

**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ  
(βάσει προτύπου της ΑΔΙΠ)**

Ημερομηνία: 25 Φεβ 2022

**1. ΓΕΝΙΚΑ**

ΑΚΑΔ. ΕΤΟΣ	2021-22
ΣΧΟΛΗ	Σχολή Επιστημών & Τεχνολογίας της Πληροφορίας
ΤΜΗΜΑ	Στατιστικής
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	Προπτυχιακό
ΤΙΤΛΟΣ ΠΜΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	6108
ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	8ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	
<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΓΙΑ:</b>	
Διαλέξεις	4.00
Φροντιστήρια	
Εργαστήρια	
Ασκήσεις Πράξης	
Άλλες Διδακτικές Δραστηριότητες	
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ECTS	8.00
ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	Ελληνικά
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS;	Όχι
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	<a href="https://www.dept.aueb.gr/el/stat-courses">https://www.dept.aueb.gr/el/stat-courses</a>

**2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

**ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Στο τέλος των μαθημάτων οι φοιτητές αναμένεται να γνωρίζουν πως να ποσοτικοποιούν διαφορετικές μορφές εξάρτησης μεταξύ δύο ή περισσότερων κατηγορικών μεταβλητών (γνώση), να ελέγχουν ποια μορφή εξάρτησης φαίνεται να ισχύει για ένα συγκεκριμένο σύνολο δεδομένων (δεξιότητα), να προσαρμόζουν μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης και να ερμηνεύουν τα αποτελέσματα της προσαρμογής τους σε δεδομένα (ικανότητα).

**ΓΕΝΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ**

*Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;*

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
Λήψη αποφάσεων
Αυτόνομη εργασία
Ομαδική εργασία

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Μορφή κατηγορικών δεδομένων. Πίνακες συνάφειας, από κοινού, περιθώριες και δεσμευμένες πιθανότητες, ανεξαρτησία, συγκρίνοντας ποσοστά σε πίνακες συνάφειας 2x2 (διαφορά δύο ποσοστών, σχετικός κίνδυνος, λόγος σχετικών πιθανοτήτων), τύποι παρατηρησιακών ερευνών (αναδρομικές, cross-sectional, προοπτικές), σχετική πιθανότητα και άλλα μέτρα συσχέτισης σε πίνακες IxJ. Έλεγχος  $\chi^2$  της ανεξαρτησίας, ακριβείς έλεγχοι, διαμέριση της στατιστικής συνάρτησης  $\chi^2$ , έλεγχος ανεξαρτησίας για τακτικά δεδομένα, έλεγχοι τάσης σε πίνακες 2xJ. Συσχετισμένα ζεύγη δεδομένων, σύγκριση συσχετισμένων ποσοστών, έλεγχος Mc Nemar για τη σύγκριση περιθωρίων ποσοστών, μέτρα συμφωνίας μεταξύ παρατηρητών, λόγος σχετικών πιθανοτήτων για τη συμφωνία, μέτρο kappa για τη συμφωνία. Συσχέτιση σε πολυδιάστατους πίνακες συνάφειας, δεσμευμένοι και περιθώριοι λόγοι σχετικών πιθανοτήτων, παράδοξο Simpson, μερική-δεσμευμένη ανεξαρτησία, ομογενοποιημένη συσχέτιση, collapsibility, έλεγχοι -Cochran-Mantel-Haenszel. Λογιστική παλινδρόμηση, ερμηνεία παραμέτρων του μοντέλου, συμπερασματολογία στη λογιστική παλινδρόμηση, η περίπτωση κατηγορικών προβλεπτικών μεταβλητών, πολλαπλή λογιστική παλινδρόμηση, επιλογή μοντέλου, έλεγχος επάρκειας του μοντέλου. Μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης για αυτονομικές μεταβλητές.

### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Τρόπος Παράδοσης	Πρόσωπο με Πρόσωπο
------------------	--------------------

#### ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία	Ναι	
Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση	Ναι	
Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	Ναι	

#### ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΦΟΡΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΞΑΜΗΝΟΥ
Διαλέξεις στην τάξη	52
Εργαστηριακή Άσκηση	10
Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	52
Συγγραφή εργασίας / εργασιών	60
Αυτοτελής μελέτη	26
Σύνολο Μαθήματος	200

#### ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ % ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΚΑΘΕ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΣΤΟΝ ΤΕΛΙΚΟ ΒΑΘΜΟ
---------------------------------------	--

Γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου	80
Πρακτικές Ασκήσεις	20
Να αναφέρετε εάν και που είναι προσβάσιμα τα συγκεκριμένα κριτήρια από τους φοιτητές.	e-class

### 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Agresti A., (2013). *Categorical data analysis*, Wiley

Agresti A., (2007). *An Introduction to Categorical Data Analysis*, Wiley.

Hosmer, D., Lemeshow, S. and Sturdivant, R. (2013) *Applied Logistic Regression*, Wiley

Kateri, M. (2014). *Contingency Table Analysis*, Springer.