

# ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ

Akademik Kadro (2024)



Mühendislik Fakültesi

## Bölüm Başkanlığı

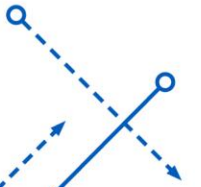
**Bölüm Başkanı**  
**Prof. Dr. Gültekin ÇETİNER**



**Bölüm Başkan Yardımcısı**  
**Doç. Dr. Arzum ÖZGEN**



**Bölüm Başkan Yardımcısı**  
**Dr. Öğr. Üyesi Semih ÖZEL**



## Akademik Kadro (2023)

- Prof. Dr. Bahar SENNAROĞLU
- Prof. Dr. Ercan ÖZTEMEL
- Prof. Dr. Çiğdem ALABAŞ USLU
- Prof. Dr. B. Gültekin ÇETİNER
- Prof. Dr. Serol BULKAN
- Prof. Dr. Gülfem TUZKAYA
- Prof. Dr. Hüseyin S. KILIÇ
- Prof. Dr. Özlem ŞENVAR
- Doç. Dr. Cem Çağrı DÖNMEZ
- Doç. Dr. Arzum ÖZGEN
- Dr. Öğr. Üyesi M. Övül ARIOĞLU
- Dr. Öğr. Üyesi Merve ER
- Dr. Öğr. Üyesi Canan AĞLAN GÖKLER
- Dr. Öğr. Üyesi Semih ÖZEL
- Dr. Öğr. Banu ÇALIŞ USLU
- Öğr. Gör. Dr. A. Ayçim ATALAY SELAM
- Arş. Gör. Dr. Murat BİLSEL
- Arş. Gör. Dr. Zeynep Tuğçe KALENDER
- Arş. Gör. Burak ÇETİNER
- Arş. Gör. Nur BEŞER
- Arş. Gör. Ayhan KÖKSÜZ



## ➤ Prof. Dr. Bahar SENNAROĞLU

Detaylı Özgeçmiş için: <https://avesis.marmara.edu.tr/bsennar>

### Araştırma Alanları;

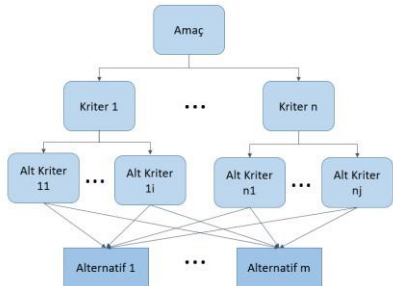
- Çok Kriterli Karar Verme
- Tahmin Teknikleri
- Deney Tasarımı ve Analizi
- Kalite ve Süreç Yönetimi
- Üretim Yönetimi

### Lisans Öğrencileri ile Çalışmaları;

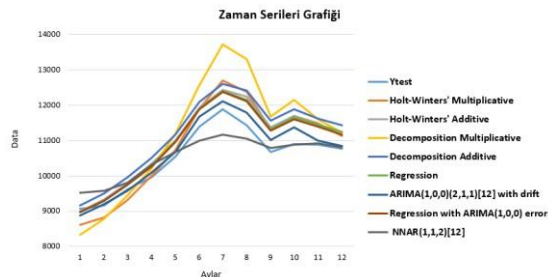
- Supplier selection and evaluation with AHP method
- Forecasting of sales
- Statistical analysis of OECD countries' renewable energy consumption

### Verdiği Dersler ;

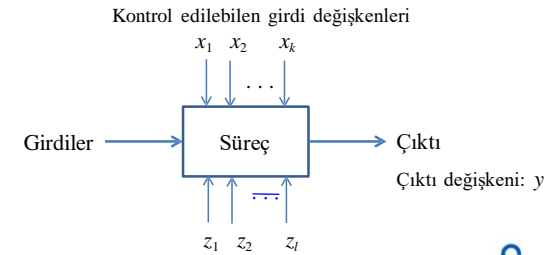
- IE4058 Econometrics and Forecasting
- IE3064 Introduction to Simulation
- IE4055 Design of Experiments
- E4031 Decision Analysis
- IE4036 Project Management



