

# Dissertation Thesis

## (1) ΓΕΝΙΚΑ

|   |   |                           |       |
|---|---|---------------------------|-------|
| <b>ΣΧΟΛΗ</b>  | ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ  |                           |       |
| <b>ΤΜΗΜΑ</b>  | ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ   |                           |       |
| <b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>  | Μεταπτυχιακό Δίπλωμα  |                           |       |
| <b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>  |   | <b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>    | 3 ή 5 |
| <b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>   | Dissertation Thesis (Διπλωματική εργασία)   |                           |       |
| <b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b><br><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> |       |
|   | 0   | 30                        |       |
| <i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (4).</i>  |   |                           |       |
| <b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b><br><i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>  | Υποχρεωτικό κορμού  |                           |       |
| <b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ</b>  |   |                           |       |
| <b>ΓΛΩΣΣΑ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ</b>   | Αγγλικά   |                           |       |
| <b>ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b><br><i>Διά ζώσης (Ποσοστό):</i><br><i>Εξ αποστάσεως σύγχρονα (Ποσοστό)</i><br><i>Εξ αποστάσεως ασύγχρονα (Ποσοστό)</i><br><i>(Σε περίπτωση σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δηλώνεται η χρονική διάρκεια της εβδομαδιαίας διδασκαλίας σε λεπτά)</i>  | Εξ αποστάσεως<br><br>100%   |                           |       |
| <b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>  | ΝΑΙ   |                           |       |
| <b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>   | <a href="https://cloud.aueb.gr/index.php/s/rfcTyiYk33krkzW">https://cloud.aueb.gr/index.php/s/rfcTyiYk33krkzW</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 το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Η ΔΕ αποσκοπεί στο να δώσει την ευκαιρία στον φοιτητή να

- αναπτύξει και να εφαρμόσει ερευνητικές μεθόδους σε θέματα επιστημονικού ενδιαφέροντος συναφή με το αντικείμενο σπουδών του ΠΜΣ.
- να εμβαθύνει στο υπο μελέτη θέμα,
- να μελετήσει την υφιστάμενη βιβλιογραφία,
- να αναπτύξει την κριτική του σκέψη διαμορφώνοντας κατάλληλες ερευνητικές υποθέσεις,
- να συλλέξει και να αναλύσει κατάλληλα εμπειρικά δεδομένα και
- να αποκτήσει δεξιότητες διερεύνησης και εξαγωγής τεκμηριωμένων συμπερασμάτων.
- να αναπτύξει δεξιότητες αφήγησης δεδομένων (data storytelling) για αποτελεσματική επικοινωνία αναλυτικών ευρημάτων με τους συνεργάτες από συνεργαζόμενες εταιρείες, οργανικούς ή αθλητικές ομάδες.
- να εντοπίσει, συλλέξει και δεδομένα από κατάλληλες πηγές.

### 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

.....

Άλλες...

.....

Γενικές Ικανότητες που επιδιώκονται είναι οι παρακάτω

- Να μπορεί να αναζητά, αναλύει και να συνθέτει δεδομένα και πληροφορίες, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών.
- Να μπορεί να παράξει νέες ερευνητικές ιδέες και μεθοδολογίες
- Να μπορεί να χρησιμοποιεί υπάρχουσες μεθοδολογίες και εργαλεία αλλά και να δημιουργεί καινούρια.
- Να προάγει την ελεύθερη δημιουργική και επαγωγική σκέψη.

- Να μπορέσει να αναπτύξει ερευνητικές δεξιότητες ανάλογες με την ολοκλήρωση ενός μεταπτυχιακού τίτλου
- Να επιτρέψει τη δημιουργία ενός συνεκτικού και λογικά τεκμηριωμένου κείμενου που να αποδεικνύει την ικανότητα στην έρευνα και την ικανότητα να λειτουργεί ανεξάρτητα
- Να μπορέσει να αντιμετωπίσει ζητήματα σχεδιασμού έρευνας, μεθοδολογίας, ηθικής και θεωρητικών επιχειρημάτων
- Να μπορέσει να αναπτύξει δεξιότητες στην ανεξάρτητη έρευνα.

### • (3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η εκπόνηση της ΔΕ συνιστά τη συγγραφή από τον φοιτητή ερευνητικής εργασίας όπου μελετάται η υπάρχουσα αρθρογραφία/βιβλιογραφία, διαμορφώνονται ερευνητικές υποθέσεις, μελετώνται και επεκτείνονται υπάρχουσες μεθοδολογίες, συλλέγονται και επεξεργάζονται σχετικά δεδομένα, καταγράφονται εμπειρικά αποτελέσματα και εξάγονται συμπεράσματα. Το περιεχόμενο της ΔΕ περιλαμβάνει ενδεικτικά κάποιες από τις ακόλουθες ενότητες: Περίληψη, Εισαγωγή, Ανασκόπηση βιβλιογραφίας, Ερευνητική μεθοδολογία, Περιγραφή των δεδομένων, Εμπειρικά αποτελέσματα, Προσομοιώσεις για να υποστηρίξουν τα ευρήματα, Σύνοψη και συμπεράσματα, Βιβλιογραφία, Παραρτήματα.

### • ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

|  |   |
|--|---|
| <b>ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b><br><i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>   | Συναντήσεις Εξ αποστάσεως ή δια βίου  |
| <b>ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ</b>   | Εξ αποστάσεως μέσω email<br><br>Εβδομαδιαίως (και όποτε χρειαστεί) μέσω τηλεδιασκέψεων ή επισκέψεων στο γραφείο |
| <b>ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b><br><i>Ομαδικές εργασίες και συζητήσεις, συνεργατικές πλατφόρμες μάθησης με χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης, τηλεδιάσκεψη με βίντεο, QA sessions, κ.ά</i> | Τηλεδιάσκεψη, Chat μέσω eclass και/η TEAMS  |
| <b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b><br><i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>   | MS Teams, e-class, MS Outlook, R, Python  |
| <b>ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΓΝΩΣΕΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ</b>  | Κάμερα, μικρόφωνο, υπολογιστής, MS Office και χρήσης τηλεδιάσκεψης μέσω TEAMS                                   |
| <b>ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗ/ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ</b>   | Turnitin  |
| <b>ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ</b>   | Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης με ρητή αναφορά στη βιβλιογραφία (2) για την λεκτική διόρθωση των       |

| <p>(1) Απαγορεύεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης σε κάθε περίπτωση</p> <p>(2) Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης κατόπιν άδειας από τον διδάσκοντα/τη διδάσκουσα</p> <p>(3) Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης με ρητή αναφορά στη βιβλιογραφία</p> <p>(4) Ελεύθερη χρήση χωρίς αναφορά</p>   | <p>εργασιών και εφόσον οι φοιτητές ότι έχουν κατανοήσει τις βασικές αρχές και μεθόδους του μαθήματος</p>   |               |                          |                   |     |                      |     |                              |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |            |
|--|--|---------------|--------------------------|-------------------|-----|----------------------|-----|------------------------------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|------------|
| <p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b></p> <p>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</p> <p>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.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="643 709 971 772">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="971 709 1299 772">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="643 772 971 804">Συγγραφή εργασίας</td> <td data-bbox="971 772 1299 804">150</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 804 971 835">Μελέτη βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="971 804 1299 835">250</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 835 971 905">Ανάλυση, Επίλυση προβλήματος</td> <td data-bbox="971 835 1299 905">350</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 905 971 936"></td> <td data-bbox="971 905 1299 936"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 936 971 968"></td> <td data-bbox="971 936 1299 968"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 968 971 999"></td> <td data-bbox="971 968 1299 999"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 999 971 1031"></td> <td data-bbox="971 999 1299 1031"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1031 971 1062"></td> <td data-bbox="971 1031 1299 1062"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1062 971 1094"></td> <td data-bbox="971 1062 1299 1094"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1094 971 1136">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="971 1094 1299 1136"><b>750</b></td> </tr> </tbody> </table> | Δραστηριότητα | Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου | Συγγραφή εργασίας | 150 | Μελέτη βιβλιογραφίας | 250 | Ανάλυση, Επίλυση προβλήματος | 350 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Σύνολο Μαθήματος | <b>750</b> |
| Δραστηριότητα  | Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου   |               |                          |                   |     |                      |     |                              |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |            |
| Συγγραφή εργασίας  | 150  |               |                          |                   |     |                      |     |                              |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |            |
| Μελέτη βιβλιογραφίας   | 250  |               |                          |                   |     |                      |     |                              |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |            |
| Ανάλυση, Επίλυση προβλήματος   | 350  |               |                          |                   |     |                      |     |                              |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |            |
|  |  |               |                          |                   |     |                      |     |                              |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |            |
|  |  |               |                          |                   |     |                      |     |                              |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |            |
|  |  |               |                          |                   |     |                      |     |                              |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |            |
|  |  |               |                          |                   |     |                      |     |                              |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |            |
|  |  |               |                          |                   |     |                      |     |                              |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |            |
|  |  |               |                          |                   |     |                      |     |                              |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |            |
| Σύνολο Μαθήματος   | <b>750</b>   |               |                          |                   |     |                      |     |                              |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |            |
| <p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύνοτμης 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>Η αξιολόγηση της ΔΕ βασίζεται σε μια σειρά κριτηρίων αξιολόγησης της κάθε ενότητας και της συνολικής της εικόνας.</p> <p>Η Διπλωματική εργασία πρέπει να είναι 70-100 σελίδες σύμφωνα με την μορφή του οδηγού συγγραφής διπλωματικής του ΠΜΣ.</p> <p>Η ΔΕ ελέγχεται για αντιγραφή και χρήση AI από το turnit-in.</p> <p>Η ΔΕ αξιολογείται από τριμελή εξεταστική επιτροπή που απαρτίζεται από τον/την επιβλέποντα/ουσα και δύο άλλα μέλη ΔΕΠ ή διδάσκοντες στο ΠΜΣ. Ο φοιτητής οφείλει να παρουσιάσει τη ΔΕ ενώπιον της εξεταστικής επιτροπής. Η Επιτροπή αξιολογεί τόσο την ποιότητα του κειμένου της ΔΕ, της εικόνας του φοιτητή στην παρουσίαση της ΔΕ, και της ικανότητας του να απαντήσει στα ερωτήματα της Ζμελούς</p>  |               |                          |                   |     |                      |     |                              |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |            |

Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.

εξεταστικής επιτροπής η οποία λαμβάνει υπόψη της την κατανόηση του αντικειμένου της ΔΕ.

#### **(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Κανονισμός Εκπόνησης ΔΕ του ΠΜΣ.
- Οδηγίες Εκπόνησης ΔΕ του ΠΜΣ.
- McCullagh, P. (2023). *Ten projects in applied statistics*. Springer Nature.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά: