



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ:
«ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΕ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ, ΑΡΧΕΙΑ, ΜΟΥΣΕΙΑ»**

**ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**DEPARTMENT OF ARCHIVAL, LIBRARY AND INFORMATION STUDIES
SCHOOL OF MANAGEMENT, ECONOMICS AND SOCIAL SCIENCES**

Διπλωματική Εργασία

E-Learning και Πρότυπα Προσβασιμότητας

Ροδούλα Σωτηροπούλου (ΑΜ: 186682008)

Επιβλέποντες: Δάφνη Κυριάκη Μάνεση
Νικόλαος Λαζαρίδης

Αθήνα, Ιούνιος 2020

Εισαγωγή

Το Διαδίκτυο φέρνει νέες ευκαιρίες **όμως** υπάρχουν φραγμοί για τα άτομα με αναπηρίες στη χρήση του.

Σύμφωνα με τον **Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας** το 2010 ο αριθμός των ατόμων με αναπηρία σε παγκόσμιο επίπεδο ανερχόταν στα 680.000.000, αριθμός που αντιστοιχεί στο 10% του παγκόσμιου πληθυσμού.

Οι Dobransky & Hargittai (2016) θεωρούν ότι πολλά από τα εμπόδια που συναντούν αυτά τα άτομα προκύπτουν από δύσκολα προσβάσιμες τεχνολογίες που αφορούν:

- το υλικό
- το λογισμικό ή
- και τα δύο

Ηλεκτρονική Μάθηση

Πρόκειται για εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τη χρήση νέων τεχνολογιών.

Είναι ένα νέο σχετικά φαινόμενο που συνδέεται με την ανάπτυξη του διαδικτύου στη δεκαετία του 1990.

Σημαντικοί παράγοντες που βοηθούν στην ανάπτυξη της ηλεκτρονικής μάθησης είναι:

- το Web 2.0
- οι κινητές τεχνολογίες
- το ανοικτό κίνημα γνώσης

Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα (MOOC)

Κυριαρχούν έντονα στον τομέα της ηλεκτρονικής μάθησης.

Ο όρος εμφανίζεται πρώτη φορά το 2008.

Πρόκειται για **ανοικτά**, **δωρεάν** ή **χαμηλού κόστους** μαθήματα στα οποία μπορεί να εγγραφεί ένας μεγάλος αριθμός φοιτητών.

Διακρίνονται σε:

- **xMOOC** (Extended Massive Open Online Course). Βασίζονται στην εξατομικευμένη μάθηση
- **cMOOC** (Connectivist Massive Open Online Course). Βασίζονται στη συνεργατική μάθηση

Παιδαγωγικές Πρακτικές

Οι νέες τεχνολογίες επιφέρουν αλλαγές στις παιδαγωγικές πρακτικές που αφορούν:

- στον τρόπο που μοιράζεται η γνώση
- στις τεχνικές και
- στα εργαλεία

Ο τρόπος μάθησης είναι:

- πρόσωπο με πρόσωπο
- ανάμεικτος (σύγχρονη και ασύγχρονη ηλεκτρονική μάθηση)
- ηλεκτρονική μάθηση

Προσβασιμότητα στο Διαδίκτυο και Εκπαίδευση

Η Shawaar (2015) υποστηρίζει ότι η **προσβασιμότητα** αναφέρεται στην πρακτική της δημιουργίας ιστοσελίδων που είναι εύχρηστες από άτομα όλων των ικανοτήτων ή αναπηριών.

Σύμφωνα με τους Oton και τους συνεργάτες (2015) για να είναι προσβάσιμο ένα περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης θα πρέπει να πραγματοποιούνται οι εξής δράσεις:

- Εκπαίδευση καθηγητών – μαθητών σε τεχνικές για τη δημιουργία προσβάσιμου ψηφιακού περιβάλλοντος
- Εκπαίδευση καθηγητών σε τεχνικές σχεδίασης καθολικής μάθησης
- Παροχή λειτουργικότητας των ελεγκτών (checkers) της διαδικτυακής προσβασιμότητας

Προσβασιμότητα στο Διαδίκτυο

Μόνο το 23% των προγραμματιστών ενδιαφέρονται για θέματα προσβασιμότητας (**Putnam et al., 2012**).

Σύμφωνα με την Ngubane-Mokiwa (2016) οι λόγοι που οι προγραμματιστές δείχνουν χαμηλό ενδιαφέρον για το σχεδιασμό προσβάσιμων ιστοσελίδων οφείλεται στους εξής λόγους:

- υψηλό κόστος
- επιμήκυνση του χρόνου για την ανάπτυξη τεχνολογικών πρωτοβουλιών
- παραγωγή προϊόντων μικρής ζήτησης
- δημιουργία απαιτήσεων για εξυπηρέτηση διαφορετικών ειδών αναπηρίας

Αξιολόγηση Προσβασιμότητας

Πραγματοποιείται με δύο τρόπους:

- αυτόματη ανάλυση με εργαλεία αξιολόγησης (Examinator, Achecker, HTML validator κ.ά.)
- Χειροκίνητη ανάλυση από ειδικούς και χρήστες

Κατευθυντήριες Οδηγίες για τη διαδικτυακή Προσβασιμότητα (WCAG)

Πρόκειται για τις ακόλουθες τέσσερις βασικές αρχές:

- **Αντιληπτό (Perceivable)**
- **Λειτουργικό (Operable)**
- **Κατανοητό (Understandable)**
- **Εύρωστο (Robust)**

Σύμφωνα με τους Cinquini και τους συνεργάτες του (2019), παρόλο που υπάρχουν διεθνή πρότυπα για τη δημιουργία προσβάσιμων ιστοσελίδων, αυτά δεν τηρούνται ή δεν πραγματοποιείται σωστή χρήση τους.

Επίπεδα Προσβασιμότητας

- **Επίπεδο A (Χαμηλό).** Ο ιστότοπος έχει εξαλείψει τα κύρια εμπόδια προσβασιμότητας.
- **Επίπεδο AA (Μεσαίο).** Ο ιστότοπος είναι προσβάσιμος για περισσότερα άτομα.
- **Επίπεδο AAA (Υψηλό).** Υψηλό επίπεδο προσβασιμότητας, όμως είναι δύσκολο να επιτευχθεί.

Πλατφόρμες Ηλεκτρονικής Μάθησης

Διακρίνονται σε :

- Εικονικά Περιβάλλοντα Μάθησης (Virtual Learning Environments)
- Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management Systems)
- Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems)
- Προσωπικά Περιβάλλοντα Μάθησης (Personal Learning Environments)

Σκοπός και Στόχοι της Διπλωματικής

Σκοπός:

- να διερευνηθεί ο βαθμός που η ηλεκτρονική μάθηση ενσωματώνει μεθοδολογίες καθολικής σχεδίασης και πρότυπα προσβασιμότητας

Στόχοι:

- να προσδιοριστούν τα γνωρίσματα (attributes) που συνθέτουν τις διαστάσεις της προσβασιμότητας
- να πραγματοποιηθεί μελέτη περίπτωσης των υποδομών ηλεκτρονικής μάθησης του Τμήματος Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, ώστε αυτές να αξιολογηθούν και να δημιουργηθεί ένα πλαίσιο οδηγιών και καλών πρακτικών για τα πρότυπα προσβασιμότητας με έμφαση στα ΑμΕΑ. Το πλαίσιο αυτό στοχεύει να αποτελέσει εργαλείο καθοδήγησης για τους διδάσκοντες που έχουν την ευθύνη ανάπτυξης περιεχομένου μαθημάτων.

Μεθοδολογία

Μέθοδος: μελέτη περίπτωσης και ποσοτική μέθοδος στο πλαίσιο της μελέτης

Ερευνητικό Εργαλείο: δομημένο ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις:

- αναλογικής κλίμακας
- κλειστού τύπου (ναι, όχι)
- με χρήση κλίμακας Likert

Δείγμα Πληθυσμού: διδάσκοντες του Τμήματος Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.

Η έρευνα διενεργήθηκε το εαρινό εξάμηνο 2020-2021 και διήρκησε δύο εβδομάδες.

Για την έρευνα χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα **LimeSurvey**.

Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με το πρόγραμμα **λογιστικών φύλλων excel**.

