



ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΣΟΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ: ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ

Υπεύθυνος Μαθήματος: Ι. Τσαούσης

Διδάσκοντες: Ν. Τζανάκης

Το μάθημα διδάσκεται κάθε **Τετάρτη 14.30-17.30**

Περιγραφή και μαθησιακά αποτελέσματα

Στόχος του συγκεκριμένου μαθήματος είναι να βοηθήσει τους φοιτητές να αναπτύξουν τόσο θεωρητικές όσο και πρακτικές δεξιότητες στην ανάλυση και ερμηνεία στατιστικών δεδομένων. Ο προσανατολισμός του μαθήματος θα επικεντρωθεί στο να αναπτύξει ο/η φοιτητής/ρια «στατιστική σκέψη». Η στατιστική σκέψη αναφέρεται στην ικανότητα να εξαγάγουμε λογικά συμπεράσματα από διαφόρων ειδών στατιστικά δεδομένα με τη βοήθεια στατιστικών μεθόδων και τεχνικών.

Μετά την ολοκλήρωση των μαθημάτων, αναμένεται ότι ο/η φοιτητής/τρια, θα είναι σε θέση να κατανοεί τις βασικές αρχές που διέπουν τη στατιστική στο πλαίσιο των κοινωνικών επιστημών, καθώς και να ερμηνεύει τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την χρήση ενός στατιστικού λογισμικού (π.χ. SPSS).

Περιεχόμενο Μαθήματος – Πρόγραμμα Διδασκαλίας

Ημερομηνία	Τίτλος Ενότητας	Διδάσκων
Τετάρτη 05/10/16	Είδη μελετών, Επίπτωση & Επιπολασμός, Ποιοτικές και Ποσοτικές μεταβλητές	Ν. Τζανάκης
Τετάρτη 12/10/16	Πίνακες κατανομών, γραφικές παραστάσεις, μορφολογία κατανομών, κανονική κατανομή	Ν. Τζανάκης
Τετάρτη 12/10/16	Δείκτες κεντρικής τάσης, δείκτες διασποράς. Διαστήματα εμπιστοσύνης, Εισαγωγή στο SPSS	Ν. Τζανάκης
Τετάρτη 19/10/16	Εισαγωγή στη στατιστική συμπερασματολογία: Έλεγχος υποθέσεων. Τύποι σφαλμάτων, ισχύς και μέγεθος δείγματος	Ι. Τσαούσης
Τετάρτη 26/10/16	Σύγκριση Μέσων Όρων Ι: Το κριτήριο t – Η Μονοπαργοντική Ανάλυση Διακύμανσης (One-Way Analysis of Variance)	Ι. Τσαούσης

Τετάρτη 02/11/16	Σύγκριση Μέσων Όρων II: Η Παραγοντική Ανάλυση Διακύμανσης (Factorial Analysis of Variance)	I. Τσαούσης
Τετάρτη 16/11/2016	Σύγκριση Μέσων Όρων II: Η Ανάλυση Συνδιακύμανσης (Analysis of Covariance - ANCOVA)	I. Τσαούσης
Τετάρτη 23/11/16	Ο Δείκτης Συσχέτισης (Correlation Coefficient) - Η Απλή Ανάλυση Παλινδρόμησης (Simple Regression)	I. Τσαούσης
Πέμπτη 24/11/2016	Η Πολλαπλή Ανάλυση Παλινδρόμησης (Multiple Regression)	I. Τσαούσης
Τετάρτη 30/11/2016	Τεχνικές ανάλυσης κατηγορικών μεταβλητών: Σχετικός κίνδυνος, odds ratio, χ^2	N. Τζανάκης
Τετάρτη 14/12/2016	Ανάλυση Διαδρομών (Path Analysis)	I. Τσαούσης
Τετάρτη 21/12/2016	Ανάλυση Διαμεσολάβησης – Ανάλυση Ρύθμισης (Mediation and Moderation Analysis)	I. Τσαούσης
Τετάρτη 11/01/2017	Μοντέλα Δοκιμών Εξισώσεων (Structural Equation Modeling – SEM)	I. Τσαούσης

Διδακτικές και μαθησιακές μέθοδοι

Διαλέξεις και εργαστηριακά μαθήματα. Στα πλαίσια των συναντήσεων, εκτός από την θεωρητική παρουσίαση του κάθε στατιστικού κριτηρίου, θα παρουσιάζεται και ο τρόπος με τον οποίο χρησιμοποιούμε το στατιστικό λογισμικό SPSS για την εφαρμογή του. Η παρακολούθηση των διαλέξεων **είναι υποχρεωτική** (δικαιολογούνται μόνο 2 απουσίες). Όλο το εκπαιδευτικό υλικό θα είναι διαθέσιμο στην ηλεκτρονική πλατφόρμα e-learn (<https://elearn.uoc.gr/>).

Αξιολόγηση

- 2 ενδιάμεσες εργασίες, οι οποίες θα αντιστοιχούν στο 40% του τελικού βαθμού (20% και 20%).
- Τελικές Εξετάσεις (60%)

Προτεινόμενη βιβλιογραφία

ΒΑΣΙΚΗ:

- Ρούσσοι, Π. & Τσαούσης, Ι. (2011). Στατιστική στις επιστήμες της συμπεριφοράς με τη χρήση SPSS. Αθήνα: ΤΟΠΟΣ
- Κατσή, Α., Σιδερίδης, Γ., & Εμβαλωτής, Α. (2011). Στατιστικές Μέθοδοι στις Κοινωνικές Επιστήμες. Αθήνα: ΤΟΠΟΣ.
- Επιστημονικά άρθρα που πραγματεύονται θέματα και εφαρμογές των στατιστικών τεχνικών που καλύπτονται στο πλαίσιο του μαθήματος (θα παρέχονται από τους διδάσκοντες)

ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΗ:

- Cohen, J. (1990). "Things I have learned (So far)." *American Psychologist*, 45 (12), 1304-1312.
- Cohen, J. (1994). "The earth is round ($p < .05$)." *American Psychologist*, 49 (12), 997-1003.
- Dwyer, C. A. (1996). "Cut scores and testing: Statistics, judgment, truth, and error." *Psychological Assessment*, 8 (4), 360-362.
- Lykken, D. T. (1968). "Statistical significance in psychological research." *Psychological Bulletin*, 70 (3), 151-159.
- Schmidt, F. L. (1996). "Statistical significance testing and cumulative knowledge in psychology: implications for training of researchers." *Psychological Methods*, 1 (2), 115-129.
- Schmidt, F. L. and J. E. Hunter (1996). "Measurement error in psychological research: Lessons from 26 research scenarios." *Psychological Methods*, 1 (2), 199-223.