

Εφαρμοσμένη Οικονομετρία

Περίγραμμα Μαθήματος
Ακαδημαϊκό Έτος: 2025/26

1. Γενικά

Σχολή	Χρηματοοικονομικής και Στατιστικής		
Τμήμα	Χρηματοοικονομικής και Τραπεζικής Διοικητικής		
Επίπεδο Σπουδών	1ος Κύκλος Σπουδών		
Κωδικός Μαθήματος	ΧΡΕΦ001		
Εξάμηνο Σπουδών	5ο ή 7ο		
Τίτλος Μαθήματος	Εφαρμοσμένη Οικονομετρία		
Αυτοτελείς Διδακτικές Δραστηριότητες	Εβδομαδιαίες Ώρες Διδασκαλίας	Πιστωτικές Μονάδες	
	Διαλέξεις	4	7,5
Τύπος Μαθήματος	Ειδικού Υποβάθρου		
Προαπαιτούμενα Μαθήματα			
Γλώσσα Διδασκαλίας και Εξετάσεων	Ελληνικά		
Το μάθημα προσφέρεται σε Φοιτητές Erasmus;	Ναι		
Url (Eclass)	https://eclass.unipi.gr/modules/auth/opencourses.php?fc=64		

2. Μαθησιακά Αποτελέσματα

Μαθησιακά Αποτελέσματα

- Στόχος του μαθήματος είναι να βοηθήσει τον φοιτητή να κατανοήσει πως πραγματοποιείται ο σωστός προσδιορισμός και εκτίμηση ενός οικονομετρικού μοντέλου για παραγωγή προβλέψεων των υπό μελέτη οικονομικών μεταβλητών, την λήψη βέλτιστων αποφάσεων ή και την άσκηση οικονομικής πολιτικής.
- Ο σκοπός είναι να παρουσιαστεί πως η εφαρμοσμένη οικονομετρική ανάλυση των δεδομένων μπορεί να συνδυαστεί με την οικονομική θεωρία ώστε να βελτιστοποιηθεί η επεξηγηματική ισχύς διάφορων οικονομικών μοντέλων.
- Οι φοιτητές θα εξοικειωθούν μέσω πολλών παραδειγμάτων και εμπειρικών εφαρμογών με την χρήση οικονομετρικών μεθόδων για να ελέγξουν αν ισχύουν συγκεκριμένες οικονομικές θεωρίες αλλά και υποθέσεις, με σκοπό την τροποποίηση των οικονομικών θεωρητικών υποδειγμάτων έτσι ώστε να είναι συνεπή με τα οικονομικά δεδομένα.
- Οι φοιτητές θα εξοικειωθούν με την γλώσσα προγραμματισμού R.
- Οι διαλέξεις εστιάζουν στην εφαρμογή ελέγχων σωστού προσδιορισμού του μοντέλου παλινδρόμησης, έτσι ώστε να είμαστε περισσότερο σίγουροι για την ακρίβεια των εκτιμημένων συντελεστών του μοντέλου και την αξιοπιστία της στατιστικής επαγωγής.
- Οι φοιτητές θα μάθουν πως να εκτιμούν γραμμικά μοντέλα παλινδρόμησης λαμβάνοντας υπόψιν την ενδογένεια.
- Θα μάθουν πως να προσδιορίζουν, και να εκτιμούν υποδείγματα panel data.

Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

3. Περιεχόμενο

- Το κλασικό μοντέλο παλινδρόμησης: Γίνεται εισαγωγή στο κλασικό γραμμικό μοντέλο πολλαπλής παλινδρόμησης. Συγκεκριμένα παρουσιάζονται η μορφή του, τα συστατικά του στοιχεία, η ερμηνεία του, οι βασικές υποθέσεις στις οποίες στηρίζεται, ενώ αναλύεται η εκτίμηση του μοντέλου με την χρήση της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων.
- Συλλογή, διαχείριση και εισαγωγή δεδομένων για την εκτίμηση ενός οικονομετρικού υποδείγματος.
- Στατιστικοί έλεγχοι υποθέσεων εκτιμημένων συντελεστών ενός μοντέλου παλινδρόμησης: έλεγχος t, έλεγχος F.
- Πολυσυγγραμικότητα: πως ελέγχουμε για πολυσυγγραμικότητα και πως αντιμετωπίζουμε τέτοιου είδους προβλήματα.
- Έλεγχος για αυτοσυσχέτιση και πως επιλύουμε τέτοιου είδους θέματα.
- Ετεροσκεδαστικότητα: πως ελέγχουμε αν στα κατάλοιπα ενός μοντέλου παλινδρόμησης υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα και προτείνονται τρόποι αντιμετώπισης.
- Μέθοδοι επιλογής μεταβλητών σε μοντέλα παλινδρόμησης: θα δείξουμε πως από ένα σύνολο μεταβλητών επιλέγουμε ένα μικρό υποσύνολο με σκοπό να κατασκευάσουμε ένα μοντέλο παλινδρόμησης με καλή προβλεπτική ικανότητα για την μεταβλητή ενδιαφέροντος.
- Σταθερότητα εκτιμημένων συντελεστών ενός οικονομετρικού υποδείγματος: έλεγχοι για να διαπιστωθεί αν οι εκτιμημένοι συντελεστές είναι σταθεροί και τρόποι αντιμετώπισης όταν παρουσιάζονται προβλήματα αστάθειας.
- Ενδογένεια και βοηθητικές μεταβλητές: γίνεται εισαγωγή στο τι είναι ενδογένεια, πως αντιμετωπίζεται αυτό το πρόβλημα με την χρήση της μεθόδου της εκτίμησης ελαχίστων τετραγώνων δύο σταδίων.
- Panel Data models: θα δούμε πως προσδιορίζουμε και εκτιμούμε οικονομετρικά μοντέλα χρησιμοποιώντας δεδομένα που ανήκουν σε περισσότερες από δύο διαστάσεις, όπως ο χρόνος και οι μεμονωμένες μονάδες (εταιρίες, χώρες κλπ). Θα εξεταστούν διαφορετικά είδη ανάλυσης panel data (pooled regression, first-difference, fixed effects, random effects, common correlated effects)

4. Διδακτικές και Μαθησιακές Μέθοδοι - Αξιολόγηση

Τρόπος Παράδοσης	Φυσική παρουσία – πρόσωπο με πρόσωπο	
Χρήση Τεχνολογιών	Πρόσωπο με πρόσωπο	
Πληροφορίας και Επικοινωνιών		
	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	30
Οργάνωση Διδασκαλίας	Αυτοτελής Μελέτη	135,5
	Εργαστηριακή Άσκηση	22
	Σύνολο Μαθήματος	187,5
Αξιολόγηση Φοιτητών	Η αξιολόγηση των φοιτητών θα γίνει μέσω γραπτής εξέτασης που θα περιλαμβάνει ερωτήσεις σύντομης απάντησης, εργαστηριακή εργασία και επίλυση προβλημάτων.	

5. Συνιστώμενη Βιβλιογραφία

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία

Ηλίας Τζαβαλής, 2008. Οικονομετρία. Εκδόσεις ΟΠΑ.

JackJohnston, JohnDinardo. Οικονομετρικές μέθοδοι. Εκδόσεις Κλειδάριθμος.

JamesD. Hamilton. Time Series Analysis. Princeton University Press.

Συναφή Επιστημονικά Περιοδικά