

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

| | | | |
|---|---|-----------------------------|---|
| ΣΧΟΛΗ | ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ | | |
| ΤΜΗΜΑ | ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ | | |
| ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ | | |
| ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | M156 | ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | 1 |
| ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | Σχεδίαση & Υλοποίηση Ψηφιακών Εκπαιδευτικών Εφαρμογών | | |
| ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i> | ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙ ΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ Σ | ΠΙΣΤΩΤΙΚ ΕΣ ΜΟΝΑΔΕ Σ | |
| Διαλέξεις & Εργαστηριακές Δραστηριότητες | 3 | | |
| Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ). | | | |
| ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i> | γενικού υποβάθρου | | |
| ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ: | ΟΧΙ | | |
| ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ: | ΕΛΛΗΝΙΚΑ | | |
| ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS | ΟΧΙ | | |
| ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL) | https://eclass.uoa.gr/courses/D225/ | | |

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

| |
|--|
| <p>Μαθησιακά Αποτελέσματα <i>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.</i></p> <p><i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 |
| <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/φοιτήτρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • εντοπίζει ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους και να τους αξιοποιεί στη διδακτικο-μαθησιακή διαδικασία • αναφέρει και αναγνωρίζει σε εκπαιδευτικές εφαρμογές βασικά χαρακτηριστικά και προδιαγραφές των θεωριών μάθησης • αναπτύσσει εκπαιδευτικές εφαρμογές αξιοποιώντας σύγχρονα και εύχρηστα εργαλεία • αναπτύσσει εκπαιδευτικά παιχνίδια αξιοποιώντας προγραμματιστικά περιβάλλοντα • αξιοποιεί ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους καθώς και εφαρμογές που σχεδιάζει και υλοποιεί σε μαθησιακούς σχεδιασμούς τεχνολογικά υποστηριζόμενης μάθησης |

- αξιολογεί εκπαιδευτικές εφαρμογές και να τεκμηριώνει την παιδαγωγική τους αξιοποίηση

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

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Λήψη αποφάσεων

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Μάθηση, θεωρίες μάθησης, διδακτικό μοντέλο, είδη γνώσης, ταξινομία Bloom και γνωστικές διεργασίες, τεχνολογικά υποστηριζόμενη μάθηση, εκπαιδευτικές εφαρμογές / λογισμικό
2. Βασικά στοιχεία ανάπτυξης εκπαιδευτικών εφαρμογών: εκπαιδευτικές προδιαγραφές, αρχιτεκτονική, διεπαφή χρήστη, παραγωγή / ομάδες εργασίας
3. Προσεγγίσεις σχεδίασης: Design Thinking, universal design
4. Θέματα αξιολόγησης εκπαιδευτικών εφαρμογών / λογισμικού (παιδαγωγική / διδακτική θεώρηση, εργαλεία εκπαιδευτικού/εκπαιδευόμενου, τεχνολογική αξιολόγηση)
5. Διδακτικός Σχεδιασμός (Instructional Design) και Μαθησιακός Σχεδιασμός (Learning Design). Το μοντέλο ADDIE. Το μοντέλο Gagne.
6. Θεωρίες Μάθησης και εκπαιδευτικές εφαρμογές
 - ο Συμπεριφορισμός (Λογισμικό drill & practice, multimedia, tutorials)
 - ο Επικοινωνιαλισμός (Ανακαλυπτική / Διερευνητική Μάθηση, Μάθηση με Προσομοιώσεις, Project-based Learning, Μικρόκοσμοι, εργαλεία εκπαιδευτικής μοντελοποίησης)
 - ο Κοινωνικός Επικοινωνιαλισμός – Συνεργατική Μάθηση – Εργαλεία σεναριογράφησης
 - ο Κονστραξιονισμός (Logo-like περιβάλλοντα, εκπαιδευτική ρομποτική)
 - ο Κονεκτιβισμός (Web 2.0)
7. Παιχνιδοποίηση – Εκπαιδευτικά παιχνίδια – Μοντέλα σχεδιασμού εκπαιδευτικών παιχνιδιών
8. Αποθετήρια εκπαιδευτικού λογισμικού και εκπαιδευτικών εφαρμογών

