

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΔΙΔΑΣΚΩΝ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΤΕΦΑΝΙΔΗΣ		
ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΕΑΡΙΝΟ		
ΣΧΟΛΗ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	HY-364	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	5 ^ο -8 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ-ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Διαλέξεις, φροντιστήρια και εργαστήρια (workshops)		6	6
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής Ε6		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	HY-150		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική. Διδάσκεται στην Αγγλική όταν υπάρχει συμμετοχή αγγλόφωνων φοιτητών (Erasmus).		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://www.csd.uoc.gr/~hy364/gr/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης

Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β

Περληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Οι φοιτητές, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος:

- Θα κατέχουν τις βασικές έννοιες και τεχνικές ώστε είναι ικανοί να αντιμετωπίζουν προβλήματα που εμφανίζονται, σχετίζονται ή επηρεάζουν (κατά) την αλληλεπίδραση των ανθρώπων με τους υπολογιστές
- Θα γνωρίζουν την σημασία της ενδελεχούς ανάλυσης, σχεδίασης, υλοποίησης και αξιολόγησης των διεπαφών χρήστη (User Interfaces - UIs) διαδραστικών εφαρμογών, βάσει μιας ολιστικής προσέγγισης η οποία λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες, ικανότητες και προτιμήσεις των τελικών χρηστών, αλλά και τους στόχους της υπό ανάπτυξη εφαρμογής
- Θα έχουν αποκτήσει τόσο το απαραίτητο θεωρητικό και τεχνολογικό υπόβαθρο, όσο και πρακτική εμπειρία στην αποτελεσματική συλλογή απαιτήσεων, τη σχεδίαση πρωτοτύπων, την υλοποίηση και την αξιολόγηση διεπαφών

- Θα έχουν κατανοήσει τις βασικές αρχές σχεδίασης διεπαφών για εφαρμογές και υπηρεσίες, για τον Παγκόσμιο Ιστό και για κινητές συσκευές, και
- Θα έχουν γνώση μιας γενικής επισκόπησης του πεδίου Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου-Υπολογιστή.

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.
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις.
- Λήψη αποφάσεων.
- Αυτόνομη εργασία.
- Ομαδική εργασία.
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον.
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον.
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων.
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα.
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου.
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής.
Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η **Αλληλεπίδραση Ανθρώπου-Υπολογιστή** είναι ο διεπιστημονικός κλάδος που ασχολείται με την ανάλυση, σχεδίαση, υλοποίηση και αξιολόγηση της διεπαφής εφαρμογών υπολογιστικών συστημάτων με τα οποία ο χρήστης έχει τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης, καθώς και των θεμάτων που διέπουν αυτή την αλληλεπίδραση.

Οι κύριοι στόχοι του μαθήματος είναι:

- Να εισάγει τις βασικές έννοιες και να αναλύσει τα θέματα που εμπλέκονται στη διαδικασία Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου-Υπολογιστή.
- Να αναδείξει τη σημασία της συστηματικής και ολοκληρωμένης προσέγγισης για τη σχεδίαση διαδραστικών συστημάτων μέσω της Ανθρωποκεντρικής Σχεδίασης.
- Να παρέχει στους φοιτητές που θα παρακολουθήσουν το μάθημα τη δυνατότητα απόκτησης θεωρητικής γνώσης και πρακτικής εξάσκησης.

Η διδακτέα ύλη (η οποία ανανεώνεται ετησίως) περιλαμβάνει θέματα που σχετίζονται με τους παρακάτω ενδεικτικούς τομείς:

