

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

**ΘΕΜΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ**

**(ΟΙΚ 1808)**

**Εαρινό Εξάμηνο 2017-8**

**Καθηγητής Τρύφων Κολλίντζας**

Γραφείο: 4<sup>ος</sup> Όροφος, Πτέρυγα Δερικινύ, Κεντρικό Κτήριο

Email: [kollintz@aueb.gr](mailto:kollintz@aueb.gr)

Τηλ. : 2108203340

Φαξ : 2108203301

Ώρες Διδασκαλίας: Πέμπτη, 3:00-7:00 μμ

Αίθουσα Διδασκαλίας: Δ4

Ώρες Γραφείου: Τρίτη, 3:00-7:00 μμ και με προσυνηνόηση

### **Περιγραφή Μαθήματος**

Τα σύγχρονα οικονομικά βασίζονται στην ανάλυση δυναμικών φαινομένων και κυρίως στην θεωρία της δυναμικής βελτιστοποίησης. Επίσης, όπως και σε άλλες επιστήμες, οι εξελίξεις στην πληροφορική επιτρέπουν την μελέτη των δυναμικών φαινομένων με υπολογιστικές μεθόδους, υποκαθιστώντας την παραδοσιακή ποιοτική ανάλυση. Το μάθημα αυτό είναι μια εισαγωγή στις μαθηματικές μεθόδους των δυναμικών οικονομικών. Η παρουσίαση των μεθόδων αυτών γίνεται μέσω της εφαρμογής τους στη λύση γνωστών οικονομικών υποδειγμάτων, όπως το νεοκλασικό υπόδειγμα οικονομικής μεγέθυνσης.

### **Μέθοδος Διδασκαλίας**

Μία διάλεξη την εβδομάδα για δεκατρείς εβδομάδες είναι η βασική μέθοδος διδασκαλίας. Στο τέλος της κάθε διάλεξης δίνονται ασκήσεις, οι οποίες δεν βαθμολογούνται.

## Μέθοδος Αξιολόγησης

Το τελικό διαγώνισμα θα βασίζεται στις ασκήσεις που έχουν δοθεί στις διαλέξεις.

### Διδακτέα Ύλη

Εβδ.	Θέμα	Διδακτικό Εγχειρίδιο
1	<b>Το Βασικό Ντετερμινιστικό Πρόβλημα Βελτιστοποίησης σε Διακριτό Χρόνο</b> : Η Συνθήκη Euler	Σημειώσεις Διαλέξεων
2	Η Τερματική Συνθήκη και Κυρτότητα	
3	Η Συνθήκη Bellman	
4	Ολική Σταθερότητα	
5	Τοπική Σταθερότητα	
6	Υπολογιστικές Μέθοδοι για Μη-Γραμμικές Ντετερμινιστικές Διαφορικές Εξισώσεις	
7	Πολλαπλασιαστές Lagrange	
8	<b>Το Βασικό Στοχαστικό Πρόβλημα Βελτιστοποίησης σε Διακριτό Χρόνο</b> Η Συνθήκη Euler	
9	Η Συνθήκη Bellman	
10	Η Εργοδική Κατανομή	
11	Υπολογιστικές Μέθοδοι για Μη-Γραμμικές Στοχαστικές Διαφορικές Εξισώσεις	
12	<b>Το Βασικό Ντετερμινιστικό Πρόβλημα Βελτιστοποίησης σε Συνεχή Χρόνο</b> : Η Συνθήκη Euler	
13	Η Συνθήκη Bellman και η Χαμιλτονιανή Συνάρτηση	

Οι Σημειώσεις Διαλέξεων είναι/θα είναι στο eclass

#### Χρήσιμα Βιβλία:

**Κολλίντζας, Τ. και Τσουκαλάς, Κ.:** Θεωρία Οικονομικής Ανάπτυξης, Αθήνα, Εκδόσεις Κριτική, 2013.

**Kollintzas, T and Vassilatos, V.:** Lecture Notes on Dynamic Macroeconomics, AUEB, 2017