

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
Τμήμα Επιστήμης & Τεχνολογίας Τηλεπικοινωνιών
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών - “Προηγμένα
Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα και Δίκτυα”
Ακαδημαϊκό έτος 2009-2010



Διπλωματική εργασία

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής
Γραμματείας

Ομάδα εργασίας

Καρκαλάκος Ιωάννης karkalagos.ioannis@gmail.com

Επιβλέπων καθηγητής

Τσελίκας Νικόλαος ntsel@uop.gr

Ιούνιος 2010

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα.....	2
1 Σκοπός εργασίας	4
2 Προδιαγραφές συστήματος.....	5
2.1 Χρήστης διαχειριστής.....	6
2.2 Χρήστης Καθηγητής.....	7
2.3 Χρήστης φοιτητής.....	8
2.4 Χρήστης γραμματεία.....	9
3 Προτεινόμενες τεχνολογίες υλοποίησης.....	11
3.1 Γενικά	11
3.2 Λόγοι επιλογής.....	12
3.2.1 HTML και CSS	12
3.2.2 PHP.....	12
3.2.3 MySQL.....	12
3.2.4 Javascript	13
4 Προτεινόμενες ελάχιστες απαιτήσεις.....	14
4.1.1 Συστήματος χρήστη.....	14
4.1.2 Συστήματος εξυπηρέτησης (Τεχνολογία server)	15
5 Ασφάλεια.....	16
5.1 Γενικά	16
5.2 Επιθέσεις από εξωτερικούς επισκέπτες.....	17
5.3 Επιθέσεις από εξουσιοδοτημένους χρήστες του συστήματος.....	18
6 Προτεινόμενος σχεδιασμός βάσης δεδομένων	19
6.1 Σχήμα βάσης δεδομένων.....	19
6.2 Ανάλυση σχεδιασμού.....	20
7 Χρήστες και σενάρια χρήσης	26
7.1 Διαχειριστής συστήματος	27
7.1.1 Γενικά.....	27
7.1.2 Σενάριο χρήσης	28
7.2 Καθηγητές.....	44
7.2.1 Γενικά.....	44
7.2.2 Σενάριο χρήσης	45
7.3 Φοιτητής.....	66
7.3.1 Γενικά.....	66
7.3.2 Σενάριο χρήσης	67

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

7.4	Γραμματεία.....	89
7.4.1	Γενικά.....	89
7.4.2	Σενάριο χρήσης.....	91
8	Βιβλιογραφία.....	135

1 Σκοπός εργασίας

Ο σκοπός αυτής της διπλωματικής εργασίας είναι ο σχεδιασμός και η ανάλυση των προδιαγραφών μιας εφαρμογής, η οποία θα επιτρέπει τη διαχείριση και την παροχή διαδικτυακών γραμματειακών υπηρεσιών μιας σχολής, με χρήση ενός απλού περιηγητή ιστοσελίδων (browser).

Η εφαρμογή αυτή έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να δίνει τη δυνατότητα στους χρηστές της να έχουν πρόσβαση στις υπηρεσίες της γραμματείας, απομακρυσμένα. Οι χρηστές της σχολής, οι οποίοι θα μπορούν να έχουν πρόσβαση στις υπηρεσίες, θα είναι :

- Καθηγητές
- Γραμματείς
- Φοιτητές

Οι υπηρεσίες που σχεδιάστηκαν για να παρέχονται από τη συγκεκριμένη εφαρμογή επικεντρώνονται στην εξυπηρέτηση φοιτητών και καθηγητών. Οι δυνατότητες θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστον :

- Άμεσες Ανακοινώσεις
- Έκδοση Πιστοποιητικών
- Προβολή δυναμικού προγράμματος
- Έγγραφες σε μαθήματα
- Βαθμολογίες μαθημάτων

2 Προδιαγραφές συστήματος

Το σύστημα ηλεκτρονικής γραμματείας θα πρέπει να πληροί κάποιες κατ' ελάχιστον λειτουργίες – δυνατότητες. Στα επόμενα κεφάλαια τίθενται οι προδιαγραφές του συστήματος, από την πλευρά κάθε πιθανού χρήστη του συστήματος.

2.1 Χρήστης διαχειριστής

Ο διαχειριστής του συστήματος θα πρέπει να πληροί τις παρακάτω ελάχιστες προδιαγραφές :

- Σύνδεση στο σύστημα, μόνο με την επιτυχή εισαγωγή του κωδικού πρόσβασης
- Αλλαγή του κωδικού πρόσβασης στο σύστημα
- Αποσύνδεση από το σύστημα
- Πλήρη επεξεργασία, προβολή και διαχείριση των υπόλοιπων χρηστών του συστήματος, δυνατότητα εισαγωγής νέου χρήστη στο σύστημα, διαγραφής αυτού αλλά και τροποποίησης όλων των στοιχείων του (συμπεριλαμβανομένου και του κωδικού του)

Προαιρετικά:

- Δυνατότητα καταχώρησης – αλλαγής των προσωπικών στοιχείων του διαχειριστή (όνομα, επώνυμο, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο)

2.2 Χρήστης Καθηγητής

Οι χρήστες οι οποίοι θα συνδέονται στο σύστημα με ρόλο καθηγητή θα πρέπει να πληρούν τις παρακάτω ελάχιστες προδιαγραφές :

- Σύνδεση στο σύστημα μόνο με την επιτυχή εισαγωγή του κωδικού πρόσβασης
- Αλλαγή του κωδικού πρόσβασης στο σύστημα
- Αποσύνδεση από το σύστημα
- Διαχείριση των μαθημάτων που διδάσκουν
 - Προβολή των φοιτητών που είναι εγγεγραμμένοι στο μάθημα
 - Σε περίοδο κατάθεσης βαθμολογιών, προβολή και επεξεργασία των βαθμών των εγγεγραμμένων φοιτητών
- Εισαγωγή ανακοίνωσης για συγκεκριμένο μάθημα (που διδάσκουν)
- Προβολή των υπαρχουσών ανακοινώσεων για το συγκεκριμένο μάθημα ή των ανακοινώσεων της γραμματείας

Προαιρετικά:

- Διαγραφή των ανακοινώσεων που αντιστοιχούν στα μαθήματά τους
Προσοχή : Δικαίωμα διαγραφής ανακοινώσεων θα έχουν μόνο στις ανακοινώσεις που έχουν ανακοινωθεί από τους ίδιους
- Δυνατότητα καταχώρησης – αλλαγής των προσωπικών στοιχείων τους (όνομα, επώνυμο, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο)
- Προβολή του προγράμματος διδασκαλίας τους (η συμπλήρωσή του γίνεται από τους χρήστες γραμματείας)

2.3 Χρήστης φοιτητής

Οι χρήστες οι οποίοι θα συνδέονται στο σύστημα με ρόλο φοιτητή θα πρέπει να πληρούν τις παρακάτω ελάχιστες προδιαγραφές :

- Σύνδεση στο σύστημα μόνο με την επιτυχή εισαγωγή του κωδικού πρόσβασης
- Αλλαγή του κωδικού πρόσβασης στο σύστημα
- Αποσύνδεση από το σύστημα
- Εγγραφή σε μάθημα (όταν βρίσκονται σε περίοδο εγγραφών)
- Προβολή των βαθμών τους στα μαθήματα που έχουν ολοκληρώσει
- Προβολή των υπαρχουσών ανακοινώσεων για τα μαθήματα που παρακολουθούν ή της γραμματείας
- Αποστολή αίτησης στη γραμματεία (για πιστοποιητικό, επιλέγοντας και τον τρόπο παραλαβής)

Προαιρετικά:

- Δυνατότητα καταχώρησης – αλλαγής των προσωπικών στοιχείων του (όνομα, επώνυμο, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο)
- Προβολή του προγράμματος μαθημάτων τους (η συμπλήρωσή του γίνεται από τους χρήστες γραμματείας)
- Προβολή των μαθημάτων τους
 - Μαθήματα που είναι εγγεγραμμένοι
 - Μαθήματα που έχουν ολοκληρώσει
- Προβολή παλαιότερων αιτήσεων και πιστοποιητικών
- Προβολή πληροφοριών του προφίλ τους

2.4 Χρήστης γραμματεία

Οι χρήστες οι οποίοι θα συνδέονται στο σύστημα με ρόλο γραμματείας θα πρέπει να πληρούν τις παρακάτω ελάχιστες προδιαγραφές :

- Σύνδεση στο σύστημα μόνο με την επιτυχή εισαγωγή του κωδικού πρόσβασης
- Αλλαγή του κωδικού πρόσβασης στο σύστημα
- Αποσύνδεση από το σύστημα
- Εισαγωγή νέας ανακοίνωσης για όλους τους φοιτητές ή για τους φοιτητές ενός συγκεκριμένου μαθήματος
- Προβολή των υπάρχουσών ανακοινώσεων για όλα τα μαθήματα, αλλά και τις ανακοινώσεις της γραμματείας
- Προβολή όλων των αιτήσεων από τους φοιτητές (συμπεριλαμβανομένων και των ολοκληρωμένων)
- Επιλογή για ολοκλήρωση των αιτήσεων των φοιτητών καθώς και επιλογή για «ανέβασμα» ηλεκτρονικού εγγράφου για τους φοιτητές που έχουν επιλέξει ηλεκτρονική παραλαβή
- Εισαγωγή νέου τύπου αίτησης
- Προβολή , εισαγωγή και επεξεργασία προγράμματος
- Εισαγωγή, διαγραφή και επεξεργασία στοιχείων των καθηγητών (εξαιρείται το όνομα χρήστη και ο κωδικός πρόσβασης)
- Εισαγωγή, επεξεργασία, απενεργοποίηση και διαγραφή φοιτητών
- Πλήρη επεξεργασία των μαθημάτων ενός φοιτητή (εγγραφή, απεγγραφή του από μαθήματα, καθώς και βαθμολογιών)
Σημείωση : Με την επεξεργασία της βαθμολογίας ενός φοιτητή, ενημερώνεται ο καθηγητής στο mail που έχει καταχωρήσει στο σύστημα.
- Εισαγωγή και επεξεργασία μαθήματος
- Εισαγωγή διδάσκοντα σε μάθημα
- Ενεργοποίηση εγγραφών και εισαγωγή ημερομηνίας λήξης εγγραφών
- Ενεργοποίηση κατάθεσης βαθμολογιών και επεξεργασία τους

Προαιρετικά:

- Εναλλακτική επιλογή εισαγωγής δύο καθηγητών ανά μάθημα για την περίπτωση συνδιδασκαλίας
- Εισαγωγής νέας ημερομηνίας για παράταση εγγραφών ή κατάθεσης βαθμολογιών
- Διαγραφή των ανακοινώσεων που έχουν ανακοινωθεί από τη γραμματεία
- Εισαγωγή προαπαιτούμενων μαθημάτων (μαθήματα αλυσίδες)
- Απενεργοποίηση μαθήματος
Εδώ θα πρέπει να υπάρχει και επιλογή κατάργησης αλυσίδας ή όχι, αν το σύστημα υποστηρίζει μαθήματα αλυσίδες
- Εισαγωγή περιορισμών για τις εγγραφές (περιορισμός διδακτικών μονάδων ή επιλογή ανώτερου εξαμήνου)

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

- Προβολή πληροφοριών του προφίλ του
- Δυνατότητα καταχώρησης – αλλαγής των προσωπικών στοιχείων του (όνομα, επώνυμο, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο)
- Απενεργοποίηση υπάρχοντος τύπου αίτησης

3 Προτεινόμενες τεχνολογίες υλοποίησης

3.1 Γενικά

Για την παρουσίαση της ηλεκτρονικής γραμματείας στους χρήστες της, προτείνεται να χρησιμοποιηθεί η HTML (HyperText Markup Language), η CSS (Cascading Style Sheets), και η γλώσσα σεναρίων JavaScript. Για τη δημιουργία του περιεχομένου της ηλεκτρονικής γραμματείας, αφού θα πρέπει να αλλάζει δυναμικά – σύμφωνα με την επιλογή των χρηστών – προτείνεται η χρήση της Βάσης Δεδομένων MySQL και της γλώσσας σεναρίων στην πλευρά του εξυπηρετητή, PHP. Στη συνέχεια, αναφέρονται οι κυριότεροι λόγοι που επιλέχθηκαν οι προαναφερθείσες τεχνολογίες.

3.2 Λόγοι επιλογής

3.2.1 HTML και CSS

Επιλέχθηκε η γλώσσα HTML σε συνδυασμό με τη CSS καθώς η HTML είναι η πιο διαδεδομένη γλώσσα σήμανσης, συμβατή από οποιοδήποτε περιηγητή ιστού. Είναι πολύ απλή, γρήγορη γλώσσα και με σωστή χρήση μπορεί να φέρει αξιόπιστα αποτελέσματα. Η CSS είναι μια γλώσσα η οποία φτιάχτηκε για συνεργασία με την HTML και η ιδιότητά της είναι να προτυποποιεί κάποια χαρακτηριστικά της ιστοσελίδας που ο ίδιος ο σχεδιαστής της ιστοσελίδας αποφασίζει πώς θα πρέπει να είναι. Μπορεί να δημιουργήσει νέες ετικέτες HTML, αλλά και να τροποποιήσει τις υπάρχουσες. Η χρήση της είναι πολύ απλή, καθώς είναι ένα αρχείο κειμένου με εντολές για το πώς θα εμφανίζονται συγκεκριμένα στοιχεία. Επιπλέον πλεονέκτημα της χρήσης CSS είναι ότι οποιαδήποτε στιγμή αποφασιστεί να αλλάξει το στυλ (εμφάνιση) του συστήματος, μπορεί να γίνει πολύ εύκολα. Εάν δεν είχε αποφασιστεί η χρήση CSS, τότε μια τέτοια διαδικασία θα ήταν δύσκολη, χρονοβόρα, αλλά και επικίνδυνη στο να παραμείνουν κάποια στοιχεία στο παλιό στυλ.

3.2.2 PHP

Επιλέχθηκε η PHP σαν γλώσσα δυναμικής δημιουργίας περιεχομένου, επειδή διατίθεται δωρεάν (σε αντίθεση με αντίστοιχες γλώσσες σεναρίων οι οποίες απαιτούν την πληρωμή άδειας χρήσης), υποστηρίζεται από τα περισσότερα λειτουργικά συστήματα και δεν έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις από το σύστημα για να λειτουργήσει. Επίσης, υπάρχει πάρα πολύ υλικό σε βιβλία και στο διαδίκτυο για τη χρήση της, ενώ είναι η καταλληλότερη γλώσσα σεναρίων για την επικοινωνία με την – επίσης δωρεάν – δημοφιλέστερη βάση δεδομένων, τη MySQL.

3.2.3 MySQL

Η επιλογή της MySQL σαν σύστημα διαχείρισης της βάσης δεδομένων ήταν πολύ εύκολη, καθώς είναι η δημοφιλέστερη βάση δεδομένων, χρησιμοποιείται από τη πλειονότητα των διαχειριστών βάσεων δεδομένων σε μικρομεσαία συστήματα χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις αναφορικά με τα τεχνικά χαρακτηριστικά για το υλικό και το λογισμικό (hardware και software) του συστήματος στο οποίο εγκαθίσταται και είναι ελεύθερη στη χρήση. Όλα τα παραπάνω πλεονεκτήματα, σε συνδυασμό με την πλήρη υποστήριξη της PHP για σύνδεση με MySQL βάση δεδομένων και υποστήριξη για τους περισσότερους web server, την κατέστησαν την καλύτερη επιλογή.

3.2.4 Javascript

Η απόφαση να χρησιμοποιηθεί Javascript ήταν δύσκολη, καθώς κάποιοι χρήστες για λόγους ασφαλείας δεν έχουν ενεργοποιημένη την εκτέλεση κώδικα Javascript στο περιηγητή τους. Ωστόσο, η απλότητα της γλώσσας σε συνδυασμό με τα δυνατά χαρακτηριστικά της αλλά και η εξοικείωση των χρηστών διαδικτύου με τον τρόπο εμφάνισης των σημαντικών μηνυμάτων, ήταν οι λόγοι απόφασης της χρήσης της. Μην ξεχνάμε βέβαια, ότι οι σύγχρονοι περιηγητές ιστού μπορούν να κάνουν εξαίρεση μιας συγκεκριμένης ιστοσελίδας για χρήση Javascript, μπορούν να ελέγξουν αν σε μια σελίδα είναι ασφαλές να χρησιμοποιηθεί Javascript, και, εκτός των άλλων, οι χρήστες θα μπαίνουν σε ένα πανεπιστημιακό σύστημα διαχείρισης, οπότε δεν μπορούν να αμφισβητήσουν τις προθέσεις του (προσβολή του υπολογιστή τους).

4 Προτεινόμενες ελάχιστες απαιτήσεις

4.1.1 Συστήματος χρήστη

Το σύστημα που θα δημιουργηθεί θα πρέπει να είναι συμβατό με τη πλειονότητα των σημερινών υπολογιστών, έτσι πρέπει να πληροί τουλάχιστον τις παρακάτω απαιτήσεις :

- Μέγεθος οθόνης

Οι οθόνες που χρησιμοποιούνται σήμερα από το μέσο χρήστη είναι ανάλυσης 1280x1024 pixel σε σταθερό υπολογιστή και 1366x768 pixel σε φορητό, ωστόσο επειδή αυτό είναι για το μέσο χρήστη θα πρέπει να σχεδιαστεί με ένα κενό ασφαλείας ενός επιπέδου ανάλυσης κάτω για να έχουμε το δυνατόν περισσότερη υποστήριξη. Η σχεδίαση θα πρέπει να υποστηρίζει ανάλυση τουλάχιστον 1024 pixel ή μικρότερη σε πλάτος, το ύψος δεν χρειάζεται να περιοριστεί καθώς η οριζόντια μετακίνηση δεν αποτελεί πρόβλημα.

- Περιηγητής

Σύμφωνα με στατιστικά ⁽¹⁾, η δημοτικότητα περιηγητών είναι η εξής :

- Internet Explorer
- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Safari
- Opera
- Άλλο

Έτσι το σύστημα ηλεκτρονικής γραμματείας θα πρέπει να σχεδιαστεί έτσι ώστε να λειτουργεί εύρυθμα (χωρίς κανένα πρόβλημα) με τουλάχιστον όλους τους παραπάνω περιηγητές και με τις τελευταίες δύο προηγούμενες εκδόσεις τους. Προτείνεται να εμφανίζεται με τον ίδιο τρόπο επίσης σε όλους τους παραπάνω περιηγητές.

- Τύπος σύνδεσης στο διαδίκτυο

Ο μέσος χρήστης χρησιμοποιεί ευρυζωνική (adsl) γραμμή για τη σύνδεσή του στο διαδίκτυο, ωστόσο με τα δεδομένα της Ελλάδας, δεν μπορούμε να έχουμε πάντα και παντού αυτή τη δυνατότητα, και εφ' όσον μιλάμε για ένα τόσο σημαντικό σύστημα διαχείρισης, η πρόσβαση θα πρέπει να είναι εφικτή απ' οπουδήποτε. Συνοψίζοντας, το σύστημα πρέπει σχεδιαστεί έτσι ώστε να υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης και με την πιο αργή σύνδεση (56 k).

4.1.2 Συστήματος εξυπηρέτησης (Τεχνολογία server)

Οι ελάχιστες απαιτήσεις του εξυπηρετητή διαδικτύου προκύπτουν από τις τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία του συστήματος. Έτσι έχουμε :

- Κάποιον εξυπηρετητή διαδικτύου
Προτείνεται Apache Web Server, λόγω της ελεύθερης άδειας χρήσης του, την εύκολη παραμετροποίησή του και την υποστήριξή του από την ομάδα εργασίας του
- PHP preprocessor
Προτείνεται να χρησιμοποιείται πάντα η τελευταία έκδοση, για λόγους ασφάλειας και ταχύτητας του συστήματος
- Βάση Δεδομένων
Προτείνεται η MySQL για όλους τους λόγους που έχουν αναφερθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο. Προτείνεται επίσης να χρησιμοποιείται πάντα η τελευταία έκδοση.
- Χαρακτηριστικά υλικού
Δεν υπάρχει κάποιος ιδιαίτερος περιορισμός στα χαρακτηριστικά του υλικού, καθώς μιλάμε για τη δημιουργία ενός απλού και μη απαιτητικού συστήματος. Προτείνεται η μελετημένη και μη απρόσκοπτη χρήση εντολών που επιβαρύνουν το σύστημα (δέσμευση πόρων)
- Ταχύτητα σύνδεσης στο διαδίκτυο
Αυτό εξαρτάται από τον όγκο των χρηστών που θέλουμε το σύστημα να εξυπηρετεί. Προτείνεται κατά τη σχεδίασή του συστήματος να δημιουργηθούν σελίδες μικρές σε όγκο πληροφορίας, ώστε να μην επιβαρύνεται πολύ το σύστημα.

5 Ασφάλεια

5.1 Γενικά

Το σημαντικότερο ζήτημα ασφαλείας που αντιμετωπίζουν ηλεκτρονικά συστήματα που χρησιμοποιούν περιηγητές για τη διαχείρισή τους είναι το ενδεχόμενο πρόσβασης στο σύστημα από μη εξουσιοδοτημένους και κακόβουλους χρήστες, με σκοπό να καταστρέψουν το σύστημα ή να αλλοιώσουν το περιεχόμενό του, για παράδειγμα διαγραφή της βάσης αποθήκευσης δεδομένων του συστήματος. Η αμέσως επόμενη απειλή που μπορεί να αντιμετωπίσει ένα τέτοιο σύστημα μπορεί να έρθει από τους εξουσιοδοτημένους χρήστες του, για παράδειγμα ένας φοιτητής (ο οποίος υπό φυσιολογικές συνθήκες δεν έχει πρόσβαση σε τροποποίηση του βαθμού του) να αποκτήσει πρόσβαση στη σελίδα τροποποίησης βαθμολογιών του καθηγητή του και να τροποποιήσει τη βαθμολογία του.

5.2 Επιθέσεις από εξωτερικούς επισκέπτες

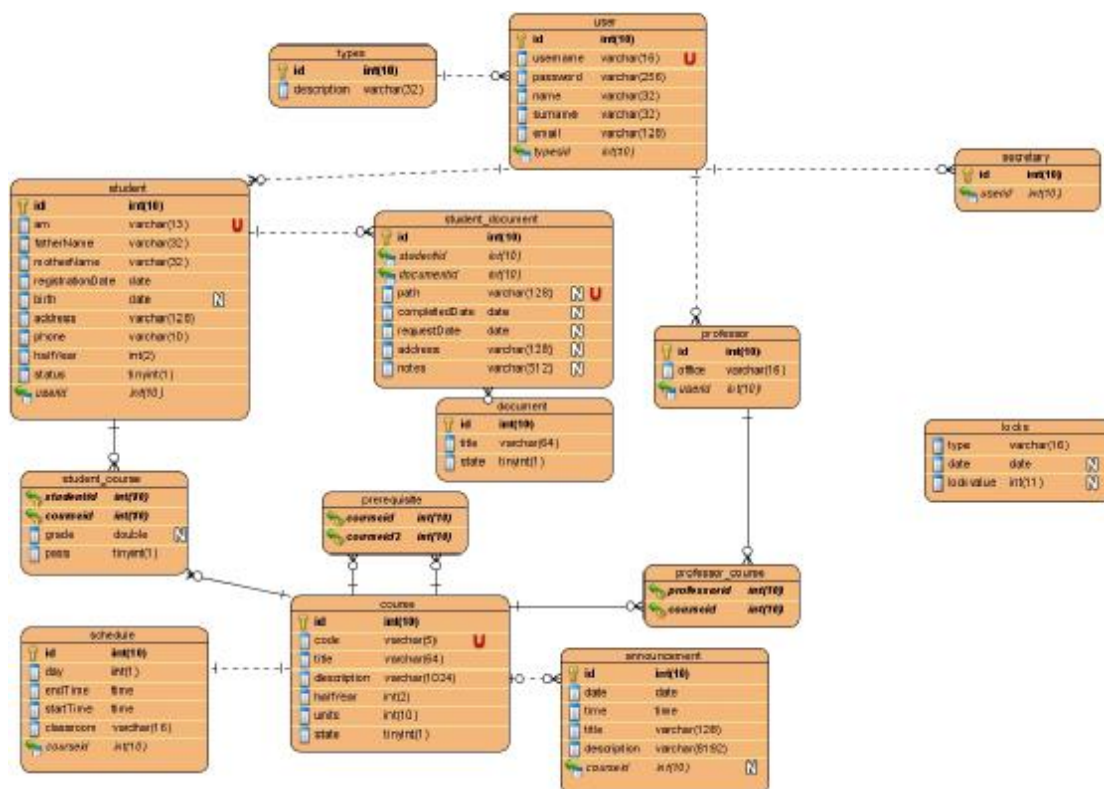
Το σύστημα θα πρέπει να απαγορεύει την οποιαδήποτε πρόσβαση σε άτομα τα οποία δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί για τη χρήση του. Αυτό θα πρέπει να γίνει με χρήση αναγνωριστικών (όνομα χρήστη και κωδικού πρόσβασης), εάν κάποιος χρήστης δεν έχει το κατάλληλο συνδυασμό αναγνωριστικών, τότε το σύστημα θα πρέπει να μην του δώσει πρόσβαση. Επίσης, προτείνεται οι κωδικοί (passwords) στο σύστημα (βάσης δεδομένων) να αποθηκεύονται κρυπτογραφημένοι, ώστε κάποιος που θα αποκτήσει πρόσβαση στο σύστημα διαχείρισης, να μην μπορεί να δει ποιος είναι ο κωδικός του χρήστη. Αυτό διαφυλάσσει την ασφάλεια του χρήστη, προστατεύοντας τη διαρροή των κωδικών του. Σημαντικό κομμάτι της ασφάλειας θα καλυφθεί εάν ο πηγαίος κώδικας του συστήματος δεν είναι διαθέσιμος για προβολή. Είναι πολύ πιο εύκολο να αποκτήσεις πρόσβαση σε ένα σύστημα αν ξέρεις τον τρόπο λειτουργίας του, απ' το να υποθέτεις πώς περίπου λειτουργεί, για το λόγο αυτό προτείνεται να απαγορευτεί, όπου αυτό είναι δυνατό, από το διακομιστή (server) η προβολή των πηγαίων αρχείων σε οποιονδήποτε.

5.3 Επιθέσεις από εξουσιοδοτημένους χρήστες του συστήματος

Το σύστημα μπορεί να γίνει στόχος και των ίδιων των χρηστών του. Σαν παράδειγμα δίνεται ένας φοιτητής που θέλει να παρακάμψει την περίοδο εγγραφών που έχει ορίσει η γραμματεία και θέλει να γραφτεί εκτός περιόδου εγγραφών ή θέλει να αλλάξει το βαθμό του σε ένα μάθημα. Επίσης, ένας καθηγητής που θέλει να αποκτήσει πρόσβαση σε ένα μάθημα το οποίο δεν διδάσκει. Έτσι, κατά την υλοποίηση του συστήματος θα πρέπει να υπάρξει πολύ προσοχή στον έλεγχο δικαιοδοσίας. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι δεν είναι αρκετό να μην εμφανίσεις τις επιλογές σε κάποιον χρήστη για να μην προσπαθήσει να το κάνει, αλλά θα πρέπει και αν επιχειρήσει (στέλνοντας μια εντολή στο σύστημα που δεν του επιτρέπεται να εκτελέσει) να του απαγορέψεις την πρόσβαση. Στο παράδειγμα με το καθηγητή, δεν είναι αρκετό να μην εμφανίσεις στη σελίδα διαχείρισής του το μάθημα που δεν έχει πρόσβαση, αλλά θα πρέπει – όταν δοκιμάσει να το τροποποιήσει – να αποτρέψεις την εκτέλεση της εντολής.

6 Προτεινόμενος σχεδιασμός βάσης δεδομένων

6.1 Σχήμα βάσης δεδομένων



6.2 Ανάλυση σχεδιασμού

Η βάση δεδομένων αποτελείται από 11 βασικούς πίνακες και 3 συμπληρωματικούς, οι οποίοι υλοποιούν τις (δια)συνδέσεις μεταξύ των βασικών.

Οι πίνακες περιγράφονται παρακάτω, με πρώτο αναγνωριστικό τον τύπο του πεδίου, μετά το όνομά του και στη παρένθεση το μέγεθός (χωρητικότητά) του. Με **έντονα** γράμματα είναι τα πρωτεύοντα κλειδιά του πίνακα, ενώ με **κόκκινα** είναι τα δευτερεύοντα.

Πίνακας `types`

int id (10)	<code>varchar description (32)</code>
--------------------	---------------------------------------

Στον πίνακα αυτό θα αποθηκευτούν οι 4 βασικοί χρήστες του συστήματος, στο πρώτο πεδίο θα αποθηκεύεται το αναγνωριστικό χρήστη (όπου θα υπάρχει και αντιστοίχιση με τον πίνακα `user`) και μια μικρή συμβολοσειρά για την περιγραφή του συγκεκριμένου ρόλου (π.χ. `professor`)

Πίνακας `user`

int id (10)	varchar username (16)	<code>varchar password (256)</code>	<code>varchar name (32)</code>	<code>varchar surname (32)</code>	<code>varchar email (128)</code>	<code>int typesid (10)</code>
--------------------	------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	-------------------------------

Στον πίνακα αυτό θα αποθηκεύονται όλοι οι χρήστες του συστήματος, φοιτητές καθηγητές, γραμματείς και διαχειριστής. Επίσης, θα υπάρχει σύνδεση με τους υπόλοιπους πίνακες χρηστών για εισαγωγή περισσότερων εξειδικευμένων πληροφοριών. Το πεδίο `id` είναι κλειδί και χρησιμοποιείται σαν σύνδεση και στους πίνακες `types`, `secretary`, `professor`, και `student`. Το κλειδί αυτό θα χρησιμοποιείται για τον έλεγχο ταυτότητας ενός χρήστη. Στο πεδίο `password` θα αποθηκεύεται ο κωδικός του χρήστη κρυπτογραφημένος, στα σημερινά συστήματα η κρυπτογράφηση είναι κατά κύριο λόγο 128 bit, ωστόσο, το πεδίο είναι μεγαλύτερο για υποστήριξη από μελλοντικά συστήματα. Το πεδίο `typesid` συνδέει τον πίνακα αυτό με τον πίνακα `types` για να μπορούμε να βλέπουμε τη περιγραφή του τύπου χρήστη.

Πίνακας `secretary`

int id (10)	<code>int userid (10)</code>
--------------------	------------------------------

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Εδώ θα αποθηκεύονται οι χρήστες που έχουν ρόλο γραμματείας. Η γραμματεία δεν έχει περισσότερα στοιχεία του γενικού χρήστη γι' αυτό και δεν υπάρχουν επιπλέον πεδία.

Πίνακας professor

int id (10)	varchar office (16)	int userid (10)
--------------------	---------------------	-----------------

Αποθήκευση των επιπρόσθετων πληροφοριών χρηστών καθηγητή, επιπρόσθετη πληροφορία το γραφείο του καθηγητή. Δομή παρόμοια με του πίνακα secretary.

Πίνακας student

int id (10)	varchar am (13)	varchar fatherName (32)	varchar motherName (32)	date registration Date	date birth
varchar address (128)	varchar phone (10)	int halfyear (2)	tinyint status (1)	int userid (10)	

Εδώ αποθηκεύονται οι επιπρόσθετες πληροφορίες για τους χρήστες φοιτητές. Σύνδεση με το πίνακα user, αλλά και το πίνακα student_document, όπου έτσι μπορούμε να βρούμε τα έγγραφα που ανήκουν σε ένα φοιτητή. Το πεδίο halfYear κρατάει το τρέχον εξάμηνο του φοιτητή, το πεδίο status έχει την τιμή 0 εάν ο φοιτητής έχει κάνει πάγωμα εξαμήνου, και την τιμή 1 εάν είναι ενεργός. Η σύνδεση με το πίνακα student_document γίνεται μέσω του πεδίου studentid του πίνακα student_document.

Πίνακας document

int id (10)	varchar title (64)	tinyint state (1)
--------------------	--------------------	-------------------

Ο πίνακας αυτός περιέχει τα έτοιμα πιστοποιητικά που προσφέρει η γραμματεία. Η σύνδεση με τα πιστοποιητικά του φοιτητή γίνεται από το documentid του πίνακα student.

Πίνακας student_document

int id (10)	int studentid	int	varchar
--------------------	---------------	-----	---------

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

	(10)	documentid (10)	path (128)
date completedDate	date requestDate	varchar address (128)	varchar notes (512)

Ο πίνακας αυτός περιέχει ότι χρειάζεται το σύστημα για να συνδέσει ένα έγγραφο με ένα φοιτητή, συνδέεται με το πίνακα `student`, μέσω του `studentid` και με το πίνακα `document`, μέσω του `documentid`. Στο πεδίο `path`, αποθηκεύεται η σχετική διαδρομή του αρχείου που ανεβάζει η γραμματεία σε σχέση με το σύστημα (relative path). Στο πεδίο `address` μπορούν να αποθηκευτούν μία από τις παρακάτω επιλογές :

- Ηλεκτρονικά (συμπληρώνεται από το σύστημα αυτόματα για να υποδηλώσει ότι ο φοιτητής θέλει να παραλάβει ηλεκτρονικά το έγγραφο)
- Γραμματεία (συμπληρώνεται από το σύστημα αυτόματα για να υποδηλώσει ότι ο φοιτητής θέλει να παραλάβει το έγγραφο από τη γραμματεία)
- Άλλο (το συμπληρώνει ο φοιτητής για να του αποσταλεί στη διεύθυνση της επιλογής του)

Πίνακας `student_course`

int studentid (10)	int coursed (10)	double grade	tinyint pass (1)
------------------------------	---------------------	--------------	---------------------

Ο πίνακας αυτός είναι σύνδεση του πίνακα `student` με το πίνακα `course`, εάν υπάρχει αυτή η σύνδεση σημαίνει ότι ο φοιτητής έχει κάνει δήλωση μαθήματος το συγκεκριμένο μάθημα. Αν στη συγκεκριμένη σύνδεση το πεδίο `pass` είναι 1 τότε ο φοιτητής έχει περάσει το μάθημα με βαθμό `grade`.

Πίνακας `course`

int id (10)	varchar code (5)	varchar title (64)	varchar description (64)
int halfYear (2)	int units (10)	tinyint state (1)	

Ο πίνακας `course` έχει μέσα στοιχεία για τα μαθήματα της σχολής, συνδέεται με το πρόγραμμα, όπου κάθε μάθημα έχει μια σύνδεση με την οντότητα

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

`schedule`, και εκεί περιγράφονται οι μέρες και οι ώρες της διδασκαλίας. Το πεδίο `state`, δείχνει την κατάσταση του μαθήματος, δηλαδή αν είναι ενεργό ή όχι. Επίσης έχει σύνδεση με το πίνακα `prerequisite`, όπου εκεί γίνονται όλες οι συνδέσεις με τα προαπαιτούμενα μαθήματα.

Πίνακας `prerequisite`

<code>int courseid (10)</code>	<code>int courseid2 (10)</code>
--------------------------------	---------------------------------

Στο πίνακα αυτό, υλοποιούνται οι συνδέσεις των μαθημάτων με τα προαπαιτούμενα μαθήματα. Το πεδίο `courseid` δείχνει το κυρίως μάθημα, και το `courseid2` το προαπαιτούμενό του.

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Πίνακας schedule

int id (10)	int day (1)	time startTime
time endTime	varchar classroom (16)	int courseid (10)

Εδώ είναι το πρόγραμμα κάθε μαθήματος, οι συνεχόμενες ώρες αποθηκεύονται σε μια οντότητα, ενώ για άλλη μέρα, ή σπαστές ώρες δημιουργείται κ' άλλη οντότητα με το ίδιο courseid (σύνδεση με id από το μάθημα)

Πίνακας announcement

int id (10)	date date	time time
varchar title (128)	varchar description (8192)	int courseid (10)

Εδώ αποθηκεύονται όλες οι πληροφορίες για τις ανακοινώσεις. Συνδέεται με το μάθημα και έτσι μια ανακοίνωση βγαίνει για ένα μάθημα μόνο. Αν η ανακοίνωση είναι γενική (δηλαδή προορίζεται προς όλους τους φοιτητές) τότε μπαίνει στο πεδίο courseid (σύνδεση με μάθημα), η τιμή 0 (τιμή η οποία δεν επιτρέπεται να μπει σε μάθημα).

Πίνακας professor_course

int professorid (10)	int courseid (10)
----------------------	-------------------

Από εδώ συνδέουμε ένα καθηγητή με ένα μάθημα. Μία σύνδεση ανά μάθημα, αλλά πολλές με καθηγητές.

Πίνακας locks

varchar type (16)	date date	int lockvalue (11)
-------------------	-----------	--------------------

Ο πίνακας αυτός χρησιμοποιείται για κλειδώματα του συστήματος. Το πεδίο type κρατάει συγκεκριμένες τιμές όπου αναφέρεται ο τύπος του κλειδώματος. Στο πεδίο date κρατούνται σημαντικές ημερομηνίες σχετικές με το τύπο κλειδώματος, εάν ο τύπος κλειδώματος δεν χρειάζεται ημερομηνία τότε το πεδίο μένει κενό. Οι τύποι κλειδώματος που προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν είναι :

- grade , εδώ ορίζεται στο πεδίο date η ημερομηνία λήξης των βαθμολογιών, και το πεδίο lockvalue παίρνει την τιμή 1 για ανοιχτά βαθμολόγια και την τιμή 0 για ολοκληρωμένα
- registration, εδώ ορίζεται στο πεδίο date η ημερομηνία λήξης των εγγραφών, και το πεδίο lockvalue παίρνει την τιμή 1 για ανοιχτές εγγραφές και την τιμή 0 για ολοκληρωμένες

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

- `halfYear`, εδώ το πεδίο `lockvalue` παίρνει την τιμή 0 εάν οι φοιτητές μπορούν να κάνουν δήλωση μαθήματος μαγαλύτερου εξαμήνου, 1 σε αντίθετη περίπτωση, το πεδίο `date` αγνοείται
- `units`, εδώ το πεδίο `lockvalue` παίρνει την τιμή 0 εάν οι φοιτητές μπορούν να κάνουν δήλωση χωρίς περιορισμό διδακτικών μονάδων, ενώ σε αντίθετη περίπτωση συμπληρώνεται ο μέγιστος αριθμός διδακτικών μονάδων, το πεδίο `date` αγνοείται
- `registrationHalf`, το πεδίο `lockvalue` παίρνει τιμή ανάλογα με το ποιά μαθήματα θα είναι ενεργά για διδασκαλία. Τίθεται η τιμή 1 για τα μαθήματα μονού εξαμήνου, 0 για ζυγού, και 2 εάν διδάσκονται όλα τα μαθήματα, το πεδίο `date` αγνοείται

7 Χρήστες και σενάρια χρήσης

Το διαδικτυακό σύστημα ηλεκτρονικής γραμματείας θα πρέπει να υποστηρίζει 4 ειδών χρήστες – ρόλους. Οι υποστηριζόμενοι τύποι χρηστών είναι «διαχειριστής συστήματος», «γραμματεία», «καθηγητής» και «φοιτητής». Κάθε τύπος χρήστη έχει διαφορετικές λειτουργίες και δυνατότητες πρόσβασης.

7.1 Διαχειριστής συστήματος

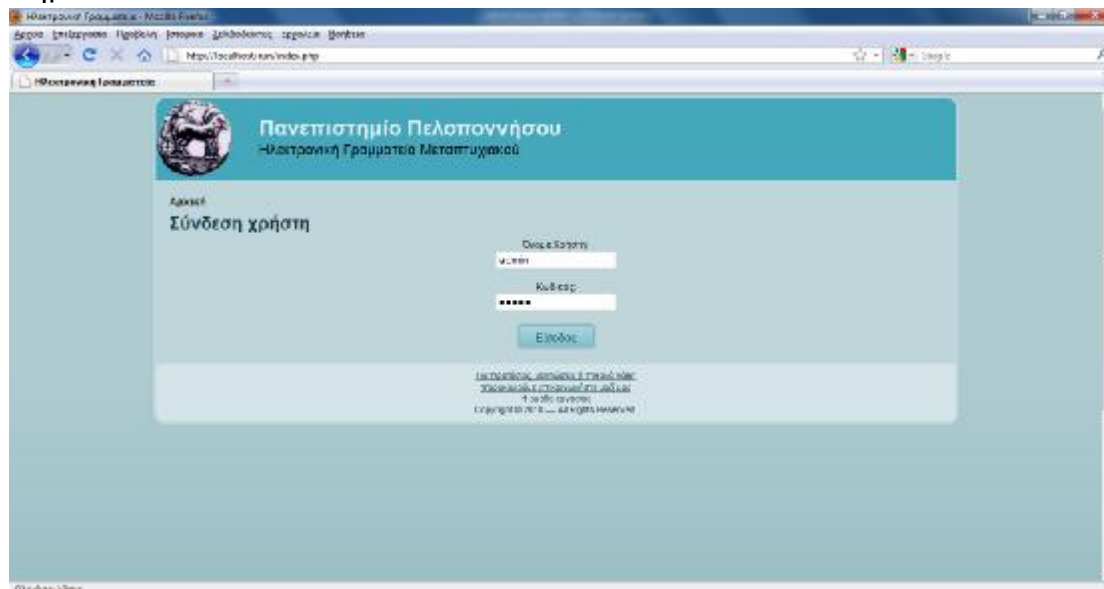
7.1.1 Γενικά

Ο διαχειριστής συστήματος θα είναι ο ανώτερος χρήστης του συστήματος καθώς θα έχει πρόσβαση σε δυνατότητες διαχείρισης όλων των υπόλοιπων τύπων χρηστών. Για κάθε τύπο χρήστη θα πρέπει να μπορεί να : εισάγει, να τροποποιεί και να διαγράφει χρήστες. Για τους υπάρχοντες χρήστες θα μπορεί να επεξεργαστεί όλα τα στοιχεία τους, συμπεριλαμβανομένων των προσωπικών τους δεδομένων και αναγνωριστικών τους (όνομα χρήστη και κωδικό). Ο τύπος χρήστη «διαχειριστής συστήματος» δεν χρειάζεται να επεκτείνεται σε δυνατότητες επεξεργασίας, όπως διαχείριση μαθημάτων, διαχείριση εγγραφής καθηγητή/φοιτητή σε μάθημα, άνοιγμα/ολοκλήρωση εγγραφών ή βαθμολογιών κλπ.

