

BAİBÜ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
(Sayısal Yöntemler Tezli Yüksek Lisans Programı)

DERS KODU	DERS ADI VE İÇERİĞİ	T	U	K	AKTS
	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği	3	0	3	6
İçerik	Dersin içeriğini yayın etiği kavramı ve yayın etiğinin temel ilkeleri; yayın etiği ihlalleri; yazarlık hakkı sorunları; ülkemizdeki araştırma ve yayın etiği ile ilgili yasal mevzuatın değerlendirilmesi ve tartışılması; araştırma etik kurulları; yayın etiğine aykırı örnek incelemeleri; bilimsel düşünce yöntemi; araştırma türleri ve veri toplama yöntemleri; bilimsel araştırma ve metin aktarmaları nasıl yapılır?; metin içi ve dipnotlu kaynak gösterme yöntemi; kütüphanelerden yararlanma; metin oluşturmada bilgisayar kullanımı ve internet kaynaklarından yararlanma; araştırma raporunun biçimsel yapısı ve bilimsel metinde dil kullanımı; araştırma raporu yazımı; hazırlanan projelerin değerlendirilmesi oluşturmaktadır.				
	Scientific Research Methods and Publication Ethics	3	0	3	6
Content	The content of the course, the concept of publishing ethics and the basic principles of publication ethics; broadcast ethics violations; authorship issues; evaluation and discussion of the legal legislation on research and publication ethics in our country; research ethics committees; case studies against publication ethics; scientific method of thinking; research types and data collection methods; how to do scientific research and text transfers; in-text and footnote citation method; making use of libraries; use of computers and internet resources for text creation; the formal structure of the research report and the use of language in the scientific text; research report writing; evaluation of the prepared projects.				
	Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	6
İçerik	Öğrencinin ilgi alanları çerçevesinde öğretim görevlisi ile birlikte ilgi duyulan konu üzerinde bir araştırma projesi oluşturulur. Öğrenci her hafta belirlenen saatlerde dersi veren öğretim üyesine okudukları hakkında rapor verir. Bunlarla birlikte öğrenci belirledikleri konu üzerine öğretim üyesinin gözetmenliğinde orjinal çalışmasına devam eder. Ders, öğrencinin konuya ait en son literatürün bir yorumunu, bu literatüre yapılabilecek katkılardan da bahsetmek suretiyle öğretim görevlisine sunması ile devam eder. Bu süreçte öğrenciden bu alanda bir ya da iki adet mini proje hazırlaması da istenir. Ders, dönem sonunda yapılan çalışmanın öğretim üyesinin değerlendirilmesine sunulmasıyla son bulur.				
	Special Studies	5	0	0	6
Content	Within the framework of the student's interests, a research project is created on the subject of interest together with the lecturer. The student reports on what he/she has read to the lecturer who teaches the course at the specified times each week. Along with these, the student continues the original work under the supervision of the lecturer on the subject they have determined. The course continues with the student presenting an interpretation of the latest literature on the subject to the lecturer, also mentioning the contributions that can be made to this literature. In this process, the student is also asked to prepare one or two mini-projects in this area. The course ends with the presentation of the work done at the end of the semester to the faculty member for evaluation.				
	Tez Çalışması	0	1	0	24
İçerik	Öğrencinin danışmanı gözetiminde tez çalışmasını gerçekleştirdiği bir süreçtir. Standart olarak programlanmış teorik ya da uygulama ders saati yoktur. Tez konusuna bağlı olarak öğrenci teorik ve/veya pratik çalışmalar yürütür, okuma ve araştırmalar gerçekleştirir.				
	Masters's Thesis	0	1	0	24



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: C3T9P39 Belge Takip Adresi: <https://ubys.ibu.edu.tr/ERMS/Record/ConfirmationPage/Index>

