

ΙΔΡΥΜΑ	ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ																			
ΣΧΟΛΗ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ																			
ΤΜΗΜΑ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ																			
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ																			
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ψηφιακή Προσβασιμότητα και Υποστηρικτικές Τεχνολογίες Πληροφορικής																			
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Υ22	Εξάμηνο	7	ECTS	6															
ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΘΕΩΡ.	2	ΦΡΟΝΤ.	0	ΕΡΓΑΣΤ.	2														
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	<p>Επιλέξτε ένα από τα ακόλουθα και διαγράψτε τα υπόλοιπα Υποχρεωτικό (ΥΜ) / Αυτοτελές Προαιρετικό Εργαστήριο (ΕΡ) / Κατ' Επιλογή Υποχρεωτικό (ΕΥΜ) / Project / Γενικής Παιδείας (ΓΠ) / Προαιρετικό Μάθημα (ΠΜ)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Κ</th> <th>Ε1</th> <th>Ε2</th> <th>Ε3</th> <th>Ε4</th> <th>Ε5</th> <th>Ε6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A, B</td> <td>E</td> <td>E</td> <td>E</td> <td>E</td> <td>E</td> <td>E</td> </tr> </tbody> </table> <p>Συμπληρώστε τον πίνακα όπως στο πρόγραμμα σπουδών: Κατεύθυνση (A, B) / Υποχρεωτικό Ειδίκευσης (Υ) / Βασικό Ειδίκευσης (B) / Επιλογής Ειδίκευσης (E)</p>						Κ	Ε1	Ε2	Ε3	Ε4	Ε5	Ε6	A, B	E	E	E	E	E	E
Κ	Ε1	Ε2	Ε3	Ε4	Ε5	Ε6														
A, B	E	E	E	E	E	E														
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uoa.gr/courses/DI481/																			
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ																				
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΑ																			
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ																			

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
<i>Συμπληρώστε (λεκτική περιγραφή) το περιεχόμενο του μαθήματος αναφέροντας τη δομή και τα θέματα που καλύπτονται.</i>
<p>Διαστάσεις διαφοροποίησης χρηστών. Ανάλυση αναγκών ατόμων με αισθητηριακή (όραση, ακοή, αφή), κινητική (μετακίνηση, δεξιότητα, τέντωμα/φτάσιμο) και γνωσιακή (νοητικές λειτουργίες-επικοινωνία) αναπηρία. Μοντελοποίηση και μετρικές αναπηριών βασισμένα στα πρότυπα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας. Αρχές καθολικής σχεδίασης. Ο νόμος 80/20 (αρχή Pareto). Τεχνικές, συσκευές και λογισμικό προσβάσιμης αλληλεπίδρασης - Υποστηρικτικές Τεχνολογίες Πληροφορικής για άτομα με αναπηρία. Οι νόμοι Fitts και Hick. Εφαρμογή της σχεδίασης για όλους για προσβασιμότητα πολυμεσικού περιεχομένου. Κύκλος ζωής προσβάσιμων συστημάτων πληροφορικής βασισμένων σε συστατικά (component-based). Καθολική Σχεδίαση για Μάθηση. Διεθνείς τυποποιήσεις και πρότυπα προσβασιμότητας και χρηστικότητας. Η πρωτοβουλία για προσβασιμότητα (WAI) της Κοινοπραξίας του Παγκόσμιου Ιστού (W3C). Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Παγκόσμιου Ιστού. Νομικές υποχρεώσεις για προσβασιμότητα στο Διαδίκτυο. Ανάπτυξη προσβάσιμων ιστοθέσεων. Εργαλεία αποτίμησης και αξιολόγησης προσβασιμότητας ιστοθέσεων.</p>

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
<i>Περιγράψτε τους στόχους ή/και τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος. Μπορείτε να αναφερθείτε στις επιμέρους κατηγορίες των μαθησιακών αποτελεσμάτων σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων (νοητικών, πρακτικών) και ικανοτήτων. Συμβουλευτείτε το Παράρτημα «Περίληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων» για τη συγγραφή των μαθησιακών αποτελεσμάτων.</i>
Σκοποί του μαθήματος:

- Η κατανόηση του ρόλου των Υποστηρικτικών Τεχνολογιών Πληροφορικής για άτομα με αναπηρία, μαθητές με αναπηρία ή/και ειδικές μαθησιακές ανάγκες,
- η κατανόηση των διαφόρων όψεων της ηλεκτρονικής προσβασιμότητας στα συστήματα πληροφορικής και στο περιεχόμενο του διαδικτύου για άτομα με αναπηρία καθώς και των σχετικών αρχών, εργαλείων και προτύπων,
- η προετοιμασία των φοιτητών για να απασχοληθούν σε επαγγελματικά, αναπτυξιακά και ερευνητικά θέματα Υποστηρικτικών Τεχνολογιών Πληροφορικής και Καθολικής Σχεδίασης για Άτομα με Αναπηρία (ΑμεΑ).

