

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΕΜ201	ΕΞΑΜΗΝΟ	Β'
ΜΑΘΗΜΑ	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ (ΤΠΕ) ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ		
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	7,5	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ (ανά εβδομάδα)	2
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Ελληνική		

2. ΣΚΟΠΟΣ

Οι εφαρμογές των ΤΠΕ εξετάζονται από δύο οπτικές γωνίες : α) ως εργαλείο για την υποστήριξη μαθησιακών δραστηριοτήτων β) ως εργαλείο για την υποστήριξη της διοίκησης και διαχείρισης εκπαιδευτικών διαδικασιών.

Το μάθημα παρέχει την ευκαιρία να εξοικειωθούν στην πράξη οι φοιτητές με σύγχρονες εφαρμογές των ΤΠΕ που υποστηρίζουν τις δύο αυτές οπτικές γωνίες.

Ο σκοπός του μαθήματος είναι να παρουσιάσει τα οφέλη της ενσωμάτωσης και αξιοποίησης των σύγχρονων Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στο εκπαιδευτικό περιβάλλον. Οι φοιτητές κατανοούν τα εναλλακτικά μοντέλα εισαγωγής ΤΠΕ στην εκπαίδευση και ενημερώνονται σχετικά με τις διεθνείς πρακτικές, πολιτικές και τάσεις για την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

Το μάθημα μελετά τη σχέση των ΤΠΕ με τη διοίκηση εκπαιδευτικών μονάδων, αλλά και εκπαιδευτικών συστημάτων γενικότερα. Η διοίκηση στο επίπεδο αυτό παρουσιάζει αρκετές ομοιότητες, αλλά και σημαντικές διαφορές από την αντίστοιχη στον επιχειρηματικό και οικονομικό κόσμο. Η συνθετότητα έγκειται στο συνδυασμό διοικητικής και εκπαιδευτικής επιστημονικής γνώσης, αλλά και στα πολλαπλά επίπεδα διοίκησης που υφίστανται στο εκπαιδευτικό σύστημα (από το επίπεδο της συνολικής εκπαιδευτικής πολιτικής μέχρι αυτό της διαχείρισης μιας σχολικής τάξης). Σκοπός του μαθήματος είναι η θεωρητική και πρακτική κατάρτιση των μεταπτυχιακών φοιτητών, μέσα από τη μελέτη της επιστημονικής θεωρίας και καλών πρακτικών από το διεθνή χώρο.

3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές/τριες θα:

Εξοικειωθούν με σύγχρονες τάσεις, προκλήσεις και λύσεις που φέρουν οι ΤΠΕ στο εκπαιδευτικό γίγνεσθαι και τη διοίκηση.

Κατανοούν την έννοια του μανθάνοντος οργανισμού και θα μπορούν να αξιοποιούν τις ΤΠΕ για την οργανωτική αντιμετώπιση του σχολικού περιβάλλοντος ως τέτοιου οργανισμού.

Κατανοούν την έννοια του Πληροφοριακού Συστήματος Διοίκησης, ώστε να μπορούν να σχεδιάζουν και να υλοποιούν αντίστοιχες λύσεις.

Σχεδιάζουν εργαλεία και διαδικασίες καταγραφής εκπαιδευτικών δεδομένων και λήψης εκπαιδευτικών αποφάσεων.

Αξιοποιούν τις δυνατότητες που προσφέρει το διαδίκτυο γενικότερα, αλλά και το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο ειδικότερα στη διοίκηση της εκπαίδευσης, όπως αυτή αναλύεται σε επιμέρους πεδία

Αποκτήσουν ικανότητες διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού σε πολλαπλά επίπεδα.

Γνωρίσουν πως θα αποκτήσουν πρόσβαση σε πηγές συνεχούς ενημέρωσης για ζητήματα έρευνας και τεχνολογίας στο πεδίο της διοίκησης της εκπαίδευσης με την αξιοποίηση των ΤΠΕ.

Εντρυφήσουν στην ανάπτυξη εκπαιδευτικών σεναρίων με χρήση των ΤΠΕ.

Το μάθημα έχει ως στόχους να προσφέρει γνώσεις και να αναπτύξει δεξιότητες στα ακόλουθα πεδία :

- Εναλλακτικές θεωρήσεις για την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.
- Ευρωπαϊκές πολιτικές και διεθνείς πρακτικές ενσωμάτωσης ΤΠΕ στην εκπαίδευση.
- Βασικές αρχές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και εκπαιδευτικοί οργανισμοί.
- Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Μαθησιακών Δραστηριοτήτων (*Learning Management Systems*).
- Δίκτυα εκπαιδευτικών μονάδων.
- Ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες και πηγές πληροφόρησης στο διαδίκτυο.
- Περιβάλλοντα ασύγχρονης και σύγχρονης επικοινωνίας, συνεργασίας και τηλε-εκπαίδευσης.
- Σύγχρονα εκπαιδευτικά λογισμικά.
- ΤΠΕ και εκπαίδευση. Παιδαγωγικές προσεγγίσεις, σύγχρονες μορφές γραμματισμού, μοντέλα εκπαίδευσης, σχεδιασμός εκπαιδευτικής διαδικασίας, εφαρμογές, επιμόρφωση εκπαιδευτικών, μαθησιακά προφίλ, αναγνώριση στόχων, σύγκλιση ικανοτήτων.
- Το σχολείο ως μανθάνων οργανισμός και ο ρόλος των ΤΠΕ. Τεκμηρίωση της αναφοράς του σχολείου ως μανθάνων οργανισμό και η συμβολή των ΤΠΕ προς την κατεύθυνση αυτή. Τι και πως μαθαίνει ο οργανισμός αυτός;
- Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (*Management Information Systems - MIS*) σε εκπαιδευτικούς οργανισμούς. Καλύπτει όλο το εύρος από τη διαχείριση του μαθητικού πληθυσμού σε επίπεδο τάξης μέχρι το στρατηγικό σχεδιασμό της διοίκησης σε επίπεδο σχολικής μονάδας - εκπαιδευτικού οργανισμού, αναλύοντας την έννοια του ΠΣΔ και τον αντίστοιχο κύκλο ζωής.
- Συστήματα λήψης αποφάσεων (*Decision Support Systems – DSS*) σε εκπαιδευτικούς οργανισμούς. Οι ορθές αποφάσεις στηρίζονται στη μελέτη δεδομένων και στο συσχετισμό τους με καθορισμένους στόχους. Παράλληλα, η διαδικασία λήψης αποφάσεων ακολουθεί δομές ιεραρχίας. Μελετάται η συμβολή των ΤΠΕ στη συστηματική καταγραφή και αξιοποίηση δεδομένων, αλλά και στην υποστήριξη των δομών.
- Ο ρόλος του διαδικτύου. Το διαδίκτυο αξιοποιείται πλέον τόσο για την παροχή εκπαίδευσης, όσο και για την υποστήριξη διοικητικών δομών. Μελετώντας τις δυνατότητες θα διερευνηθούν και τα εργαλεία που παρέχει το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο. Πεδία όπως η επικοινωνία, η δικτύωση και η προβολή θα αναλυθούν.
- *Learning Analytics and Knowledge*. Πρόκειται για ένα σύγχρονο ερευνητικό πεδίο, το οποίο εστιάζει στην αναγνώριση μοτίβων ενεργειών ώστε να αξιοποιηθεί η συστηματική καταγραφή και ερμηνεία δεδομένων για την αποτελεσματική διαχείριση της μαθησιακής διαδικασίας, το στρατηγικό σχεδιασμό της μάθησης και τη λήψη αποφάσεων για τις διδακτικές προσεγγίσεις. Μελετάται το πεδίο και γίνεται αναγωγή σε επίπεδο διοίκησης της εκπαίδευσης, σε άμεσο συσχετισμό με προηγούμενες θεματικές ενότητες του μαθήματος.

4. ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να κατανοούν τους κύριους παράγοντες που συνεισφέρουν στην αποδοτική και αποτελεσματική αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών τόσο ως εργαλείο υποστήριξης εκπαιδευτικών διαδικασιών όσο και ως εργαλείο για την υποστήριξη διοικητικών διαδικασιών και λήψης αποφάσεων.

5. ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ/ ΔΙΔΑΚΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

Το μάθημα υποστηρίζεται από 13 διαλέξεις κατά τη διάρκεια του εαρινού εξαμήνου. Κατά τη 12η και 13η εβδομάδα πραγματοποιούνται παρουσιάσεις των εργασιών των φοιτητών και ακολουθεί η τελική γραπτή εξέταση. Θα χρησιμοποιείται το *site* του μαθήματος στο *e-class* όπου θα αναρτάται σχετικό με το μάθημα υλικό. Επίσης, το μάθημα θα διεξάγεται σε εργαστήριο ηλεκτρονικών υπολογιστών όπου οι φοιτητές θα ασκούνται σε εφαρμογές συστημάτων ΤΠΕ σε εκπαιδευτικό περιβάλλον.

6. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1η εβδομάδα: Εισαγωγή στο μάθημα. Σημασία της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Μοντέλα εισαγωγής ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (τεχνοκεντρικό, ολιστικό, πραγματολογικό). Ο εκπαιδευτικός οργανισμός ως φορέας ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (*e-government*).

2η εβδομάδα: Ευρωπαϊκές πολιτικές, διεθνείς πρακτικές, πρωτοβουλίες και δράσεις εισαγωγής ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Σύγκριση της Ελληνικής πραγματικότητας με άλλες χώρες.

3^η εβδομάδα : Χρήση ΤΠΕ στις εκπαιδευτικές διαδικασίες. Χαρακτηριστικά και λειτουργίες των Πληροφοριακών Συστημάτων Διαχείρισης Μαθησιακών Δραστηριοτήτων (*Learning Management Systems*).

4η εβδομάδα : Σχεδιασμός, διαχείριση και υποστήριξη μαθημάτων με εφαρμογή των LMS *e-class* και Moodle. Πρακτική εφαρμογή στο εργαστήριο ηλεκτρονικών υπολογιστών.

5η εβδομάδα: Σχεδιασμός, διαχείριση και υποστήριξη μαθημάτων με εφαρμογή των LMS *e-class* και Moodle. Η δομή και οι φάσεις ανάπτυξης εκπαιδευτικού σεναρίου με τη χρήση των ΤΠΕ. Πρακτική εφαρμογή στο εργαστήριο ηλεκτρονικών υπολογιστών.

6η εβδομάδα: Τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης (*Management Information Systems - MIS*) ως εργαλείο στη διαχείριση και οργάνωση των εκπαιδευτικών διαδικασιών.

7^η εβδομάδα: Εφαρμογές Συστημάτων Υποστήριξης Λήψης Αποφάσεων (*Decision Support Systems - DSS*) σε προβλήματα αξιολόγησης, επιλογής και λήψης αποφάσεων σε εκπαιδευτικές μονάδες.

8η εβδομάδα : Το σχολείο ως μανθάνων οργανισμός και ο ρόλος των ΤΠΕ. *Learning Analytics and Knowledge*. Εστίαση στην αναγνώριση μοτίβων ενεργειών ώστε να αξιοποιηθεί η συστηματική καταγραφή και ερμηνεία δεδομένων για την αποτελεσματική διαχείριση της μαθησιακής διαδικασίας, το στρατηγικό σχεδιασμό της μάθησης και τη λήψη αποφάσεων για τις διδακτικές προσεγγίσεις.

9η εβδομάδα: Υποστήριξη εκπαιδευτικών διαδικασιών με χρήση MIS και DSS. Πρακτική εφαρμογή στο εργαστήριο ηλεκτρονικών υπολογιστών.