Content	It is a process in which the student performs the thesis work under the supervision of his/her advisor. There are no theoretical or practical course hours programmed as standard. Depending on the thesis topic, the student conducts theoretical and/or practical studies, reading and researches.				
	Yöneylem Araştırması	3	0	3	6
İçerik	Öğrencilerin yöneylem araştırması disiplini içinde farklı problem tiplerini tanımaları, uygun çözüm yöntemlerini uygulayabilme becerileri kazanmalarını, çeşitli modelleme tekniklerini tanıma ve kullanabilme çözebilme ve elde edilen sonuçları teknik ve ekonomik açıdan yorumlayabilme becerilerini kazanmalarını sağlamak amaçlanmaktadır. Dersin içeriğini yöneylem araştırması genel tanımlar, doğrusal programlama temelleri işleyişi ve çözüm yaklaşımları, simpleks algoritması, big m metodu, iki aşamalı simpleks metodu, dual simpleks metodu, duyarlılık analizi oluşturmaktadır.				
	Operations Research	3	0	3	6
Content	It is aimed to enable students to get to know different types of problems in the discipline of operations research, to gain the skills to apply appropriate solution methods, to recognize and use various modeling techniques, to solve them, and to interpret the obtained results from a technical and economic point of view. The content of the course consists of general definitions of operations research, basics of linear programming, working and solution approaches, simplex algorithm, big m method, two-stage simplex method, dual simplex method, sensitivity analysis.				
	Seminer	2	0	0	6
İçerik	Öncelikle seminer dersinin ne olduğu konusunda öğrencilere bilgi aktarılacaktır. Daha sonra bilimsel bir projenin geliştirilmesi için araştırma soru geliştirme, hipotez/varsayım/teori geliştirme, kavram/içerik analizi, çıkarımda bulunma ve araştırma projesinin süreçlerinin analizi üzerinde durulacaktır. Dönemin geri kalanında ise öğrencilerin, dersin öğretim üyesiyle birlikte belirledikleri konularda sınıf ortamında projeler geliştirilmeye çalışılacaktır. Bunun gereği olarak öğrenciler proje tasarısı ortaya atacak, sınıfın geri kalanıyla birlikte proje geliştirilecektir. Bu sırada her öğrenci kendi projesinin genel bir sunumunu yapacaktır.				
	Seminar	2	0	0	6
Content	First of all, students will be informed about the seminar course (What is the seminar course?). Then this course will focus on research question development, hypothesis / assumption / theory development, concept / content analysis, inference for and analysis of the research project processes for developing a scientific project. In rest of the semester, the students will determine their subjects along with faculty members and will be to develop projects in the classroom. As part of this, students will draft project, the project will be developed along with the rest of the class. During this time, each student will make a overall presentation of their projects.				
	Ekonometri	3	0	3	6
İçerik	Ekonometri Nedir, Temel İstatistik Kavramların Gözden Geçirilmesi, Basit Doğrusal Regresyon Modeli, Çok Değişkenli Regresyon Analizi, Klasik Varsayımlardan Sapmalar, Genel Doğrusal Model ve Regresyon Belirleme Testleri, Genelleştirilmiş En Küçük Kareler, Görünüşte İlişkisiz Regresyonlar, Eş Anlı Denklem Modeli, Kukla Değişkenler, Kısıtlı Bağımlı Değişkenler, Dinamik Ekonometrik Modeller, Zaman Serisi Ekonometrisi, Panel Veri Ekonometrisi, Ekonometri Bilgisayar Programlarının Tanıtımı				
	Econometrics	3	0	3	6
Content	What is Econometrics, Review of Basic Statistical Concepts, Simple Linear Regression Model, Multivariate Regression Analysis, Deviations from Classical Assumptions, General Linear Model and Regression Determination Tests, Generalized Least Squares, Seemingly Unrelated Regressions, Simultaneous Equation Model, Dummy Variables, Constrained Dependent				