7.1.2 Σενάριο χρήσης

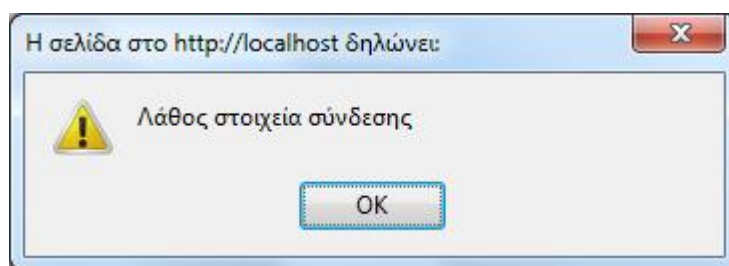
Πρόσβαση στο σύστημα μέσω οποιουδήποτε περιηγητή που πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις. Δείτε το κεφάλαιο ελάχιστες απαιτήσεις συστήματος client.

Βήμα 1



Πληκτρολόγηση αναγνωριστικών και πάτημα κουμπιού «είσοδος».

Περίπτωση α : Εισαγωγή λάθος αναγνωριστικών

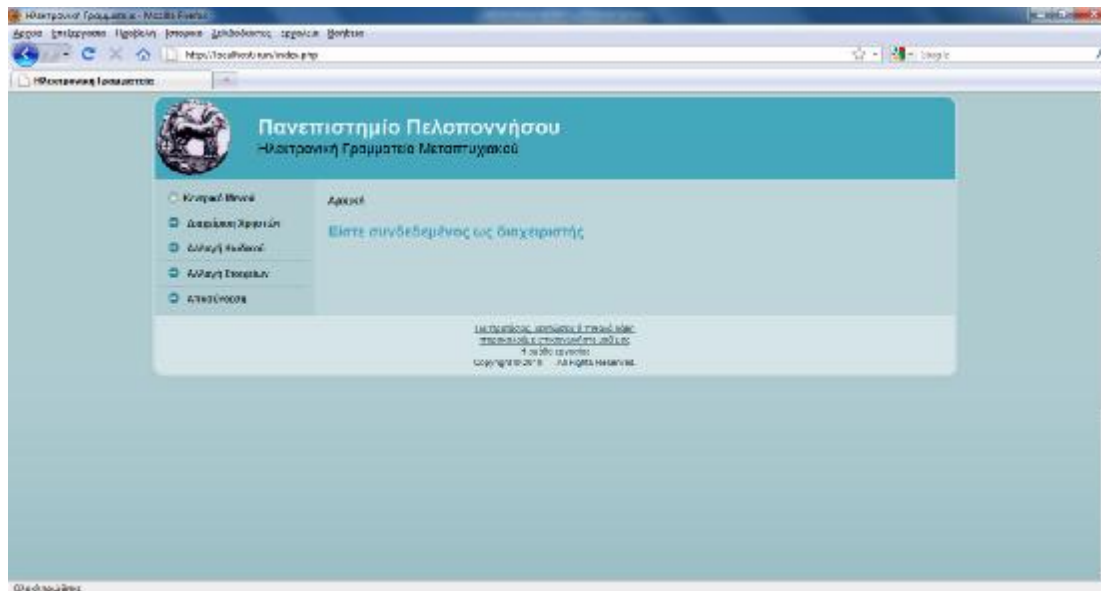


Εμφάνιση μηνύματος λάθους και επιστροφή στο Βήμα 1

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση β : Εισαγωγή σωστών αναγνωριστικών

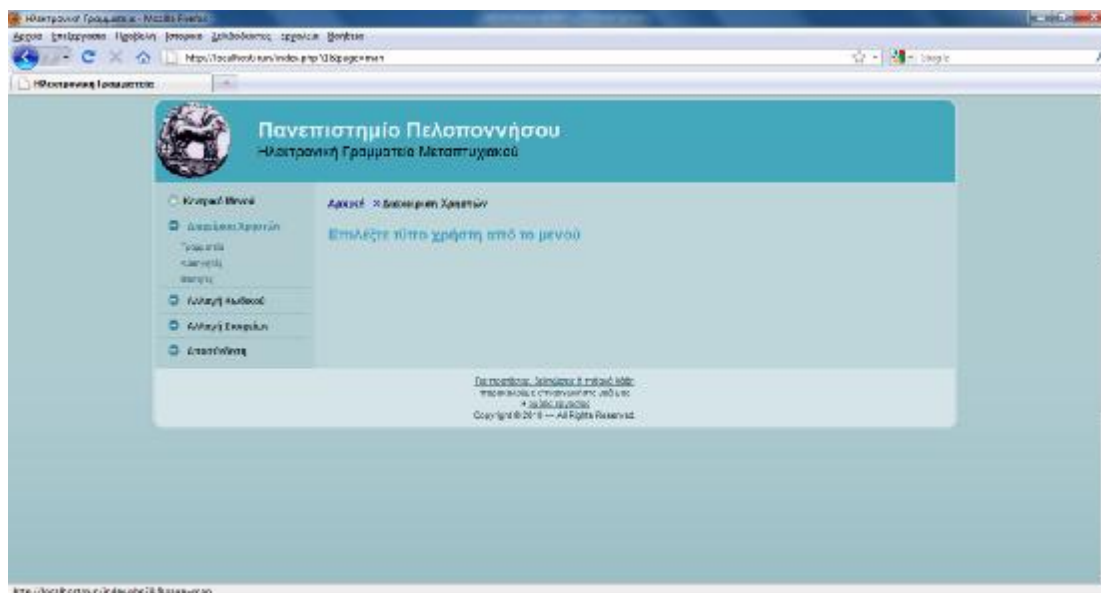
Εμφάνιση όλων των κατηγοριών διαχείρισης στο πλαϊνό μενού, και επιλογή μιας κατηγορίας.



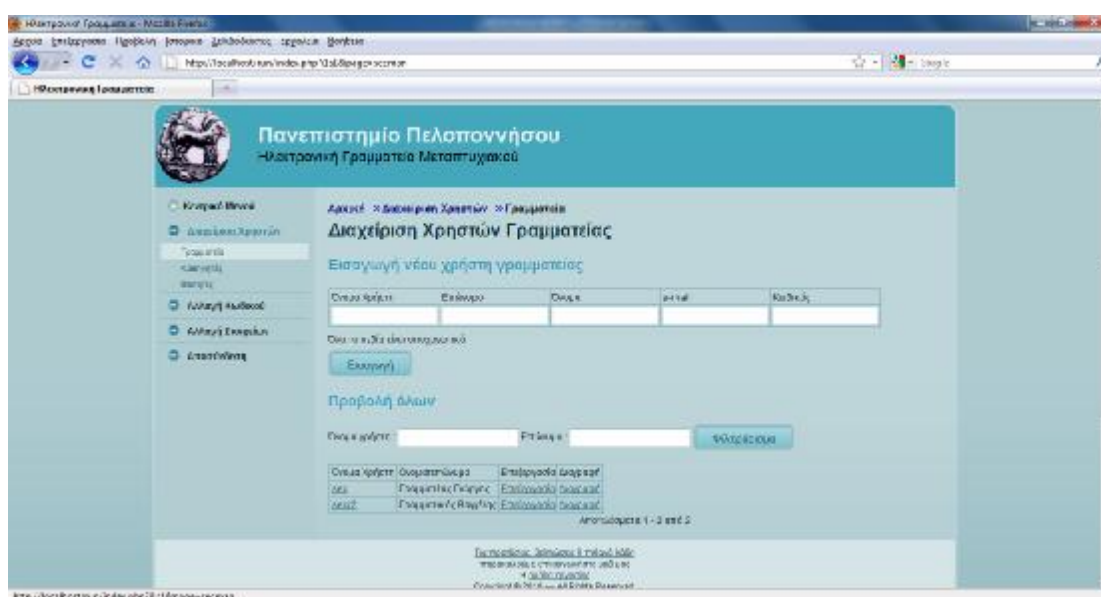
Επιτυχής εισαγωγή στο σύστημα

Βήμα 2.

Περίπτωση α. Επιλογή «Διαχείριση Χρηστών».

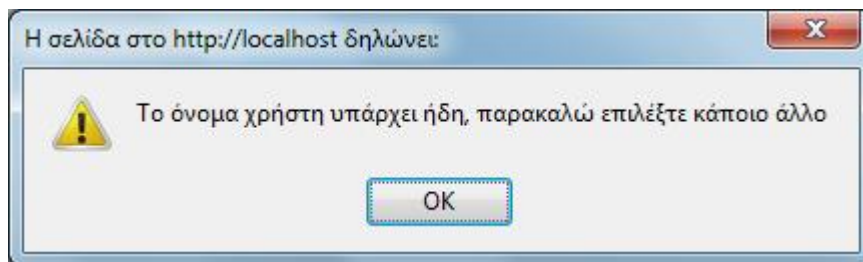


Περίπτωση α1. Επιλογή Τύπου Χρήστη «Γραμματεία».

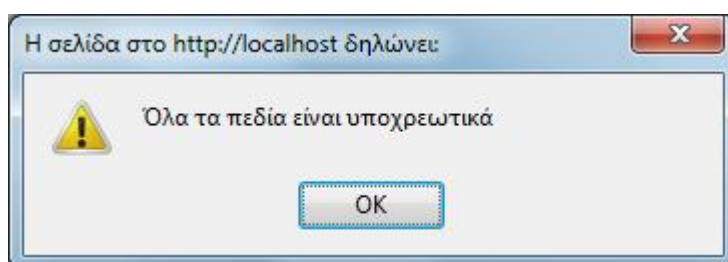


Εμφάνιση επιλογών διαχείρισης χρήστη.

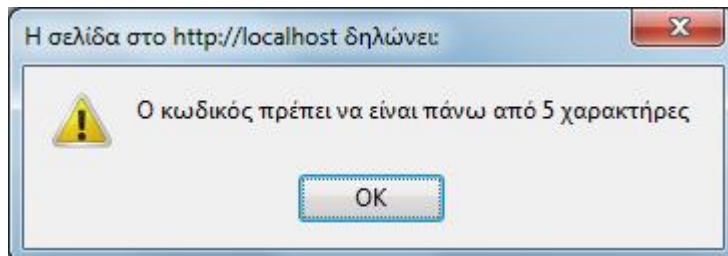
Περίπτωση α1α. Εισαγωγή νέου χρήστη με username ίδιο με υπάρχον.



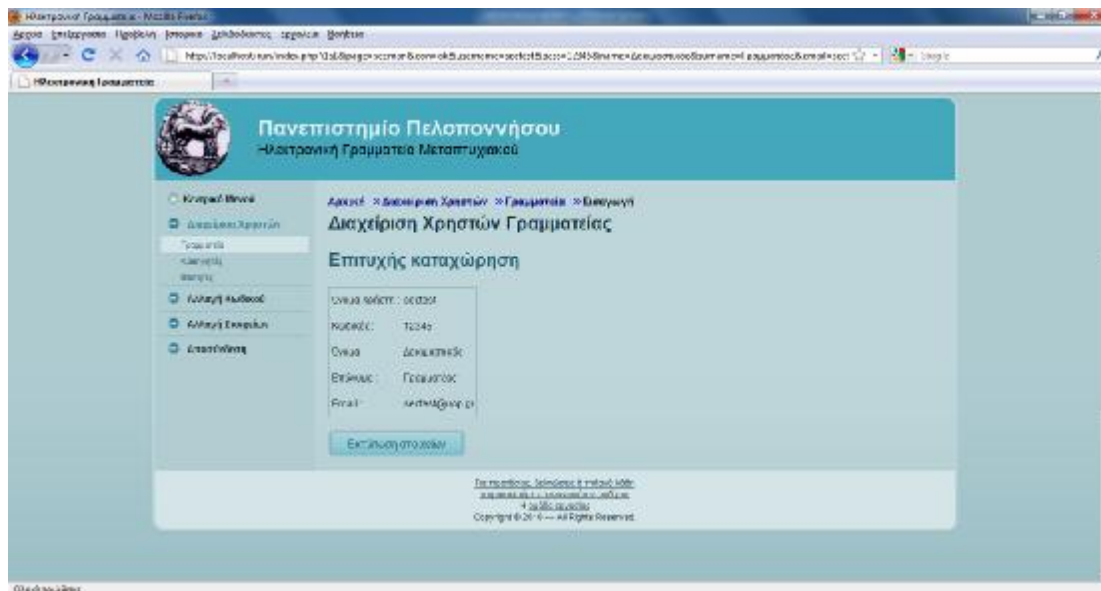
Περίπτωση α1β. Εισαγωγή νέου χρήστη με λιγότερα στοιχεία από τα απαιτούμενα.



Περίπτωση α1γ. Εισαγωγή νέου χρήστη με κωδικό πρόσβασης μικρότερο μήκους από του επιτρεπόμενου.

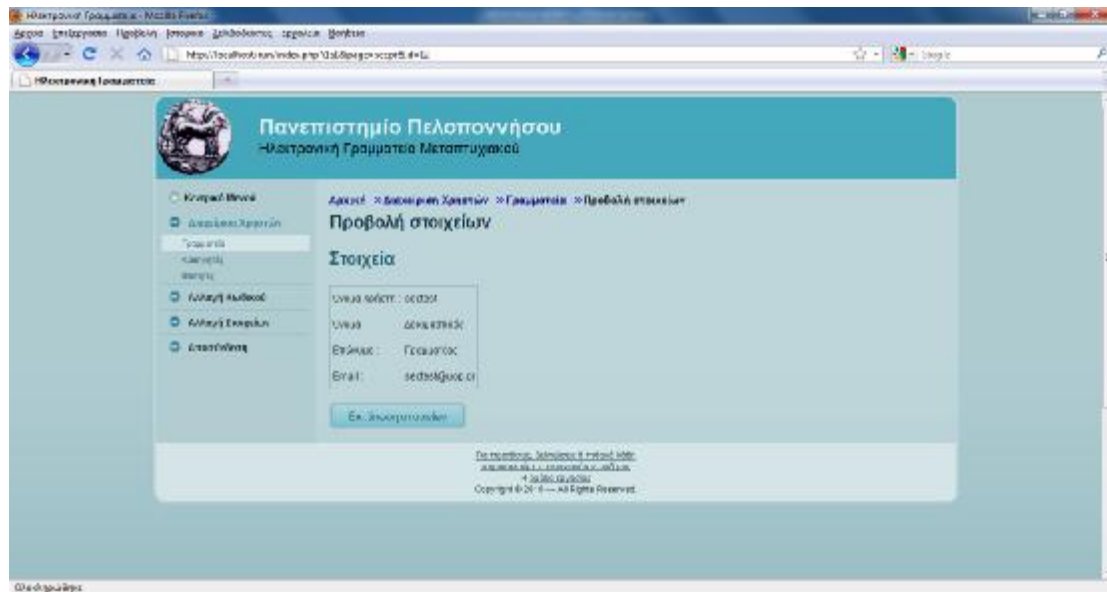


Περίπτωση α2. Εισαγωγή νέου χρήστη με όλα τα στοιχεία συμπληρωμένα, όνομα χρήστη διαφορετικό των υπαρχόντων και κωδικό μήκους μεγαλύτερου ή ίσου του επιτρεπτού.



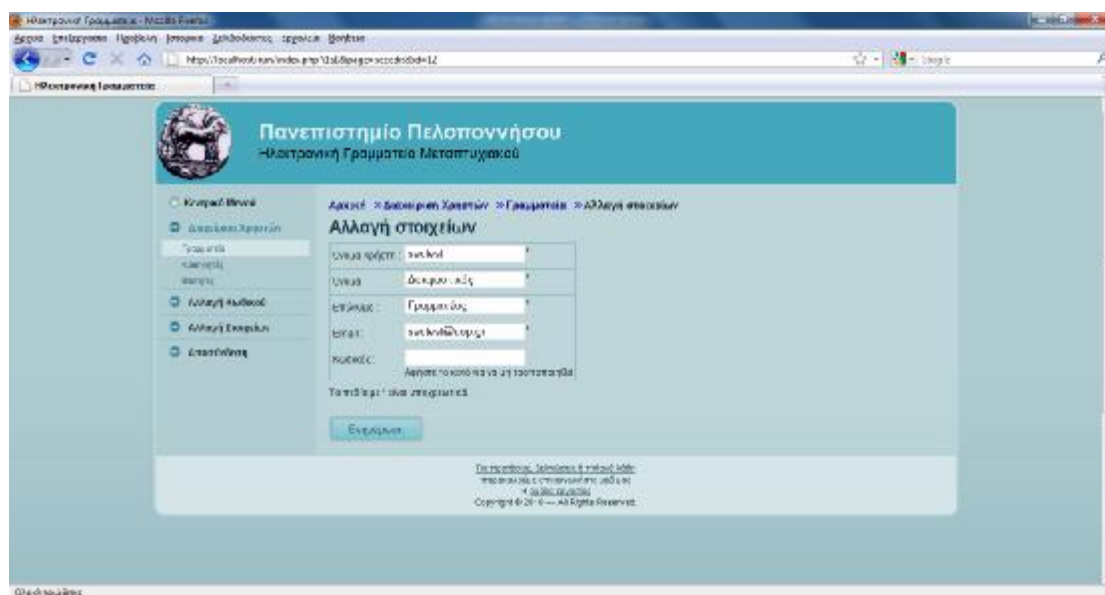
Επιτυχής καταχώρηση. Εμφάνιση των στοιχείων που καταχωρήθηκαν στη βάση.

Περίπτωση α3. Επιλογή πάνω στο «όνομα χρήστη» ενός υπάρχοντος χρήστη.



Εμφάνιση των στοιχείων του χρήστη που επιλέξαμε και δυνατότητα εκτύπωσης.

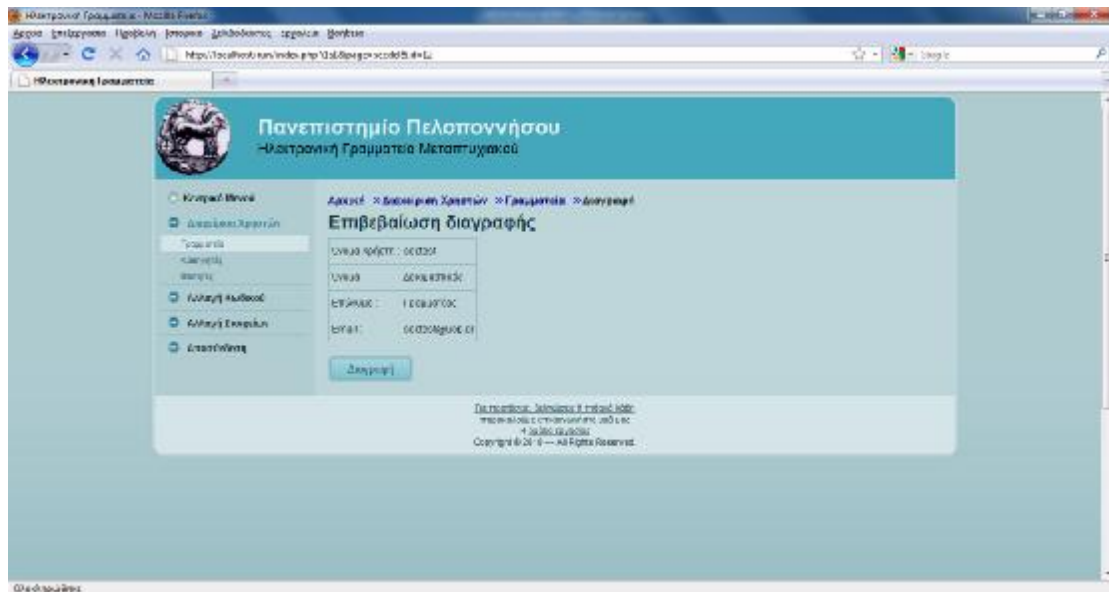
Περίπτωση α4. Επιλογή συνδέσμου «επεξεργασία» πάνω σε υπάρχων χρήστη.



Εμφάνιση των στοιχείων του χρήστη που επιλέξαμε και δυνατότητα επεξεργασίας τους.

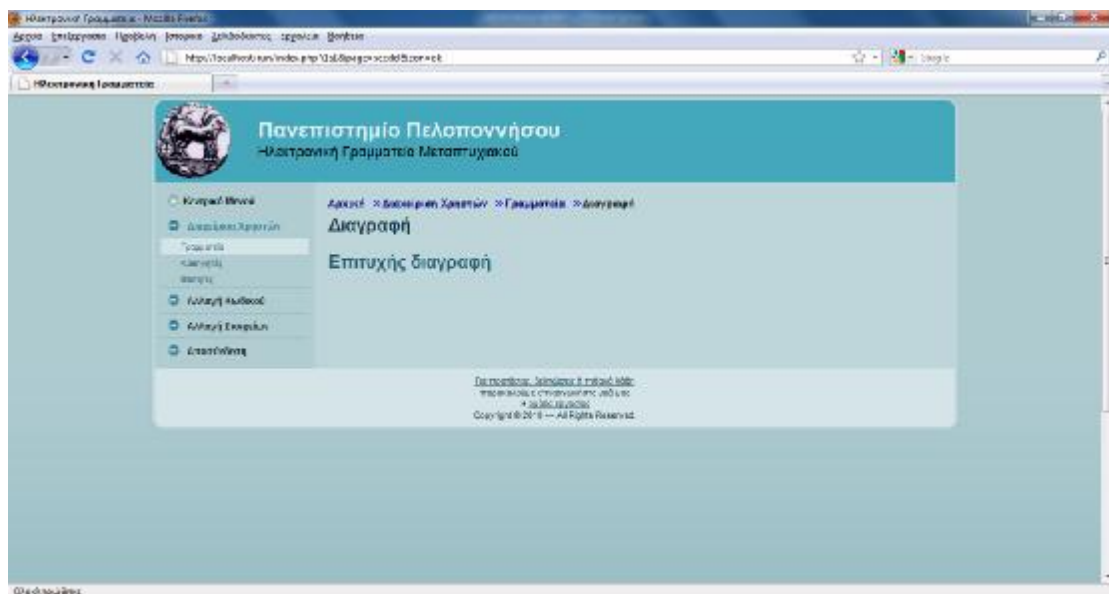
Ισχύουν οι υποπεριπτώσεις της περίπτωσης α1 για αλλαγή των στοιχείων του χρήστη.

Περίπτωση α5. Επιλογή συνδέσμου «διαγραφή» πάνω σε υπάρχων χρήστη.



Εμφάνιση επιβεβαίωσης διαγραφής.

Περίπτωση α51. Επιλογή «επιβεβαίωσης διαγραφής».

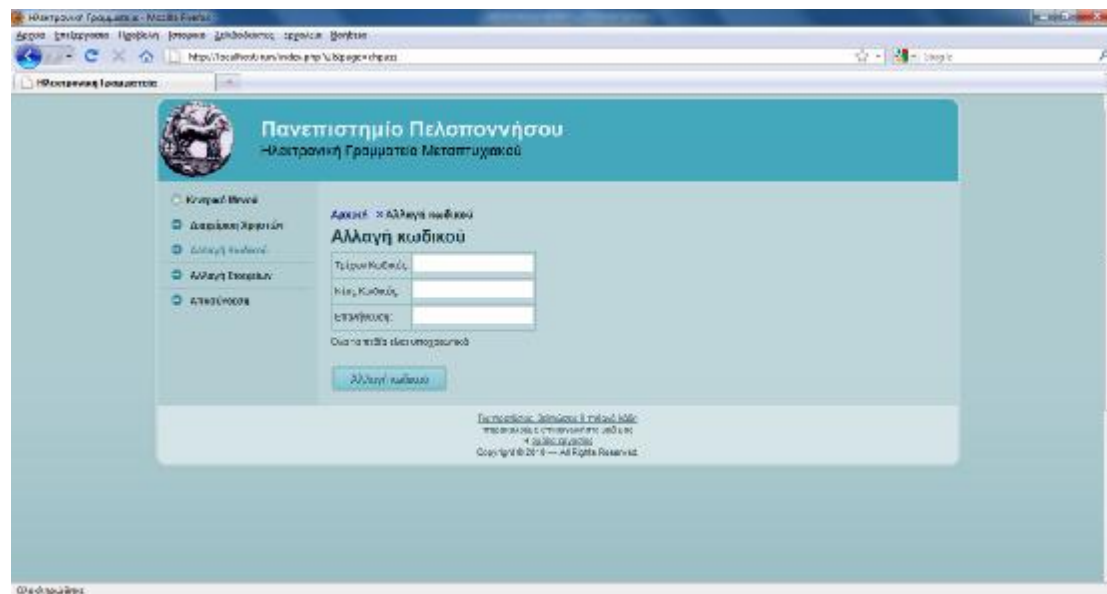


Η διαγραφή ολοκληρώθηκε.

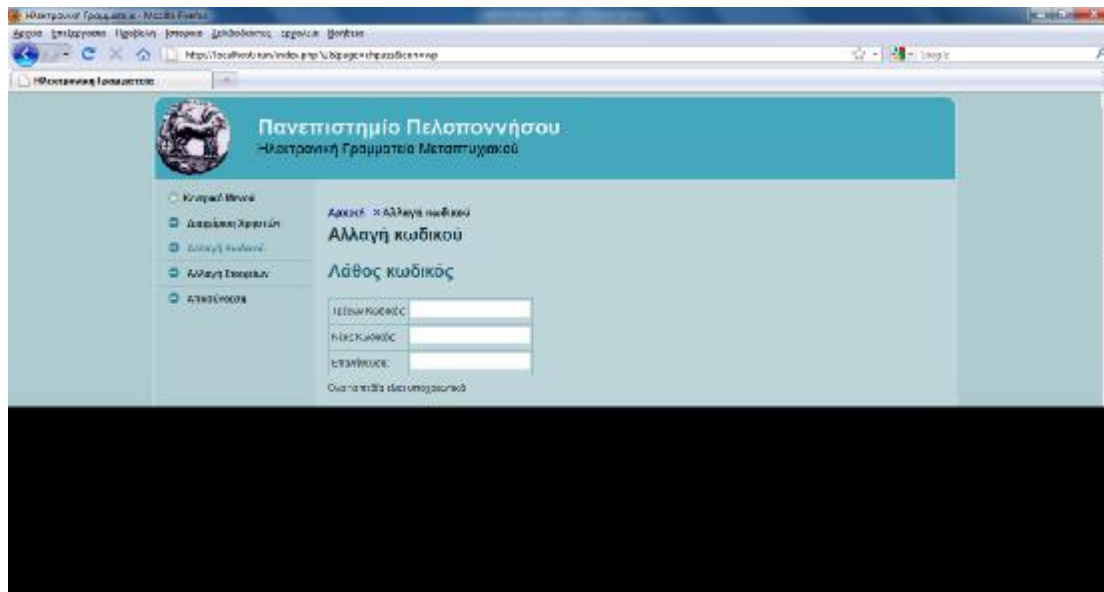
Περίπτωση α52. Επιλογή οποιουδήποτε άλλου κουμπιού εκτός της διαγραφής. Ακύρωση της διαγραφής.

Επαναληπτικά όλες οι περιπτώσεις για τις επιλογές οποιουδήποτε άλλου τύπου λογαριασμού.

Περίπτωση β. Επιλογή «αλλαγή κωδικού».

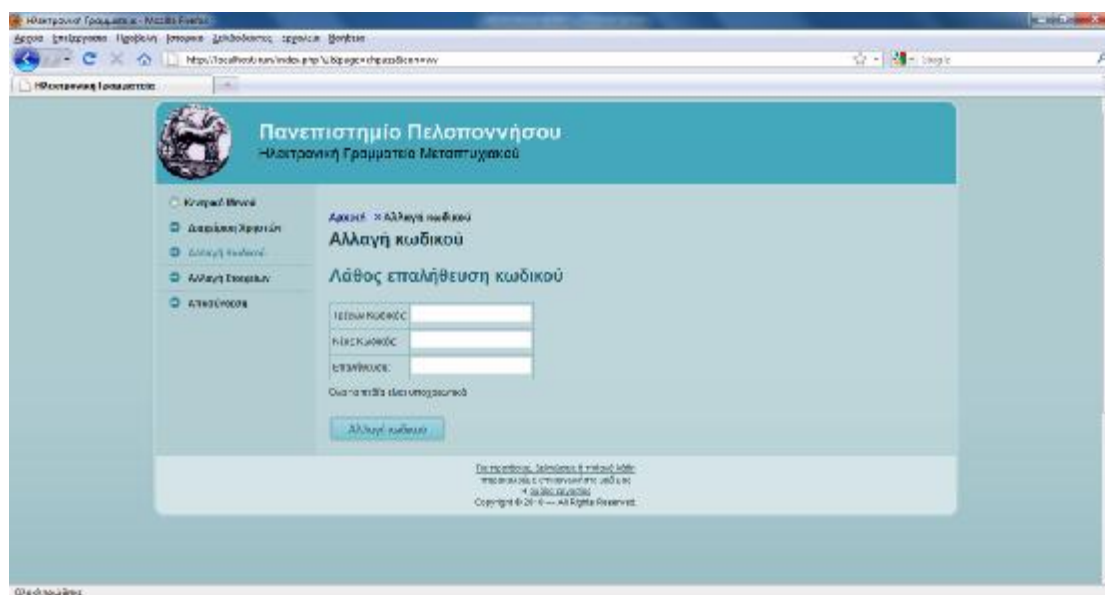


Περίπτωση β1. Εισαγωγή λανθασμένου τρέχοντος κωδικού.



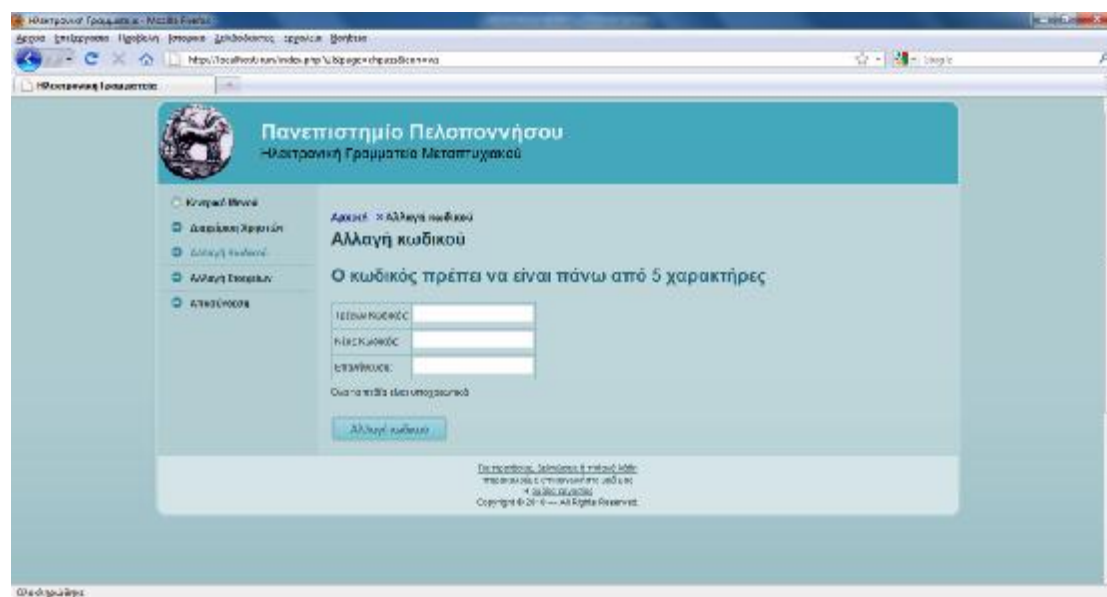
Μήνυμα λάθος κωδικού. Επιστροφή στην περίπτωση β.

Περίπτωση β2. Εισαγωγή σωστού τρέχοντος κωδικού, διαφορετικού νέου κωδικού – επιβεβαίωσης.

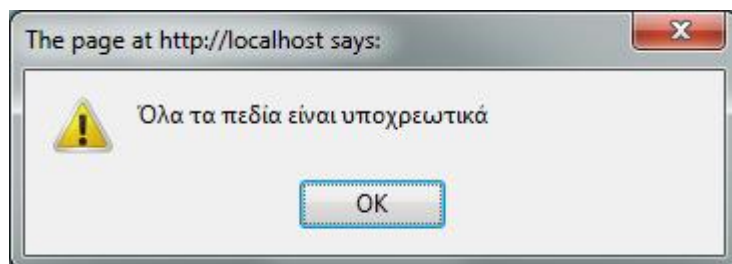


Μήνυμα λάθους επαλήθευσης κωδικού. Επιστροφή στη περίπτωση β.

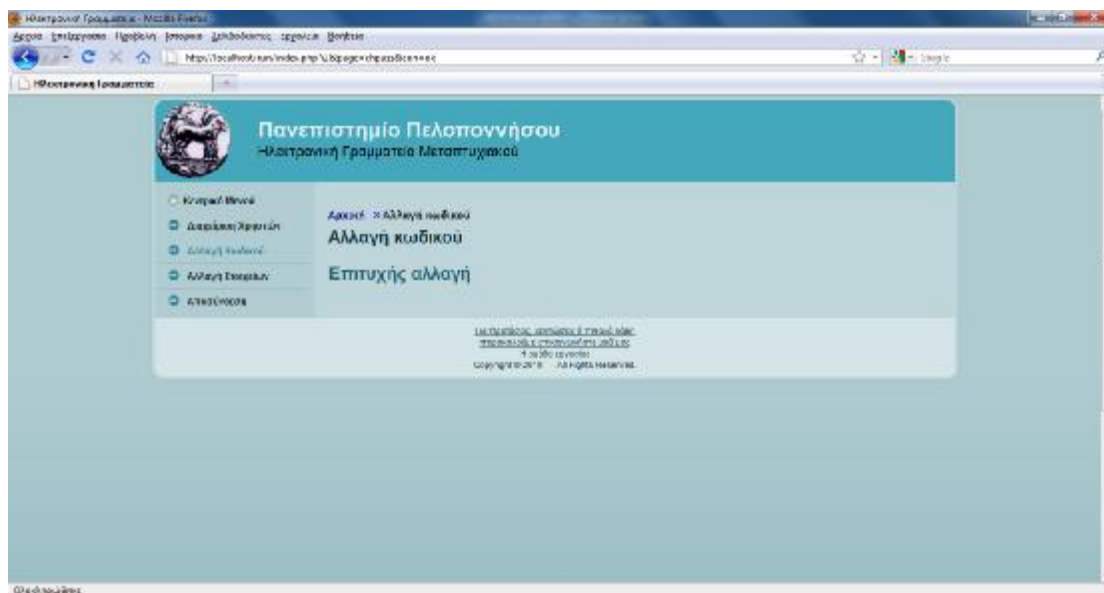
Περίπτωση β3. Τρέχον κωδικός σωστός, επιβεβαίωση σωστή, νέος κωδικός μικρότερος του επιτρεπόμενου.



Περίπτωση β4. Αίτημα αλλαγής κωδικού χωρίς να συμπληρωθούν όλα τα πεδία.



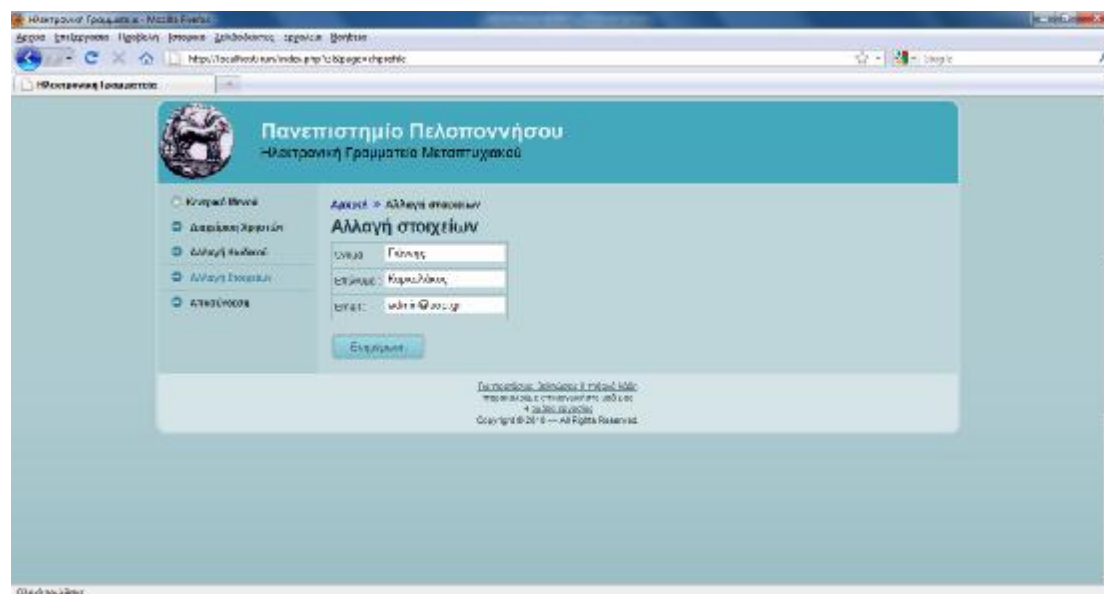
Περίπτωση β5. Τρέχων κωδικός σωστός, επιβεβαίωση σωστή, νέος κωδικός μεγαλύτερος ή ίσος του επιτρεπόμενου.



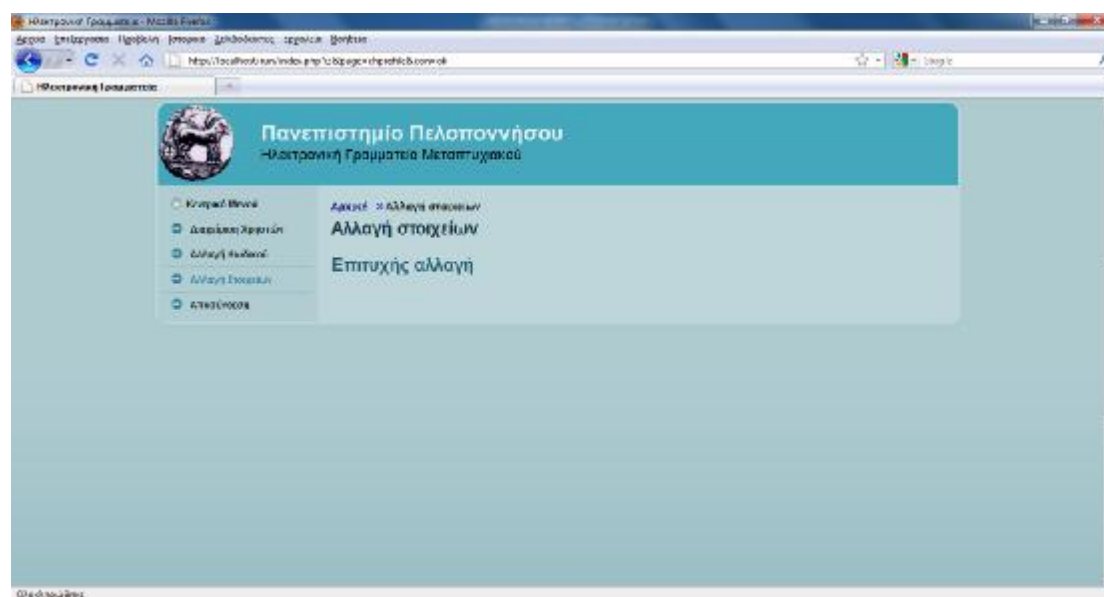
Επιτυχής αλλαγή. Επιστροφή στο βήμα 2.

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση γ. Επιλογή στο κουμπί «αλλαγή στοιχείων».

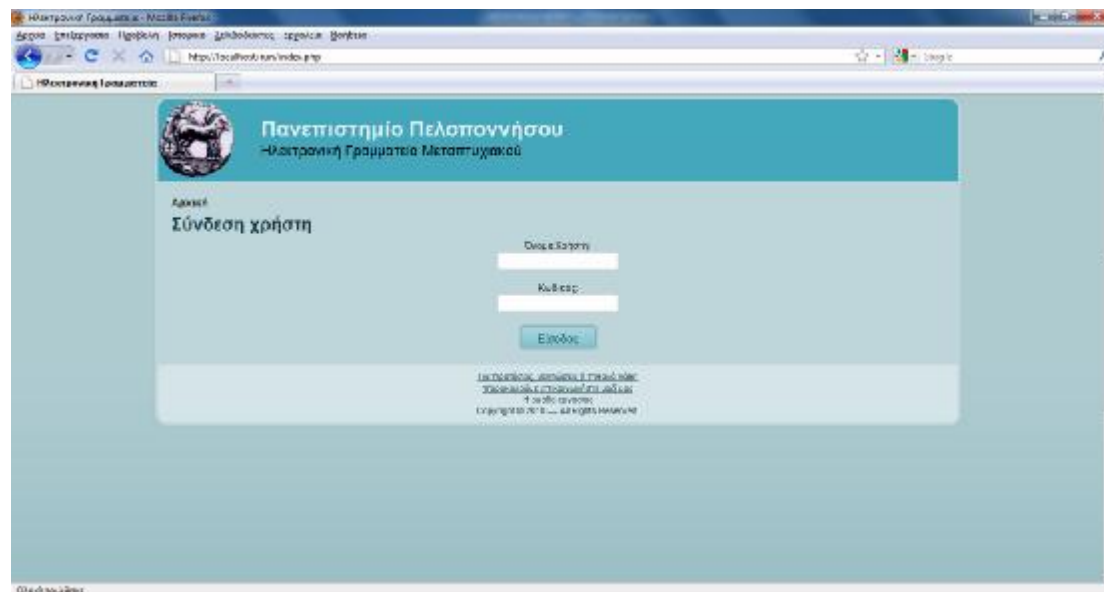


Περίπτωση γ1. Επεξεργασία στοιχείων και επιλογή του «Ενημέρωση».



Επιτυχής αλλαγή. Επιστροφή στο βήμα 2.

Βήμα 3. Επιλογή στην «αποσύνδεση».



Επιστροφή στο βήμα 1.

Από το πλαίσιο μενού οποιοδήποτε μενού επιλεγθεί μεταφερόμαστε άμεσα σε άλλη κατάσταση χωρίς ολοκλήρωση της διαδικασίας που ξεκινήσαμε, εάν δεν εμφανιστεί μήνυμα επιτυχούς αλλαγής / καταχώρησης.

7.2 Καθηγητές

7.2.1 Γενικά

Οι χρήστες καθηγητές συνδέονται στο σύστημα, στην αρχική τους οθόνη βλέπουν σημαντικά μηνύματα για τις λειτουργίες που εκτελεί το σύστημα ή λειτουργίες που πρέπει οι ίδιοι να κάνουν. Μπορούν, όπως κάθε χρήστης, να αλλάξουν τα προσωπικά στοιχεία τους (συμπεριλαμβανομένου του κωδικού πρόσβασής τους) και να αποσυνδεθούν οποιαδήποτε στιγμή από το σύστημα. Να σημειωθεί, ότι μετά από 15 λεπτά αδράνειας στο σύστημα, το σύστημα τους αποσυνδέει αυτόματα.

