

Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής

Επαγγελματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ανάπτυξη Επιχειρησιακών Συστημάτων Λογισμικού

Α9. Περιγράμματα μαθημάτων

Σεπτέμβριος 2026

Πίνακας Περιεχομένων

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ 3

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ 7

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ 11

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ 15

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΘΕΜΑΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ 20

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΗΠΙΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ Ι 24

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΏΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ 29

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ 34

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΣΤΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΝΕΦΟΥΣ 38

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ 42

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ 46

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΘΕΜΑΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ 51

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΗΠΙΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΙΙ 55

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΏΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ 60

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 64

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ES0101**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**Α**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *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*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Διαλέξεις	3	4
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης* *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Ειδικού υποβάθρου
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική/Αγγλική
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://openeclass.uom.gr/courses/ESSD101/

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες κατάλληλου 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*

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

- να συγγράφουν κώδικα σύμφωνα με το συντακτικό της γλώσσας python

- να σχεδιάζουν και να αναπτύσσουν μικρού μεγέθους προγράμματα, αξιολογώντας και επιλέγοντας κατάλληλες προγραμματιστικές δομές και βιβλιοθήκες

- κατανοούν τις διαφορές ανάμεσα σε επιβλεπόμενη και, μη επιβλεπόμενη μάθηση

- εφαρμόζουν τις τεχνικές που διδάχτηκαν σε επίλυση προβλημάτων (π.χ. εντοπισμός εταιρειών που θα χρεοκοπήσουν, εκτίμηση αριθμού νοσούντων εν καιρώ πανδημίας, ομαδοποίηση προφίλ χρηστών για στοχευμένη διαφήμιση, διαχείριση δεδομένων (με ελλιπείς εγγραφές ή θόρυβο)

- αναγνωρίζουν ποιες τεχνικές είναι κατάλληλες και ποιες όχι με βάση τους εκάστοτε περιορισμούς (π.χ. όγκος δεδομένων, ύπαρξη outliers, διάσταση προβλήματος)

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…

…….

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

- Λήψη αποφάσεων

- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

- Αυτόνομη εργασία

- Ομαδική εργασία

- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εισαγωγή στον προγραμματισμό με Python, τύποι δεδομένων, εντολές εισόδου/εξόδου, εντολές ελέγχου και επαναλήψεων, συναρτήσεις.

Δομές δεδομένων, διαχείριση δεδομένων, προεπεξεργασία δεδομένων και τεχνικές οπτικοποίησης δεδομένων.

Ανάλυση χρονοσειρών, υπολογισμός ακραίων τιμών, διαχείριση εκλιπόντων τιμών και εφαρμογές, διαχείριση χώρου δεδομένων και μετασχηματισμοί.

Εφαρμογές Μηχανικής Μάθησης: ταξινόμηση (classification) και ομαδοποίηση (clustering).

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<table>
<tr><td>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ
Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</td><td>Διαλέξεις με φυσική παρουσία (πρόσωπο με πρόσωπο – Εργαστηριακό Μάθημα)</td></tr>
<tr><td>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</td><td>Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση
Η εργαστηριακή εκπαίδευση πραγματοποιείται αξιοποιώντας τη γλώσσα προγραμματισμού Python καθώς και το περιβάλλον ανάπτυξης Google Colab. Η περιγραφή όλων των εξεταζόμενων εννοιών πραγματοποιείται μέσω της συγγραφής κώδικα.

Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές
Ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού (διαφάνειες, προγράμματα λογισμικού, ασκήσεις, βοηθητικό υλικό) στην ιστοσελίδα του μαθήματος (eClass). Χρήση ανακοινώσεων μέσω eClass. Επίσης, υπάρχει επικοινωνία μέσω email.</td></tr>
<tr><td>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ
Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.
Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</td><td>
<table>
<tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr>
<tr><td>Διαλέξεις</td><td>39 ώρες</td></tr>
<tr><td>Μελέτη / προετοιμασία για τις εξετάσεις</td><td>81 ώρες</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Σύνολο Μαθήματος:</td><td>120 ώρες</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ *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.*	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική/Αγγλικά Μέθοδοι αξιολόγησης: - Γραπτές εξετάσεις (100%) Μέθοδοι Γραπτής Αξιολόγησης: Η εξέταση πραγματοποιείται στο εργαστήριο και αφορά στην επίλυση προβλήματος μέσω προγράμματος Python Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Το βιβλίο της PYTHON, Γράφοντας κώδικα, Σαμαράς Νικόλαος, Τσιπλίδης Κωνσταντίνος, 2019, Εκδόσεις Κριτική, ISBN: 9789605863128
- Python Programming and Visualization for Scientists 2nd ed. Edition, Alex Decaria, Grant W Petty, 2021, Sundog Publishing, LLC, ISBN: 978-0972903356
- Μηχανική μάθηση, Κωνσταντίνος Διαμανταρας, Δημήτρης Μπότσης, 2019, εκδόσεις κλειδάριθμος, ISBN: 978-960-461-995-5
- Αναγνώριση προτύπων και μηχανική μάθηση, c.m. Bishop, 2019, ΦΟΥΝΤΑΣ, ISBN: 9789603307907

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Computing in Science & Engineering
- The Journal of Open Source Education
- Journal of Computational Science
- Journal of Machine Learning Research
- IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence
- Journal of Artificial Intelligence Research
- ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ES0102**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**Α**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *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*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Διαλέξεις	3	4
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης* *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Ειδικού υποβάθρου
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική/Αγγλική
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://openeclass.uom.gr/courses/ESSD106/

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες κατάλληλου 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*

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

- να εφαρμόζουν τεχνικές αντικειμενοστρεφούς ανάλυσης και σχεδίασης για την ανάπτυξη συστημάτων λογισμικού

- να υλοποιούν μικρού και μεσαίου μεγέθους αντικειμενοστρεφή συστήματα λογισμικού στη γλώσσα Java

- να αξιοποιούν τα πλεονεκτήματα του αντικειμενοστρεφούς προγραμματισμού για τη σχεδίαση συντηρήσιμων και επεκτάσιμων προγραμμάτων

- να αξιοποιούν Μεγάλα Γλωσσικά Μοντέλα για την ανάπτυξη αντικειμενοστρεφούς λογισμικού (Java) και να εξετάζουν την ορθότητα/συνέπεια των παραγόμενων λύσεων, αλλά και την επίδραση που έχουν οι διαφοροποιήσεις στις προτροπές

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…

…….

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

- Λήψη αποφάσεων

- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

- Αυτόνομη εργασία

- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εισαγωγή στον αντικειμενοστρεφή τρόπο σκέψης ως προσέγγιση για τη μοντελοποίηση προβλημάτων και την επίλυσή τους μέσω γλωσσών προγραμματισμού

Θεμελιώδεις έννοιες του αντικειμενοστρεφούς προγραμματισμού: Μοντελοποίηση οντοτήτων του πραγματικού κόσμου. Αντικείμενα και Κλάσεις.

Εισαγωγή στη γλώσσα προγραμματισμού Java: Συντακτικό και Χαρακτηριστικά της γλώσσας, μεταβλητές, τύποι δεδομένων και παραστάσεις. Δομές ελέγχου.

Δημιουργία κλάσεων και κατασκευή αντικειμένων. Κατασκευαστές και Μέθοδοι κλάσεων. Κλήση μεθόδων επί αντικειμένων. Αρχή της ενσωμάτωσης.

Συσχετίσεις μεταξύ κλάσεων. Συνδέσεις μεταξύ αντικειμένων. Η έννοια της αναφοράς (reference).

Αλληλεπίδραση μεταξύ αντικειμένων: αποστολή μηνυμάτων – κλήση μεθόδων.

Κληρονομικότητα και Πολυμορφισμός. Χρήση αφαιρέσεων και διασυνδέσεων. Αρχή της Υποκατάστασης.

Γραφική Διασύνδεση Χρήση (GUI) και χειρισμός συμβάντων.

Διασύνδεση κλάσεων του πεδίου του προβλήματος και κλάσεων γραφικής διασύνδεσης. Ανάπτυξη προγραμμάτων πλήρους λειτουργικότητας. Χειρισμός αρχείων (κειμένου & δυαδικών). Διασύνδεση με Βάσεις Δεδομένων Εκφράσεις λάμδα Χρήση αποθετηρίων λογισμικού (Git) Χρήση Μεγάλων Γλωσσικών Μοντέλων για την ανάπτυξη λογισμικού Java. Έλεγχος και επικύρωση αποτελεσμάτων

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.*	Διαλέξεις με φυσική παρουσία (πρόσωπο με πρόσωπο – Εργαστηριακό Μάθημα)
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές*	**Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση** Η εργαστηριακή εκπαίδευση πραγματοποιείται αξιοποιώντας τη γλώσσα προγραμματισμού Java καθώς και ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης λογισμικού (Eclipse IDE). Η περιγραφή όλων των εξεταζόμενων εννοιών πραγματοποιείται μέσω της ανάπτυξης λογισμικού και επίδειξης εννοιών επί προγραμμάτων. Αξιοποίηση ελεύθερα διαθέσιμων LLMs. **Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές** Ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού (διαφάνειες, προγράμματα λογισμικού, ασκήσεις, βοηθητικό υλικό) στην ιστοσελίδα του μαθήματος (eClass). Χρήση ανακοινώσεων μέσω eClass. Επίσης, υπάρχει επικοινωνία μέσω email.
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ *Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.* *Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS*	

Δραστηριότητα	***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου***
Διαλέξεις	39 ώρες
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	81 ώρες
Σύνολο Μαθήματος:	***120 ώρες***

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ *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.*	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική/Αγγλικά Μέθοδοι αξιολόγησης: - Γραπτές εξετάσεις Μέθοδοι Γραπτής Αξιολόγησης: Η εξέταση πραγματοποιείται στο εργαστήριο και αφορά στην επίλυση προβλήματος μέσω προγράμματος Java Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- *Savitch Walter. JAVA, 7η Έκδοση. Εισαγωγή στην Επίλυση Προβλημάτων και στον Προγραμματισμό. Εκδ. Τζιόλα, 2015.*
- *David J. Barnes, Michael Kolling. Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός σε JAVA: μια Πρακτική Εισαγωγή με Χρήση του BLUEJ . Εκδ. Κλειδάριθμος, 2018.*
- *Eric S. Roberts. Η Τέχνη και Επιστήμη της JAVA: Μία Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών. Εκδ. Κλειδάριθμος, 2008*

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- IEEE Software
- IEEE Computer
- IEEE Transactions on Software Engineering
- Journal of Systems and Software (Elsevier)
- Information and Software Technology (Elsevier)
- Computers & Education (Elsevier)
- Computer Science Education (Taylor & Francis)
- Journal of Educational Computing Research (SAGE)

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ES0103**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**Α**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *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*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Διαλέξεις	3	4
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης* *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Ειδικού υποβάθρου
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική/Αγγλική
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://openeclass.uom.gr/courses/TBD/

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες κατάλληλου 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*

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

- να σχεδιάζουν διαγράμματα ER βάσεων δεδομένων που να είναι σύμφωνα με την ανάλυση απαιτήσεων συγκεκριμένων εφαρμογών,

- να μετατρέπουν τα διαγράμματα ER σε σχεσιακά σχήματα,

- να χρησιμοποιούν εργαλεία CASE για μοντελοποίηση βάσεων δεδομένων για να πραγματοποιήσουν τα παραπάνω,

- να υλοποιούν σχεσιακά σχήματα σε εμπορικά DBMS και DBMS ανοιχτού κώδικα,

- να διαχειρίζονται τα περιεχόμενα μιας βάσης δεδομένων χρησιμοποιώντας τη γλώσσα SQL,

- να αναπτύσσουν εφαρμογές με συνδεσιμότητα σε βάσεις δεδομένων

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…

…….