10η εβδομάδα: Το διαδίκτυο ως εργαλείο εκπαίδευσης και υποστήριξης των εκπαιδευτικών διαδικασιών. Δίκτυα σχολικών μονάδων. Πηγές πληροφόρησης στο διαδίκτυο. Ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες.

11^η εβδομάδα: Περιβάλλοντα ασύγχρονης και σύγχρονης επικοινωνίας, συνεργασίας και τηλεεκπαίδευσης. Σύγχρονα εκπαιδευτικά λογισμικά. Συστήματα συγγραφής εκπαιδευτικού λογισμικού.

12η εβδομάδα: Παρουσιάσεις εργασιών.

13η εβδομάδα: Παρουσιάσεις εργασιών

7. ΤΡΟΠΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η αξιολόγηση του κάθε φοιτητή θα πραγματοποιείται ως εξής :

α) με την υποβολή εργασίας στην οποία καλείται ο φοιτητής να σχεδιάσει, να αναπτύξει και να παρουσιάσει μια περίπτωση μελέτης εφαρμογής των ΤΠΕ σε εκπαιδευτικές διαδικασίες (βαρύτητα 50%).

β) την τελική γραπτή εξέταση που αποτελείται από δύο μέρη : Α) 10 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και Β) ένα θέμα ανάλυσης ενός προβλήματος που απαιτεί την κριτική εφαρμογή των εννοιών που διδάχθηκαν κατά τη διάρκεια των θεωρητικών διαλέξεων (βαρύτητα 50%).

8. ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ - ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bernhardt, V., 2013. *Data analysis for continuous school improvement*. Larchmont, 3rd Ed, NY: Routledge.
- Dessler, G. (2005). *Human Resource Management. 10th edition*, Pearson Prentice Hall.
- Law, S., & Glover, D. (2000). *Educational leadership and learning: practice, policy, and research*. Buckingham: Open University Press.
- Law, N., Pelgrum, W.J., & Plomp, T. (2006). *Pedagogy and ICT use in schools around the world: Findings from the IEA Sites 2006 study*. Springer, CERC The University of Hong Kong.
- Selwood, I.D., Fung, A.C.W., & O'Mahony C. (2003). *Management of Education in the Information Age - The Role of ICT*. Boston: Kluwer.
- Schunk, D. H. (2010). *Θεωρίες μάθησης: Μια εκπαιδευτική προσέγγιση*. Αθήνα: Μεταίχιμο.
- A Model of Learning Objectives, <http://www.celt.iastate.edu/teaching-resources/effective-practice/revised-blooms-taxonomy>.
- Δημητριάδης, Α. (2013). *Διοίκηση-Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Δουκίδης, Γ. (2011). *Καινοτομία, στρατηγική, ανάπτυξη και πληροφοριακά συστήματα*. Αθήνα: Εκδόσεις Ι. Σιδέρης.
- Κόμης, Β., 2004. *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των ΤΠΕ*.
- Μικρόπουλος, Τ. Α., Μπέλλου, Ι. (2010). *Σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Ριγόπουλος, Γ. (2009). *Πληροφοριακά συστήματα και ομαδικές αποφάσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Τόμος Γ', 1999. *Το Εκπαιδευτικό Υλικό και οι Νέες Τεχνολογίες*, ΕΑΠ, Πάτρα.
- *Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές*, ΕΑΠ, Πάτρα 2005.

Συναφή επιστημονικά περιοδικά

- Computers & Education
- Computers in Human Behavior

- Education & Information Technologies
- Educational Review
- International Journal of Educational Research
- International Journal of Leadership in Education
- Journal of Cases in Educational Leadership
- Journal of Educational Administration
- Journal of Educational Technology & Society
- Journal of Learning Analytics
- Journal of Technology and Teacher Education
- Leadership & Policy in Schools
- Management in Education
- Technology, Pedagogy and Education
- Themes in Science & Technology Education