Şekil 1: Karar hiyerarşisi



Şekil 2: Tahminler



Şekil 3: Bir sistemin modeli



## Prof. Dr. Ercan ÖZTEMEL

Detaylı Özgeçmiş için: <https://avesis.marmara.edu.tr/eoztemel>

### Araştırma Alanları;

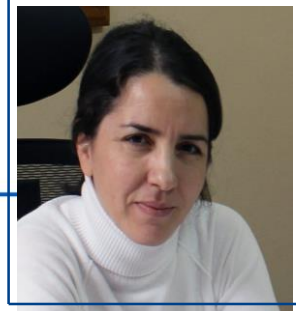
- Yapay Zeka ve Etmen Teknolojileri
- Makine Öğrenmesi
- Zeki İmalat Sistemleri
- Yönetim Bilişim Sistemleri
- Stratejik Yönetim
- Süreç Yönetimi
- Bilgi yönetimi
- Proje Yönetimi
- Endüstri 4.0 ve Dijital Dönüşüm

### Lisans Öğrencileri ile Çalışmaları;

- Endüstri 4.0 ve dijital dönüşüm
- Yalın imalat
- Makine öğrenmesi ile tahmin yapmak
- Süreç yönetimi ve sürekli iyileştirme
- Maliyet takip sistemi
- Performans Takip Sistemi

### Verdiği Dersler (Lisans);

- Endüstri Mühendisliğine Giriş
- Proje Yönetimi
- Yapay Zekaya Dayalı Karar verme
- İmalatta yapay Sinir Ağları
- Zeki İmalat Sistemleri
- Süreç Yönetimi
- Kurumsal Kaynak Planlaması Araç ve Yöntemleri



## ➤ Prof. Dr. Çiğdem ALABAŞ USLU

Detaylı Özgeçmiş için: <https://avesis.marmara.edu.tr/cigdem.uslu>

### Araştırma Alanları;

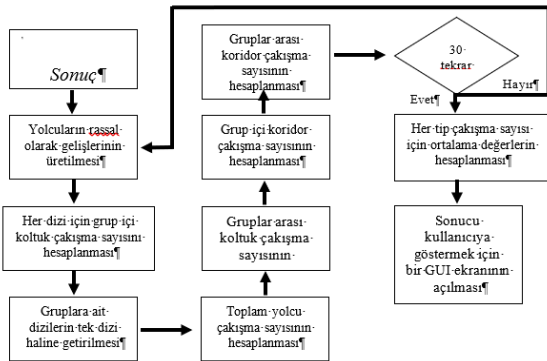
- Optimizasyon problemlerinin matematiksel modellenmesi
- Optimizasyon algoritmaları
- Sezgisel algoritmalar
- Yapay sinir ağlarının eğitimi
- Benzetim optimizasyonu

### Lisans Öğrencileri ile Çalışmaları;

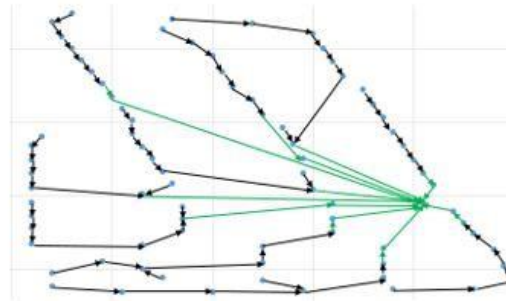
- Uçağa yolcu alma problemi için benzetim temelli bir karar destek sistemi

### Verdiği Dersler ;

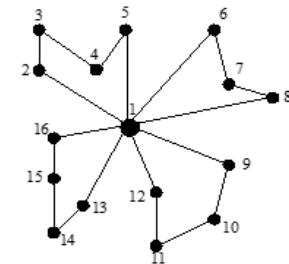
- IE4027 Scheduling and Sequencing
- IE4033 Heuristic Solution Methods
- IE7149 Deterministic Optimization
- IE8149 Advanced Optimization



Şekil 1: KDS sonuç butonunun işlevi



Şekil 2: Solution of the optimization model for cable layout problem of a wind-farm



$$X = [1 \ 16 \ 15 \ 14 \ 13 \ 1 \ 12 \ 11 \ 10 \ 9 \ 1 \ 8 \ 7 \ 6 \ 1 \ 5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1]$$

Şekil 3: Solution encoding for a vehicle routing problem





## ➤ Prof. Dr. B. Gültekin ÇETİNER

Detaylı Özgeçmiş için: <https://avesis.marmara.edu.tr/gultekin.cetiner>

### Araştırma Alanları;

- Yönetim Bilişim Sistemleri
- Veritabanı Yönetim Sistemleri
- Blokzinciri ve Kripto Girişimcilik
- 3D Yazıcılar /Eklemeli İmalat
- Ekolojik Sistemler
- TRIZ İcatçı Tasarım
- Açık İnovasyon Sistemleri