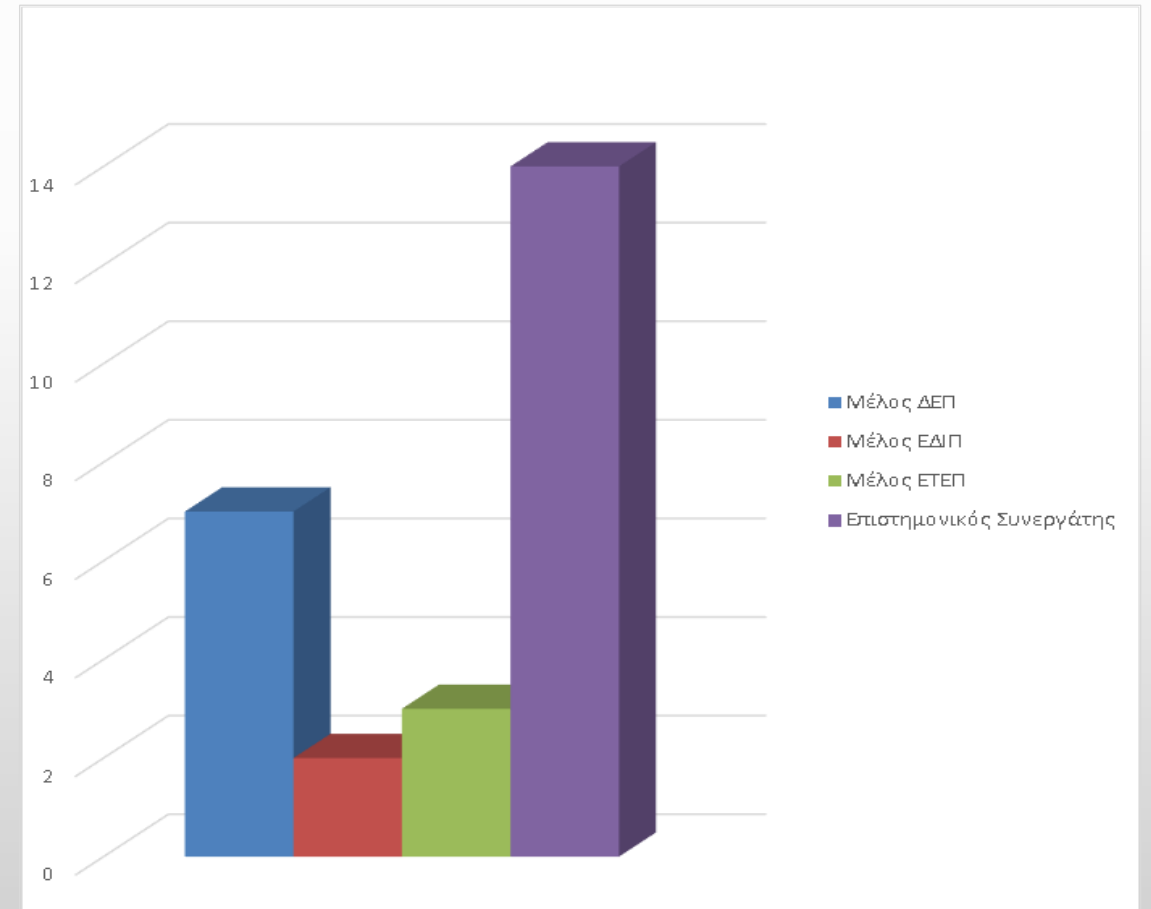
Μεθοδολογία

- Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από πέντε (5) ενότητες και είκοσι τέσσερις (24) ερωτήσεις συνολικά. Οι ενότητες διαμορφώνονται ως εξής:
- **Ενότητα Α** Προφίλ συμμετεχόντων στην έρευνα
- **Ενότητα Β** Πλατφόρμα – Επίπεδο διδασκαλίας
- **Ενότητα Γ** Δημιουργός περιεχομένου ηλεκτρονικών μαθημάτων
- **Ενότητα Δ** Αξιολόγηση της πλατφόρμας ηλεκτρονικών μαθημάτων
- **Ενότητα Ε** Πολιτικές – Υποστήριξη

Αποτελέσματα Ενότητας Α

Αποτελέσματα ερώτησης Α1 – Ιδιότητα συμμετεχόντων

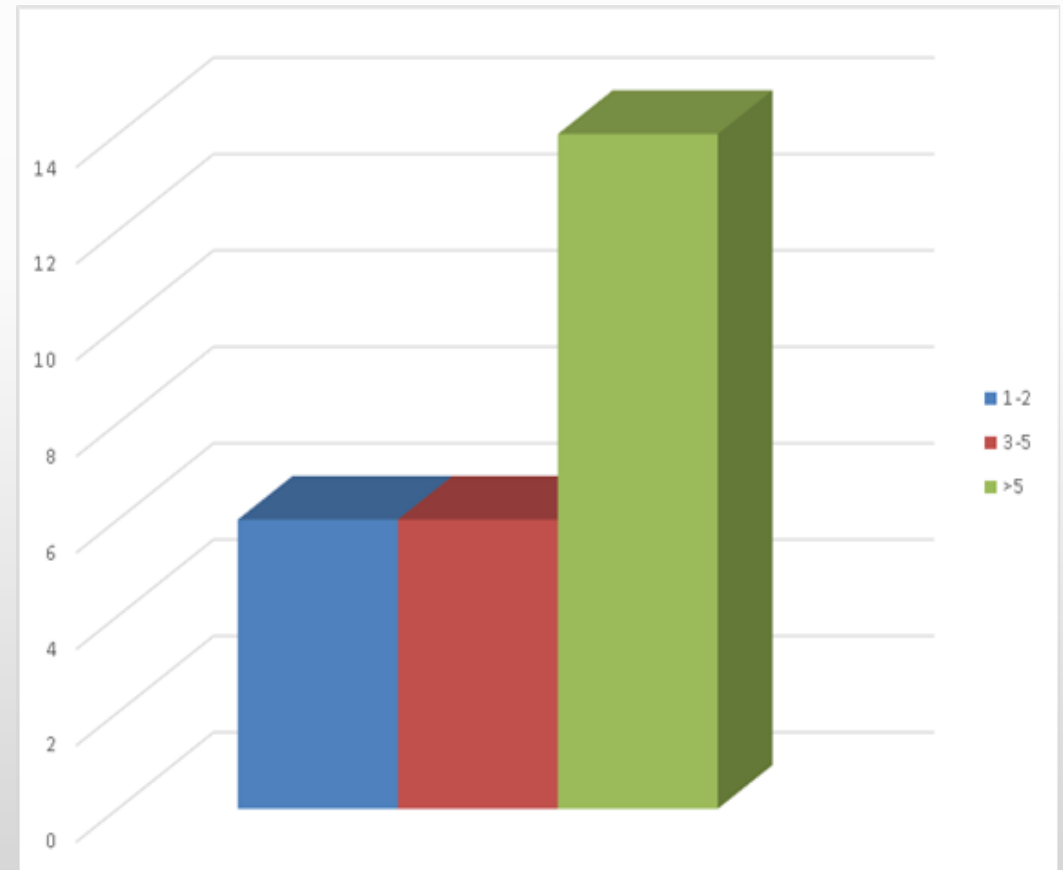
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Μέλος ΔΕΠ	7	26.92%
Μέλος ΕΔΙΠ	2	7.69%
Μέλος ΕΤΕΠ	3	11.54%
Επιστημονικός Συνεργάτης	14	53.85%



Αποτελέσματα Ενότητας Α

Αποτελέσματα ερώτησης Α3 – Εμπειρία σε χρήση ηλεκτρονικών μαθημάτων

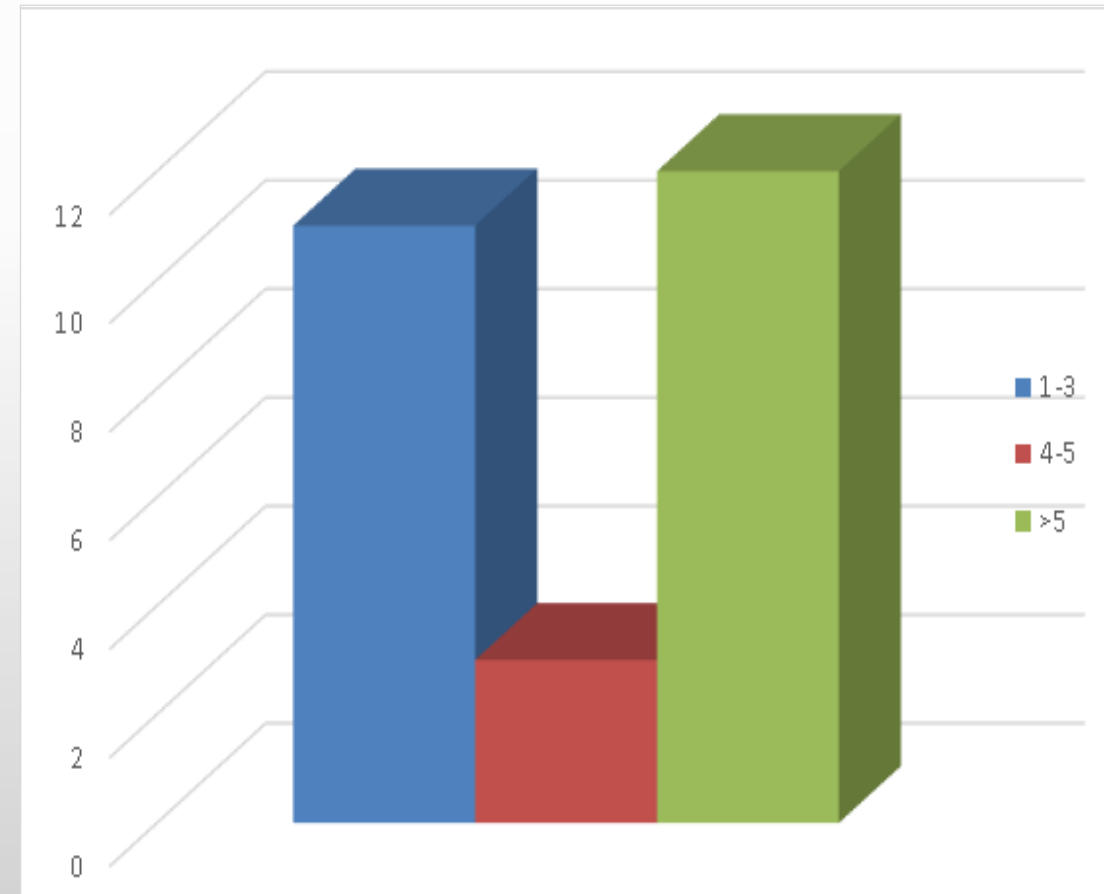
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
1-2	6	23.08%
3-5	6	23.08%
>5	14	53.85%



Αποτελέσματα Ενότητας Β

Αποτελέσματα ερώτησης Β1. - Αριθμός μαθημάτων που διεξάγονται μέσω ηλεκτρονικής τάξης

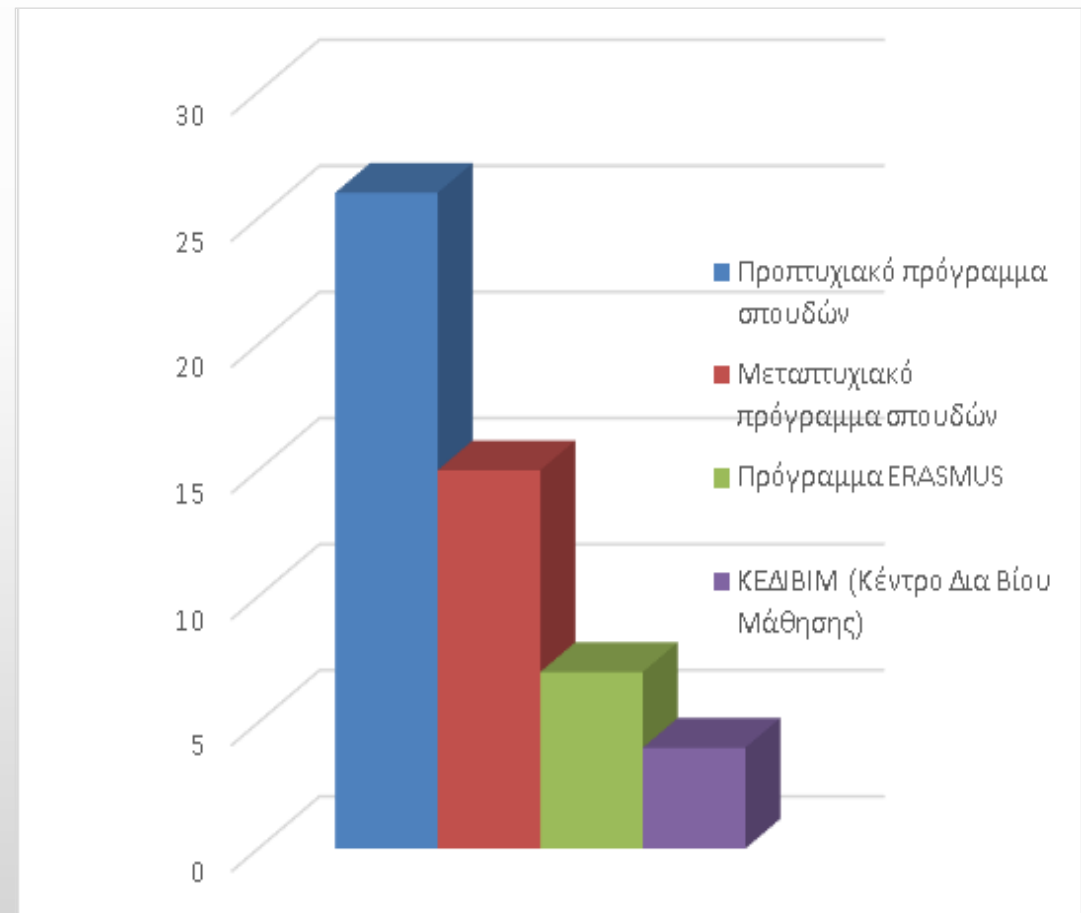
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
1-3	11	42.31%
4-5	3	11.54%
>5	12	46.15%



Αποτελέσματα Ενότητας Β

Αποτελέσματα ερώτησης Β2. - Επίπεδο διδασκαλίας ηλεκτρονικών μαθημάτων

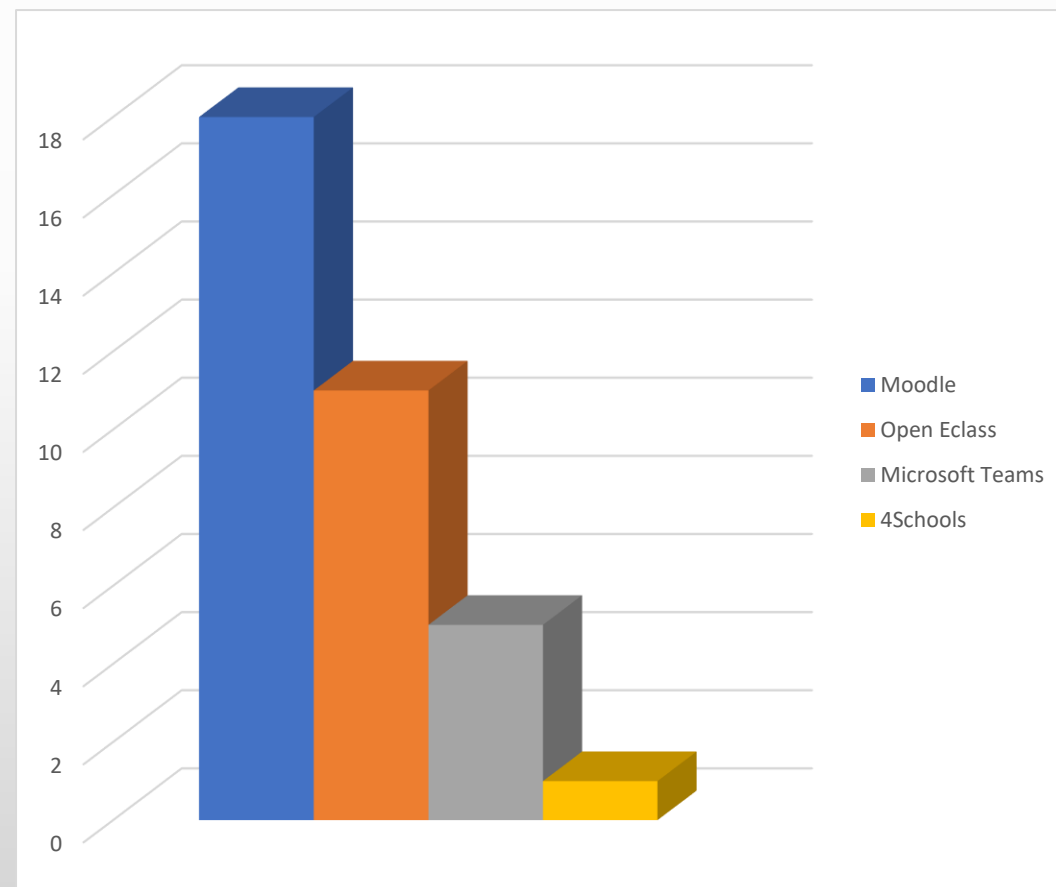
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών	26	100.00%
Μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών	15	57.69%
Πρόγραμμα ERASMUS	7	26.92%
ΚΕΔΙΒΙΜ (Κέντρο Δια Βίου Μάθησης)	4	15.38%