	Variables, Dynamic Econometric Models, Time Series Econometrics, Panel Data Econometrics, Introduction of Econometric Computer Programs				
	Bilimsel Araştırmalarda Hipotez Testleri	3	0	3	6
İçerik	Giriş, Araştırma süreci, Çalışmanın amacının belirlenmesi: Açıklayıcılar, Tanımlayıcı çalışma, Hipotez testi, Araştırmanın tipi, Zaman ufku: Kesit veri veya zaman verileri, Deneysel dizaynlar, Operasyonel tanımlama, Ölçek ve ölçüm, Örnekleme: Ana kütle, Ana kütle dağılımı, Örnekleme, Dağılımların normalliği, Nokta ve aralık tahmini, Nokta ve aralık tahmin arasında değiş tokuş, örneklem verisi ve hipotez testleri, Örneklem sayısının belirlenmesi, Bazı istatistik terimler ve testler, Araştırmanın rapor edilmesi.				
	Hypothesis Tests in Scientific Research	3	0	3	6
Content	Introduction, Research process, Determining the purpose of the study: Descriptors, Descriptive study, Hypothesis testing, Type of research, Time horizon: Cross-sectional data or time data, Experimental designs, Operational description, Scale and measurement, Sampling: Population, Population distribution, Sampling, Normality of distributions, Point and interval estimation, Exchange between point and interval estimation, sample data and hypothesis testing, Determining the number of samples, Some statistical terms and tests, Reporting the research.				
	Amaç Programlama	3	0	3	6
İçerik	Karar modelleri hakkında genel bilgi sahibi olmak. Birden fazla amaç olması durumunda karar problemlerinin nasıl çözüldüğünü öğrenmek. Karar sürecinde hedef olarak belirlenen amaçların eşanlı sağlanması ya da hedeflerden sapmaların en küçüklenmesi ile sonuçlanacak modeller kurmak				
	Goal Programming	3	0	3	6
Content	To have general knowledge about decision models. To learn how to solve decision problems when there is more than one goal. Establishing models that will result in the simultaneous achievement of the goals set as targets in the decision process or the minimization of deviations from the targets				
	Örnekleme Yöntemleri	3	0	3	6
İçerik	Örneklemenin temel kavramları, örneklem büyüklüğünün belirlenmesi, örnekleme türleri, oransal kestirim, küme örnekleme, tekrarlı örnekleme yöntemleri, maliyet problemleri araştırma çeşitleri ve aşamaları, örneklem anketlerinin planlanması, temel anket tasarımları, panel etkileri, katlamalı örneklemleri birleştirme				
	Sampling Methods	3	0	3	6
Content	Basic concepts of sampling, determination of sample size, sampling types, proportional estimation, cluster sampling, repeated sampling methods, cost problems, research types and stages, planning sample surveys, basic survey designs, panel effects, combining multiplexed samples				
	SPSS Uygulamalı İstatistik I	3	0	3	6
İçerik	Ders, temel istatistiksel kavramlar ve daha çok sosyal bilimlerde yararlanılan parametrik ve nonparametrik istatistik tekniklerin kullanılmasını içermektedir. Bu teknikler uygulamalı olarak bilgisayar ortamında nasıl kullanılacağı öğretilmektedir				
	SPSS Applied Statistics I	3	0	3	6
Content	The course includes basic statistical concepts and the use of parametric and nonparametric statistical techniques, which are mostly used in social sciences. These techniques are taught how to use SPSS in a computer environment.				

