

General Info

Objectives of the Course

The objective of this course that is continuation of Operations Research-I; is to provide the students who are enrolled in business with the advanced mathematical models and to show them new methods for solving decision making problems. Understanding clearly the relationship between decision making process and operations research is one of the output expected from the students who take this course.

Course Contents

In the context of this course integer programming, goal programming, network models, simulation, deterministic dynamic programming, non-linear programming, and multi-criteria decision making methods will be discussed.

Recommended or Required Reading

1. Taha, Hamdy A.; Yöneylem Araştırması, (Çeviri: Ş.A. Baray; Ş. Esnaf), 6. Baskı, Literatür Yayıncılık, İstanbul, 2000. (Temel Ders Kitabı).
2. Öztürk, Ahmet; Yöneylem Araştırmasına Giriş, 1. Baskı, Ekin Yayınevi, Bursa, 2011.
3. Özgüven, Cemal; Doğrusal Programlama ve Uzantıları, 1. Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara, 2003.
4. Sezen, Hayrettin Kemal; Yöneylem Araştırması, 2. Baskı, Ekin Yayınevi, 2007.
5. Hillier, F. S., G. J. Lieberman; Introduction to Operations Research, 7th Edition, McGraw Hill, New York, 2001.
6. DERİCİ, S. (2025). Analitik Hiyerarşi Prosesi Yöntemi. Akademisyen Kitabevi.

Planned Learning Activities and Teaching Methods

Lecturing and question & respond

Recommended Optional Programme Components

Not available

Instructor's Assistants

Not available

Presentation Of Course

face to face

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Dr. Öğr. Üyesi Serkan Derici Res. Assist. Dr. Burcu Şimşek Yağlı

Program Outcomes

1. Students can solve different models other than DP models.
2. Evaluate various types of decision-making methods more systematically.
3. The student can compare the relationship between real-life decision-making problems and operations research in a concrete way.

Order	PreparationInfo	Laboratory	TeachingMethods	Theoretical	Practise
1	Özgüven, C. (2003). Doğrusal programlama ve uzantıları. Detay Yayıncılık.	It is not available.	Lecturing and question solution	Introduction to the Course	It is not available.
2	Özgüven, C. (2003). Doğrusal programlama ve uzantıları. Detay Yayıncılık. Page: 1-9	It is not available.	Lecturing and question solution	Introduction to Linear Programming	It is not available.
3	Özgüven, C. (2003). Doğrusal programlama ve uzantıları. Detay Yayıncılık. Page: 10-32	It is not available.	Lecture and Example Solve	DP Model Development and Model Types	It is not available.
4	Özgüven, C. (2003). Doğrusal programlama ve uzantıları. Detay Yayıncılık. Page: 10-32	It is not available.	Lecture and Example Solve	DP Model Development and Model Types	It is not available.
5	Özgüven, C. (2003). Doğrusal programlama ve uzantıları. Detay Yayıncılık. Page: 257-293	It is not available.	Lecture	Integer Linear Programming	It is not available.
6	Özgüven, C. (2003). Doğrusal programlama ve uzantıları. Detay Yayıncılık. Page: 12-122	It is not available.	Lecture and Example Solve	Linear Programming Model Solution Methods	It is not available.
7	Özgüven, C. (2003). Doğrusal programlama ve uzantıları. Detay Yayıncılık. Page: 12-122	It is not available.	Lecture and Example Solve	Linear Programming Model Solution Methods	It is not available.
8				Mister exam	
9	Özgüven, C. (2003). Doğrusal programlama ve uzantıları. Detay Yayıncılık. Page: 12-122	It is not available.	Lecture and Example Solve	Linear Programming Model Solution Methods	It is not available.
10	Özgüven, C. (2003). Doğrusal programlama ve uzantıları. Detay Yayıncılık. Page: 123-130	It is not available.	Lecturing and question solution	Technical Issues Encountered in the Simplex Method	It is not available.
11	Özgüven, C. (2003). Doğrusal programlama ve uzantıları. Detay Yayıncılık. Page: 131-144	It is not available.	Lecturing and question solution	Technical Issues Encountered in the Simplex Method	It is not available.
12	Özgüven, C. (2003). Doğrusal programlama ve uzantıları. Detay Yayıncılık. Page: 153-165	It is not available.	Lecture	Shadow Price and Opportunity Cost	It is not available.
13	Özgüven, C. (2003). Doğrusal programlama ve uzantıları. Detay Yayıncılık. Page: 165-174	It is not available.	Lecture	Shadow Price and Opportunity Cost	It is not available.
14	Özgüven, C. (2003). Doğrusal programlama ve uzantıları. Detay Yayıncılık. Page: 192-215	It is not available.	Lecturing and question solution	Sensitivity Analysis	It is not available.
15	Özgüven, C. (2003). Doğrusal programlama ve uzantıları. Detay Yayıncılık. Page: 215-238	It is not available.	Lecturing and question solution	Sensitivity Analysis	It is not available.

Workload

Activities	Number	PLEASE SELECT TWO DISTINCT LANGUAGES
Vize	1	1,00
Final	1	2,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	7	2,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	7	3,00
Ara Sınav Hazırlık	7	2,00
Final Sınavı Hazırlık	15	3,00
Derse Katılım	15	3,00

Assesments

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

	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
L.O. 1															
L.O. 2															
L.O. 3															

Table :

- P.O. 1 :** Uluslararası ticaret, işletme yönetimi ve tedarik zinciri konusunda gerekli olan bilgi birikimi
- P.O. 2 :** Türk hukuk sistemi ile dış ticaret mevzuatına hâkim olma
- P.O. 3 :** Temel istatistik ve karar almada kullanılan modelleme yöntemlerine hâkim olma
- P.O. 4 :** İnsan ilişkileri, örgütsel davranış ve iletişim konusunda etkin olma
- P.O. 5 :** Çalıştığı sektörle ilgili üretim yönetimi ve süreçleri ile ilgili bilgi sahip olma
- P.O. 6 :** Uluslararası ekonomik gelişmeleri takip etme
- P.O. 7 :** Ulusal ve uluslararası pazar pozisyonlarında yer alabilme
- P.O. 8 :** Alanıyla ilgili finansal kararlar verebilme
- P.O. 9 :** Uluslararası ticari organizasyonlar ile iletişim kurabilme
- P.O. 10 :** Alanıyla ilgili muhasebeleştirme işlemlerini ve finansal tabloları hazırlayabilme ve yorumlayabilme
- P.O. 11 :** Uluslararası pazarlama stratejilerini, faaliyet gösterdiği pazar koşulları çerçevesinde değerlendirebilme ve uyarlayabilme
- P.O. 12 :** Farklı disiplinlerle uyumlu çalışabilme
- P.O. 13 :** Türkiye ve Dünya tarihinin yanı sıra kültür ve coğrafya hakkında ayrıntılı bilgiye sahip olur.
- P.O. 14 :** Sanatsal, kültürel ve sportif konulara ilişkin bireysel yeteneklerini geliştirir.
- P.O. 15 :** Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar; bir yabancı dili en az. Avrupa Dil Portföyü B1 genel düzeyinde kullanır.
- L.O. 1 :** DP modelleri dışındaki farklı modelleri çözebilir.
- L.O. 2 :** Çeşitli türden karar verme yöntemlerini daha sistematik değerlendirebilir.
- L.O. 3 :** Gerçek hayattan karar verme problemleri ile yöneylem araştırması arasındaki ilişkiyi somut bir şekilde karşılaştırabilir.