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

- Λήψη αποφάσεων

- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

- Αυτόνομη εργασία

- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Μοντέλο Οντοτήτων-Συσχετίσεων (ER)
- Σχεσιακό μοντέλο
- Γλώσσα ορισμού και διαχείρισης δεδομένων SQL
- Διαχείριση βάσεων δεδομένων με χρήση εργαλείων CASE (DBeaver, MySQL Workbench, Oracle SQL Developer, Azure Data Studio)
- Συνδεσιμότητα με βάσεις δεδομένων (JDBC, php)

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.*	Διαλέξεις με φυσική παρουσία (πρόσωπο με πρόσωπο – Εργαστηριακό Μάθημα)

ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

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

Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση

Η εργαστηριακή εκπαίδευση πραγματοποιείται αξιοποιώντας εργαλεία σχεδίασης και σύνδεσης με σχεσιακά συστήματα διαχείρισης δεδομένων (CASE), τη γλώσσα ορισμού και διαχείρισης δεδομένων SQL. Η περιγραφή όλων των εξεταζόμενων εννοιών πραγματοποιείται μέσω μελετών περίπτωσης και χρήσης των σχετικών εργαλείων αλλά και συγγραφής κώδικα.

Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές

Ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού (διαφάνειες, προγράμματα λογισμικού, ασκήσεις, βοηθητικό υλικό) στην ιστοσελίδα του μαθήματος (eClass). Χρήση ανακοινώσεων μέσω eClass. Επίσης, υπάρχει επικοινωνία μέσω email.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.

Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS

Δραστηριότητα	***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου***
Διαλέξεις	39 ώρες
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	81 ώρες
Σύνολο Μαθήματος:	***120 ώρες***

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

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.

Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική/Αγγλικά

Μέθοδοι αξιολόγησης:

- Γραπτές εξετάσεις: 100%

Μέθοδοι Γραπτής Αξιολόγησης:

Η εξέταση αφορά σε ασκήσεις και στην επίλυση προβλημάτων με χρήση SQL.

Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- *Ramakrishnan Raghu, Gehrke Joahannes. Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων, 3η Έκδοση. Εκδ. Τζιόλα, 2012.*
- *Garcia-Molina, Ullman, Widom. Συστήματα Βάσεων Δεδομένων, 2011, Ίδρυμα Τεχνολογίας & Έρευνας-Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης*
- *Elmasri Ramez,Navathe Shamkant B. Θεμελιώδεις αρχές συστημάτων βάσεων δεδομένων, 5η έκδοση, 2008, ISBN: 978-960-531-220-6, ΔΙΑΥΛΟΣ Α.Ε. ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΒΙΒΛΙΩΝ*

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- *ACM Transactions on Database Systems (TODS) (https://tods.acm.org/)*
- *The International Journal on Very Large Data Bases (VLDB Journal) (https://link.springer.com/journal/778)*
- *Journal of Database Management (JDM) (https://www.igi-global.com/journal/journal-database-management/1072)*

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ES0104**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**Α**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *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*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Διαλέξεις	3	4
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης* *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Ειδικού Υποβάθρου
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://openeclass.uom.gr/courses/TBD/

(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*

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

- Ανακαλούν τι είναι επιχειρησιακά πληροφοριακά συστήματα και τις διαφορές πληροφορία, πληροφοριακού συστήματος και επιχειρηματικής διαδικασίας.
- Διερευνούν τον ρόλο και την επίδραση των πληροφοριακών συστημάτων στα άτομα, τους οργανισμούς και τις κοινωνίες.
- Διερευνούν εννοιολογικά μία σειρά από πληροφοριακά συστήματα που εφαρμόζονται στα πλαίσια της «ψηφιακής επιχείρησης» μέσα από μελέτες περιπτώσεων (case studies). Τέτοιου είδους συστήματα είναι Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP), Συστήματα Διαχείρισης Σχέσεων με τους Πελάτες (CRM), Συστήματα Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας (SCM), Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων, Συστήματα Επιχειρηματικής Ευφυΐας (BI) κ.α.
- Ορίζουν τα Πληροφοριακά Συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης, και μελετούν τις κατηγορίες τους, τις δυνατότητες τους καθώς και τα ηθικά και νομικά ζητήματα που εγείρουν.
- Ανακαλούν εναλλακτικές επιλογές απόκτησης και μεθόδους ανάπτυξης ενός πληροφοριακού συστήματος.
- Αναγνωρίζουν τα ηθικά και κοινωνικά ζητήματα που αφορούν τα πληροφοριακά συστήματα.

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…

Το εν λόγω μάθημα αποσκοπεί μεταξύ άλλων στην ανάπτυξη των ακόλουθων γενικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων:

- Διαχείριση και χρήση πληροφοριακών συστημάτων
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση των απαραίτητων τεχνολογιών συμπεριλαμβανομένης της Τεχνητής Νοημοσύνης
- Λήψη αποφάσεων με τη βοήθεια τεχνολογιών και συστημάτων
- Άσκηση κριτικής μέσα από την μελέτη περιπτώσεων χρήσης συστημάτων

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η δομή οργάνωσης του μαθήματος περιλαμβάνει τις ακόλουθες κύριες θεματικές ενότητες:

- Ο ρόλος και η αξιολόγηση της πληροφορίας στους οργανισμούς
- Κατηγοριοποιήσεις πληροφοριακών συστημάτων
- Εισαγωγή στα Επιχειρησιακά Πληροφοριακά Συστήματα
- Πληροφοριακά Συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης
- Είδη επιχειρησιακών πληροφοριακών συστημάτων (CRM, ERP, SCM, BI κ.α.)

- Μεγάλα δεδομένα, IoT, νέφος, διαχείριση δεδομένων
- Ηθικά και κοινωνικά ζητήματα σχετικά με τα πληροφοριακά συστήματα

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.*	Διαλέξεις με φυσική παρουσία (πρόσωπο με πρόσωπο)
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές*	**Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία** Η διδασκαλία πραγματοποιείται με τη χρήση διαφανειών (αρχεία PowerPoint), καθώς και πλατφόρμας μάθησης (eClass) ενώ ο διδάσκων διαμοιράζει αρχεία, αναρτά εργασίες, παρέχει ανάδραση κλπ. Χρησιμοποιούνται επίσης ΠΣ όπως S/4 HANA κ.α. **Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές** Ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού (διαφάνειες, επιστημονικά άρθρα, ασκήσεις, case studies κτλ.) στην ιστοσελίδα του μαθήματος (eClass). Χρήση ανακοινώσεων μέσω eClass. Επίσης, υπάρχει επικοινωνία μέσω email.
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ *Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.* *Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS*	

Δραστηριότητα	***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου***
Διαλέξεις	39 ώρες
Μελέτη / προετοιμασία για τις εξετάσεις	81 ώρες
Σύνολο Μαθήματος	***120 ώρες***

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ *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*	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική Μέθοδοι αξιολόγησης: ▪ Γραπτές Εξετάσεις: 90% ▪ Ατομική Εργασία: 10% Η Τελική Εξέταση περιλαμβάνει ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και/ή ερωτήσεις ανάπτυξης.

Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες *Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.*	Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος.

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία:

1. Αρχές Πληροφοριακών Συστημάτων R. M. Stair and G. W. Reynolds, 14η έκδ., Τζιόλα, 2022
2. Εισαγωγή στα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης, E. H. McKinney, D. M. Kroenke, 2η εκδ. Broken Hill, 2015
3. Laudon, Kenneth C. και Jane Price Laudon. Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης. Αθήνα: Κλειδάριθμος, 2021.

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία:

4. France Bélanger, Craig Van Slyke, Robert E. Crossler. Information Systems for Business. An Experiential Approach, 5th edition, Prospect Press, 2024.

Σημειώσεις:

5. Διαφάνειες κάθε διάλεξης.

Udemy:

6. Υπάρχουν πολλά online courses για ΠΣ
7. AI Ethics & Governance for Everyone 2025, https://www.udemy.com/course/ai-ethics-and-governance-for-everyone-2025/

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

1. MIS Quarterly: Management Information Systems
2. Information Systems Research
3. Journal of Management Information Systems
4. European Journal of Information Systems
5. Information Systems Journal
6. Journal of Strategic Information Systems
7. ACM Transactions on Information Systems
8. Information Systems
9. Journal of the Association of Information Systems
10. Information Systems Frontiers

-ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΘΕΜΑΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ES0105**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**Α**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΘΕΜΑΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑΤΩΝ		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *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*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Διαλέξεις	2	2
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης* *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Ειδικού Υποβάθρου
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://openeclass.uom.gr/courses/PROF101/

(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*

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

- Ανακαλούν βασικές έννοιες σχετικές με το υλικό και την λειτουργία των υπολογιστών, την δικτύωση υπολογιστών και τα λειτουργικά συστήματα.
- Ανακαλούν βασικές έννοιες σχετικές με τον προγραμματισμό υπολογιστών, τις γλώσσες προγραμματισμού και τα προγραμματιστικά υποδείγματα.
- Ανακαλούν βασικές έννοιες σχετικές με τους αλγορίθμους και τις δομές δεδομένων (πίνακες, ουρές, στοίβες, λίστες, δέντρα, σωροί, γραφήματα, κατακερματισμός) και να ανακαλούν ενδεικτικές εφαρμογές που επιλύονται με την χρήση των προαναφερόμενων δομών δεδομένων.
- Ανακαλούν βασικές έννοιες σχετικές με την κυβερνοασφάλεια (στόχοι, μέθοδοι, τεχνολογίες, επιθέσεις και αντίμετρα).
- Ανακαλούν βασικές έννοιες σχετικές με την τεχνολογία blockchain (αποκεντρωμένα συστήματα, βασικές δομές, διαστρωματική ανάλυση, επιθυμητές ιδιότητες) και το Bitcoin (συστατικά και λειτουργία).
- Ανακαλούν βασικά σημεία διαφόρων επιστημονικών περιοχών των επιχειρησιακών πληροφοριακών συστημάτων, όπως Ψηφιακή Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία, Ψηφιακός Μετασχηματισμός
- Παρουσιάζουν σχετικές μεθόδους, τεχνικές και παραδείγματα.

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…

…….

Το εν λόγω μάθημα αποσκοπεί μεταξύ άλλων στην ανάπτυξη των ακόλουθων γενικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων:

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Άσκηση κριτικής μέσα από την μελέτη περιπτώσεων χρήσης συστημάτων
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η δομή οργάνωσης του μαθήματος περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενδεικτικές θεματικές ενότητες:

- Κυβερνασφάλεια: επιθέσεις και αντίμετρα
- Τεχνολογία blockchain και Bitcoin
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός επιχειρήσεων και οργανισμών
- Ψηφιακό Επιχειρείν με αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών

Οι θεματικές ενότητες δύνανται να διαφοροποιούνται με στόχο να παραμένουν επίκαιρες με βάση τις εξελίξεις της τεχνολογίας.