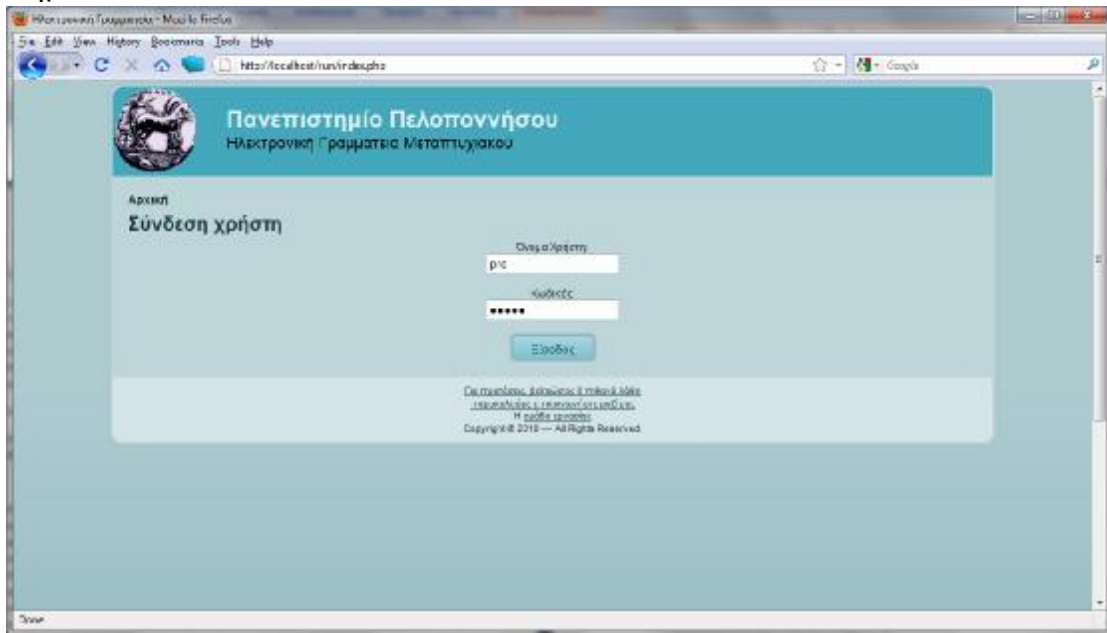
Οι καθηγητές θα μπορούν να διαχειρίζονται τα μαθήματα που διδάσκουν (τα μαθήματα τους ανατίθενται από τη γραμματεία). Οι λειτουργίες που μπορούν να κάνουν για τα μαθήματά τους είναι προβολή, εισαγωγή και διαγραφή ανακοίνωσης, και εισαγωγή ή επεξεργασία βαθμών (μόνο κατά την περίοδο εγγραφών). Επίσης, οποιαδήποτε στιγμή μπορούν να δουν τους εγγεγραμμένους φοιτητές στο μάθημά τους.

Οι χρήστες καθηγητές, επίσης, θα μπορούν να βλέπουν το πρόγραμμα διδασκαλίας τους. Να σημειωθεί ότι δεν μπορούν να το επεξεργαστούν και για οποιαδήποτε αλλαγή θα πρέπει να απευθύνονται στη γραμματεία.

7.2.2 Σενάριο χρήσης

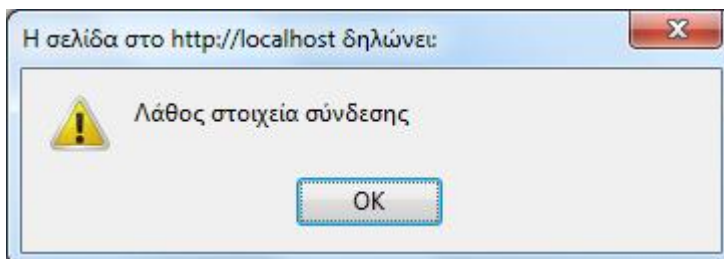
Πρόσβαση στο σύστημα μέσω οποιουδήποτε περιηγητή που πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις. Δείτε το κεφάλαιο ελάχιστες απαιτήσεις συστήματος client.

Βήμα 1



Πληκτρολόγηση αναγνωριστικών και πάτημα κουμπιού «είσοδος».

Περίπτωση α. Εισαγωγή λάθος αναγνωριστικών

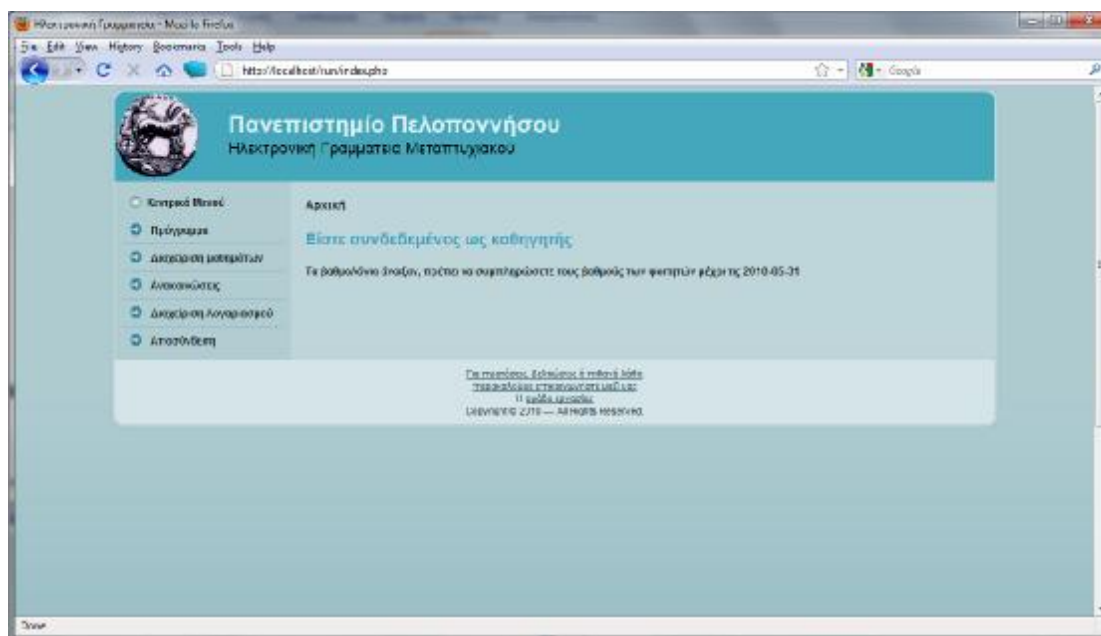


Εμφάνιση μηνύματος λάθους και επιστροφή στο Βήμα 1

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση β. Εισαγωγή σωστών αναγνωριστικών

Εμφάνιση όλων των κατηγοριών διαχείρισης στο πλαϊνό μενού, εμφάνιση των εργασιών που εκκρεμούν για τον χρήστη στην κυρία οθόνη και επιλογή μιας κατηγορίας.



Επιτυχής εισαγωγή στο σύστημα

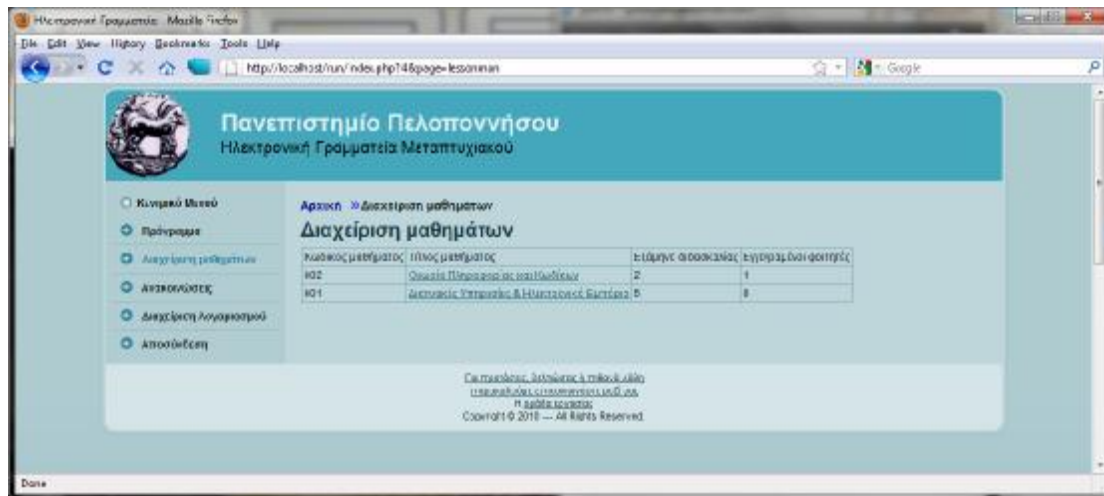
Βήμα 2.

Περίπτωση α. Επιλογή προγράμματος



Εμφάνιση του ωρολογίου προγράμματος και δυνατότητα εκτύπωσης

Περίπτωση β. Επιλογή «Διαχείριση μαθημάτων»

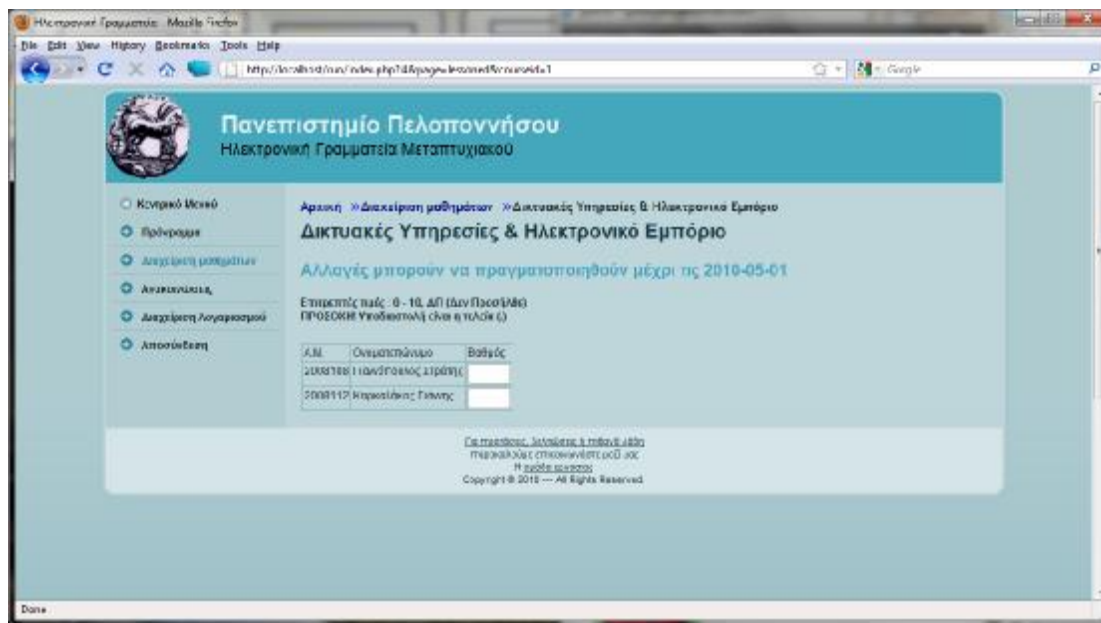


Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση β1.

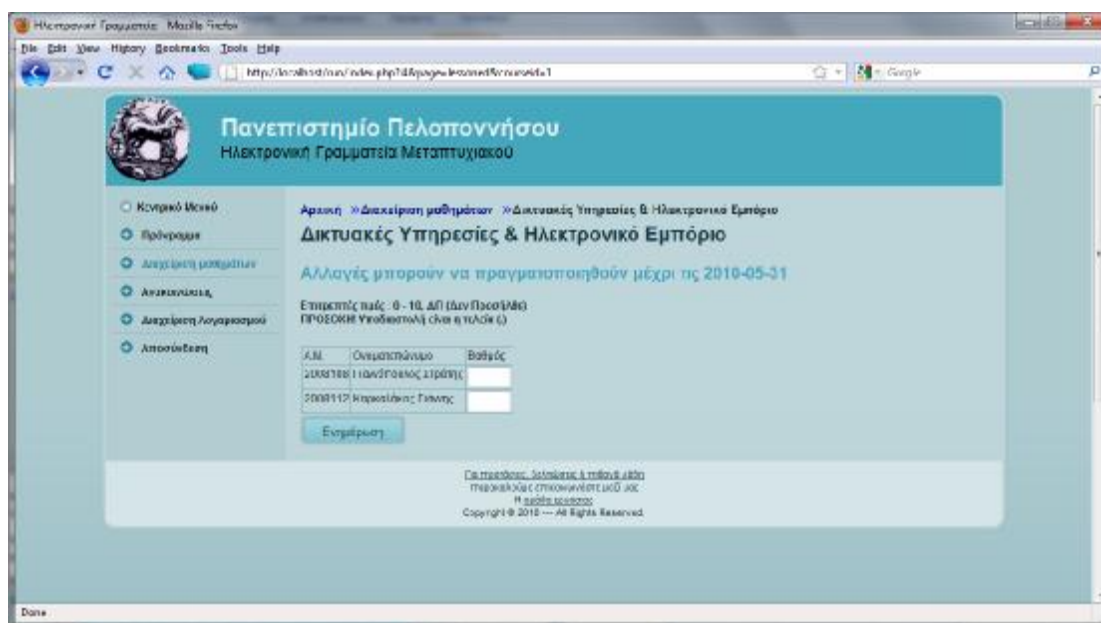
Επιλογή «Συγκεκριμένου Μαθήματος».

Περίπτωση β1α. Επιλογή Συγκεκριμένου Μαθήματος ενώ δεν μπορούν να κατατεθούν βαθμολόγια.



Εμφάνιση λίστας εγγεγραμμένων φοιτητών και των βαθμών τους χωρίς να υπάρχει δυνατότητα αλλαγής τους.

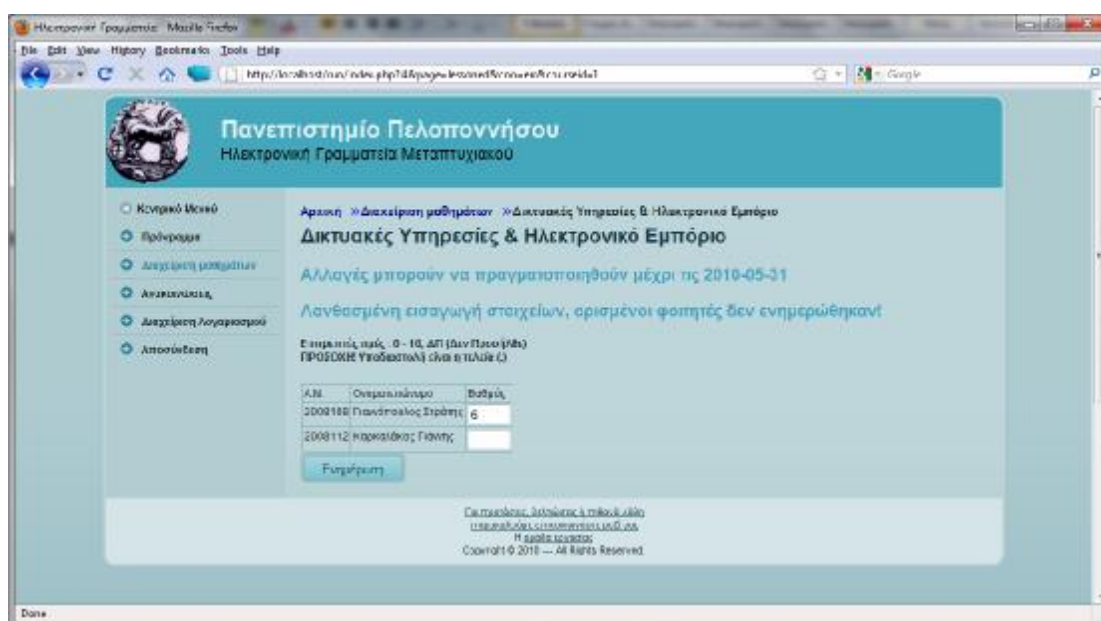
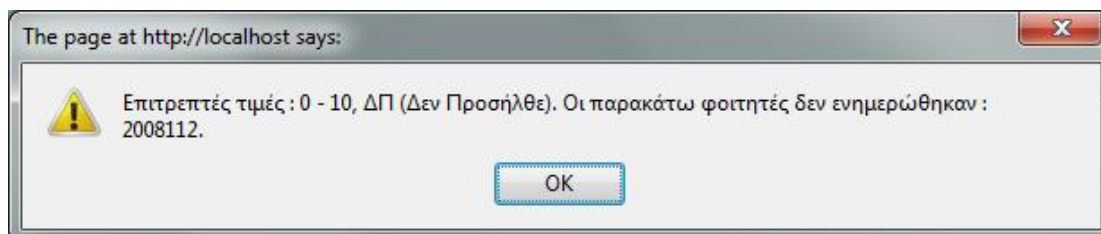
Περίπτωση β1β. Επιλογή Συγκεκριμένου Μαθήματος ενώ μπορούν να κατατεθούν βαθμολόγια.



Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Εμφάνιση λίστας εγγεγραμμένων φοιτητών. και των βαθμών τους με δυνατότητα αλλαγής τους.

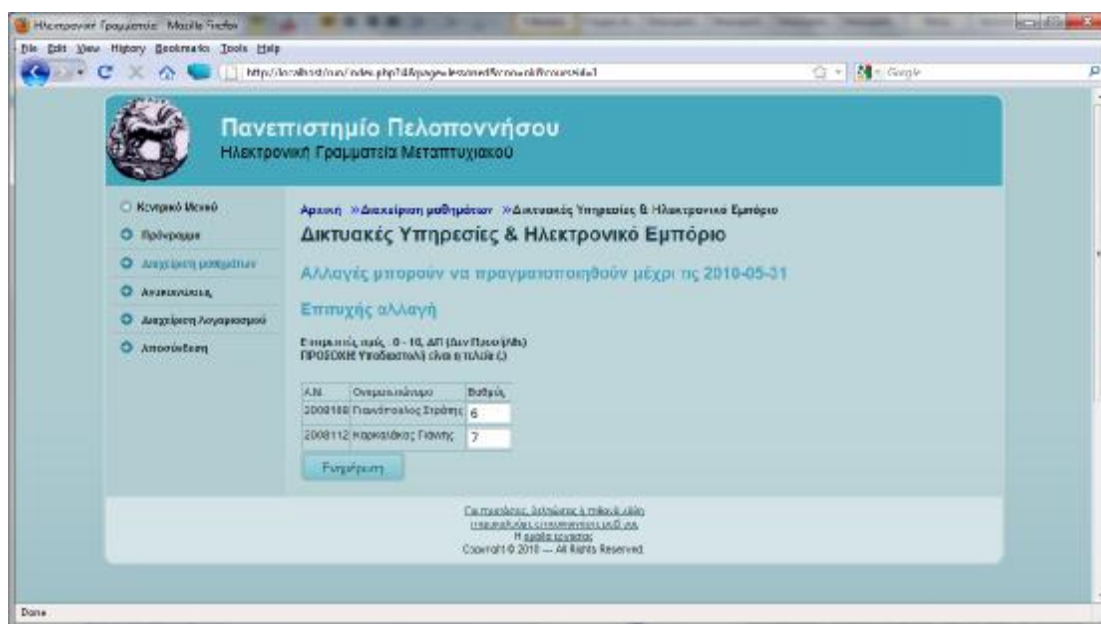
Περίπτωση β1β1. Εισαγωγή μη επιτρεπτών τιμών βαθμολογίας σε έναν φοιτητή.



Ενημέρωση μόνο των φοιτητών με τις επιτρεπτές τιμές.

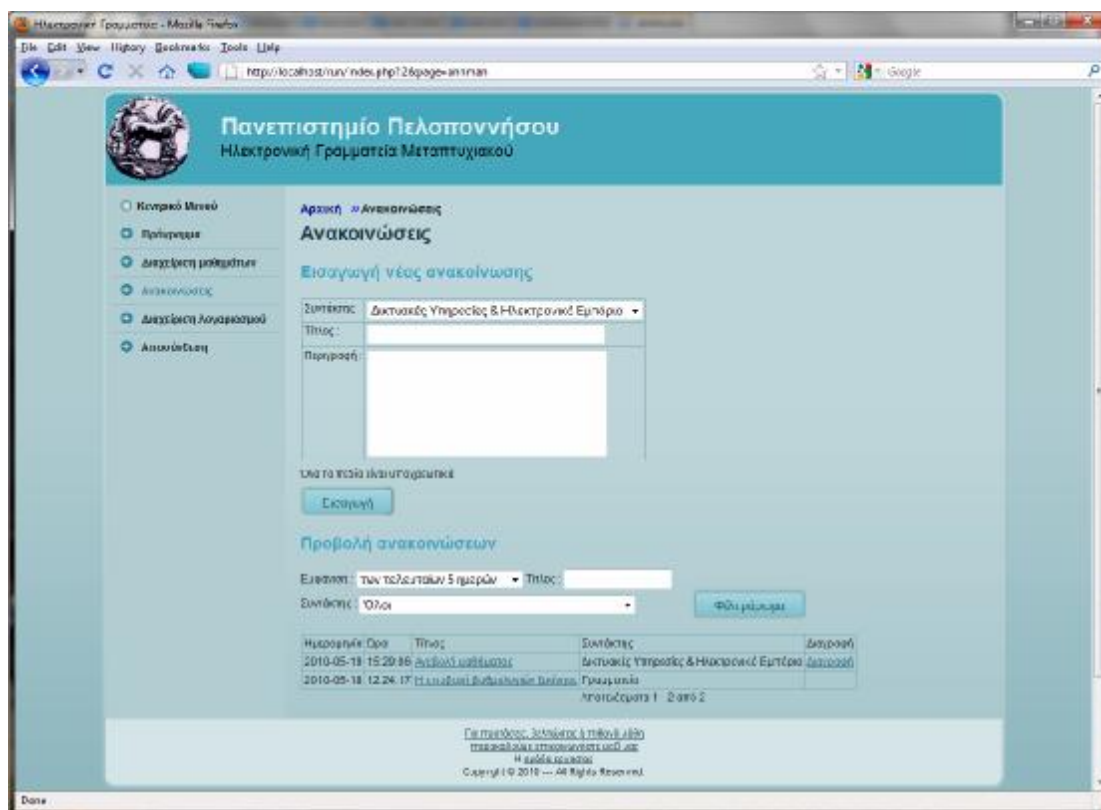
Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση β1β2. Εισαγωγή επιτρεπτών τιμών σε όλους του φοιτητές.



Ενημέρωση όλων των φοιτητών με τις επιτρεπτές τιμές.

Περίπτωση γ. Επιλογή «Ανακοινώσεων».

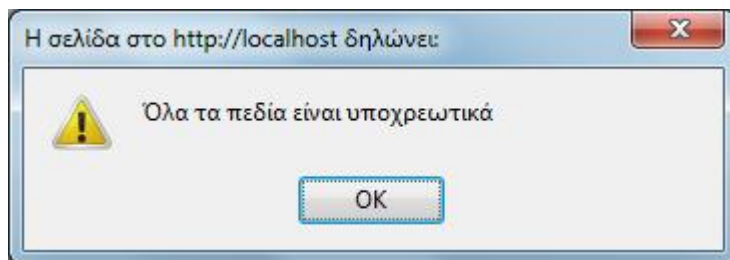


Εμφάνιση επιλογών διαχείρισης ανακοινώσεων.

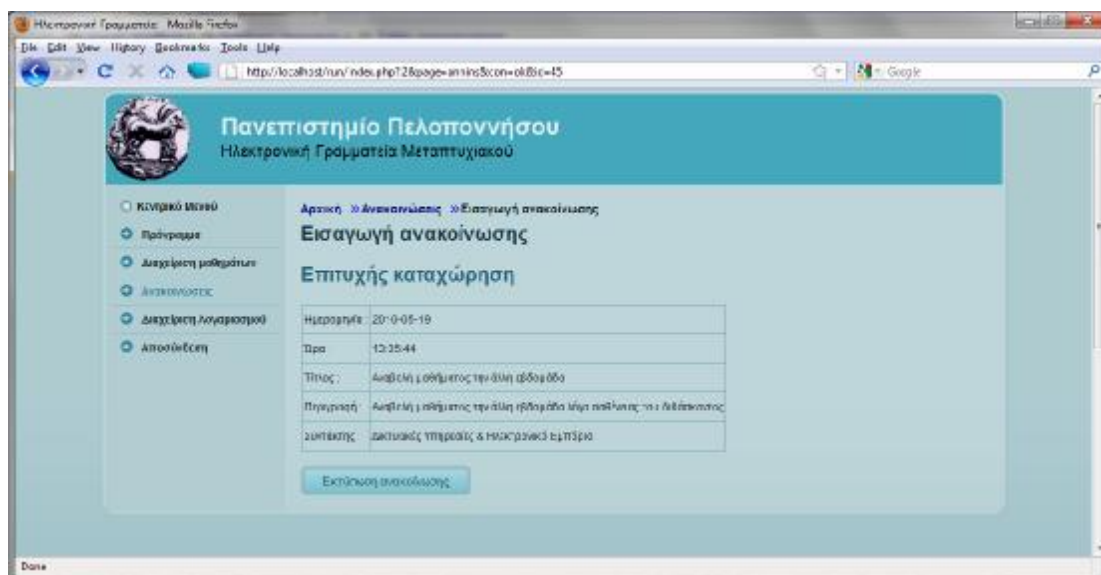
Περίπτωση γ1.

Εισαγωγή νέας ανακοίνωσης.

Περίπτωση γ1α. Εισαγωγή νέας ανακοίνωσης με λιγότερα στοιχεία από τα απαιτούμενα.

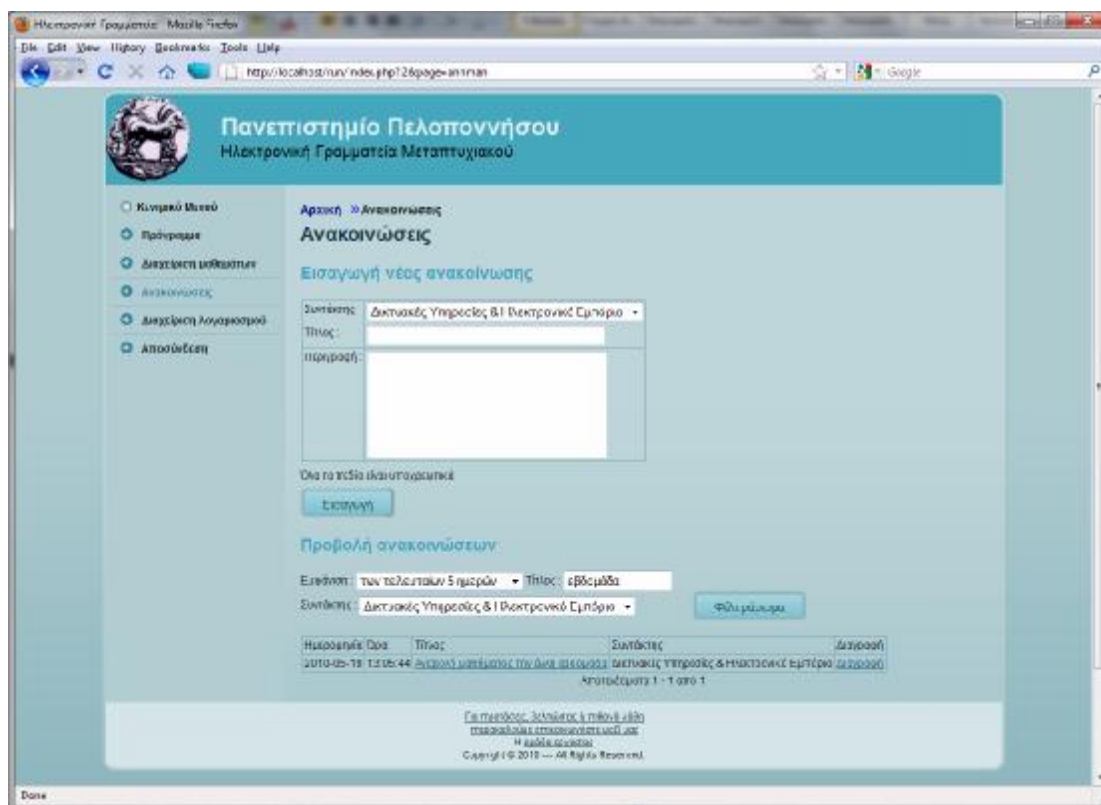


Περίπτωση γ1β. Εισαγωγή νέας ανακοίνωσης με όλα τα στοιχεία συμπληρωμένα.



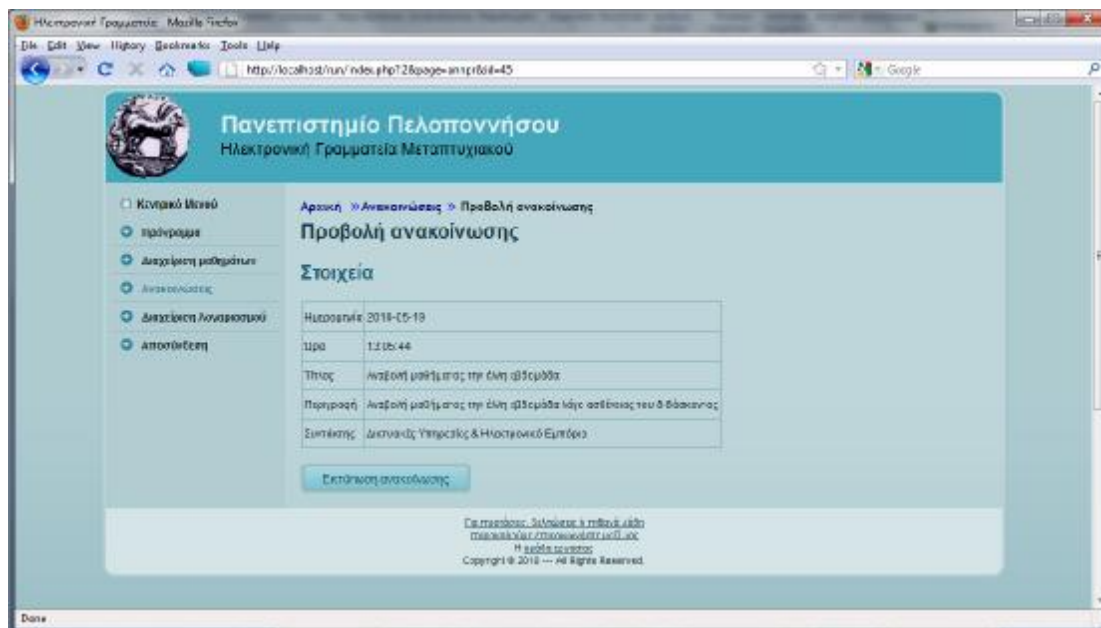
Επιτυχής καταχώρηση. Εμφάνιση των στοιχείων που καταχωρήθηκαν στη βάση και δυνατότητα εκτύπωσης.

Περίπτωση γ2. Φιλτράρισμα προβολής ανακοινώσεων.



Εμφάνιση ανακοινώσεων που αντιστοιχούν στα συγκεκριμένα φίλτρα.

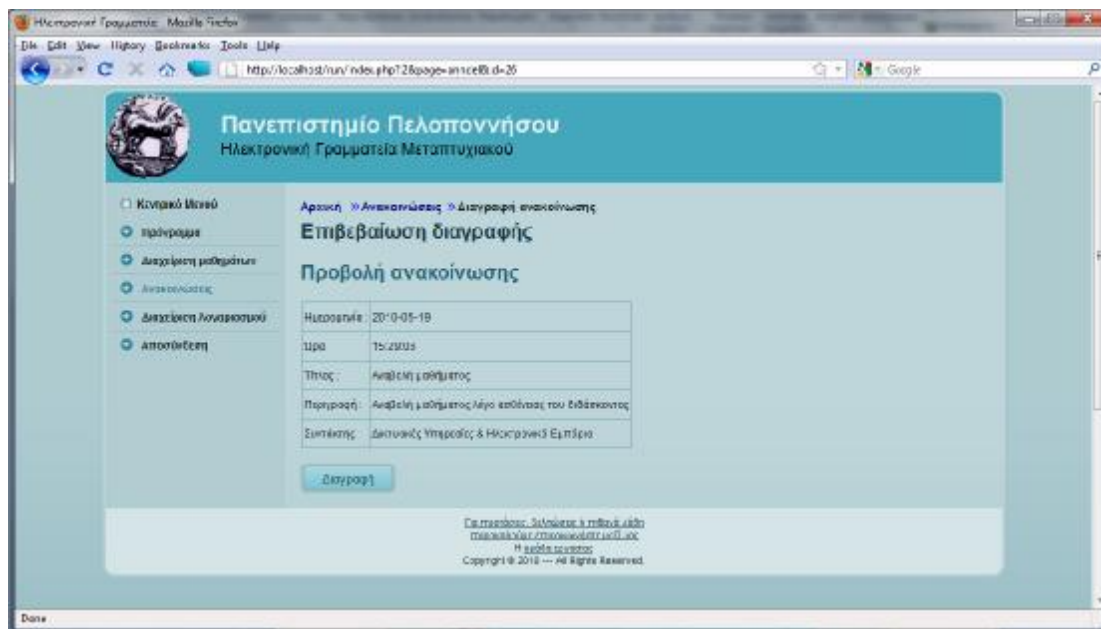
Περίπτωση γ3. Επιλογή πάνω στον τίτλο μίας υπάρχουσας ανακοίνωσης.



Εμφάνιση των στοιχείων ανακοίνωσης που επιλέξαμε και δυνατότητα εκτύπωσης.

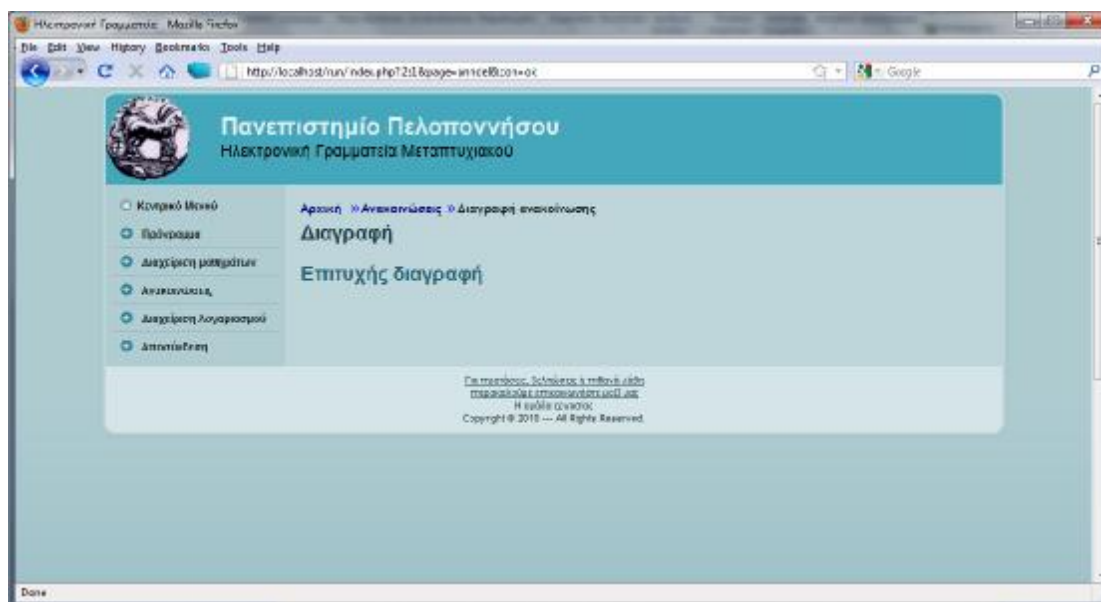
Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση γ4. Επιλογή συνδέσμου «διαγραφή» πάνω σε υπάρχουσες ανακοινώσεις (δίνεται μόνο σε ανακοινώσεις που ανήκουν στον συγκεκριμένο καθηγητή).



Εμφάνιση επιβεβαίωσης διαγραφής.

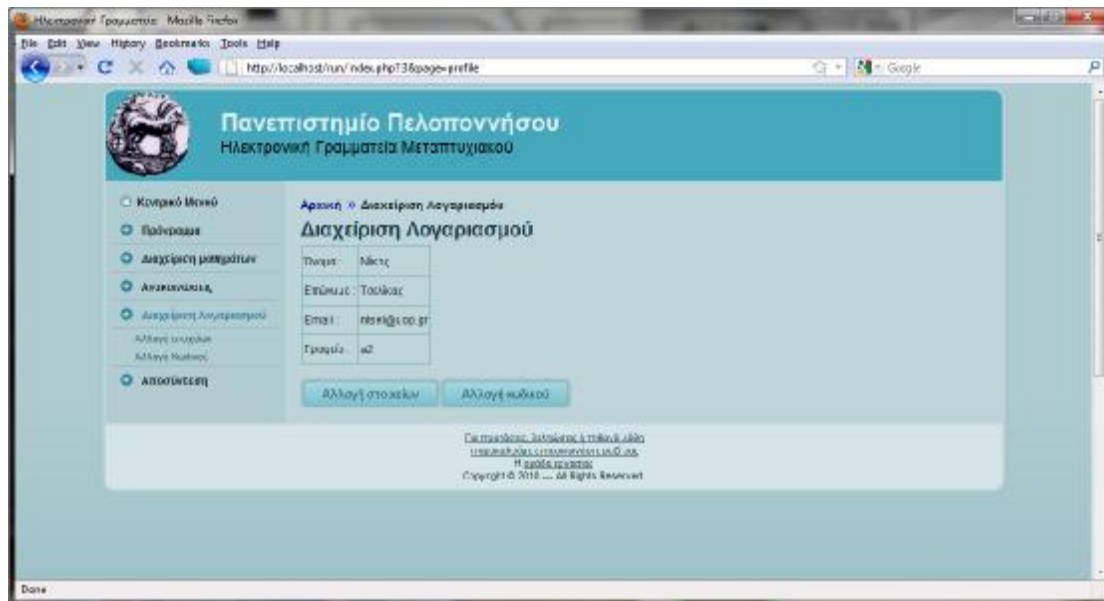
Περίπτωση γ4α. Επιλογή «επιβεβαίωσης διαγραφής».



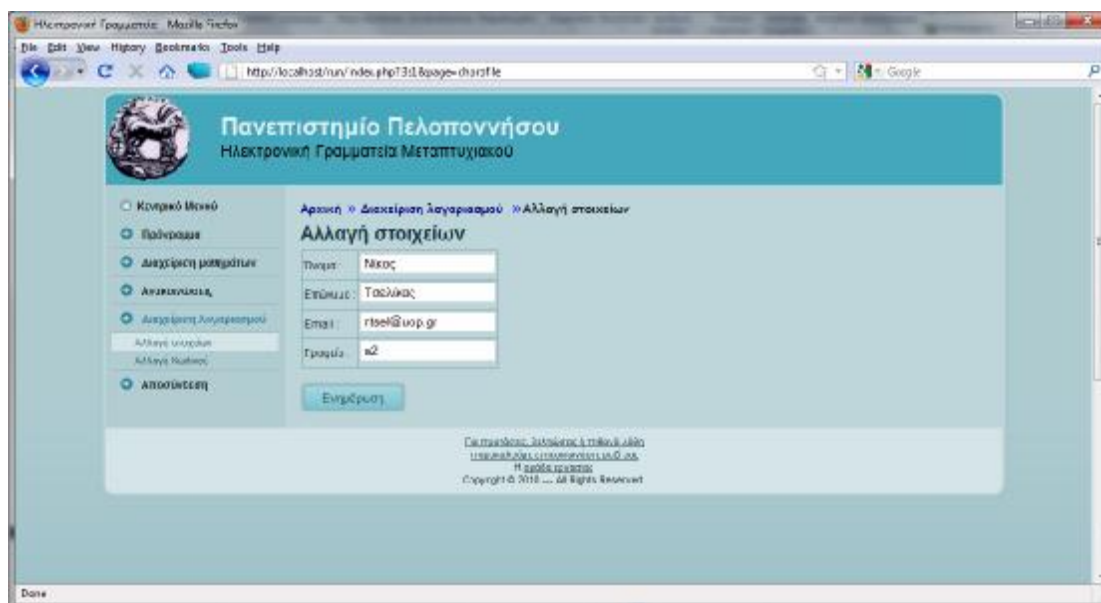
Η διαγραφή ολοκληρώθηκε.

Περίπτωση γ4β. Επιλογή οποιουδήποτε άλλου κουμπιού εκτός της διαγραφής. Ακύρωση της διαγραφής.

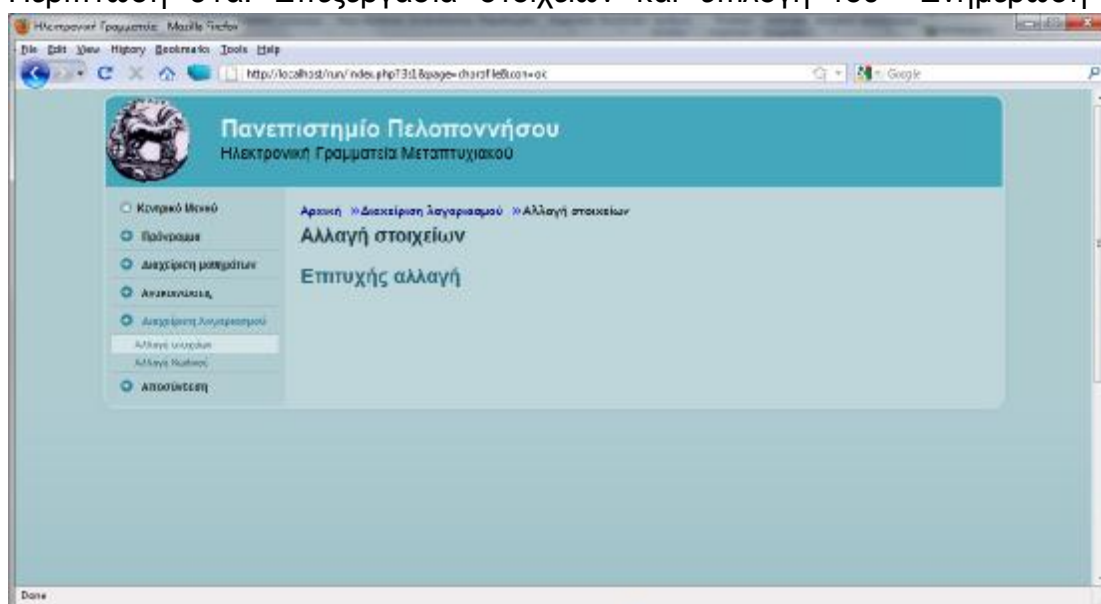
Περίπτωση δ. Επιλογή «Διαχείριση Λογαριασμού».



