



## Program Bilgi Formu

Program Adı	İnşaat Mühendisliği ABD Yapı Malzemeleri Yüksek Lisans Programı
Programı Sunan Akademik Birim	İnşaat Mühendisliği Bölümü
Program Direktörü	Nabi Yüzer
Programın Türü	Yüksek Lisans Programı
Kazanılan Derecenin Seviyesi	Bu program, Yüksek Lisans seviyesinde öğrenim veren bir programdır.
Kazanılan Derece	Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler, İnşaat Mühendisliği ABD Yapı Malzemeleri Yüksek Lisans Programı alanında Yüksek Lisans Derecesi (Fen Bilimleri) almaya hak kazanmaktadır.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Kayıt Kabul Koşulları	ALES puanının %50'si, lisans AGNO'sunun %10'u ve giriş sınavı notunun %40'ı dikkate alınarak hesaplanır. Yüksek lisans programlarına öğrenci kabulünde ALES puanı istenmediği durumlarda genel değerlendirme sisteminde lisans AGNO ve giriş sınavı başarı notunun yüzdeler etkisi, ilgili mevzuat kapsamında belirlenen minimum değerlerden az olmamak kaydıyla ilgili anabilim/anasanat dalı kurulunun görüşü ve ilgili Enstitü Kurulunun onayı ile Senato tarafından belirlenir.
Önceki Öğrenimin Tanınması	Yatay geçişle veya yükseköğretim kurumlarının lisansüstü programlarından ilişik kesilme sebebiyle ayrılmış ve lisansüstü programlarımıza kaydolun öğrencilerin, daha önce lisansüstü seviyesinde almış olduğu dersin başarı notunun başvurduğu program düzeyi için geçerli olan minimum başarı notunu sağlaması durumunda en fazla 3 (üç) ders ilgili anabilim/anasanat dalının tanımlamış olduğu seçmeli ve/veya zorunlu ders yüküne sayılabilir.
Kazanılan Derece Gereklilikleri ve Kurallar	Tezli yüksek lisans programı; a) Program, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, ilgili program tarafından tanımlanan zorunlu dersleri de içerecek şekilde en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi ve tez çalışmasından oluşur. b) Program bir eğitim-öğretim dönemi 60 AKTS kredisinden az olmamak koşuluyla toplam en az 120 AKTS kredisinden oluşur.
Program Tanımı	Bu programın amacı; yapı malzemeleri alanına ilişkin teorik ve uygulamalı bilgileri sağlamak, öğrencilerin analitik, kritik ve problem çözme yeteneklerini geliştirmek ve öğrencileri yapı malzemeleri alanında ileri araştırmalar için hazırlamaktır.
Mezunların Mesleki Profili	Bu yüksek lisans programından mezun olanların yapı malzemeleri alanında danışmanlık veya araştırma-geliştirme yapmaları beklenmektedir. Mezunlar, İnşaat Mühendisliği alanında özel veya kamu sektöründe çalışabilir veya kariyerlerini akademik alanda sürdürebilirler.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler doktora programlarında öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.

Sınavlar, Değerlendirme ve Notlandırma	<p>(1) Öğrenci, kayıt yaptırdığı dersin en az %70'ine devam etmek zorundadır.</p> <p>(2) Bir yarıyıl içinde her ders için en az iki başarı ölçümü yapılır. İlgili öğretim üyesinin takdirine göre bunlardan en az biri mutlaka yazılı sınav şeklinde yapılmalıdır. Tek sınav yapılması durumunda diğer değerlendirme ödev, proje, laboratuvar raporu veya benzeri uygulama çalışması biçiminde yapılabilir.</p> <p>(3) Yarıyıl sonunda dersin bütünüyle ilgili bir sınav yapılır. İlgili dersin öğretim üyesi nce, öğrenciye aldığı her ders için, yarıyıl içi çalışmaların %60 ve yarıyıl sonu sınav &amp;nbsp;notununun %40'ı dikkate alınarak başarı notu hesaplanır. F0 notu hariç&amp;nbsp;başarısızlık durumunda öğrenciye akademik takvimde belirlenen tarihlerde bütünleme sınavı hakkı tanınır.</p> <p>(4) Bir dersten başarılı sayılabilmek için başarı notunun; en az CB (2.50</p> <p>(5) Bir öğrencinin derslerini başarı ile tamamlamış sayılabilmesi için AGNO'sunun en az 2.50 olması gerekir.</p> <p>(6) Bir dersten CC, DC, DD, FD, FF ve F0 harf notunu alan öğrenci, bu dersten başarısız sayılır. Bu notlar AGNO hesabına katılır.</p> <p>(7) G (Geçer/Başarılı) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarılı/yeterli olma durumu gösterir. K (Kalır/Başarısız) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarısız/yetersiz olma durumu gösterir. M (Muaf) notu, öğrencinin daha önce almış olduğu ve/veya denklikleri kabul edilerek enstitü yönetim kurulu kararları ile muaf olunan dersler için verilir. G, K, M ve TD notları AGNO hesabına katılmaz. E (Eksik) notu, öğrencinin devam ettiği ders için öğretim üyesi tarafından otomasyon sistemine girilemeyen notu ifade eder. Bu notlar enstitü yönetim kurulu kararı ile sisteme işlenir.</p>
Mezuniyet Koşulları	<p>Tezli Yüksek Lisans Programı, toplam 21 (yirmi bir) yerel krediden az olmamak koşuluyla, en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi ve en az 120 AKTS değerinin sağlanması, mezun olunmak istenilen dönemde tez ve uzmanlık alan dersinin seçilmiş olması gerekmektedir.</p> <p>Programa kaydı yapılan öğrenci derslere başlamak için</p> <p>Yabancı dil şartını (İngilizce dilini en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullandığına dair belge) sağlaması gereklidir.</p> <p>İki dönem sonunda yabancı dil şartını sağlayamayan öğrencinin program ile ilişkisi kesilir.</p> <p>Teze başlamak için:</p> <p>İş Sağlığı ve Güvenliği hususunda UZEM tarafından koordine edilen sertifikayı alması gerekir.</p>