Οι φοιτητές καλούνται να αξιοποιήσουν εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης με δομημένο τρόπο για να αξιολογήσουν και να επεκτείνουν τη γνώση τους σε επιχειρηματίκες προκλήσεις, επιχειρηματίκες ιδέες και επιχειρηματικα μοντέλα.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.*	Διαλέξεις με φυσική παρουσία (πρόσωπο με πρόσωπο)
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές*	**Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία** Η διδασκαλία πραγματοποιείται με τη χρήση διαφανειών (αρχεία PowerPoint), καθώς και πλατφόρμας μάθησης (eClass) ενώ ο διδάσκων διαμοιράζει αρχεία, αναρτά εργασίες, παρέχει ανάδραση κλπ. **Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές** Ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού (διαφάνειες, επιστημονικά άρθρα, ασκήσεις, case studies κτλ.) στην ιστοσελίδα του μαθήματος (eClass). Χρήση ανακοινώσεων μέσω eClass. Επίσης, υπάρχει επικοινωνία μέσω email.
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ *Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.* *Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS*	

Δραστηριότητα	***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου***
Διαλέξεις	26 ώρες
Μελέτη / προετοιμασία για τις εξετάσεις	34 ώρες

	Σύνολο Μαθήματος	***60 ώρες***
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ *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.*	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική Μέθοδοι αξιολόγησης: ▪ Γραπτές Εξετάσεις ή Εργασίες: 100% Η Τελική Εξέταση περιλαμβάνει ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και/ή ερωτήσεις ανάπτυξης. Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος.	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

<u>Επιστημονικά Άρθρα</u>

1. Για κάθε επιστημονική περιοχή που θα καλύπτεται, θα δίνεται σχετική βιβλιογραφία και αρθρογραφία

<u>Σημειώσεις:</u>

2. Διαφάνειες κάθε διάλεξης.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

1. Θα δίνονται ανά θεματική περιοχή

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΗΠΙΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ Ι

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ES0107**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**Α**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΗΠΙΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ Ι		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *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*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Εργαστήρια	2	2
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης* *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Ανάπτυξης δεξιοτήτων
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά/Αγγλικά
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://openeclass.uom.gr/courses/TBD/

(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*

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

- Αναζητούν, αξιολογούν κριτικά, συνθέτουν και χρησιμοποιούν δημιουργικά πληροφορίες για την επίλυση επιχειρησιακών προβλημάτων.
- Παρουσιάζουν και εκθέτουν με αυτοπεποίθηση έρευνα, επιχειρήματα και απόψεις σε ακροατήριο υιοθετώντας εποικοδομητικές στρατηγικές παρουσιάσεων και δημόσιας ομιλίας.
- Διαχειρίζονται τον χρόνο και την παραγωγικότητά τους για την αποδοτική και αποτελεσματική περάτωση των αρμοδιοτήτων τους.
- Διαχειρίζονται τις επαγγελματικές τους αλληλεπιδράσεις, επιδεικνύοντας σεβασμό και ενσυναίσθηση

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…

…….

Το εν λόγω μάθημα αποσκοπεί μεταξύ άλλων στην ανάπτυξη των ακόλουθων γενικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων:

- 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 διεπιστημονικό περιβάλλον
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η δομή οργάνωσης του μαθήματος περιλαμβάνει τις ακόλουθες κύριες θεματικές ενότητες:

- Κριτική σκέψη και δημιουργικότητα
- Διαχείριση πληροφορίας (αναζήτηση, αξιολόγηση, χρήση, παρουσίαση) για την επίλυση επιχειρηματικών προβλημάτων
- Διαχείριση χρόνου και εργασιών
- Ομαδικότητα και λειτουργία ομάδας
- Υπεύθυνη χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.*	Διαλέξεις με φυσική παρουσία (πρόσωπο με πρόσωπο)
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές*	**Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία** Η διδασκαλία πραγματοποιείται με τη χρήση διαφανειών (αρχεία PowerPoint), καθώς και πλατφόρμας μάθησης (eClass) ενώ ο διδάσκων διαμοιράζει αρχεία, αναρτά εργασίες, παρέχει ανάδραση κλπ. **Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές** Ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού (διαφάνειες, επιστημονικά άρθρα, ασκήσεις, case studies κτλ.) στην ιστοσελίδα του μαθήματος (eClass). Χρήση ανακοινώσεων μέσω eClass. Επίσης, υπάρχει επικοινωνία μέσω email.
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ *Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.* *Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS*	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ *Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης* *Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή*	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική/Αγγλική

Δραστηριότητα	***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου***
Εργαστήρια	26 ώρες
Ατομικές και ομαδικές εργασίες	34 ώρες
Σύνολο Μαθήματος	***60 ώρες***

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.*	Μέθοδοι αξιολόγησης: ▪ Εργασίες: 100% (με τη μορφή Δημόσιας Παρουσίασης / Προφορικής εξέτασης) Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος.

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

1. *Allen, D. (2015). Getting things done: The art of stress-free productivity. Piatkus.*
2. *Allison, S. T., & Goethals, G. R. (2013). Heroic leadership: An influence taxonomy of 100 exceptional individuals. London: Routledge.*
3. *Crane A & Matten D (2010) Business Ethics: managing corporate citizenship and sustainability in the age of globalisation (3rd Edtn) Oxford: Oxford university Press*
4. *Forsyth, P. (2022). Successful time management: How to be organized, productive and get things done (6th ed.). Kogan Page.*
5. *Handy, C. B. (1993). Understanding organizations. Penguin.*
6. *Marchington, M., & Wilkinson, A. (2008). Human resource management at work (4th ed.). London: CIPD.*
7. *McGhane, S. L., & von Glinow, M. A. (2022). Organizational behavior. Broken Hill Publishers.*
8. *Mullins, L. J. (2005). Management and organisational behaviour (Chapter 12). Harlow: FT Prentice Hall.*
9. *Murray, K. (2013). The language of leaders: How top CEOs communicate to inspire, influence and achieve results. London: Kogan Page.*
10. *Βακόλα, Μ., & Νικολάου, Ι. (2019). Οργανωσιακή ψυχολογία και συμπεριφορά. Rosili.*
11. *Ζαβλανός, Μ. Μ. (2002). Οργανωτική Συμπεριφορά (κεφάλαιο 6). Αθήνα: Εκδόσεις ΑΘ. ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ.*
12. *Garrity, R. (2010). Future leaders: Putting learning and knowledge to work. On The Horizon, 18(3), 266-278.*
13. *McDaniel, E. A., & DiBella-McCarthy, H. (2012). Reflective leaders become causal agents of change. Journal of Management Development, 31(7), 663-671.*
14. *Svensson, G., Wood, G., & Mathisen, B. R. (2008). Reflexive and critical views of leadership performance in corporate accomplishment: Framework and illustration. Journal of Management Development, 27(8), 879-899.*

- Σημειώσεις:

1. *Διαφάνειες κάθε διάλεξης.*

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

1. *Journal of Management Development*
2. *International Journal of Conflict Management*
3. *Diversity and Inclusion: An International Journal*
4. *Management Decision*

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΏΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ES0108**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**Α**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΏΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *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*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Θεωρία και Εργαστήρια	2	10
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης* *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Ανάπτυξης δεξιοτήτων
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://openeclass.uom.gr/courses/TBD/

(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*

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

- αναλύουν ένα επιχειρησιακό πρόβλημα και να προσδιορίζουν τις απαιτήσεις ενός επιχειρησιακού συστήματος λογισμικού,
- αναλύουν, σχεδιάζουν, υλοποιούν και αυτο-αξιολογούν επιχειρησιακά συστήματα λογισμικού,
- οργανώνουν και να διαχειρίζονται συνεργατικά ένα έργο ανάπτυξης λογισμικού,
- συνδυάζουν και εφαρμόζουν γνώσεις και τεχνικές προγραμματισμού, βάσεων δεδομένων, ανάλυσης δεδομένων και επιχειρησιακών πληροφοριακών συστημάτων στο πλαίσιο ενός ολοκληρωμένου έργου,
- τεκμηριώνουν τις σχεδιαστικές και τεχνολογικές επιλογές τους και να αξιολογούν την καταλληλότητα της προτεινόμενης λύσης,
- συνεργάζονται αποτελεσματικά σε ομάδα έργου, αναλαμβάνοντας και συντονίζοντας διαφορετικούς ρόλους και αρμοδιότητες,
- παρουσιάζουν και να υποστηρίζουν τεκμηριωμένα την πρόοδο και το τελικό αποτέλεσμα του έργου τους,
- αξιοποιούν κριτικά, υπεύθυνα και με διαφάνεια εργαλεία παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης για την υποστήριξη επιμέρους δραστηριοτήτων του έργου, ελέγχοντας και αξιολογώντας τα παραγόμενα αποτελέσματα και τεκμηριώνοντας τη χρήση τους.

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…

…….

Το εν λόγω μάθημα αποσκοπεί μεταξύ άλλων στην ανάπτυξη των ακόλουθων γενικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων:

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες τεχνολογικές καταστάσεις και περιβάλλοντα
- Διαχείριση και χρήση πληροφοριακών συστημάτων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η δομή οργάνωσης του μαθήματος περιλαμβάνει αρχικά την ακόλουθη θεματική ενότητα:

- Αρχές και τεχνικές διαχείρισης έργων πληροφορικής π.χ. για έναρξη έργου (project scoping, project charter), οργάνωση έργου (ομάδα έργου, διαχειριστής έργου), και σχεδιασμό έργου (Δομή Ανάλυσης Εργασιών, εκτίμηση χρόνου, ανάθεση αρμοδιοτήτων, Gantt chart, διαχείριση αλλαγών, κινδύνων και ποιότητας)

Στη συνέχεια, οι φοιτητές θα χωριστούν και θα εργαστούν σε ομάδες (π.χ. 5-6 ατόμων) με την καθοδήγηση ενός συμβούλου που θα τους ανατεθεί για την αξιοποίηση Επιχειρησιακών Συστημάτων Λογισμικού ώστε να επιτευχθεί ένας επιχειρηματικός στόχος. Η καθοδήγηση θα γίνεται μέσα από ωριαίες εβδομαδιαίες συναντήσεις κάθε ομάδας με τον σύμβουλο-καθηγητή της. Ο ρόλος του συμβούλου (tutor) είναι να καθοδηγεί και να διευκολύνει την ομάδα να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις που σχετίζονται αρχικά με τη λειτουργία της ομάδας και στη συνέχεια με την επίτευξη των στόχων του έργου. Συγκεκριμένα, οι ομάδες εργάζονται ανεξάρτητα στα παρακάτω:

- Λειτουργία ομάδας
- Ανάλυση απαιτήσεων έργου που θα αναλάβουν
- Σχεδίαση εναλλακτικών λύσεων για το έργο και επιλογή
- Υλοποίηση μιας λύσης για το έργο
- Παρουσίαση της λύσης της ομάδας
- Αυτο-αξιολόγηση

Κατά την εκπόνηση του έργου, οι φοιτητές μπορούν να αξιοποιούν εργαλεία παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης για την υποστήριξη επιμέρους δραστηριοτήτων, όπως η διερεύνηση εναλλακτικών λύσεων, η ανάλυση και ο σχεδιασμός, η βελτίωση κώδικα, ο εντοπισμός σφαλμάτων, η δημιουργία περιπτώσεων ελέγχου και η τεκμηρίωση. Η χρήση των εργαλείων αυτών γίνεται με κριτική αξιολόγηση και επαλήθευση των παραγόμενων αποτελεσμάτων και δεν υποκαθιστά την προσωπική εργασία και κρίση των φοιτητών. Οι φοιτητές παραμένουν υπεύθυνοι για τις επιλογές και τα παραδοτέα τους και τεκμηριώνουν τη χρήση εργαλείων ΤΝ.