Περίπτωση δ1. Επιλογή στο κουμπί «αλλαγή στοιχείων».

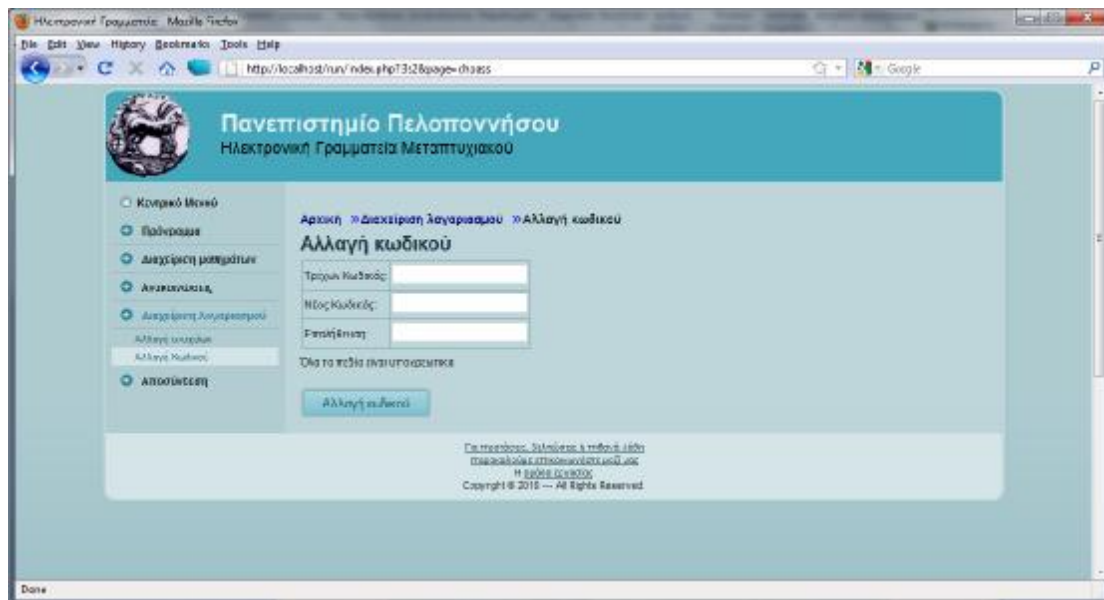


Περίπτωση δ1α. Επεξεργασία στοιχείων και επιλογή του «Ενημέρωση».

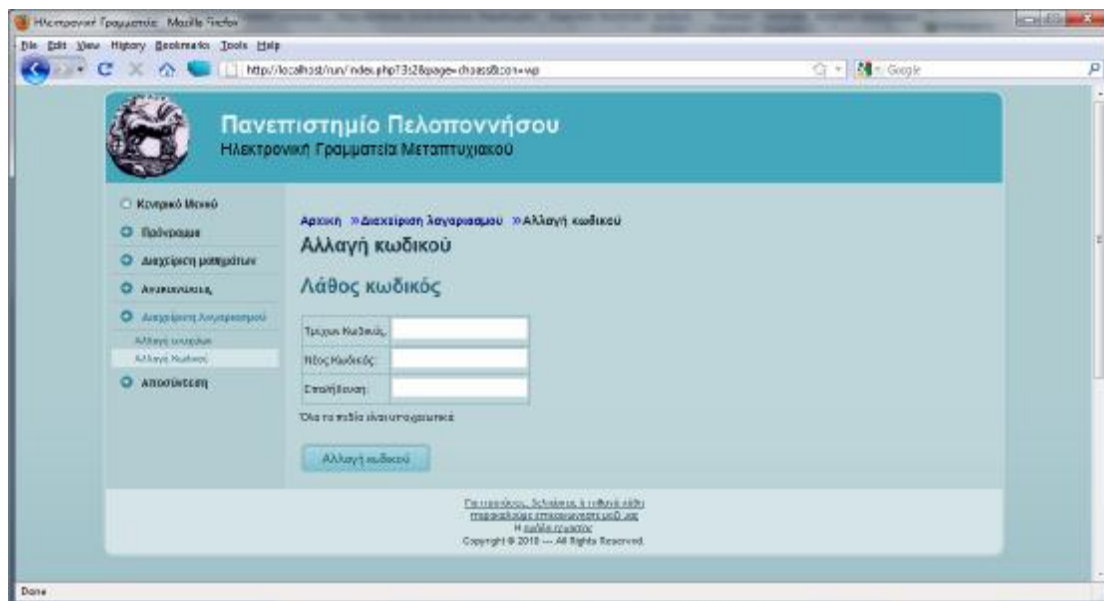


Επιτυχής αλλαγή. Επιστροφή στο βήμα 2.

Περίπτωση δ2. Επιλογή «αλλαγή κωδικού».



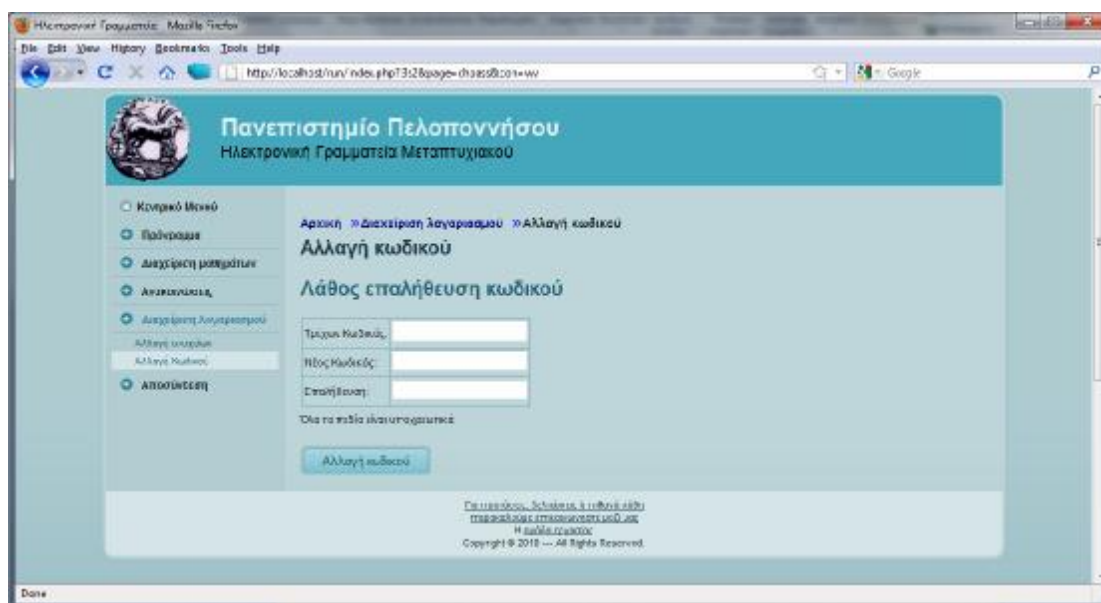
Περίπτωση δ2α. Εισαγωγή λανθασμένου τρέχοντος κωδικού.



Μήνυμα λάθος κωδικού. Επιστροφή στην περίπτωση δ2.

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

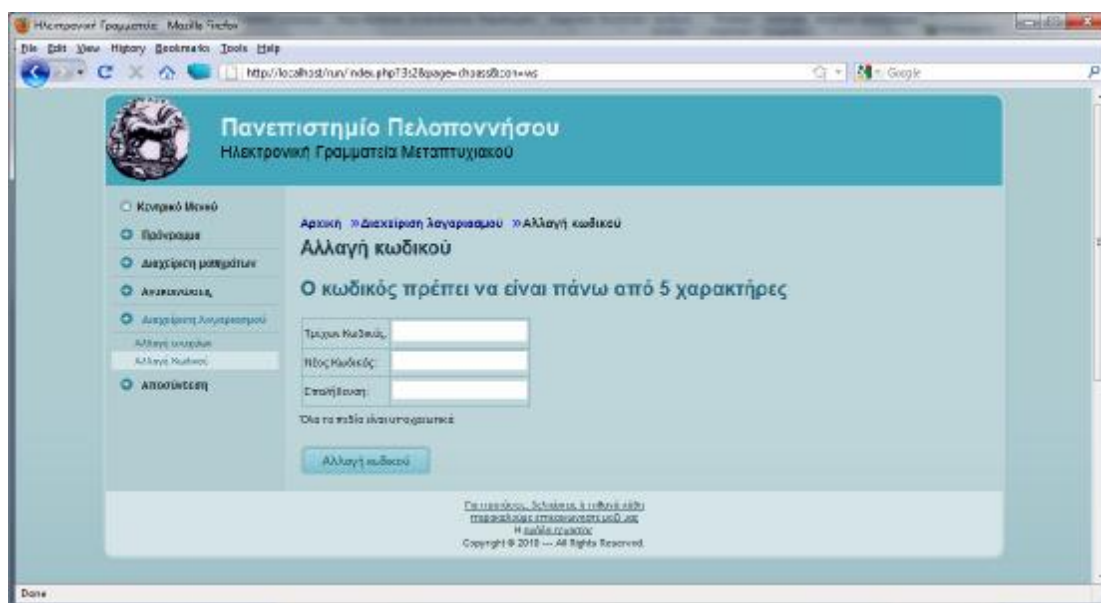
Περίπτωση δ2β. Εισαγωγή σωστού τρέχοντος κωδικού, διαφορετικού νέου κωδικού – επιβεβαίωσης.



Μήνυμα λάθους επαλήθευσης κωδικού. Επιστροφή στη περίπτωση δ2.

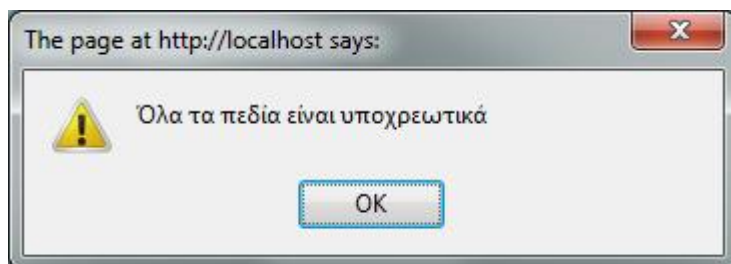
Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση δ2γ. Τρέχων κωδικός σωστός, επιβεβαίωση σωστή, νέος κωδικός μικρότερος του επιτρεπόμενου.



Μήνυμα λάθους μεγέθους κωδικού. Επιστροφή στη περίπτωση δ2

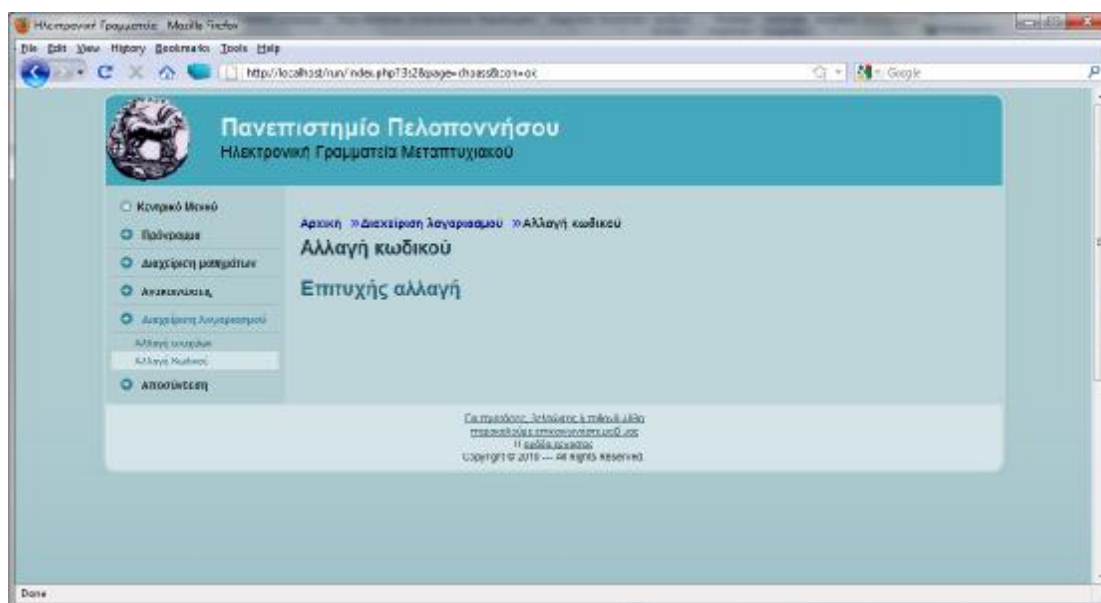
Περίπτωση δ2δ. Αίτημα αλλαγής κωδικού χωρίς να συμπληρωθούν όλα τα πεδία.



Μήνυμα λάθους. Επιστροφή στη περίπτωση δ2.

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

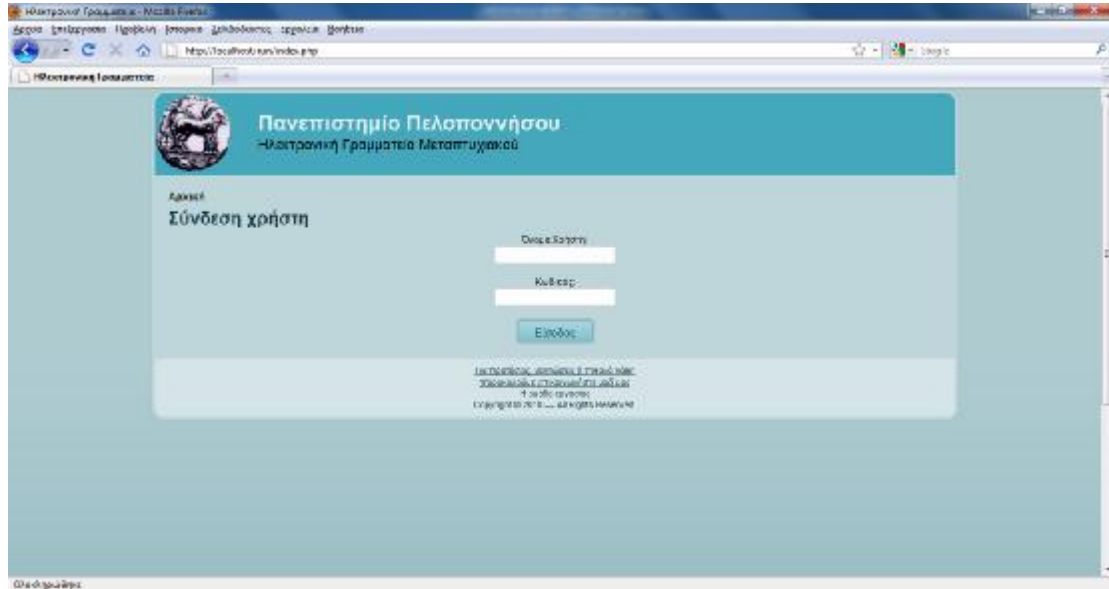
Περίπτωση δ2ε. Τρέχων κωδικός σωστός, επιβεβαίωση σωστή, νέος κωδικός μεγαλύτερος ή ίσος του επιτρεπόμενου.



Επιτυχής αλλαγή.

Βήμα 3.

Επιλογή στην «αποσύνδεση».



Επιστροφή στο βήμα 1. Από το πλάϊνό μενού οποιοδήποτε μενού επιλεγθεί μεταφερόμαστε άμεσα σε άλλη κατάσταση χωρίς ολοκλήρωση της διαδικασίας που ξεκινήσαμε εάν δεν εμφανιστεί μήνυμα επιτυχούς αλλαγής / καταχώρησης.

7.3 Φοιτητής

7.3.1 Γενικά

Οι φοιτητές είναι χρήστες οι οποίοι έχουν πολύ συγκεκριμένα δικαιώματα, τα περισσότερα εκ των οποίων είναι προβολή των λειτουργιών των υπόλοιπων χρηστών.

Ο συγκεκριμένος τύπος χρήστη δεν έχει δικαίωμα διαχείρισης των στοιχείων του λογαριασμού του, για οποιαδήποτε αλλαγή, θα πρέπει να αναφέρονται στη γραμματεία. Ωστόσο, υπάρχει η δυνατότητα αλλαγής του κωδικού τους.

Μπορούν να δουν το πρόγραμμα παρακολούθησής τους, που έχει εισάγει η γραμματεία.

Έχουν, επίσης, τη δυνατότητα να δουν όλες τις ανακοινώσεις που έχουν εισαχθεί στο σύστημα για τα μαθήματα που παρακολουθούν ή τις ανακοινώσεις που έχουν ανακοινωθεί από τη γραμματεία για όλους τους φοιτητές.

Επίσης, μπορούν να δουν τα μαθήματα στα οποία είναι γραμμένοι το τρέχον ακαδημαϊκό εξάμηνο, και να δουν τις βαθμολογίες τους σε όλα τα μαθήματα.

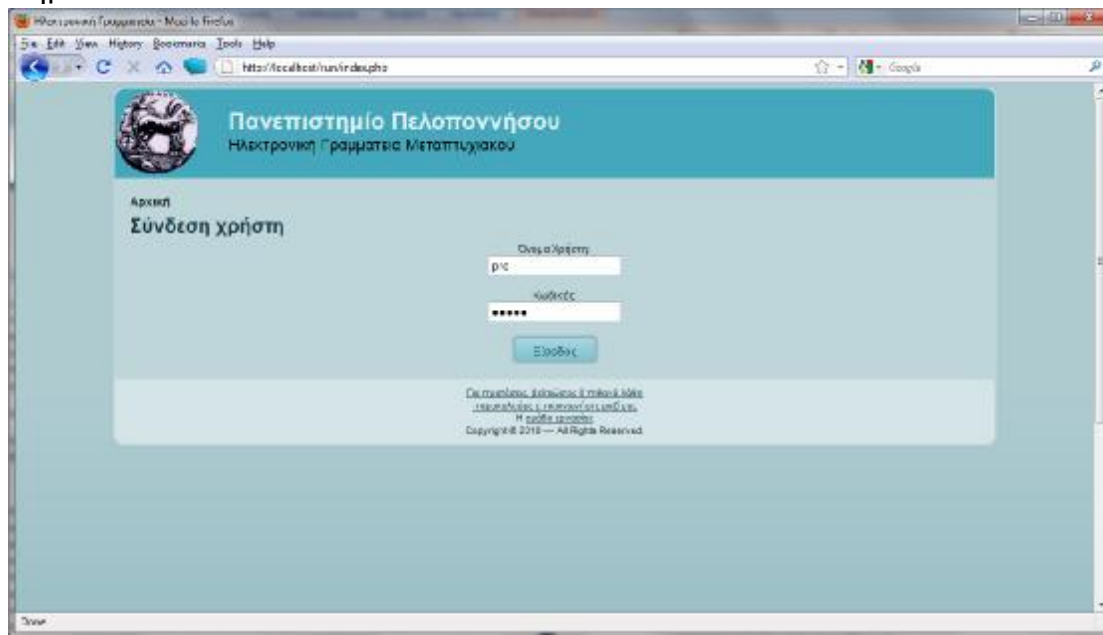
Σε περίοδο εγγραφών μπορούν να εγγραφούν (πληρώνοντας τους περιορισμούς που έχει θέσει η γραμματεία, [δείτε κεφάλαιο Γραμματεία](#)) στα μαθήματα που δεν έχουν ολοκληρώσει και διδάσκονται το τρέχον ακαδημαϊκό εξάμηνο.

Οι φοιτητές μπορούν μέσω του συστήματος να κάνουν αίτηση στη γραμματεία για παραλαβή κάποιου πιστοποιητικού. Υπάρχουν προεπιλεγμένα (έτοιμα από τη γραμματεία) πιστοποιητικά που οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν, αλλά μπορούν και να επιλέξουν την επιλογή «Άλλο», για να πληκτρολογήσουν στα σχόλια το ακριβές κείμενο της αίτησής τους. Επίσης, επιλέγουν τον τρόπο παραλαβής της αίτησής τους. Οι διαθέσιμες επιλογές είναι: από τη γραμματεία, αποστολή σε ταχυδρομική διεύθυνση και ηλεκτρονική παραλαβή.

7.3.2 Σενάριο χρήσης

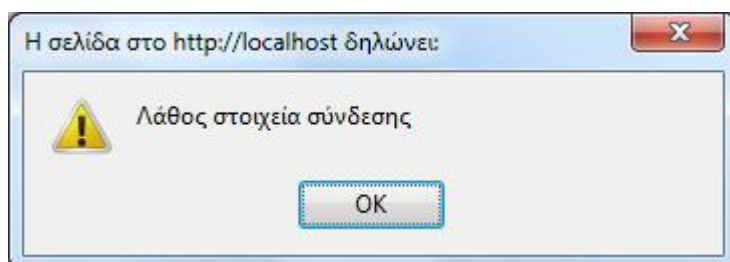
Πρόσβαση στο σύστημα μέσω οποιουδήποτε περιηγητή που πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις. Δείτε το κεφάλαιο ελάχιστες απαιτήσεις συστήματος client.

Βήμα 1



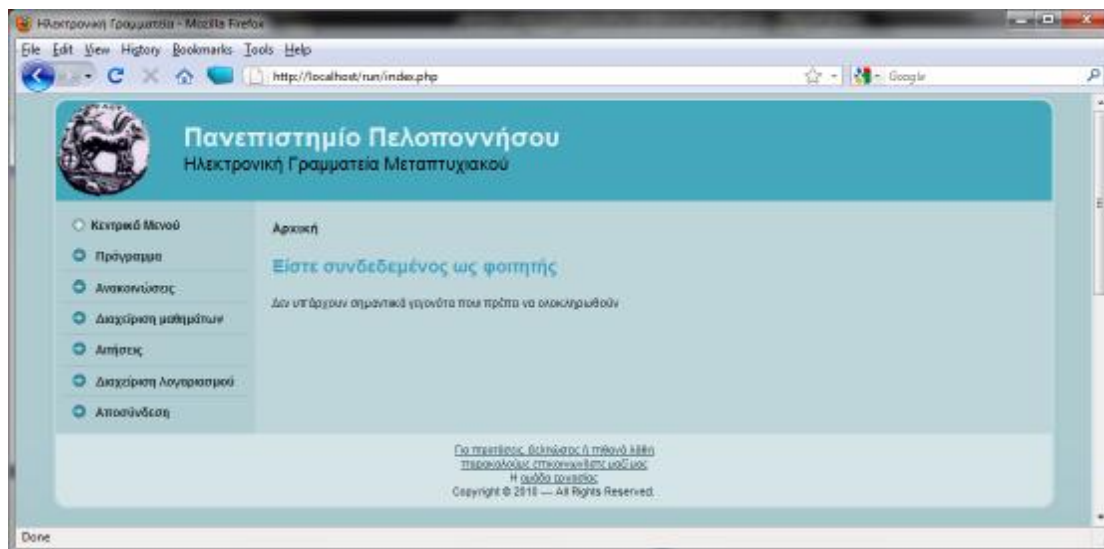
Πληκτρολόγηση αναγνωριστικών και πάτημα κουμπιού είσοδος.

Περίπτωση α. Εισαγωγή λάθος αναγνωριστικών



Εμφάνιση μηνύματος λάθους και επιστροφή στο Βήμα 1

Περίπτωση β. Εισαγωγή σωστών αναγνωριστικών



Επιτυχής εισαγωγή στο σύστημα

Βήμα 2

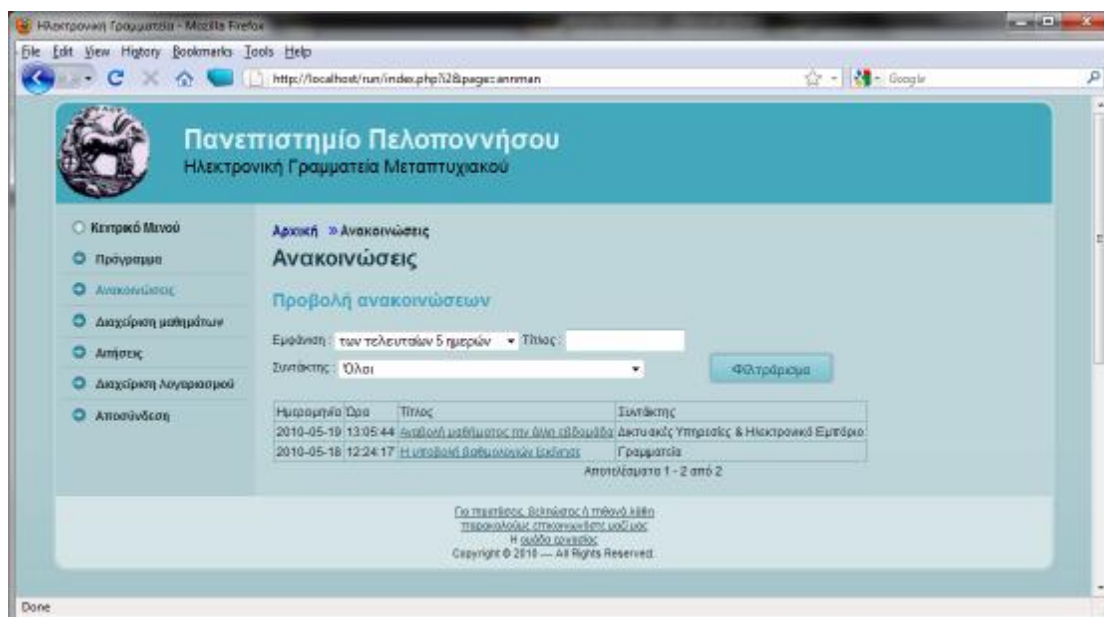
Εμφάνιση όλων των κατηγοριών διαχείρισης στο πλαϊνό μενού, εμφάνιση των εργασιών που εκκρεμούν για τον χρήστη στην κυρία οθόνη και επιλογή μιας κατηγορίας.

Περίπτωση α. «Επιλογή προγράμματος»



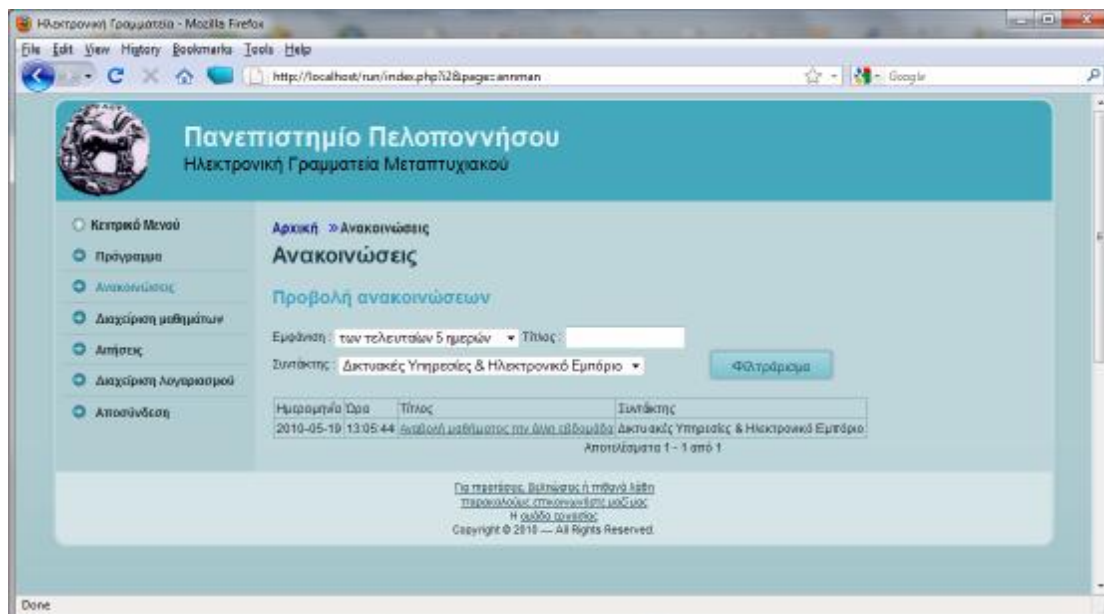
Εμφάνιση του ωρολογίου προγράμματος και δυνατότητα εκτύπωσης

Περίπτωση β. «Επιλογή Ανακοινώσεων».



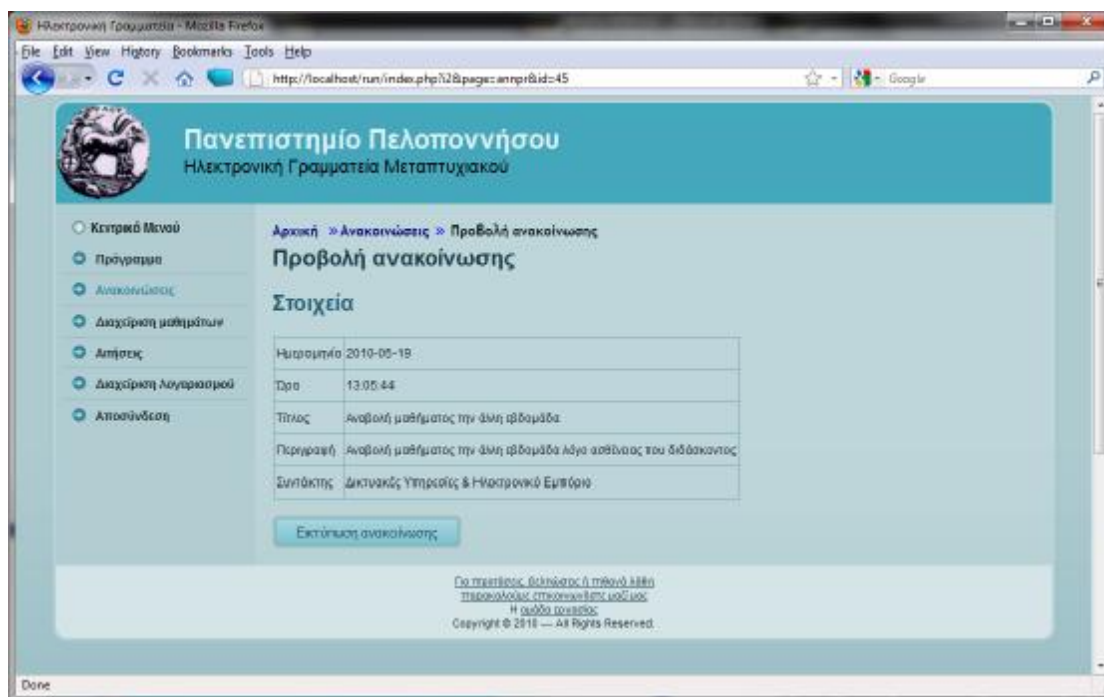
Εμφάνιση επιλογών προβολής ανακοινώσεων.

Περίπτωση β1. Φιλτράρισμα προβολής ανακοινώσεων.



Εμφάνιση ανακοινώσεων που αντιστοιχούν στα συγκεκριμένα φίλτρα.

Περίπτωση γ2. Επιλογή μαθημάτων που παρακολουθεί.

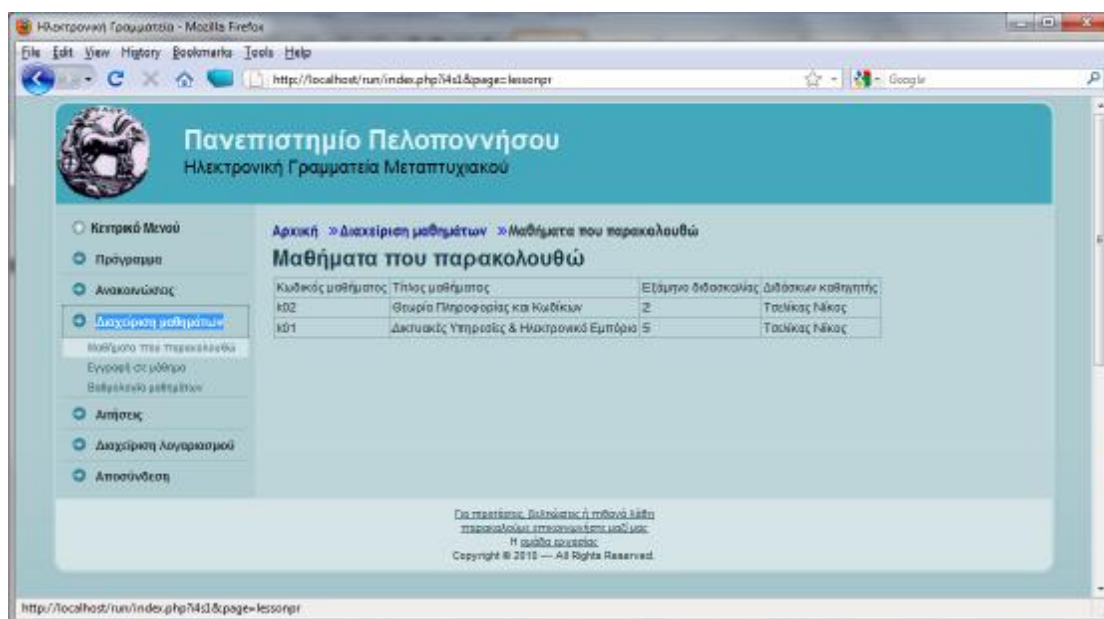


Εμφάνιση των στοιχείων ανακοίνωσης που επιλέξαμε και δυνατότητα εκτύπωσης.

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση γ. «Επιλογή διαχείρισης μαθημάτων».

Περίπτωση γ1. Επιλογή μαθημάτων που παρακολουθεί.

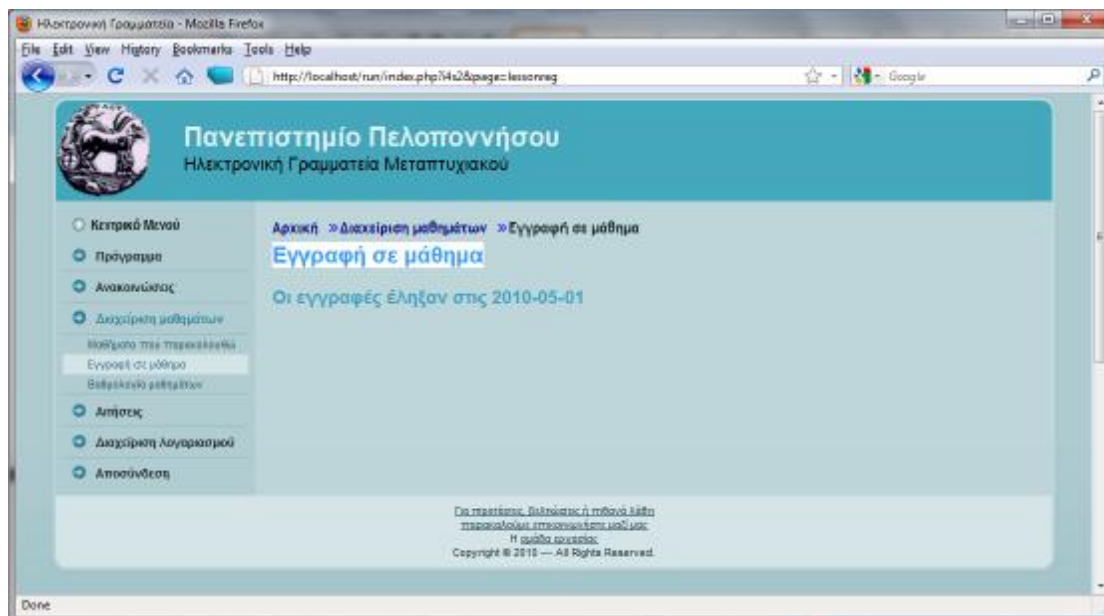


Εμφάνιση Μαθημάτων που παρακολουθεί.

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

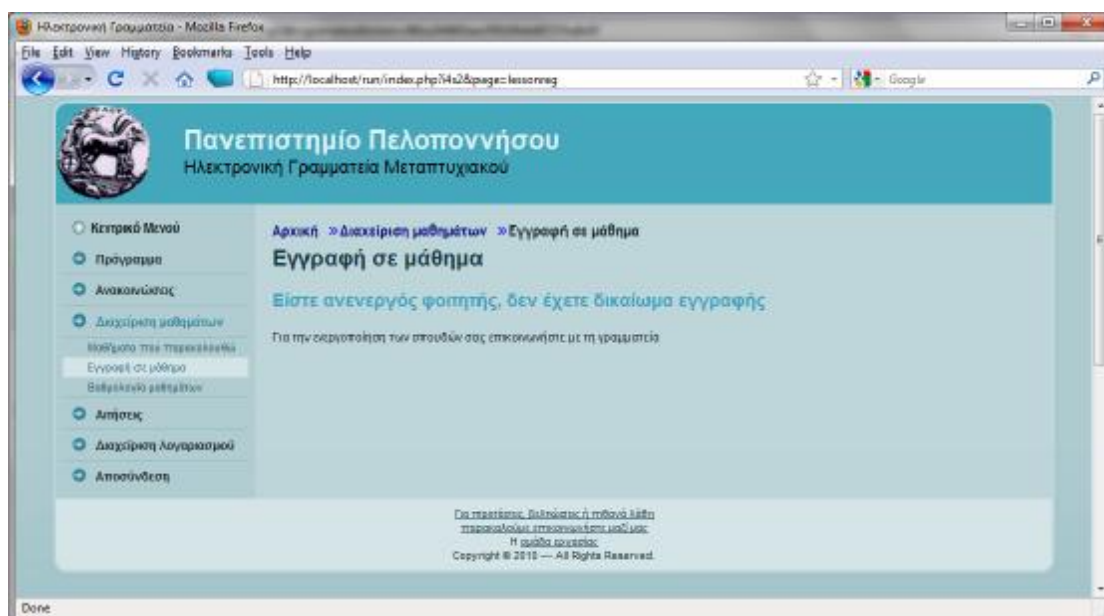
Περίπτωση γ2. «Επιλογή εγγραφή σε μάθημα».

Περίπτωση γ2α. Επιλογή εγγραφή σε μάθημα ενώ έχουν λήξει οι εγγραφές.



Εμφάνιση μηνύματος ότι έχουν λήξει οι εγγραφές.

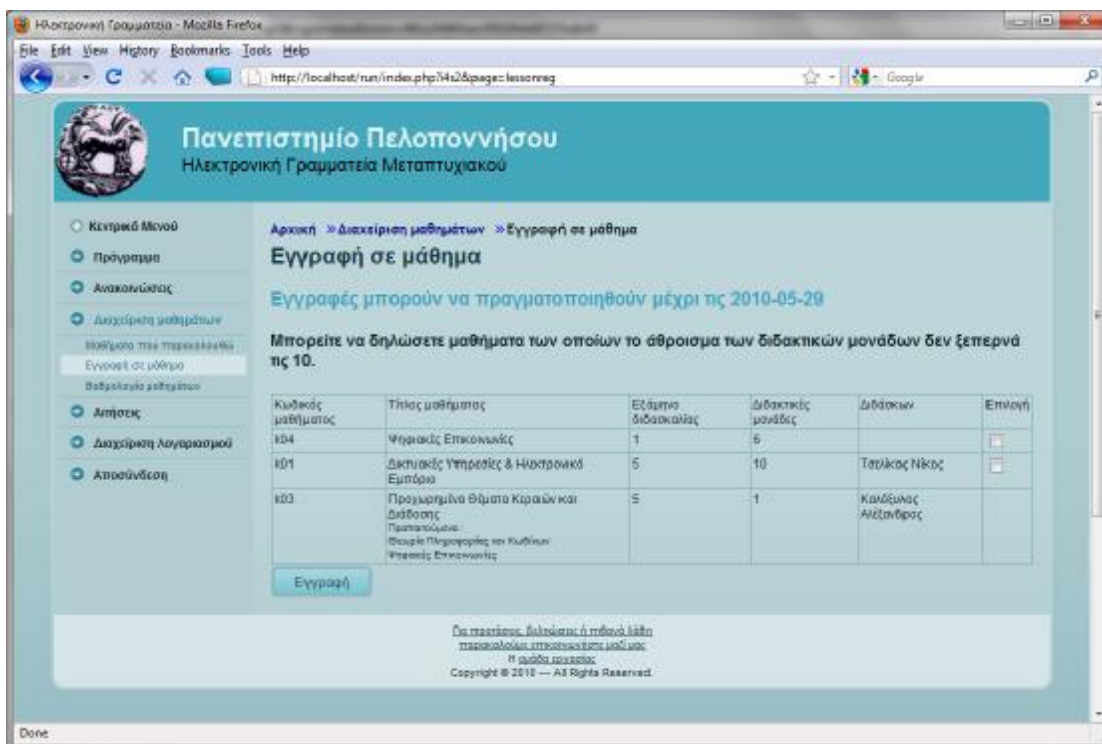
Περίπτωση γ2β. Επιλογή «εγγραφή σε μάθημα» ενώ ο φοιτητής είναι ανενεργός.



Εμφάνιση μηνύματος ότι είναι άνεργος.

Περίπτωση γ2γ. Επιλογή «εγγραφή σε μάθημα» ενώ δεν έχουν λήξει οι εγγραφές και ο φοιτητής είναι ενεργός.

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

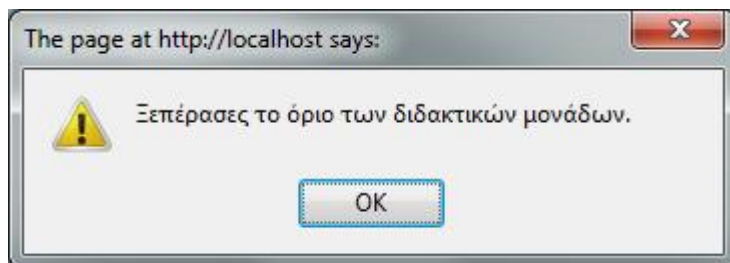


The screenshot shows a web browser window displaying the 'Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου Ηλεκτρονική Γραμματεία Μεταπτυχιακού' website. The page is titled 'Εγγραφή σε μάθημα' (Course Registration) and includes a navigation menu on the left with options like 'Κεντρικό Μενού', 'Πρόγραμμα', 'Ανακοινώσεις', 'Διαχείριση μαθημάτων', 'Αίτηση', 'Διαχείριση λογαριασμού', and 'Αποσύνδεση'. The main content area features a breadcrumb trail: 'Αρχική > Διαχείριση μαθημάτων > Εγγραφή σε μάθημα'. Below this, there is a heading 'Εγγραφή σε μάθημα' and a sub-heading 'Εγγραφές μπορούν να πραγματοποιηθούν μέχρι τις 2010-05-29'. A message states: 'Μπορείτε να δηλώσετε μαθήματα των οποίων το άθροισμα των διδακτικών μονάδων δεν ξεπερνά τις 10.' A table lists available courses with columns for 'Κωδικός μαθήματος', 'Τίτλος μαθήματος', 'Εξέλιξη διδασκαλίας', 'Διδακτικές μονάδες', 'Διδάσκων', and 'Επιλογή'. The table contains three rows of course data. At the bottom of the page, there is a footer with the text: 'Ολοκληρωμένο Σύστημα Ηλεκτρονικής Γραμματείας Πανεπιστημίου Πελοποννήσου. Copyright © 2010 - All Rights Reserved.'

