

Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi
TEST KURAMLARI II DERS İZLENESİ

1. DERS BİLGİLERİ

- 1.1. Ad: Test Kuramları II, Kredi: 3 (T)
1.3. Dönem:
1.4. Önkoşul:
1.5. Yer/saat:

2. ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİLERİ

2.1. İletişim Bilgileri

- Ad-Soyad: Prof. Dr. Nilüfer Kahraman
- Ofis: Eğitim Fakültesi, Bosna 215
- Öğrenci Görüşme Saatleri:
- E-posta: nkahraman@gazi.edu.tr
- Web sitesi: <https://www.niluferkahraman.com/>

2.2. İletişim Prosedürü

- E-posta ve web sitesi aracılığıyla yapılan duyurular
- Öğretim elemanına gönderilecek olan e-postanın "Konu" bölümüne "Test Kuramları II" yazılması faydalı olacaktır.

3. DERS İÇERİĞİ

Bu dersin içeriği öğrencileri; Klasik ölçme teorisi uygulamalarından örtük özellik modellerine uzanan ve bir dizi farklı Madde Tepki Kuramı çalışılacaktır. Sadece teorik bilgiler veya istatistiksel hesaplamalar ile sınırlı kalınmayıp, bu modellerin temel ölçme kavramları ve ölçek geliştirme ve değerlendirme süreçleriyle olan ilişkilerine odaklanılacaktır. Bu dersin işlenişinde ağırlıklı olarak excel ve MPLUS kullanılacaktır.

4. DERS KİTABI VE MATERYALLERİ

4.1. Gerekli Ders Kitabı

McDonald, R. P. (2013). Test theory: A unified treatment. Psychology Press.

Hambleton, R. K., & Swaminathan, H. (2013). Item response theory: Principles and applications. Springer Science & Business Media.

Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2012). Mplus. The comprehensive modelling program for applied researchers: User's guide, 5.

Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2002). How to use a Monte Carlo study to decide on sample size and determine power. *Structural equation modeling*, 9(4), 599-620.

4.2. Yardımcı Kaynaklar ve makaleler kullanılacaktır.

Embretson, S. E. & Reise, S. P. (2000). Item Response Theory for Psychologists. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. [E&R]

Raykov, T. & Marcoulide, G. A. (2011). Introduction to psychometric theory. New York: Routledge. [R&M]
Wilson, M. (2005).

Christofferson, A. (1975). Factor analysis of dichotomized variables. *Psychometrika*, 40(1), 5-32.

Bock, R. D., & Aitkin, M. (1981). Marginal maximum likelihood estimation of item parameters: Application of an EM algorithm. *Psychometrika*, 46(4), 443-459.

Bartholomew, D. J. (1980). Factor analysis for categorical data. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 293-321.

4.3. Gerekli Yazılım: Mplus, Excel, R, SPSS

5. DERS HEDEFLERİ VE BEKLENTİLER

5.1. Hedefler: Öğrenci,

- Klasik ve modern ölçme teorisi uygulamalarında kullanılan örtük özellik modelleri hakkında derin bilgi sahibidir. Güvernirlik ve geçerlilik kavramlarının üzerine inşa edildiği kuramsal ve yöntemsel varsayımların önemini farkındır.
- Madde ve kişi parametreleri kavramlarını anlar, ilgili yazılımları kullanarak veya kendisi hazırlayarak hesaplar. Bu becerilerini, ölçme problemlerini tanımlamada ve çözmeye kullanır.
- Kuramsal ve yöntemsel bilgilerini veri setlerini hazırlamada, gerekli varsayımların geçerliliğini test etmede, madde ve kişi parametrelerini hesaplamada ve sonuçlarını yorumlamada kullanır. Bu teknikleri kullanan bilimsel makaleleri okur, anlar ve tartışır.
- Bilgi ve becerilerini uygulamaları sırasında karşılaşılabilecek durumlarda etiğe uygun bir şekilde kullanır.
- Analizlerini ve bulgularını alanında kabul edilen standartlara uyarak meslektaşlarına aktarabilecek şekilde raporlaştırır.
- Alandaki yeni bilimsel çalışmalar ve aldığı geri bildirimler doğrultusunda analizlerini ve bulgularını tekrar gözden geçirmeye isteklidir.

6. ÖĞRETME VE ÖĞRENME METOTLARI

6.1. Öğretim Yaklaşımı

Aktif öğrenme stratejileri ile öğrencilerin çok yönlü düşünme becerilerini, yaratıcılıklarını ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerini destekleyecek etkinlik ve aktiviteler planlanmıştır.

6.2. Performans görevleri

İki haftada bir uygulama ödevi verilecektir. Bu ödevlerin web sitesinde bu ders için açılacak link üzerinden takip edilmesi ve en geç dersin bir öncesindeki gün itibarı ile on-line olarak teslim edilmesi istenecektir.

