

Εισαγωγή στη Στατιστική Συμπερασματολογία

- Εισαγωγή στους ελέγχους υποθέσεων
- Έλεγχοι κανονικότητας

Επιστημονικές αρχές

- Αντικειμενικότητα
 - Δειγματοληψία
 - Τυχαιοποίηση
- Ρεαλισμός
 - Επαναληψιμότητα
 - Ακρίβεια
- Συνεργατισμός
 - Καταμερισμός εργασίας
 - Εξειδίκευση

Κοινή διαδικασία αξιολόγησης επιστημονικών υποθέσεων

- Αρχική πρόταση με βάση την εμπειρία, τη λογική και την επιθυμία του ερευνητή.
- Συλλογή δεδομένων
- Αξιολόγηση της υπόθεσης με βάση τα δεδομένα
 - Στατιστική συμπερασματολογία
- Μοντελοποίηση
- Γενίκευση

Έλεγχοι υποθέσεων

- Η αρχική/μηδενική υπόθεση (H_0).
- Ενδεχόμενα με βάση τη μηδενική υπόθεση
 - Σφάλματα τύπου I & II
 - Ορθές αποφάσεις, στατιστική ισχύς
- Στατιστικές (συναρτήσεις).
- Κατανομές στατιστικών

Μοντέλα για τον έλεγχο H_0

- Διατύπωση της H_0
 - Συλλογή δεδομένων
 - Επιλογή της κατάλληλης στατιστικής διαδικασίας
 - Υπολογισμός p-τιμής ελέγχου
 - Αξιολόγηση H_0 .
-
- Η έννοια του στατιστικά σημαντικού και μη-σημαντικού αποτελέσματος.

Έλεγχος κανονικότητας δείγματος

- Γραφικοί έλεγχοι
 - QQ-plot, PP-plot
- Τυπικοί έλεγχοι
 - Kolmogorov-Smirnov
 - Shapiro-Wilk
- Κανονικοποίηση δεδομένων
 - Τυπικοί μετασχηματισμοί
 - Έννοια και ερμηνεία των μετασχηματισμών

Εφαρμογές με SPSS

Ο διάλογος Explore