



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İç Mekan Çevre Kontrol Sistemleri	İMÇ406	8	2 + 2	5,0	Zorunlu
Birim Bölüm	İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı - Lisans ()				
Amaç	Bu derste iç mekan konfor koşullarını etkileyen faktörler (yapay ve doğal aydınlatma, akustik, ısıtma, soğutma, havalandırma gibi) incelenip ve iç mekanda konfor koşullarının sağlanması için yapılması gerekenler uygulama eşliğinde tartışmak amaçlanmaktadır.				
Ders İçeriği	Bu ders kapsamında sağlıklı ve konforlu iç mekanlar yaratmak için, doğal ve yapay aydınlatma, akustik, ısıtma, soğutma ve havalandırma gibi parametrelerin önemine odaklanılacaktır. Bu parametrelerin enerji performansını ile ilişkileri de göz önünde bulundurularak, kullanıcı konforunu sağlayacak şekilde nasıl tasarlanması gerektiği, uygulamalar ve örnekler üzerinden incelenecektir.				
Ders Veren	Dr. Öğr. Üyesi Serdar KASAP				
Ders Kaynakları	Bluyssen, P. M. (2015). The indoor environment handbook: How to make buildings healthy and comfortable. Abingdon, Oxfordshire: Earthscan., Nick, B. (2015). Handbook of sustainable refurbishment: Non-domestic buildings. Place of publication not identified: Routledge., Environmental Control Systems: heating cooling lighting/Fuller Moore, 1993, by McGraw-Hill, Inc., printed in the United States of America., Heating, Cooling, Lighting: Sustainable Design Methods for Architects, Norbert Lechner, 2009, by John Wiley & Sons Inc., printed in the United States of America., Ching, F. D., & Binggeli, C. (2018). Interior design illustrated. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons., Sun, Wind & Light: Architectural Design Strategies, second edition/ G.Z. Brown and Mark DeKay, 2001, by John Wiley & Sons Inc., printed in the United States of America.				

Hafta	Konu
1	İç mekan çevre kontrol sistemlerine giriş
2	Mimari Akustik ve İşitsel Konfor
3	Oda akustiği
4	Gürültü ve gürültü kontrolü (Ödev 1)
5	Aydınlatmaya giriş- doğal ve yapay aydınlatma
6	Pasif ve Aktif Güneşli sistemleri
7	Yapay aydınlatma, lambalar ve kontrol sistemleri, elektrik servisleri, elektrik devreleri, elektrik kablo sistemleri ve prizler. (Ödev 2)
8	ARASINAV
9	Çalıştay
10	Çevresel etkenler analiz kesiti
11	Pasif sistemler
12	Aktif sistemler
13	Mekanik ve elektronik ısıtma soğutma ve havalandırma sistemleri (Ödev 4)
14	Yangından Korunma Sistemleri (Ödev 5)

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	8	1
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	8	1
Gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, yönetsel beceriler, Önceden planlanmış özel beceriler	Öğrenci Topluluğu Faaliyetleri / Projeleri	4	1
Ara Sınav 1		4	1
Ödev 1		8	1
Final		8	1
Ders İş Yüğü:		96	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		3,76	

Program Çıktıları	
1	Bir iç mimar ve çevre tasarımı profesyonelinin çeşitli görev ve sorumluluklarını yürütebilmek, uygulayabilmek ve yönetebilmek
2	Meslek alanı içinde, ulusal ve uluslararası düzeyde diğer birey ve gruplarla işbirliği yapabilmek ve iletişim kurabilmek
3	Görsel, sözel ve yazınsal formatlar içinde tasarım fikirlerini sunma ve iletişim kurma yeteneklerini geliştirmek
4	Meslek alanının, belirli yerel ve bölgesel ihtiyaçlarının ve gelişmelerinin farkına varmak, bunları analiz etmek ve uygulamaya entegre etmek
5	En güncel araştırmaları, buluşları, eğilimleri ve teknolojileri tanımlamak, değerlendirmek ve kullanmak
6	Seçtikleri ilgi alanındaki ulusal ve uluslararası standartları ve yönetmelikleri değerlendirebilmek
7	Profesyonel pratik için bağımsız eleştirel yaklaşımları geliştirmek, entegre etmek ve teşvik etmek
8	Mesleklerinin sosyal ve çevresel konularını ve sorumluluklarını anlamak
9	Güçlü yanlarının farkına varabilmek ve bunları olumlu ve istekli bir ortam içinde geliştirebilmek
10	Kendi alanlarındaki eleştirel düşüncenin ve özel araştırma yaklaşımlarının önemini farkına varmak
11	Akademik ve tasarım araştırmalarına yönelik bir analitik ve profesyonel yaklaşım geliştirmek
12	Seçtikleri ilgi alanına yönelik olarak, kişisel yaşam boyu öğrenme tavrının önemini ve ihtiyacının farkında olabilmek

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12
Sağlıklı iç mekanlar yaratmanın önemini aktarılması	2	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	5
İç mekanda termal konforu sağlamak için gerekli kriterleri inceleyebilmek	2	4	5	4	4	3	4	5	4	5	4	5
İç mekanda görsel konforu sağlamak için gerekli kriterleri inceleyebilmek	1	4	3	4	5	4	4	4	5	4	5	5
İç mekanda işitsel konforu sağlamak için gerekli kriterleri inceleyebilmek	2	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4
Farklı iç mekan kontrol sistemleri örneklerini tartışabilmek	2	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5
Kullanıcıların iç mekan konfor kalitesi beklentilerini karşılayacak enerji verimliliği yüksek iç mekan tasarımlarının oluşturulabilmesi	2	4	3	5	4	4	5	4	5	4	4	5

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/308305>