

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	704ΕΔΥΕ	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	7^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ		
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>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις και Φροντιστηριακές Ασκήσεις	2Θ + 2ΦΑ	5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (στην Αγγλική)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	-		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p><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 Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης • Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β • Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων <p>Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι φοιτητές γενικές γνώσεις και δεξιότητες που αφορούν τη μάθηση και διδασκαλία βασικών εννοιών της Πληροφορικής και των ΤΠΕ, καθώς και τη διδακτική αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γνωρίζει τα μοντέλα ένταξης των ΤΠΕ τόσο σε μακροεπίπεδο (εκπαιδευτική πολιτική) όσο και σε μικροεπίπεδο (σχολική μονάδα). • Γνωρίζει διδακτικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις της χρήσης των ΤΠΕ σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα και διαθεματικές προσεγγίσεις. • Μπορεί να σχεδιάζει και να εφαρμόζει εκπαιδευτικές δραστηριότητες με τα λογισμικά γενικής χρήσης. • Γνωρίζει διδακτικές προσεγγίσεις με τη χρήση του διαδικτύου. • Μπορεί να χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά πλατφόρμες σύγχρονης και ασύγχρονης επιμόρφωσης. • Γνωρίζει τα βασικά στοιχεία της εξέλιξης της επιστήμης και των ΤΠΕ για τη μάθηση του
--

γνωστικού αντικειμένου της Πληροφορικής.

- Γνωρίζει τις σύγχρονες τάσεις για τη διδακτική της Πληροφορικής και τις καινούργιες διδακτικές μεθόδους αξιοποίησης εκπαιδευτικών εργαλείων.
- Είναι σε θέση να εκπονεί εκπαιδευτικά σενάρια και δραστηριότητες.
- Γνωρίζει μεθόδους και εργαλεία αξιολόγησης εκπαιδευτικών σεναρίων.
- Γνωρίζει τις μαθησιακές δυσκολίες των μαθητών.
- Γνωρίζει τις ειδικές διδακτικές μεθόδους που εφαρμόζει ο εκπαιδευτικός Πληροφορικής.
- Αντιλαμβάνεται τι είναι η "Υπολογιστική Σκέψη" (Computational Thinking) και γιατί έχει γενικότερη αξία στην εκπαίδευση.
- Είναι σε θέση να διδάξει το αντικείμενο της πληροφορικής σε διαφορετικές βαθμίδες εκπαίδευσης.

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

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Αυτόνομη Εργασία
- Ομαδική Εργασία
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εισαγωγή
- Αντικείμενο και βασικές έννοιες Διδακτικής Πληροφορικής
- Βασικά θέματα Διδακτικής Πληροφορικής
- Η πληροφορική στις βαθμίδες της εκπαίδευσης
- Θέματα θεωριών Μάθησης
- Εκπαιδευτικές Τεχνικές
- Προγραμματισμός και Διδακτική
- Μαθησιακές δυσκολίες μαθητών στην Πληροφορική
- Εκπαιδευτικά περιβάλλοντα και γλώσσες προγραμματισμού
- Διδακτικές προσεγγίσεις προγραμματισμού
- Διδακτικά παιχνίδια και παιχνιδοποίηση
- Εκπαιδευτική Ρομποτική
- Διδακτική και περιβάλλοντα εισαγωγικού προγραμματισμού - Scratch
- Μικρόκοσμοι και διδασκαλία
- Εικονικοί κόσμοι και εκπαίδευση
- Εφαρμογές φορητών συσκευών - Επαυξημένη πραγματικότητα στην εκπαίδευση
- Περιβάλλοντα δημιουργίας σεναρίων
- Λογισμικό γενικής χρήσης
- Εκπαιδευτικό λογισμικό
- Ηλεκτρονική μάθηση και κοινωνική δικτύωση
- Περιβάλλοντα Διαχείρισης Περιεχομένου
- Λογισμικό υποστήριξης διδασκαλίας
- Εννοιολογική χαρτογράφηση
- Ιστολόγια και κοινότητες
- Ηλεκτρονική τάξη (e-class)

- Ασύγχρονη τηλεκπαίδευση
- Σύγχρονη τηλεκπαίδευση και τηλεδιάσκεψη

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Στην τάξη</p>													
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Προβολέας, Πολυμεσικό υλικό, Συνεργατικά έγγραφα στο σύννεφο, Εικονικά Μαθησιακά περιβάλλοντα, Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle</p>													
<p>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 ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="676 607 1015 667">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1018 607 1339 667">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="676 667 1015 701">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1018 667 1339 701">26 x 2= 52 ώρες</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 701 1015 734">Φροντιστηριακές Ασκήσεις</td> <td data-bbox="1018 701 1339 734">26 x 2= 52 ώρες</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 734 1015 795">Εκπόνηση μελέτης (project)</td> <td data-bbox="1018 734 1339 795">19 ώρες</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 795 1015 828">Γραπτές Εξετάσεις</td> <td data-bbox="1018 795 1339 828">2 x 1 = 2 ώρες</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 828 1015 929">Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td> <td data-bbox="1018 828 1339 929">125 ώρες</td> </tr> </tbody> </table>		Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	26 x 2= 52 ώρες	Φροντιστηριακές Ασκήσεις	26 x 2= 52 ώρες	Εκπόνηση μελέτης (project)	19 ώρες	Γραπτές Εξετάσεις	2 x 1 = 2 ώρες	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125 ώρες
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου													
Διαλέξεις	26 x 2= 52 ώρες													
Φροντιστηριακές Ασκήσεις	26 x 2= 52 ώρες													
Εκπόνηση μελέτης (project)	19 ώρες													
Γραπτές Εξετάσεις	2 x 1 = 2 ώρες													
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125 ώρες													
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>I. Γραπτή τελική εξέταση (20%) II. Παρουσίαση Ατομικών Εργασιών (40%) III. Παρουσίαση Ομαδικών Εργασιών (40%)</p>													

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Νικόλαος Α. Αλεξανδρής, Βασίλειος Σ. Μπελεσιώτης, Ευάγγελος Χ. Φούντας (2015), Διδακτική Πληροφορικής και Εφαρμογές, ISBN: 978-960-7996-52-7
- «Διδακτικές Προσεγγίσεις και Εργαλεία για τη Διδασκαλία της Πληροφορικής». Γρηγοριάδου Μ. κ.ά.. Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα. 2009. (ISBN 978-960-6759-23-9)
- Κόμης, Β., (2005). Εισαγωγή στη Διδακτική της Πληροφορικής. Αθήνα : Κλειδάριθμος.
- Πολίτης, Π. (επιμέλεια) (2004). Διδακτική της Πληροφορικής, Πρακτικά 2ης Διημερίδας με διεθνή συμμετοχή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος. Αθήνα : Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.