**Περίγραμμα Μαθήματος**

**Στατιστική για Επιχειρήσεις**

**Διδάσκων: Στέλιος Ψαράκης**

**Φροντιστήρια: Ευγενία Τσομπανάκη**

**Σκοπός του Μαθήματος:**

Το μάθημα αυτό αποτελεί την εισαγωγή στη Στατιστική για το Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικών. Το πρόγραμμα του μαθήματος καλύπτει τις ακόλουθες ενότητες: Συλλογή πληροφοριών και τρόποι παρουσίασής τους. Περιγραφική στατιστική (μέτρα θέσης, διασποράς, ασυμμετρίας, κύρτωσης). Βασικό λογισμό πιθανοτήτων. Διακριτές και συνεχείς κατανομές (Διωνυμική, Poisson, Κανονική). Κατανομές δειγματοληψίας (κανονική, x^2, t, F). Στατιστική συμπερασματολογία, κατασκευή διαστημάτων εμπιστοσύνης και έλεγχοι υποθέσεων (για μέσο, ποσοστό και διασπορά).

**Στόχος μαθήματος: Ο**ι φοιτητές αφού παρακολουθήσουν με επιτυχία το μάθημα θα είναι σε θέση να εφαρμόζουν ανάλυση δεδομένων, θα έχουν γνώση των βασικών κατανομών και να εκτιμούν άγνωστες παραμέτρους χρησιμοποιώντας την κατάλληλη μεθοδολογία. Επιπλέον να κατασκευάζουν διαστήματα εμπιστοσύνης τα οποία θα περιέχουν τις άγνωστες παραμέτρους με τη επιθυμητή πιθανότητα και να διεξάγουν στατιστικούς ελέγχους υποθέσεων για συγκεκριμένα προβλήματα.

**Περίγραμμα μαθήματος**

**Ενότητα 1:** Η Εννοια, ο ρόλος και το αντικείμενο της Στατιστικής στη Διοίκηση Επιχειρήσεων (1 εβδομάδα)

**Ενότητα 2:** Γραφικές και αριθμητικές μέθοδοι σύνοψης δεδομένων. (2 εβδομάδες)

**Ενότητα 3**: Στοιχεία από τη θεωρία Πιθανοτήτων. Βασικά Θεωρήματα πιθανοτήτων. Δεσμευμένη πιθανότητα. Τυχαίες μεταβλητές. Μέτρα θέσης και απόκλισης. (2 εβδομάδες)

**Ενότητα 4**: Ειδικές κατανομές πιθανότητας. (2 εβδομάδες)

**Ενότητα 5**: Δειγματικές κατανομές και το Κεντρικό Οριακό Θεώρημα (1 εβδομάδα)

**Ενότητα 6**: Εκτίμηση παραμέτρων και διαστήματα εμπιστοσύνης (ΔΕ). Ερμηνεία και κατασκευή ΔΕ. (1 εβδομάδα)

**Ενότητα 7**: ΔΕ για μέση τιμή, διαφορά μέσων, ποσοστά, διαφορά ποσοστών. (1 εβδομάδα)

**Ενότητα 8**: Έλεγχοι Υποθέσεων. Στατιστικές Υποθέσεις, Απλές και Σύνθετες Υποθέσεις, Λάθη Τύπου Ι, ΙΙ.  Επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας, παρατηρούμενο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (1,5 εβδομάδες)

**Ενότητα 9**: Έλεγχοι Υποθέσεων για μέση τιμή, διαφορά μέσων, ποσοστά, διαφορά ποσοστών. (1,5 εβδομάδες)

**Αξιολόγηση του μαθήματος:** Μέσω τελικής γραπτής εξέτασης

**Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:**

* Αγγελής Β., Δημάκη Α., Στατιστική Τόμος Α, Εκδόσεις “Σοφία”, 2012.
* Χαλικιάς Ι. (2017) Στατιστική Μέθοδοι Ανάλυσης για Επιχειρηματικές Αποφάσεις (4η Εκδοση)

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |