



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**  
**Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων**

Μάθημα: **Στατιστική Α'**

Διδάσκουσα: **Ε.Γάκη, Επίκουρος Καθηγήτρια**

- **Περιγραφή:**

Οτιδήποτε συνδέεται με τη συλλογή, επεξεργασία, ανάλυση και ερμηνεία αριθμητικών δεδομένων που προέρχονται από παρατηρήσεις ή μετρήσεις και αναφέρονται σε ιδιότητες φυσικών, οικονομικών ή κοινωνικών φαινομένων ανήκει στην επιστημονική περιοχή της Στατιστικής. Τα τελευταία χρόνια η Στατιστική έχει γνωρίσει αλματώδη εξέλιξη και είναι μεγάλος ο αριθμός των εφαρμογών της σε πολλούς επιστημονικούς κλάδους μεταξύ των οποίων και η Διοίκηση Επιχειρήσεων. Το μάθημα καλύπτει την Περιγραφική Στατιστική, η οποία καταγράφει συστηματικά και συνοψίζει τα κύρια χαρακτηριστικά των δεδομένων, τις βασικές έννοιες της Θεωρίας των Πιθανοτήτων και, τέλος, ορισμένα θέματα που αποτελούν τη βάση της Στατιστικής Συμπερασματολογίας.

- **Προαπαιτήσεις:**

Επαρκής γνώση της ύλης του μαθήματος Μαθηματικά .

- **Περιεχόμενο του μαθήματος (Syllabus):**

- Εισαγωγή
- Γραφικές Μέθοδοι Σύνοψης Δεδομένων (Διάγραμμα Σημείων, Διάγραμμα Μίσχου – Φύλλου, Κατανομή Συχνότητας, Ραβδογράμματα, Γραμμογραφήματα, Κυκλικά Διαγράμματα, Εικονογράμματα)
- Αριθμητικές Μέθοδοι Σύνοψης Δεδομένων (Μέτρα: Κεντρικής Τάσης, Σχετικής Θέσης, Διασποράς, Σχετικής Διασποράς,
- Μέτρα Ασυμμετρίας, Μέτρα Κύρτωσης, Διάγραμμα Πλαισίου – Απολήξεων, Μέτρα Συγκέντρωσης)
- Στοιχεία Θεωρίας Πιθανοτήτων (Βασικές Έννοιες, Αξιωματική Θεμελίωση, Αρχές Απαρίθμησης, Δεσμευμένη Πιθανότητα, Θεώρημα Bayes, Ανεξάρτητα Ενδεχόμενα)
- Κατανομές Πιθανότητας (Βασικές Έννοιες, Διακριτές και Συνεχείς Τυχαίες Μεταβλητές, Μέτρα Κεντρικής Τάσης, Μέτρα Διασποράς, Ροπές)
- Θεωρητικές Κατανομές (Διακριτές)
- Θεωρητικές Κατανομές (Συνεχείς)
- Δειγματικές Κατανομές (Μέσου – Διαφοράς Μέσων, Ποσοστού – Διαφοράς Ποσοστών, Διακύμανσης – Λόγου Διακυμάνσεων)

- Σημειακή Εκτίμηση Παραμέτρων
- Διαστήματα Εμπιστοσύνης (Μέσου, Ποσοστού, Διακύμανσης, Διαφοράς Μέσων, Διαφοράς Ποσοστών, Λόγου Διακυμάνσεων)
- Έλεγχοι Υποθέσεων (Μέσου, Ποσοστού, Διακύμανσης, Διαφοράς Μέσων, Διαφοράς Ποσοστών, Λόγου Διακυμάνσεων)

• **Συνιστώμενη Βιβλιογραφία προς μελέτη:**

**A) Εγχειρίδια του μαθήματος:**

1. Αγγελής, Β., Δημάκη Αικ., *Στατιστική Τόμος Α΄*, Χίος, 2010.
2. Ζαχαροπούλου, Χ. *Στατιστική: Μέθοδοι – Εφαρμογές*, Θεσσαλονίκη 1993.

**B) Συμπληρωματική Βιβλιογραφία:**

A΄ Ελληνική

- Field, A., *Η διερεύνηση της Στατιστικής με τη χρήση του SPSS της IBM, 1<sup>η</sup> ελληνική έκδοση από την 4<sup>η</sup> αγγλική*, Εκδόσεις Προπομπός, 2016
- Ιωαννίδης Δ. Α., *Στατιστικές Μέθοδοι Τόμος Ι*, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκης 2001
- Καλαματιανού, Α. Γ. *Κοινωνική Στατιστική: Μέθοδοι Μονοδιάστατης Ανάλυσης*, Εκδόσεις “Το Οικονομικό”, Αθήνα, 1992.
- Κελλερ, Τζ., *Στατιστική για Οικονομικά και Διοίκηση Επιχειρήσεων*, Εκδόσεις Επίκεντρο, 2010
- Κιντής, Α. *Σύγχρονη Στατιστική Ανάλυση*, Εκδ. Gutenberg, Αθήνα, 1995
- Λουκάς, Σ. Β., *Στατιστική*, Εκδόσεις Κριτική 2003
- Πανάρετος, Ι. και Ξεκαλάκη, Ε., *Εισαγωγή στη Στατιστική Σκέψη, Τόμος Ι*, Αθήνα, 1993
- Πανάρετος, Ι. και Ξεκαλάκη, Ε., *Εισαγωγή στη Στατιστική Σκέψη, Τόμος ΙΙ*, Αθήνα, 2000.
- Τζωρτζόπουλος, Π. Θ., Λειβαδά, Α., *Αριθμοδείκτες, Ασκήσεις*, Αθήνα 2003, Ο.Π.Α., Τμήμα Στατιστικής
- Χαλικιάς, Ι. *Στατιστική: Μέθοδοι Ανάλυσης για Επιχειρηματικές Αποφάσεις*, Εκδ. Rosili, Αθήνα, 2001.
- Χατζηνικολάου Δ., *Στατιστική για Οικονομολόγους*, Ιωάννινα 2002

