

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	DATA ANALYSIS IN EXERCISE SCIENCES / DATA ANALYSIS IN EXERCISE SCIENCES	
Ders Kodu / Course Code	STD118	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	4	
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	Spor sağlık ve hareket bilimlerinde en sık kullanılan çalışma desenlerinin oluşturulması, makale, araştırma ve projelerde kullanılan sayısal çözümlerinin öğrencilere örnekler ile açıklanmasıdır. Antrenörlük, hareket bilimleri, beden eğitimi, egzersiz fizyolojisi ve spor-sağlık alanlarında seçilmiş konularda temel ölçüm teknikleri ve testler kullanılarak elde edilen verilerin yorumlanması ve temel biyomotor özellikler ile ilişkilerini kurularak antrenman çıkarımlarının yapılması sağlanacaktır.	To introduce basics of statistical methods and their application in sport science
İçeriği / Content	Sayısal Analiz ve spor bilimleri uygulamaları ile antrenman bilimleri, egzersiz fizyolojisi ve spor sağlık bilimlerindeki araştırmalarda karşılaşılan problemlerin çözümlenip yorumlanmasında sıklıkla kullanılan sayısal yöntemler basit ve temel bir şekilde anlatılacaktır. Bununla birlikte sayısal analizlerde bilgisayar kullanımının gittikçe artması nedeniyle sayısal yöntemler kolay ve anlaşılır bir yapıda sunulacak ve konular spor bilimlerindeki araştırma, makale ve proje örnekleri ile açıklanacaktır.	Descriptive statistics, frequency table, measures of central tendency, measures of variation, chisquare analysis, normal distribution
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Alpar R.,(2001). Spor Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara	Alpar R.,(2001). Spor Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Yrd.Doç.Dr. M. Zeki ÖZKOL, Prof.Dr. Özgür ÖZKAYA	

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Spor bilimleri alanında, temel seviyedeki sayısal çözümleme yöntemlerini kavrar.	Understands basic descriptions of statistics
2	Veri türlerini tanımlar.	Learns description and summary methods of data sets
3	Temel biyomotor özelliklere ait verilere sayısal çözümler uygular.	Understands data processing using statistical methods
4	Temel biyomotor özellikler arasındaki ilişkileri yorumlar.	Understands the relations between basic biomotor skills' specialities.
5	Temel biyomotor özelliklerde spor branşları arasındaki farkları yorumlar.	Understands the differences between basic biomotor skills' specialities and sports diciplines.
6	Temel biyomotor özelliklerde cinsiyetler arasındaki farkları yorumlar.	Understands the differences between basic biomotor skills' specialities and sexes.
7	Verileri tablo ve grafik oluşturarak açıklar.	Explains the datas by table and graphs.