### Lisans Öğrencileri ile Çalışmaları;

- Yönetim Bilişim Sistemleri
- 3D Yazıcılar/Eklemeli İmalat
- Blokzinciri ve Kripto Girişimcilik
- Ekolojik Sistemler
- TRIZ İcatçı Tasarım
- Açık İnovasyon Sistemleri

### Verdiği Dersler ;

- Industrial Engineering Fundamentals
- Management Information Systems
- Advanced Innovative Design
- Systems Engineering
- Database Management Systems
- Tasarımı Anlamak
- Yönetim Bilişim Sistemleri





# ➤ Prof. Dr. Serol BULKAN

Detaylı Özgeçmiş için: <https://avesis.marmara.edu.tr/sbulkan>

## Araştırma Alanları;

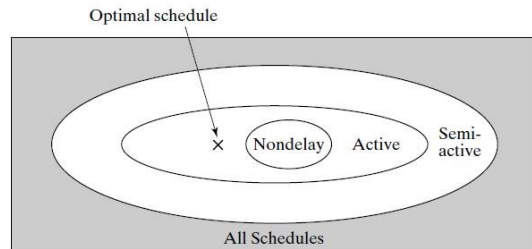
- Çizelgeleme Problemleri
- Sezgisel optimizasyon
- Yöneylem Araştırması, optimizasyon
- Stok modelleri
- Dağıtım merkezi seçimi

## Lisans Öğrencileri ile Çalışmaları;

- Sales Effect of Route Optimization
- Scheduling of Merchandisers in FMCG Sector
- Warehouse Efficient Placement in FMCG Company
- Building Smart Sensor with Low Power Consumption

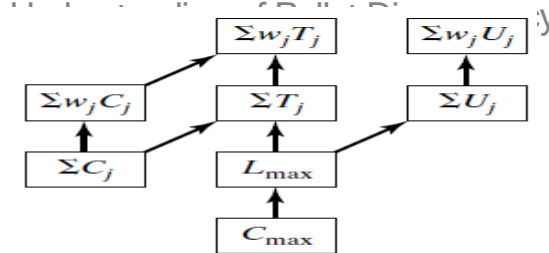
## Verdiği Dersler ;

- Operations Research
- Production Planning and Control
- Introduction to Graph Theory
- Managerial Economics
- Scheduling Theory
- Network Theory and Project Scheduling
- Intelligent Solution Methods



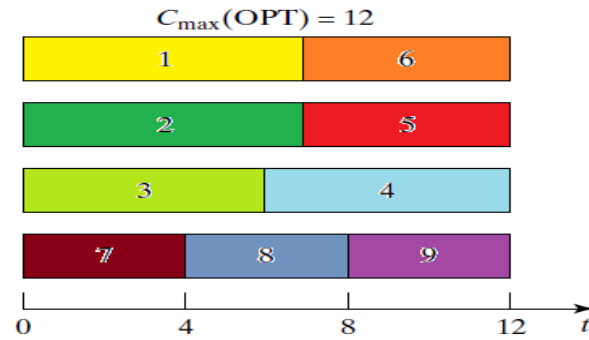
Venn diagram of classes of nonpreemptive schedules for job shops

Şekil 1:



Complexity hierarchies of Objective functions

Şekil 2:



Şekil 3:





## ➤ Prof. Dr. Gülfem TUZKAYA

Detaylı Özgeçmiş için: <https://avesis.marmara.edu.tr/gulfem.tuzkaya>

### Araştırma Alanları;

- Supply Chain Management
- Logistics Management
- Operations Research Applications for Operations Management Problems
- Facilities Design

### Lisans Öğrencileri ile Çalışmaları;

- Analyses of the Facilitators and Barriers Affecting the Use of E-scooters in Istanbul
- A Mathematical Method for Agile Software Design: An Application
- A Vehicle Routing Model for Postal Service Operations and An Application

### Verdiği Dersler ;

- Operations Research I
- Operations Research II
- Production Planning and Control I
- Production Planning and Control II
- Supply Chain Management
- Facilities Planning



## ➤ Prof. Dr. Hüseyin S. KILIÇ

Detaylı Özgeçmiş için: <https://avesis.marmara.edu.tr/huseyin.kilic>

### Araştırma Alanları;

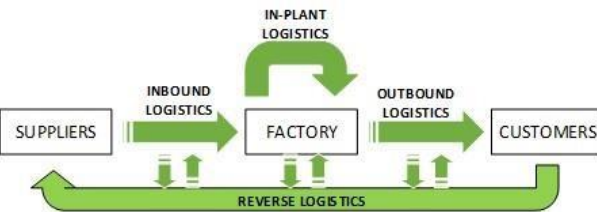
- Yalın üretim ve yönetim
- Tedarik zinciri yönetimi
- Çok ölçütlü karar verme
- Verimlilik yönetimi
- Ergonomi

