



## Διάγραμμα Μαθήματος

<b>Κωδικός Μαθήματος</b>	<b>Τίτλος Μαθήματος</b>	<b>Πιστωτικές Μονάδες ECTS</b>
MBAN-603DG	Μέθοδοι & Εργαλεία Λήψης Αποφάσεων	7.5
<b>Προαπαιτούμενα</b>	<b>Τμήμα</b>	<b>Εξάμηνο</b>
MBAN-530DG	Σχολή Διοίκησης Επιχειρήσεων	Φθινοπωρινό, Εαρινό
<b>Κατηγορία Μαθήματος</b>	<b>Γνωστικό Πεδίο</b>	<b>Γλώσσα Διδασκαλίας</b>
Υποχρεωτικό	Στατιστική	Ελληνικά
<b>Επίπεδο Σπουδών</b>	<b>Διδάσκων</b>	<b>Έτος Σπουδών</b>
2 <sup>ος</sup> Κύκλος	Καθ. Χαριτίμη Τσαγκάρη	1 <sup>ο</sup> ή 2 <sup>ο</sup>
<b>Τρόπος Διδασκαλίας</b>	<b>Πρακτική Άσκηση</b>	<b>Συναπαιτούμενα</b>
Εξ Αποστάσεως	N/A	Κανένα

### Στόχοι Μαθήματος:

Οι βασικοί στόχοι του μαθήματος είναι να:

- Αποτελέσει συνέχεια των θεμάτων που κάλυψαν οι φοιτητές στο εισαγωγικό μάθημα στην Στατιστική και Έρευνα (MBAN-530) ή σε ισοδύναμο του.
- Δώσει μία επιχειρηματική προοπτική και να επικεντρωθεί στον τρόπο με τον οποίο η Στατιστική και οι ποσοτικές μέθοδοι γενικά, μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην επίλυση προβλημάτων και στη λήψη αποφάσεων.
- Παρέχει στους φοιτητές τις απαραίτητες δεξιότητες προκειμένου να χρησιμοποιηθεί μία επιστημονική προσέγγιση για να λύσουν τα προβλήματα και να λάβουν τις αποφάσεις ως διοικητικά στελέχη.
- Εισάξει τους φοιτητές σε διάφορα σημαντικά θέματα της στατιστικής και τη θεωρία της πιθανότητας.
- Εισάξει τους φοιτητές στις βασικές αρχές της πρόβλεψης και να τους εξοικειώσει με διάφορες μεθόδους στατιστικής πρόβλεψης.
- Προωθήσει την επαφή και επικοινωνία των φοιτητών με την καθηγήτρια, το υλικό του μαθήματος και μεταξύ τους.

## Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:

1. **Παρέχουν τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων για την κατάλληλη μέθοδο δειγματοληψίας βασισμένοι στη σύγκριση διαφόρων τεχνικών δειγματοληψίας** (οι φοιτητές πρέπει να είναι σε θέση να διαλέγουν την πιο σωστή μέθοδο δειγματοληψίας σύμφωνα με τους σκοπούς της μελέτης και το δειγματοληπτικό πλαίσιο).
2. **Εφαρμόζουν τις βασικές έννοιες της εκτίμησης** (οι φοιτητές πρέπει να είναι σε θέση να κατανοούν και να υπολογίζουν σημειακούς εκτιμητές καθώς επίσης και διαστήματα εμπιστοσύνης).
3. **Κατασκευάζουν και να διενεργούν ελέγχους υποθέσεων για στατιστικές παραμέτρους ενδιαφέροντος** (οι φοιτητές πρέπει να είναι σε θέση να κατανοούν και να εκτελούν ελέγχους υποθέσεων για το μέσο όρο του πληθυσμού και ποσοστών του πληθυσμού, να κατανοούν και να εκτελούν ελέγχους υποθέσεων για τη διαφορά μεταξύ δύο Μέσων Όρων Πληθυσμού και να κατανοούν την ανάλυση διακύμανσης (ANOVA)).
4. **Αναλύουν κατηγορικά δεδομένα** (οι φοιτητές πρέπει να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τον έλεγχο Χι-τετράγωνο (Chi-Square) για να εκτελούν ελέγχους ανεξαρτησίας).
5. **Δημιουργούν μοντέλα τα οποία να χρησιμοποιούν και για προβλέψεις** (οι φοιτητές πρέπει να είναι σε θέση να κατανοούν τη γραμμική συσχέτιση και να κατασκευάζουν μοντέλα απλής και πολλαπλής παλινδρόμησης, να χειρίζονται ανάλυση χρονοσειρών καθώς και να αναπτύσσουν μοντέλα για προβλέψεις βασισμένα στις κατάλληλες μεθόδους εκτίμησης και πρόβλεψης).
6. **Έχουν αναπτύξει την ικανότητα τους να συνοψίζουν και να παρουσιάζουν τα δεδομένα και αποτελέσματα με επαγγελματικό τρόπο** (οι φοιτητές πρέπει να είναι σε θέση να κοιτάζουν πέρα από τους αριθμούς και να ερμηνεύουν τα αριθμητικά αποτελέσματα σύμφωνα με το επιχειρηματικό πρόβλημα που εξετάζουν).
7. **Έχουν εξοικειωθεί με τους πίνακες των αποτελεσμάτων όπως δίνονται από το στατιστικό λογισμικό SPSS, για την ανάλυση των επιχειρηματικών στοιχείων.**