	SPSS Uygulamalı İstatistik II	3	0	3	6
İçerik	Parametrik ve Parametrik Olmayan Analiz Yöntemleri, Doğrulayıcı ve Açımlayıcı Faktör Analizleri, Çok değişkenli İstatistiksel Yöntemler, Regresyon-Korelasyon Analizleri, Aracı değişken				
	SPSS Applied Statistics II	3	0	3	6
Content	Parametric and Non-Parametric Analysis Methods, Confirmatory and Explanatory Factor Analysis, Multivariate Statistical Methods, Regression-Correlation Analysis, Mediator variable				
	İstatistiksel Kalite Kontrol	3	0	3	6
İçerik	Değişimin tanımlanması.Frekans dağılımı ve histogram. Dal ve yaprak grafiği. Kutu grafiği. Olasılık dağılımları. Önemli kesikli dağılımlar. Hipergeometrik, Binom, Poisson, Paskal ve ilgili dağılımlar. Önemli sürekli dağılımlar. Normal dağılım. Merkezi limit teorem. Üstel, Gamma, Weibull dağılımları ve dağılımlar arası yaklaşımlar. Kalite değişiminin rasgele ve tayin edilebilir sebepleri. Kontrol diyagramının istatistiksel esasları. Kontrol limitlerinin seçimi. Örnek büyüklüğü ve örnekleme frekansı. Alt gruplar. Kontrol diyagramının analizi ve kuralları. Çetele tablosu. Pareto diyagramı. Sebep ve etki diyagramı. Saçılma diyagramı. Uygunsuzluk kesri kontrol diyagramı. P- kontrol diyagramı, np- kontrol diyagramı, standartlaştırılmış kontrol diyagramı. İşlem – Karakteristik fonksiyonu ve ortalama çalışma uzunluğu. Kusurlar için kontrol diyagramları. c- diyagramı, u- diyagramı, standartlaştırılmış kontrol diyagramı. İşlem karakteristik fonksiyonu. Değişkenler için kontrol diyagramları. x- ve R- diyagramları. standart değerleri esas alan kontrol diyagramları. Proses yeterliliğinin tahmini. İşlem – karakteristik fonksiyonu. x- diyagramı için ortalama çalışma uzunluğu. x- S- kontrol diyagramları. S2 kontrol diyagramı. Tek ölçümler için kontrol diyagramları. hareketli ortalama ve tek ölçüm diyagramları. çok değişkenli kalite kontrol. Proses yeterlilik analizi. Histogram, kontrol diyagramı ve tasarlanmış deneyler ile proses yeterlilik analizi. Kontrol diyagramlarının ekonomik tasarımı. Tasarlanmış verilerle kalite ve proses geliştirme.				
	Statistical Quality Control	3	0	3	6
Content	Definition of variation. Frequency distribution and histogram. Branch and leaf chart. Box chart. Probability distributions. Important discrete distributions. Hypergeometric, Binomial, Poisson, Pascal and related distributions. Important continuous distributions. Normal distribution. Central limit theorem. Exponential, Gamma, Weibull distributions and approximations between distributions. Random and identifiable causes of quality variation. Statistical basis of control chart. Selection of control limits. Sample size and sampling frequency. Subgroups. Analysis of control chart and rules. Scoreboard. Pareto diagram. Cause and effect diagram. Scatter diagram. Nonconformity fraction control chart. P- control chart, np- control chart, standardized control chart. Process – Characteristic function and average run length. Control diagrams for defects. c-diagram, u-diagram, standardized control chart. Process characteristic function. Control diagrams for variables. x- and R- diagrams. control charts based on standard values. Estimation of process capability. Process – characteristic function. Average running length for the x-diagram. x- S- control diagrams. S2 control diagram. Control charts for single measurements. moving average and single measurement diagrams. multivariate quality control. Process capability analysis. Process capability analysis with histogram, control chart and designed experiments. Economic design of control charts. Quality and process improvement with engineered data.				
	Simülasyon	3	0	3	6
İçerik	Modeller ve Modellerin Sınıflandırılması / Simülasyon ve Analog Modeller / Simülasyon Modellerin Özellikleri / Simülasyonda Zaman Akış Mekanizması / Belirli ve Rassal Simülasyon / Rassal Sayılarda Rassal Değerlerin Türetilmesi/ Kesikli Sistem Simülasyonu ve Örnekler / Kesikli Sistem Simülasyon Dillerinden SIMAN, ARENA Programları ve Örnekleri/Simülasyon Modellerinin Doğruluğu ve Geçerliliği/Simülasyon Çıktılarının Analizi				
	Simulation	3	0	3	6

Content	Models and Classification of Models / Simulation and Analog Models / Properties of Simulation Models / Time Flow Mechanism in Simulation / Definite and Random Simulation / Derivation of Random Values in Random Numbers / Discrete System Simulation and Examples / Discrete System Simulation Languages SIMAN, ARENA Programs and Examples / Accuracy of Simulation Models and Validation/Analysis of Simulation Outputs				
	Programlamaya Giriş	3	0	3	6
İçerik	Akış diyagramı, yordamsal programlama, sıralama algoritmaları. Programlama dillerinin tarihçesi ve türleri, derleyiciler, yapısal programlama; yukarıdan aşağı programlama ilkeleri, yapısal kodlama ilkeleri, modüler programlama ilkeleri. Temel veri türleri, değişken tanımlama, kullanıcı tanımlı fonksiyonlar, diziler, yapı değişkenleri, birlikler. Çeşitli konularla ilgili, farklı sınıf seviyeleri için uygun programlama dillerini kullanarak kısa programlar yazma.				
	Introduction to Programming	3	0	3	6
Content	Flowchart, procedural programming, sorting algorithms. History and types of programming languages, compilers, structured programming; top-down programming principles, structured coding principles, modular programming principles. Basic data types, variable definition, user defined functions, arrays, structure variables, unions. Write short programs on a variety of topics, using appropriate programming languages for different grade levels.				
	Non-Parametrik Teknikler I	3	0	3	6
İçerik	Bu dersin amacı, öğrencilerin örneklemin alındığı kitle parametresinin bilinmediği ya da belirli bir dağılım varsayımının yapılamadığı durumlarda bazı varsayımlara dayalı olarak verilerin analizinde kullanılan parametrik olmayan teknikleri tanımları ve kullanmalarını sağlamaktır. Temel İstatistiksel Kavramlar; Değişkenlerin Ölçme Düzeyleri; Uyum İyiliği Testleri; Tek Örnek İçin Parametrik Olmayan Testler				
	Non-Parametric Techniques I	3	0	3	6
Content	The aim of this course is to enable students to recognize and use non-parametric techniques used in the analysis of data based on some assumptions when the population parameter from which the sample is taken is unknown or a certain distribution assumption cannot be made. Basic Statistical Concepts; Measurement Levels of Variables; Goodness of Fit Tests; Non-Parametric Tests for Single Sample				
	Non-Parametrik Teknikler II	3	0	3	6
İçerik	Bu dersin amacı, öğrencilerin örneklemin alındığı kitle parametresinin bilinmediği ya da belirli bir dağılım varsayımının yapılamadığı durumlarda bazı varsayımlara dayalı olarak verilerin analizinde kullanılan parametrik olmayan teknikleri tanımları ve kullanmalarını sağlamaktır. İki Bağımsız Örnek İçin Parametrik Olmayan Testler; İki Bağımlı Örnek İçin Parametrik Olmayan Testler; Ki – Kare Testleri; İki'den Fazla Bağımsız Örnek İçin Parametrik Olmayan Testler; İki'den Fazla Bağımlı Örnek İçin Parametrik Olmayan Testler				
	Non-Parametric Techniques II	3	0	3	6
Content	The aim of this course is to enable students to recognize and use non-parametric techniques used in the analysis of data based on some assumptions when the population parameter from which the sample is taken is unknown or a certain distribution assumption cannot be made. Non-Parametric Tests for Two Independent Samples; Non-Parametric Tests for Two Dependent Samples; Chi-Square Tests; Non-Parametric Tests for More than Two Independent Samples; Non-Parametric Tests for More than Two Dependent Samples				
	Optimizasyon	3	0	3	6

