

Τίτλος Μαθήματος	Σχεδιασμός Τεχνολογιών Μάθησης				
Κωδικός Μαθήματος	ETD625				
Τύπος μαθήματος	Επιλεγόμενο				
Επίπεδο	Μάστερ (2 ^{ος} κύκλος)				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	2 ^ο Έτος / 3 ^ο Εξάμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα	Θα ανακοινωθεί				
ECTS	10	Διαλέξεις / εβδομάδα	Μέχρι 6 τηλεσυναντήσεις	Εργαστήρια / εβδομάδα	Δ/Ι
Στόχοι Μαθήματος	<p>Το μάθημα εστιάζει στο σχεδιασμό και στην αξιολόγηση εκπαιδευτικών ψηφιακών περιβαλλόντων, υπό το πρίσμα των σύγχρονων θεωριών μάθησης και του μαθητοκεντρικού, ανθρωποκεντρικού και καθολικού σχεδιασμού. Στόχοι του μαθήματος είναι οι φοιτητές/τριες να εξοικειωθούν με διαφορετικά είδη εκπαιδευτικών εφαρμογών λογισμικού και ψηφιακών περιβαλλόντων, ωστόσο θα δοθεί έμφαση σε αυτά που βασίζονται σε σύγχρονες θεωρητικές προσεγγίσεις και υποστηρίζουν τη μάθηση με διερεύνηση και επίλυση προβλήματος. Μέσα από την κριτική ανάλυση αντιπροσωπευτικών παραδειγμάτων τεχνολογιών μάθησης θα αναδειχθούν οι θεωρητικές έννοιες στις οποίες βασίζεται ο σχεδιασμός τους καθώς και τα κριτήρια που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για την αξιολόγησή τους. Επιπλέον στόχοι είναι οι φοιτητές/τριες να γνωρίσουν ψηφιακά εργαλεία και περιβάλλοντα και να αναπτύξουν τεχνολογικές δεξιότητες ώστε να μπορούν με τα εργαλεία αυτά να δημιουργούν διαδραστικές και πολυμεσικές εκπαιδευτικές εφαρμογές και περιβάλλοντα μάθησης, εφαρμόζοντας κατάλληλες θεωρίες μάθησης και αρχές σχεδιασμού.</p>				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος αναμένεται ότι οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εντοπίζουν την επίδραση των θεωριών μάθησης στο σχεδιασμό εκπαιδευτικού λογισμικού και ψηφιακών περιβαλλόντων μάθησης. • Διακρίνουν τα χαρακτηριστικά διαφορετικών κατηγοριών εκπαιδευτικού λογισμικού και γνωρίζουν αντιπροσωπευτικά παραδείγματα εφαρμογών από την κάθε κατηγορία. • Περιγράφουν τις αρχές που πρέπει να διέπουν το σχεδιασμό επιμέρους κατηγοριών λογισμικού καθώς και τις αρχές του ανθρωποκεντρικού, του καθολικού και του μαθητοκεντρικού σχεδιασμού. • Αναγνωρίζουν τις προκλήσεις που θέτει η διερευνητική μάθηση και η μάθηση με επίλυση προβλήματος και γνωρίζουν πώς μπορούν να υποστηρίξουν τους/τις μαθητές/τριες μέσω του σχεδιασμού του εκπαιδευτικού ψηφιακού περιβάλλοντος. • Χρησιμοποιούν περιβάλλοντα οπτικού προγραμματισμού για να αναπτύξουν διαδραστικές εκπαιδευτικές εφαρμογές για υπολογιστές και φορητές συσκευές με σαφή διδακτικό και μαθησιακό σκοπό. 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Περιγράφουν διαδικτυακά εργαλεία και περιβάλλοντα ελεύθερης πρόσβασης για τη δημιουργία πολυμεσικού εκπαιδευτικού υλικού και εκπαιδευτικών ψηφιακών περιβαλλόντων για την εκπαίδευση STEAM. • Δημιουργούν πολυμεσικό και διαδραστικό εκπαιδευτικό υλικό για να υποστηρίξουν την ενεργό μάθηση και τη μάθηση μέσω διερεύνησης και επίλυσης προβλήματος (inquiry-based & problem-based learning) στην εκπαίδευση STEAM. • Εφαρμόζουν θεωρητικές και εμπειρικά θεμελιωμένες αρχές στο σχεδιασμό και στην αξιολόγηση πολυμεσικού εκπαιδευτικού υλικού και περιβαλλόντων μάθησης για την εκπαίδευση STEAM. 		