### Lisans Öğrencileri ile Çalışmaları;

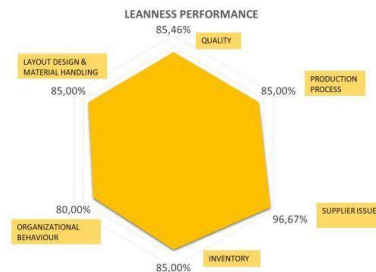
- Multi-objective approach for the selection of wind farms' location
- Efficiency analysis of recyclable waste collection services in municipalities of Istanbul
- A leanness assessment model and an application
- The development of the maturity model to assess an aviation company's industry 4.0 readiness

### Verdiği Dersler;

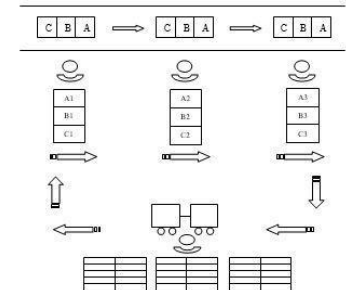
- IE3036.1: Work Study and Ergonomics
- IE4025.1: Facilities Planning
- IE7146.1: Lean Production
- MIS7126.1: Decision Making Techniques in MIS
- IE8147.1: Fuzzy Logic and Engineering Applications



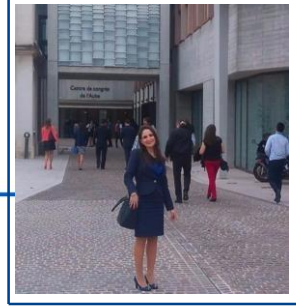
Şekil 1: Main stages of green SCM



Şekil 2: Leanness performance scores



Şekil 3: Kitting system for parts feeding



## ➤ Prof. Dr. Özlem ŞENVAR

Detaylı Özgeçmiş için: <https://avesis.marmara.edu.tr/ozlem.senvar>

### Araştırma Alanları;

- Kalite Yönetimi ve Mühendisliği
- Süreç Yönetimi ve Mühendisliği
- Veri Madenciliği
- Yapay Zeka & Makine Öğrenmesi
- Bulanık Küme Teorisi
- Dijital Dönüşüm
- Olasılık ve İstatistik
- Tedarik Zinciri Yönetimi ,
- Üretim Yönetimi

### Lisans Öğrencileri ile Çalışmaları;

- Examination of Malignant Neoplasms and Revealing Relationships with cigarette consumption
- A Case Study for Evaluating E-Commerce Websites Using Integrated Fuzzy AHP and Fuzzy TOPSIS

### Verdiği Dersler ;

- IE 2151 Probability for Industrial Engineers
- IE 2152 Statistics for Industrial Engineers





## ➤ Doç. Dr. Cem Çağrı DÖNMEZ

Detaylı Özgeçmiş için: <https://avesis.marmara.edu.tr/cem.donmez>

### Araştırma Alanları;

- Proje Yönetimi
- Finansal Yönetim
- Finansal Tahmin
- Blokzincir

### Lisans Öğrencileri ile Çalışmaları;

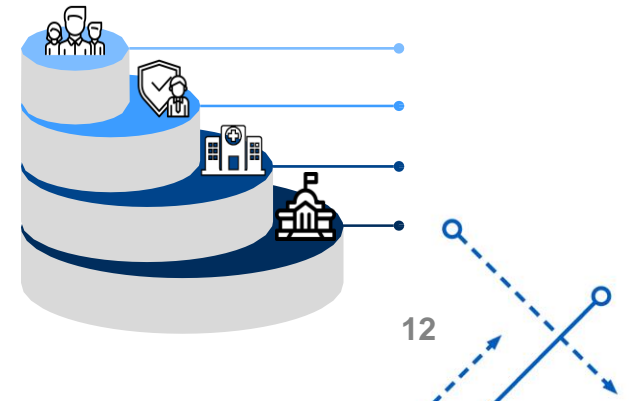
- Project Management Applied to Construction
- Structuring and Modeling of Technoparks in Financial Ecosystem
- Employment of emergency advanced nurses of Turkey: a discrete-event simulation application

