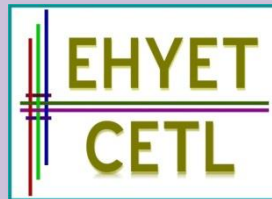


# Υπολογιστές και Εκπαίδευση

---

---



[www.cetl.upatras.gr](http://www.cetl.upatras.gr)

Χρήστος Παναγιωτακόπουλος  
Ανθή Καρατράντου  
Στέφανος Αρμακόλας

# ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Η παρακολούθηση του μαθήματος «ΤΠΕ και Εκπαίδευση» είναι ευχερέστερη εάν έχουν επιτυχώς εξεταστεί τα μαθήματα:

- **Εργαστήριο Η/Υ**
- **Εισαγωγή στην Επιστήμη των Η/Υ**

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Το μάθημα συνίσταται από τέσσερις (4) ευρείες ενότητες:

- Ενότητα 1. ΤΠΕ, Θεωρίες Μάθησης και Τεχνολογία
- Ενότητα 2. Διαδίκτυο και εκπαίδευση
- Ενότητα 3. Διδακτικά σενάρια και εργαλεία
- Ενότητα 4. Μαθησιακό υλικό

# ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Το μάθημα αναπτύσσεται καθ' ολοκλήρου σε εργαστηριακό επίπεδο, με θέματα που έχουν ως ακολούθως:

## Ενότητα 1. Ο Υπολογιστής και το εκπαιδευτικό λογισμικό

- Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαιδευτική διαδικασία – προϋποθέσεις εισαγωγής και ένταξης
- Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο
- Το εκπαιδευτικό λογισμικό
- Σύνδεση των θεωριών μάθησης με το σύγχρονο εκπαιδευτικό λογισμικό και ενσωμάτωση του εκπαιδευτικού λογισμικού στην εκπαιδευτική πράξη

## Ενότητα 2. Διαδίκτυο και εκπαίδευση

- Δημιουργία εκπαιδευτικών ιστοσελίδων και εκπαιδευτικών ιστολογίων
- Το μέσο κοινωνικής δικτύωσης Edmodo
- Web 1,0, Web 2.0 και Web 3.0 – διαδικτυακά εργαλεία

## Ενότητα 3. Διδακτικά σενάρια και εργαλεία

- Διδακτικά σενάρια - πλατφόρμα διδακτικών σεναρίων DSR
- Τα δομικά στοιχεία ενός διδακτικού σεναρίου, ασκήσεις και δραστηριότητες
- Ιστοεξερευνήσεις – κατασκευή και χρήση
- Εννοιολογική χαρτογράφηση

## Ενότητα 4. Μαθησιακό υλικό

- Μαθησιακές δραστηριότητες με το scratch
- Αναζήτηση μαθησιακών πηγών και σύνδεσή τους με το μαθησιακό υλικό
- Η επεξεργασία εικόνας και η χρήση του εικονιστικού στοιχείου στο κείμενο
- Δημιουργία εκπαιδευτικής ταινίας τύπου mp4 ή avi με ελεύθερα εργαλεία

# ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι *η εξοικείωση του εν δυνάμει εκπαιδευτικού με το εκπαιδευτικό λογισμικό, με την κατασκευή και χρήση μαθησιακού υλικού, με τα διδακτικά σενάρια και με τα εργαλεία εκείνα που θα κάνουν το έργο του πιο αποτελεσματικό από μαθησιακής άποψης.*

# ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:

- Διατυπώνουν τις προϋποθέσεις εισαγωγής και ένταξης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαιδευτική διαδικασία και υιοθετούν τη χρήση της τεχνολογίας στη σχολική τάξη, εμπλουτίζοντας το περιεχόμενο των μαθημάτων τους με διάφορα ψηφιακά μέσα.
- Κατηγοριοποιούν το εκπαιδευτικό λογισμικό, συνδέουν τις σημαντικότερες θεωρίες μάθησης με τη χρήση του και προσδιορίζουν τα πλεονεκτήματα της χρήσης κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού στην εκπαιδευτική πράξη.
- Δημιουργούν εκπαιδευτικές ιστοσελίδες, εκπαιδευτικά ιστολόγια, διαχειρίζονται τις υπηρεσίες Google+ και αξιοποιούν το μέσο εκπαιδευτικής κοινωνικής δικτύωσης Edmodo.
- Συνθέτουν διδακτικά σενάρια οργανώνοντάς τα με βάση καθορισμένα δομικά στοιχεία, δημιουργούν και οργανώνουν ασκήσεις και δραστηριότητες και διαχειρίζονται το Αποθετήριο - πλατφόρμα διδακτικών σεναρίων DSR.
- Χρησιμοποιούν τις μηχανές αναζήτησης για αναζητήσεις ψηφιακού υλικού, αναζητούν πηγές και τις συνδέουν με μαθησιακό υλικό.
- Κατασκευάζουν μαθήματα με αξιοποίηση και χρήση ιστοεξερευνήσεων, υλοποιούν εργασίες σε περιβάλλον λογισμικού εννοιολογικής χαρτογράφησης και εκτελούν μαθησιακές δραστηριότητες με τη βοήθεια του Scratch.
- Επεξεργάζονται εικόνα και αναλύουν τη χρησιμότητα του εικονιστικού στοιχείου σε ένα κείμενο.
- Κατασκευάζουν ταινίες τύπου mp4 ή avi με διάφορα ελεύθερης χρήσης εργαλεία.

# Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών

Πρέπει να σημειωθεί ότι ο Η/Υ με βάση το Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών είναι:

- γνωστικό-διερευνητικό εργαλείο,
- εποπτικό μέσο,
- εργαλείο επικοινωνίας & αναζήτησης πληροφοριών,
- εργαλείο πληροφορικού αλφαριθμητισμού.

# ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

1. Δημιουργία εκπαιδευτικού σεναρίου και ανάρτησή του στην πλατφόρμα διδακτικών σεναρίων (20% του τελικού βαθμού).
2. Γραπτή τελική εξέταση με ομάδες θεμάτων κοινής δομής και μορφής (80% του τελικού βαθμού). Το περιεχόμενο της εξέτασης οργανώνεται με ερωτήσεις κρίσεως, πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης, ανοικτές με απαντήσεις περιορισμένης έκτασης, συμπλήρωσης κενών και ιεράρχησης προτάσεων.

# ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

## 1. Σενάριο (20%)

Πρόκειται για σενάριο διδασκαλίας ενός θέματος ή μιας έννοιας που γράφεται με δομημένο τρόπο.

Τα πεδία που αποτελούν το σενάριο υπάρχουν στο Αποθετήριο Εκπαιδευτικών Σεναρίων (<http://www.ocean.upatras.gr/scen/>)

Κατάθεση στο αποθετήριο σεναρίων έως το προ-τελευταίο μάθημα.

## 2. Γραπτή εξέταση (80%)

Πρόκειται για τελικές γραπτές εξετάσεις με ερωτήσεις κρίσεως, πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης, ανοικτές με απαντήσεις περιορισμένης έκτασης, συμπλήρωσης κενών και ιεράρχησης προτάσεων.

Η θεματολογία των ερωτήσεων των γραπτών εξετάσεων προκύπτει από τα εξεταζόμενα θέματα στις παραδόσεις του μαθήματος.

# ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Σε φυσιολογικές συνθήκες: Πρόσωπο με πρόσωπο (εργαστηριακή εξάσκηση, επίδειξη, συζήτηση).

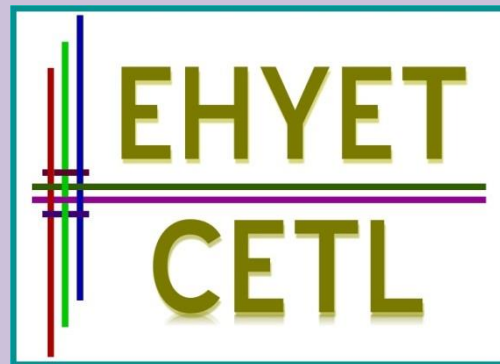
Σε περιόδους κρίσης: Εξ αποστάσεως με κατάλληλες τροποποιήσεις της ύλης και του τρόπου παράδοσης

## Χρήση ΤΠΕ:

- Χρήση διαδικτύου.
- Αξιοποίηση κατάλληλων ιστοχώρων.
- Αξιοποίηση πλατφόρμας DSR.
- Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class.

# ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Μικρόπουλος, Τ. Α., Μπέλλου, Ι. (2010). *Σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Τζιμογιάννης, Α. (2019). *Ψηφιακές τεχνολογίες και μάθηση του 21ου αιώνα*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- Τζιμογιάννης, Α. (2017). *Ηλεκτρονική Μάθηση. Θεωρητικές προσεγγίσεις και εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- Roblyer, A., Doering, H. (2015). *Εκπαιδευτική Τεχνολογία & Διδασκαλία*. Αθήνα: Εκδόσεις ΙΩΝ.
- Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, Σχολεία και Υπολογιστές*. Αθήνα: Gutenberg.
- **Επιλεγμένοι σύνδεσμοι ιστοχώρων που υπάρχουν στις διαφάνειες**
- **Επιλεγμένα άρθρα περιοδικών, όπως:**
  - ✓ Παναγιωτακόπουλος, Χ., Αρμακόλας, Σ., Καρατράντου, Α., Σαρρής, Μ. (2016). Το Αποθετήριο Διδακτικών Σεναρίων DSR: Περιγραφή, βασικές επισημάνσεις και αξιολόγηση της λειτουργίας του. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 9(2), 45-61.
  - ✓ Αποστολοπούλου, Δ., Παναγιωτακόπουλος, Χ., Καρατράντου, Α. (2012). Οι Θεωρίες Μάθησης και η Ενσωμάτωσή τους στο Εκπαιδευτικό Λογισμικό: Μία εμπειρική έρευνα. *Πρακτικά 8ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»* (σελ. 53-60). Ελληνική Επιστημονική Ένωση Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση.



[www.cetl.upatras.gr](http://www.cetl.upatras.gr)