

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	MAT_ST438	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	8 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΘΕΩΡΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> 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	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διαλέξεις και Φροντιστήριο	4	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>	Ελεύθερης Επιλογής		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Συνιστώμενη προαπαιτούμενη γνώση: ΘΕΩΡΙΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ Ι, ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΛΟΓΙΑ Ι		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Όχι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>			

### 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 παρακολούθηση του μαθήματος, ο φοιτητής θα πρέπει να έχει εμπεδώσει τις διάφορες τεχνικές επιλογής δείγματος από έναν πληθυσμό. Συγχρόνως, θα έχει μάθει πώς εκτιμώνται, για καθεμιά τεχνική, σημαντικές παράμετροι όπως η μέση τιμή, η διασπορά ή ένα ποσοστό. Ο φοιτητής θα έχει αποκτήσει την ικανότητα να επιλέγει και να εφαρμόζει την κατάλληλη δειγματοληπτική μέθοδο, ανάλογα με το αντίστοιχο φυσικό πρόβλημα. Επίσης, θα μπορεί να προσδιορίζει το απαιτούμενο μέγεθος δείγματος, ώστε να επιτευχθούν αξιόπιστα αποτελέσματα.

### Γενικές Ικανότητες

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

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

- Λήψη αποφάσεων.
- Αυτόνομη εργασία.
- Ομαδική εργασία.
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον.
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Γενικά περί δειγματοληπτικών μεθόδων. Απλή τυχαία δειγματοληψία: εκτίμηση μέσης τιμής, ολικής τιμής, ποσοστού. Κατασκευή διαστημάτων εμπιστοσύνης για τις παραμέτρους αυτές. Επιλογή μεγέθους δείγματος. Τυχαία δειγματοληψία με επανάθεση και εκτίμηση παραμέτρων. Στρωματοποιημένη τυχαία δειγματοληψία: εκτίμηση μέσης τιμής, ολικής τιμής, ποσοστού, αρχή της στρωματοποίησης. Επιλογή μεγέθους δείγματος, αναλογική κατανομή δειγματικών μεγεθών, κατανομή Neyman. Συστηματική δειγματοληψία. Εκτιμητές λόγου και παλινδρόμησης. Δειγματοληψία κατά συστάδες (μονοσταδιακή, δισταδιακή, κ.λπ.), εκτίμηση παραμέτρων. Δειγματοληψία με άνισες πιθανότητες επιλογής, εκτιμητής Horvitz-Thompson.

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

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο</p>																																																													
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Υποστήριξη της διδασκαλίας μέσω του ιστότοπου ανακοινώσεων του Τμήματος Μαθηματικών.</p>																																																													
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, 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.  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>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="574 415 1105 447"><i>Δραστηριότητα</i></th> <th data-bbox="1105 415 1446 447"><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="574 447 1105 485">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1105 447 1446 485">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 485 1105 522">Φροντιστηριακές Ασκήσεις</td> <td data-bbox="1105 485 1446 522">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 522 1105 560">Επίλυση προτεινόμενων ασκήσεων</td> <td data-bbox="1105 522 1446 560">45</td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 560 1105 598">Μελέτη (μη καθοδηγούμενη)</td> <td data-bbox="1105 560 1446 598">50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 598 1105 636">Τελική Εξέταση</td> <td data-bbox="1105 598 1446 636">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 636 1105 674"></td> <td data-bbox="1105 636 1446 674"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 674 1105 711"></td> <td data-bbox="1105 674 1446 711"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 711 1105 749"></td> <td data-bbox="1105 711 1446 749"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 749 1105 787"></td> <td data-bbox="1105 749 1446 787"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 787 1105 825"></td> <td data-bbox="1105 787 1446 825"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 825 1105 863"></td> <td data-bbox="1105 825 1446 863"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 863 1105 888"></td> <td data-bbox="1105 863 1446 888"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 888 1105 913"></td> <td data-bbox="1105 888 1446 913"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 913 1105 938"></td> <td data-bbox="1105 913 1446 938"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 938 1105 963"></td> <td data-bbox="1105 938 1446 963"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 963 1105 989"></td> <td data-bbox="1105 963 1446 989"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 989 1105 1014"></td> <td data-bbox="1105 989 1446 1014"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 1014 1105 1039"></td> <td data-bbox="1105 1014 1446 1039"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 1039 1105 1064"></td> <td data-bbox="1105 1039 1446 1064"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 1064 1105 1089"></td> <td data-bbox="1105 1064 1446 1089"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 1089 1105 1115"></td> <td data-bbox="1105 1089 1446 1115"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 1115 1105 1140"></td> <td data-bbox="1105 1115 1446 1140"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 1140 1105 1165"></td> <td data-bbox="1105 1140 1446 1165"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 1165 1105 1190"></td> <td data-bbox="1105 1165 1446 1190"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 1190 1105 1215"></td> <td data-bbox="1105 1190 1446 1215"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 1215 1105 1241"></td> <td data-bbox="1105 1215 1446 1241"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 1241 1105 1266"></td> <td data-bbox="1105 1241 1446 1266"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 1266 1105 1291"></td> <td data-bbox="1105 1266 1446 1291"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 1291 1105 1306"></td> <td data-bbox="1105 1291 1446 1306"></td> </tr> </tbody> </table>		<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις	26	Φροντιστηριακές Ασκήσεις	26	Επίλυση προτεινόμενων ασκήσεων	45	Μελέτη (μη καθοδηγούμενη)	50	Τελική Εξέταση	3																																																
	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>																																																												
	Διαλέξεις	26																																																												
	Φροντιστηριακές Ασκήσεις	26																																																												
	Επίλυση προτεινόμενων ασκήσεων	45																																																												
	Μελέτη (μη καθοδηγούμενη)	50																																																												
	Τελική Εξέταση	3																																																												
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης  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  Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές;</p>	<p><b>Γλώσσα Αξιολόγησης:</b> Ελληνική <b>Γλώσσα Αξιολόγησης για Φοιτητές Erasmus:</b> ---  <b>Μέθοδοι Αξιολόγησης:</b> Γραπτή τελική εξέταση(100%) που περιλαμβάνει θεωρία και ασκήσεις.  Μικρότερος προβιβάσιμος βαθμός: 5 Μέγιστος προβιβάσιμος βαθμός: 10</p>																																																													

#### 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Δαμιανού Χαράλαμπος, Χ., *Μεθοδολογία Δειγματοληψίας*. Εκδόσεις Σοφία, 2007.
- Φαρμάκης Νικόλαος, *Εισαγωγή στη Δειγματοληψία*. Εκδόσεις Αφοί Κυριακίδη, 2016.