Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Binalarda Isı Yalıtımı Tasarımı	INS4721	2	5	1	2	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	İnşaat Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Abdullah Huzeyfe AKÇA
Dersi Veren(ler)	Nihat Kabay, Abdullah Huzeyfe AKÇA
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Ülkemizdeki binaların ısıtılmasında kullanılan enerji miktarlarını sınırlamayı, dolayısıyla enerji tasarrufunu artırmayı ve bu amaçla TS 825 zorunlu standardının uygulamasını yapmaktır. Ayrıca yeni yapılacak bir binaya ait çeşitli tasarım seçeneklerine bu standartta açıklanan hesap metodunu ve değerlerini uygulayarak, ideal enerji performansını sağlayacak tasarım seçeneğini ve malzemelerini belirlemek, mevcut bir binada ısı yalıtımı uygulamasından sonra sağlanan tasarrufu ortaya koymaktır.
Dersin İçeriği	Isı Yalıtımının Önemi, İlgili Standard ve Yönetmelikler, Isı Yalıtımı Malzemeleri, Hesap Metodu. Temel Bilgiler, Genel Bilgiler, Hesap Raporu, Yapı Elemanlarından Buhar Geçişinin Tahkiki, Yapıların Değerlendirilmesinde Kullanılan Kriterler.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Isı yalıtım malzemelerini tanır.
2	Isı yalıtım malzemelerini amaca uygun olarak seçer.
3	Isı yalıtımı hesap kurallarını uygular.
4	Yapı elemanlarını ısı yalıtımı açısından detaylandırır.
5	Yapı elemanlarında yoğuşma hesabı yapar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş, Isı Yalıtımının Önemi, İlgili Standard ve Yönetmeliklerin Tanıtımı	TS 825 0. bl
2	Isı Yalıtımı Malzemeleri ve Özellikleri	TS 825 Ek E
3	Isı Yalıtımı Malzemeleri ve Özellikleri	TS 825 Ek E
4	Çatılarda ve Duvarlarda Yalıtım Uygulaması	Ders Notları
5	Yapı Bileşenlerinde Isı ve Su Yalıtımı Detayları	Ders Notları

6	Hesap Metodu. Temel Bilgiler: Isıl Geçirgenlik, Yapı Bileşeninin Isı Kaybı Hesabı	TS 825 1.- 2. bl
7	Hesap Metodu. Genel Bilgiler: Tek Hacimli Bina İçin Yıllık Isıtma Enerjisi Hesabı	TS 825 2. bl
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Hesap metodu. Genel Bilgiler: Birden Fazla Hacimli Bina İçin Yıllık Isıtma Enerjisi Hesabı	
10	Hesap Raporu ve Hesap Örneği	TS 825 3. bl
11	Yapı Elemanlarından Buhar Geçişinin Tahkiki ve Sınırlandırılması	TS 825 Ek F
12	Yapı Elemanlarından Buhar Geçişinin Tahkiki ve Sınırlandırılması	TS 825 Ek F
13	Seminer	
14	Yapıların Değerlendirilmesinde Kullanılan Kriterler	TS 825 Ek F
15	Konu Tekrarı ve Uygulamaları	
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	30
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			

Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	30	30
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	14	14
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
		Toplam İşyükü	143
		Toplam İşyükü / 30(s)	4.77
		AKTS Kredisi	5

Diğer Notlar	Yok