

## İŞL424 - COMPUTER AIDED STATISTICAL APPLICATIONS - İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi - İşletme Bölümü

## General Info

## Objectives of the Course

The aim of this course is to enable students to make the best research in their fields. The aim is to equip students with basic applications related to data and data analysis. Using statistical package program to analyze data and reporting the results. Students conduct survey research to learn research analysis techniques. Introducing the necessary tools to implement statistical methods and develop further the understanding of assumptions and limitations. To enable students to participate in student congresses.

## Course Contents

Basic Content of Statistics. Subject of statistics and basic concepts: unit, population and variable; definition and kinds of variables, scaling of variables and determination of scales. Collecting the data methods. Questionnaire survey method. Sampling. Introducing the statistical package program. Data entry, data definition. Graph and table introducing. Confidence intervals. Hypothesis tests. Correlation coefficient. Chi-square analysis. ANOVA. Regression Analysis. clustering analysis. multidimensional scaling

## Recommended or Required Reading

"Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi-1", Kazım Özdamar, Kaan Kitabevi, Eskişehir. "Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi-2", Kazım Özdamar, Kaan Kitabevi, Eskişehir.

## Planned Learning Activities and Teaching Methods

Textbooks, Blackboard, computer and software

## Recommended Optional Programme Components

Solving problems to support course content.

## Instructor's Assistants

There is no Instructor's Assistant

## Presentation Of Course

The course is taught in the computer laboratory in the form of lectures and practice.

## Dersi Veren Öğretim Elemanları

Assoc. Prof. Dr. Aylin Alkaya

## Program Outcomes

1. Students can make research with data in the field of business.
2. They can be equipped with basic applications related to research and data analysis.
3. Can effectively use statistical package program.

## Weekly Contents

| Order | PreparationInfo                                                       | Laboratory               | TeachingMethods                                                         | Theoretical                                                                                                           | Practise                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1     | Read the lecture notes uploaded to the system before coming to class. | Practice in computer lab | Representing subjects. Question and answer. Solving problems technique. | Providing general information about the course content, introducing the SPSS package program                          | Practice in computer lab |
| 2     | Read the lecture notes uploaded to the system before coming to class. | Practice in computer lab | Representing subjects. Question and answer. Solving problems technique. | Introduction to the survey method Installing the SPSS package program Data entry in SPSS. Creation of student groups. | Practice in computer lab |
| 3     | Read the lecture notes uploaded to the system before coming to class. | Practice in computer lab | Representing subjects. Question and answer. Solving problems technique. | Survey method. Table and graphic representations. Determination of student congress presentation topics.              | Practice in computer lab |
| 4     | Read the lecture notes uploaded to the system before coming to class. | Practice in computer lab | Representing subjects. Question and answer. Solving problems technique. | Literature review of student congress presentation topics Chi-square Analysis                                         | Practice in computer lab |
| 5     | Read the lecture notes uploaded to the system before coming to class. | Practice in computer lab | Representing subjects. Question and answer. Solving problems technique. | Hypothesis testing                                                                                                    | Practice in computer lab |

| Order | PreparationInfo                                                                                                                                                                                                                                   | Laboratory               | TeachingMethods                                                         | Theoretical                                        | Practise                 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|
| 6     | Read the lecture notes uploaded to the system before coming to class.                                                                                                                                                                             | Practice in computer lab | Representing subjects. Question and answer. Solving problems technique. | independent samples t test                         | Practice in computer lab |
| 7     | Read the lecture notes uploaded to the system before coming to class.<br>SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikler, Editor Şefer Kalaycı The relevant unit of the subject will be studied. Course notes in the system will be followed. | Practice in computer lab | Representing subjects. Question and answer. Solving problems technique. | independent samples t test<br>Cluster Analysis     | Practice in computer lab |
| 8     | Midterm Exam                                                                                                                                                                                                                                      | Midterm Exam             | Midterm Exam                                                            | Midterm Exam                                       | Midterm Exam             |
| 9     | Read the lecture notes uploaded to the system before coming to class.<br>SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikler, Editor Şefer Kalaycı The relevant unit of the subject will be studied. Course notes in the system will be followed. | Practice in computer lab | Representing subjects. Question and answer. Solving problems technique. | Cluster Analysis                                   | Practice in computer lab |
| 10    | Read the lecture notes uploaded to the system before coming to class.<br>SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikler, Editor Şefer Kalaycı The relevant unit of the subject will be studied. Course notes in the system will be followed. | Practice in computer lab | Representing subjects. Question and answer. Solving problems technique. | Cluster Analysis Multidimensional scaling analysis | Practice in computer lab |
| 11    | Read the lecture notes uploaded to the system before coming to class.<br>SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikler, Editor Şefer Kalaycı The relevant unit of the subject will be studied. Course notes in the system will be followed. | Practice in computer lab | Representing subjects. Question and answer. Solving problems technique. | Regression Analysis Correlation coefficients       | Practice in computer lab |
| 12    | Read the lecture notes uploaded to the system before coming to class.<br>SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikler, Editor Şefer Kalaycı The relevant unit of the subject will be studied. Course notes in the system will be followed. | Practice in computer lab | Representing subjects. Question and answer. Solving problems technique. | Variance Analysis                                  | Practice in computer lab |
| 13    | Read the lecture notes uploaded to the system before coming to class.<br>SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikler, Editor Şefer Kalaycı The relevant unit of the subject will be studied. Course notes in the system will be followed. | Practice in computer lab | Representing subjects. Question and answer. Solving problems technique. | Variance Analysis                                  | Practice in computer lab |
| 14    | Read the lecture notes uploaded to the system before coming to class.                                                                                                                                                                             | Practice in computer lab | Representing subjects. Question and answer. Solving problems technique. | Nonparametric tests<br>Sampling                    | Practice in computer lab |
| 15    | Read the lecture notes uploaded to the system before coming to class.                                                                                                                                                                             | Practice in computer lab | Representing subjects. Question and answer. Solving problems technique. | General evaluation                                 | Practice in computer lab |