Σε εβδομαδιαίες συναντήσεις, κάθε ομάδα παρουσιάζει την πρόοδο του έργου, συζητά προβλήματα και αποφάσεις που προέκυψαν και λαμβάνει διαμορφωτική ανατροφοδότηση. Ο καθηγητής λειτουργεί ως διευκολυντής της μαθησιακής και αναπτυξιακής διαδικασίας.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.*	Διαλέξεις με φυσική παρουσία (πρόσωπο με πρόσωπο)
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές*	**Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία** Η διδασκαλία πραγματοποιείται με τη χρήση διαφανειών (αρχεία PowerPoint), καθώς και πλατφόρμας μάθησης (eClass) ενώ ο διδάσκων διαμοιράζει αρχεία, αναρτά εργασίες, παρέχει ανάδραση κλπ. **Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση**

<table>
<tr><td></td><td>Ότι κάθε φορά απαιτείται από το έργο σχετικά με διαχείριση έργων, προγραμματισμό, βάσεις δεδομένων και επιχειρησιακά πληροφοριακά συστήματα.

Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές

Ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού (διαφάνειες, επιστημονικά άρθρα, ασκήσεις, case studies κτλ.) στην ιστοσελίδα του μαθήματος (eClass). Χρήση ανακοινώσεων μέσω eClass. Επίσης, υπάρχει επικοινωνία μέσω email.</td></tr>
<tr><td>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.

Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</td><td><table>
<tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr>
<tr><td>Διαλέξεις και Εργαστήρια</td><td>26 ώρες</td></tr>
<tr><td>Ομαδική εργασία</td><td>274 ώρες</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Σύνολο Μαθήματος</td><td>300 ώρες</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

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.</td><td>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική

Μέθοδοι αξιολόγησης:
▪ Ομαδική Εργασία: 100%

Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος. Θα αξιολογηθεί η οργάνωση και λειτουργία της ομάδας, οι ενδιάμεσες παρουσιάσεις, και η ποιότητα του τελικού παραδοτέου.

Στο πλαίσιο της αξιολόγησης, οι φοιτητές οφείλουν να μπορούν να εξηγούν και να υποστηρίζουν το σύνολο των επιλογών και των παραδοτέων τους, συμπεριλαμβανομένων όσων έχουν αναπτυχθεί με την υποστήριξη εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης.</td></tr>
</table>

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Προτεινόμενη Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

- Kerzner, H. (Επιμέλεια: Στ. Κατσαβούνης), *Διοίκηση Έργων*, 11η Έκδοση, Εκδόσεις Τζιόλα, 2016.
- Larson, E.W. and C.F. Gray (Επιμέλεια: Κ. Κηρυττόπουλος), *Διοίκηση Έργων: Η Διαδικασία Διοίκησης*, 7η Αμερικανική Έκδοση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2018.

Προτεινόμενη Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

- Kerzner, H.R., *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, 13th Edition, Wiley, 2022.
- Schwalbe, K., *An Introduction to Project Management: Predictive, Agile, and Hybrid Approaches*, 7th Edition, Schwalbe Publishing, 2021.
- Project Management Institute (PMI), *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*, 7th Edition, 2021.

Συναφή Επιστημονικά Περιοδικά

- Project Management Journal
- International Journal of Project Management
- International Journal of Information Technology Project Management
- International Journal of Information Systems and Project Management
- Journal of Problem-based Learning, https://www.ejpbl.org/

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ES0109**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**Β**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *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*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
	3	4
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης* *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Ειδικού υποβάθρου
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική/Αγγλική
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://openeclass.uom.gr/courses/ESSD108/

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες κατάλληλου 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*

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

- Χρησιμοποιούν με οικειότητα τις τεχνολογίες που εμπλέκονται στην ανάπτυξη εφαρμογών στον παγκόσμιο ιστό από τη μεριά του πελάτη (client) και από τη μεριά του διακομιστή (server) με χρήση HTML, CSS, JavaScript
- Σχεδιάζουν και αναπτύσσουν προγράμματα/εφαρμογές/ιστοτόπους χρησιμοποιώντας τις παραπάνω τεχνολογίες
- Αποτιμούν εργαλεία και περιβάλλοντα ανάπτυξης διαδικτυακών εφαρμογών
- Περιγράφουν τους περιορισμούς που θέτουν οι τεχνολογίες του παγκόσμιου ιστού στην ανάπτυξη εφαρμογών
- Συγκρίνουν και διακρίνουν τον προγραμματισμό διαδικτύου σε αντιδιαστολή με τον προγραμματισμό γενικού σκοπού
- Συζητούν το πώς τα πρότυπα στον παγκόσμιο ιστό επηρεάζουν την ανάπτυξη λογισμικού και εφαρμογών
- Αξιολογούν το επίπεδο συμμόρφωσης μιας διαδικτυακής εφαρμογής με τα υπάρχοντα πρότυπα
- Αξιοποιούν κριτικά, υπεύθυνα και με διαφάνεια εργαλεία παραγωγικής ΤΝ για την ανάπτυξη λογισμικού στον παγκόσμιο ιστό, ελέγχοντας και αξιολογώντας τα παραγόμενα αποτελέσματα και τεκμηριώνοντας τη χρήση τους.

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

Παραγωγή 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…

…….

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα καλύπτει την ακόλουθη ύλη:

- HTML (elements & attributes, semantics, content), CSS (syntax, rules, modules, styling, layout)
- JavaScript (JS syntax, values, paradigms, MVC derivatives), DOM and web APIs.
- Node.js: Npm, events, asynchronous programming, file handling,services, Express.
- React: Render HTML, ES6, Modules, JSX, Components, Functions, Events, Forms, CSS/Sass Styling, Hooks (useState, useContext, custom Hooks, etc.)

Ενθαρρύνεται η χρήση εργαλείων ΤΝ ως υποστηρικτικά εργαλεία για υποβοήθηση στον προγραμματισμό και τον έλεγχο κώδικα, υπό την προϋπόθεση ότι δεν υπονομεύονται οι μαθησιακοί στόχοι.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.*	Διαλέξεις με φυσική παρουσία (πρόσωπο με πρόσωπο – Εργαστηριακό Μάθημα)
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές*	**Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση** Χρήση code editors, package managers, libraries & frameworks. θα χρησιμοποιηθούν editors, όπως το Visual Studio Code και το Notepad++, καθώς και το περιβάλλον ανάπτυξης Node.js/Vite (React build tool). Αξιοποίηση ελεύθερα διαθέσιμων LLMs. **Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές** Ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού (διαφάνειες, εργαστηριακές ασκήσεις, βοηθητικό υλικό) στην ιστοσελίδα του μαθήματος (eClass). Χρήση ανακοινώσεων μέσω eClass. Επίσης, υπάρχει επικοινωνία μέσω email.
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ *Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.* *Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS*	

Δραστηριότητα	***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου***
Διαλέξεις	39 ώρες
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	81 ώρες
Σύνολο Μαθήματος:	***120 ώρες***

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ *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.*	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική/Αγγλικά Μέθοδοι αξιολόγησης: - Γραπτές/εργαστηριακές εξετάσεις: 100% Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- J. Meloni & J. Kyrnin, Μάθετε HTML 5, CSS και JavaScript Όλα σε Ένα, 3η Εκδ., Μ. Γκιούρδας, https://www.mgiurdas.gr/biblia/mathete-html-5-css-kai-javascript-ola-se-ena-3i-ekd
- R. Nixon, Μάθε PHP, MySQL και JavaScript - Οδηγός Βήμα Προς Βήμα για τη Δημιουργία Δυναμικών Ιστοτόπων, Broken Hill, https://www.brokenhill.com.cy/ell/product/Mathe-PHP-MySQL-kai-JavaScript-Odigos-Vima-Pros-Vima-gia-ti-Dimio
- A. Rauschmayer, Speaking JavaScript: An In-Depth Guide for Programmers, O'Reilly Media, https://exploringjs.com/es5/
- A. Rauschmayer, Exploring ES6: Upgrade to the next version of JavaScript, Ecmanauten, https://exploringjs.com/es6.html
- T.J. Holowaychuk, Mastering NodeJS, https://github.com/Prakashpaarthipan/vuejs_books/blob/master/Mastering%20Node.js%2C%202nd%20Edition.PDF
- A. Accomazzo, A. Lerner, et al., Fullstack React: The Complete Guide to ReactJS and Friends, https://freecomputerbooks.com/Fullstack-React-The-Complete-Guide-To-Reactjs-And-Friends.html
- React: the library for web and native user interfaces, https://react.dev/learn

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- International Journal of Web Engineering and Technology, Inderscience
- Journal of Computer Information Systems, Taylor and Francis
- Information Systems Journal, Wiley
- World Wide Web: Internet and Web Information Systems, Springer, ISSN: 1386-145X.
- Journal of Web Semantics: Science, Services and Agents on the World Wide Web, Elsevier, ISSN: 1570-8268.
- ACM Transactions on the Web, ISSN: 1559-1131.

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΣΤΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΝΕΦΟΥΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ES0110**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**Β**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΙΣΤΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΝΕΦΟΥΣ		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *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*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Διαλέξεις	3	4
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Ειδικού υποβάθρου
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική/Αγγλική
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://openeclass.uom.gr/courses/TBD/

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες κατάλληλου 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*

Το μάθημα έχει ως γενικό στόχο την κατανόηση και εξοικείωση με τις τεχνολογίες, εφαρμογές και έννοιες της υπολογιστικής νέφους, καθώς και με τεχνολογίες υπηρεσιών του Παγκόσμιου Ιστού.

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

- να αξιολογούν την καταλληλότητα μοντέλων ανάπτυξης νεφών, με βάση τις απαιτήσεις του πελάτη

- να κατανοούν τις βασικές λειτουργίες και τον τρόπο οργάνωσης των υποδομών υπολογιστικών νεφών, όπως τα κέντρα δεδομένων

- να πραγματοποιούν βασικές διευθετήσεις σε εικονικοποιημένες υποδομές μέσω πλατφορμών διαχείρισης υπολογιστικών νεφών, όπως το OpenStack και το Kubernetes

- να αντιλαμβάνονται τις βασικές λειτουργίες μηχανισμών ενορχήστρωσης πόρων και υπηρεσιών σε περιβάλλοντα νεφών τόσο σε επίπεδο κορμού όσο και σε επίπεδο παρυφών

- να αντιλαμβάνονται τα διάφορα πρότυπα υπηρεσιών Ιστού και να αξιολογούν την καταλληλότητά τους σε σχέση με απαιτήσεις υπηρεσιών

- να αξιοποιούν υπάρχουσες υπηρεσίες Ιστού, καθώς και να αναπτύσσουν νέες

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…

…….