## Περιεχόμενο Μαθήματος:

1. **Βασικοί στατιστικοί όροι και μέθοδοι δειγματοληψίας (sampling methods):** δεδομένα, μεταβλητές, δείγμα, πληθυσμός, πιθανοθεωρητικές και μη-πιθανοθεωρητικές μέθοδοι δειγματοληψίας.
2. **Σημειακή Εκτίμηση:** εισαγωγή στη στατιστική συμπερασματολογία, υπολογισμός σημειακών εκτιμητών για το μέσο όρο του πληθυσμού και για πληθυσμιακά ποσοστά.
3. **Διαστήματα Εμπιστοσύνης (Confidence intervals) για το μέσο όρο του πληθυσμού**
4. **Έλεγχοι υποθέσεων για τον Μέσο Όρο του Πληθυσμού (Hypothesis testing for the value of the Population Mean):** ορισμοί και βήματα για την εκτέλεση ελέγχου υποθέσεων για το μέσο όρο.
5. **Έλεγχοι υποθέσεων για δύο πληθυσμιακούς μέσους και ANOVA για περισσότερους από δύο πληθυσμιακούς μέσους:** Έλεγχοι Υποθέσεων για τη διαφορά μεταξύ δύο πληθυσμιακών μέσων όρων και σύγκριση περισσότερων από δύο πληθυσμιακών μέσων όρων (Analysis of Variance-Ανάλυση Διακύμανσης).
6. **Στατιστική συμπερασματολογία για ένα πληθυσμιακό ποσοστό (p):** διαστήματα

εμπιστοσύνης, έλεγχοι υποθέσεων για ένα πληθυσμιακό ποσοστό.

7. **Έλεγχοι ανεξαρτησίας (Tests of independence):** ανάλυση κατηγορικών δεδομένων, χρησιμοποιώντας ελέγχους Χι-Τετράγωνο (Chi-square) για Ανεξαρτησία.
8. **Συσχέτιση μεταξύ δύο μεταβλητών (Bivariate Correlation):** ανάλυση συσχέτισης για περιγραφή γραμμικών σχέσεων μεταξύ δύο μεταβλητών
9. **Απλή Παλινδρόμηση (Simple Regression):** απλή ανάλυση παλινδρόμησης για την εξέταση της επίδρασης μιας ανεξάρτητης μεταβλητής πάνω στην εξαρτημένη που μας ενδιαφέρει.
10. **Πολλαπλή Παλινδρόμηση (Multiple Regression):** μοντέλα πολλαπλής παλινδρόμησης. Προβλέψεις και εκτιμήσεις με τη χρήση μοντέλων παλινδρόμησης, χρήση χρονολογικών δεδομένων.
11. **Επιπρόσθετα θέματα στην Παλινδρόμηση:** εξέταση των προϋποθέσεων του μοντέλου με τη χρήση ανάλυσης υπολοίπων (residual analysis) και ελέγχων σημαντικότητας.

### Μαθησιακές Δραστηριότητες και Διδακτικές Μέθοδοι:

1. Σημειώσεις καθηγήτριας, παρουσιάσεις και βίντεο με το μαθησιακό υλικό
2. Εβδομαδιαίες εργασίες
3. Συζήτηση on-line ασκήσεων και παραδειγμάτων με πραγματικά δεδομένα
4. Ανακοινώσεις και υποδείξεις μέσω του Φόρουμ του μαθήματος και συζητήσεις στην πλατφόρμα Moodle
5. Ατομικές ή Ομαδικές συμβουλευτικές συναντήσεις και Τηλε-διασκέψεις (Web-Ex).

### Μέθοδοι Αξιολόγησης:

Εργασίες, Τελική Εξέταση

### Απαιτούμενα Διδακτικά Εγχειρίδια και Βιβλιογραφία:

Τίτλος	Συγγραφέας	Εκδοτικός Οίκος	Έτος	ISBN
Στατιστική: Μέθοδοι ανάλυσης για Επιχειρηματικές Αποφάσεις	Χαλικιάς, Ιωάννης	Εκδόσεις Rosili	2010 (3 <sup>η</sup> έκδοση)	978-960-7745- 26-2

**Προτεινόμενα Διδακτικά Εγχειρίδια και Συμπληρωματική Βιβλιογραφία:**

<b>Τίτλος</b>	<b>Συγγραφέας</b>	<b>Εκδοτικός Οίκος</b>	<b>Έτος</b>	<b>ISBN</b>
Basic Statistics for Social Research	Hanneman, R.A., Krosowa, A.J. and Riddle M.D.	John Wiley & Sons	2013 (8 <sup>th</sup> edition)	978-1-118-23415-0 (E-book)