

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	EXPERIMENT PLANNING AND EVALUATION TECHNIQS / EXPERIMENT PLANNING AND EVALUATION TECHNIQS	
Ders Kodu / Course Code	PLD302	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
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	Dersin amacı, öğrencilere araştırmacı bir bakış açısının kazandırılması, denemelerin nasıl tasarlanacağıının ve bu denemelerden elde edilen verilerinin nasıl analiz edileceğinin ve sonuçların nasıl yorumlanacağıının öğretilmesidir.	Aims are giving the concept of research and experiment to the student, teaching how to design an experiment and how to analyze the data from the experiments and how to inference the results.
İçeriğİ / Content	Araştırma ve deneme kavramı, olasılık dağılışları, normal dağılış, güven aralıkları ve hipotez testleri, denemelerin planlanması ve yürütülmesindeki prensipler, F dağılımı ve varyans analizi tekniğİ (ANOVA), tesadüf parselleri deneme deseni, çoklu karşılaştırma testleri, tesadüf blokları deneme deseni, latin kare deneme deseni, faktöriyel denemeler; split plot deneme deseni.	Concept of research and experiment, probability distributions, normal distribution, confidence intervals and hypothesis tests, terms and principles on design of an experiment, F distribution and analysis of variance (ANOVA), completely randomized design, post hoc tests, randomized block design, latin square design, factorial experiments, split plot design.
Önerilen Diğere Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

<p>Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading</p>	<p>1.Püskülcü, H., İkiz, F., Eren, Ş. 2006. İstatistiğe Giriş. Barış Yayınları, Fakülteler Kitabevi, İzmir. 2.Atıl, H. 1998, İstatistik. E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, No.531, Bornova, İzmir. 3. Bek, Y., Efe E. 1989 . Araştırma ve Deneme Metodları I, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, No:71, Adana. 4.Yıldız, N.; Bircan, H. 2003. Araştırma ve Deneme Metotları. Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 697. Ziraat Fakültesi No: 305, Ders Kitapları Serisi No: 57, Erzurum. 5.Düzgüneş, O.; Kesici, T.; Kavuncu, O.; Gürbüz, F. 1987. Araştırma ve Deneme Metotları. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1021, Ders Kitabı: 295, Ankara. 6.Mead, R., and Curnow, R.N., 1983. Statistical Methods in Agriculture and Experimental Biology. Chapman Hall, London. 7.Steel, R.G.D., and Torrie, J.H. 1960. Principles and Procedures of Statistics. Mc Graw Hill, New York. 8. Montgomery, D.C. 1997. Design and analysis of experiments. John Wiley&Sons. 9. Clarke, G.M., Kempson, R.E. 1997. Introduction to the design and analysis of experiments. John Wiley&Sons.</p>	<p>1.Püskülcü, H., İkiz, F., Eren, Ş. 2006. İstatistiğe Giriş. Barış Yayınları, Fakülteler Kitabevi, İzmir. 2.Atıl, H. 1998, İstatistik. E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, No.531, Bornova, İzmir. 3. Bek, Y., Efe E. 1989 . Araştırma ve Deneme Metodları I, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, No:71, Adana. 4.Yıldız, N.; Bircan, H. 2003. Araştırma ve Deneme Metotları. Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 697. Ziraat Fakültesi No: 305, Ders Kitapları Serisi No: 57, Erzurum. 5.Düzgüneş, O.; Kesici, T.; Kavuncu, O.; Gürbüz, F. 1987. Araştırma ve Deneme Metotları. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1021, Ders Kitabı: 295, Ankara. 6.Mead, R., and Curnow, R.N., 1983. Statistical Methods in Agriculture and Experimental Biology. Chapman Hall, London. 7.Steel, R.G.D., and Torrie, J.H. 1960. Principles and Procedures of Statistics. Mc Graw Hill, New York. 8. Montgomery, D.C. 1997. Design and analysis of experiments. John Wiley&Sons. 9. Clarke, G.M., Kempson, R.E. 1997. Introduction to the design and analysis of experiments. John Wiley&Sons.</p>
<p>Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)</p>	<p>Prof. Dr. Hülya ATIL</p>	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Araştırma ve deneme olgusunu anlama	Understands the concept of research and experiment
2	Uygun deneme desenini seçebilme becerisi	Ability to choose the appropriate design of experiment
3	Denemelerden elde edilen verileri uygun yöntemle analiz edebilme ve sonuçlarını yorumlayabilme becerisi	Knows how to analyze data from an experiments using proper method and how to conclude the results from analysis

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Giriş, Temel istatistiksel kavramlar	Derse ait örnek uygulamalar			
	Introduction, Fundamental statistical terms	Solving problems in classroom			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Olasılık dağılımları, Normal dağılım	Derse ait örnek uygulamalar			
	Probability distributions, Normal distribution	Solving problems in classroom			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Güven aralıkları	Derse ait örnek uygulamalar			
	Confidence interval	Solving problems in classroom			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hipotez testleri	Derse ait örnek uygulamalar			
	Hypothesis tests	Solving problems in classroom			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Denemelerin planlanması, tertiplenmesi ve yürütülmesindeki esaslar ve terimler	Derse ait örnek uygulamalar			
	Terms and principles on design of an experiment	Solving problems in classroom			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	F dağılımı ve varyans analizi tekniği (ANOVA)	Derse ait örnek uygulamalar			
	F distribution and analysis of variance (ANOVA)	Solving problems in classroom			
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Regresyon ve Korelasyon analizleri	Derse ait örnek uygulamalar			
	Regression and correlation analysis	Solving problems in classroom			
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınavı	Derse ait örnek uygulamalar			
	Mid-term exam	Solving problems in classroom			
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tesadüf parselleri deneme deseni ve analizi	Derse ait örnek uygulamalar			
	Completely randomized design and analysis	Solving problems in classroom			
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çoklu karşılaştırma testleri	Derse ait örnek uygulamalar			
	Tests for multiple comparisons	Solving problems in classroom			
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tesadüf blokları deneme deseni ve analizi	Derse ait örnek uygulamalar			
	Randomized block design and analysis	Solving problems in classroom			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Latin kare deneme deseni ve analizi	Derse ait örnek uygulamalar			
	Latin square design and analysis	Solving problems in classroom			
13	Temel deneme desenlerinin karşılaştırılması	Derse ait örnek uygulamalar			
	Comparing basic designs	Solving problems in classroom			
14	Faktöriyel denemeler ve analizleri	Derse ait örnek uygulamalar			
	Factorial experiments and analysis	Solving problems in classroom			
15	Split plot deneme deseni ve analizi	Uygulama sınavı			
	Split plot design and analysis	Practical exam			
16	Final sınavı				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
An error has occurred while processing TextBox 'txtEtkinlik': Object reference not set to an instance of an object.	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)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Uygulama/Pratik / Practice	14	2.00	28.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	25.00	25.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	35.00	35.00
Laboratuvar Sınavı / Laboratory Examination	1	2.00	2.00
Toplam / Total:	33	70.00	122.00

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	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1
1.Araştırma ve deneme olgusunu anlama / Understands the concept of research and experiment	3	5	3	3	5	3	3						
2.Uygun deneme desenini seçebilme becerisi / Ability to choose the appropriate design of experiment	2	5	3	3	5		2						
3.Denemelerden elde edilen verileri uygun yöntemle analiz edebilme ve sonuçlarını yorumlayabilme becerisi / Knows how to analyze data from an experiments using proper method and how to conclude the results from analysis	3	5	3	3	5		3						

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