İçerik	Genel Tanımlar: Amaç Fonksiyonu, Kısıtlamalar, Uygun Bölge, Uygun çözüm, Konveks Fonksiyonun Özellikleri, Lagrange Çarpanları, Kuhn-Tucker Koşulları, Esas Problemin Duali. Yapı Optimizasyonunda Kullanılan Yöntemler: Linear Programlama Yöntemleri (Simpleks yöntemi, Tamsayılı Programlama yöntemi), Nonlinear Programlama Yöntemleri (Kesen Düzlem Yöntemi, Ardışık Doğrusal Programlama Yöntemi), Optimumluk Kriteri Yöntem				
	Optimization	3	0	3	6
Content	General Definitions: Objective Function, Constraints, Appropriate Region, Appropriate solution, Properties of Convex Function, Lagrange Multipliers, Kuhn-Tucker Conditions, Dual of the Main Problem. Methods Used in Structure Optimization: Linear Programming Methods (Simplex method, Integer Programming method), Nonlinear Programming Methods (Intersect Plane Method, Sequential Linear Programming Method), Optimity Criteria Method				
	Regresyon Analizi I	3	0	3	6
İçerik	Doğrusal Regresyon Ve Varsayımları; Tahmincilerin Dağılımsal Özellikleri; Parametreler İçin Hipotez testleri Ve Güven Aralıkları; Kalıntı Analizi; Regresyonda Matris Yaklaşımı.				
	Regression Analysis I	3	0	3	6
Content	Linear Regression and Its Assumptions; Distributive Properties of Estimators; Hypothesis tests and Confidence Intervals for Parameters; Residue Analysis; Matrix Approach in Regression.				
	Regresyon Analizi II	3	0	3	6
İçerik	Çoklu Regresyon; Açıklayıcı Değişkenlerin Seçimi; Çoklu Doğrusal Bağlantının Ortaya Çıkarılması; Sapan Değerler; Etkili Gözlemler; Ridge Regresyon; Lojistik Regresyon; Robust Regresyon; Doğrusal Olmayan Regresyon				
	Regression Analysis II	3	0	3	6
Content	Multiple Regression; Selection of Explanatory Variables; Revealing Multiple Linear Connections; Outliers; Effective Observations; Ridge Regression; Logistic Regression; Robust Regression; Nonlinear Regression				
	Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri	3	0	3	6
İçerik	Matris ve vektör kuramı, Çok değişkenli istatistikte özgün matris ve vektörler, Çok değişkenli normal dağılımın özellikleri, Çok değişkenli hipotez testleri, Çok değişkenli varyans analizi(MANOVA), Çok değişkenli kovaryans analizi(MANCOVA), Asal (temel) bileşenler analizi, Faktör analizi, Kanonik korelasyon analizi, Diskriminant Analizi, Kümeleme(cluster) analizi, Çok boyutlu ölçekleme, correspondence(uyum) analizi				
	Multivariate Statistics Techniques	3	0	3	6
Content	Matrix and vector theory, Unique matrices and vectors in multivariate statistics, Properties of multivariate normal distribution, Multivariate hypothesis tests, Multivariate analysis of variance (MANOVA), Multivariate analysis of covariance (MANCOVA), Prime components analysis, Factor analysis, Canonical correlation analysis, Discriminant Analysis, Cluster analysis, Multidimensional scaling, correspondence analysis				
	Oyun Kuramı	3	0	3	6
İçerik	Statik Oyunlar: (Karma olmayan) stratejiler. Nash dengesi. Baskın strateji dengesi. Statik oyunlar: Karma Stratejiler. Kolektif Oyunlar. Ardışık Oyunlar. Alt Oyun Mükemmel Dengesi. Ardışık ve Statik Oyunlar. Strateji ve Oylama. Pazarlama. Piyasalar ve Rekabet.				
	Game Theory	3	0	3	6
Content	Static Games: (Non-Mixed) strategies. Nash equilibrium. Dominant strategy balance. Static games: Mixed Strategies. Collective Games. Consecutive Games. Subgame Perfect Balance. Sequential and Static Games. Strategy and Voting. Marketing. Markets and Competition.				