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

- Λήψη αποφάσεων

- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

- Αυτόνομη εργασία

- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα καλύπτει την ακόλουθη ύλη:

- Χαρακτηριστικά νεφών και μοντέλα ανάπτυξης νεφών
- Οργάνωση Κέντρων Δεδομένων
- Δικτύωση Εξυπηρετητών σε Κέντρα Δεδομένων
- Εξισορρόπηση φορτίου σε υποδομές νεφών

- Τεχνολογίες εικονικοποίησης εξυπηρετητών, συνδέσεων και δικτυακών διεπαφών
- Διαχείριση εικονικοποιημένων υποδομών
- Διαχείριση clusters στην υπολογιστική παρυφών
- Τεχνικές ενορχήστρωσης πόρων σε εικονικοποιημένες υποδομές
- Πρότυπα και Πρωτόκολλα Υπηρεσιών Ιστού (WDSL, SOAP, UDDI)
- Γλώσσα σήμανσης XML και απομακρυσμένη κλήση διαδικασιών (RPC)
- Υπηρεσίες REST

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.*	Διαλέξεις με φυσική παρουσία (πρόσωπο με πρόσωπο – Εργαστηριακό Μάθημα)
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές*	**Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση** Χρήση τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών, όπως πλατφόρμες διαχείρισης υπολογιστικών νεφών (π.χ. OpenStack, Kubernetes), και επόπτες εικονικοποιημένων εξυπηρετητών (π.χ. Citrix Hypervisor) **Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές** Ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού (διαφάνειες, εργαστηριακές ασκήσεις, βοηθητικό υλικό) στην ιστοσελίδα του μαθήματος (eClass). Χρήση ανακοινώσεων μέσω eClass. Επίσης, υπάρχει επικοινωνία μέσω email.
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ *Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.* *Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS*	

Δραστηριότητα	***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου***
Διαλέξεις	39 ώρες
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	81 ώρες
Σύνολο Μαθήματος:	***120 ώρες***

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ *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.*	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική/Αγγλικά Μέθοδοι αξιολόγησης: - Γραπτή εργασία - Γραπτές εξετάσεις Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- *Υπολογιστική Νέφους: Το μέλλον της Υπολογιστικής, Douglas Comer, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2022*
- *Υπολογιστική Νέφους: Δικτύωση Κέντρων Δεδομένων, Dinesh G. Dutt, Εκδόσεις Κριτική, 2025*

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- IEEE Transactions on Cloud Computing
- IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems
- IEEE Transactions on Network and Service Management
- ACM Transactions on the Web
- ACM Transactions on Internet Technology

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ES0111**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**Β**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *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*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Διαλέξεις	3	4
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Ειδικού υποβάθρου
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική/Αγγλική
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://openeclass.uom.gr/courses/TBD/

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες κατάλληλου 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*

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

- να περιγράφει τις βασικές αρχές που διέπουν την ανάπτυξη έργων λογισμικού μεγάλης κλίμακας

- να διακρίνει τις μεθοδολογίες που χρησιμοποιούνται σε κάθε φάση του κύκλου ζωής λογισμικού

- να εφαρμόζει τεχνικές και εργαλεία για την ανάλυση, σχεδίαση και υλοποίηση κατανοητών, συντηρήσιμων και επαναχρησιμοποιήσιμων συστημάτων λογισμικού σε αντικειμενοστρεφείς γλώσσες

- να αξιολογεί την ποιότητα σχεδίασης συστημάτων λογισμικού

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…

…….

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

- Λήψη αποφάσεων

- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εισαγωγή στην τεχνολογία λογισμικού

- Μοντέλα κύκλου ζωής λογισμικού

- Ανάλυση και Προδιαγραφή Απαιτήσεων

- Σχεδίαση Λογισμικού

- Έλεγχος και Ποιότητα Λογισμικού

- Αναδομήσεις / Πρότυπα / Αρχές Αντικειμενοστρεφούς Σχεδίασης

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.*	Διαλέξεις με φυσική παρουσία (πρόσωπο με πρόσωπο – Εργαστηριακό Μάθημα)

ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

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

Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση

Η εργαστηριακή εκπαίδευση πραγματοποιείται αξιοποιώντας τη γλώσσα προγραμματισμού Java καθώς και ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης λογισμικού (IDE). Θα χρησιμοποιηθούν CASE tools για τη σχεδίαση διαγραμμάτων UML. Η περιγραφή όλων των εξεταζόμενων εννοιών πραγματοποιείται μέσω της ανάπτυξης λογισμικού.

Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές

Ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού (διαφάνειες, προγράμματα λογισμικού, ασκήσεις, βοηθητικό υλικό) στην ιστοσελίδα του μαθήματος (eClass). Χρήση ανακοινώσεων μέσω eClass. Επίσης, υπάρχει επικοινωνία μέσω email.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.

Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS

Δραστηριότητα	***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου***
Διαλέξεις	39 ώρες
Εργασίες μαθήματος	30 ώρες
Μη καθοδηγούμενη μελέτη	34 ώρες
Σύνολο Μαθήματος:	***103 ώρες***

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

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.

Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική/Αγγλικά

Μέθοδοι αξιολόγησης:

- Γραπτές εξετάσεις (80%)

- Αξιολόγηση εργασιών ανάλυσης και σχεδίασης συστημάτων (20%)

Μέθοδοι Γραπτής Αξιολόγησης:

Η εξέταση πραγματοποιείται στο εργαστήριο. Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Αλέξανδρος Ν. Χατζηγεωργίου. Αντικειμενοστρεφής Σχεδίαση: UML, Αρχές, Πρότυπα και Ευρετικοί Κανόνες . Εκδ. Κλειδάριθμος, 2005.
- Βασίλης Γερογιάννης, Γιώργος Κακαρόντζας, Αχιλλέας Καμέας, Γιάννης Σταμέλος, Πάνος Φιτσιλής. Αντικειμενοστρεφής Ανάπτυξη Λογισμικού με την UML. Εκδ. Κλειδάριθμος, 2006.
- Γιακουμάκης Μανόλης, Διαμαντίδης Νίκος. Τεχνολογία λογισμικού. Εκδ. Unibooks ΙΚΕ, 2017

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- IEEE Software
- IEEE Computer
- IEEE Transactions on Software Engineering
- Journal of Systems and Software (Elsevier)
- Information and Software Technology (Elsevier)
- Computers & Education (Elsevier)
- Computer Science Education (Taylor & Francis)
- Journal of Educational Computing Research (SAGE)

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ES0112**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**Β**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *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*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Διαλέξεις	3	4
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης* *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Ειδικού υποβάθρου
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική/Αγγλική
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	open e-class

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες κατάλληλου 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*

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος και των εργασιών του, οι φοιτητές/τριες θα είναι σε

θέση:

1. να αξιολογούν κριτικά τις αρχές, τον κύκλο ζωής και τα μοντέλα ωριμότητας της Διαχείρισης Επιχειρησιακών Διαδικασιών και να τεκμηριώνουν τη σκοπιμότητα παρεμβάσεων σε επίπεδο οργανισμού·
2. να εντοπίζουν, να οριοθετούν και να τεκμηριώνουν τις βασικές επιχειρησιακές διαδικασίες ενός οργανισμού, καταρτίζοντας ολοκληρωμένο πλάνο διαχείρισης και αρχιτεκτονική διαδικασιών·
3. να μοντελοποιούν επιχειρησιακές διαδικασίες με BPMN 2.0 σε επίπεδο λεπτομέρειας συμβατό με εκτέλεση και να αποτυπώνουν τις επαναλαμβανόμενες αποφάσεις με DMN (πίνακες αποφάσεων, DRD)·
4. να μετασχηματίζουν περιγραφικά μοντέλα σε εκτελέσιμες εφαρμογές, αναπτύσσοντας και εγκαθιστώντας διαδικασίες σε μηχανή εκτέλεσης (process/decision engine) με φόρμες εργασιών, service tasks, κλήσεις υπηρεσιών REST και χειρισμό εξαιρέσεων·
5. να ενσωματώνουν υπηρεσίες Τεχνητής Νοημοσύνης ως βήματα της ροής (ταξινόμηση αιτημάτων, εξαγωγή δεδομένων από έγγραφα, υποβοήθηση απόφασης), σχεδιάζοντας ρητά σημεία ανθρώπινου ελέγχου και υπερίσχυσης (human-in-the-loop)·
6. να αξιοποιούν Μεγάλα Γλωσσικά Μοντέλα για την υποβοηθούμενη παραγωγή μοντέλων BPMN/DMN από κειμενικές περιγραφές και να ελέγχουν κριτικά την ορθότητα, πληρότητα και εκτελεσιμότητα του παραγόμενου αποτελέσματος·
7. να συγκρίνουν και να τεκμηριώνουν εναλλακτικές λύσεις αυτοματοποίησης (ενορχήστρωση μέσω μηχανής εκτέλεσης, RPA, ενσωμάτωση ΤΝ) με βάση ποσοτικά και ποιοτικά κριτήρια.

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…

…….

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών ·
- Λήψη αποφάσεων ·
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις ·
- Αυτόνομη εργασία ·
- Ομαδική εργασία ·
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον ·
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων (επιμέρους επιχειρησιακών διαδικασιών) ·
- Οργανωτικότητα, συνεργασία, συνεργατική μάθηση ·

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Οι Επιχειρησιακές Διαδικασίες (ΕΔ) αποτελούν επιστημονικό πεδίο που μελετάται από τη σκοπιά της Πληροφορικής. Ο κύκλος ζωής μιας ΕΔ περιλαμβάνει την αναγνώριση, τη μοντελοποίηση, την ανάλυση, την προσομοίωση, τον ανασχεδιασμό, την υλοποίηση/αυτοματοποίηση και την παρακολούθηση της εκτέλεσης. Το μάθημα προσεγγίζει τον κύκλο αυτόν στο σύνολό του, με έμφαση στο πέρασμα από το περιγραφικό μοντέλο στην εκτελέσιμη εφαρμογή: οι θεωρητικές ενότητες υποστηρίζονται από εργαστηριακές ασκήσεις σε σύγχρονα εργαλεία και πλατφόρμες, ώστε το τελικό παραδοτέο να είναι λειτουργική διαδικασιοκεντρική εφαρμογή και όχι μόνο διάγραμμα.

Αντικείμενο μελέτης αποτελούν οι τυποποιημένες γλώσσες επιχειρησιακών διαδικασιών και αποφάσεων, οι τεχνικές μοντελοποίησης, οι μεθοδολογίες αναδιοργάνωσης (redesign) και ανασχεδιασμού (reengineering), η εκτέλεση διαδικασιών σε μηχανές process/decision engine, η ανάλυση δεδομένων εκτέλεσης με τεχνικές εξόρυξης διαδικασιών, καθώς και η ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης τόσο στη φάση σχεδίασης όσο και μέσα στην ίδια τη ροή της διαδικασίας. Ενδεικτικές θεματικές ενότητες:

1. Θεμέλια και διακυβέρνηση BPM. Κύκλος ζωής BPM, αρχιτεκτονική διαδικασιών, μοντέλα ωριμότητας, ρόλοι (process owner, analyst, engineer), σύνδεση διαδικασιών με στόχους και KPIs του οργανισμού.

2. Αναγνώριση, αποτύπωση και τεκμηρίωση διαδικασιών. Τεχνικές συλλογής (συνεντεύξεις, παρατήρηση, ανάλυση συστημάτων), οριοθέτηση scope, process landscape, κατάρτιση πλάνου διαχείρισης διαδικασιών.

3. Μοντελοποίηση διαδικασιών με BPMN 2.0. Πλήρες σύνολο στοιχείων, pools/lanes, γεγονότα και εξαιρέσεις, υποδιαδικασίες, collaboration και choreography· επίπεδα αφαίρεσης και μετάβαση από περιγραφικό σε εκτελέσιμο μοντέλο (ενδεικτικά εργαλεία: Camunda Modeler, Bizagi Modeler, bpmn.io).

4. Μοντελοποίηση αποφάσεων με DMN. Decision Requirements Diagrams, πίνακες αποφάσεων, πολιτικές χτυπήματος (hit policies), γλώσσα εκφράσεων FEEL, διαχωρισμός λογικής απόφασης από λογική ροής, έλεγχος πληρότητας και συνέπειας κανόνων.

5. Εκτέλεση διαδικασιών σε μηχανή εκτέλεσης. Σημασιολογία εκτέλεσης, deployment μοντέλων, μεταβλητές και δεδομένα διαδικασίας, φόρμες ανθρώπινων εργασιών (user tasks), λίστες εργασιών, timers, μηνύματα, χειρισμός σφαλμάτων και αντισταθμιστικών ενεργειών (ενδεικτικές πλατφόρμες: Camunda Platform, ServiceNow, Power Automate).

6. No/Low-code ανάπτυξη διαδικασιοκεντρικών εφαρμογών. Δυνατότητες και όρια των πλατφορμών, citizen development και διακυβέρνησή του, κριτήρια επιλογής μεταξύ low-code και κλασικής ανάπτυξης.

7. Ρομποτική Αυτοματοποίηση Διαδικασιών (RPA). Αυτοματοποίηση σε επίπεδο διεπαφής χρήστη, κριτήρια καταλληλότητας εργασιών, συνδυασμός RPA με ενορχήστρωση BPMN, κόστος συντήρησης και τεχνικό χρέος.

8. Ανάλυση, προσομοίωση και ανασχεδιασμός. Ποιοτική και ποσοτική ανάλυση, προσομοίωση διακριτών γεγονότων για επαλήθευση λειτουργικότητας και εκτίμηση επιδόσεων (ενδεικτικά: Simul8, ενσωματωμένα εργαλεία προσομοίωσης), ευρετικές ανασχεδιασμού (redesign heuristics), μετρικές πολυπλοκότητας και ποιότητας μοντέλων, χαρακτηρισμός μοντέλων.

9. Τεχνητή Νοημοσύνη στη σχεδίαση διαδικασιών (AI-assisted process design). Αυτόματη παραγωγή BPMN/DMN από φυσική γλώσσα με Μεγάλα Γλωσσικά Μοντέλα, τεχνικές διατύπωσης προτροπών για δομημένη έξοδο, κριτική

αξιολόγηση της ορθότητας και εκτελεσιμότητας των παραγόμενων μοντέλων, αναγνώριση σφαλμάτων, ασυνεπειών, παραλείψεων και ορίων της αυτόματης παραγωγής.

10. Διαδικασίες ενισχυμένες με Τεχνητή Νοημοσύνη (AI-augmented processes). Ενσωμάτωση υπηρεσιών ΤΝ ως βημάτων της ροής: ταξινόμηση και δρομολόγηση αιτημάτων, εξαγωγή δεδομένων από έγγραφα, υποβοήθηση ή αυτοματοποίηση απόφασης, συνεργασία με DMN για ελεγχόμενη λογική· σχεδίαση σημείων ανθρώπινου ελέγχου και υπερίσχυσης (human-in-the-loop), διαχείριση αβεβαιότητας και κατωφλίων εμπιστοσύνης.

Οι ενότητες υποστηρίζονται από κλιμακούμενες εργαστηριακές ασκήσεις πάνω σε μελέτη περίπτωσης, ώστε η ίδια διαδικασία να διατρέχει όλο τον κύκλο ζωής: αποτύπωση σε BPMN → εξαγωγή λογικής απόφασης σε DMN → εκτέλεση σε μηχανή με φόρμες και κλήσεις υπηρεσιών → ενσωμάτωση βήματος ΤΝ με ανθρώπινο έλεγχο → ανάλυση των παραγόμενων event logs με process mining → τεκμηριωμένη πρόταση ανασχεδιασμού.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<table>
<tr><td>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ
Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</td><td>Διαλέξεις με φυσική παρουσία (πρόσωπο με πρόσωπο – Εργαστηριακό Μάθημα)</td></tr>
<tr><td>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</td><td>Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση
Η εργαστηριακή εκπαίδευση πραγματοποιείται αξιοποιώντας εξειδικευμένα λογισμικά μοντελοποίησης, προσομοίωσης και εκτέλεσης επιχειρησιακών διαδικασιών που βρίσκονται εγκατεστημένα στα εργαστήρια του Τμήματος (π.χ. Camunda modeler, Bizagi modeler).
Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές
Ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού (διαφάνειες, προγράμματα λογισμικού, ασκήσεις, βοηθητικό υλικό) στην ιστοσελίδα του μαθήματος. Χρήση ανακοινώσεων μέσω google classroom. Επίσης, υπάρχει επικοινωνία μέσω email.</td></tr>
<tr><td>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ
Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.
Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</td><td>
<table>
<tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr>
<tr><td>Διαλέξεις:</td><td>39 ώρες</td></tr>
<tr><td>Εβδομαδιαίες εργασίες:</td><td>41 ώρες</td></tr>
<tr><td>Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας:</td><td>40 ώρες</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Σύνολο Μαθήματος:</td><td>120 ώρες</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ *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.*	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική/Αγγλικά Μέθοδοι αξιολόγησης: - Γραπτές εξετάσεις (60%) - Εβδομαδιαίες εργασίες (40%) Μέθοδοι Γραπτής Αξιολόγησης: - Η εξέταση πραγματοποιείται στο εργαστήριο. Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος - Η αξιολόγηση των φοιτητών και η βαθμολόγηση του μαθήματος γίνεται μέσω γραπτής εξέτασης, σε συνδυασμό με ατομικές εβδομαδιαίες εργασίες. - Οι φοιτητές ενημερώνονται από την 1η διάλεξη σχετικά με τις υποχρεώσεις, την πολιτική βαθμολόγησης και τις απαιτήσεις των εβδομαδιαίων ασκήσεων.

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Γιαγλής, Γ., Καραγιαννάκη, Α., (2012), Ποσοτική και Ποιοτική Μοντελοποίηση Επιχειρηματικών Διαδικασιών, Εκδόσεις ΟΠΑ, Αθήνα.
- Παναγιώτου, Ν., Ευαγγελόπουλος, Ν., Κατημερτζόγλου, Π., Γκαγιαλής, Σ., (2013), Διαχείριση Επιχειρησιακών Διαδικασιών: Οργάνωση, Αναδιοργάνωση και Βελτίωση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.
- Λάσπα, Χ. (2007), Διαχείριση Διαδικασιών, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.
- Κακούρης, Α. (2013), Διοίκηση Επιχειρησιακών Λειτουργιών, Εκδόσεις Προπομπός, Αθήνα.
- Linden, M., Felder, C. and Chamoni P. (2011), Dimensions of Business Process Intelligence, Springer.
- Weske, M. (2012), Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures, Springer (2nd edition), New York.
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers, H.A. (2013), Fundamentals of Business Process Management, Springer, London.
- Cummings, F. (2002), Enterprise Integration: An Architecture for Enterprise Application and Systems Integration, John Wiley & Sons, Toronto.
- Vergidis, K., Tiwari, A. and Majeed, B. (2008), Business Process Analysis and Optimisation: Beyond Reengineering, IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics - Part C: Applications and Reviews, vol. 38, no. 1, pp.1-15.
- Vergidis K., Turner, C.J. and Tiwari, A. (2008), Business Process Perspectives: Theoretical Developments vs. Real-World Practice, International Journal of Production Economics, vol. 114, pp. 91-104.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Business Process Management Journal
- International Journal of Business Process Integration and Management
- Business & Information Systems Engineering
- IEEE Transactions on Systems, Man & Cybernetics: Systems
- Omega - The International Journal of Management Science

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΘΕΜΑΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ES0113**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**Β**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΘΕΜΑΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *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*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Διαλέξεις	2	2
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης* *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Ειδικού Υποβάθρου
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://openeclass.uom.gr/courses/TBD/

(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*

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

- Ανακαλούν βασικά σημεία διαφόρων επιστημονικών περιοχών της Επιστήμης Υπολογιστών, όπως Αρχιτεκτονική Υπολογιστών, Υπολογιστική Νέφους, Κυβερνοασφάλεια και blockchain, Τεχνητή Νοημοσύνη: Prompt engineering για προγραμματισμό Η/Υ
- Παρουσιάζουν σχετικές μεθόδους, τεχνικές και παραδείγματα.

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…

…….

Το εν λόγω μάθημα αποσκοπεί μεταξύ άλλων στην ανάπτυξη των ακόλουθων γενικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων:

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Άσκηση κριτικής μέσα από την μελέτη περιπτώσεων χρήσης συστημάτων
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η δομή οργάνωσης του μαθήματος περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενδεικτικές θεματικές ενότητες:

- Αρχιτεκτονική Υπολογιστών
- Υπολογιστική Νέφους
- Κυβερνοασφάλεια και blockchain
- Quantum computing
- Τεχνητή Νοημοσύνη: Prompt engineering για προγραμματισμό Η/Υ

Οι θεματικές ενότητες δύνανται να διαφοροποιούνται με στόχο να παραμένουν επίκαιρες με βάση τις εξελίξεις της τεχνολογίας.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<table>
<tr><td>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ
Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</td><td>Διαλέξεις με φυσική παρουσία (πρόσωπο με πρόσωπο)</td></tr>
<tr><td>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</td><td>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία
Η διδασκαλία πραγματοποιείται με τη χρήση διαφανειών (αρχεία PowerPoint), καθώς και πλατφόρμας μάθησης (eClass) ενώ ο διδάσκων διαμοιράζει αρχεία, αναρτά εργασίες, παρέχει ανάδραση κλπ.
Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές
Ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού (διαφάνειες, επιστημονικά άρθρα, ασκήσεις, case studies κτλ.) στην ιστοσελίδα του μαθήματος (eClass). Χρήση ανακοινώσεων μέσω eClass. Επίσης, υπάρχει επικοινωνία μέσω email.</td></tr>
<tr><td>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ
Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.
Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</td><td>
<table>
<tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr>
<tr><td>Διαλέξεις</td><td>26 ώρες</td></tr>
<tr><td>Μελέτη / προετοιμασία για τις εξετάσεις</td><td>34 ώρες</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Σύνολο Μαθήματος</td><td>60 ώρες</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ
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.</td><td>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική
Μέθοδοι αξιολόγησης:
▪ Γραπτές Εξετάσεις ή Εργασίες: 100%
Η Τελική Εξέταση περιλαμβάνει ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και/ή ερωτήσεις ανάπτυξης.
Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος.</td></tr>
</table>

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Επιστημονικά Άρθρα

1. Για κάθε επιστημονική περιοχή που θα καλύπτεται, θα δίνεται σχετική βιβλιογραφία και αρθρογραφία

Σημειώσεις:

2. Διαφάνειες κάθε διάλεξης.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

1. Θα δίνονται ανά θεματική περιοχή

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΗΠΙΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΙΙ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ES0115**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**Β**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΗΠΙΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΙΙ		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *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*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Εργαστήρια	2	2
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης* *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Ανάπτυξης δεξιοτήτων
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά/ Αγγλικά
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://openeclass.uom.gr/courses/TBD/

(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*

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

-
- Αξιολογούν κριτικά τα επιχειρήματα άλλων, παρουσιάζουν δημιουργικά τις αντιθέσεις τους και λαμβάνουν αποφάσεις μέσα από εποικοδομητική αντιπαράθεση απόψεων.
- Παρουσιάζουν με αυτοπεποίθηση τον εαυτό τους, υιοθετώντας τεχνικές αποτελεσματικής επαγγελματικής δικτύωσης
- Λειτουργούν ομαδικά αλλά εάν χρειαστεί, μπορούν να συντονίσουν/ηγηθούν παρακινώντας κατάλληλα τα μέλη της ομάδας, υιοθετώντας βέλτιστες προσεγγίσεις εναρμονισμένες με την εργασιακή ηθική

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…

…….

Το εν λόγω μάθημα αποσκοπεί μεταξύ άλλων στην ανάπτυξη των ακόλουθων γενικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων:

- 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 διεπιστημονικό περιβάλλον
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η δομή οργάνωσης του μαθήματος περιλαμβάνει τις ακόλουθες κύριες θεματικές ενότητες:

-
- Επικοινωνιακές δεξιότητες

- Διαφορετικότητα, δ ιαπολιτισμικότητα και προσαρμοστικότητα
- Διαπραγμάτευση και διαχείριση συγκρούσεων
- Λήψη αποφάσεων
- Διαχείριση ομάδων, ηγεσία, παρακίνηση

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.*	Διαλέξεις με φυσική παρουσία (πρόσωπο με πρόσωπο)
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές*	**Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία** Η διδασκαλία πραγματοποιείται με τη χρήση διαφανειών (αρχεία PowerPoint), καθώς και πλατφόρμας μάθησης (eClass) ενώ ο διδάσκων διαμοιράζει αρχεία, αναρτά εργασίες, παρέχει ανάδραση κλπ. **Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές** Ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού (διαφάνειες, επιστημονικά άρθρα, ασκήσεις, case studies κτλ.) στην ιστοσελίδα του μαθήματος (eClass). Χρήση ανακοινώσεων μέσω eClass. Επίσης, υπάρχει επικοινωνία μέσω email.
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ *Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.* *Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS*	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ *Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης* *Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή*	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική/ Αγγλική Μέθοδοι αξιολόγησης: ▪ Εργασίες: 100% (με τη μορφή Δημόσιας Παρουσίασης / Προφορικής εξέτασης)

Δραστηριότητα	***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου***
Εργαστήρια	26 ώρες
Ατομικές και ομαδικές εργασίες	34 ώρες
Σύνολο Μαθήματος	***60 ώρες***

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.*	Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος.

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

1. *Bratton, J., Sawchuk, P., Forshaw, C., Callinan, M., & Corbett, M. (2010). Work & organizational behaviour (2nd ed.). Basingstoke, Hants: Palgrave Macmillan.*
2. *Butler, M., & Rose, E. (2011). Introduction to organisational behaviour. London: CIPD.*
3. *Carnegie, D. (2022). How to win friends and influence people: Updated for the next generation of leaders. Simon & Schuster.*
4. *Cialdini, R. B. (2021). Influence, new and expanded: The psychology of persuasion. New York: HarperCollins.*
5. *Covey, S. R. (2020). The 7 habits of highly effective people: Revised and updated. Simon & Schuster.*
6. *Corvette, B. A. B. (2007). Conflict management: A practical guide to developing negotiation strategies. New Jersey: Prentice Hall.*
7. *Hopkins, B. (2009). Cultural differences and improving performance: How values and beliefs influence organizational performance. Farnham, Surrey: Gower Publishing.*
8. *Huczynski, A. A., & Buchanan, D. A. (2013). Organizational behaviour (8th ed.). Harlow, Essex: Pearson.*
9. *Runde, C. E., & Flanagan, T. A. (2007). Becoming a conflict competent leader: How you and your organization can manage conflict effectively. San Francisco: Jossey-Bass.*
10. *Voss, C., & Raz, T. (2016). Never split the difference: Negotiating as if your life depended on it. HarperCollins.*
11. *Hess, J. D., & Bacigalupo, M. (2010). The emotionally intelligent leader: The dynamics of knowledge-based organisations and the role of emotional intelligence in organisational development. On The Horizon, 18(3), 222-229.*
12. *Hiley, T. J. (2006). Finding one's voice: The poetry of reflective practice.* Management Decision, 44*(4), 561-574.*
13. *Jehn, K., Rispens, S., Jonsen, K., & Greer, L. (2013). Conflict contagion: A temporal perspective on the development of conflict within teams.* International Journal of Conflict Management, 24*(4), 352-373.*
14. *Katila, S., & Meriläinen, S. (2013). Self-reflexivity as the practice of empathy.* Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal, 32*(2), 211-216.*
15. *Kisamore, J. L., Jawahar, I. M., Liguori, E. W., Mharapara, T. L., & Stone, T. H. (2010). Conflict and abusive workplace behaviours: The moderating effects of social competencies.* Career Development International, 15*(6), 583-600.*
16. *Sen, B. A. (2010). Reflective writing: A management skill.* Library Management, 31*(1/2), 79-93.*
17. *van Woerkom, M., & Croon, M. (2008). Operationalising critically reflective work behaviour.* Personnel Review, 37*(3), 317-331.*

- Σημειώσεις:

1. *Διαφάνειες κάθε διάλεξης.*

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

1. *Journal of Management Development*
2. *International Journal of Conflict Management*
3. *Diversity and Inclusion: An International Journal*
4. *Management Decision*

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΏΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ES0116**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**Β**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΏΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *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*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Θεωρία και Εργαστήρια	1	10
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης* *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Ανάπτυξης δεξιοτήτων
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://openeclass.uom.gr/courses/TBD/

(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*

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

- Διαχειρίζονται έργα ανάπτυξης ΕΣΛ
- Κατανοούν και καταγράφουν απαιτήσεις ΕΣΛ
- Εργάζονται αποτελεσματικά και αποδοτικά σε ομάδες ΕΣΛ
- Αναλύουν, σχεδιάζουν, υλοποιούν και αυτο-αξιολογούν ΕΣΛ

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…

…….

Το εν λόγω μάθημα αποσκοπεί μεταξύ άλλων στην ανάπτυξη των ακόλουθων γενικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων:

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες τεχνολογικές καταστάσεις και περιβάλλοντα
- Διαχείριση και χρήση πληροφοριακών συστημάτων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το συγκεντρωτικό έργο έχει την ίδια στόχευση και δομή με το αντίστοιχο έργο του Α’ εξαμήνου. Ωστόσο, εδώ ο στόχος είναι η ανάπτυξη μιας εφαρμογής, αξιοποιώντας τις γνώσεις προγραμματισμού που αποκομίζεται από τα μαθήματα του εξαμήνου.

Από την αρχή του εξαμήνου, οι φοιτητές χωρίζονται σε ομάδες (π.χ. 5-6 ατόμων), σε κάθε ομάδα ανατίθεται ένας σύμβουλος-καθηγητής και υπάρχουν εβδομαδιαίες συναντήσεις κάθε ομάδας με τον σύμβουλο-καθηγητή για καθοδήγηση και έλεγχο προόδου. Οι ομάδες εργάζονται σε ένα έργο υλοποίησης ενός ΕΣΛ και αξιοποιούν τις γνώσεις που αποκτούν στα υπόλοιπα μαθήματα του εξαμήνου σύμφωνα με τις αρχές της προβληματοκεντρικής μάθησης (problem-based learning). Συγκεκριμένα, οι ομάδες εργάζονται ανεξάρτητα στα παρακάτω:

- Λειτουργία ομάδας
- Ανάλυση απαιτήσεων έργου που θα αναλάβουν
- Σχεδίαση εναλλακτικών λύσεων για το έργο και επιλογή
- Υλοποίηση μιας λύσης για το έργο
- Παρουσίαση της λύσης της ομάδας
- Αυτο-αξιολόγηση

Κάθε εβδομάδα, η ομάδα παρουσιάζει την πρόοδο της στον καθηγητής ο οποίος την βοηθά και την καθοδηγεί ώστε να παραμείνει εντός των στόχων του έργου.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<table>
<tr><td>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ
Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</td><td>Διαλέξεις με φυσική παρουσία (πρόσωπο με πρόσωπο)</td></tr>
<tr><td>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</td><td>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία
Η διδασκαλία πραγματοποιείται με τη χρήση διαφανειών (αρχεία PowerPoint), καθώς και πλατφόρμας μάθησης (eClass) ενώ ο διδάσκων διαμοιράζει αρχεία, αναρτά εργασίες, παρέχει ανάδραση κλπ.
Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση
Ότι κάθε φορά απαιτείται από το έργο σχετικά με διαχείριση έργων, προγραμματισμό, βάσεις δεδομένων και επιχειρησιακά πληροφοριακά συστήματα.
Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές
Ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού (διαφάνειες, επιστημονικά άρθρα, ασκήσεις, case studies κτλ.) στην ιστοσελίδα του μαθήματος (eClass). Χρήση ανακοινώσεων μέσω eClass. Επίσης, υπάρχει επικοινωνία μέσω email.</td></tr>
<tr><td>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ
Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.
Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή</td><td>
<table>
<tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr>
<tr><td>Διαλέξεις και Εργαστήρια</td><td>13 ώρες</td></tr>
<tr><td>Ομαδική εργασία</td><td>287 ώρες</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. *Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS*	<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>Σύνολο Μαθήματος</td><td>***300 ώρες***</td></tr></table>
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ *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.*	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική Μέθοδοι αξιολόγησης: ▪ Ομαδική Εργασία: 100% Τα κριτήρια αξιολόγησης είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος. Θα αξιολογηθεί η οργάνωση και λειτουργία της ομάδας, οι ενδιάμεσες παρουσιάσεις, και η ποιότητα του τελικού παραδοτέου.

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

<u>*Προτεινόμενη Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία*</u>

- Kerzner, H. (Επιμέλεια: Στ. Κατσαβούνης), *Διοίκηση Έργων*, 11η Έκδοση, Εκδόσεις Τζιόλα, 2016.
- Larson, E.W. and C.F. Gray (Επιμέλεια: Κ. Κηρυττόπουλος), *Διοίκηση Έργων: Η Διαδικασία Διοίκησης*, 7η Αμερικανική Έκδοση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2018.

<u>*Προτεινόμενη Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία*</u>

- Kerzner, H.R., *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, 13th Edition, Wiley, 2022.
- Schwalbe, K., *An Introduction to Project Management: Predictive, Agile, and Hybrid Approaches*, 7th Edition, Schwalbe Publishing, 2021.
- Project Management Institute (PMI), *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*, 7th Edition, 2021.

<u>*Συναφή Επιστημονικά Περιοδικά*</u>

- Project Management Journal
- International Journal of Project Management
- International Journal of Information Technology Project Management
- International Journal of Information Systems and Project Management
- Journal of Problem-based Learning, https://www.ejpbl.org/

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ES0117**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**Γ**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *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*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας	–	30
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης* *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Επιστημονικής Περιοχής
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Αγγλικά
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	-
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://openeclass.uom.gr/courses/TBD/

(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*

Σκοπός της εκπόνησης διπλωματικής εργασίας είναι η εμβάθυνση της κριτικής σκέψης των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών, μέσω της ανάπτυξης μελετών και εφαρμοσμένης έρευνας, σε θέματα που έχουν άμεση σχέση με το γνωστικό αντικείμενο του Προγράμματος. Η διπλωματική εργασία αποτελεί το επιστέγασμα της ολοκλήρωσης του Προγράμματος και τεκμηριώνει την επιστημονική εξειδίκευση των μεταπτυχιακών φοιτητών και φοιτητριών.