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods	Ön Hazırlık / Preliminary
				Techniques	
1	Spor bilimlerinde sayısal analizin öneminin açıklanması, araştırma, makale ve proje örneklerinin gösterilmesi, bu örneklerdeki veri analizi bölümlerine giriş ve açıklamalar. Veri analizi bölümlerinin açıklanacağı makaleler: Makale-1= Genç Futbolcularda Tekrarlı Sprint Performansının Yaşa Göre İncelenmesi Makale-2= Çeşitli Dayanıklılık Protokollerine Verilen Metabolik Cevapların Karşılaştırılması Makale-3= Çocuk ve Genç Atletlerde Vücut Kompozisyonunun Değerlendirilmesi: Karşılaştırma Çalışması				
	Description of goals of research, articles and examples of projects by examples. Data analysing with example articles. Article examples: Article-1= Genç Futbolcularda Tekrarlı Sprint Performansının Yaşa Göre İncelenmesi Article-2= Çeşitli Dayanıklılık Protokollerine Verilen Metabolik Cevapların Karşılaştırılması Article-3= Çocuk ve Genç Atletlerde Vücut Kompozisyonunun Değerlendirilmesi: Karşılaştırma Çalışması				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ölçme ve araştırmanın önemi ve spor bilimlerinde kullanımı. Importance and using of analysing and researching in sport sciences.			Techniques	
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods	Ön Hazırlık / Preliminary
	Verilerin düzenlenmesi ve gösterilmesi; Temel biyomotor özellikler (kuvvet-sürat-dayanıklılık) ve yardımcı biyomotor özellikler de örnek veri setlerinin oluşturulması ve makale örneği ile desteklenmesi. Çalışma makalesi: Makale-4= Bir Grup Triatletin Antrenmana Bağlı Fiziksel, Fizyolojik ve Performans Değişimlerinin Boylamsal Olarak İncelenmesi				
	Analysing datas. Study on example article. Article Example: Bir Grup Triatletin Antrenmana Bağlı Fiziksel, Fizyolojik ve Performans Değişimlerinin Boylamsal Olarak İncelenmesi				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods	Ön Hazırlık / Preliminary
	Merkezi eğilim ve değişkenlik ölçütlerinin tanımlanması ve makale örneği ile yorumlanması. Tablo ve grafik uygulamaları ile açıklanması. Çalışma makalesi: Makale-5= Kuvvet Antrenmanının Vücut Kompozisyonu ve Bazı Hormonlar Üzerine Etkisi				
	Explain variety and central tendency measures with example article. Example Article: Kuvvet Antrenmanının Vücut Kompozisyonu ve Bazı Hormonlar Üzerine Etkisi				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
5	Hipotezin tanımlanması, kurulması ve makale örneği ile açıklanması. Çalışma makalesi: Makale-6= Genç Futbolcularda Yo-Yo Aralıklı Toparlanma Test (Seviye 1) ve Tekrarlı Sprint Test Performanslarının Değerlendirilmesi				
	Description of hypothesis and study on example article. Article Example: Genç Futbolcularda Yo-Yo Aralıklı Toparlanma Test (Seviye 1) ve Tekrarlı Sprint Test Performanslarının Değerlendirilmesi				
6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel biyomotor verilerin ilişki analizi ile örneklendirilmesi - (1). Tablo ve grafik uygulamaları ile açıklanması. Çalışma makalesi: Makale-7= 8-12 Yaş Arası Çocukların Aerobik Kapasiteleri İle Beden Kitle İndeksleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi				
	Regression of basic biomotor datas. Explaining tables and graphs with example article. Article Example: 8-12 Yaş Arası Çocukların Aerobik Kapasiteleri İle Beden Kitle İndeksleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel biyomotor verilerin ilişki analizi ile örneklendirilmesi - (2). Tablo ve grafik uygulamaları ile açıklanması. Çalışma makalesi: Makale-8=Elit genç Ritmik Cimnastikçilerde Beden Bileşimi ile Kemik Yaşı İlişkisi: Kesitsel Ve Tanımlayıcı Bir ön Çalışma				
	Regression of basic biomotor datas. Explaining tables and graphs with example article. Article Example: Elit genç Ritmik Cimnastikçilerde Beden Bileşimi ile Kemik Yaşı İlişkisi: Kesitsel Ve Tanımlayıcı Bir ön Çalışma				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınav				
	Midterm exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Branş gruplarında fark analizi örneklendirmeleri - (1). Tablo ve grafik uygulamaları ile açıklanması. Çalışma makalesi: Makale-9=Basketbolcularda Dominant ve Non-Dominant Bacakların İzokinetik Kas Kuvveti ve Dikey Sıçrama Bakımından Karşılaştırılması				
	Gap analysing examples. Article Example: Basketbolcularda Dominant ve Non-Dominant Bacakların İzokinetik Kas Kuvveti ve Dikey Sıçrama Bakımından Karşılaştırılması				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
10	Branş gruplarında fark analizi örneklendirmeleri - (2). Tablo ve grafik uygulamaları ile açıklanması. Çalışma makalesi: Makale-10= 10 Haftalık Fiziksel Etkinlik Programına Katılımın Fiziksel Uygunluğa Etkisi				
	Gap analysing examples. Article Example: 10 Haftalık Fiziksel Etkinlik Programına Katılımın Fiziksel Uygunluğa Etkisi				
11	Branş gruplarında fark analizi örneklendirmeleri - (3). Tablo ve grafik uygulamaları ile açıklanması. Çalışma makalesi: Makale-11= Farklı Yüklerde Yapılan Wingate Testlerinde Güç Değerleri				
	Gap analysing examples. Article Example: Farklı Yüklerde Yapılan Wingate Testlerinde Güç Değerleri				
12	Laboratuvar uygulamaları ve örnek veri seti hazırlama - (1); Temel biyomotor veriler (Dayanıklılık örneği).				
	Practicing in laboratory -1. Example of basic biomotor skills. (Endurance)				
13	Laboratuvar uygulamaları ve örnek veri seti hazırlama - (2); Temel biyomotor veriler (Kuvvet örneği).				
	Practicing in laboratory -2. Example of basic biomotor skills. (Strength)				
14	Laboratuvar uygulamaları ve örnek veri seti hazırlama - (2); Temel biyomotor veriler (Sürat örneği).				
	Practicing in laboratory -3. Example of basic biomotor skills. (Sprint)				

15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Genel tekrar				
	General repeat of classes.				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final				
	Final Exam				

### 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:		

## İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	18.00	18.00
Bireysel Çalışma / Self Study	22	1.00	22.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	18.00	18.00
<b>Toplam / Total:</b>	<b>40</b>	<b>43.00</b>	<b>90.00</b>
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 90.00/30.00 = 3.00 ~ 3.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 90.00 / 30.00 = 3.00 ~ 3.00			

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.Spor bilimlari alanında, temel seviyedeki sayısal çözümleme yöntemlerini kavrar. / Understands basic descriptions of statistics	5	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
2.Veri türlerini tanımlar. / Learns description and summary methods of data sets	5	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
3.Temel biyomotor özelliklere ait verilere sayısal çözümler uygular. / Understands data processing using statistical methods	5	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
4.Temel biyomotor özellikler arasındaki ilişkileri yorumlar. / Understands the relations between basic biomotor skills' specialities.	5	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
5.Temel biyomotor özelliklerde spor branşları arasındaki farkları yorumlar. / Understands the differences between basic biomotor skills' specialities and sports diciplines.	5	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
6.Temel biyomotor özelliklerde cinsiyetler arasındaki farkları yorumlar. / Understands the differences between basic biomotor skills' specialities and sexes.	5	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1
7.Verileri tablo ve grafik oluşturarak açıklar. / Explains the datas by table and graphs.	5	1	2	1	1	1	3	1	1	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