

Dersin Adı			Course Name	
Oyun Teorisi			Game Theory	
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Dersin Seviyesi (Course Type)
ECN 511E	Bahar (Spring)	3	7.5	Doktora (Ph.D.)
Enstitü/ABD/Program (Institute/ Department/Program)	Sosyal Bilimler Enstitüsü/İktisat Anabilim Dalı/İktisat Doktora Programı (Graduate School of Arts and Social Sciences/Department of Economics/Ph.D. in Economics)			
Dersin Türü (Course Type)	Seçmeli (Elective)		Dersin Dili (Course Language)	İngilizce (English)
Dersin İçeriği (Course Description)	Statik oyunlar, dinamik oyunlar, tam bilgi yapısı, eksik bilgi yapısı, deneysel ekonomi, ihale teorisi, tekrarlı oyunlar			
	Static games, dynamic games, complete information, incomplete information, behavioral economics, auction theory, repeated games.			
Dersin Amacı (Course Objectives)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Herhangi bir ekonomi problemini oyun teorisiyle modelleyebilme becerisini kazandırmak 2. Oyunlardaki stratejik etkileşimin anlaşılmasını sağlamak. 3. Oyun teorisi dengesinin deneylerle nasıl test edildiğinin anlaşılmasını sağlamak. 			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. To gain the ability to model an economic problem by game theory 2. To be able to understand the strategic interaction in the games 3. To be able to understand how game theory equilibrium is tested by experiments 			
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıdaki bilgi, beceri ve yetkinlikleri kazanırlar;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tam bilgi yapısına sahip oyunların dengesini çözebilme becerisi 2. Tam bilgi yapısına sahip ve Cournot Modeli, Problem of Commons gibi durağan veya Stackelberg ve ardışık pazarlık gibi dinamik oyunları çeşitli ekonomik ortamlara uygulama ve modelleme amacıyla uzantılarını geliştirebilme yetkinliği 3. Dinamik ve tam, ancak mükemmel olmayan bilgi yapısına sahip oyunların dengesini çözebilme, Bankaya Hücum, Turnuva gibi oyunları çeşitli ekonomik ortamlara uygulama ve modelleme amacıyla uzantılarını geliştirebilme yetkinliği 4. Eksik bilgi yapısına sahip ve durağan oyunların dengesini çözebilme, asimetric Cournot gibi oyunları çeşitli ekonomik ortamlara uygulama ve modelleme amacıyla uzantılarını geliştirebilme becerileri 5. Eksik bilgi yapısına sahip ve dinamik, Sinyal Verme gibi oyunların dengesini çözebilme, ekonomik uygulamalarını tanıma ve modelleme amacıyla geliştirebilme yetkinliği 6. Bir oyunun deneyini yaparken tasarımda dikkat edilecek temel şartlara ilişkin bilgi 			

(Course Learning Outcomes)

Graduate students who successfully pass this course gain knowledge, skills and competency such as:

1. Ability to solve for the equilibrium in games of complete information
2. Competency in applying games to various economic environments with complete information including static games such as Cournot and Problem of Commons and dynamic games such as Stackelberg and sequential bargaining and the ability to extend them for modeling purposes
3. Ability to solve for equilibrium in dynamic games of complete but imperfect information, skills to apply games to various economic environments such as Bank Runs, Tournaments and the ability to extend them for modeling purposes
4. Ability to solve for equilibrium in static games of incomplete information, skill to apply to various economic environments games such as asymmetric Cournot and to extend them for modeling purposes
5. Ability to solve for equilibrium in dynamic games of incomplete information, skill to apply to various economic environments games such as Signalling and to extend them for modeling purposes
6. Knowledge of the basic requirements in designing the experiment of a game.