Κωδικός μαθήματος	Τίτλος μαθήματος	Εξέλιξη διδασκαλίας	Διδακτικές μονάδες	Διδάσκων	Επιλογή
Κ04	Ψηφιακής Επικοινωνίας	1	5		<input type="checkbox"/>
Κ01	Διδακτικές Υπηρεσίες & Ηλεκτρονική Εμπόριο	5	10	Τσαλίκας Νίκος	<input type="checkbox"/>
Κ03	Προγραμματικά Θέματα Κινητών και Διάδοσης Προσφερόμενα: Θεωρία Πληροφορικής και Κινητών Ψηφιακής Επικοινωνίας	5	1	Καλιώνας Αλέξανδρος	<input type="checkbox"/>

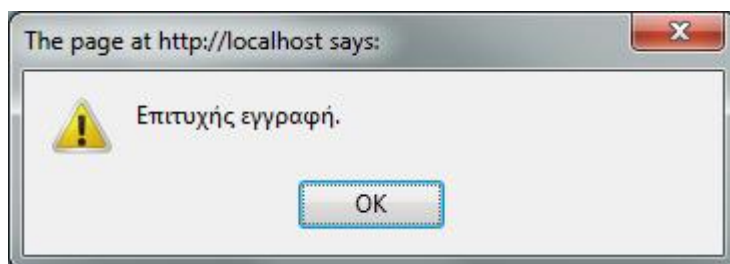
Εμφάνιση μηνύματος περιορισμού για διδακτικές μονάδες εφόσον υπάρχει, εμφάνιση μαθημάτων τα όποια μπορεί να γραφτεί, όπως επίσης και τα προαπαιτούμενα μαθήματα τα όποια πρέπει να πέραση για να έχει δικαίωμα να γραφτεί σε μαθήματα που δεν έχει ακόμα δικαίωμα.

Περίπτωση γ2γα. Επιλογή «υποβολής φόρμας εγγραφής» με τις συνολικές διδακτικές μονάδες να υπερβαίνουν το επιτρεπτό.



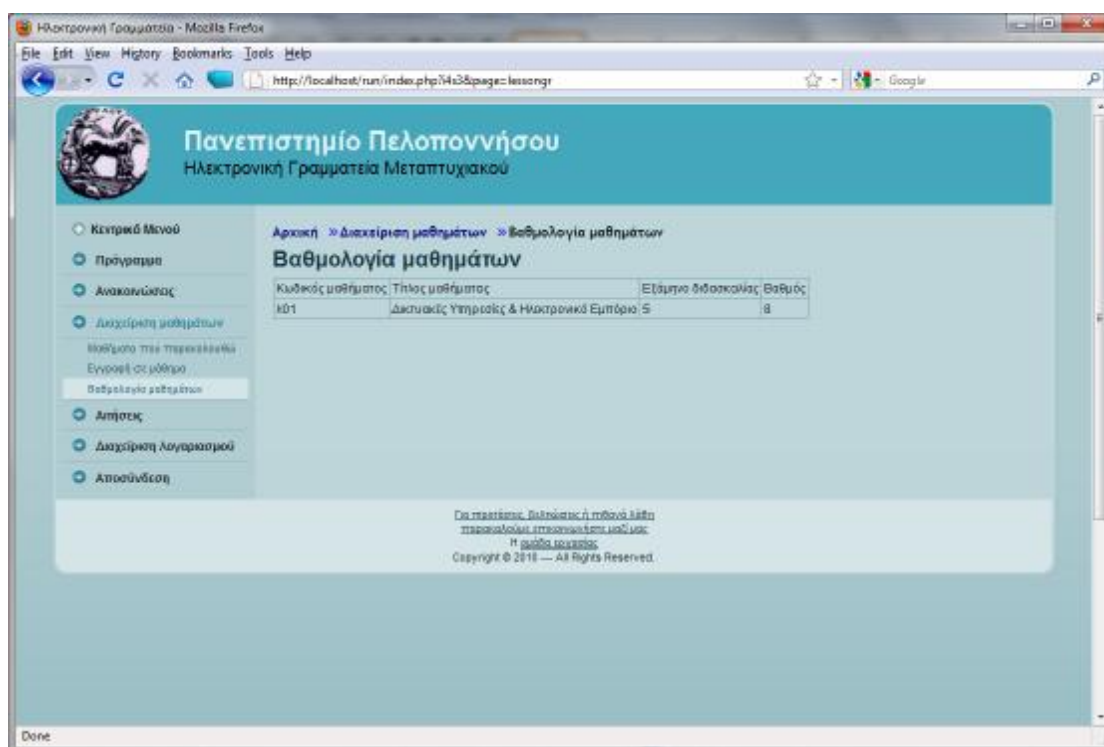
Εμφάνιση μηνύματος υπέρβασης διδακτικών μονάδων και επιστροφή στην φόρμα εγγραφής σε μάθημα.

Περίπτωση γ2γβ. Επιλογή «υποβολής φόρμας εγγραφής» με τις συνολικές διδακτικές μονάδες να μην υπερβαίνουν το επιτρεπτό.



Εμφάνιση μηνύματος επιτυχούς έγγραφης και επιστροφή στην φόρμα εγγραφής σε μάθημα.

Περίπτωση γ3. Επιλογή «βαθμολογίας μαθημάτων».

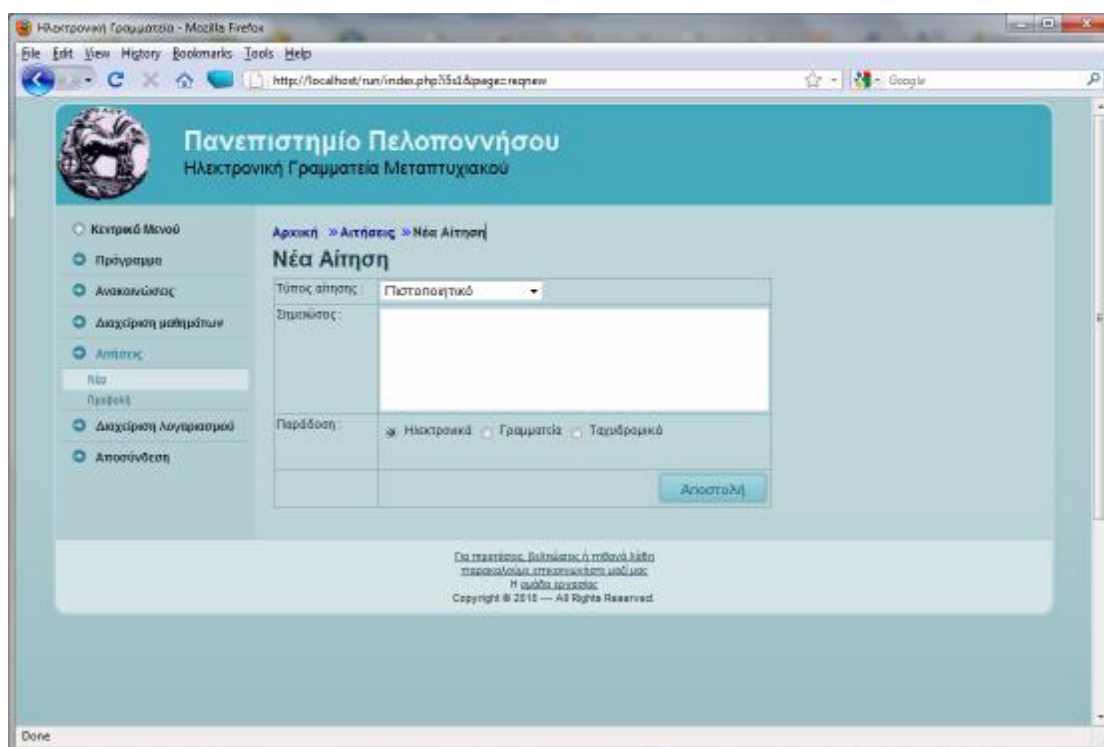


Εμφάνιση λίστας μαθημάτων με τους βαθμούς του.

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

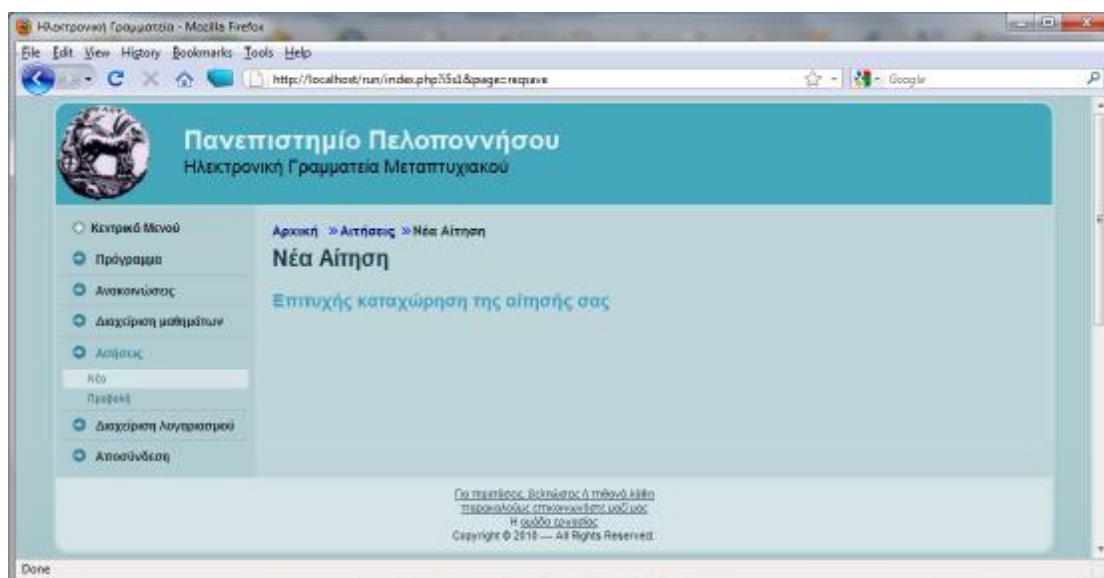
Περίπτωση δ. «Επιλογή αιτήσεων».

Περίπτωση δ1. «Επιλογή νέας αίτησης».



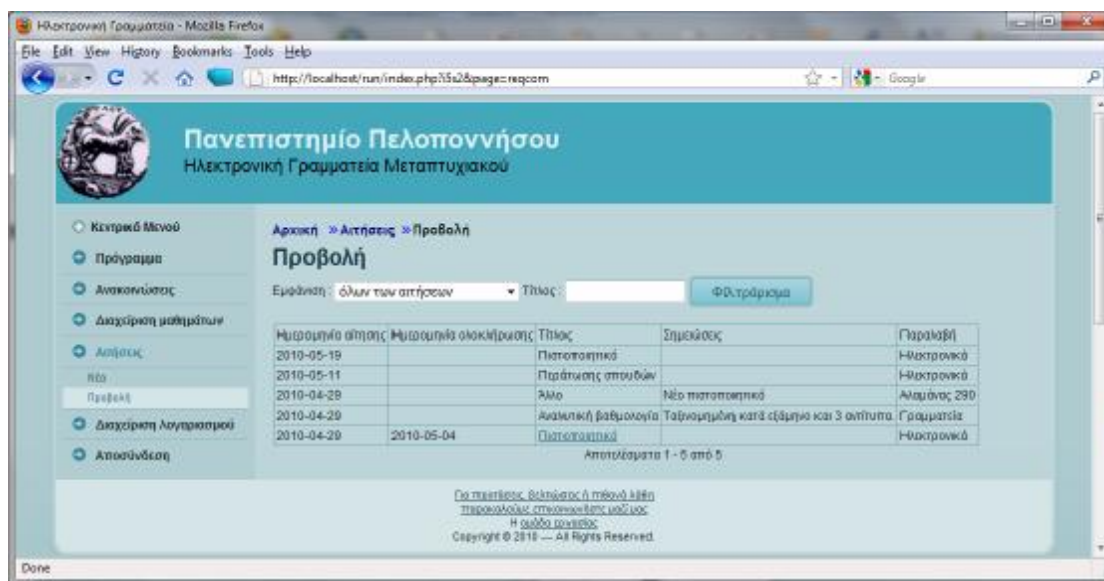
Εμφάνιση φόρμας για υποβολή νέας αίτησης.

Περίπτωση δ1α. Υποβολή αίτησης.



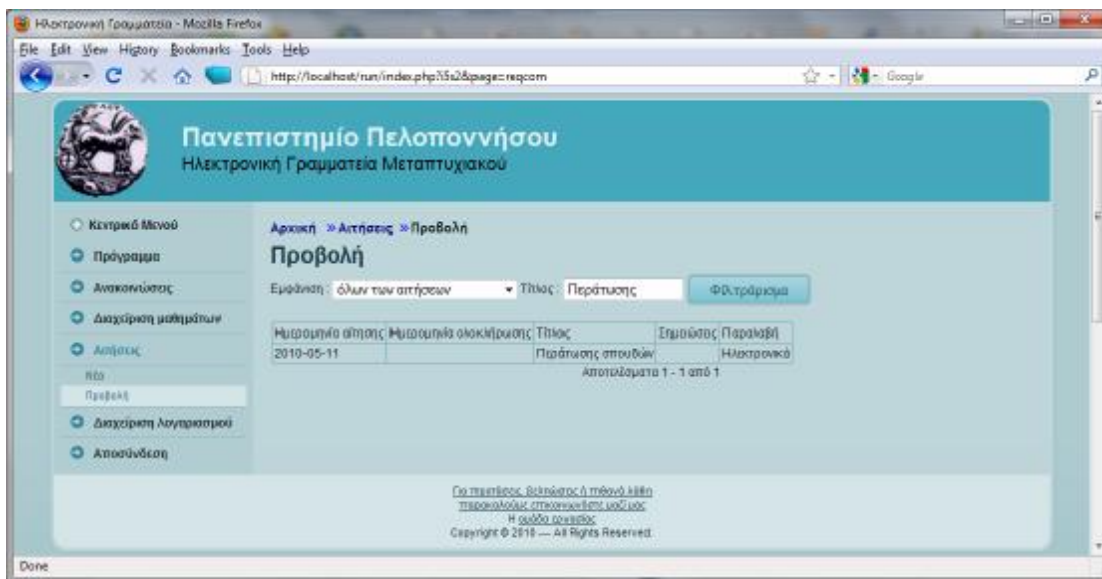
Εμφάνιση μηνύματος επιτυχούς καταχώρισης.

Περίπτωση δ2. Επιλογή «προβολή αιτήσεων».



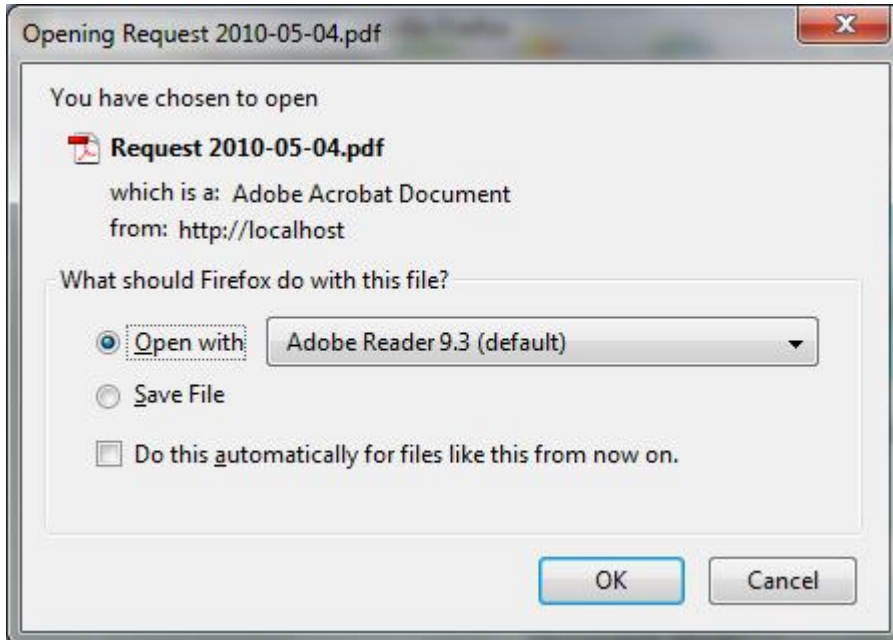
Εμφάνιση όλων των αιτήσεων του συγκεκριμένου χρήστη.

Περίπτωση δ2α. Επιλογή «φιλτραρίσματος»



Εμφάνιση όλων των αιτήσεων του συγκεκριμένου χρήστη που αντιστοιχούν στα φίλτρα.

Περίπτωση δ2β. Επιλογή πάνω στο τίτλο μιας αίτησης που έχει οριστεί η παραλαβή της ηλεκτρονικά.

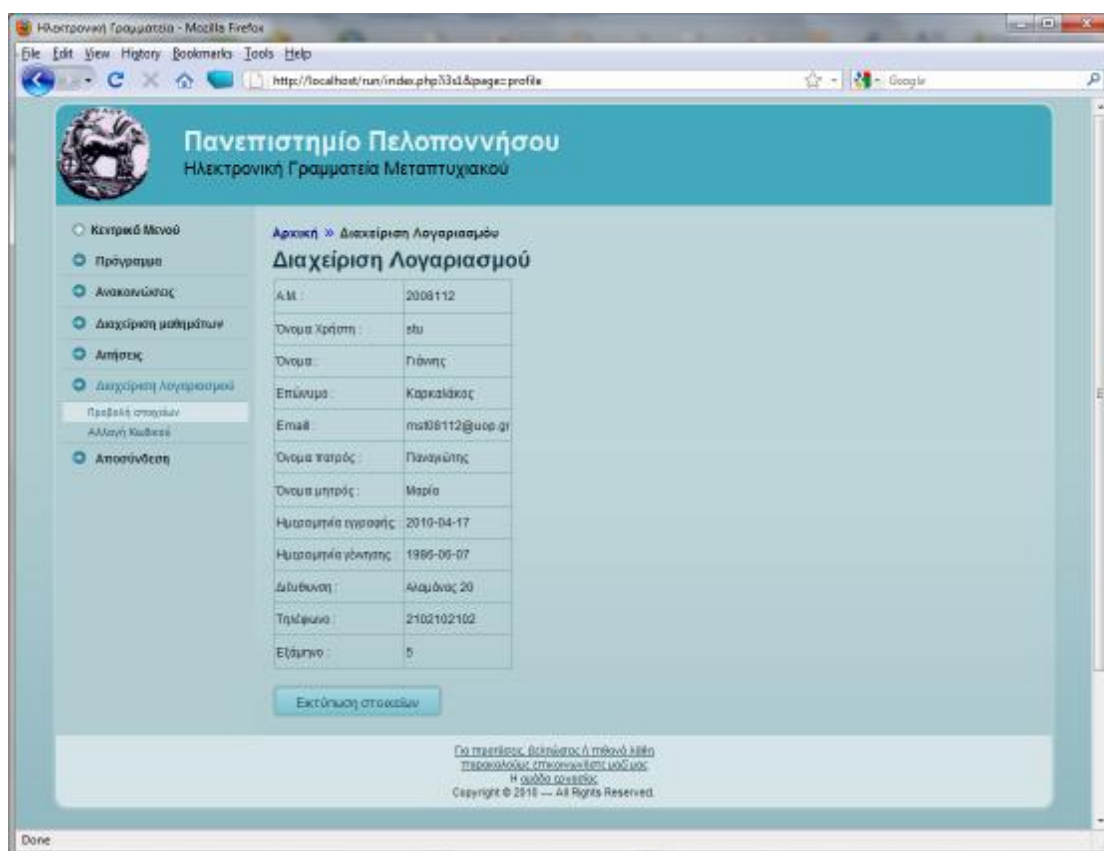


Δυνατότητα αποθήκευσης της αίτησης.

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση ε . Επιλογή «Διαχείρισης Λογαριασμού».

Περίπτωση ε1 . Επιλογή «προβολής στοιχείων».



The screenshot shows a web browser window displaying the user profile page of the University of Peloponnese's Electronic Administration. The page title is "Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου Ηλεκτρονική Γραμματεία Μεταπτυχιακού". The main content area is titled "Διαχείριση Λογαριασμού" (Account Management) and displays a table of user information. A sidebar on the left contains navigation links, with "Διαχείριση Λογαριασμού" selected. At the bottom, there is a button labeled "Εκτύπωση στοιχείων" (Print details) and a copyright notice.

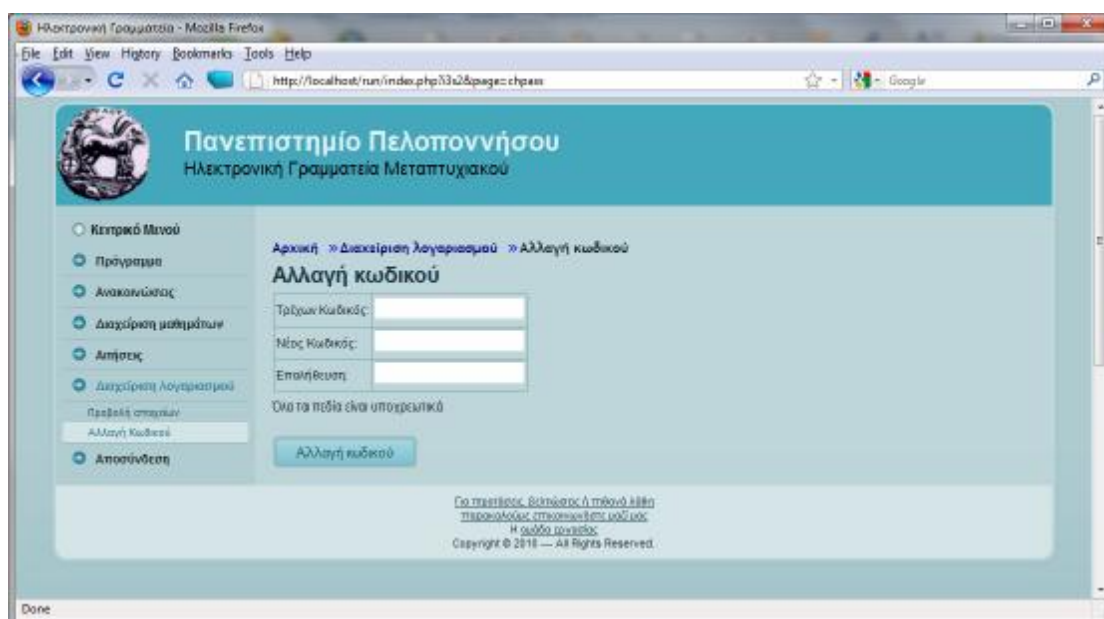
Αρχειο > Διαχείριση Λογαριασμού	
Διαχείριση Λογαριασμού	
Α.Μ. :	2008112
Όνομα Χρήστη :	edu
Όνομα :	Γιάννης
Επίπνομο :	Καρκιλάκος
Email :	pa08112@uop.gr
Όνομα Πατρός :	Παναγιώτης
Όνομα μητρός :	Μαρία
Ημερομηνία εγγραφής :	2010-04-17
Ημερομηνία γέννησης :	1989-06-07
Διεύθυνση :	Αιγάλεω 20
Τηλέφωνο :	2102102102
Εξόμνηο :	5

Εκτύπωση στοιχείων

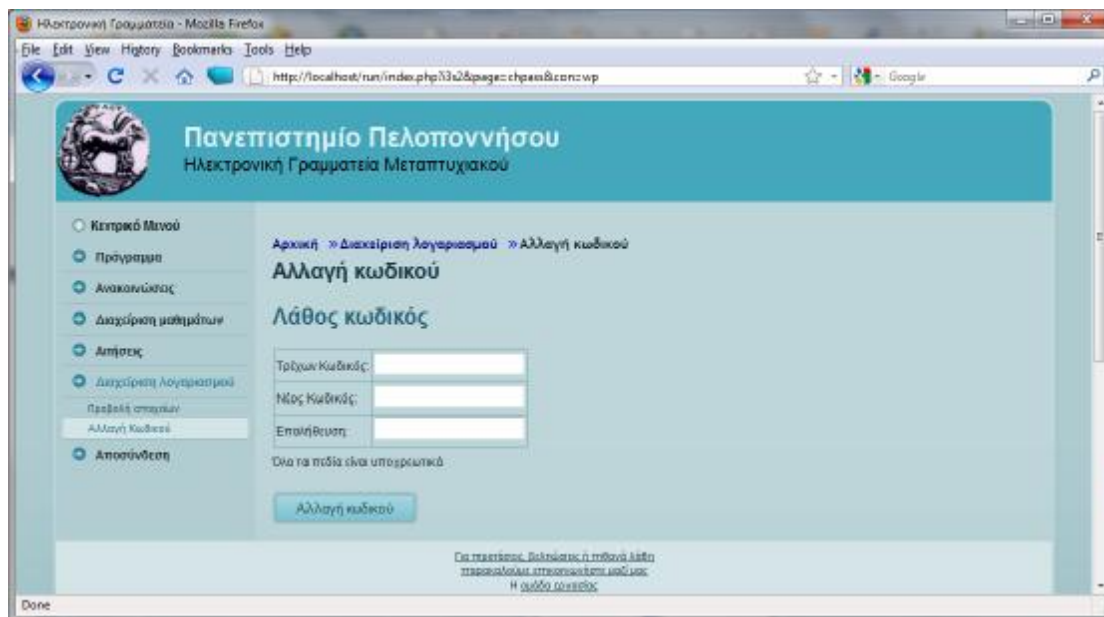
Για περισσότερα βήματα ή πόνους κλικ
παρακολουθείτε στενά τον ιστοχώρο
Η ομάδα συστήματος
Copyright © 2010 — All Rights Reserved.

Προβολή στοιχείων φοιτητή.

Περίπτωση ε2 . Επιλογή «αλλαγή κωδικού».

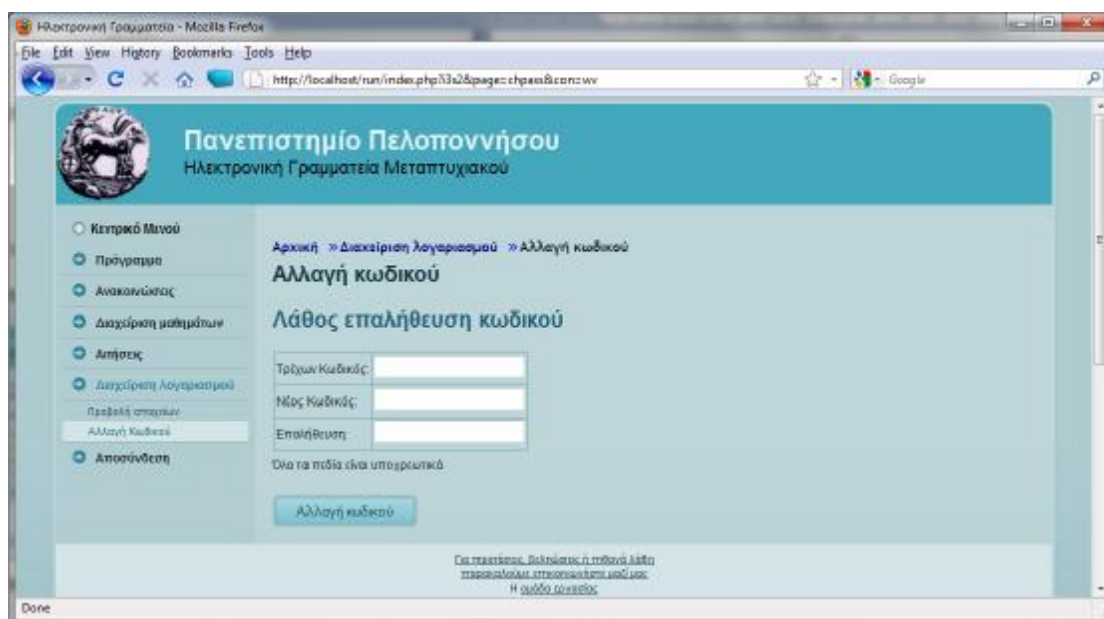


Περίπτωση ε2α. Εισαγωγή λανθασμένου τρέχοντος κωδικού.



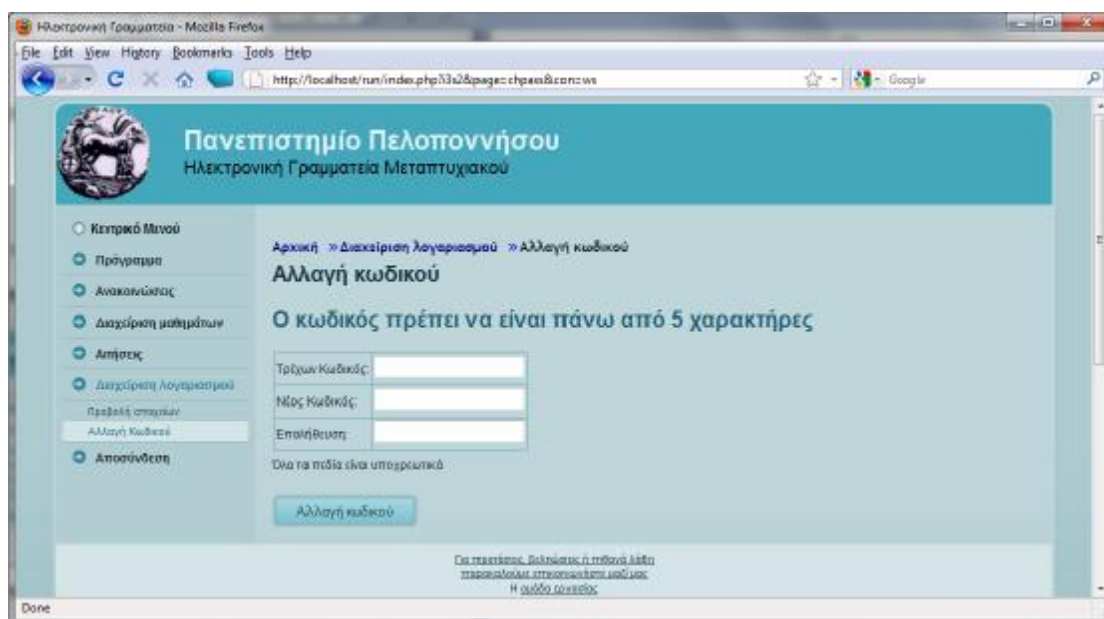
Μήνυμα λάθος κωδικού. Επιστροφή στην περίπτωση ε2.

Περίπτωση ε2β. Εισαγωγή σωστού τρέχοντος κωδικού, διαφορετικού νέου κωδικού – επιβεβαίωσης.



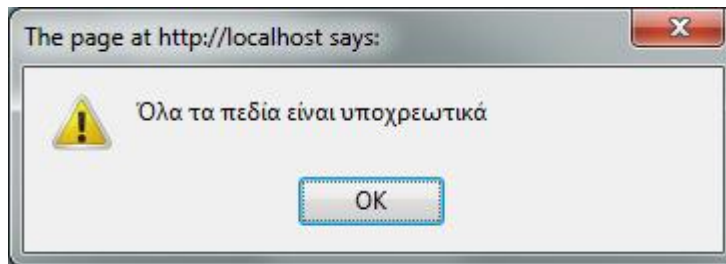
Μήνυμα λάθους επαλήθευσης κωδικού. Επιστροφή στη περίπτωση ε2.

Περίπτωση ε2γ. Τρέχον κωδικός σωστός, επιβεβαίωση σωστή, νέος κωδικός μικρότερος του επιτρεπόμενου.



Μήνυμα λάθους μεγέθους κωδικού. Επιστροφή στη περίπτωση ε2.

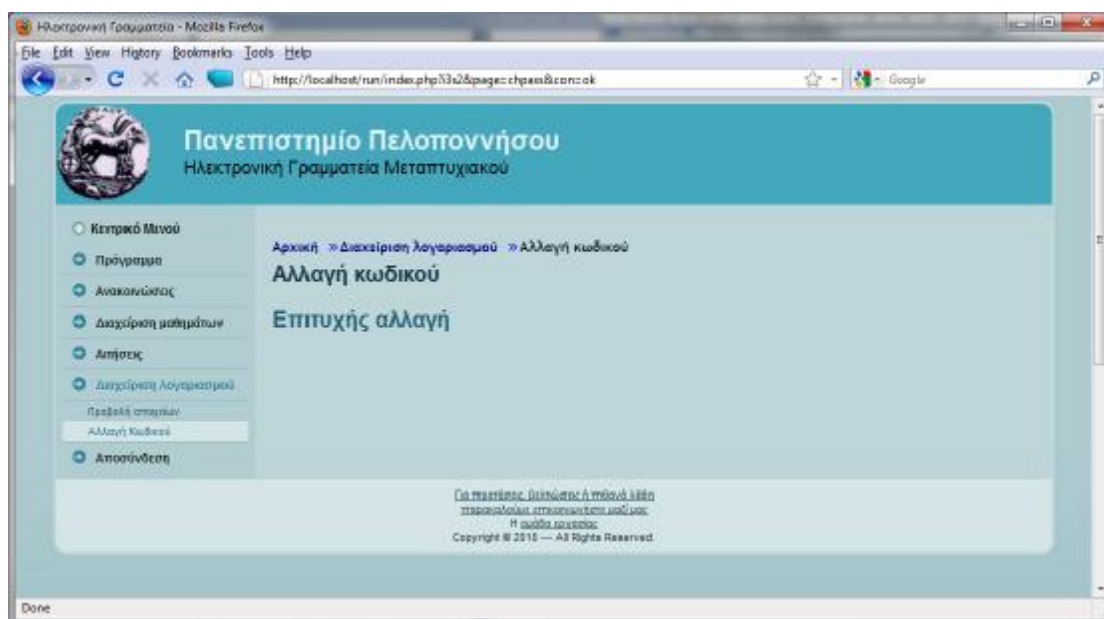
Περίπτωση ε2δ. Αίτημα αλλαγής κωδικού χωρίς να συμπληρωθούν όλα τα πεδία.



Μήνυμα λάθους. Επιστροφή στη περίπτωση ε2.

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

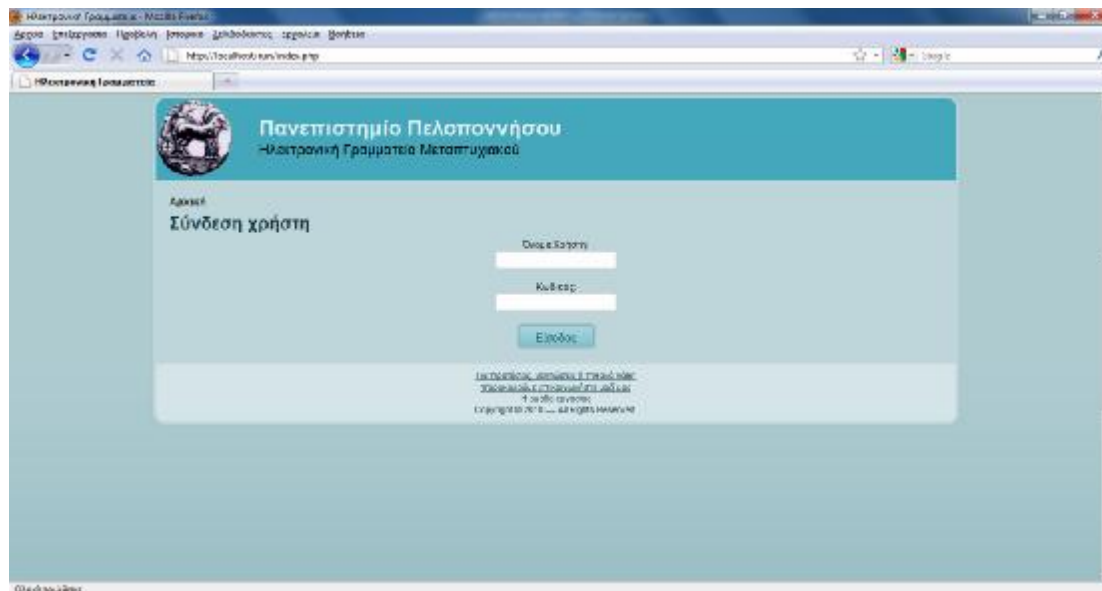
Περίπτωση ε2ε. Τρέχον κωδικός σωστός, επιβεβαίωση σωστή, νέος κωδικός μεγαλύτερος ή ίσος του επιτρεπόμενου.



Επιτυχής αλλαγή.

Βήμα 3

Επιλογή στην «αποσύνδεση».



Επιστροφή στο βήμα 1. Από το πλαϊνό μενού οποιοδήποτε μενού επιλεγθεί μεταφερόμαστε άμεσα σε άλλη κατάσταση χωρίς ολοκλήρωση της διαδικασίας που ξεκινήσαμε εάν δεν εμφανιστεί μήνυμα επιτυχούς αλλαγής / καταχώρησης.

7.4 Γραμματεία

7.4.1 Γενικά

Ο τύπος χρήστη «γραμματεία» προορίζεται για τους γραμματείς της σχολής. Έχουν πρόσβαση σε δυνατότητες όπως διαχείριση των χρηστών καθηγητών και φοιτητών, διαχείριση των μαθημάτων, έναρξη και λήξη εγγραφών καθώς και έναρξη και λήξη βαθμολογιών. Η γραμματεία επίσης έχει το ρόλο της διαχείρισης των ανακοινώσεων. Η γραμματεία επίσης προσφέρει υπηρεσίες στους φοιτητές όπως έκδοση πιστοποιητικών και αποστολή τους με τον τρόπο επιλογής του φοιτητή.

Η γραμματεία μπορεί να προσθέσει νέα ανακοίνωση για φοιτητές συγκεκριμένου μαθήματος, ανακοίνωση για όλους τους φοιτητές της σχολής καθώς και να διαγράψει τις ανακοινώσεις που έχει εισάγει (προτείνεται η διαγραφή ανακοίνωσης να γίνεται με προσοχή, καθώς μπορεί να έχει ήδη διαβαστεί από κάποιους χρήστες του συστήματος).

Στις αιτήσεις η γραμματεία μπορεί να δει όλες τις αιτήσεις που έχουν καταχωρηθεί στο σύστημα και να ολοκληρώσει τις εκκρεμείς. Όταν ολοκληρωθεί μια αίτηση ενημερώνεται ο ενδιαφερόμενος φοιτητής. Εάν ο φοιτητής έχει επιλέξει ηλεκτρονική παραλαβή, θα πρέπει η γραμματεία να ανεβάσει ένα ηλεκτρονικό έγγραφο, με την αίτηση του φοιτητή, ώστε να την παραλάβει από το σύστημα. Επίσης εδώ μπορεί να προσθέσει ή να αφαιρέσει τους έτοιμους τύπους αιτήσεων.

Στο πρόγραμμα, η γραμματεία μπορεί να δει το τρέχον εξαμηνιαίο πρόγραμμα, με φιλτράρισμα εξαμήνου (όταν υπάρχει σύγκρουση ωρών διδασκαλίας, εμφανίζεται με έντονα γράμματα). Επίσης, μπορεί να εισάγει νέες ώρες διδασκαλίας μαθημάτων και να επεξεργαστεί τις υπάρχουσες.

Στο μενού καθηγητές, η γραμματεία εισάγει, τροποποιεί και διαγράφει καθηγητές. Για να αναθέσει μάθημα σε καθηγητή, θα πρέπει να πάει στο συγκεκριμένο μάθημα που θέλει να τον προσθέσει.

Στο μενού φοιτητές ισχύουν τα παραπάνω (μενού καθηγητές) και συμπληρωματικά, μπορεί να δει, τροποποιήσει τη δήλωση του φοιτητή, καθώς επίσης να γράψει ένα φοιτητή σε μάθημα (και εκτός περιόδου εγγραφών), όπως και να τροποποιήσει το βαθμό του (και εκτός περιόδου βαθμολογιών).

Το μενού μαθήματα είναι για τη διαχείριση των μαθημάτων, οι ιδιότητες των μαθημάτων είναι το εξάμηνό του, οι διδακτικές μονάδες, ο τίτλος και η περιγραφή του, η κατάστασή του (ενεργό / ανενεργό) και ο καθηγητής του. Επίσης συμπληρώνει και ποια μαθήματα είναι προαπαιτούμενα για την

εγγραφή του. Στο πεδίο κατάσταση η γραμματεία μπορεί να επιλέξει αν θέλει να ενεργοποιήσει/ απενεργοποιήσει το συγκεκριμένο μάθημα. Εκτός της απλής απενεργοποίησης μπορεί να κάνει και απενεργοποίηση με ακύρωση των μαθημάτων που το έχουν ως προαπαιτούμενο, ώστε εάν το μάθημα σταματήσει να διδάσκεται να μην αποκλείει τους φοιτητές από τη δήλωση των υπόλοιπων μαθημάτων.

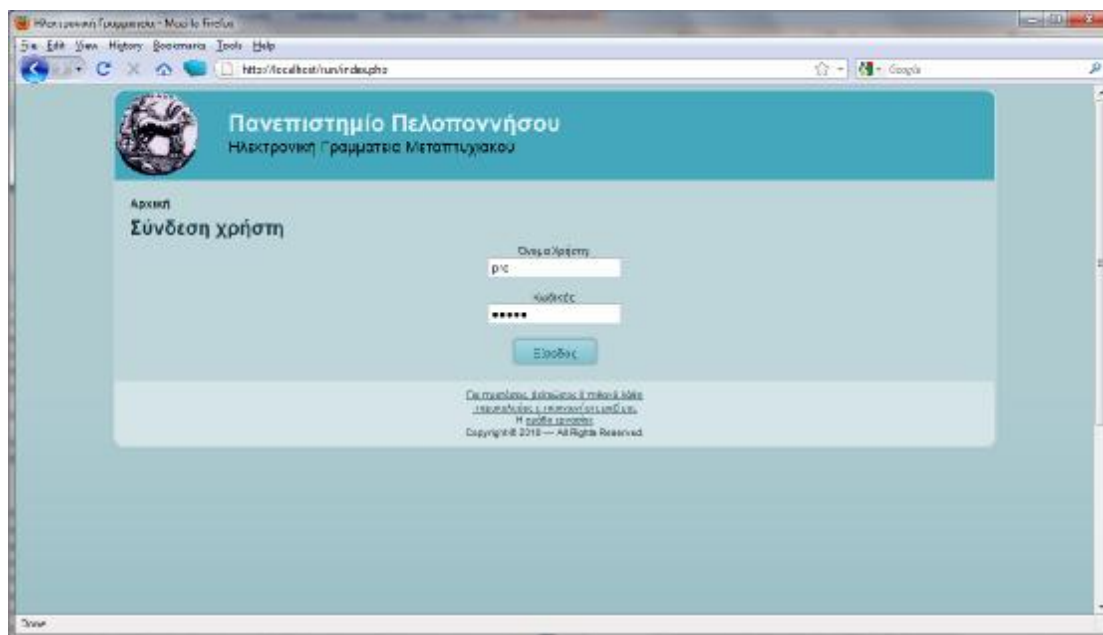
Επίσης σημαντικός ρόλος της γραμματείας είναι να διαχειρίζεται διαδικαστικά θέματα της σχολής, όπως : έναρξη και λήξη εγγραφών, έναρξη και λήξη βαθμολογιών. Επίσης συμπληρώνει στοιχεία τα οποία έχουν σχέση με τον οδηγό σπουδών που είναι τα εξής : όριο διδακτικών μονάδων στη δήλωση μαθημάτων, ή δυνατότητα ενός φοιτητή μικρότερου εξαμήνου να εγγραφεί σε μαθήματα μεγαλύτερου εξαμήνου.