Αποτελέσματα Ενότητας Β

Αποτελέσματα ερώτησης Β3. – Πλατφόρμες διεξαγωγής ηλεκτρονικών μαθημάτων

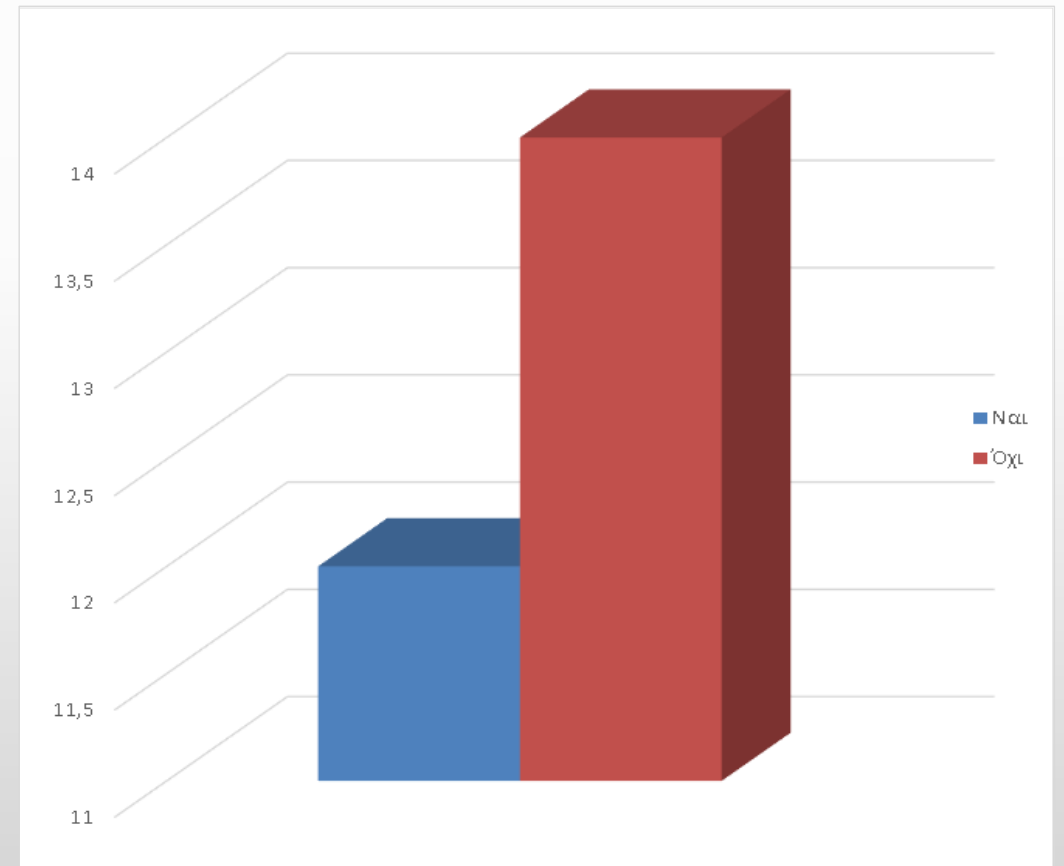
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Moodle	18	69.23%
Open Eclass	11	42.31%
Microsoft Teams	5	19.23%
4Schools	1	3.85%



Αποτελέσματα Ενότητας Β

Αποτελέσματα ερώτησης Β4. – Δυσκολίες στη χρήση της πλατφόρμας ηλεκτρονικών μαθημάτων από τους φοιτητές