#### Workload

| Activities            | Number | PLEASE SELECT TWO DISTINCT LANGUAGES |
|-----------------------|--------|--------------------------------------|
| Ödev                  | 1      | 20,00                                |
| Final                 | 1      | 1,00                                 |
| Laboratuvar           | 15     | 3,00                                 |
| Vize                  | 1      | 1,00                                 |
| Ara Sınav Hazırlık    | 7      | 4,00                                 |
| Final Sınavı Hazırlık | 4      | 4,00                                 |

| Activities | Weight (%) |
|------------|------------|
| Ara Sınav  | 40,00      |
| Final      | 60,00      |

## İşletme Bölümü / İŞLETME X Learning Outcome Relation

|        | P.O. 1 | P.O. 2 | P.O. 3 | P.O. 4 | P.O. 5 | P.O. 6 | P.O. 7 | P.O. 8 | P.O. 9 | P.O. 10 | P.O. 11 | P.O. 12 | P.O. 13 | P.O. 14 | P.O. 15 | P.O. 16 | P.O. 17 | P.O. 18 | P.O. 19 | P.O. 20 | P.O. 21 | P.O. 22 | P.O. 23 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| L.O. 1 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         | 5       |         |         |         |         |         | 3       |         |         | 5       |         |         |         |
| L.O. 2 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         | 5       |         |         |         |         |         | 3       |         |         | 5       |         |         |         |
| L.O. 3 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         | 5       |         |         |         |         |         | 3       |         |         | 5       |         |         |         |

Table :

