

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	M140	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	χειμερινό
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Προσβασιμότητα Υπολογιστών και Παγκόσμιου Ιστού		
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
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>		3	6
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	ΕΙΔΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ, ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΑ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uoa.gr/courses/DI377/		

(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>Οι σκοποί του μαθήματος περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Την κατανόηση του ρόλου της ψηφιακής προσβασιμότητας (του Ιστού, των εγγράφων και των πολυμέσων) καθώς και των Υποστηρικτικών Τεχνολογιών Πληροφορικής για άτομα με αναπηρία ή/και ειδικές μαθησιακές ανάγκες, • Την κατανόηση των διαφόρων όψεων της ψηφιακής προσβασιμότητας στα συστήματα πληροφορικής και στο περιεχόμενο του Διαδικτύου για άτομα με αναπηρία καθώς και των σχετικών αρχών, εργαλείων και προτύπων, • Την προετοιμασία των φοιτητών/τριών για να απασχοληθούν σε επαγγελματικά, αναπτυξιακά και ερευνητικά θέματα ψηφιακής προσβασιμότητας, Υποστηρικτικών Τεχνολογιών Πληροφορικής και Καθολικής Σχεδίασης για Άτομα με Αναπηρία (ΑμεΑ). <p>Οι φοιτητές/τριες που θα παρακολουθήσουν το μάθημα θα μπορούν να επιδείξουν γνώσεις και δεξιότητες στους παρακάτω τομείς:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μοντέλα και μετρικές αναπηρίας, • Μέθοδοι ανάλυσης αναγκών των ΑμεΑ, • Ορισμοί, κατηγοριοποίηση και λειτουργικά χαρακτηριστικά Υποστηρικτικών Τεχνολογιών

Πληροφορικής για ΑμεΑ,

- Αρχές και μέθοδοι Καθολικής Σχεδίασης,
- Διεθνείς τυποποιήσεις και πρότυπα ψηφιακής προσβασιμότητας,
- Ανάπτυξη προσβάσιμων ιστοθέσεων και προσβάσιμου Διαδικτυακού περιεχομένου
- Εργαλεία αξιολόγησης προσβασιμότητας ιστοθέσεων.

Με την επιτυχή παρακολούθηση του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:

- Αναγνωρίζει τους περιορισμούς λειτουργικότητα και συμμετοχής των ΑμεΑ στις κύριες δραστηριότητες της ζωής (π.χ. εκπαίδευση, εργασία, διασκέδαση, κοινωνικές σχέσεις)
- Καθορίζει, διατυπώνει και συντάσσει τις λειτουργικές και τεχνικές προδιαγραφές της Ψηφιακής Προσβασιμότητας και των Υποστηρικτικών Τεχνολογιών Πληροφορικής
- Αναγνωρίζει τις διάφορες όψεις της Ψηφιακής Προσβασιμότητας
- Δημιουργεί προσβάσιμο ψηφιακό περιεχόμενο (έγγραφα, πολυμέσα και ιστοσελίδες)
- Χρησιμοποιεί εργαλεία αξιολόγησης της προσβασιμότητας ιστοσελίδων και να ερμηνεύει τα αποτελέσματά τους
- Επιδιορθώνει μη προσβάσιμο ψηφιακό περιεχόμενο (έγγραφα και ιστοσελίδες)
- Αντιστοιχίζει τους περιορισμούς λειτουργικότητας και συμμετοχής των ΑμεΑ σε κατάλληλες Υποστηρικτικές Τεχνολογίες Πληροφορικής
- Εξηγεί και εφαρμόζει τις Οδηγίες για την Προσβασιμότητα στο Περιεχόμενο του Ιστού (WCAG)

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
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα αναπηρίας
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

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 ψηφιακή προσβασιμότητα πολυμεσικού περιεχομένου. Κύκλος ζωής προσβάσιμων συστημάτων πληροφορικής βασισμένων σε συστατικά (component-based). Καθολική Σχεδίαση. 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.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία</p>											
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class (παρουσιάσεις, βασική και πρόσθετη βιβλιογραφία), Ανακοινώσεις, Ανάθεση & κατάθεση εργασιών) Επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου 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 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</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Ατομικές εργασίες</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	40	Ατομικές εργασίες	60	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	50	Σύνολο Μαθήματος	150	<p>Η Θεωρία παρουσιάζεται με προβολή διαφανειών πολυμέσων οι οποίες είναι διαθέσιμες στο eclass. Ανατίθενται κατά τη διάρκεια του εξαμήνου ατομικές εργασίες.</p>
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου											
Διαλέξεις	40											
Ατομικές εργασίες	60											
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	50											
Σύνολο Μαθήματος	150											
<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>Η αξιολόγηση γίνεται στην Ελληνική γλώσσα. Τα κριτήρια αξιολόγησης αναφέρονται ρητά στο eClass όπου έχουν πρόσβαση οι φοιτητές. Η τελική αξιολόγηση διαμορφώνεται από τις δύο επιμέρους: Α) Αξιολόγηση μέσω βαθμολόγησης των εργασιών που ανατίθενται κατά τη διάρκεια του εξαμήνου (έλεγχος και επίτευξη προσβασιμότητας εγγράφων, έλεγχος και επίτευξη προσβασιμότητας ιστοσελίδων, μελέτη προσβασιμότητας λειτουργικών συστημάτων, αξιολόγηση λογισμικού υποστηρικτικών τεχνολογιών). Οι εργασίες βαθμολογούνται ισοδύναμα. Β) Αξιολόγηση μέσω τελικής γραπτής εξέτασης, η οποία περιλαμβάνει ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Τα αποτελέσματα της εξέτασης ανακοινώνονται στους φοιτητές. Δίδεται η δυνατότητα να δουν τα λάθη στο γραπτό τους και να κάνουν αναβαθμολόγηση.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Αξιολόγηση</th> <th>Αριθμός</th> <th>Ποσοστό</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Γραπτή εξέταση</td> <td>1</td> <td>54%</td> </tr> <tr> <td>Εργασίες</td> <td>4</td> <td>46%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Για τη συμμετοχή στις εξετάσεις απαιτείται η παράδοση όλων των εργασιών στο eClass. Για να μετρήσουν οι εργασίες θα πρέπει ο βαθμός στις εξετάσεις να είναι 5 (με άριστα το 10).</p>		Αξιολόγηση	Αριθμός	Ποσοστό	Γραπτή εξέταση	1	54%	Εργασίες	4	46%	
Αξιολόγηση	Αριθμός	Ποσοστό										
Γραπτή εξέταση	1	54%										
Εργασίες	4	46%										

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- 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 (ΚΕΑΤ), 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

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- ACM Transactions on Accessible Computing
- Universal Access in the Information Society (Springer)
- Technology and Disability (IOS press)
- IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering
- IEEE Transactions on Haptics
- Disability and Rehabilitation: Assistive Technology (Taylor & Francis)
- Journal on Multimodal User Interfaces
- Journal of Enabling Technologies