Όπως σε όλους τους χρήστες δίνεται η δυνατότητα αλλαγής των στοιχείων του λογαριασμού.

7.4.2 Σενάριο χρήσης

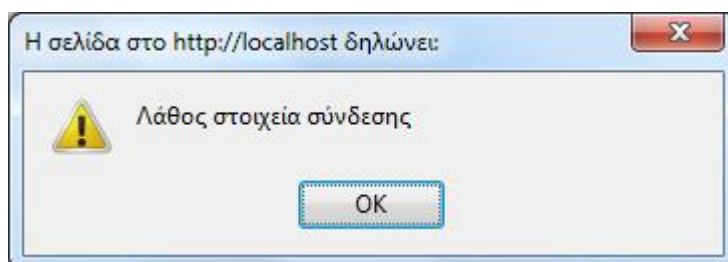
Πρόσβαση στο σύστημα μέσω οποιουδήποτε περιηγητή που πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις. Δείτε το κεφάλαιο ελάχιστες απαιτήσεις συστήματος client.

Βήμα 1



Πληκτρολόγηση αναγνωριστικών και πάτημα κουμπιού είσοδος.

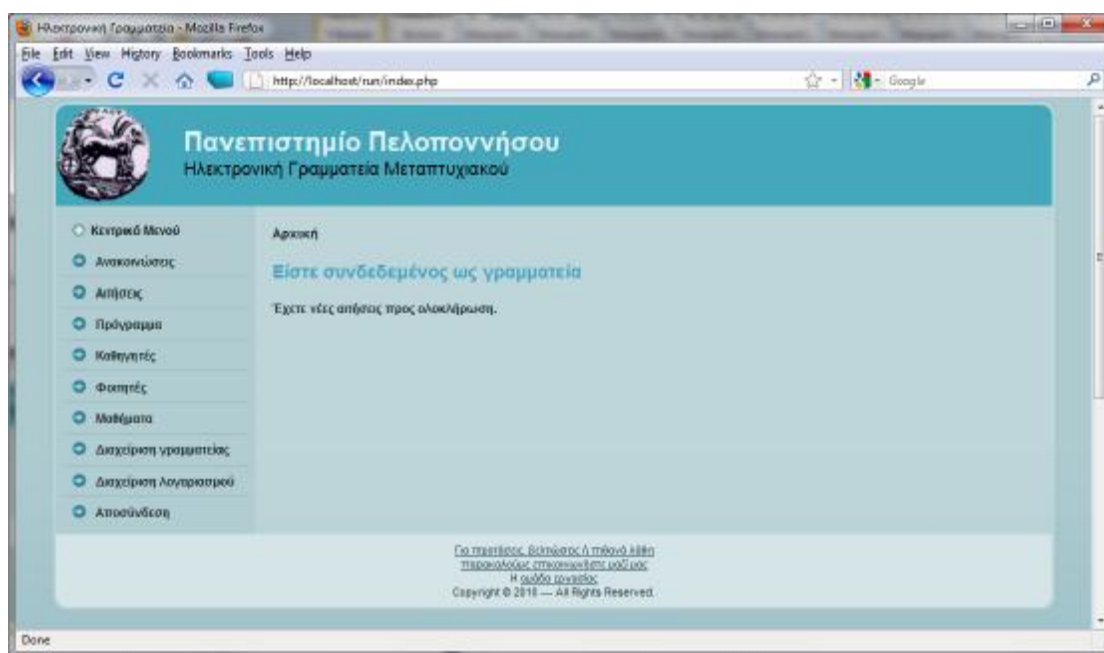
Περίπτωση α . Εισαγωγή λάθος αναγνωριστικών



Εμφάνιση μηνύματος λάθους και επιστροφή στο Βήμα 1

Περίπτωση β . Εισαγωγή σωστών αναγνωριστικών

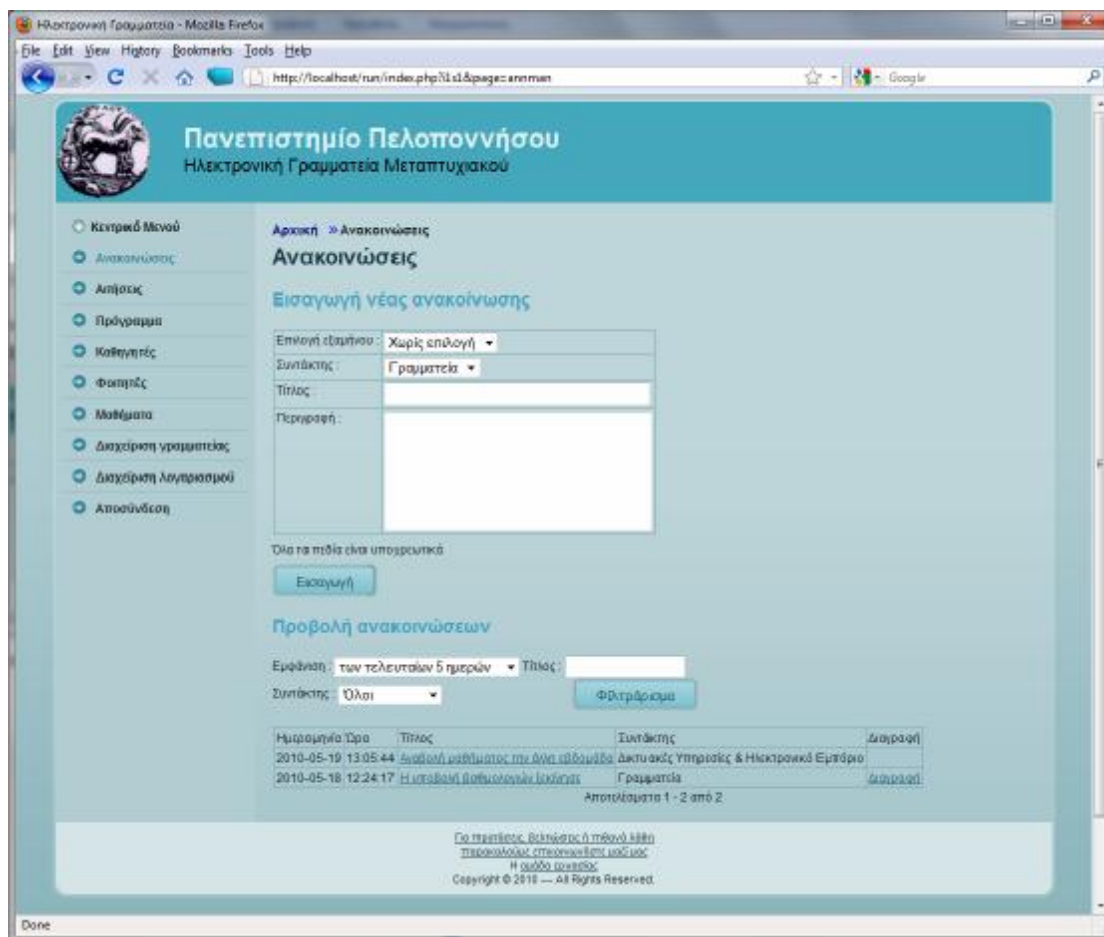
Εμφάνιση όλων των κατηγοριών διαχείρισης στο πλαϊνό μενού, εμφάνιση των εργασιών που εκκρεμούν για τον χρήστη στην κυρία οθόνη και επιλογή μιας κατηγορίας.



Επιτυχής εισαγωγή στο σύστημα

Βήμα 2.

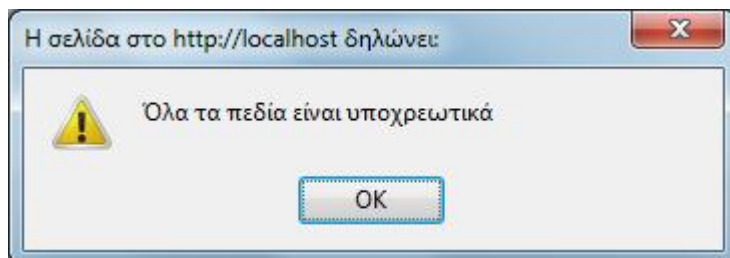
Περίπτωση α. Επιλογή «ανακοινώσεων».



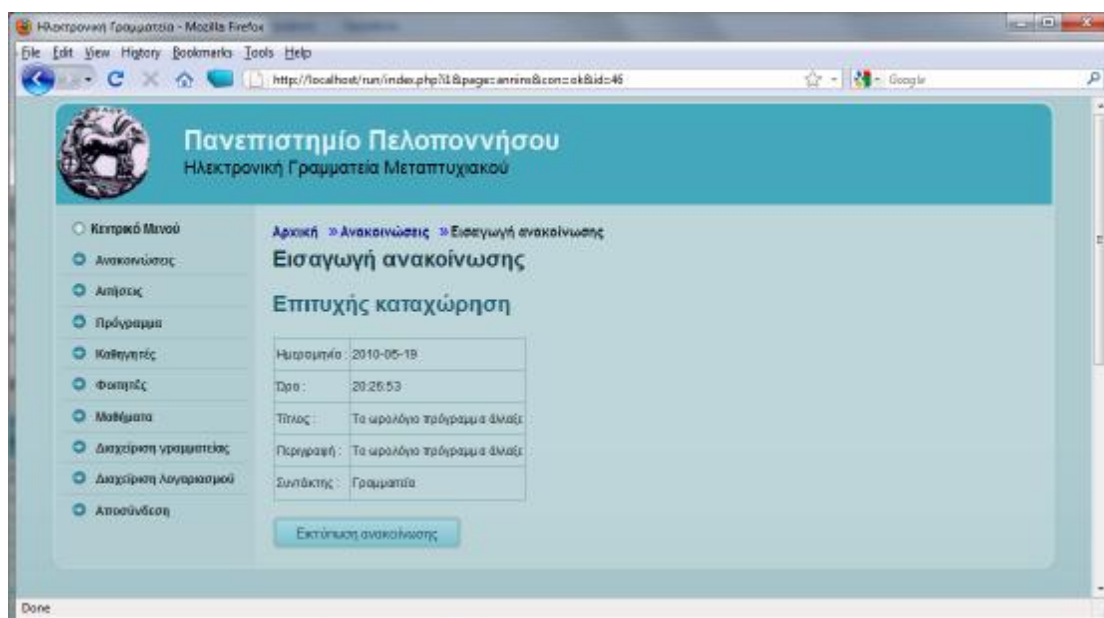
Εμφάνιση επιλογών διαχείρισης ανακοινώσεων.

Περίπτωση α1. Εισαγωγή νέας ανακοίνωσης.

Περίπτωση α1α. Εισαγωγή νέας ανακοίνωσης με λιγότερα στοιχεία από τα απαιτούμενα.



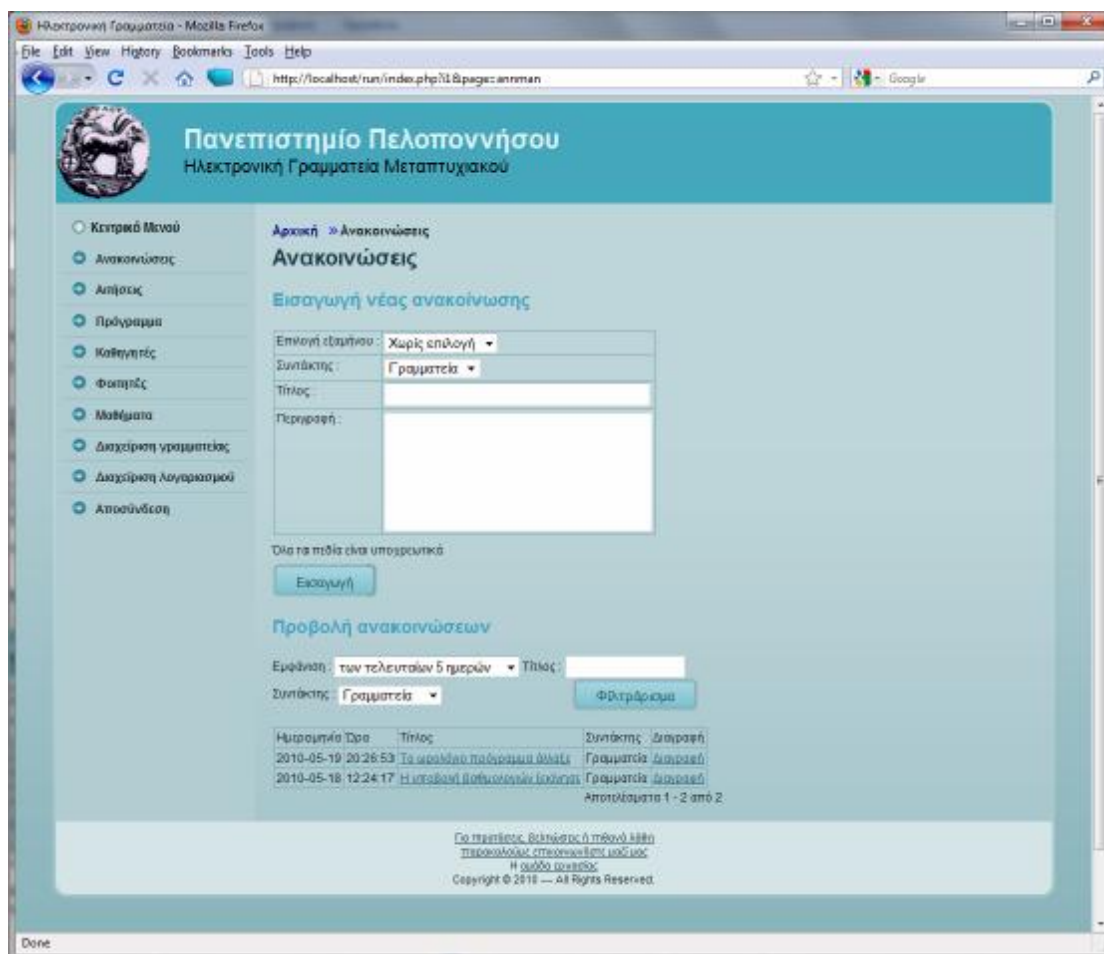
Περίπτωση α1β. Εισαγωγή νέας ανακοίνωσης με όλα τα στοιχεία συμπληρωμένα.



Επιτυχής καταχώρηση.

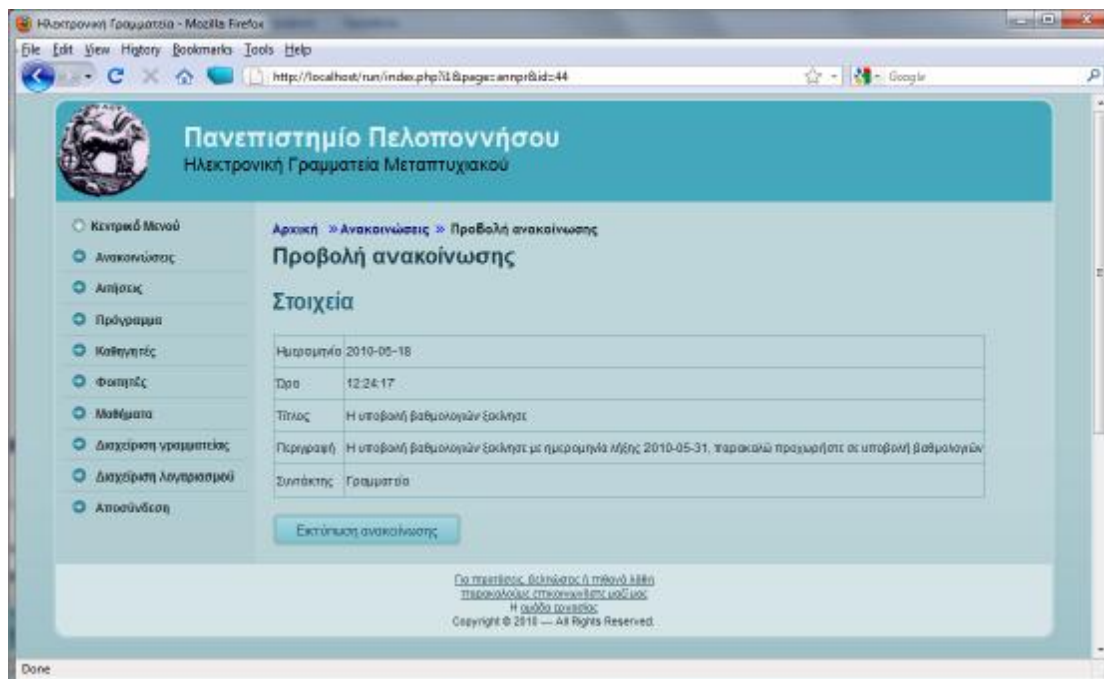
Εμφάνιση των στοιχείων που καταχωρήθηκαν στη βάση και δυνατότητα εκτύπωσης.

Περίπτωση α2. Επιλογή «φιλτραρίσματος προβολής ανακοινώσεων».



Εμφάνιση ανακοινώσεων που αντιστοιχούν στα συγκεκριμένα φίλτρα.

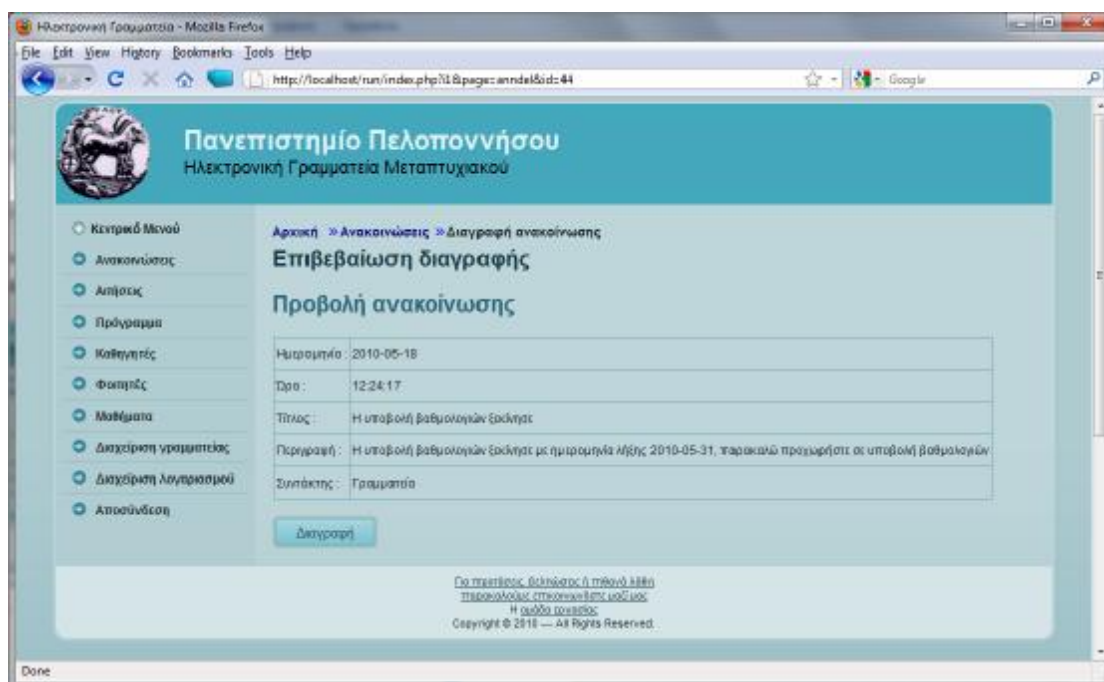
Περίπτωση α3. Επιλογή πάνω στο τίτλο ενός υπάρχουσας ανακοίνωσης



Εμφάνιση των στοιχείων ανακοίνωσης που επιλέξαμε και δυνατότητα εκτύπωσης.

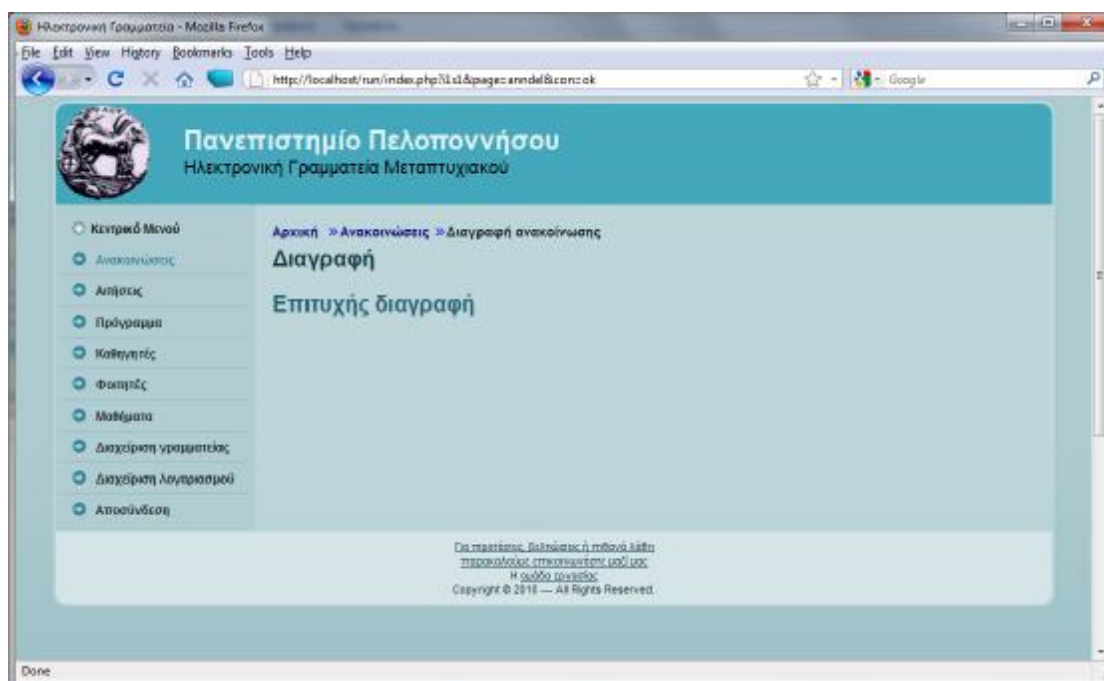
Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση α4. Επιλογή συνδέσμου «διαγραφή» πάνω σε υπάρχουσες ανακοινώσεις (δίνεται μόνο σε ανακοινώσεις που ανήκουν στην γραμματεία).



Εμφάνιση επιβεβαίωσης διαγραφής.

Περίπτωση α4α. Επιλογή «επιβεβαίωσης διαγραφής».



Η διαγραφή ολοκληρώθηκε.

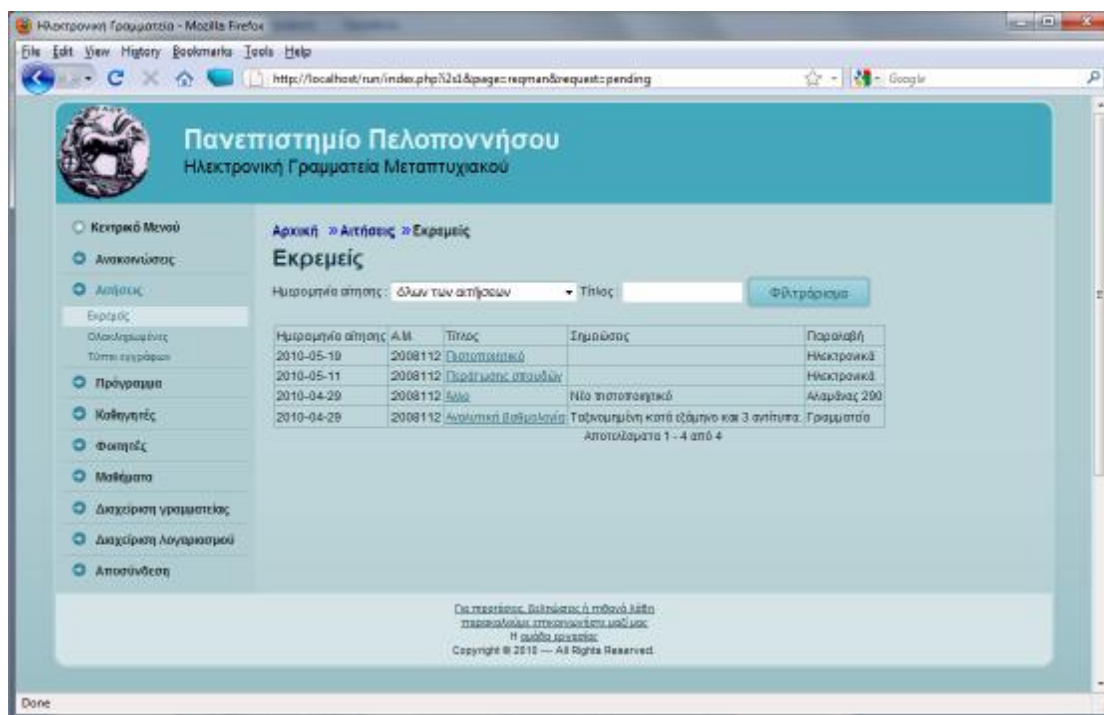
Περίπτωση α4β. Επιλογή οποιουδήποτε άλλου κουμπιού εκτός της διαγραφής. Ακύρωση της διαγραφής.

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση β.

Επιλογή αιτήσεων.

Περίπτωση β1. Επιλογή «αιτήσεων που εκκρεμούν»



The screenshot shows a web browser window displaying the 'Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου Ηλεκτρονική Γραμματεία Μεταπτυχιακού' (University of Peloponnese Postgraduate Electronic Administration) interface. The page is in Greek and features a navigation menu on the left with options like 'Κεντρικό Μενού', 'Ανακοινώσεις', 'Αιτήσεις', and 'Πρόγραμμα'. The main content area is titled 'Εκρεμείς' (Pending) and includes a search filter for 'Όλων των αιτήσεων'. Below the filter is a table listing pending requests.

Ημερομηνία αίτησης	A.M.	Τίτλος	Σημείωση	Παραοχή
2010-05-10	2008112	Προπτυχιακό		Ηλεκτρονικά
2010-05-11	2008112	Προπτυχιακό		Ηλεκτρονικά
2010-04-29	2008112	Δίπλωμα	Νέο πιστοποιητικό	Αναρτάς 200
2010-04-29	2008112	Διπλωμα Παιδαγωγία	Τοιχοκολλητή κατά οζόμιο και 3 αντίτυπα	Γραμματεία

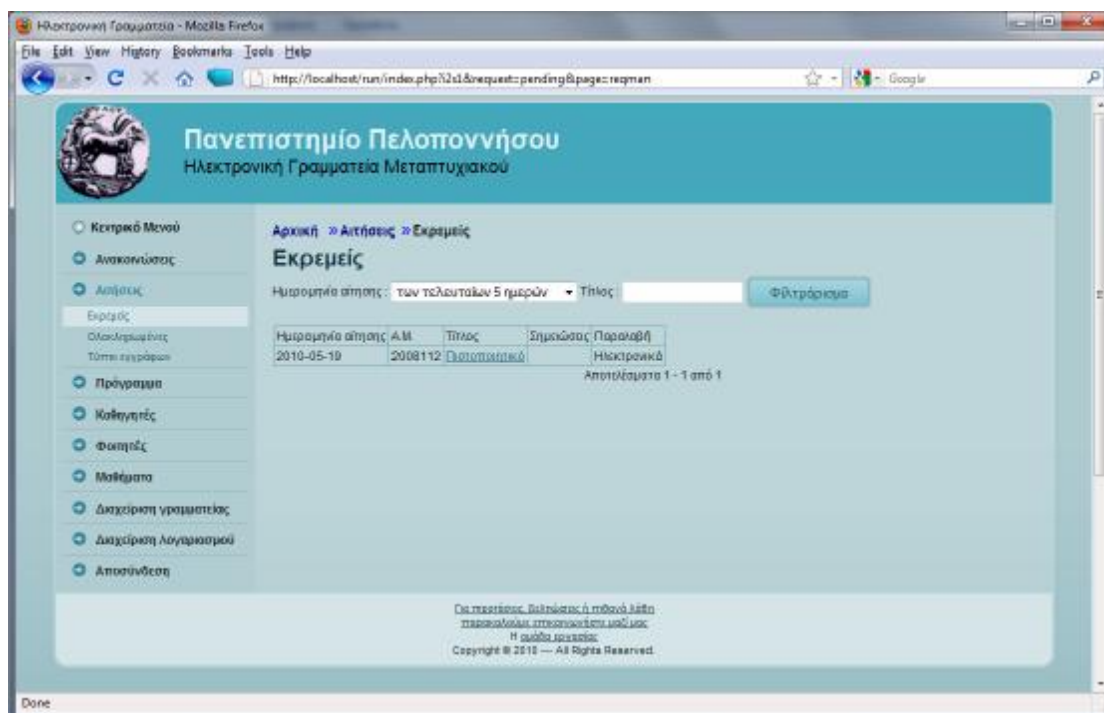
Αποτελέσματα 1 - 4 από 4

Οι πληροφορίες διπλώσεως ή πτυχίου είναι προσωρινά και αποτελούν μόνο για την Ηλεκτρονική Γραμματεία.
Copyright © 2010 — All Rights Reserved.

Εμφάνιση αιτήσεων που εκκρεμούν.

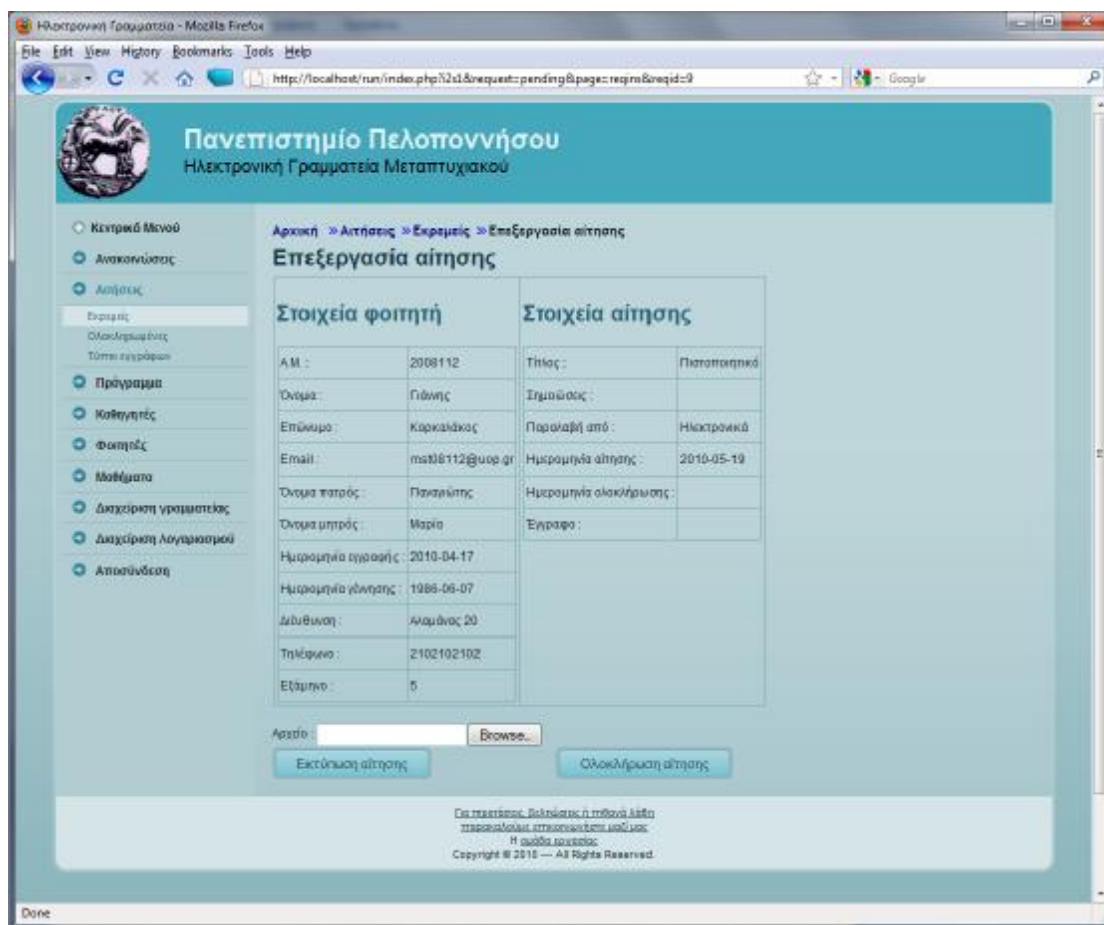
Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση β1α. Επιλογή «Φιλτραρίσματος αιτήσεων που εκκρεμούν».



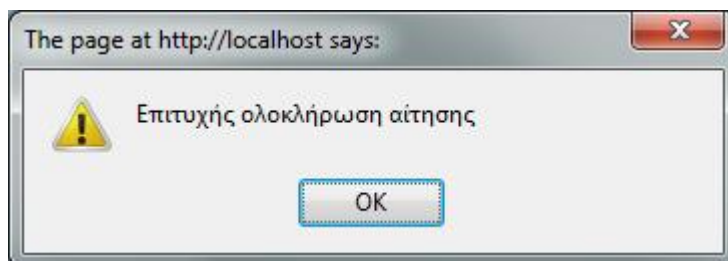
Εμφάνιση αιτήσεων που εκκρεμούν και αντιστοιχούν στα συγκεκριμένα φίλτρα.

Περίπτωση β1β. Επιλογή πάνω στο τίτλο μιας αίτησης που εκκρεμεί.



Εμφάνιση των στοιχείων της αίτησης που επιλέξαμε και δυνατότητα εκτύπωσης.

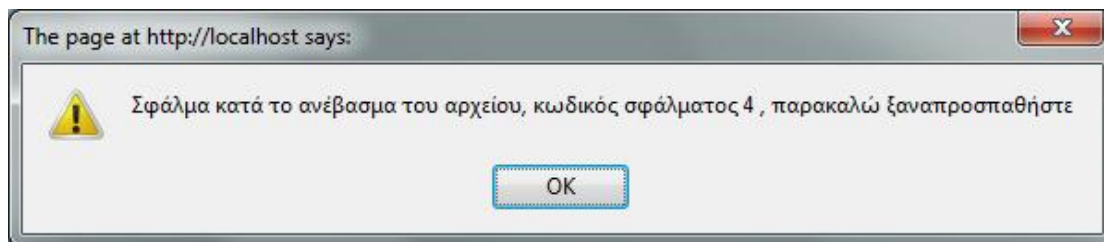
Περίπτωση β1β1. Επιλογή «ολοκλήρωσης αίτησης», που η παραλαβή της δεν είναι ηλεκτρονική.



Εμφάνιση μηνύματος επιτυχούς ολοκλήρωσης, επιστροφή στα δεδομένα της αίτησης.

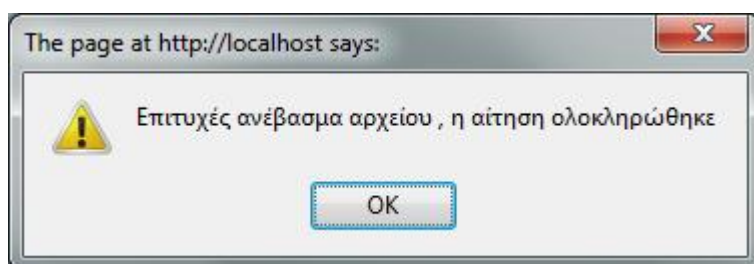
Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση β1β2. Επιλογή «ολοκλήρωσης αίτησης», που η παραλαβή της θα πραγματοποιηθεί ηλεκτρονικά, χωρίς να επιλέξουμε αρχείο



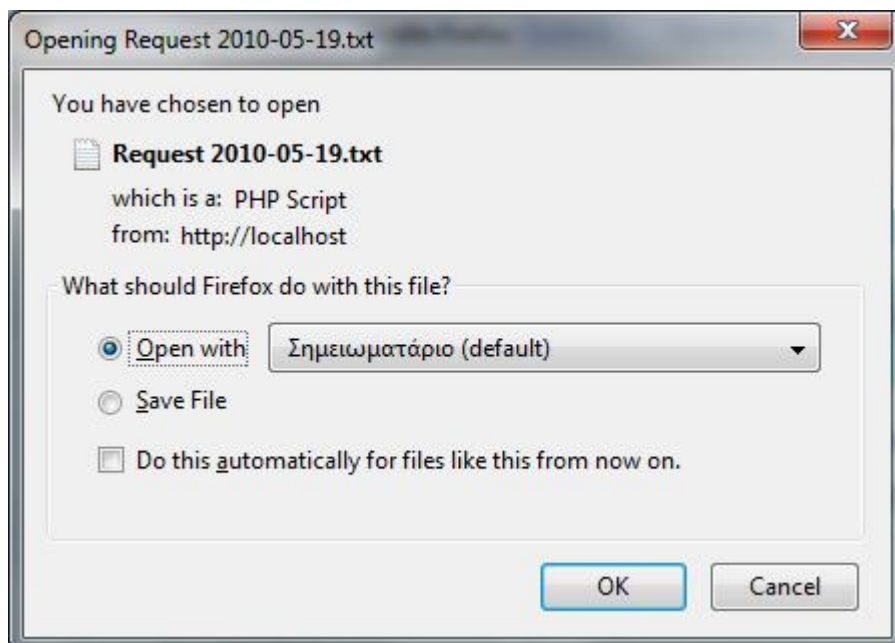
Εμφάνιση μηνύματος σφάλματος, επιστροφή στα δεδομένα της αίτησης.

Περίπτωση β1β3. Επιλογή «ολοκλήρωσης αίτησης», που η παραλαβή της θα πραγματοποιηθεί ηλεκτρονικά, έχοντας επιλέξει αρχείο.



Εμφάνιση μηνύματος επιτυχούς ολοκλήρωσης, επιστροφή στα δεδομένα της αίτησης.

Περίπτωση β1β3α. Επιλογή πάνω στον τίτλο του έγγραφου.



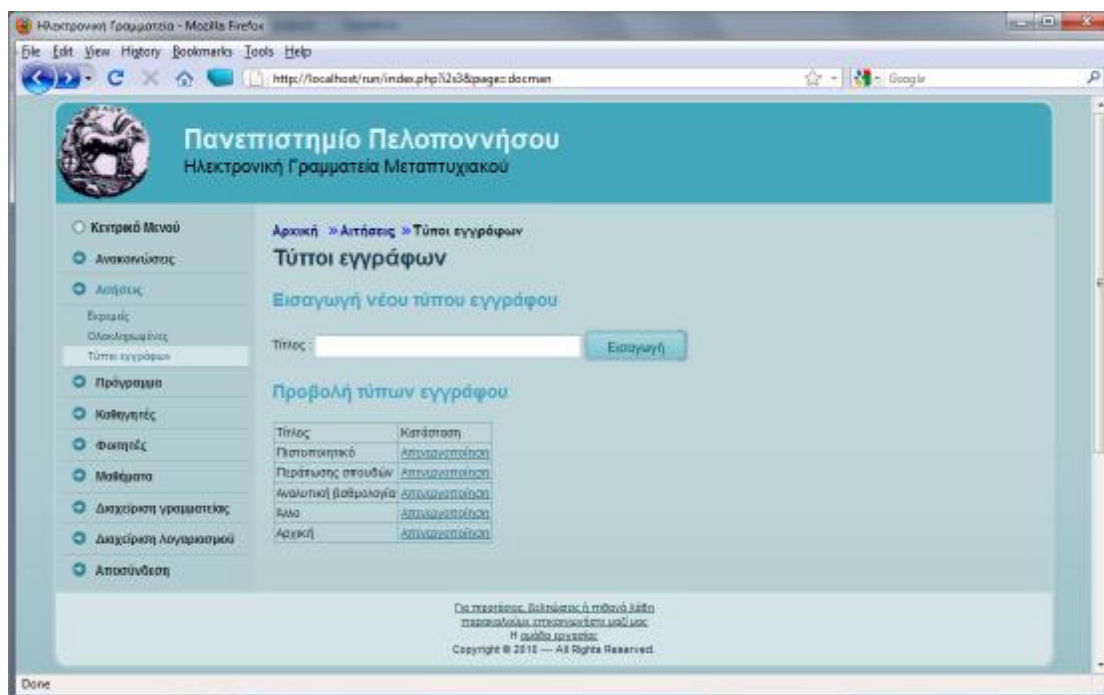
Δυνατότητα αποθήκευσης της αίτησης.

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Οι περιπτώσεις β1β1 β1β2 β1β3 μπορούν να επαναληφθούν, έτσι ώστε να αλλάξει η ημερομηνία ολοκλήρωσης ή το έγγραφο που θα παραλάβει ηλεκτρονικά ο φοιτητής.

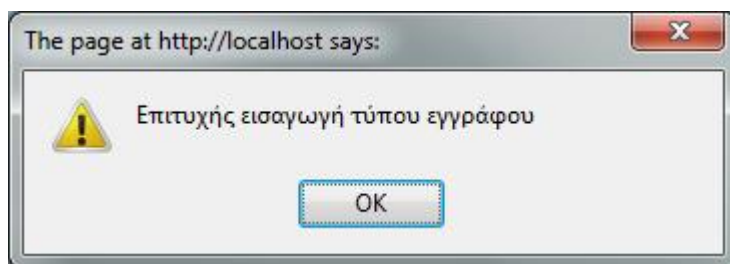
Στην περίπτωση των ολοκληρωμένων αιτήσεων ισχύουν ακριβώς οι ίδιες επιλογές με τις αιτήσεις που εκκρεμούν για τις επιλογές οποιουδήποτε άλλου τύπου λογαριασμού.