## Program Çıktıları

1	PÇ-1) Alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.
2	PÇ-2) Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.
3	PÇ-3.1) Belirsiz, sınırlı ya da eksik verileri kullanarak, bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular;

4	PÇ 3.2) Değişik disiplinlere ait bilgileri bir arada kullanabilir.
5	PÇ-4) Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkındadır, ihtiyaç duyduğunda bunları inceler ve öğrenir.
6	PÇ-5) Alanı ile ilgili problemleri tanımlar ve formüle eder, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.
7	PÇ-6) Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; karmaşık sistem veya süreçleri tasarlar ve tasarımlarında yenilikçi/alternatif çözümler geliştirir.
8	PÇ-7) Kuramsal, deneysel ve modelleme esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık problemleri irdeler ve çözümler.
9	PÇ-8.1) Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilir, bu tür takımlarda liderlik yapabilir ve karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilir.
10	PÇ-8.2) Çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilir, bu tür takımlarda liderlik yapabilir ve karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilir.
11	PÇ-8.3) Bağımsız çalışabilir ve sorumluluk alır.
12	PÇ-9) Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak, sözlü ve yazılı iletişim kurar.
13	PÇ-10) Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.
14	PÇ-11) Mühendislik uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık, güvenlik, hukuk boyutları ile proje yönetimi ve iş hayatı uygulamalarını bilir ve bunların mühendislik uygulamalarına getirdiği kısıtların farkındadır.
15	PÇ-12) Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.

## Müfredat

### 1. Yıl - Güz Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0001		Seçmeli	3	0	0	3	7.5
SEC0002		Seçmeli	3	0	0	3	7.5
SEC0004		Zorunlu 1	3	0	0	3	7.5
SEC0007		Zorunlu 2	3	0	0	3	7.5
Toplam:							30

### 1. Yıl - Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0003		Seçmeli	3	0	0	3	7.5
SEC0005		Zorunlu 3	3	0	0	3	7.5
SEC0006		Zorunlu 4	3	0	0	3	7.5
INS5001		Seminer	0	2	0	0	5
INS5004		Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik	2	0	0	2	2.5
Toplam:							30

### 2. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
INS5000		Yüksek Lisans Tezi	0	1	0	0	40
INS5003		Uzmanlık Alan Dersi	3	0	0	0	20

							Toplam:	60
							Program Toplam AKTS:	120
<b>Seçmeli Dersler</b>								
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS	
INS5610		İnşaat Kompozit Malzemeler	3	0	0	3	7.5	
INS5624		Özel Betonlar	3	0	0	3	7.5	
INS5905		İnşaat Mühendisliğinde Agregalar	0	0	0	3	7.5	
INS5906		Yapı Malzemelerinde Tahribatsız Deney Yöntemleri	3	0	0	3	7.5	
INS6618		Çimento Esaslı Malzemelerin Reolojisi	3	0	0	3	7.5	
MIM5708		Tarihi Yapılarda Malzeme Özellikleri	3	0	0	3	7.5	
INS5907		Yapı Malzemelerinin İçyapısı ve Özellikleri	3	0	0	3	7.5	
<b>Zorunlu Dersler 1 (PÇ 3)</b>								
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS	
INS5311		İnşaat Mühendisliğinde Veri Analizi	3	0	0	3	7.5	
<b>Zorunlu Dersler 2 (PÇ 5)</b>								
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS	
INS5623		Zararlı Ortamın Betona ve Metallere Etkisi	3	0	0	3	7.5	
INS5904		Beton Katkı Malzemeleri	3	0	0	3	7.5	
INS5406		Uygulamalı Mühendislik Matematiği	3	0	0	3	7.5	
INS5618		Yapı Malzemelerinin Şekil Değiştirme Özellikleri	3	0	0	3	7.5	
<b>Zorunlu Dersler 3 (PÇ 6)</b>								
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS	
INS6617		Geopolimer Beton	3	0	0	3	7.5	
INS5903		Çimento ve Beton Teknolojisi	3	0	0	3	7.5	
INS6616		Sürdürülebilir Yapı Teknolojileri	3	0	0	3	7.5	
<b>Zorunlu Dersler 4 (PÇ 7)</b>								
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS	
INS6605		Malzemelerde Deney ve Ölçüm Teknikleri	3	0	0	3	7.5	