### Verdiği Dersler ;

- ECON2003 Introduction to Economics
- MGT4065 Entrepreneurship and Small Business Management



Şekil 1:



Şekil 2:





## ➤ Dr. Öğr. Üyesi M. Övül ARIOĞLU

Detaylı Özgeçmiş için: <https://avesis.marmara.edu.tr/ovul>

### Araştırma Alanları;

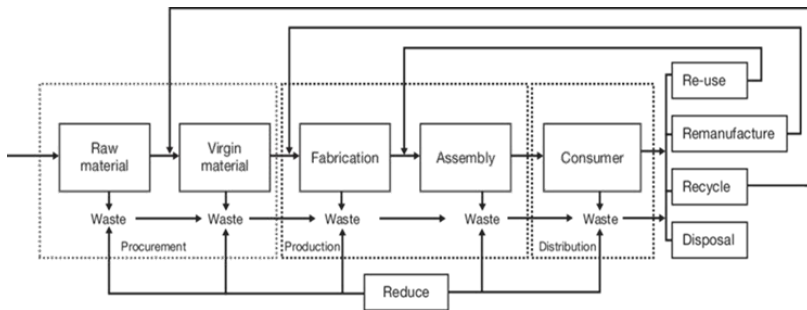
- Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi
- Tedarikçi Seçme ve Değerlendirme
- Sosyal Sürdürülebilirlik
- Kalite Yönetimi
- Süreç Yönetimi
- Dijital Pazarlama

### Lisans Öğrencileri ile Çalışmaları;

- Analysis and Improvement of Suppliers
- Supplier Selection & Evaluation in the Construction Industry: An Integrated Approach Using AHP and TOPSIS MCDM
- Logistics and Supply Chain Performance of World Countries

### Verdiği Dersler ;

- Introduction to Total Quality Management
- Decision Analysis
- Green Supply Chain Management (YL)
- E-Marketing (YL)
- Service Operations Management (YL)



Şekil 1: Closed-loop supply chain



Şekil 2: Sustainable construction issues





## ➤ Dr. Öğr. Üyesi Merve ER

Detaylı Özgeçmiş için: <https://avesis.marmara.edu.tr/merve.er>

### Araştırma Alanları;

Problemler:

- Tedarik Zinciri Risk Yönetimi
- Risk Modelleme
- Performans Yönetimi

Yöntemler:

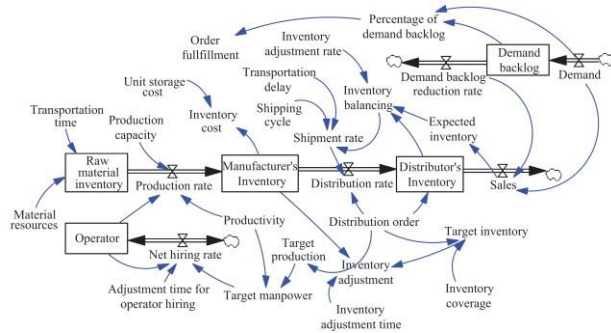
- Modelleme ve Benzetim
- Sürü Zekası
- Veri Madenciliği

### Lisans Öğrencileri ile Çalışmaları;

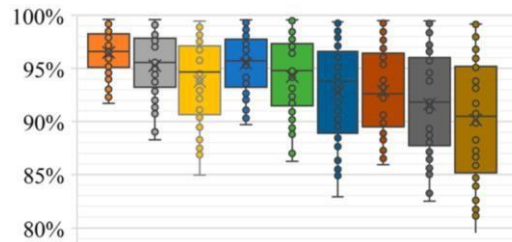
- Selection of Disaster Emergency Location: An Application for Marmara University Goztepe Campus
- Capacitated Vehicle Routing Problem with Homogenous Fleet of Vehicles
- Customer Segmentation for Online Ticket Sales
- Analysis of the Factors Affecting Automobile Sales in Turkey

### Verdiği Dersler;

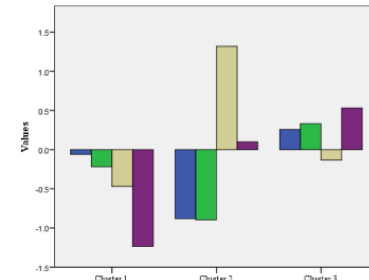
- Production Planning and Control I
- Production Planning and Control II
- Enterprise Risk Management (YL)
- Performance Analysis (YL)
- Seminar (YL)



Şekil 1: Stock-and-flow diagram of a conventional supply chain



Şekil 2: Changes in supply chain performance under different climate change scenarios