Οι φοιτητές που θα παρακολουθήσουν με επιτυχία το μάθημα θα μπορούν να επιδείξουν γνώσεις και δεξιότητες στους παρακάτω τομείς:

- Μοντέλα και μετρικές αναπηρίας,
- Μέθοδοι ανάλυσης αναγκών των ΑμεΑ,
- Ορισμοί, κατηγοριοποίηση και λειτουργικά χαρακτηριστικά Υποστηρικτικών Τεχνολογιών Πληροφορικής για άτομα με αναπηρία,
- Αρχές και μέθοδοι Καθολικής Σχεδίασης,
- Διεθνείς τυποποιήσεις και πρότυπα ηλεκτρονικής προσβασιμότητας,
- Ανάπτυξη προσβάσιμων ιστοθέσεων και προσβάσιμου Διαδικτυακού περιεχομένου
- Εργαλεία αξιολόγησης προσβασιμότητας ιστοθέσεων.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ													
ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Στην τάξη και στο εργαστήριο (πρόσωπο με πρόσωπο)												
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<p>Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class (παρουσιάσεις, βασική και πρόσθετη βιβλιογραφία), Ανακοινώσεις, Ανάθεση & κατάθεση εργασιών)</p> <p>Επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου</p> <p>Αξιοποίηση εκπαιδευτικών περιβαλλόντων: Λογισμικό Υποστηρικτικών Τεχνολογιών για σταθερούς υπολογιστές (https://access.uoa.gr/ATHENA/) και φορητές συσκευές - έξυπνα τηλέφωνα και tablets (https://access.uoa.gr/mathena/)</p>												
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ</p> <p><i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και τεχνικές διδασκαλίας και αναγράφονται αναλυτικά 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 (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</i></p> <p><i>Εμπλουτισμένες Διαλέξεις,</i> <i>Online Διαλέξεις,</i> <i>Σεμινάρια,</i> <i>Φροντιστήριο,</i> <i>Εργαστήριο,</i> <i>Εργαστηριακή Άσκηση,</i> <i>Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας,</i> <i>Πρακτική</i> <i>Εκπόνηση project,</i> <i>Εκπόνηση ατομικών / ομαδικών εργασιών</i> <i>Τηλεσυνεργασία (αναφορά σε εργαλεία)</i> <i>Κλπ</i></p>	<p>Η Θεωρία παρουσιάζεται με προβολή διαφανειών οι οποίες είναι διαθέσιμες στο eclass. Τα προγραμματιστικά περιβάλλοντα παρουσιάζονται στο εργαστήριο.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος (ώρες)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Εργαστήριο</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Μικρές ατομικές εργασίες εξάσκησης</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Αυτοτελής Μελέτη</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο ωρών</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος (ώρες)	Διαλέξεις	26	Εργαστήριο	26	Μικρές ατομικές εργασίες εξάσκησης	60	Αυτοτελής Μελέτη	38	Σύνολο ωρών	150
Δραστηριότητα	Φόρτος (ώρες)												
Διαλέξεις	26												
Εργαστήριο	26												
Μικρές ατομικές εργασίες εξάσκησης	60												
Αυτοτελής Μελέτη	38												
Σύνολο ωρών	150												

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης

Μέθοδοι αξιολόγησης (Διαμορφωτική ή/και Τελική),
Εργαλεία Αξιολόγησης (Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής,
Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης
Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία,
Έκθεση/Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια
Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Άλλη/άλλες,)
Παροχή ανατροφοδότησης (περιγραφική, μέσω κλίμακας
διαβαθμισμένων κριτηρίων)

Οι φοιτητές αξιολογούνται: α) με βάση τις 5 ασκήσεις που καταθέτουν στο eclass σε καθορισμένες προθεσμίες και β) με γραπτή εξέταση η οποία περιλαμβάνει θέματα πολλαπλής επιλογής. Τα αποτελέσματα της εξέτασης ανακοινώνονται στους φοιτητές. Δίδεται η δυνατότητα να δουν τα λάθη στο γραπτό τους και να κάνουν αναβαθμολόγηση. Για να μετρήσει ο βαθμός των ασκήσεων θα πρέπει ο φοιτητής να γράψει στις γραπτές εξετάσεις τουλάχιστον 5 (με άριστα το 10).

Αξιολόγηση	Αριθμός	Ποσοστό
Γραπτή εξέταση	1	54%
Ασκήσεις	5	46%

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- C. Stephanidis (Ed.) "The Universal Access Handbook" CRC Press, 2009
- W. Chisholm, M. May "Universal Design for Web Applications", O'Reilly Media Inc., 2009
- B. Carpenter, L. Johnston, L. Breard "Assistive Technology: Access for All students" 3rd edition, Pearson, 2015
- J. Green: "Assistive Technology in Special Education: resources for education, intervention and rehabilitation", 2nd edition, Prufrock Press, 2014
- A. Dell, D. Newton, J. Petroff: "Assistive Technology in the classroom" 3rd edition, Pearson, 2016
- Γ. Κουρουπέτρογλου και Ε. Φλωριά "Επιστημονικά Σύμβολα κατά Braille στον Ελληνικό Χώρο - Εφαρμογή σε Συστήματα Πληροφορικής για Τυφλούς", έκδοση Κέντρου Εκπαίδευσης και Αποκατάστασης Τυφλών (KEAT), Αθήνα 2003
- Γ. Κουρουπέτρογλου, Κ. Ξιπτερίδης και Ε. Μισόπουλος: "Τεχνικές πρόσβασης σε υπολογιστικά περιβάλλοντα", Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, 2001
- Γ. Κουρουπέτρογλου και Σ. Λιάλιου: "Συμβολικά Συστήματα Εναλλακτικής Διαπροσωπικής Επικοινωνίας", Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, 2000
- Γ. Κουρουπέτρογλου και Σ. Λιάλιου: "Εναλλακτική και Επαυξητική Διαπροσωπική Επικοινωνία Ατόμων με Αναπηρία", Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, 2001