B΄ Ξένη

- Aczel, A. D. and Sounderpandian, J., *Complete Business Statistics*, McGraw – Hill & Irwin, 2002
- Anderson, D.R., Sweeney, D.J. and Williams, T.A. *Statistics for Business and Economics*, West Publishing Company, Minneapolis, 1993
- Berenson, M. L. and Levine, D. M. *Basic Business Statistics*, Prentice – Hall, Inc. New Jersey, 1992.
- Berenson, M. L., Levine, D. M. and Krehbiel, D. C., *Basic Business Statistics. Concepts and Applications*, Prentice – Hall Inc. New Jersey 2002
- Field, A., *Discovering Statistics using SPSS*, Sage Publications, 2009
- Kazmier, L.J. *Business Statistics, Schaum’s Outlines*. Mc Graw – Hill, New York, 1988
- Kazmier, L. J. and Pohl, N. F. *Basic Statistics for Business and Economics*, Mc Graw – Hill International Editions, New York, 1987.
- Levine, D.M., Berenson, M. L. and Stephan, D. *Statistics for Managers*, Prentice-Hall Inc. New Jersey, 1999.

- Mendenhall, W., Beaver, R.J. and Beaver, B.M. *Introduction to Probability and Statistics*, Duxbury, Press, California, 1988
- Sincich, T. *Business Statistics by Example*, Maxwell MacMillan Co., Toronto, 1992.

- **Διδακτικές και Μαθησιακές Μέθοδοι:**

- Παραδόσεις
- Διαφάνειες στο eclass
- Σημειώσεις στο eclass
- Φροντιστήρια

- **Μέθοδοι αξιολόγησης / βαθμολόγησης:**

Το μάθημα προσφέρεται με τελική εξέταση

- **Γλώσσα Διδασκαλίας:**

Ελληνικά

- **Αντικειμενικοί Στόχοι μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα):**

Με την ολοκλήρωση της μαθησιακής διαδικασίας ο φοιτητής θα είναι σε θέση

- ✓ να γνωρίζει τις διάφορες κατηγορίες των τύπων δεδομένων,
- ✓ να κατανοεί τις αρχές συλλογής και ανάλυσης δεδομένων,
- ✓ να ταξινομεί και να παρουσιάζει τα δεδομένα
- ✓ να ερμηνεύει τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δεδομένων και
- ✓ να χρησιμοποιεί τεχνικές για να τεκμηριώνει τα αποτελέσματα.

**Εβδομαδιαίο Αναλυτικό Πρόγραμμα:**

<b>ΕΒΔΟΜΑΔΑ</b>	<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>
1 <sup>η</sup>	Εισαγωγή Γραφικές Μέθοδοι Σύνοψης Δεδομένων (Διάγραμμα Σημείων, Διάγραμμα Μίσχου – Φύλλου, Κατανομή Συχνότητας)
2 <sup>η</sup>	Γραφικές Μέθοδοι Σύνοψης Δεδομένων (Ραβδογράμματα, Γραμμογραφήματα, Κυκλικά Διαγράμματα, Εικονογράμματα) Αριθμητικές Μέθοδοι Σύνοψης Δεδομένων (Μέτρα: Κεντρικής Τάσης, Σχετικής Θέσης, Διασποράς, Σχετικής Διασποράς,)
3 <sup>η</sup>	Αριθμητικές Μέθοδοι Σύνοψης Δεδομένων (Μέτρα Ασυμμετρίας, Μέτρα Κύρτωσης, Διάγραμμα Πλαισίου – Απολήξεων, Μέτρα Συγκέντρωσης)
4 <sup>η</sup>	Στοιχεία Θεωρίας Πιθανοτήτων (Βασικές Έννοιες, Αξιωματική Θεμελίωση, Αρχές Απαρίθμησης)
5 <sup>η</sup>	Στοιχεία Θεωρίας Πιθανοτήτων (Δεσμευμένη Πιθανότητα, Θεώρημα Bayes, Ανεξάρτητα Ενδεχόμενα) Κατανομές Πιθανότητας (Βασικές Έννοιες, Διακριτές και Συνεχείς Τυχαίες Μεταβλητές)
6 <sup>η</sup>	Κατανομές Πιθανότητας (Μέτρα Κεντρικής Τάσης, Μέτρα Διασποράς, Ροπές) Θεωρητικές Κατανομές (Διακριτές)
7 <sup>η</sup>	Θεωρητικές Κατανομές (Συνεχείς)
8 <sup>η</sup>	Δειγματικές Κατανομές (Μέσου – Διαφοράς Μέσων, Ποσοστού – Διαφοράς Ποσοστών, Διακύμανσης – Λόγου Διακυμάνσεων)
9 <sup>η</sup>	Σημειακή Εκτίμηση Παραμέτρων
10 <sup>η</sup>	Διαστήματα Εμπιστοσύνης (Μέσου, Ποσοστού, Διακύμανσης)
11 <sup>η</sup>	Διαστήματα Εμπιστοσύνης (Διαφοράς Μέσων, Διαφοράς Ποσοστών, Λόγου Διακυμάνσεων)
12 <sup>η</sup>	Έλεγχοι Υποθέσεων (Μέσου, Ποσοστού, Διακύμανσης)
13 <sup>η</sup>	Έλεγχοι Υποθέσεων (Διαφοράς Μέσων, Διαφοράς Ποσοστών, Λόγου Διακυμάνσεων)