Περίπτωση β3. Επιλογή «τύπων εγγράφων».



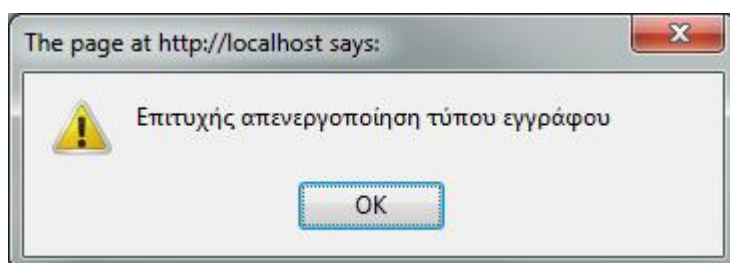
Εμφάνιση, εισαγωγή, απενεργοποίηση των τύπων εγγράφων.

Περίπτωση β3α. Επιλογή «εισαγωγής νέου έγγραφου».



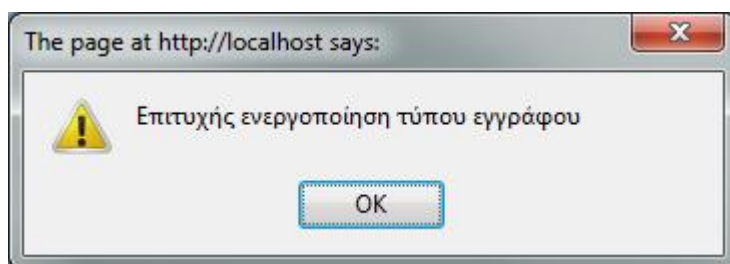
Εμφάνιση μηνύματος επιτυχούς εισαγωγής, επιστροφή στη σελίδα τύπων εγγράφων.

Περίπτωση β3β. Επιλογή «απενεργοποίησης ενός έγγραφου».



Εμφάνιση μηνύματος επιτυχούς απενεργοποίησης, επιστροφή στη σελίδα τύπων εγγράφων.

Περίπτωση β3γ. Επιλογή «ενεργοποίησης ενός έγγραφου».

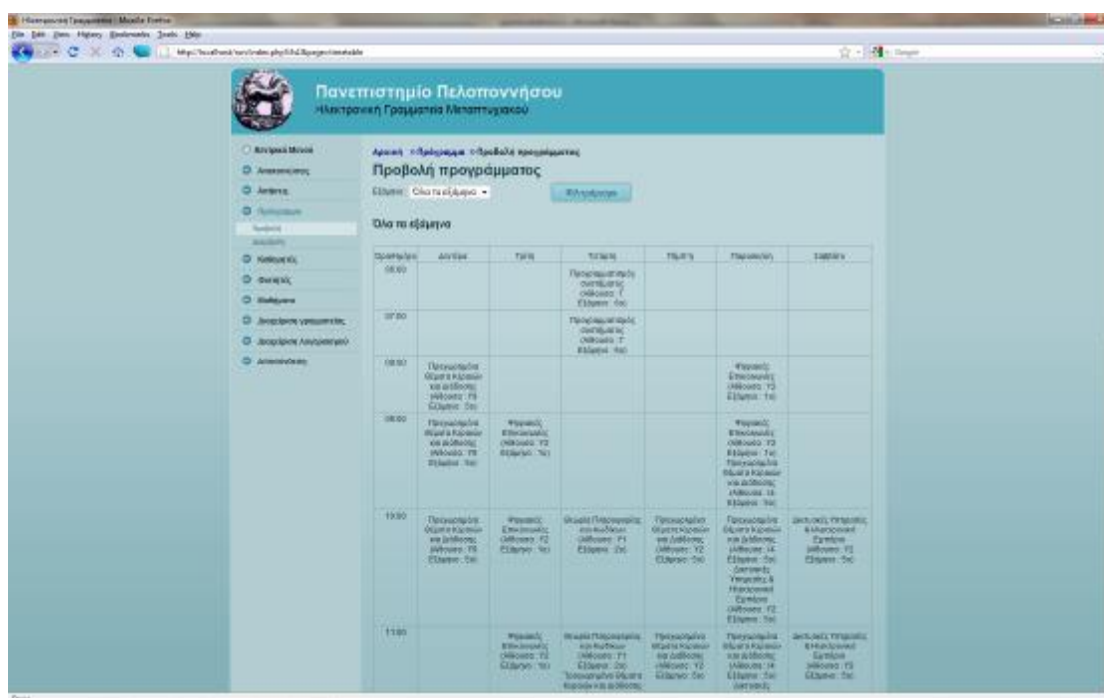


Εμφάνιση μηνύματος επιτυχούς ενεργοποίησης, επιστροφή στη σελίδα τύπων εγγράφων.

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

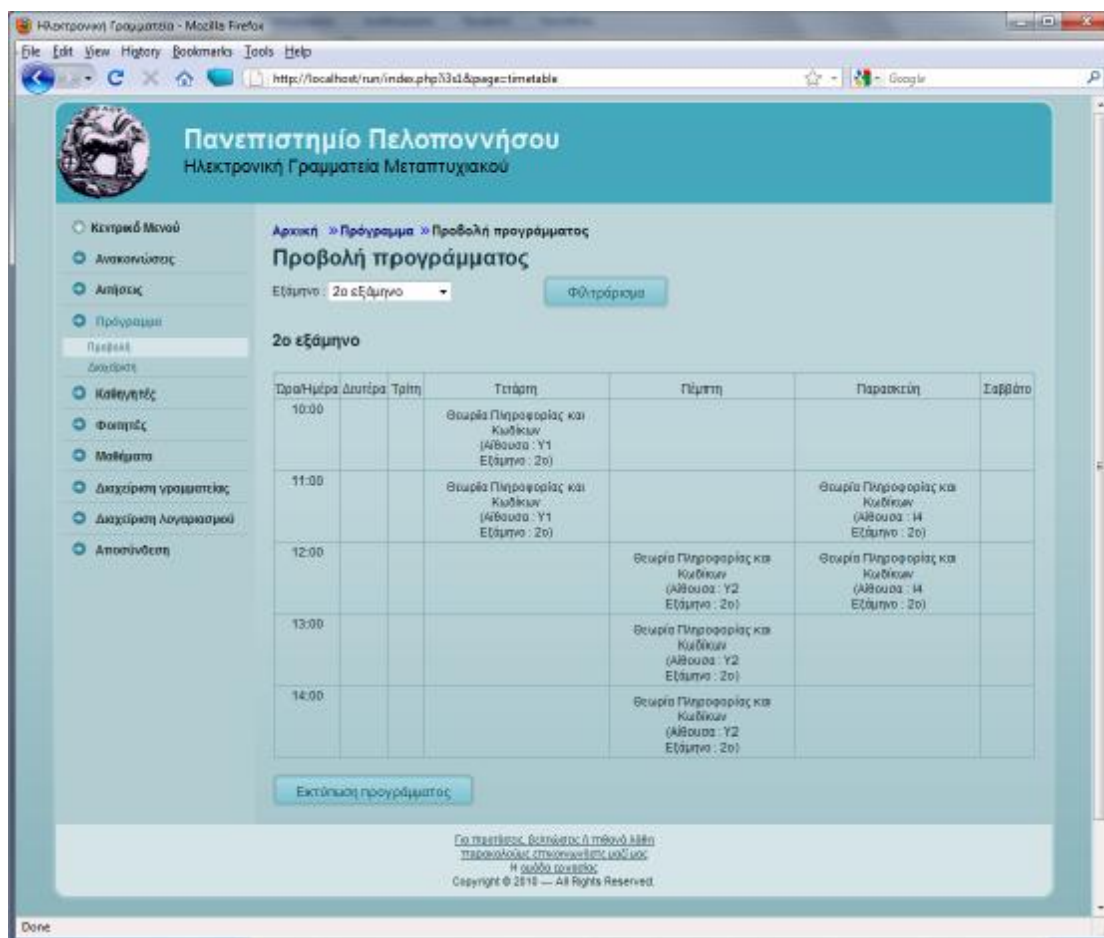
Περίπτωση γ. «Επιλογή προγράμματος».

Περίπτωση γ1. Επιλογή προβολής προγράμματος.



Εμφάνιση συνολικού προγράμματος και δυνατότητα εκτύπωσης.

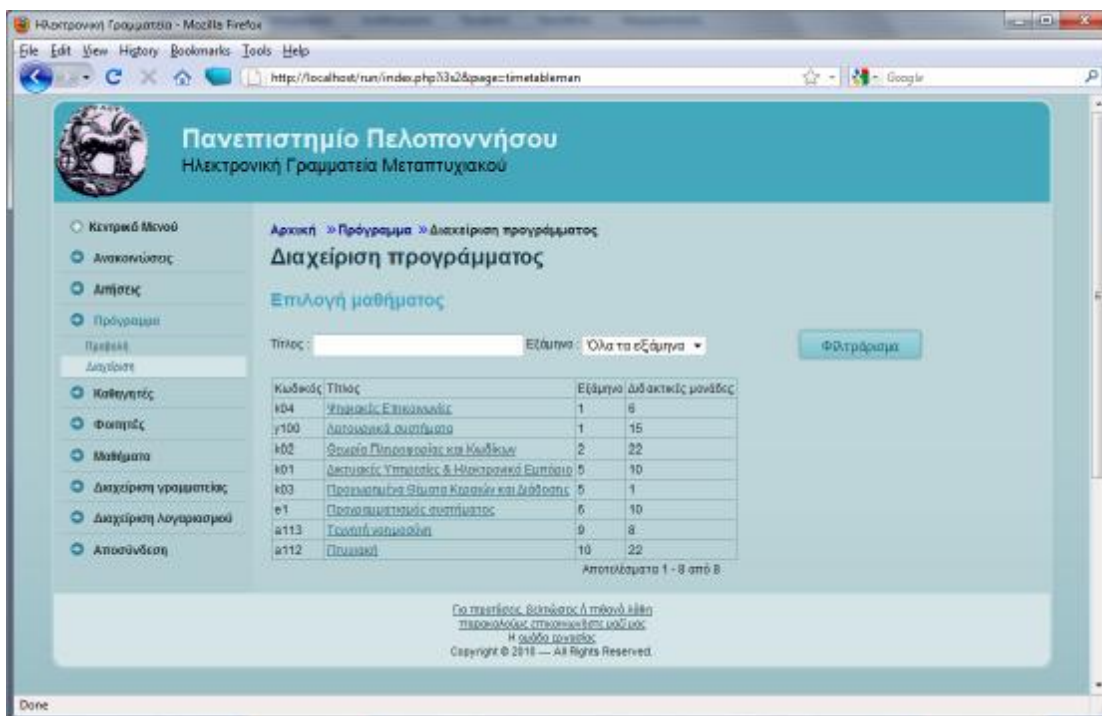
Περίπτωση γ1α. Επιλογή φιλτραρίσματος προβολής προγράμματος.



Εμφάνιση προγράμματος που αντιστοιχεί στα συγκεκριμένα φίλτρα και δυνατότητα εκτύπωσής του.

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση γ2. Επιλογή «διαχείρισης προγράμματος».



The screenshot shows the web interface of the University of Peloponnese's Electronic Administration. The page is titled "Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου Ηλεκτρονική Γραμματεία Μεταπτυχιακού". The main navigation menu on the left includes options like "Κεντρικό Μενού", "Ανακοινώσεις", "Αιτήσεις", "Πρόγραμμα", "Παθήκ", "Διαγίωση", "Καθηγητές", "Φοιτητές", "Μαθήματα", "Διαχείριση γραμματείας", "Διαχείριση λογαριασμού", and "Αποσύνδεση". The main content area is titled "Διαχείριση προγράμματος" and "Επιλογή μαθήματος". It features a search bar for "Τίπος" and a dropdown menu for "Εξάμηνο" set to "Όλα τα εξάμηνα". A "Φιλτράρισμα" button is also present. Below this is a table of courses with columns for "Κωδικός", "Τίπος", "Εξάμηνο", and "Διδακτικές μονάδες".

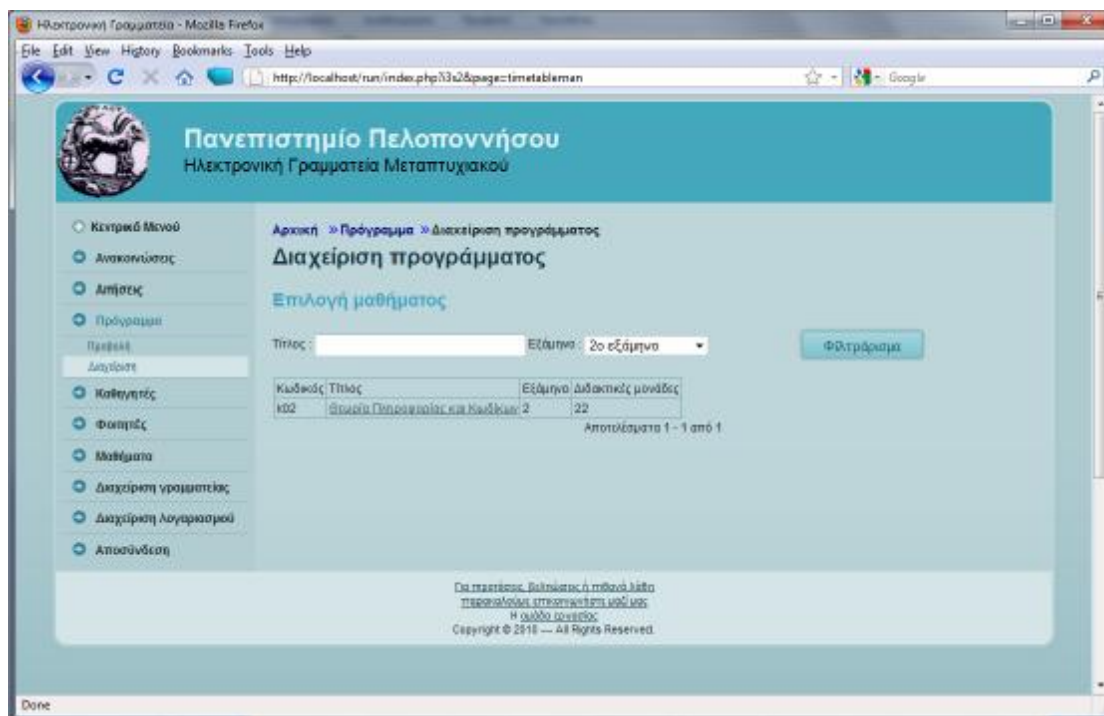
Κωδικός	Τίπος	Εξάμηνο	Διδακτικές μονάδες
κ04	Ψηφιακές Επικοινωνίες	1	6
γ100	Διπολυακτικά συστήματα	1	15
κ02	Θεωρία Πληροφορίας και Κωδίκων	2	22
κ01	Διδακτικές Υπηρεσίες & Ηλεκτρονικό Εμπόριο	5	10
κ03	Προγραμματικά Συστήματα Κλασικών και Διάδοσης	5	1
ε1	Προγραμματισμός συστήματος	6	10
α113	Τεχνητή Νοημοσύνη	9	8
α112	Παιχνίδια	10	22

Αποτελέσματα 1 - 8 από 8

Για περισσότερες πληροφορίες ή πηλών κίνηση
παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας
Η ομάδα συντάκτες
Copyright © 2018 — All Rights Reserved.

Εμφάνιση λίστας όλων των ενεργών μαθημάτων, για να επιλέξουμε σε ποιο θέλουμε να τροποποιήσουμε το πρόγραμμα.

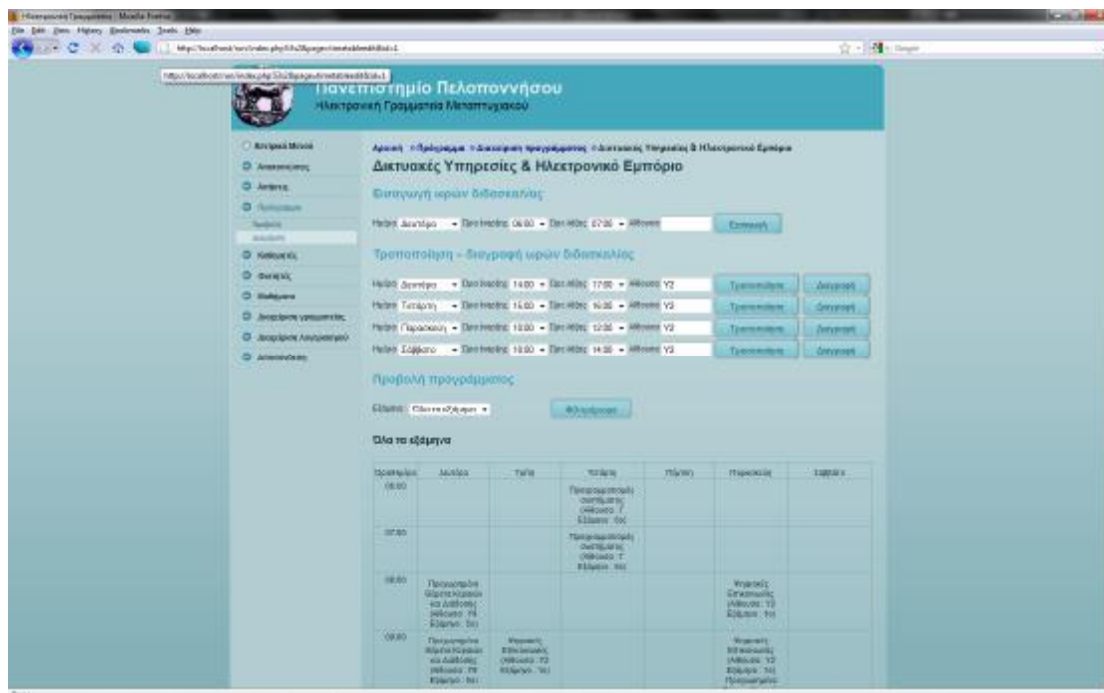
Περίπτωση γ2α. Επιλογή «φιλτραρίσματος προβολής μαθημάτων».



Εμφάνιση λίστας όλων των ενεργών μαθημάτων που αντιστοιχούν στα συγκεκριμένα φίλτρα.

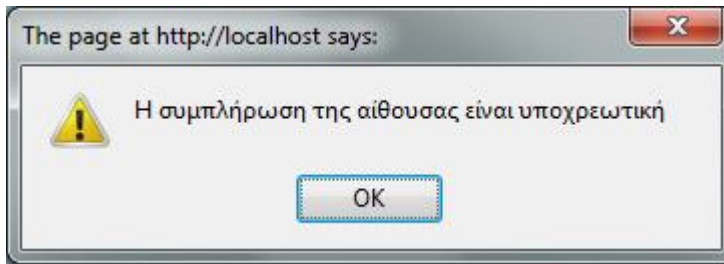
Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση γ2β. Επιλογή πάνω στο τίτλο ενός μαθήματος.



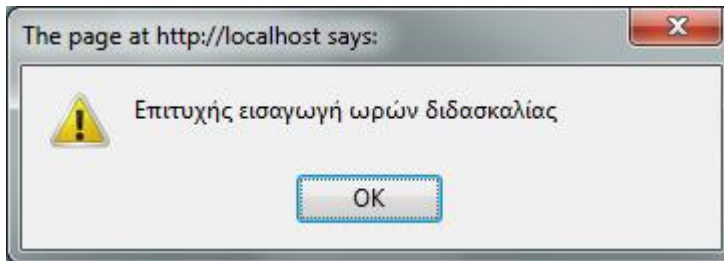
Εμφάνιση προγράμματος του με δυνατότητα εισαγωγής και επεξεργασίας

Περίπτωση γ2β1. Επιλογή εισαγωγής ώρας διδασκαλίας χωρίς αίθουσα.



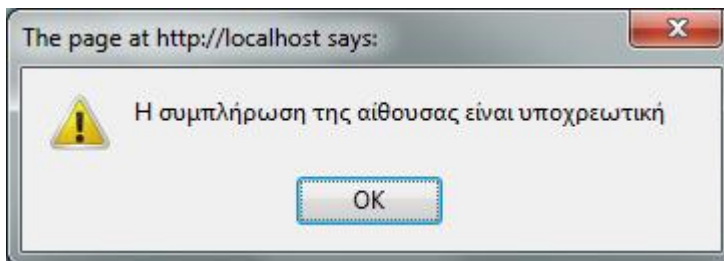
Εμφάνιση μηνύματος σφάλματος και επιστροφή στη σελίδα προβολής ωρών διδασκαλίας του μαθήματος.

Περίπτωση γ2β2. Επιλογή εισαγωγής ώρας διδασκαλίας με αίθουσα.



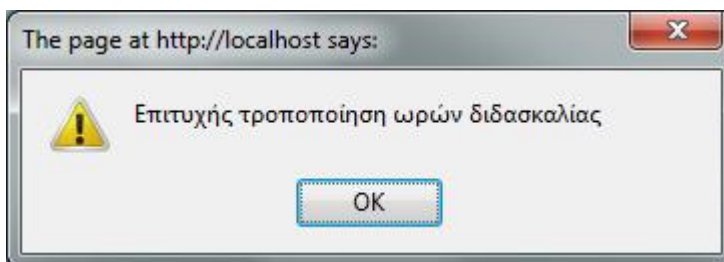
Εμφάνιση μηνύματος επιτυχούς εισαγωγής και επιστροφή στη σελίδα προβολής ωρών διδασκαλίας του μαθήματος.

Περίπτωση γ2β3. Επιλογή τροποποίησης ώρας διδασκαλίας χωρίς αίθουσα.



Εμφάνιση μηνύματος σφάλματος και επιστροφή στη σελίδα προβολής ωρών διδασκαλίας του μαθήματος.

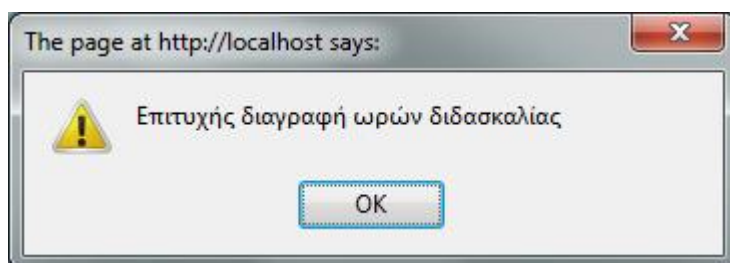
Περίπτωση γ2β4. Επιλογή τροποποίησης ώρας διδασκαλίας με αίθουσα.



Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Εμφάνιση μηνύματος επιτυχούς τροποποίησης και επιστροφή στη σελίδα προβολής ωρών διδασκαλίας του μαθήματος.

Περίπτωση γ2β4. Επιλογή διαγραφής ώρας διδασκαλίας.



Εμφάνιση μηνύματος επιτυχούς διαγραφής και επιστροφή στη σελίδα προβολής ωρών διδασκαλίας του μαθήματος.

Περίπτωση δ, ε.

Επιλογή καθηγητών, φοιτητών.

Ισχύουν τα σενάρια χρήσης του διαχειριστή στις επιλογές διαχείριση χρηστών γραμματείας.

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση ζ. Επιλογή «μαθημάτων».

Περίπτωση ζ1. Επιλογή «διαχείρισης μαθημάτων».

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
Ηλεκτρονική Γραμματεία Μεταπτυχιακού

Αρχική » Μαθήματα » Διαχείριση μαθημάτων

Διαχείριση μαθημάτων

Διαχείριση μαθημάτων

Τίτλος: Εύληψη: Όλα τα εξάμηνα

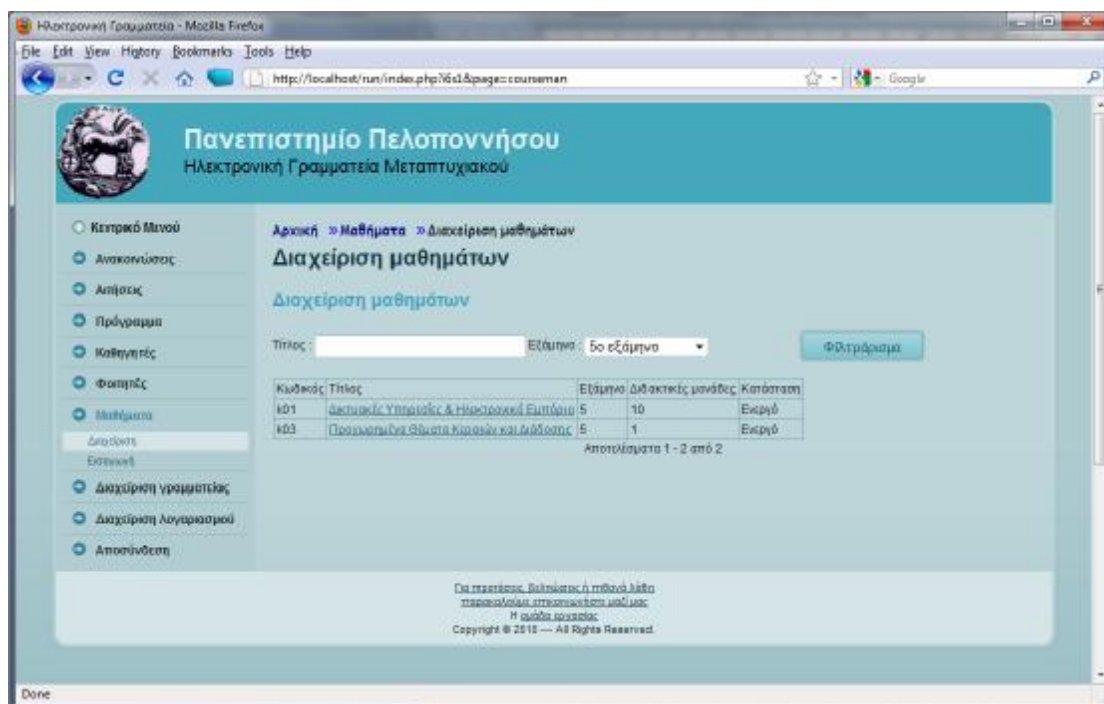
Κωδικός	Τίτλος	Επίμηνο	Δidασκαλικά μονάδες	Κατάσταση
κ04	Ψηφιακός Επιχειρηματίας	1	6	Εκτελείται
γ100	Διοικητικό Συστήματα	1	15	Εκτελείται
κ02	Βασικά Πληροφορικής και Κωδικών	2	22	Εκτελείται
κ01	Διαδικασίες Υπολογιστών & Ηλεκτρονικού Επιπέδου	5	10	Εκτελείται
κ03	Προγραμματισμός Δεδομένων και Ανάλυση	5	1	Εκτελείται
ε1	Προσομοιωμένα Συστήματα	6	10	Εκτελείται
α113	Τροποποίηση	9	8	Εκτελείται
α112	Προγραμματισμός	10	22	Εκτελείται

Αποτελέσματα 1 - 8 από 8

Οι περισσότεροι διδάσκοντες ή τμήματα είναι
παρακολούθησιμα στο σύστημα μας.
Η ομάδα συστήματος
Copyright © 2010 — All Rights Reserved.

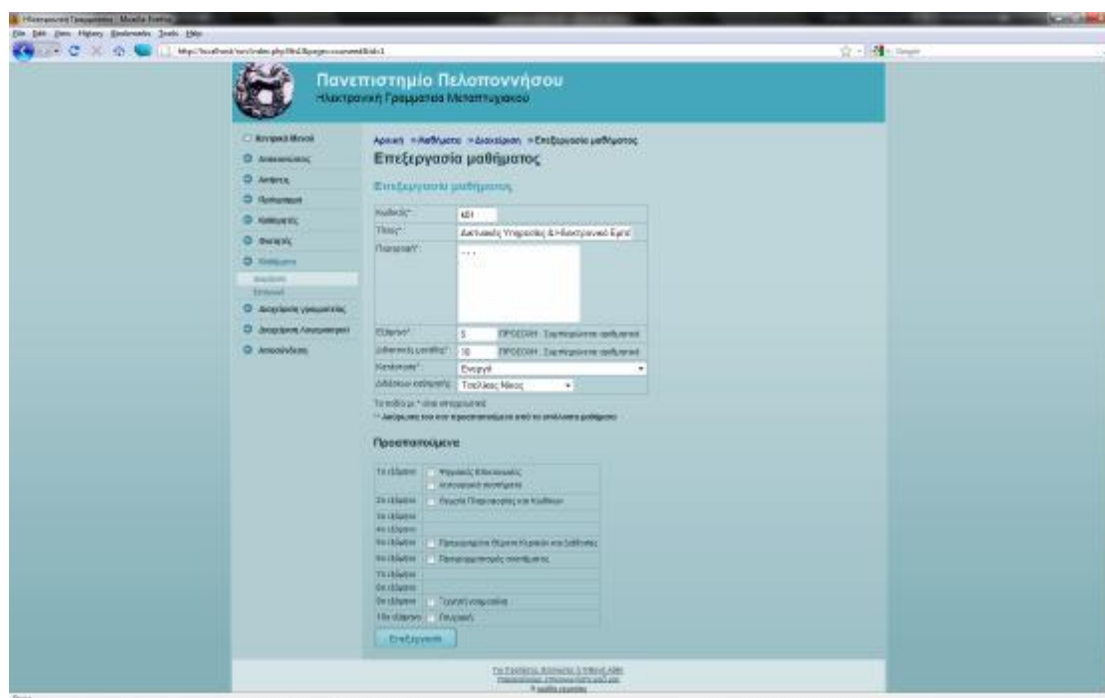
Εμφάνιση όλων των μαθημάτων.

Περίπτωση ζ1α. Επιλογή «Φιλτραρίσματος διαχείρισης μαθημάτων».



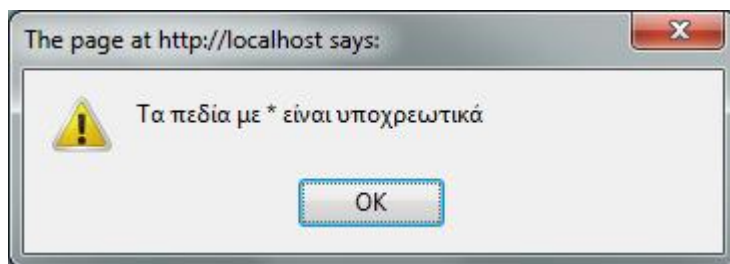
Εμφάνιση μαθημάτων που αντιστοιχούν στα συγκεκριμένα φίλτρα.

Περίπτωση ζ1β. Επιλογή πάνω στον τίτλο ενός μαθήματος.



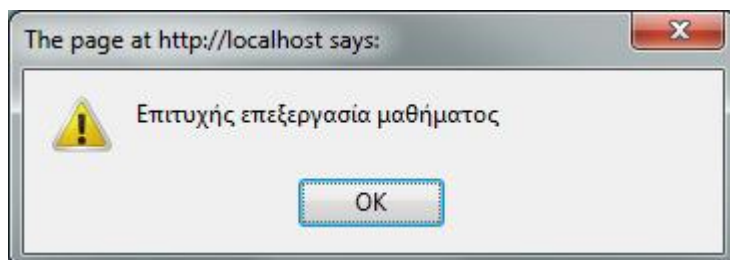
Εμφάνιση σελίδας εξεργασίας μαθήματος. Υπάρχει η δυνατότητα διαχείρισης προαπαιτούμενων, εισαγωγής διδάσκοντα απενεργοποίησης μαθήματος, όπως επίσης και γενικές πληροφορίες μαθήματος (όπως π.χ. εξάμηνο και διδακτικές μονάδες).

Περίπτωση ζ1β1. Επιλογή «επεξεργασίας» με κάποιο από τα απαιτούμενα πεδία κενό.



Εμφάνιση μηνύματος σφάλματος και επιστροφή στη σελίδα επεξεργασίας του μαθήματος.

Περίπτωση ζ1β2. Επιλογή «επεξεργασίας» με όλα τα απαιτούμενα πεδία συμπληρωμένα.



Εμφάνιση μηνύματος επιτυχούς επεξεργασίας και επιστροφή στη σελίδα επεξεργασίας του μαθήματος.

Περίπτωση ζ1β2α. Επιλογή επεξεργασίας με όλα τα απαιτούμενα πεδία συμπληρωμένα και το πεδίο κατάσταση να είναι ανενεργό.

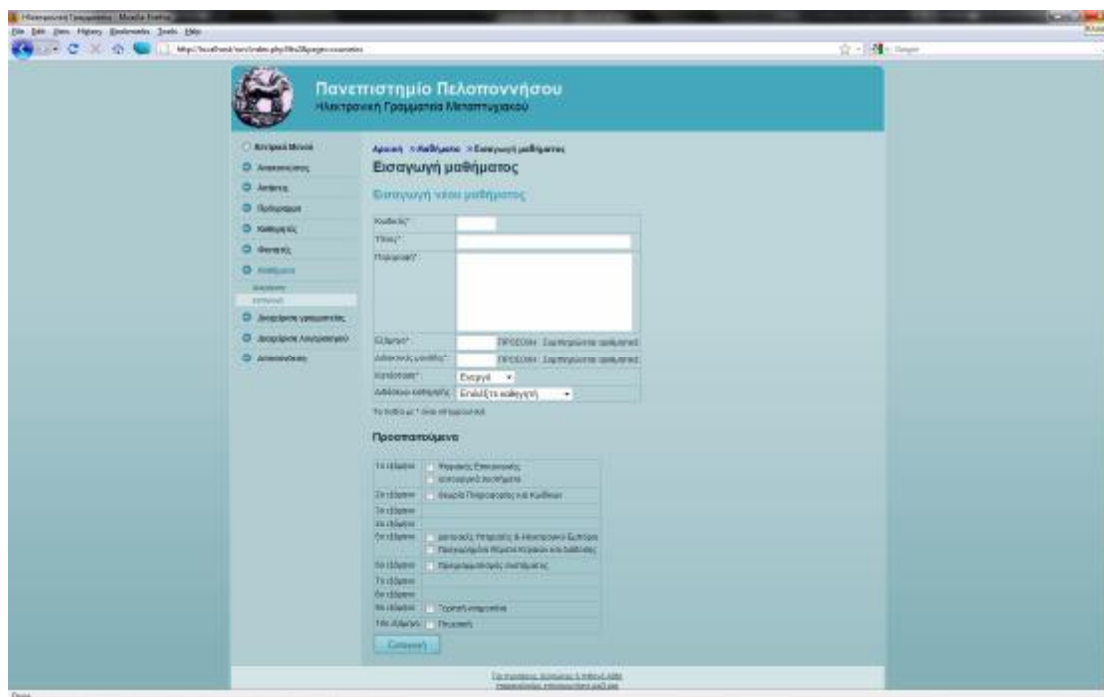
Εμφάνιση μηνύματος επιτυχούς επεξεργασίας, απενεργοποίηση του μαθήματος και επιστροφή στη σελίδα επεξεργασίας του μαθήματος.

Περίπτωση ζ1β2β. Επιλογή επεξεργασίας με όλα τα απαιτούμενα πεδία συμπληρωμένα και το πεδίο κατάσταση να είναι ανενεργό και ακύρωση προαπαιτούμενου.

Εμφάνιση μηνύματος επιτυχούς επεξεργασίας, απενεργοποίηση του μαθήματος, αφαίρεσή του από προαπαιτούμενο από όλα τα υπόλοιπα μαθήματα που ήταν προαπαιτούμενο και επιστροφή στη σελίδα επεξεργασίας του μαθήματος.

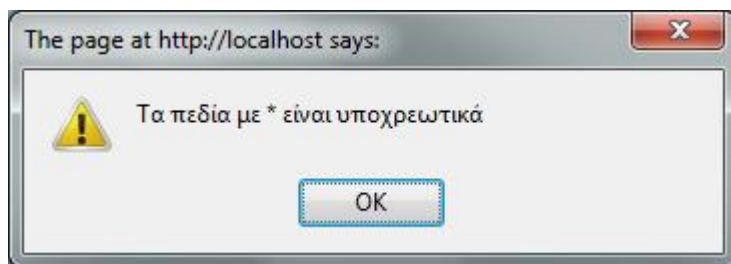
Περίπτωση ζ2. Επιλογή «εισαγωγή μαθήματος».

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας



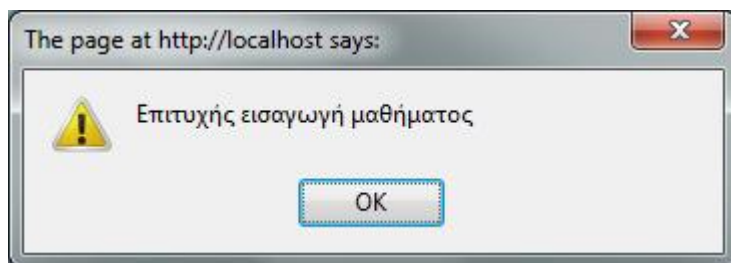
Εμφάνιση σελίδας εισαγωγής μαθήματος. Υπάρχει η εισαγωγή προαπαιτούμενων, εισαγωγή διδάσκοντα απενεργοποίησης μαθήματος, καθώς επίσης και γενικές πληροφορίες μαθήματος (όπως π.χ. εξάμηνο και διδακτικές μονάδες).

Περίπτωση ζ2β1. Επιλογή «επεξεργασίας» με κάποιο από τα απαιτούμενα πεδία κενό.



Εμφάνιση μηνύματος σφάλματος και επιστροφή στη σελίδα επεξεργασίας του μαθήματος.

Περίπτωση ζ2β2. Επιλογή «επεξεργασίας» με όλα τα απαιτούμενα πεδία συμπληρωμένα.



Εμφάνιση μηνύματος επιτυχούς επεξεργασίας και επιστροφή στη σελίδα επεξεργασίας του μαθήματος.

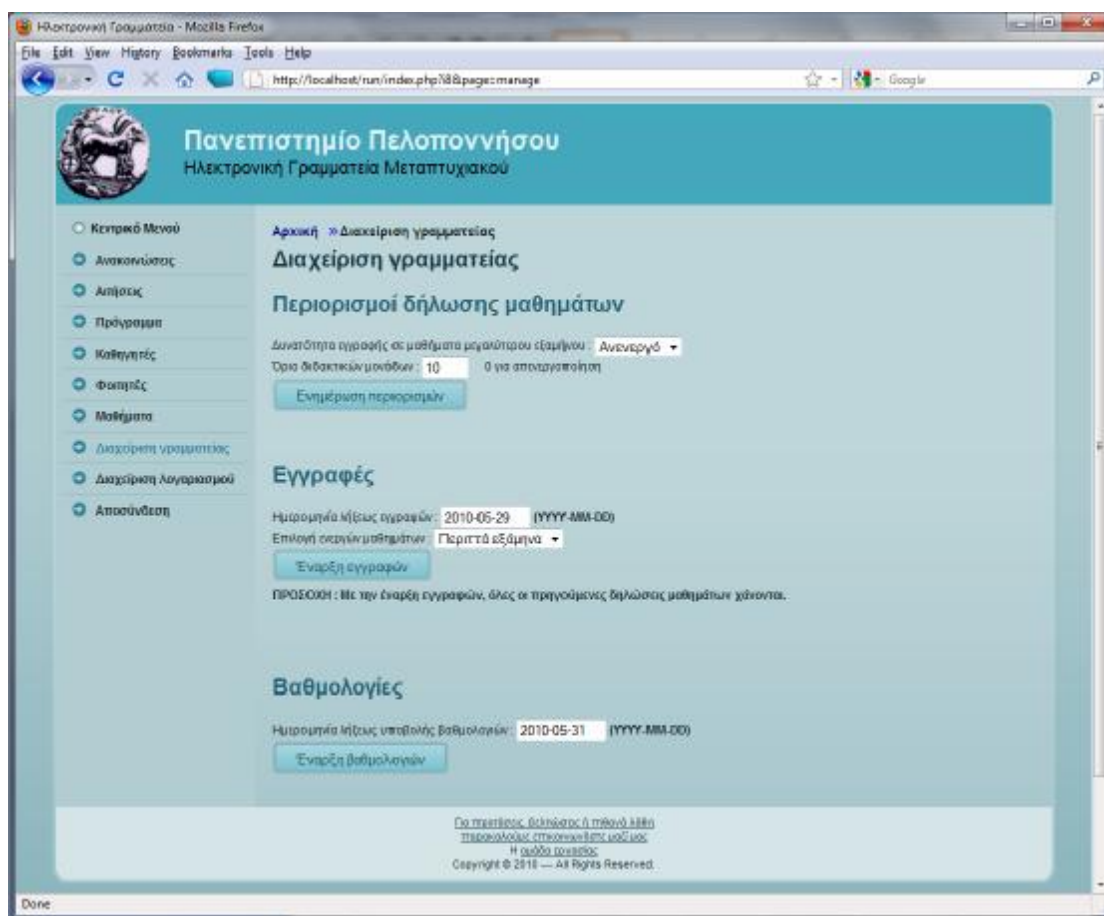
Περίπτωση ζ2β2α. Επιλογή επεξεργασίας με όλα τα απαιτούμενα πεδία συμπληρωμένα και το πεδίο κατάσταση να είναι ανενεργό.

Εμφάνιση μηνύματος επιτυχούς επεξεργασίας, απενεργοποίηση του μαθήματος και επιστροφή στη σελίδα επεξεργασίας του μαθήματος.

Περίπτωση ζ2β2β. Επιλογή επεξεργασίας με όλα τα απαιτούμενα πεδία συμπληρωμένα και το πεδίο κατάσταση να είναι ανενεργό και ακύρωση προαπαιτούμενου.

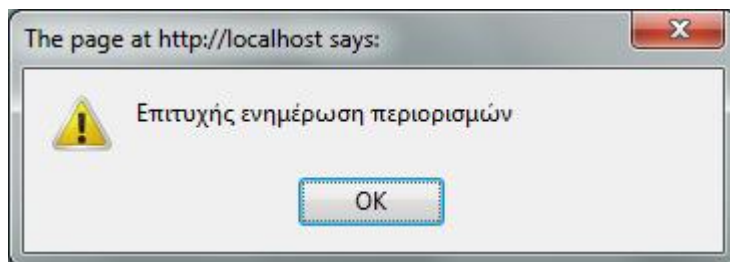
Εμφάνιση μηνύματος επιτυχούς επεξεργασίας, απενεργοποίηση του μαθήματος, αφαίρεσή του από προαπαιτούμενο από όλα τα υπόλοιπα μαθήματα που ήταν προαπαιτούμενο και επιστροφή στη σελίδα επεξεργασίας του μαθήματος.

Περίπτωση η. Επιλογή «διαχείριση γραμματείας».