	Olasılık	3	0	3	6
İçerik	Permütasyon, Kombinasyon, Örnek uzayı ve olaylar, Bir olayın olasılığı, olasılık aksiyomları, olasılık kuralları, koşullu olasılık, bağımsızlık, rastlantı değişkenleri, Bayes Teoremi, beklenen değer, varyans. Dağılım Foksiyonu. İki boyutlu rasgele değişkenler, Marjinal dağılımlar				
	Probability	3	0	3	6
Content	Permutation, Combination, Sample space and events, Probability of an event, probability axioms, probability rules, conditional probability, independence, random variables, Bayes' Theorem, expected value, variance. Distribution Function. Two-dimensional random variables, Marginal distributions				
	Zaman Serileri	3	0	3	6
İçerik	Kavramlar ve veri dönüştürme, İndeks Sayıları, Ayrıştırma Metodları, Hareketli Ortalamalar, Üssel Düzleme yöntemleri, Bo-Jenkins metodolojisi ve uygulamalar, Gelecek Tahmini ve Uygulamalar				
	Time Series	3	0	3	6
Content	Concepts and data transformation, Index Counts, Decomposition Methods, Moving Averages, Exponential Smoothing methods, Bo-Jenkins methodology and applications, Future Forecasting and Applications				
	Dinamik Programlama	3	0	3	6
İçerik	Dinamik programlamaya giriş, Bellman eşitliği ve gerekli teoremler, Deterministik dinamik programlama, Parametrik dinamik programlama, Stochastic dinamik programlama, Dinamik programlamanın endüstriyel uygulamaları.				
	Dynamic Programming	3	0	3	6
Content	Introduction to dynamic programming, Bellman equation and necessary theorems, Deterministic dynamic programming, Parametric dynamic programming, Stochastic dynamic programming, Industrial applications of dynamic programming.				
	Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri	3	0	3	6
İçerik	Karar Teorisi, Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri, Şartlı Kâr, Şartlı Fırsat Kaybı, Belirlilik Halinde Karar Verme, Belirsizlik Halinde Karar Verme, Laplace, MaxiMin, MiniMax, MaxiMax ve Hurwich Teknikleri, Analitik Hiyerarşi Process, TOPSIS, Bulanık Kümeler, Bulanık Analitik Hiyerarşi Process, Bulanık TOPSIS.				
	Multi-Criteria Decision Making Techniques	3	0	3	6
Content	Decision Theory, Multi-Criteria Decision Making Techniques, Conditional Profit, Conditional Loss of Opportunity, Decision Making Under Certainty, Decision Making Under Uncertainty, Laplace, MaxiMin, MiniMax, MaxiMax and Hurwich Techniques, Analytical Hierarchy Process, TOPSIS, Fuzzy Sets, Fuzzy Analytical Hierarchy , fuzzy TOPSIS.				
	Uygulamalı Optimizasyon	3	0	3	6
İçerik	Optimizasyon problemlerinin sınıflandırılması, Tek değişkenli kısıtlamasız optimizasyon, Çok değişkenli kısıtlamasız optimizasyon, Konveks küme ve konveks fonksiyonlar, Kısıtlamalı optimizasyon, Konveks programlama problemi.				
	Applied Optimization	3	0	3	6
Content	Classification of optimization problems, Univariate unconstrained optimization, Multivariable unconstrained optimization, Convex set and convex functions, Constrained optimization, Convex programming problem.				

	Karar Destek Sistemleri	3	0	3	6
İçerik	Rasyonel karar verme ve uygun bilgi desteği, karar destek sistemlerinin (KDS) bileşenleri: veri, bilgi, veri tabanları, veri tabanı yönetim sistemleri, bilgi tabanları, veri ambarları, kural/model tabanları, uzman sistem mekanizmaları ve belirsizlik faktörleri, sistem dinamikleri ve benzetişim, grup KDS, yönetici bilgi sistemleri, kullanıcı arayüz bileşenleri, KDS tasarımı, uygulaması ve değerlendirmesi.				
	Decision Support Systems	3	0	3	6
Content	Rational decision making and appropriate information support, components of decision support systems (DSS): data, information, databases, database management systems, knowledge bases, data warehouses, rule/model bases, expert system mechanisms and uncertainty factors, system dynamics and simulation , group KDS, executive information systems, user interface components, KDS design, implementation and evaluation.				
	Sezgisel Yöntemler	3	0	3	6
İçerik	Kombinatoryal problemlerin çözümü için önemli ve popüler olan, geleneksel ve modern çeşitli sezgisel tekniklere giriş. Sezgisel tekniklerin varoluş sebepleri, yetenekleri ve uygulanabilirlikleri				
	Intuitive Methods	3	0	3	6
Content	An introduction to a variety of heuristic techniques, traditional and modern, important and popular for solving combinatorial problems. Reasons for existence, capabilities and applicability of heuristic techniques				
	Genetik Algoritma	3	0	3	6
İçerik	NP problemlerin Genetik algoritmalarla çözümü,çözüm değerlendirilmeleri ve analiz teknikleri. Bu algoritmaların bilgisayar uygulamaları				
	Genetic Algorithm	3	0	3	6
Content	Solution of NP problems with genetic algorithms, solution evaluations and analysis techniques. Computer applications of these algorithms				

*Senato Onay Tarih / Sayı : 22.09.2022/174

ASLI GİBİDİR.

Çiler GÜLEN
Enstitü Sekreteri