- Αλληλεπίδραση Ανθρώπου-Υπολογιστή: Επισκόπηση του πεδίου.
- Ανάπτυξη Αλληλεπιδραστικών Συστημάτων. Ανθρωποκεντρική Σχεδίαση.
- Ανάλυση Απαιτήσεων.
- Βασικές Αρχές Σχεδίασης Γραφικών Διεπαφών Χρήστη.
- Οπτικός Σχεδιασμός.
- Δημιουργία Πρωτοτύπων.
- Σχεδίαση Διαδικτυακών Διεπαφών.
- Σχεδίαση Διεπαφών για Κινητές Συσκευές.
- Αρχές Αξιολόγησης Διεπαφών.
- Αξιολόγηση Διεπαφών με εμπειρογνώμονες - Ευρετική Αξιολόγηση.
- Αξιολόγηση Διεπαφών με Χρήστες.
- Σχεδίαση της εμπειρίας χρήσης.
- Εμπειρία Χρήσης.
- Σύγχρονες Τάσεις και Προσεγγίσεις στην Αλληλεπίδραση Ανθρώπου-Υπολογιστή.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο (αίθουσα διδασκαλίας)	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο • Ιστοσελίδα μαθήματος • Ηλεκτρονική υποβολή ασκήσεων • Εκμάθηση και χρήση διεθνώς αναγνωρισμένων εργαλείων σχεδίασης και αξιολόγησης διεπαφών 	
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 ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	52
	Εργαστήρια / Φροντιστήρια	26
	Εργαστηριακές ασκήσεις	2
	Μελέτη θεωρίας	16
	Project	72
	Εξετάσεις (Ασκήσεις, Πρόοδος, Τελικό Διαγώνισμα)	3
	Συμμετοχή σε σεμινάρια / καλλιτεχνικά εργαστήρια	7
	Εκπαιδευτικές επισκέψεις	2
	Σύνολο Μαθήματος	180
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης</i>	Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνική και Αγγλική (εφόσον υπάρχουν αγγλόφωνοι φοιτητές).	

<p>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>Ο τελικός βαθμός του μαθήματος υπολογίζεται ως εξής: TB = 0,4 * ΓΔ + 0,6 * Ε</p> <p>TB: Τελικός βαθμός (0 – 10) ΓΔ: Γραπτό Διαγώνισμα (0 – 10) Ε: Εργασία (0 – 10) E = 0,10*ΦάσηΑ + 0,35*ΦάσηΒ + 0,35* ΦάσηΓ + 0,20 * ΦάσηΔ</p> <p>Το Γραπτό Διαγώνισμα περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Δοκιμασίες Πολλαπλής Επιλογής - Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης - Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων - Επίλυση Προβλημάτων <p>Η Εργασία περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Φάση Α: Αναφορά - Φάση Β: Αναφορά & Ενδεικτικές σχεδιαστικές μακέτες - Φάση Γ: Λειτουργικό πρωτότυπο εφαρμογής - Φάση Δ: Αναφορά <p>Στο τέλος κάθε φάσης πραγματοποιούνται προφορικές εξετάσεις ώστε οι φοιτητές να έχουν την δυνατότητα να αιτιολογήσουν την σχεδιαστικές αποφάσεις που έλαβαν και να αποσαφηνίσουν/διευκρινίσουν τυχόν αμφισβητούμενα σημεία.</p> <p>Παράλληλα, κατά την διάρκεια τους οι φοιτητές λαμβάνουν εποικοδομητική κριτική και εκτενή σχόλια για την περαιτέρω βελτίωση και εξέλιξη της εργασίας τους.</p>
---	--

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία (ΕΥΔΟΞΟΣ) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Βιβλίο [12304]: Επικοινωνία Ανθρώπου - Υπολογιστή, 3η Έκδοση, Dix Alan J., Finlay Janet E., Abowd Gregory D., Beale Russell 2. Βιβλίο [13903]: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΤΗΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑΣ, DONALD A. NORMAN <p>Επιπλέον Βιβλιογραφία (εκτός ΕΥΔΟΞΟΥ):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Shneiderman B., Σχεδίαση διεπαφής χρήστη. Εκδόσεις Τζιόλα, 2017. 2. Nielsen J., Usability Engineering, Morgan Kaufmann, 1993. 3. Krug, S. Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability (3rd Edition), New Riders, 2014. 4. Williams, R. The Non-Designer's Design Book: Design and Typographic Principles for the Visual Novice. 4th ed. Peachpit Press, 2014. 5. Hinman, R. The Mobile Frontier: a Guide for Designing Mobile Experiences. Brooklyn, NY: Rosenfeld Media, 2012. <p>Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p>
--

1. Interacting with Computers
Publisher: BCS, The Chartered Institute for IT and the Interaction Specialist Group
URL: <https://academic.oup.com/iwc>
2. International Journal of Human-Computer Interaction
Publisher: Taylor and Francis
URL: <https://www.tandfonline.com/loi/hihc20>
3. Universal Access in the Information Society
Publisher: Springer
URL: <https://link.springer.com/journal/10209>
4. Multimedia Tools and Applications
Publisher: Springer
URL: <https://link.springer.com/journal/11042>