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

| ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i> | Πρόσωπο με πρόσωπο | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|----------------------|---------------------------------|-----------|----|---|----|------------------------|----|------------------------|----|--------------|----|--------------------|----|--|--|--|--|
| ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i> | Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class. Ειδικότερα: Περιγραφή μαθήματος, Παροχή πολυμεσικού υλικού, Ανακοινώσεις, Μηνύματα, Ανάθεση/ Κατάθεση δραστηριοτήτων εργαστηρίου, Ανατροφοδότηση δραστηριοτήτων, Ανάθεση/Κατάθεση εργασίας, Συζητήσεις για εργασία και δραστηριότητες εργαστηρίου Επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου Ζωντανή μετάδοση διαλέξεων Δυνατότητα παρακολούθησης καταγεγραμμένων διαλέξεων Εργαστήρια εκπόνησης δραστηριοτήτων | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>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</i> | <p>Το μάθημα πραγματοποιείται σε εργαστήριο ώστε οι φοιτητές να έχουν τη δυνατότητα να εκπονούν διάφορες δραστηριότητες παράλληλα με την παρουσίαση και επεξεργασία διαφόρων θεμάτων. Χρησιμοποιούνται εποπτικά μέσα όπως διαφάνειες, βίντεο και διδακτικές τεχνικές για ενεργοποίηση των μαθητών και ανάδειξη των εμπειριών τους όπως καταιγισμός ιδεών, ερωτο-αποκρίσεις, συζήτηση καθώς και δραστηριότητες για εισαγωγή σε σχετικά θέματα. Στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων, οι φοιτητές χρησιμοποιούν συγκεκριμένα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα και εργαλεία, σχεδιάζουν εκπαιδευτικές εφαρμογές και προτείνουν τρόπους αξιοποίησής τους. Οι φοιτητές εκπονούν δύο εργασίες. Η πρώτη αφορά στη βιβλιογραφική προσέγγιση ερευνητικού θέματος σχετικό με τη θεματολογία του μαθήματος, συγγραφή εκτεταμένης περίληψης και παρουσίαση, ενώ η δεύτερη που επέχει και θέση γραπτής εξέτασης, αφορά στον σχεδιασμό και υλοποίηση εκπαιδευτικών εφαρμογών (όπως μαθησιακών αντικειμένων, εκπαιδευτικού παιχνιδιού) καθώς και στον μαθησιακό σχεδιασμό στον οποίο αξιοποιούνται οι εκπαιδευτικές εφαρμογές που έχουν αναπτυχθεί. Γίνεται παρουσίαση στην ολομέλεια και ομότιμη αξιολόγηση με ρουμπρίκες.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr></thead><tbody><tr><td>Διαλέξεις</td><td>39</td></tr><tr><td>Δραστηριότητες εργαστηρίου (εκπόνηση/ολοκλήρωση/κατάθεση)</td><td>26</td></tr><tr><td>1^η εργασία</td><td>15</td></tr><tr><td>2^η εργασία</td><td>45</td></tr><tr><td>Παρουσιάσεις</td><td>10</td></tr><tr><td>Ομότιμη αξιολόγηση</td><td>15</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table> | Δραστηριότητα | Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου | Διαλέξεις | 39 | Δραστηριότητες εργαστηρίου (εκπόνηση/ολοκλήρωση/κατάθεση) | 26 | 1 ^η εργασία | 15 | 2 ^η εργασία | 45 | Παρουσιάσεις | 10 | Ομότιμη αξιολόγηση | 15 | | | | |
| Δραστηριότητα | Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Διαλέξεις | 39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Δραστηριότητες εργαστηρίου (εκπόνηση/ολοκλήρωση/κατάθεση) | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 ^η εργασία | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 ^η εργασία | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Παρουσιάσεις | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ομότιμη αξιολόγηση | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | Σύνολο Μαθήματος | 150 | | | | | | | |
|--|---|------------|---------|----|-----|---|-----|---|-----|
| <p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p> | <p>Στο μάθημα ακολουθείται διαμορφωτική αξιολόγηση στις δραστηριότητες του εργαστηρίου και στις εργασίες. Οι φοιτητές λαμβάνουν ανατροφοδότηση είτε ατομικά είτε ομαδικά. Στη 2^η εργασία οι φοιτητές λαμβάνουν προφορικά σχόλια μετά την παρουσίαση της εργασίας στην ολομέλεια και λαμβάνουν γραπτή ανατροφοδότηση υπό τη μορφή κλίμακας διαβαθμισμένων κριτηρίων (rubric) με ενσωματωμένα σχόλια τόσο από τους ομότιμους όσο και από τη διδάσκουσα.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Αριθμός</th> <th>Ποσοστό</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>60%</td> </tr> </tbody> </table> | Αριθμός | Ποσοστό | 10 | 10% | 1 | 30% | 1 | 60% |
| Αριθμός | Ποσοστό | | | | | | | | |
| 10 | 10% | | | | | | | | |
| 1 | 30% | | | | | | | | |
| 1 | 60% | | | | | | | | |

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Δημητριάδης Στ. (2015). *Θεωρίες Μάθησης & Εκπαιδευτικό Λογισμικό*. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα.
- Παναγιωτακόπουλος Χ., Πιερρακέας Χ. & Πιντέλας Π. (2003). *Το εκπαιδευτικό λογισμικό και η αξιολόγησή του*. Εκδόσεις Μεταίχμιο.
- Τζιμογιάννης Αθ. (2019). *Ψηφιακές Τεχνολογίες και Μάθηση του 21ου αιώνα*. Εκδόσεις Κριτική.
- Depover C., Karsenti Th. & Κόμης Β. (2010). *Διδασκαλία με τη χρήση της τεχνολογίας. Προώθηση της μάθησης, ανάπτυξη ικανοτήτων*. Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
- Prensky, M. (2001). *Digital Game-Based Learning*. New York: McGraw-Hill.
- Jonassen, D. H. (1999). Designing Constructivist Learning Environments. In C. M. E. Reigeluth, *Instructional- Design Theories and Models*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2, 215-239.
- Alessi, S.M., & Trollip, S. R. (2001). *Πολυμέσα και Εκπαίδευση* [απόδοση στα ελληνικά: Χ.Α. Κουτρούμπα], 2η έκδοση. Αθήνα: Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας.
- Puntambekar, S., Goodyear, P., Grabowski, B. L., Underwood, J., & Winters, N. (2013). *Handbook of design in educational technology*. R. Luckin (Ed.). London: Routledge.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά (ενδεικτικά):

- Computers & Education
- IEEE TRANSACTIONS ON LEARNING TECHNOLOGIES
- ACM Computers in Entertainment,
- Journal of ICT
- Australasian Journal of Educational Technology
- Journal of Computer Assisted Learning
- Educational Technology & Society
- Review of Educational Research

