İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
ECON428	Dinamik Makroiktisat	8	3	3	0	3	6

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Fransızca
Türü	Seçmeli
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Amacı	Dinamik Makroiktisat dersinin amacı, öğrencilere ekonomik birimlerin (hanehalkı, firma, devlet) zaman içindeki optimizasyon davranışlarını ve bu davranışların makroekonomik denge üzerindeki etkilerini analiz edebilecek teorik ve matematiksel araçları kazandırmaktır. Bu çerçevede ders, dinamik optimizasyon yöntemlerini (varyasyonlar hesabı, optimal kontrol, dinamik programlama) tüketim-tasarruf kararları, sermaye birikimi, büyüme ve iş çevrimleri gibi temel makroiktisadi problemlere uygulamayı; denge, kararlılık ve çoklu denge gibi kavramları incelemeyi; ve Solow, Ramsey-Cass-Koopmans ile içsel büyüme modelleri gibi standart dinamik makroiktisat modellerini kurup çözmeyi öğretir. Amaç, öğrencinin statik analizin ötesine geçerek ekonomik değişkenlerin zaman içindeki evrimini modelleyebilen, güncel makroiktisat literatürünü takip edebilecek analitik bir alt yapı edinmesidir.
İçerik	Statik optimizasyon ile dinamik optimizasyon arasındaki farkı açıklayabilir ve zaman içindeki optimizasyon problemlerini kurabilir Varyasyonlar hesabı (Euler-Lagrange denklemi) ve optimal kontrol teorisi (Hamiltonian, Pontryagin maksimum prensibi, transversallik koşulları) yöntemlerini makroiktisadi problemlere uygulayabilir Dinamik programlama yaklaşımını (Bellman denklemi) kullanarak optimizasyon problemlerini çözebilir Hanehalkının zaman içindeki tüketim-tasarruf kararını ve firmanın sermaye birikimi/yatırım kararını dinamik bir çerçevede modelleyebilir Solow büyüme modelini kurup çözebilir, durağan durum dengesini ve karşılaştırmalı dinamiklerini analiz edebilir Ramsey-Cass-Koopmans (temsili hanehalkı) modelini kurup denge koşullarını, faz diyagramını ve geçiş dinamiklerini yorumlayabilir İçsel büyüme modellerinin temel mantığını ve dışsal büyüme modellerinden farkını açıklayabilir Dinamik sistemlerde denge noktalarının varlığı, çokluğu ve kararlılığı (yerel/küresel kararlılık, eyer noktası özelliği) konularında analiz yapabilir Teorik modelden elde edilen sonuçları güncel makroiktisat literatürü ve politika tartışmalarıyla ilişkilendirebilir
Kaynaklar	Barro, R. J., Sala-i-Martin, X. — Economic Growth, MIT Press Blanchard, O. J., Fischer, S. — Lectures on Macroeconomics, MIT Press Romer, D. — Advanced Macroeconomics, McGraw-Hill Acemoglu, D. — Introduction to Modern Economic Growth, Princeton University Press Ljungqvist, L., Sargent, T. J. — Recursive Macroeconomic Theory, MIT Press Chiang, A. C. — Elements of Dynamic Optimization, McGraw-Hill Kamien, M. I., Schwartz, N. L. — Dynamic Optimization, North-Holland (Dover yeniden basımı)

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Varyasyonların hesabı. Sabit ve ücretsiz terminal noktası.
2	uygulama
3	Optimum kontrol. İlk sipariş gerekli koşullar.
4	uygulama
5	Sonlu olarak verilen terminal zaman problemi için yeterlilik teoremleri.
6	Sonsuz ufuk problemi için yeterlilik teoremi. Mevcut değer Hamiltonian.
7	uygulama
8	Optimal neoklasik model.
9	Optimal neoklasik modelin bir simülasyonu.

Hafta	Konu Başlıkları
10	Dışsal teknik ilerlemeye sahip optimal neoklasik model.
11	Endojen teknik ilerleme: Romer modeli. Denge büyüme oranının varlığı.
12	Endojen teknik ilerleme: Lucas modeli. Denge büyüme oranının varlığı. Romer modeli ile eşdeğerlik.
13	Romer ve Lucas modellerinde varoluş tekliğine ve istikrara yüzeysel bir giriş.
14	Romer ve Lucas modellerinde transversality koşullar.