

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Structural Equation Modeling / Structural Equation Modeling	
Ders Kodu / Course Code	9201196682014	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Third Cycle / Third Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı, psikolojide örtük değişkenlerin modelleri kapsamında yapısal bir eşitlik modelinin planlanmasını ve test edilmesi sağlamaktır.	Aim of this course, directly unobservable psychological measures to test structural equation modeling. Structural equation modeling is used causal relationship between latent or implicit structures measurement by the observed variables. In these models, latent variables are inferred and evaluated with the observed variables.
İçeriği / Content	Yapısal eşitlik modellemelerinin temel kavramları, (model parametreleri, parametre tahminleri, model test etme, uyum indeksleri), iz ( path analysis) analizi, doğrulayıcı faktör analizi (confirmatory factor analysis) ve yapısal regresyon modelleri üzerinde durulacaktır. Teorik bilgilerin yanı sıra ele alınan konuların örnek uygulamaları LISREL 8.00 programı ile yapılacaktır.	
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Grimm,L.G. & Yarnold,P.R.(1998). Reading and understanding multivariate statistics., APA, Washington DC. Kline, R. B. (2005). Principles and practice of structural equation Modeling. New York: The Guilford Press. Kline, P. (1994). An easy Guide to Factor Analysis. Routledge. Washington:APA. Marcoulides, G.A. & Moustaki, I.(2002). Latent variable and latent structure models, Lawrence Erlbaum Associates Mahvah, New Jersey. Raykov, T., & Marcoulides, G.A.(2006). A first Course in Structural Equating Modeling, Second Edition, Lawrence Erlbaum Associates Mahvah, New Jersey. Şimşek, Ö. F. (2006). Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş - Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları. Ankara: Ekinoks.	Grimm,L.G. & Yarnold,P.R.(1998). Reading and understanding multivariate statistics, APA, Washington DC. Kline, R. B. (2005). Principles and practice of structural equation Modeling. New York: The Guilford Press. Kline, P. (1994). An easy Guide to Factor Analysis. Routledge. Washington:APA. Marcoulides, G.A. & Moustaki, I.(2002). latent variable and latent structure models, Lawrence Erlbaum Associates Mahvah, New Jersey. Raykov, T., & Marcoulides, G.A.(2006). A first Course in Structural Equating Modeling, Second Edition, Lawrence Erlbaum Associates Mahvah, New Jersey. Şimşek, Ö. F. (2006). Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş - Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları. Ankara: Ekinoks.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Doç..Dr.MEDİHA KORKMAZ	

### ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Yapısal eşitlik modellerinin temel kavramlarını anlamak.	Understand main concepts involved in structural equating modeling
2	Psikolojik örtük değişkenlerin verilerini yapısal eşitlik teknikleri içerisinde analiz edebilmek.	Be able to correctly apply statistical techniques to psychological data.
3	Yapısal eşitlik veri analiz sonuçlarını doğru bir şekilde yorumlamak.	Be able to correctly interpret results of analyses of psychological data.
4	Yapısal eşitlik analiz sonuçlarını ve çıktıları yazılı olarak rapor etmek.	Be able to clearly convey orally and in writing the details of statistical analyses and results.
5	Psikolojik özellikler arasındaki ilişkilerin modellenmesi ve araştırmanın desenlenmesi	Modeling the relationships between psychological construct and designing the research

### HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tanışma ve ders içeriğinin tanıtılması,				
	Definition of the course content				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Faktör analizine giriş	Okuma (Grimm,L.G. & Yarnold,P.R., 1998)			
	Introduction to Factor Analysis	Reading (Grimm,L.G. & Yarnold,P.R., 1998)			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Örtük değişken modellerinde eski ve yeni yaklaşımlar	Okuma (Marcoulides G..A.& Moustaki, I.2002)			
	Old and new approaches latent variable modeling	Reading (Marcoulides G..A.& Moustaki, I.2002))			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yapısal eşitlik modellerine giriş	Okuma (Kline, R. B., 2005)			
	Introduction to Structural Equation Modelling	Reading (Kline, R. B., 2005;			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yapısal eşitlik modellerine giriş ve özellikleri	Okuma (Raykov & Marcoulides, 2006; Kline, R.2005)			
	Fundamentals of structural equating modeling	Reading (Raykov & Marcoulides, 2006; Kline, R.2005)			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Yapısal modeller, parametre tahminleri, uyum istatistikleri	Okuma ( Kline,2005; Raykov & Marcoulides, 2006)			
	Rules of determining model parameters, parameter estimation and model testing	Reading ( Kline,2005; Raykov & Marcoulides, 2006)			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
7	LISREL programının tanıtımı	Okuma (Raykov & Marcoulides, 2006).			
	Getting know the LISREL	Reading (Raykov & Marcoulides, 2006).			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
8	Ara sınav				
	Midterm				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
9	Yol/ iz analizi	Okuma (Raykov & Marcoulides, 2006)			
	Path analysis (Theoretical)	Reading (Raykov & Marcoulides, 2006);			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
10	Yol/ iz analizi: Lisrel programıyla örnek uygulamalar		Uygulama (Şimşek, Ö. F., 2006).		
	Example Path analysis model		Application (Şimşek, Ö. F., 2006).		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
11	Doğrulayıcı faktör analizi	Okuma (Kline, R. B., 2005; Şimşek, Ö. F., 2006).			
	Confirmatory Factor Analysis	Reading (Kline, R. B., 2005; Şimşek, Ö. F., 2006).			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Doğrulayıcı faktör analizi: Lisrel programıyla örnek uygulamalar		Uygulama (Kline, R. B., 2005; Şimşek, Ö. F., 2006).		
	Confirmatory Factor Analysis		Application (Kline, R. B., 2005; Şimşek, Ö. F., 2006).		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
13	Yapısal regresyon analizi	Okuma (Kline, R. B., 2005; Şimşek, Ö. F., 2006).			
	Structural Regression Analysis	Reading (Kline, R. B., 2005; Şimşek, Ö. F., 2006).			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
14	Yapısal regresyon analizi: Lisrel programıyla örnek uygulamalar		Uygulama (Kline, R. B., 2005; Şimşek, Ö. F., 2006).		
	Structural Regression Analysis		Application (Kline, R. B., 2005; Şimşek, Ö. F., 2006).		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
15	Yapısal eşitlik modeli ile grup farklılıklarını analiz etme	Yapısal eşitlik modeli ile grup farklılıklarını analiz etme			
	Analysing group differences in structural equating modeling	Reading (Kline, R. B., 2005; (Marcoulides G.A. & Moustaki, I.2002)			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
16	Final sınavı				
	Final Exam				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

  

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

  

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	DDS

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Okuma / Reading	12	2.00	24.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	20.00	20.00
Ev Ödevi / Homework	8	5.00	40.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Toplam / Total:	38	54.00	150.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes											
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12
1.Yapısal eşitlik modellerinin temel kavramlarını anlamak. / Understand main concepts involved in structural equating modeling	2	1	1	1	1	4	4	5	5	5	1	1
2.Psikolojik örtük değişkenlerin verilerini yapısal eşitlik teknikleri içerisinde analiz edebilmek. / Be able to correctly apply statistical techniques to psychological data.	2	1	1	1	1	5	5	5	5	5	1	1
3.Yapısal eşitlik veri analiz sonuçlarını doğru bir şekilde yorumlamak. / Be able to correctly interpret results of analyses of psychological data.	2	1	1	1	1	4	4	3	3	4	1	1
4.Yapısal eşitlik analiz sonuçlarını ve çıktıları yazılı olarak rapor etmek. / Be able to clearly convey orally and in writing the details of statistical analyses and results.	2	1	1	1	1	4	4	4	3	3	1	1
5.Psikolojik özellikler arasındaki ilişkilerin modellenmesi ve araştırmanın desenlenmesi / Modeling the relationships between psychological construct and designing the research	2	1	1	1	5	5	5	5	5	5	1	1

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high