- P.O. 1 :** Bu bölümü başarı ile bitiren öğrenciler: (1) İşletmeciliğin temel kavramları, işletmenin temel fonksiyonları, işletme biliminin tarihsel gelişimi, diğer bilim dallarıyla olan ilişkileri, işletmeler ve çevreleri, işletmenin amaçları, fizibilite etütleri, işletme işlevleri, firmalar arası işbirlikleri ve girişimcilik konularında ileri düzeyde bilgiye sahiptir ve bu konularda yönetsel kararları alır ve uygular.
- P.O. 2 :** Modern yönetim perspektifi ile örgütsel düzeyde analiz yapma ve tasarlama, işletme yönetiminin; planlama, örgütleme, yürütme, koordinasyon ve denetim işlevlerini kavrama, anlatma ve uygulama konusunda bilgi sahibi olur.
- P.O. 3 :** Stratejik yönetimin temel kavramları, stratejik yönetim süreci ve stratejik analiz ile strateji seçimi, stratejileri uygulama ve kontrol konularında bilgi sahibi olur.
- P.O. 4 :** Kamu ve özel kesimde karşılaşılan İnsan kaynakları yönetimi uygulamaları kapsamında yer alan; iş analizi, insan kaynakları temini ve seçimi ile kariyer ve performans değerlendirme ve ücretlendirme gibi konularda ileri düzeyde bilgi sahibi olur ve çalışma yaşamında bunlardan yararlanır.
- P.O. 5 :** Organizasyonlardaki insan ve insan davranışı ile algı, tutum ve kişilik gibi konuların yanı sıra son yıllarda örgütsel davranış alanında ortaya çıkan yeni kavram teknik ve uygulamalara ilişkin ileri düzeyde akademik bilgi ve birikime sahip olur.
- P.O. 6 :** Muhasebenin işletmeler açısından önemi, kapsamı, temel muhasebe kavramları, işletmelerin mali ve finansal rasyo ve tabloları hakkında teorik bilgilere sahip olma ve bu bilgileri kullanabilmelerini sağlar.
- P.O. 7 :** Maliyet muhasebesinin temel ilke ve tekniklerini kavrar ve tek düzen hesap planındaki maliyet hesapları hakkında bilgi sahibi olur.
- P.O. 8 :** Temel denetim ilke ve teknikleri ile denetimlerin raporlanması konuları hakkında bilgi sahibi olarak; etik, yasal çevre, denetim standartları ve hile konularında teorik ve uygulamaya yönelik bilgi ve beceri sahibi olur.
- P.O. 9 :** İşletme finansmanı konusunda temel bilgileri kavrama, kullanabilme, değerlendirme ve yorum yapabilme, ekonomik-sosyal ve mali gelişmeleri analiz edebilme, finansal sistemleri anlama, finansal planlama ve işletmelere ait mali tabloları yorumlama konularında bilgi sahibi olur.
- P.O. 10 :** Sermaye piyasaları ile yeni finansal teknikler konusunda bilgi sahibi olarak piyasalardaki gelişmeleri anlar, takip eder ve yorumlar.
- P.O. 11 :** Küreselleşme sürecinde işletmelerin sürekliliklerini sağlama noktalarında, Pazar araştırması, bilgi sistemleri, tüketici davranışları, stratejik pazarlama, küresel pazarlar, ürün ve hizmet stratejileri, ürün hayat eğrisi, fiyatlama, tedarik zinciri konularını anlar ve kavrar.
- P.O. 12 :** Matematik, istatistik ve ekonometri alanlarında beceri kazanma, sayısal verilerden faydalanarak geliştirilecek olan istatistiksel ve ekonometrik çözümlemeler ile daha etkin kararlar alabilme, alınacak kararların sonuçlarını öngörebilme ve doğru tahminlerde bulunabilme ve sebep-sonuç ilişkilerini yorumlama becerisi kazanır.
- P.O. 13 :** Öğrencilerin gerçek hayata ilişkin karar verme problemlerini, doğrusal programlama tekniklerini kullanarak modelleyebilme, simpleks ve ulaştırma problemlerini kullanarak çözebilme ve elde edilen sonuçları teknik ve ekonomik açıdan yorumlayabilme becerilerini kazanmalarını sağlar.
- P.O. 14 :** Üretimde kullanılan yeni yaklaşımlar, Üretim yönetiminin temelleri, üretim sistemleri, kuruluş yeri seçimi, dağıtım planlaması ve başa baş analizi, tesisat yerleşimi, üretim planlaması konularında bilgi sahibi olur.
- P.O. 15 :** İş yaşamının hukuki, toplumsal ve ahlaki sorumluluklarını kavrar. Borçlar hukuku, kıymetli evrak hukuku, ticari işletme hukuku, vergi hukuku, medeni hukuk, iş ve sosyal güvenlik hukuku alanlarında temel bilgilere sahip olur.
- P.O. 16 :** İşletme ve muhasebe alanlarında kullanılan yönetim bilgi sistemleri ve bilişim uygulamaları konusunda bilgi sahibi olur ve gerekli yazılımları kullanabilme becerisini edinir.

- P.O. 17 :** Analitik düşünme, bilişim teknolojileri başta olmak üzere işletmeciliğin çağdaş yöntem ve teknolojilerini kullanır.
- P.O. 18 :** Disiplin içi ve disiplinler arası takımlarla çalışma; yenilik ve değişime açık, girişimci yaşam boyu öğrenme davranışı kazanma; liderlik özelliklerine ve diğer alanlardaki yöneticilerle ve uzmanlarla eleştirel ve analitik iletişim kurabilme yeterliliğine ve becerisine sahip olur.
- P.O. 19 :** Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar; bir yabancı dili en az. Avrupa Dil Portföyü B1 genel düzeyinde kullanır.
- P.O. 20 :** Bilimsel araştırma yapmak ve tez yazmak için araştırma yöntem ve tekniklerini kullanır.
- P.O. 21 :** Türkiye ve Dünya tarihinin yanı sıra kültür ve coğrafya hakkında ayrıntılı bilgiye sahip olur.
- P.O. 22 :** Eğitim ve öğretimde sürekliliği hedefleyen "yaşam boyu öğrenme" bilincini artırarak, bilim, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeleri izler.
- P.O. 23 :** İşletme ve İktisat alanlarındaki meslekî İngilizce teknik terimleri ve kelimeleri kapsayan metinleri analiz edebilme ve yazabilme becerisine sahip olur.
- L.O. 1 :** Öğrencilerin işletme alanında verilerle araştırmalar yapabilir.
- L.O. 2 :** Araştırma ve veri analizi ile ilgili temel uygulamalarla donatılır.
- L.O. 3 :** Araştırmalarda istatistiksel paket programını etkin kullanabilir.