<p>Kaynaklar (References)</p>	<p>Berg, N. ve Gigerenzer, G. (2010), "As-If Behavioral Economics: Neoclassical Economics or Economics in Disguise?", <i>History of Economics Ideas</i>, 18 (1): 133-165</p> <p>Bo, P. ve Frechette, G. (2011), "The Evolution of Cooperation in Infinitely Repeated Games: Experimental Evidence. <i>The American Economic Review</i>, 101 (1): 411-429</p> <p>Dechenaux, E., Kovenock, D. ve Sheremata R. (2015)," A Survey on Experimental Research on Contests, All-Pay Auctions and Tournaments", 18 (4): 609-669</p> <p>Dobzinski, S., Lavi, R. ve Nisan, N. (2012), "Multi-Unit Auctions with Budget Limits", 74 (2): 486-503</p> <p>Fudenberg, D. ve Tirole, J., (1991), <i>Game Theory</i>, MIT Press.</p> <p>Gibbons, R. (1992), <i>Game Theory for Applied Economists</i>, Princeton University Press.</p> <p>Kalai, A., Kalai, E., Lehrer, E. ve Samet, D. (2010), "A Commitment Folk Theorem", <i>Games and Economic Behavior</i>, 69 (1): 127-137</p> <p>Krishna, V. (2009), <i>Auction Theory</i>, Academic Press</p> <p>Tadelis, S. (2013), <i>Game Theory: An Introduction</i>, Princeton University Press</p>
<p>Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)</p>	<p>Ödev 1: Öğrenci tam bilgi yapısına sahip oyunları çözdüğü alıştırmalar yapar ve bazı temel teoremleri ispatlar</p> <p>Ödev 2: Öğrenci tam ancak mükemmel olmayan bilgiye sahip dinamik oyunları çözdüğü alıştırmalar yapar</p> <p>Ödev 3: Öğrenci tekrarlı oyunları çözdüğü alıştırmalar yapar ve kartel kararlılık şartlarını bulur</p> <p>Ödev 4: Öğrenci eksik bilgili durağan oyunları çözdüğü alıştırmalar yapar</p> <p>Ödev 5: Öğrenci basit bir oyun teorisi deneyi tasarlar</p> <p>Projeler 1&2: Öğrenci iki yayınlanmış makaleyi çözer ve bunların kritik analizini yapar</p> <p>Homework 1: Student solves exercises where games of complete information are solved and proves some fundamental theorems</p> <p>Homework 2: Student solves exercises of dynamic games of complete but imperfect information.</p> <p>Homework 3: Student solves exercises of repeated games and finds cartel stability conditions</p> <p>Homework 4: Student solves exercises of static games of incomplete and imperfect information</p> <p>Homework 5: Student designs a simple game theory experiment</p> <p>Projects 1&2: Student solves two published articles and critically analyzes them</p>
<p>Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)</p>	<p>Yok</p> <p>None</p>
<p>Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)</p>	<p>Yok</p> <p>None</p>
<p>Diğer Uygulamalar (Other Activities)</p>	<p>Yok</p> <p>None</p>

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Tam ve mükemmel bilgili durağan oyunlar, stratejik üstünlük ve Nash dengesi	1
2	Tam ve mükemmel bilgili durağan oyun uygulamaları	2
3	Tam ve mükemmel bilgili dinamik oyunlar	1
4	Tam ve mükemmel bilgili dinamik oyun uygulamaları	2
5	Tam ancak mükemmel olmayan bilgiye sahip dinamik oyunlar ve Bayesci Nash dengesi	3
6	Tam ancak mükemmel olmayan bilgiye sahip dinamik oyun uygulamaları	3
7	Tekrarlı oyunlar	3
8	Tekrarlı oyun uygulamaları	3
9	Eksik bilgili durağan oyunlar	4
10	Eksik bilgili durağan oyun uygulamaları	4
11	Eksik bilgili dinamik oyunlar	5
12	DeneySEL Oyun Teorisine Giriş	6
13	DeneySEL Oyun Teorisinde Seçilmiş Konular	6
14	İleri Konular	7

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Static Games of Complete Information, Strategic Dominance, Nash Equilibrium	1
2	Applications of Static Games of Complete Information	2
3	Dynamic games of complete and perfect information	1
4	Applications of dynamic games of complete and perfect information	2
5	Dynamic games of complete but imperfect information, Bayesian Nash Equilibrium	3
6	Applications of dynamic games of complete but imperfect information	3
7	Repeated games	3
8	Applications of repeated games	3
9	Static games of incomplete information	4
10	Applications of static games of incomplete information	4
11	Dynamic games of incomplete information	5
12	Introduction to Experimental Game Theory	6
13	Selected Topics in Experimental Game Theory	6
14	Advanced Topics	7

Dersin İktisat Doktora Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi, beceri ve yetkinlikler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
i.	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak kuramlar, araştırma yöntemleri ve politikalara dair iktisat bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirebilme			X
ii.	İktisat alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilme, disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme, edindiği becerileri disiplinler arası çalışmalarda kullanabilme			X
iii.	İktisadi verilerin derlenmesi, analizi, sonuçların yorumlanmasında kuramsal bilgileri, araştırma yöntemlerini ve ilgili yazılımları kullanabilme			X
iv.	Bağımsız olarak bilimsel araştırma yapabilme, takım çalışmalarında görev alabilme ve gerektiğinde liderlik yapabilme, iktisat alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara yazılı, sözlü ve görsel olarak Türkçenin yanı sıra İngilizce olarak da sistemli bir şekilde aktarabilme ve akademik kurallara uygun eserler haline getirebilme		X	
v.	İktisadi sorunları tespit edebilme, sorunların çözümüne yönelik strateji ve politikaları eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme ve alternatifler geliştirebilme	X		
vi.	İktisat alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme		X	
vii.	İnsanlar ve toplumlar arası ilişkileri, insan-toplum ile çevre arasındaki ilişkileri ve işleyiş kurallarını bilme; bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısı ile inceleyebilme, geliştirebilme ve toplumların yaşadığı dönüşümlerin nedenleri ve sonuçlarına ilişkin bilgilerden hareketle geleceğe yönelik öngörülerde bulunabilme ve gerektiğinde toplumsal ilişkileri değiştirmek üzere harekete geçebilme			X

1: Az, 2: Kısmi, 3: Tam

<i>Düzenleyen (Prepared by)</i>	<i>Tarih (Date)</i>	<i>İmza (Signature)</i>
---------------------------------	---------------------	-------------------------

