

Ders	Kodu	Teorik	Uygulama	Lab.	Ulusal Kredi	Öğretim planındaki AKTS
İnsan Bilgisayar Etkileşimi	482031100001203	2	0	0	2	5

### Dersin Yürütülmesi Hakkında

Bu dersten en iyi şekilde faydalanmak ve başarılı olmak için; derse devam edilmelidir. Bu derste insan-bilgisayar etkileşiminin temel ilkeleri anlatılır; derslerden sonra öğrenciler İnternet araştırmaları ile öğrendiklerini pekiştirirler. Ders sonrası bu araştırmalar ödev olarak hazırlanır. Geliştirme araçlarından yararlanarak arayüz geliştirildiği proje çalışmaları yapılır. Ödev ve projeler ders başlamadan önce teslim edilmelidir. Geç teslim edilen ödevler kabul edilmez. Dersin işleyişinde temel kural öğrenme esnasında öğrencinin de aktif olarak öğrenme içerisinde çekilmesidir.

<b>Dersin Amacı</b>	İnsan-Bilgisayar etkileşiminin amacı kullanıcılar ile bilgisayar arasındaki etkileşimin güçlendirilmesidir. Bunun için de kullanıcıların gereksinimleri doğrultusunda bilgisayarların daha kullanılabilir olması sağlanmalıdır. Bu derste insanlar ile sistemler arasındaki arayüzlerin oluşturulmasında ve düzenlenmesinde kullanılacak yöntemler ve izlenecek yollar anlatılır. Böylece sistemler ve bunların arayüzlerini geliştirirken hem farklı tasarım ve geliştirme yöntemleri, hem de uygulamalara özel etkin, pratik ve uygun maliyetli yöntemler araştırılır. Bu tanımlamalar doğrultusunda derslerde, geliştiricinin bilişsel model olarak tasarlamak istedikleri ve kullanıcının yapmak istedikleri ile bunları bilgisayarın anlaması arasındaki dengesizliği minimuma indireyeen sistemlerin tasarımının öğrenilmesi hedeflenir.
---------------------	--

<b>Ders İçeriği</b>	Kullanılabilirliğin amaç ve ilkeleri, kullanıcı arayüz tasarımı prensipleri, geliştirme süreçlerinin yönetimi, arayüz metaforları, etkileşim stilleri, etkileşim araçları, değerlendirme paradigmaları ve teknikleri, kullanılabilirlik testi, insan bilgisayar etkileşiminde istatistiksel analiz, mockup tasarım araçları ile çalışma
---------------------	---

Öğrenme Hedefleri Sub-Outcomes / Behaviours	Öğrenme Kazanımı Learning Outcomes	Yüz Yüze Eğitimde	
		Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1.1.Uygulamaya özel kullanılabilirlik amaçlarını belirler.	1. Her bir geliştirme yönteminin güçlü ve zayıf özellikleri değerlendirir ve hangi yöntemin kullanılabileceğine karar verir.	1, 2,14	A,D
1.2 İnsanın bilişsel kapasitesi ve limitini tahmin eder.			
1.3 Çeşitli tasarım ilkelerini belirler.			
1.4 Farklı etkileşim aktivitelerinin uygulanabilirliğini, olumlu/olumsuz özelliklerini tahmin eder.			

2.1. Çeşitli tipteki insan-bilgisayar etkileşimi tasarım ve geliştirme süreçlerini değerlendirir.	2. İnsan-bilgisayar etkileşimi teorisi, ilkeleri ve kullanıcı merkezli yaklaşımı uygular.	1,2,3,14	A, B, D
2.2. Farklı tipteki yazılım araçlarını uygulamalarında kullanır.			
2.3. Araştırma ile uyumlu metodolojiye karar verir.			
3.1. Tasarım süreçlerinin tümünde kullanıcıları kullanır.	3. Kullanıcıların gereksinimleri doğrultusunda arayüz tasarımları ve bunların ilk örneklemelerini uygular	1, 2, 3,4, 14	A,B,D
3.2. Birinci, ikinci ve üçüncü kullanıcıları belirler.			
3.3 Sorular ve karşılıklı görüşmelerle kullanıcı isteklerini toplar.			
3.4 Use case senaryoları ve kullanıcı hikâyeleri ile görevleri tanımlar.			
4.1. Menü seçimi, form doldurma ve diyalog kutularını kullanıcıya uygun olarak planlar.	4. İnsanın bilgisayarla etkileşiminde farklı düzenleme tipleri tasarlar	1, 2, 3,4, 14	A,B,D
4.2 Arayüz tasarımında kullanılacak dili ve komutları örnekler.			
4.3 Etkileşim aygıtlarının kullanıma uygun olarak tasarımını gerçekleştirir.			
5.1. Etkileşimde kişiler arasındaki işbirliği ve katılımının amaçlarını tanımlar.	5. Sosyal medya katılımını ve kişiler arasındaki işbirliğini sağlar	1, 2, 3,4, 14	A,B,D
5.2 Asenkron dağıtık ve eşzamanlı dağıtık arayüz örneklerinin tasarım ilkelerini açıklar			
5.3 Yüz yüze arayüz örneklerinin tasarım ilkelerini açıklar.			
6.1. Verinin istatistiksel yöntemle uygulanabilir hale nasıl dönüştürüleceğini açıklar	6. Verilerdeki kalıpları ve farklılıkları, veriler arasındaki ilişkileri tanımlamak üzere istatistiksel analizi kullanır	1, 2, 3,4, 14	A,B,D
6.2. Toplanan verinin dağılımına uygun istatistiksel yöntemi belirler ve ifade eder.			
6.3 Parametrik ve parametrik olmayan testleri açıklar/ayırt eder.			

Haftalık Konular	
Hafta	Konular
1	1.İnsan Bilgisayar Etkileşimine (HCI) Giriş 1.1HCI araştırmalarında zaman içerisindeki değişimi 1.2 HCI metotlarında zaman içerisinde değişimi 1.3 HCI metot ve ölçümlerinin kavranması
2	2.İnsan Bilgisayar Etkileşimine Giriş 2.1 HCI'de disiplinler arası araştırmaların önemi 2.2 Araştırmanın hedef kitleye göre değişimi 2.3 Herhangi bir proje için yapılan araştırmanın içerinin kavranması 2.4 HCI'de kalıtsal değişimler
3	3. Deneysel Araştırmalar 3.1Davranışsal araştırma tipleri 3.2 Araştırma hipotezleri 3.3 Deneysel araştırma temelleri 3.3 Önem testleri
4	4.Deneysel Tasarım 4.1 Temel tasarım yapısının belirlenmesi 4.2 Tek bağımsız değişkenin incelenmesi 4.3 Birden fazla bağımsız değişkenin incelenmesi
5	5. İstatistiksel Analiz -1 5.1 Verinin istatistiksel analize hazırlanması 5.2 Tanımlayıcı istatistikler 5.3 Ortalamaların Karşılaştırılması 5.4 t- Testleri 5.5 Varyans Analizi
6	6. İstatistiksel Analiz -2 6.1 T- testleri ve F-testleri 6.2 İlişkilerin tanımlanması 6.3 Parametrik olmayan istatistiksel testler
7	7. Anketler günlükler 7.1 Olasılıksal örnekleme 7.2 Olasılıksal olmayan örnekleme 7.3 Anket sorularının oluşturulması 7.4 HCI'de günlükler niçin kullanılır ?
8	Arasınav
9	9.Vaka Analizleri 9.1 Vaka analizi nedir? 9.2 HCI'de vaka analizinin amaçları 9.3 Vaka alışması tipleri

10	10. Kullanılabilirlik testleri 10.1 Geleneksel araştırmalar ve kullanılabilirlik testi 10.2 Kullanılabilirlik testi tipleri ve kullanılabilirlik denetimleri 10.3.Kullanıcı odaklı test prosesi
11	11. Niteliksel verinin analizi 11.1 İçerik analizi 11.2 Text içeriğinin analizi 11.3 Multimedya içeriğinin analizi
12	12. Otomatik veri toplama metotları 12.1 Mevcut geliştirme araçları 12.2 Hibrid veri toplama yöntemleri
13	13. İnsanın Ölçülmesi 13.1 Göz Taraması 13.2 Hareket ve pozisyon taraması 13.3 Psikolojik geliştirme araçları 13.4 Veri toplama, analiz ve yorumlaması
14	14. Farklı deneklerle çalışma 4.1 İnsan denekleri ile çalışma 14.2 Engelliler için araştırma denekleri ile çalışma

<b>KAYNAKLAR</b>	
<b>Ders Notu</b>	zeynepaltan.info adresinden indirilecek haftalık ders notları
<b>Ders Kitabı</b>	Research Methods in Human-Computer Interaction, Jonathan Lazar, Jinjuan Heidi Feng , Harry Hochheiser , Morgan Kauffman Pub. ,2017

		<b>Yüz Yüze Eğitimde (Örgün)</b>	
<b>Dönem içi değerlendirme araçları</b>		<b>Sayısı</b>	<b>Katkı Payı (%) (Toplam %100)</b>
<b>Ara değerlendirme</b>	A: Sınav (arasınav)	1	25
<b>Diğer dönem içi değerlendirme faaliyetleri</b>	B:Kısa Sınav	1	10
	D:Ödev	1	15
	A:Sınav (Dönemsonu Sınavı)		40

Etkinlikler	Yüz Yüze Eğitimde (Örgün)		
	Sayısı	Süresi [h]	Toplam İş Yüğü [h]
Sınıf Dışı Ders Çalışma	14	2	28
(Bireysel Çalışma=Ön çalışma, pekiştirme)	14	3	42
A: Sınav (arasınav)	1	18	18
D:Ödev	1	15	15
(A+C) Dönem sonu Değerlendirmesi	1	22	22
<b>Toplam İş Yüğü</b>			125
<b>Toplam İş Yüğü / 25</b>			5
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>			5