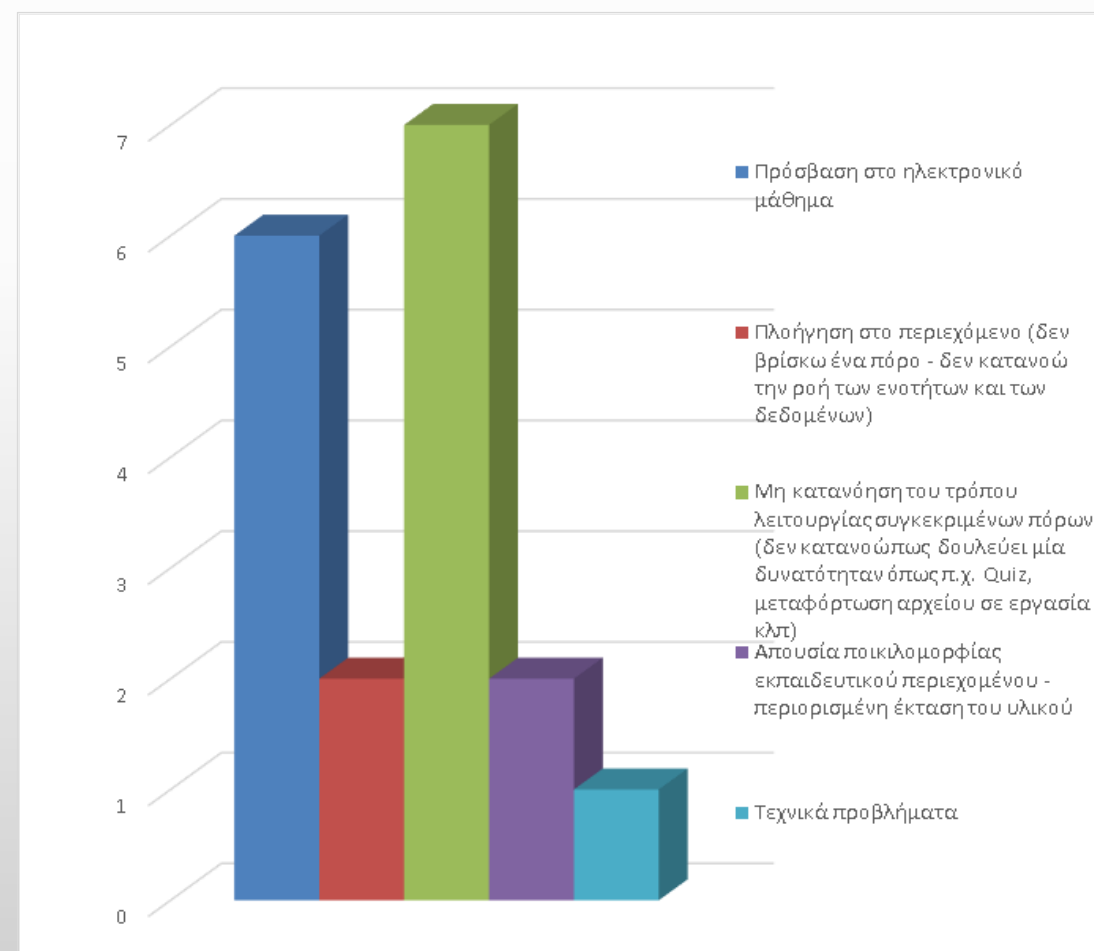
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι	12	46.15%
Όχι	14	53.85%



Αποτελέσματα Ενότητας Β

Αποτελέσματα ερώτησης Β.4.1 – Κατηγορίες προβλημάτων στη χρήση της πλατφόρμας ηλεκτρονικών μαθημάτων από τους φοιτητές

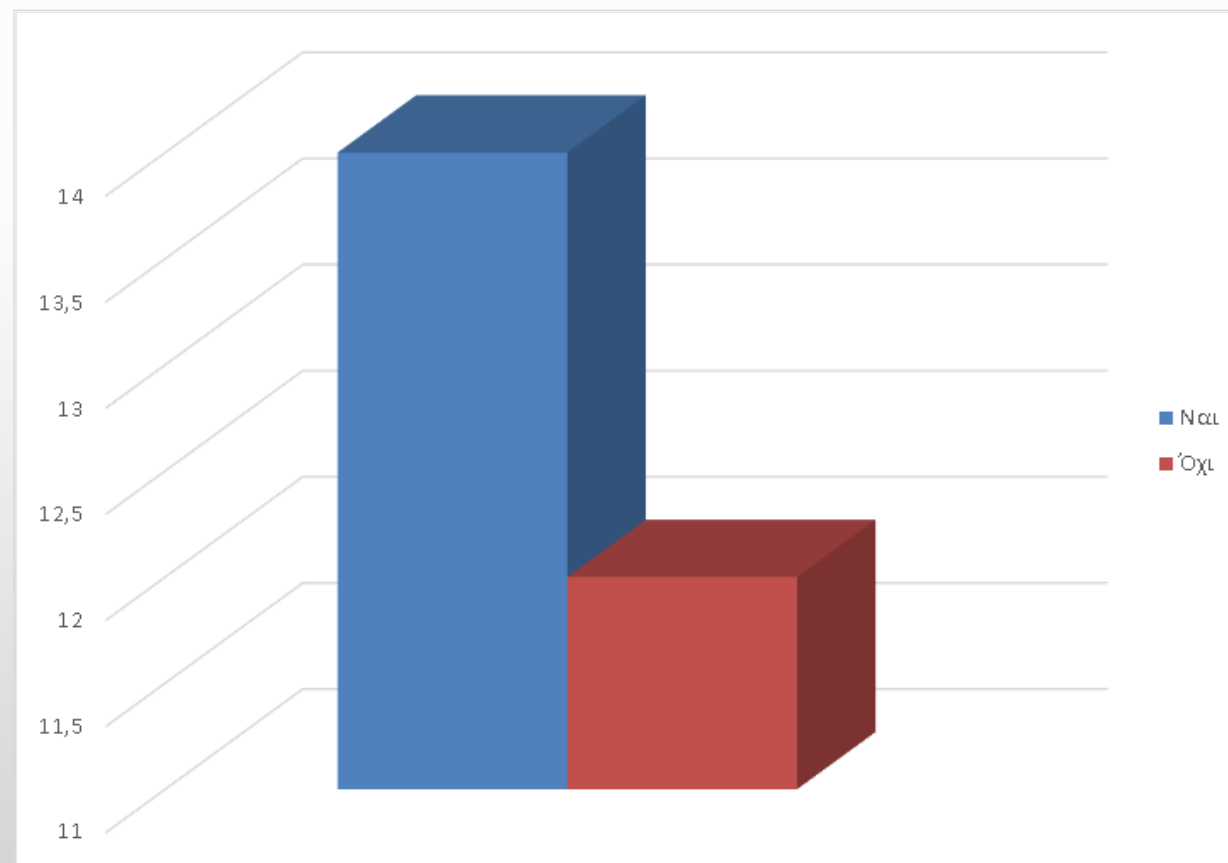
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Πρόσβαση στο ηλεκτρονικό μάθημα	6	23.08%
Πλοήγηση στο περιεχόμενο (δεν βρίσκω ένα πόρο - δεν κατανοώ την ροή των ενοτήτων και των δεδομένων)	2	7.69%
Μη κατανόηση του τρόπου λειτουργίας συγκεκριμένων πόρων (δεν κατανοώ πως δουλεύει μία δυνατότητα όπως π.χ. Quiz, μεταφόρτωση αρχείου σε εργασία κλπ)	7	26.92%
Απουσία ποικιλομορφίας εκπαιδευτικού περιεχομένου - περιορισμένη έκταση του υλικού	2	7.69%
Τεχνικά προβλήματα	1	3.85%



