yapılara uygulayabilir
3 Ahşap yapılar için tasarım bağlantı detayları.
4 Ahşap bir binadaki bileşenlerin, yanal ve yerçekimi yüklemesine direnmek için nasıl kapsamlı bir yapısal sistem oluşturduğunu anlamak
5 Gelecekteki bireysel çalışmaların temeli olarak hizmet edebilecek ahşap ve yığma yapı temel tasarım bilgilerini geliştirin.

Ön Koşullar						
Ders Kodu	Ders Adı		Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi AKTS

Haftalık Konular ve Hazırlıklar						
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*Yığma binaların bileşenleri ve binalarda kullanılan donanımlar					
2.Hafta	*Yığma ve diğer ilgili hükümler için yapısal tasarım kodlarına genel bakış. Takviyesizler de dahil olmak üzere birkaç farklı duvar tipinin davranışı ve tasarımı.					
3.Hafta	*Yığma ve diğer ilgili hükümler için yapısal tasarım kodlarına genel bakış. Takviyesizler de dahil olmak üzere birkaç farklı duvar tipinin davranışı ve tasarımı.					
4.Hafta	*Yığma yapılar için giriş, kolon, donatı detaylandırma tasarımı					
5.Hafta	*Yığma perde duvarların tasarımı. Çatı ve döşeme diyaframlarının tasarımı ve yığma duvarlara dağıtımı. Yığma yapılar için ankraj cıvatası tasarımı.					
6.Hafta	*Yığma perde duvarların tasarımı. Çatı ve döşeme diyaframlarının tasarımı ve yığma duvarlara dağıtımı. Yığma yapılar için ankraj cıvatası tasarımı.					
7.Hafta	*Vize					
8.Hafta	*Ahşap için Eurocode'a giriş yapılar. Ahşabın özellikleri.					
9.Hafta	*Ahşap yapılar için temel giriş ve kolon denklemleri ve uygulamaları.					
10.Hafta	*Ahşap yapılar için eğilme ve basınç elemanları					
11.Hafta	*Ahşapta bağlantı elemanları ve bağlantılar					
12.Hafta	*Ahşapta bağlantı elemanları ve bağlantılar					
13.Hafta	*Perde duvarlar, ahşap binalar için diyaframlar, sismik tasarım					
14.Hafta	*Perde duvarlar, ahşap binalar için diyaframlar, sismik tasarım					

Değerlendirme Sistemi %
1 Vize : 40,000
2 Final : 60,000

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Vize / Midterms	1	3,00	3,00
Final / Final	1	3,00	3,00
Derse Katılım / Attending lectures	14	3,00	42,00
Ders Öncesi Biresysel Çalışma / Individual study before lecture	14	4,00	56,00
Ara Sınav Hazırlık / Preparation for midterm	1	30,00	30,00
Final Sınavı Hazırlık / Preparation for final	1	40,00	40,00
Toplam : 174,00			
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat) : 6			
AKTS : 6,00			

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi											
	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11
Ö.Ç. 1	0	0	3	0	4	0	5	0	0	0	0
Ö.Ç. 2	0	0	4	0	3	0	3	0	0	0	0
Ö.Ç. 3	0	0	3	0	3	0	4	0	0	0	0
Ö.Ç. 4	0	0	4	0	4	0	3	0	0	0	0
Ö.Ç. 5	0	0	5	0	3	0	3	0	0	0	0