Şekil 3: Supplier risk-based cluster centers





## ➤ Dr. Öğr. Üyesi Canan AĞLAN GÖKLER

Detaylı Özgeçmiş için: <https://avesis.marmara.edu.tr/canan.aglan>

### Araştırma Alanları;

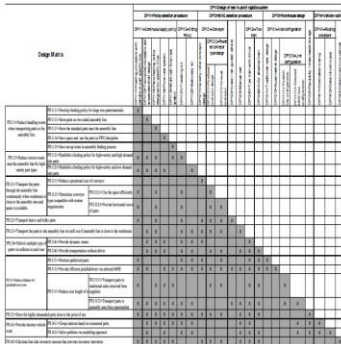
- Yalın üretim
- Yeni ürün geliştirme
- Matematiksel Modelleme
- Yalın İnşaat
- Fabrika içi lojistik sistem tasarımı

### Lisans Öğrencileri ile Çalışmaları;

- Process Improvement Of Bread Production By Applying Lean Techniques
- A Heuristic Solution Approach For Multi-vehicle Prize Collecting Problem
- Assembly Line Balancing Using mathematica Model and Layout Design

### Verdiği Dersler ;

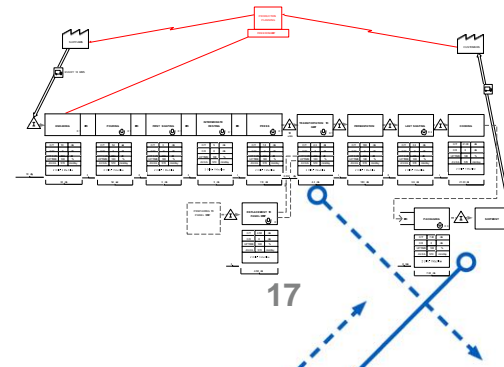
- IE3035 Introduction to Operations Research
- IE4094 Selected Topics in Industrial Engineering



Şekil 1:

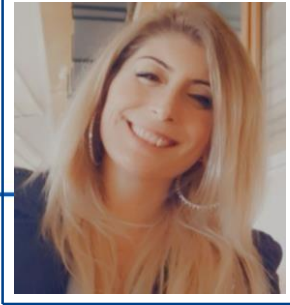
Car Number	Distance	Revenue	Cost	Suggested Route
Car 1	46,3	1400	292,26	0, 19, 0
Car 2	46,4	1300	292,38	0, 20, 0
Car 3	56,2	1400	304,7	0, 4, 11, 13, 0
Car 4	37,4	1500	281,58	0, 7, 18, 0
Car 5	46,4	1500	292,38	0, 2, 0
Car 6	43,7	1500	289,14	0, 14, 15, 0
Car 7	37,2	1400	281,34	0, 8, 0
Car 8	55,3	1500	303,06	0, 9, 16, 0
Car 9	37,8	1500	282,06	0, 17, 0
Car 10	62	1400	311,1	0, 1, 3, 6, 0
Car 11	62,5	1300	311,7	0, 5, 10, 12, 0
Car 12	52,8	1100	300,06	0, 21, 0
TOTAL	584	16800	3541,76	
PROFIT	13258,24			

Şekil 2:



Şekil 3:





## ➤ Dr. Öğr. Üyesi Banu ÇALIŞ USLU

Detaylı Özgeçmiş için: <https://avesis.marmara.edu.tr/bcalis>

### Araştırma Alanları;

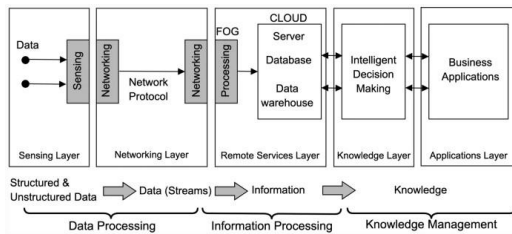
- Stokastik Süreçlerin Modellenmesi ve Simülasyonu
- Proses Tasarımı ve Optimizasyonu
- Nesnelerin İnterneti Teknolojisi (IoT) ve Uygulamaları
- Akıllı Sağlık Sistemleri: Tasarım ve Optimizasyonu
- Stratejik Planlama

### Lisans Öğrencileri ile Çalışmaları;

- Location optimization of municipal solid waste via GIS: A case
- Performance Management Model for a Call Center System via simulation: a case study
- Effects of Internet of Things (IoT) Technology on Smart Hospital: Evaluation of Turkey