Ειδικότερα, η εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας στοχεύει:

- στην εξειδίκευση των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών στο γνωστικό πεδίο όπου διεξάγει την έρευνα,
- στην εμβάθυνσή τους στην ερευνητική σκέψη και μεθοδολογία, και
- στην εφαρμογή των γνώσεων που αποκτήθηκαν στη διάρκεια των μαθημάτων τους. Αυτό σημαίνει ότι οι φοιτητές/τριες, έχοντας εμπεδώσει τη θεωρητική γνώση που έχει σχέση με το γνωστικό αντικείμενο του ΠΜΣ, θέτουν ως σκοπό της διπλωματικής τους εργασίας: τη διερεύνηση σε βάθος μιας κατάστασης ή ενός προβλήματος, την επισκόπηση της υφιστάμενης γνώσης, τη δημιουργία καινοτομίας και παρέμβασης με την έρευνά τους, την ερμηνεία υπάρχοντος ή νέου γεγονότος ή φαινομένου.

Σε αυτή τη διαδικασία, ιδιαίτερα σημαντική είναι και η συμβολή του φορέα χρηματοδότησης, ο οποίος συνεισφέρει ώστε οι σκοποί της εργασίας να είναι όχι μόνο επιστημονικά ενδιαφέροντες αλλά και να ανταποκρίνονται σε πραγματικά προβλήματα και προκλήσεις που αντιμετωπίζουν σήμερα οι οργανισμοί.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας οι μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες θα έχουν τη δυνατότητα διεξαγωγής βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας αφενός και αφετέρου θα έχουν την ικανότητα ανάπτυξης και προαγωγής της γνώσης σε θέματα που αφορούν την ανάπτυξη επιχειρησιακών εφαρμογών. Η επιτυχής ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας καταδεικνύει ότι ο/ή μεταπτυχιακός φοιτητής/τρια: (α) διαθέτει μια σε βάθος κατανόηση του θέματος, (β) παρέχει τα στοιχεία της πρωτοτυπίας της σκέψης, (γ) κατέχει με αρτιότητα την χρήση θεωρητικών μοντέλων, μεθοδολογιών, πρακτικών, εργαλείων κ.λπ. για την ανάλυση και σύνθεση του θέματος, (δ) δείχνει εξαιρετική σαφήνεια, εστίαση και πειστικότητα στην επικοινωνία.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας ο/η φοιτητής/τρια θα είναι ικανός:

1. να εκθέτει και να αναλύει διεξοδικά ένα πρόβλημα/ζήτημα.
2. να επιλέγει και να σχεδιάζει την προσέγγιση (θεωρητική και πρακτική/ερευνητική) βάσει της οποίας θα αναλύσει και θα αντιμετωπίσει αυτό το πρόβλημα/ζήτημα.
3. να συγκεντρώνει, αναλύει, και χρησιμοποιεί διεξοδικά την κατάλληλη βιβλιογραφία και αρθρογραφία που αναφέρεται στο πρόβλημα/ζήτημα.
4. να συνθέτει τα ευρήματα της βιβλιογραφίας με τις πραγματικές συνθήκες εμφάνισης του προβλήματος/ζητήματος και να τα ερμηνεύει υπό το πρίσμα αυτών.
5. να κρίνει και ταυτόχρονα να αξιολογεί τις ερμηνείες προκειμένου να συνθέτει ένα νέο πλαίσιο αντιμετώπισης του προβλήματος/ζητήματος.
6. να μελετά, κατανοεί και εφαρμόζει κατάλληλες ερευνητικές μεθοδολογίες για την αντιμετώπιση του προβλήματος/ζητήματος.
7. να δημιουργεί και να διατυπώνει ορθά συμπεράσματα και τεκμηριωμένες προτάσεις για την αντιμετώπιση του προβλήματος/ζητήματος.

8. να διαχειρίζεται στοιχεία/δεδομένα ώστε να διατυπώνει προτάσεις και να λαμβάνει αποφάσεις σε συνθήκες αβεβαιότητας.
9. να εκτιμά την εξέλιξη της σχετικής έρευνας στο πεδίο ενδιαφέροντος και να δημιουργεί αντίστοιχα πλαίσια, προσαρμόζοντάς τα κάθε φορά στις ιδιαίτερες απαιτήσεις στον χώρο εργασίας του.
10. να γνωρίζει πώς να συντάσσει ένα επιστημονικό δοκίμιο.
11. να προτείνει μελλοντικές προοπτικές επιστημονικής μελέτης.
12. να πραγματοποιεί επιτυχώς μία ολοκληρωμένη παρουσίαση ενός θέματος μέσω ΤΠΕ.
13. να διαθέτει τις μαθησιακές δεξιότητες που του επιτρέπουν να συνεχίσει τις σπουδές του με τρόπο αυτοδύναμο ή και αυτόνομο.

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…

…….

Το εν λόγω μάθημα αποσκοπεί μεταξύ άλλων στην ανάπτυξη των ακόλουθων γενικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων:

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η Διπλωματική Εργασία (ΔΕ) έχει ως κύριο σκοπό να αποκτήσει ο/η φοιτητής/τρια του ΠΜΣ την ικανότητα να αντιμετωπίζει σύνθετα προβλήματα ανάπτυξης επιχειρησιακών συστημάτων λογισμικού, να διαχειρίζεται επιστημονικές γνώσεις και πηγές και να παρουσιάζει τη δουλειά του γραπτά και προφορικά με τον πιο σωστό και αποτελεσματικό τρόπο. Η ΔΕ είναι ένα εκτεταμένο έργο που ολοκληρώνεται στο τέλος των σπουδών, όταν ο/η φοιτητής/τρια έχει συγκεντρώσει και αφομοιώσει τις απαιτούμενες βασικές και προχωρημένες γνώσεις. Αποτελεί συνθετική εργασία και ως κύριο στόχο έχει να εμπεδώσει τον τρόπο με τον οποίο οι γνώσεις που απέκτησε μπορούν να συνδυασθούν σε σύνθετα προβλήματα και εφαρμογές.

Η σημασία της Διπλωματικής Εργασίας είναι σημαντική και βαρύνουσα. Στο πλαίσιο αυτό, ενθαρρύνεται η ενασχόληση σε θέματα που είναι στην αιχμή της επιστήμης της ανάπτυξης επιχειρησιακών συστημάτων λογισμικού, έχουν πρωτοτυπία και ερευνητικό ενδιαφέρον. Στα πλαίσια της εκτέλεσης της εργασίας αυτής, μαθαίνει να συγκεκριμενοποιεί προβλήματα, να εντοπίζει και να χρησιμοποιεί σχετικές εργασίες άλλων επιστημόνων, να διαμορφώνει στρατηγικές επίλυσης αλλά και υλοποίησης των λύσεων, να εργάζεται ανεξάρτητα αλλά και να αντλεί πληροφορία από άτομα με εμπειρία και γνώσεις, να αναπτύσσει πρωτοβουλία και να οργανώνει αποδοτικά τις προσπάθειές του. Σημειώνεται ότι συχνά, η ΔΕ είναι το μοναδικό στοιχείο που παρουσιάζουν στην αρχή της επαγγελματικής σταδιοδρομίας τους οι απόφοιτοι και κατά συνέπεια πρέπει να είναι όσο το δυνατό περισσότερο ποιοτική και περιεκτική και να αντανακλά την προσπάθεια που καταβλήθηκε για την πραγματοποίησή της.

Ενδεικτικό Περίγραμμα

- Εβδομάδες 1-3: Οριοθέτηση θέματος. Μελέτη της ευρύτερης περιοχής και του προβλήματος το οποίο θα αντιμετωπίσει η διπλωματική. Συμπλήρωση υποδείγματος ερευνητικής πρότασης το οποίο περιλαμβάνει περιγραφή προβλήματος, μεθοδολογία, στόχους έρευνας, σημασία έρευνας και ενδεικτική μεθοδολογία. Η οριοθέτηση των θεμάτων γίνεται με τη συμβολή του/της επιβλέποντα/ουσας καθηγητή/τριας και του φορέα χρηματοδότησης.
- Εβδομάδες 4-5: Μεθοδολογική προσέγγιση. Μελέτη της κατάλληλης ερευνητικής μεθοδολογίας που θα ακολουθηθεί. Καταγραφή της εφαρμογής της στο συγκεκριμένο πρόβλημα.
- Εβδομάδες 6-10: Εκπόνηση της εργασίας με βάση την επιστημονική μεθοδολογία που έχει επιλεγεί. Ανάλογα με τη φύση της εργασίας, η εκπόνηση μπορεί να συμπεριλαμβάνει τη συλλογή δεδομένων, την ανάλυση δεδομένων, την εγκατάσταση και χρήση εφαρμογών, την ανάπτυξη και τον έλεγχο νέων συστημάτων λογισμικού κ.α.
- Εβδομάδες 11-12: Αποτελέσματα - Συμπεράσματα. Καταγραφή των αποτελεσμάτων και των βασικών συμπερασμάτων της έρευνας. Καταγραφή δεδομένων και παραδοχών. Δομημένη παρουσίαση και σχολιασμός αποτελεσμάτων. Σύνοψη αντικειμένου και στόχων, Συνθετική και κριτική παρουσίαση αποτελεσμάτων, Αναφορά προβλημάτων που παρουσιάσθηκαν (και πώς αντιμετωπίσθηκαν), Υπογράμμιση των καινοτομικών στοιχείων και της συνεισφοράς της εργασίας.
- Εβδομάδα 13: Προοπτικές για μελλοντική έρευνα, βιβλιογραφικές αναφορές. Δημιουργία παρουσίαση υποστήριξης διπλωματικής.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<table>
<tr><td>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ
Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</td><td>Πρόσωπο με πρόσωπο επίβλεψη από τον επιβλέποντα καθηγητή αλλά και εξ αποστάσεως όταν απαιτείται.</td></tr>
<tr><td>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</td><td>Χρήση των πιο πρόσφορων, κάθε φορά, τεχνολογιών για την επικοινωνία φοιτητή/τριας - επιβλέποντα/πουσας καθηγητή/τριας.

Ανάλογα με την περιοχή της έρευνας πιθανώς να χρειαστεί περαιτέρω εργαστηριακή εκπαίδευση σε συγκεκριμένες εφαρμογές και εργαλεία ΤΠΕ.</td></tr>
<tr><td>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.

Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</td><td>
<table>
<tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr>
<tr><td>Εκπόνηση και Συγγραφή</td><td>900 ώρες</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Σύνολο Μαθήματος</td><td>900 ώρες</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

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.</td><td>Παρουσίαση της εργασίας και τελική εξέταση από την τριμελή επιτροπή. Η εξέταση περιλαμβάνει την αξιολόγηση του παραδοτέου δοκιμίου της Διπλωματικής Εργασίας και την αξιολόγηση της παρουσίασης της από τον/την φοιτητή/τρια.

Η βαθμολόγηση της Διπλωματικής Εργασίας στηρίζεται στην αξιολόγηση ως προς το ερευνητικό της έργο, την επιστημονική μεθοδολογία απόκτησης των αποτελεσμάτων, την παρουσίαση της βιβλιογραφικής αναδρομής και τη χρησιμότητα των ευρημάτων. Αξιολογείται επίσης ο τρόπος της γραπτής και προφορικής παρουσίασης και οι απαντήσεις του/της φοιτητή/τριας σε ερωτήσεις μετά την παρουσίαση.</td></tr>
</table>

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Ερευνητική μεθοδολογία:

Ανάλογα με την ερευνητική μεθοδολογία η οποία θα χρησιμοποιηθεί, π.χ. για Συστηματική Βιβλιογραφική Επισκόπηση, Ποιοτικές και/ή Ποσοτικές μεθόδους έρευνας, Μεθοδολογίες ανάπτυξης λογισμικού, design science κλπ.

Ερευνητική περιοχή:

Ανάλογα με το θέμα της διπλωματικής εργασίας.