6.3. Ders Etkileşimi

- Sınıfta yüz yüze etkileşim, e-posta, vb., sunum, Uygulama, Tartışma,

6.4. Geribildirimler

- Görev ödevlere verilen geribildirimler, vize ve final sınavı değerlendirmesi

7. DERS POLİTİKALARI

7.1. Derse Devam: Dönem boyunca derslerin en az %70'ine girmek zorunludur (10/14 hafta). Aksi takdirde öğrenci "Devamsız" statüsünde dersten kalacaktır.

7.2. Görev ödev teslim tarihi: Öğrenciler web sitesinde duyurulan tarihten önce ödevlerini/projelerini on-line olarak teslim etmekle yükümlüdürler. Geç teslim edilen ödevler kabul edilmeyecektir.

8. DEĞERLENDİRME VE NOTLANDIRMA

Ders notunuz dönem boyunca toplayacağınız puanın yüzdesinin hesaplanması sonucu 100 üzerinden verilecektir. Değerlendirme metotları ve notlandırma ölçeği aşağıdaki gibidir: Bunun dışında bonus puan toplayabileceğiniz uygulamalar ve ödevler verilecektir.

Değerlendirme Metotları*	Adet X Birim Puanlar	Yüzde	Toplam
Ara değerlendirme	Ürünler 1-5	% 40	40
Final değerlendirme	Sunular ve Rapor	% 60	60
Toplam Puan		%100	100

9. DERS TAKVİMİ

HAFTA	KONU	
1. HAFTA	Derse Giriş	
2. HAFTA	Klasik Ölçme Kavramları ve ötesi Ödev1: Verilen veri setini klasik ölçme kuramını kullanarak analiz ediniz. Bulgularınızı raporlaştırınız (3-5 sayfa)	McDonald, 2015 – Bölüm 1 Steyer, R., Smelser, N. J., & Jena, D. (2001). Classical (psychometric) test theory. <i>International encyclopedia of the social and behavioral sciences. Logic of inquiry and research design</i> , 1955-1962. Ürün 1
3. HAFTA	Madde Tepki Kuramı - MTK Sınıf içi uygulama: Veri setinizde bulunan maddelerden birini seçiniz. Bu madde için koşullu madde güçlük indeksi hesaplayarak grafikleştirini. Bulgularınızı sınıfla paylaşınız.	
4. HAFTA	MTK Varsayımlar Ödev 2. Verilen veri seti için hesaplayacağınız MTK modeliniz için varsayımları test ediniz. Bulgularınızı raporlaştırınız (3-5 sayfa)	Ürün 2
5. HAFTA	Madde ve test fonksiyonları Sınıf içi uygulama: Grup çalışması – Eşleştirdiğiniz sınıf arkadaşınızın Ödev 2 Raporunu okuyarak, araştırmayı siz yapmışsınız gibi, sınıfla paylaşınız.	
6. HAFTA	Model Fit Ödev 3. Verilen veri seti için alternatif MTK modeliniz ile hesapladığınızı madde parametrelerini kullanarak excelde Madde Karakteristik Eğim ve bilgi fonksiyonu grafikleri oluşturunuz. Bulgularınızı raporlaştırınız (3-5 sayfa)	Ürün 3
7. HAFTA	Model hesaplama, yazılımlar Sınıf içi uygulama: Grup çalışması - Eşleştirdiğiniz sınıf arkadaşınızın Ödev 3 Raporunu okuyarak, araştırmayı siz yapmışsınız gibi, sınıfla paylaşınız.	
8. HAFTA	VİZE HAFTASI	
9. HAFTA	Farklı Cevap kategorileri Ödev 4. Verilen veri seti için hesaplayacağınız çok kategorili bir MTK modeli seçerek hesaplayınız.. Bulgularınızı raporlaştırınız (3-5 sayfa)	Ürün 4
10,-11. HAFTALAR	Polytomous MTK Sınıf içi uygulama: Sınıf içi uygulama: Grup çalışması - Eşleştirdiğiniz sınıf arkadaşınızın Ödev 4 Raporunu okuyarak, araştırmayı siz yapmışsınız gibi, sınıfla paylaşınız.	
12. HAFTA	Çok-boyutlu MTK Final Projesi: Monte Carlo – MPLUS Deneme Makale Taslağı.	Ürün 5

13. HAFTA	Ölçme değişmezliği – sunu 1 Eşitleme-ölçekleme-denkleme – sunu 2 ...	
14. HAFTA	Bilgisayar Adaptif Testler (CAT) – sunu 3 Tanılayıcı Modeller – sunu 4 ...	
15. HAFTA	FİNAL HAFTASI	Deneme Makale ve çalışma paketi teslim

*Bu takvim dönem içinde dersin gelişmesine bağlı olarak değişebilir. Herhangi bir değişiklikte duyuru yapılacaktır.