

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### «ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ»

#### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΚΛΑΣΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ/ΠΜΣ</b>	ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ / ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΕΣ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΠΣ - ΕΠΙΠΕΔΟ 6		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	XXXXXXXXXX	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	2 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
	3	6	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	ΟΧΙ		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.duth.gr/courses/XXXXXX/">https://eclass.duth.gr/courses/XXXXXX/</a>		

#### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

##### Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης

• Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β

- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

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

1. Να κατανοούν τις βασικές αρχές της περιγραφικής στατιστικής και να εφαρμόζουν τις κατάλληλες γραφικές μεθόδους και πίνακες συχνοτήτων για την ανάλυση δεδομένων.
2. Να υπολογίζουν και να ερμηνεύουν μέτρα κεντρικής τάσης (όπως η επικρατούσα τιμή, η διάμεσος και η μέση τιμή) καθώς και μέτρα μεταβλητότητας (όπως το εύρος, η διασπορά και η τυπική απόκλιση).
3. Να εφαρμόζουν τεχνικές γραμμικής παλινδρόμησης (simple και multiple linear regression) και να κατανοούν τις έννοιες του τυπικού σφάλματος εκτίμησης και του συντελεστή συσχέτισης.
4. Να διεξάγουν και να ερμηνεύουν στατιστικά τεστ σύγκρισης δειγμάτων όπως το t-test, το  $\chi^2$ -test και την ανάλυση διακύμανσης (ANOVA).
5. Να αναγνωρίζουν και να εφαρμόζουν πιο σύνθετες στατιστικές τεχνικές, όπως η ανάλυση συστάδων (cluster analysis), η ανάλυση κυρίων συνιστωσών (principal component analysis) και η ανάλυση αντιστοιχίας (correspondence analysis).
6. Να αναλύουν χρονοσειρές και να κατανοούν τη σημασία της ανάλυσης χρονοσειρών (timeseriesanalysis) στη μελέτη δεδομένων που εξελίσσονται με την πάροδο του χρόνου.
7. Να χρησιμοποιούν στατιστικά μοντέλα για την ερμηνεία και πρόβλεψη δεδομένων, εξάγοντας

έγκυρα και αξιόπιστα συμπεράσματα από δεδομένα δειγμάτων.  
8. Να εφαρμόζουν τις παραπάνω μεθόδους στην ανάλυση πραγματικών δεδομένων μέσω ασκήσεων και παραδειγμάτων από τις ανθρωπιστικές επιστήμες και άλλους τομείς.

<b>Γενικές Ικανότητες</b>	
<i>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:</i>	
<i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</i>	<i>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</i>
<i>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</i>	<i>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</i>
<i>Λήψη αποφάσεων</i>	<i>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</i>
<i>Αυτόνομη εργασία</i>	<i>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</i>
<i>Ομαδική εργασία</i>	<i>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</i>
<i>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</i>	
<i>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</i>	
<i>Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</i>	

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Εργασία σε Διεπιστημονικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα και την πολυπολιτισμικότητα

**3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

1. Εισαγωγή. Γραφικές μέθοδοι και είδη δεδομένων. Πίνακες συχνότητας.
2. Πιθανότητες. Κεντρική τάση και ποικιλομορφία
  - a. Μέτρα κεντρικής τάσης: επικρατούσα τιμή, διάμεσος, μέση τιμή
  - b. Μέτρα μεταβλητότητας: Εύρος, ποσοστιαία σημεία, διασπορά, τυπική απόκλιση κλπ.
3. Γραμμική παλινδρόμηση, Μέθοδος τελείων τετραγώνων, Τυπικό σφάλμα εκτίμησης, Διασπορά σφαλμάτων. Συντελεστής συσχέτισης
4. t-test,  $\chi^2$  test και univariate ANOVA
5. Ασκήσεις
6. Απλή και πολλαπλή παλινδρόμηση
7. Ανάλυση συστάδων (cluster analysis)
8. Ασκήσεις
9. Ανάλυση κυρίων συνιστωσών (principal component analysis)
10. Ανάλυση αντιστοιχίας (correspondence analysis)
11. Ασκήσεις
12. Ανάλυση χρονοσειρών (time series analysis)
13. Ασκήσεις

**4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Παρουσιάσεις με χρήση Power-point. Επικοινωνία με e-mail. Internet browsers Software για την προβολή ντοκιμαντέρ.	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση,</i>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	26

<p>Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>	Εργαστήρια	13
	Τελική Εργασία	37
	Εβδομαδιαία Projects / Δοκιμασίες	46
	Αυτοτελής Μελέτη	55
	Τελική Εξέταση	3
	Σύνολο Μαθήματος	180
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	Τελική αξιολόγηση στο τέλος του εξαμήνου	

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Κοινωνική στατιστική

Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 30177

Έκδοση: 1η έκδ./2003

Συγγραφείς: Καλαματιανού Αγγαΐα Γ.

ISBN: 978-960-02-1686-8

Τύπος: Σύγγραμμα

Διαθέτης (Εκδότης): ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΠΑΖΗΣΗ ΑΕΒΕ

Στατιστική: Ανάλυση δεδομένων με χρήση της R

Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 86055461

Έκδοση: 1η έκδ./2019

Συγγραφείς: WitteRobert, WitteJohn, Ανδρουλάκης Γεώργιος, Κουνετάς Κωνσταντίνος

ISBN: 9789605863098

Τύπος: Σύγγραμμα

Διαθέτης (Εκδότης): ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΕ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### Εναλλακτικοί τρόποι εξέτασης μαθήματος σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης

<b>Διδάσκων:</b>	Κ. Ν. ΖΑΦΕΙΡΗΣ
<b>Τρόπος επικοινωνίας με διδάσκοντα</b>	<a href="mailto:kzafiris@he.duth.gr">kzafiris@he.duth.gr</a>
<b>Επόπτες/Επιτηρητές: (1)</b>	ΝΑΙ
<b>Τρόποι εξέτασης: (2)</b>	Εβδομαδιαία Projects / Δοκιμασίες: 40% Εργασία (υποχρεωτική): 30% Τελική εξέταση: 30%
<b>Οδηγίες υλοποίησης εξέτασης:</b>	Οι γραπτές δοκιμασίες και η τελική εξέταση θα πραγματοποιούνται μέσω eClass σε ημερομηνία και ώρα που θα ανακοινώνονται μαζί με τη χρονική διάρκεια και το περιεχόμενό τους σε εύλογο χρονικό διάστημα πριν από την πραγματοποίησή τους.  Η εργασία θα υποβάλλεται μέσω eClass σε καθορισμένη ημερομηνία.