### Verdiği Dersler ;

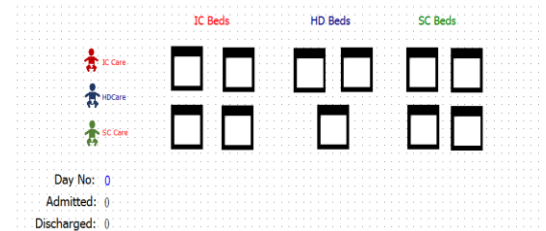
- BLM3058.1: Simulasyon ve Modelleme
- IE2032.1: Introduction to Operations Research
- IE3087.1: Process Management
- IE3033.1 Operations Research I
- IE3064.1 Introduction to Simulation



Şekil 1: Transformation of raw data into meaningful knowledge based on IoT



Şekil 2: Location optimization of solid waste bins via ArcGIS



Şekil 3: ARENA simulation



## ➤ Öğr. Gör. Dr. A. Ayçim ATALAY SELAM

Detaylı Özgeçmiş için: <https://avesis.marmara.edu.tr/aselam>

### Araştırma Alanları;

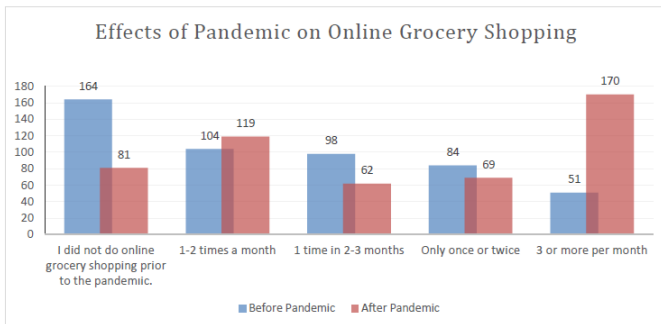
- Veri Madenciliği
- Proje Yönetimi
- Çizelgeleme
- Sürdürülebilirlik
- Arı Kolonisi Optimizasyonu
- Yapay Sinir Ağları

### Lisans Öğrencileri ile Çalışmaları;

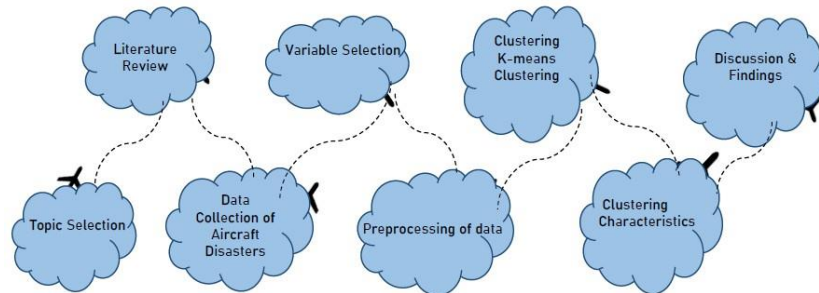
- Clustering the Customers According To Online Shopping Habit for Home Decoration Products
- Sustainable Textile & 2nd Hand Clothing Shopping Motivations
- Pandemic Effects on Online Shopping

### Verdiği Dersler ;

- IE 3085 Quality Methods
- IE 3024 Manufacturing Processes



Şekil 1: Pandeminin online alışveriş alışkanlıklarına etkisi



Şekil 2: Uçak kazalarının sınıflandırılması için önerilen metodoloji



## ➤ Arş. Gör. Dr. Murat BİLSEL

Detaylı Özgeçmiş için: <https://avesis.marmara.edu.tr/murat.bilsel>

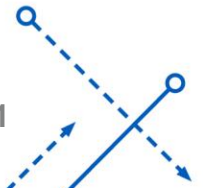
### Araştırma Alanları;

- Veri Zarflama Analizi
- Optimizasyon modelleri
- Sürdürülebilirlik
- Sağlık Yönetimi

### Lisans Öğrencileri ile Çalışmaları;

### Verdiği Dersler ;

- IE3033 Operations Research I (PS)
- IE3034 Operations Research II (PS)
- IE4036 Project Management (PS)
- IE2151 Probability for IE (PS)
- IE2152 Statistics for IE (PS)





