

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
IND377	Oyun Teorisine Giriş	6	3	0	0	3	4

Ön Koşul	IND371
Derse Kabul Koşulları	IND371

Dersin Dili	Fransızca
Türü	Seçmeli
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Amacı	Endüstri Mühendisliği öğrencilerine seçmeli olarak sunulan bu ders ile öğrencilere oyun teorisi problemlerine ait çözüm tekniklerinin tanıtımı yapılmaktadır. Böylece; öğrenciler, gerek iş hayatında gerek akademik kariyerleri sırasında karşılaşacakları oyun teorisi problemlerinin çözümüne yönelik temel bilgi ve beceriler kazanacaktır. Bu kapsamda, bu dersin amaçları aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz: Öğrencilere; • Oyun teorisi problemleri hakkında fikir vermek, • Oyun teorisi problemleri kapsam ve zorlukları hakkında genel bilgi sağlamak, • Oyun teorisi problemlerinin çözüm teknikleri hakkında temel bilgiler kazandırmak, • Karmaşık oyun teorisi çözme teknik ve dizgi işlemleri uygulayabilme becerisi edinmelerini sağlamaktır.
İçerik	1. Hafta: Giriş ve matematiksel altyapı 2. Hafta: İşbirlikçi ve rekabetçi oyunlar 3. Hafta: Pazarlık teorisi 4. Hafta: Sıfır toplamalı olan strateji oyunları 5. Hafta: Sıfır toplamalı olmayan strateji oyunları 6. Hafta: Eşzamanlı olan ve eşzamanlı olmayan oyunlar. 7. Hafta: Tekrarlı oyunlar 8. Hafta: Ara Sınav 9. Hafta: Eksik bilgi ve tam bilgi kavramları 10. Hafta: Belirli oyunlar 11. Hafta: Oyunların gösterimi. 12. Hafta: Sıfır toplamalı bir oyunun çözümü 13. Hafta: Sezgisel düşünme 14. Hafta: Karma denge ve stratejisi kavramı
Kaynaklar	1. Guillermo, O., "Game Theory", Academic Press, San Diego, 1995. 2. Winston, W., "Operations Research: Applications and Algorithms", Cengage Learning, 2003.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Giriş ve matematiksel altyapı
2	İşbirlikçi ve rekabetçi oyunlar
3	Pazarlık teorisi
4	Sıfır toplamalı olan strateji oyunları
5	Sıfır toplamalı olmayan strateji oyunları
6	Eşzamanlı olan ve eşzamanlı olmayan oyunlar
7	Tekrarlı oyunlar
8	Ara Sınav
9	Eksik bilgi ve tam bilgi kavramları
10	Belirli oyunlar
11	Oyunların gösterimi
12	Sıfır toplamalı bir oyunun çözümü
13	Sezgisel düşünme
14	Karma denge ve stratejisi kavramı