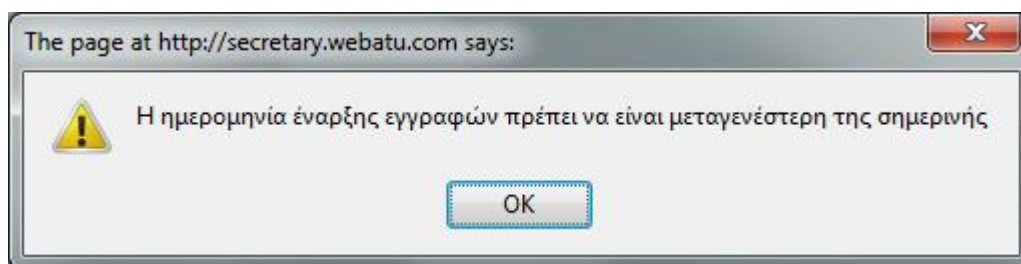
Εμφάνιση επίλογων διαχείρισης γραμματείας.

Περίπτωση η1. Επιλογή «ενημέρωση περιορισμών».

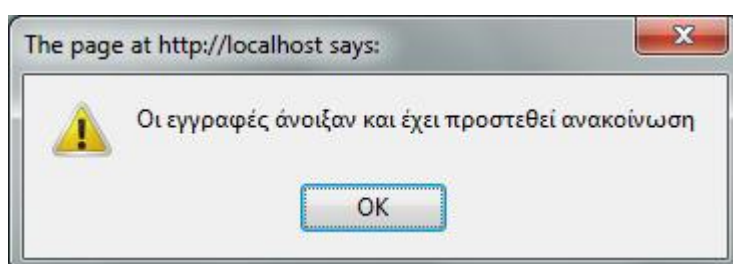


Ενημέρωση ορίου διδακτικών μονάδων, και περιορισμό αν μπορεί να δηλώνει μαθήματα μεγαλύτερων εξαμήνων.

Περίπτωση η2α. Επιλογή «έναρξης εγγραφών» με ημερομηνία λήξης προγενέστερη της σημερινής

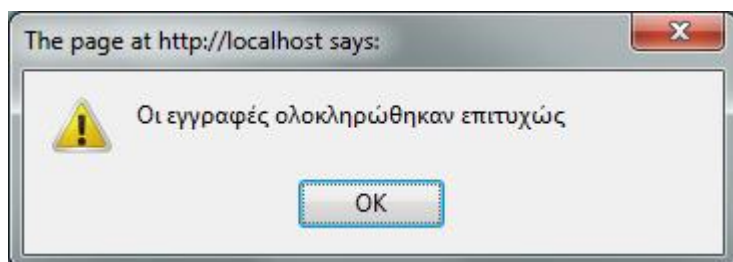


Περίπτωση η2β. Επιλογή «έναρξης εγγραφών» με ημερομηνία λήξης μεταγενέστερη από τη σημερινή.



Έναρξη εγγραφών, σβήσιμο παλιών δηλώσεων εγγραφών και αποστολή μηνύματος ότι έχουν αρχίσει οι εγγραφές .

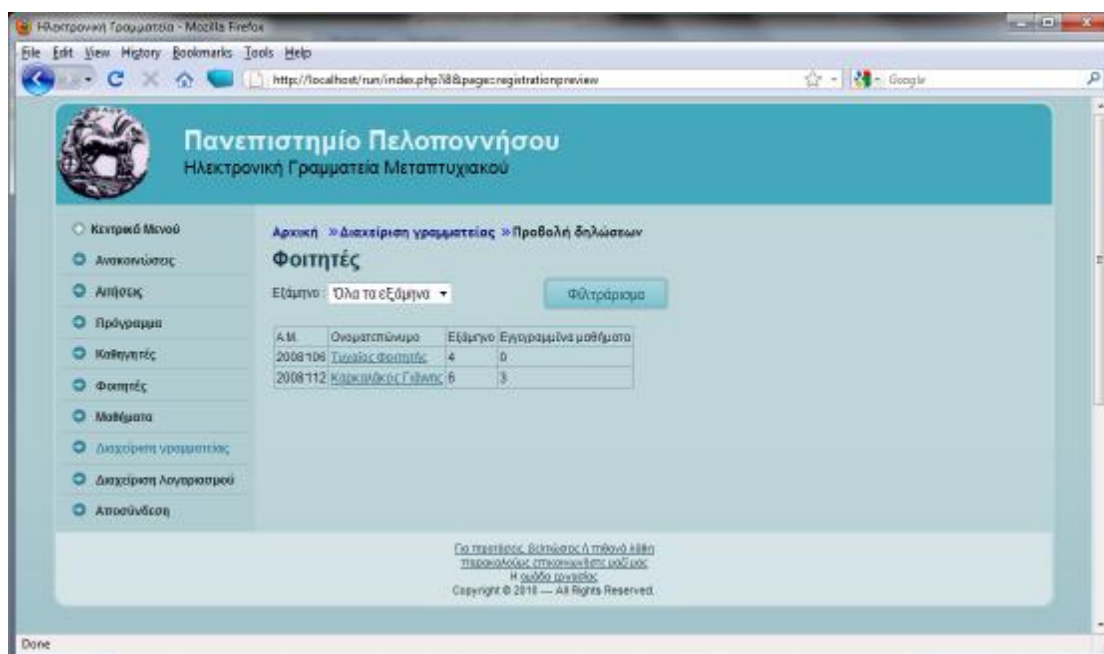
Περίπτωση η3. Επιλογή «οριστικοποίηση εγγραφών» (εμφανίζεται μόνο όταν έχουν λήξει οι εγγραφές και έχει δικαίωμα να πατηθεί μόνο μια φορά) .



Οριστικοποίηση εγγραφών και αύξηση όλων των ενεργών φοιτητών κατά ένα εξάμηνο.

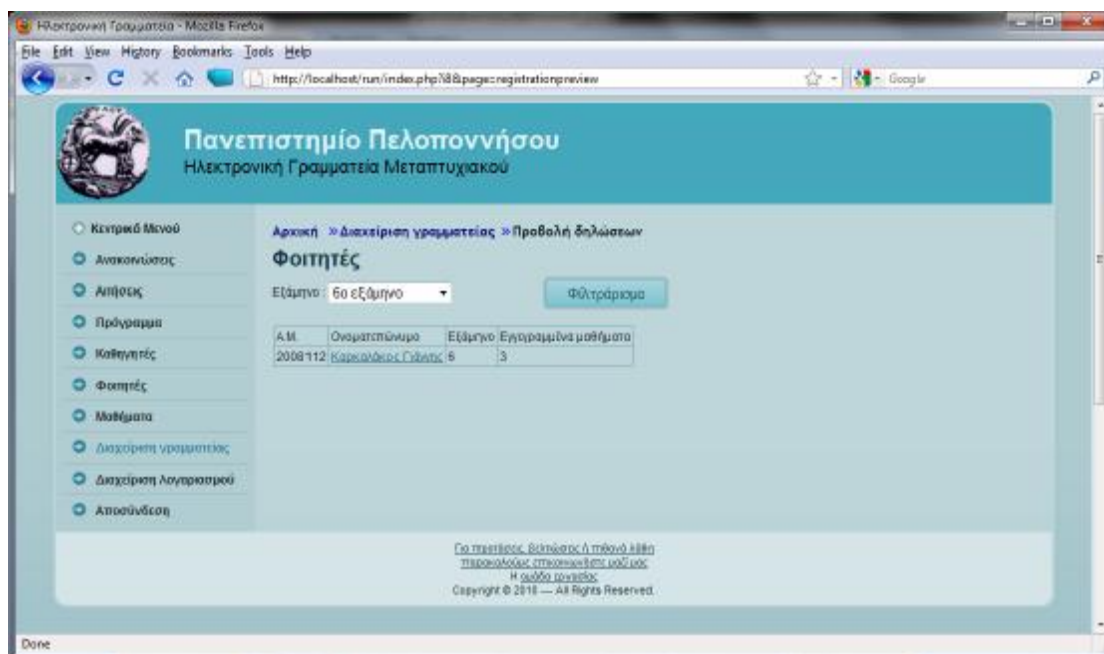
Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση η4. Επιλογή «προβολή δηλώσεων εγγραφών» (εμφανίζεται μόνο όταν έχουν λήξει οι εγγραφές).



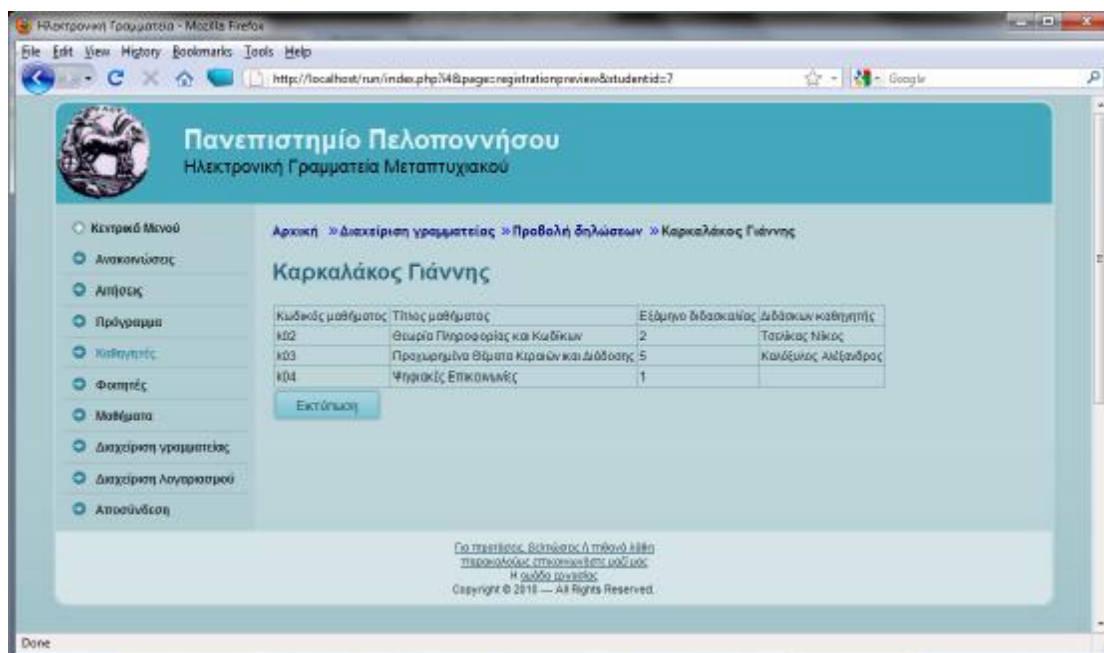
Εμφάνιση όλων των ενεργών φοιτητών.

Περίπτωση η4α. Επιλογή «φιλτραρίσματος».



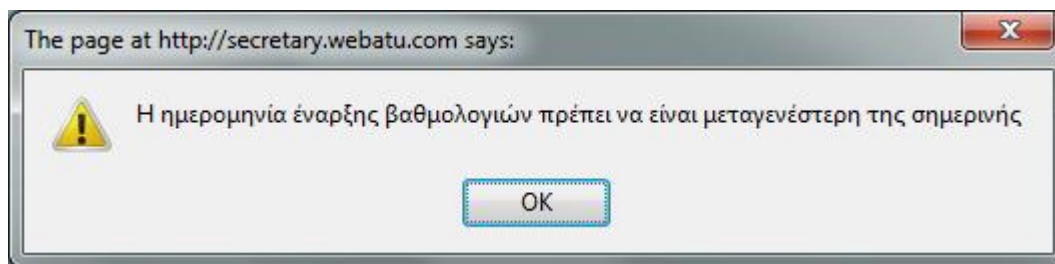
Εμφάνιση όλων των ενεργών φοιτητών που αντιστοιχούν στα συγκεκριμένα φίλτρα.

Περίπτωση η4β. Επιλογή πάνω στο «όνομα του φοιτητή».

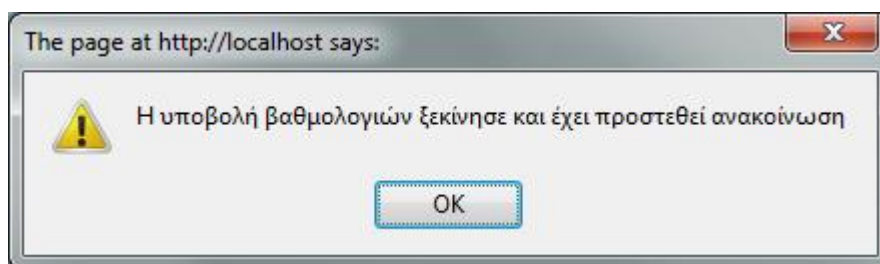


Εμφάνιση της δήλωσης του συγκεκριμένου φοιτητή με δυνατότητα εκτύπωσης.

Περίπτωση η5α. Επιλογή «έναρξης βαθμολογίων» με ημερομηνία λήξης προγενέστερη από τη σημερινή.

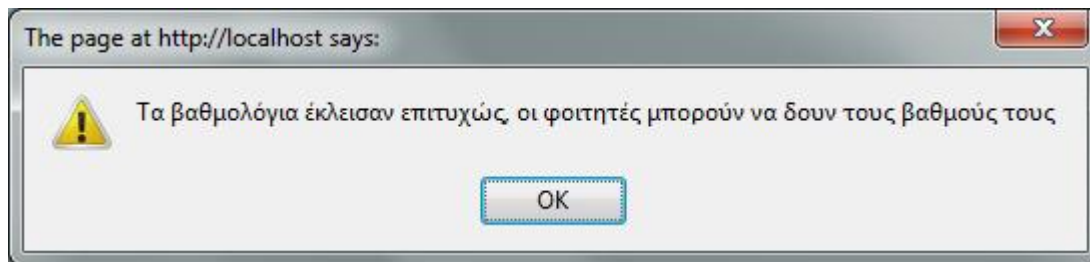


Περίπτωση η5β. Επιλογή «έναρξης βαθμολογίων» με ημερομηνία λήξης μεταγενέστερη από τη σημερινή.



Έναρξη βαθμολογίων και προσθήκη ανακοίνωσης ότι έχουν αρχίσει.

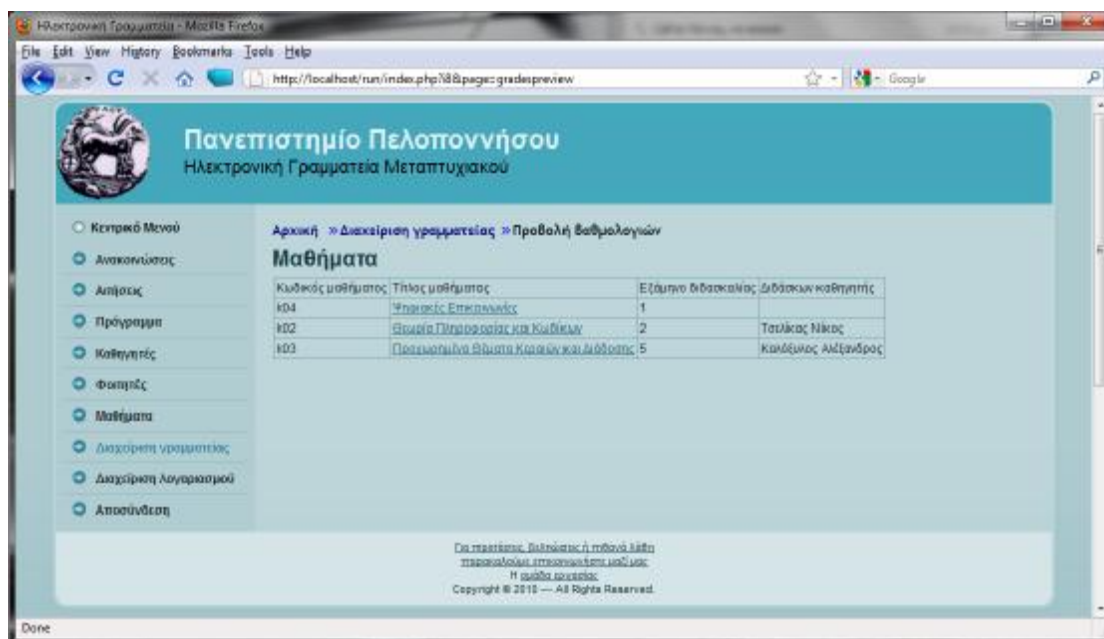
Περίπτωση η6. Επιλογή «οριστικοποίηση βαθμολογίων» (εμφανίζεται μόνο όταν έχουν λήξει οι βαθμολογίες και έχει δικαίωμα να πατηθεί μόνο μια φορά)



Οριστικοποίηση βαθμολογίων και καταχώρηση φοιτητών στα μαθήματα που έχουν προβιβάσιμους βαθμούς.

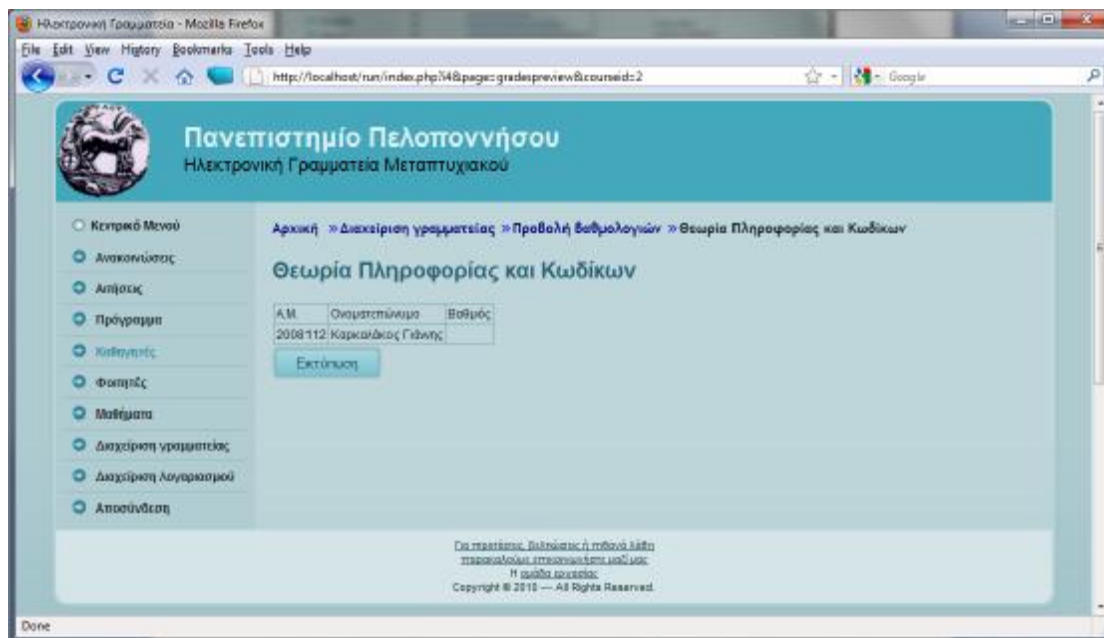
Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση η7. Επιλογή προβολή βαθμολογιών (εμφανίζεται μόνο όταν έχουν λήξει οι δηλώσεις βαθμολογιών).



Εμφάνιση όλων των καθηγητών.

Περίπτωση η7α. Επιλογή πάνω στο «όνομα του καθηγητή».



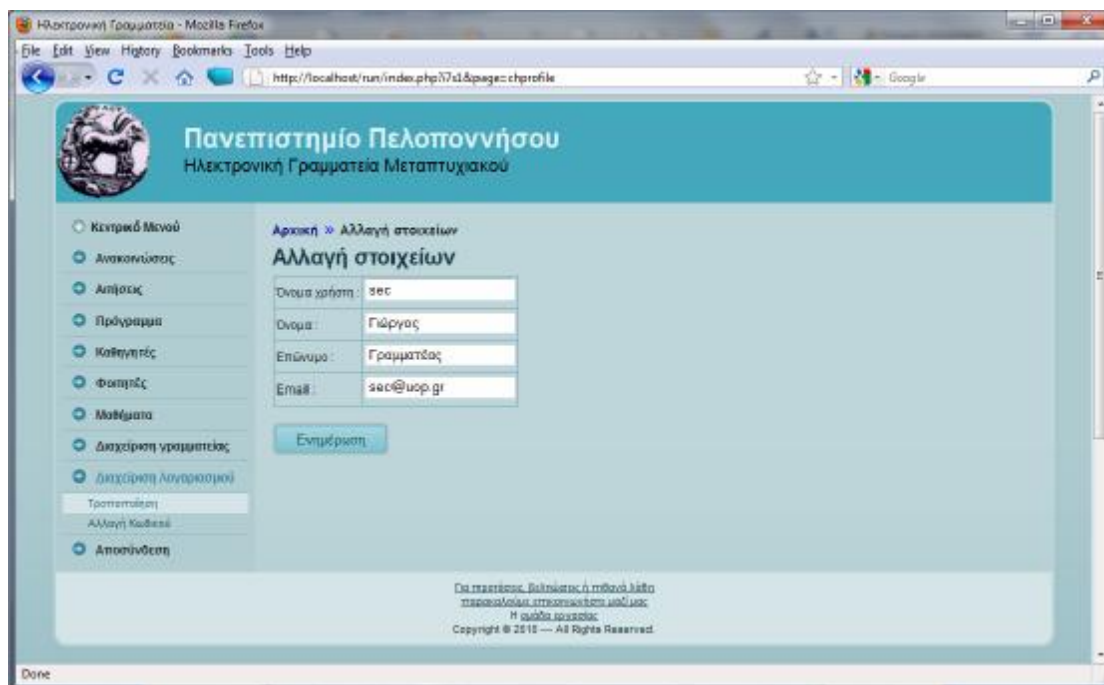
Εμφάνιση της βαθμολογίας του συγκεκριμένου καθηγητή με δυνατότητα εκτύπωσης.

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Περίπτωση θ

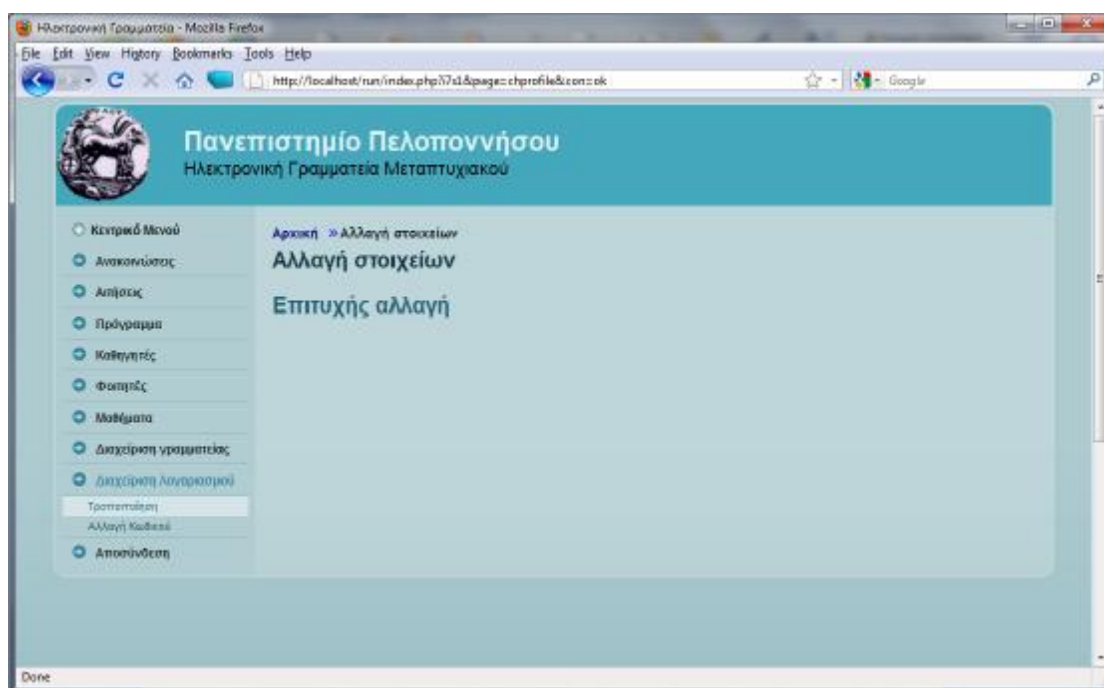
Επιλογή «Διαχείριση Λογαριασμού».

Περίπτωση θ1. Επιλογή «αλλαγής στοιχείων».



Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

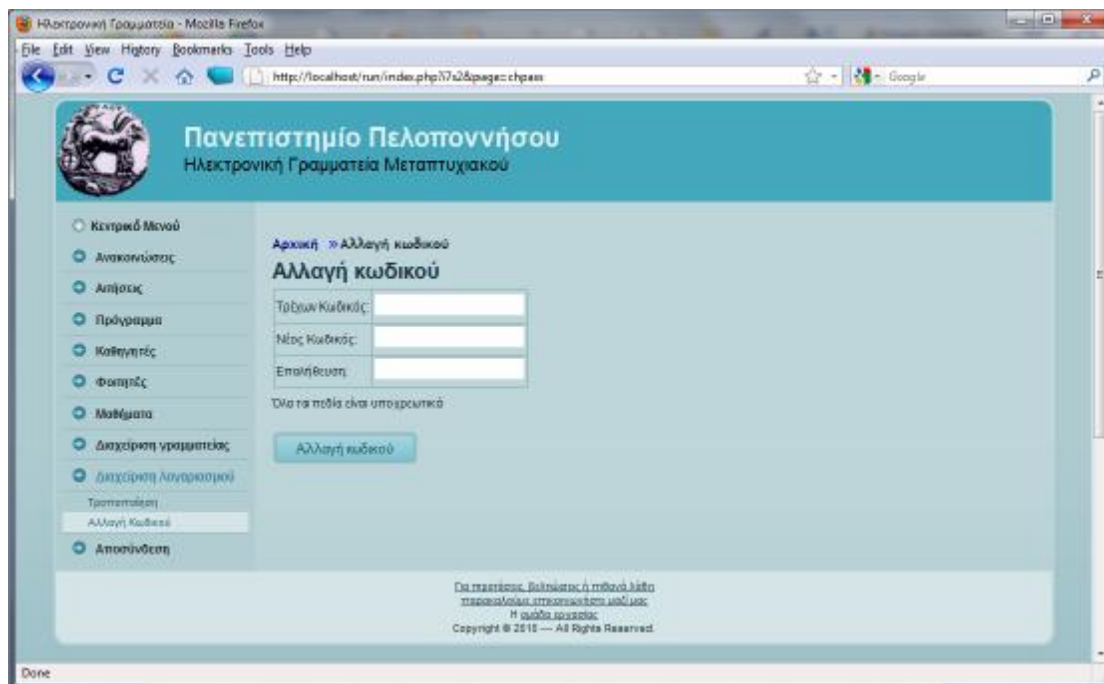
Περίπτωση θ1α . Επεξεργασία στοιχείων και επιλογή του «Ενημέρωση».



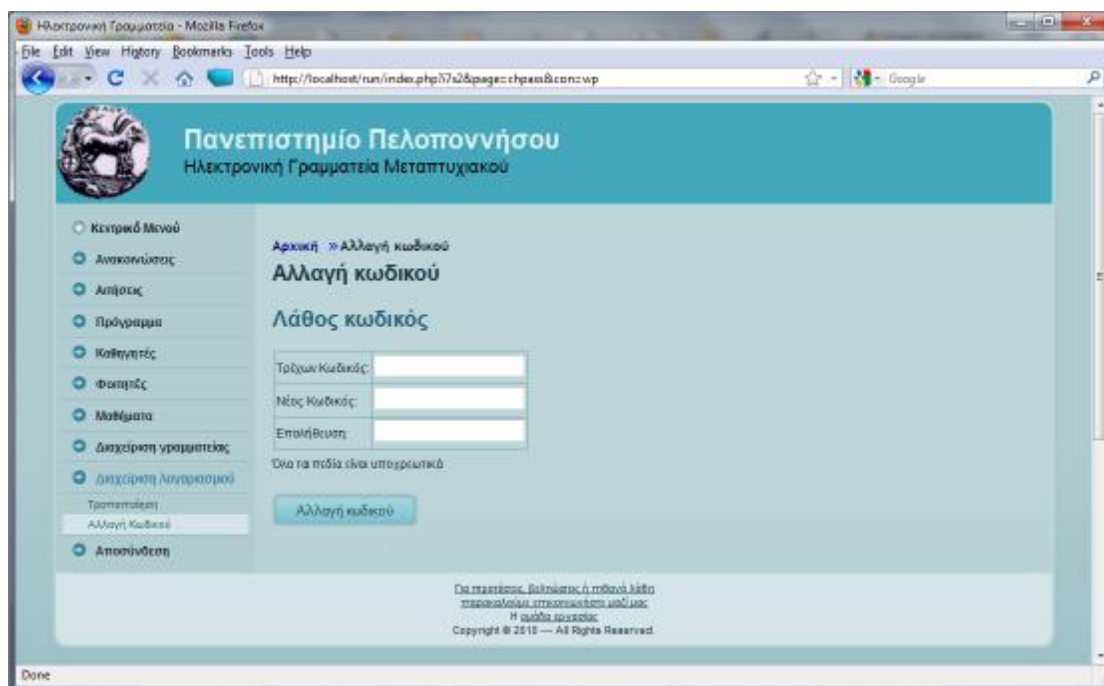
Επιτυχής αλλαγή

Επιστροφή στο βήμα 2.

Περίπτωση θ2 . Επιλογή «αλλαγή κωδικού».



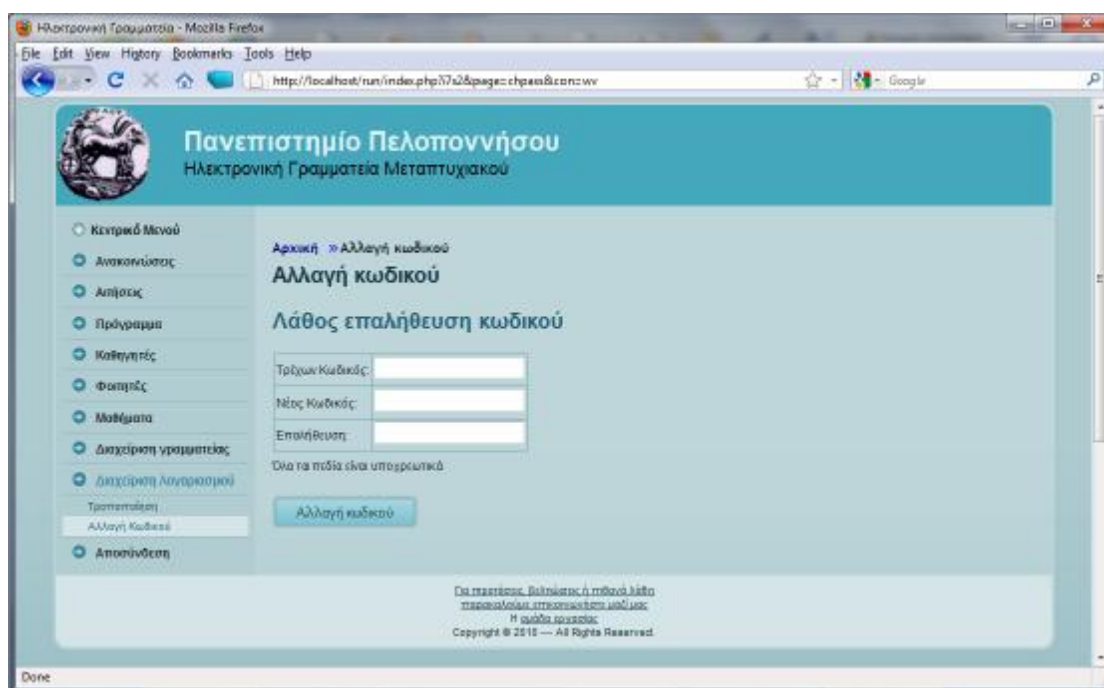
Περίπτωση θ2α. Εισαγωγή λανθασμένου τρέχοντος κωδικού.



Μήνυμα λάθος κωδικού

Επιστροφή στην περίπτωση θ2

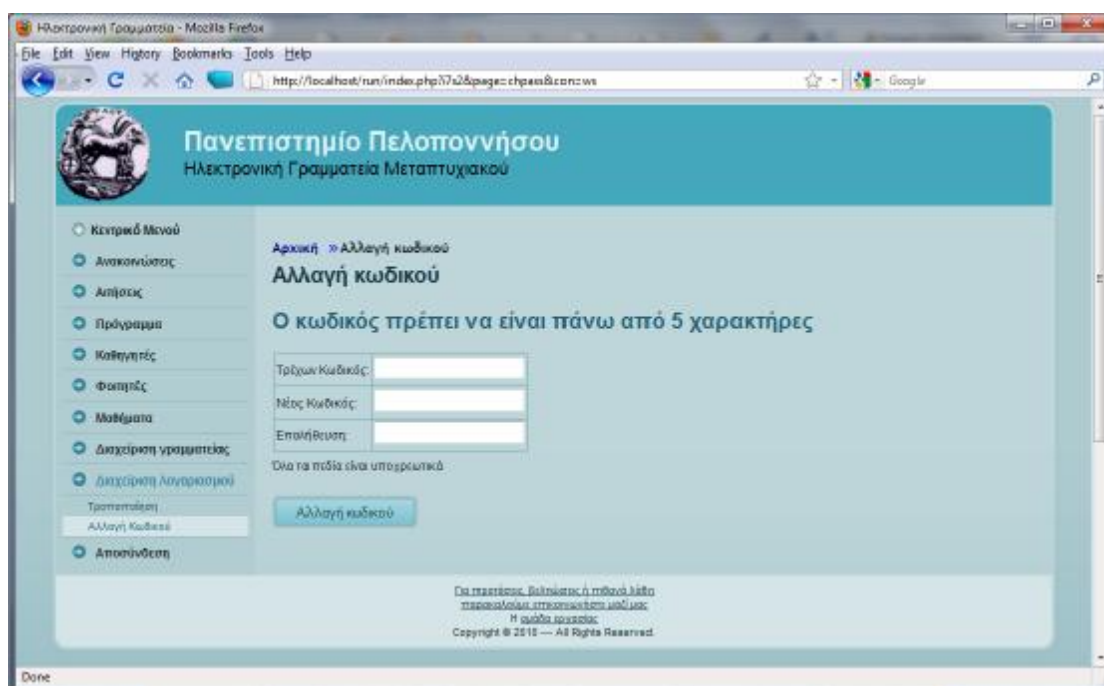
Περίπτωση θ2β. Εισαγωγή σωστού τρέχοντος κωδικού, διαφορετικού νέου κωδικού – επιβεβαίωσης.



Μήνυμα λάθους επαλήθευσης κωδικού

Επιστροφή στη περίπτωση θ2.

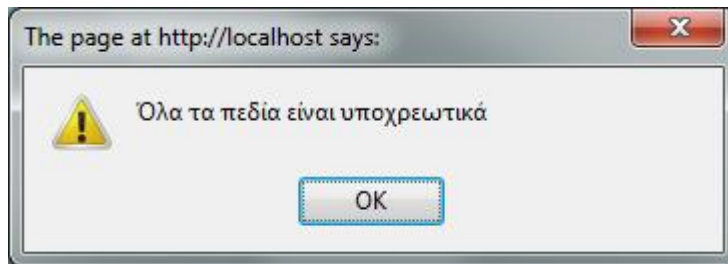
Περίπτωση θ2γ. Τρέχων κωδικός σωστός, επιβεβαίωση σωστή, νέος κωδικός μικρότερος του επιτρεπόμενου.



Μήνυμα λάθους μεγέθους κωδικού

Επιστροφή στη περίπτωση θ2.

Περίπτωση θ2δ. Αίτημα αλλαγής κωδικού χωρίς να συμπληρωθούν όλα τα πεδία.

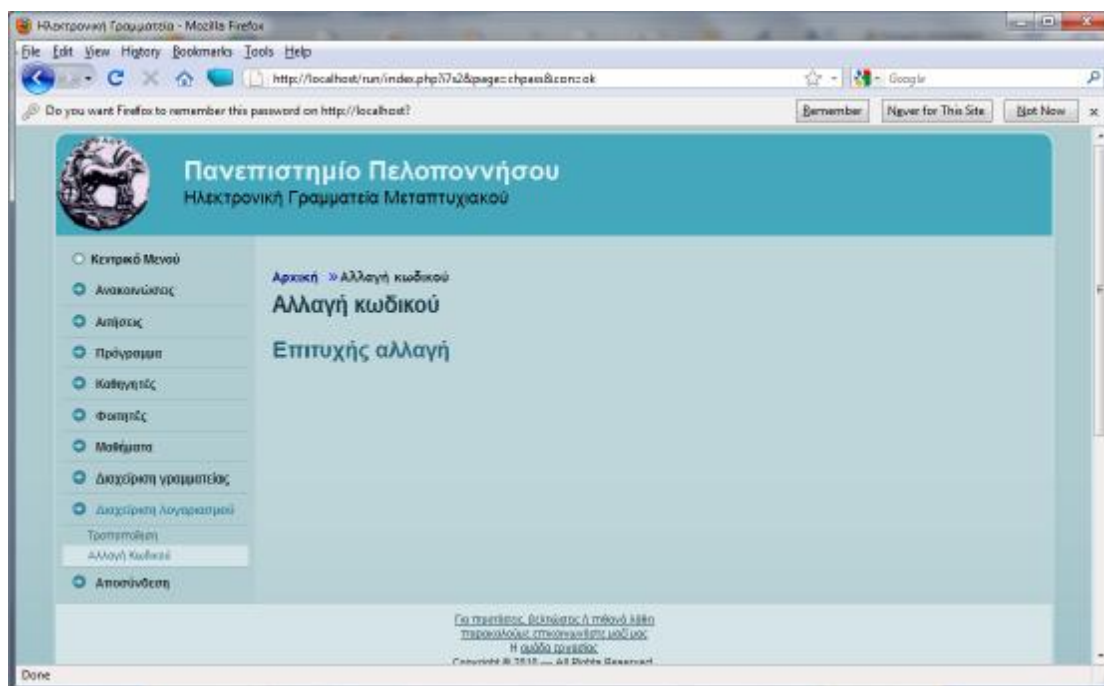


Μήνυμα λάθους

Επιστροφή στη περίπτωση θ2.

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

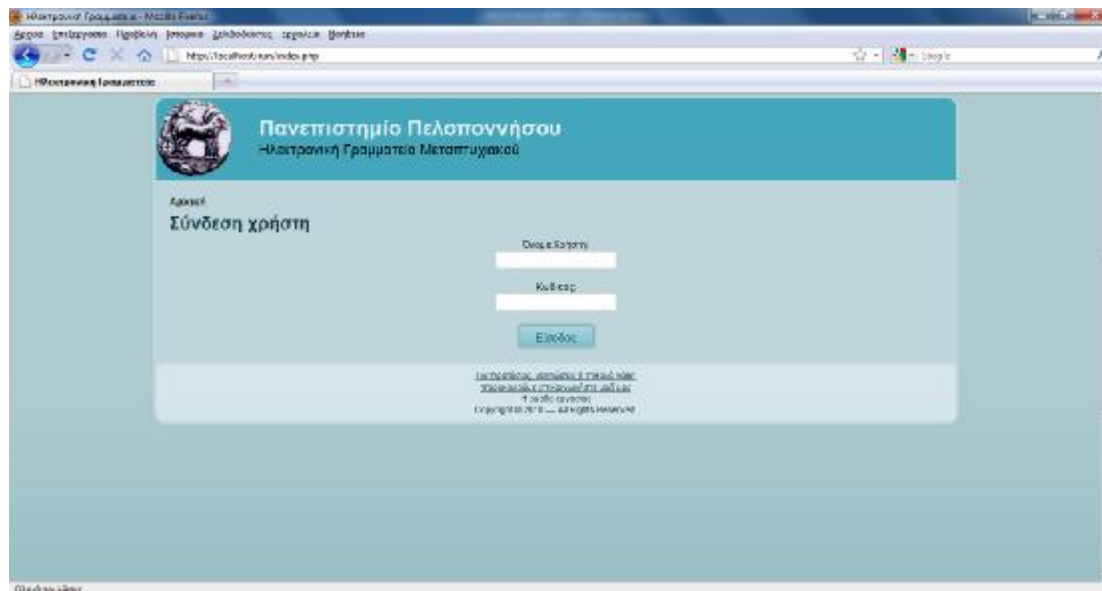
Περίπτωση θ2ε. Τρέχων κωδικός σωστός, επιβεβαίωση σωστή, νέος κωδικός μεγαλύτερος ή ίσος του επιτρεπόμενου.



Επιτυχής αλλαγή.

Βήμα 3

Επιλογή στην «αποσύνδεση».



Επιστροφή στο βήμα 1. Από το πλαϊνό μενού οποιοδήποτε μενού επιλεγθεί μεταφερόμαστε άμεσα σε άλλη κατάσταση χωρίς ολοκλήρωση της διαδικασίας που ξεκινήσαμε εάν δεν εμφανιστεί μήνυμα επιτυχούς αλλαγής / καταχώρησης.

8 Βιβλιογραφία

1. <http://en.wikipedia.org>. wikipedia. wikipedia. [Ηλεκτρονικό]
http://en.wikipedia.org/wiki/Usage_share_of_web_browsers.
2. 1. **Ullman, Larry**. *Εισαγωγή στις PHP 6 & MYSQL 5 με εικόνες*. s.l. : Κλειδάριθμος, 14/9/2009 . 978-960-461-250-5.
3. 2. **Castro, Elizabeth**. *Εισαγωγή στην HTML με εικόνες (XHTML και CCS)*. s.l. : Κλειδάριθμος. 960-209-682-9.
4. 3. **Λιακέας, Γιώργος**. *Η γλώσσα JavaScript*. s.l. : Κλειδάριθμος. 960-209-590-3 .
5. 4. **Ullman, Larry**. *Εισαγωγή στην PHP για τον παγκόσμιο ιστό με εικόνες*. s.l. : Κλειδάριθμος. 960-209-830-9 .
6. 5. **Ullman, Larry**. *Εισαγωγή στη mySQL με εικόνες 2η έκδοση*. s.l. : Κλειδάριθμος. 978-960-461-075-4 .
7. 6. **Αρσένης, Σπύρος Δ.** *Σχεδιασμός πετυχημένων ιστοσελίδων*. s.l. : Κλειδάριθμος. 978-960-461-041-9
8. 7. *PHP: Hypertext Preprocessor*. [Ηλεκτρονικό] <http://php.net>.
9. 8. *MySQL Documentation*. [Ηλεκτρονικό] <http://dev.mysql.com/doc/>.
- 10.9. *Βικιπαίδεια*. [Ηλεκτρονικό] <http://el.wikipedia.org/>.
- 11.10. *w3schools*. [Ηλεκτρονικό] <http://www.w3schools.com/>.