



Μάθημα :

Εφαρμογές Μαθηματικών και Πληροφορικής στα Οικονομικά της Εκπαίδευσης

Εαρινό εξάμηνο 2017-2018

Σκοπός, περιγραφή

Το μάθημα «Εφαρμογές Μαθηματικών και Πληροφορικής στα Οικονομικά της Εκπαίδευσης» έχει σκοπό έχει να μεταδώσει στους φοιτητές γνώσεις και να ασκήσει δεξιότητες σε πεδία των οικονομικών της εκπαίδευσης που σχετίζονται με τις νέες τεχνολογίες και τα μαθηματικά. Συγκεκριμένα, το μάθημα αποτελείται από δύο επιμέρους θεματικά πεδία : την εξ' αποστάσεως ηλεκτρονική μάθηση (elearning) και τη δημιουργία και αξιοποίηση απλών και σύνθετων δεικτών για την οικονομική παρακολούθηση εκπαιδευτικών και επιμορφωτικών δράσεων. Στο τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να γνωρίζουν τις βασικές έννοιες και τα χαρακτηριστικά (εκπαιδευτικά, τεχνικά) των εκπαιδευτικών προγραμμάτων elearning, να γνωρίζουν τα προβλήματα οργάνωσης και διαχείρισής τους, να αναγνωρίζουν τα στοιχεία κόστους και να αποτιμούν τα οικονομικά των προγραμμάτων αυτών. Ακόμη να γνωρίζουν τη θεωρία για τους τρόπους και τις μαθηματικές τεχνικές δημιουργίας σύνθετων δεικτών και να είναι σε θέση να δημιουργούν νέους σύνθετους δείκτες που σχετίζονται με την οικονομική παρακολούθηση εκπαιδευτικών δράσεων.

Διδακτικές ενότητες

- Εξ' αποστάσεως εκπαίδευση (elearning): Εισαγωγή, εκπαιδευτικά και τεχνολογικά χαρακτηριστικά, μοντέλα εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. Λογισμικό εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. Τα ανοικτά προγράμματα μαζικής συμμετοχής (MOOCs). Παραδείγματα. Η αγορά του elearning στην Ελλάδα και παγκοσμίως. Παραδείγματα δημοφιλών προγραμμάτων elearning.
- Τα προγράμματα elearning από τη πλευρά του παρόχου : δημιουργία, οργάνωση, προσφορά, διεξαγωγή και έλεγχος προγραμμάτων εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης.
- Στοιχεία κόστους εξ' αποστάσεως εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Κοστολόγηση.
- Απλοί και σύνθετοι δείκτες. Στάδια δημιουργίας σύνθετων δεικτών. Μαθηματικά μοντέλα σύνθεσης δεικτών από επιμέρους μεταβλητές. Παραδείγματα, ασκήσεις.
- Παρακολούθηση και αξιολόγηση εκπαιδευτικών δράσεων με τη βοήθεια δεικτών.
- Πρακτική άσκηση στη δημιουργία δεικτών για την αποτύπωση της απόδοσης επιμορφωτικών και εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Εξέταση του μαθήματος.

Η εξέταση θα γίνει με αυστηρά ατομική εργασία που θα εκπονήσει κάθε φοιτητής. Τα προτεινόμενα θέματα για τις εργασίες και σχετικά υποδείγματα θα παρουσιαστούν κατά τη

διάρκεια του μαθήματος. Προτάσεις φοιτητών σε ειδικά θέματα που τους ενδιαφέρουν είναι επίσης αποδεκτές. Τις εργασίες επιβλέπει και καθοδηγεί ο διδάσκων.