# ➤ Arş. Gör. Dr. Zeynep Tuğçe KALENDER

Detaylı Özgeçmiş için: <https://avesis.marmara.edu.tr/tugce.simsit>

## Araştırma Alanları;

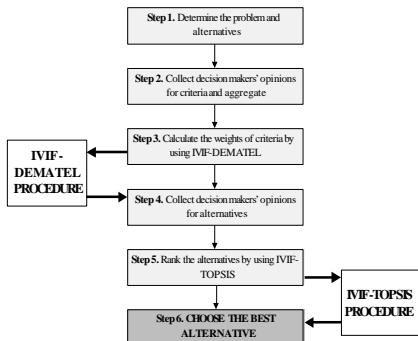
- Karar Analizi
- Çok Kriterli Karar Verme Modelleri
- Bulanık Mantık ve Bulanık Mantık ile Karar Verme Modellerinin Kurulması
- Kalite Yönetimi, Toplam Kalite Yönetimi, Hizmet Kalitesinin Yönetimi
- İş Süreçleri Yönetimi, Stratejik planlama

## Lisans Öğrencileri ile Çalışmaları;

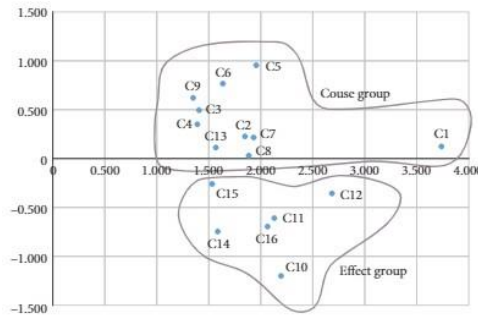
- Development of risk assessment based decision support model for strategic supply chain management in global outbreaks
- Analyses of the Facilitators and Barriers Affecting the Use of E-scooters in Istanbul

## Verdiği Dersler ;

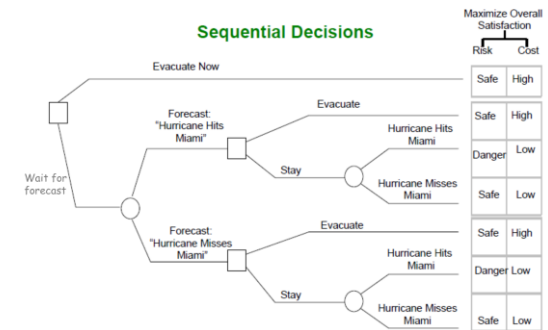
- IE4031 Decision Analyses
- IE4035 Game Theory
- IE3025 Production Planning and Control I (PS)
- IE3026 Production Planning and Control II (PS)



Şekil 1: Steps of integrated IVIF-DEMATEL and IVIF-TOPSIS methodology



Şekil 2: Network Relationship Diagram for DEMATEL results



Şekil 3: Decision Tree Example





# ➤ Arş. Gör. Burak ÇETİNER

Detaylı Özgeçmiş için: <https://avesis.marmara.edu.tr/14508>

## Araştırma Alanları;

- Sistem Dinamiği
- Ajan Temelli Modelleme/Simülasyon
- Karar Analizi

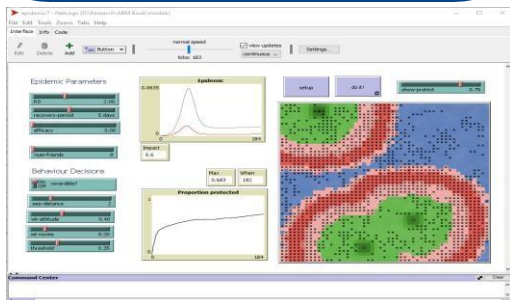


Figure 1: Agent based simulation using NetLogo

## Lisans Öğrencileri ile Çalışmaları;

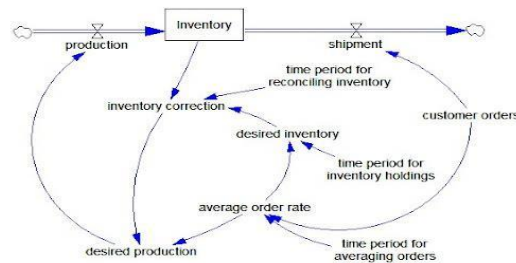


Figure 2: System Dynamics

## Verdiği Dersler ;

- IE4036..1 Project Management (PS)

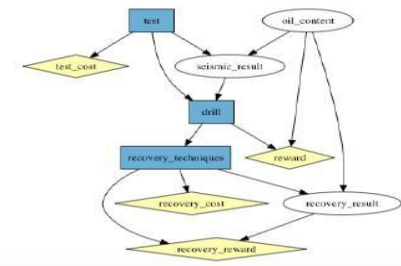


Figure 3: Decision Networks