Προαπαιτούμενα	ETD600	Συναπαιτούμενα	Κανένα
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Το περιεχόμενο του μαθήματος περιλαμβάνει τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επίδραση των θεωριών μάθησης (συμπεριφορισμός, θεωρία επεξεργασία της πληροφορίας, επικοινωνισμός και κοινωνικοπολιτισμική προσέγγιση) στο σχεδιασμό τεχνολογιών μάθησης. • Χαρακτηριστικά εφαρμογών εκπαιδευτικού λογισμικού και εκπαιδευτικών ψηφιακών περιβαλλόντων που εκπροσωπούν διαφορετικά είδη τεχνολογιών μάθησης και μπορούν να υποστηρίξουν παραδοσιακές και καινοτόμες παιδαγωγικές προσεγγίσεις (γνωριμία και πρακτική εξάσκηση με εφαρμογές). • Σχεδιασμός τεχνολογιών μάθησης με βάση τις αρχές του μαθητοκεντρικού, του ανθρωποκεντρικού και του καθολικού σχεδιασμού. • Σχεδιασμός τεχνολογιών μάθησης για την υποστήριξη των μαθητών στην αυθεντική, εμπλουσιωμένη και διερευνητική μάθηση και στη μάθηση με επίλυση προβλήματος. • Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικού λογισμικού και ψηφιακών εκπαιδευτικών περιβαλλόντων. • Αξιολόγηση συγκεκριμένων εκπαιδευτικών εφαρμογών λογισμικού και ψηφιακών περιβαλλόντων με την επιλογή και εφαρμογή κατάλληλων κριτηρίων (πρακτική εξάσκηση). • Γλώσσες οπτικού προγραμματισμού για την ανάπτυξη διαδραστικών εφαρμογών, όπως το MIT App Inventor και το Scratch (γνωριμία και πρακτική εξάσκηση). • Σχεδιασμός και ανάπτυξη εκπαιδευτικών διαδραστικών εφαρμογών με χρήση συγκεκριμένης γλώσσας οπτικού προγραμματισμού. • Περιβάλλοντα εκπαιδευτικού σχεδιασμού (LAMS, πλατφόρμες δημιουργίας ιστοεξερευνήσεων) • Εργαλεία δημιουργίας πολυμεσικού εκπαιδευτικού υλικού (εργαλεία ψηφιακής αφήγησης, επεξεργασίας ήχου, βίντεο και εικόνας). 		
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διδασκαλία Εξ'αποστάσεως		
Βιβλιογραφία	<p>Αβούρης, Ν., Κατσάνος, Χ., Τσέλιος, Ν., & Μουστάκας, Κ. (2015). <i>Εισαγωγή στην αλληλεπίδραση ανθρώπου-υπολογιστή</i>. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.</p> <p>Βασιλάκης, Β. & Χατζηνικολάκης, Γ. (2014). <i>Προγραμματισμός σε App Inventor</i>. Σύλλογος Εκπαιδευτικών Πληροφορικής Χίου.</p>		

	<p>Marji, M. (2014). <i>Learn to Program with Scratch: A Visual Introduction to Programming with Games, Art, Science, and Math</i>. San Francisco, CA: No Starch Press.</p> <p>Mayer, R. E. (2014). <i>The Cambridge Handbook of Multimedia Learning</i>, 2nd edition. New York:Cambridge University Press.</p> <p>Μικρόπουλος, Τ. (2009) <i>Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο</i>. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.</p> <p>Reiser, R. A. & Dempsey, J. V. (2012), <i>Trends and issues in instructional design and technology</i>. Boston, MA: Pearson Education.</p> <p>Roblyer, M. D. & Doering, A. H. (2014). <i>Εκπαιδευτική Τεχνολογία και Διδασκαλία</i>. (Επιμ. – Μετάφρ. Μαρία Μουντρίδου). Εκδόσεις Ίων.</p> <p>Spector, J.M et al. (2014), <i>Handbook of Research on Educational Communications and Technology</i>. New York: Springer</p> <p>Τζιμογιάννης, Α. (2017). <i>Ηλεκτρονική μάθηση: Θεωρητικές προσεγγίσεις και εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί</i>. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.</p>		
Αξιολόγηση	<p>Συνεχιζόμενες Δραστηριότητες Αξιολόγησης</p> <table border="1" data-bbox="1125 789 1317 858"> <tr> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>50%</td> </tr> </table> <p>Τελική Εξέταση</p>	50%	50%
50%			
50%			
Γλώσσα	Ελληνική		