Αποτελέσματα Ενότητας Β

Αποτελέσματα ερώτησης Β5. – Έγπαρξη φοιτητών με Ειδικές Ανάγκες στην ηλεκτρονική τάξη

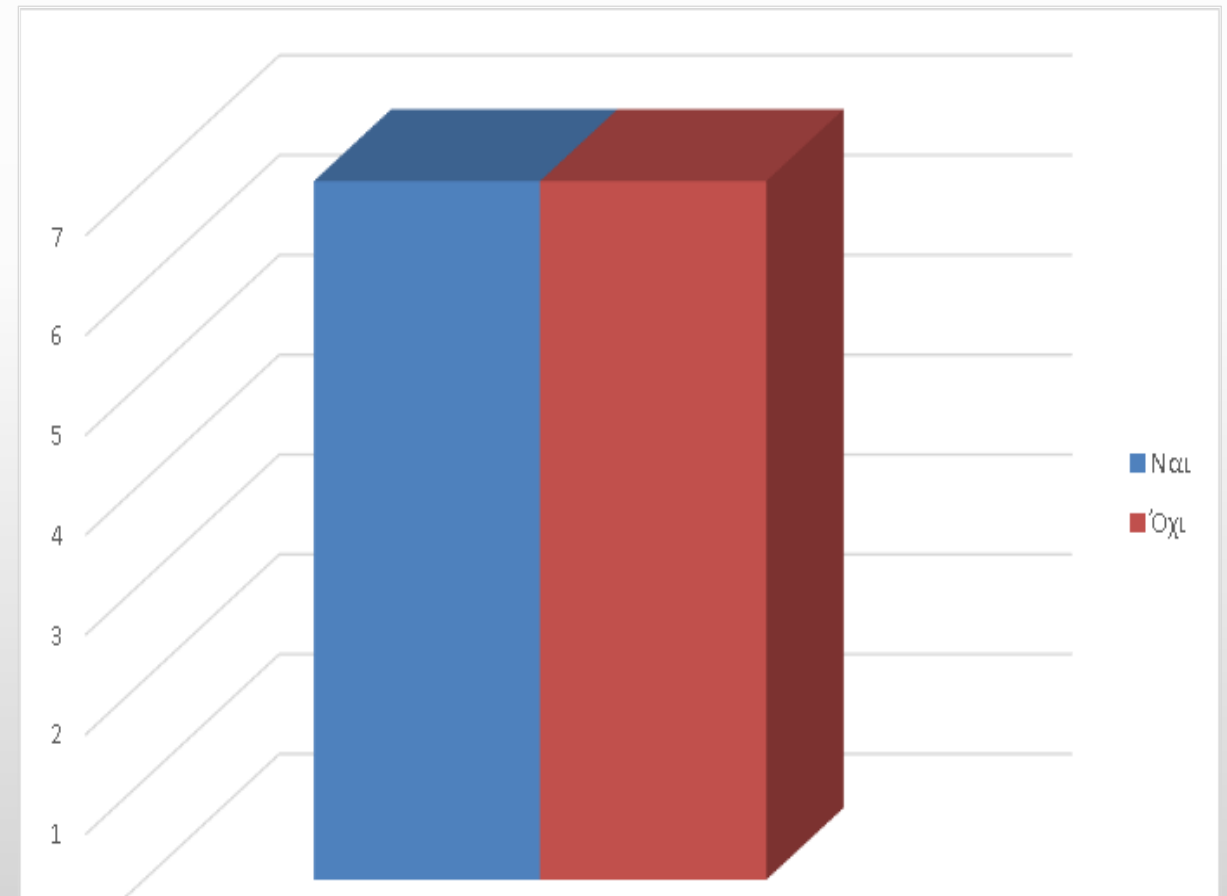
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι	14	53.85%
Όχι	12	46.15%



Αποτελέσματα Ενότητας Β

Αποτελέσματα ερώτησης Β.5.1 – Επίδραση των φοιτητών με ειδικές ανάγκες στο σχεδιασμό της ηλεκτρονικής τάξης από τους διδάσκοντες

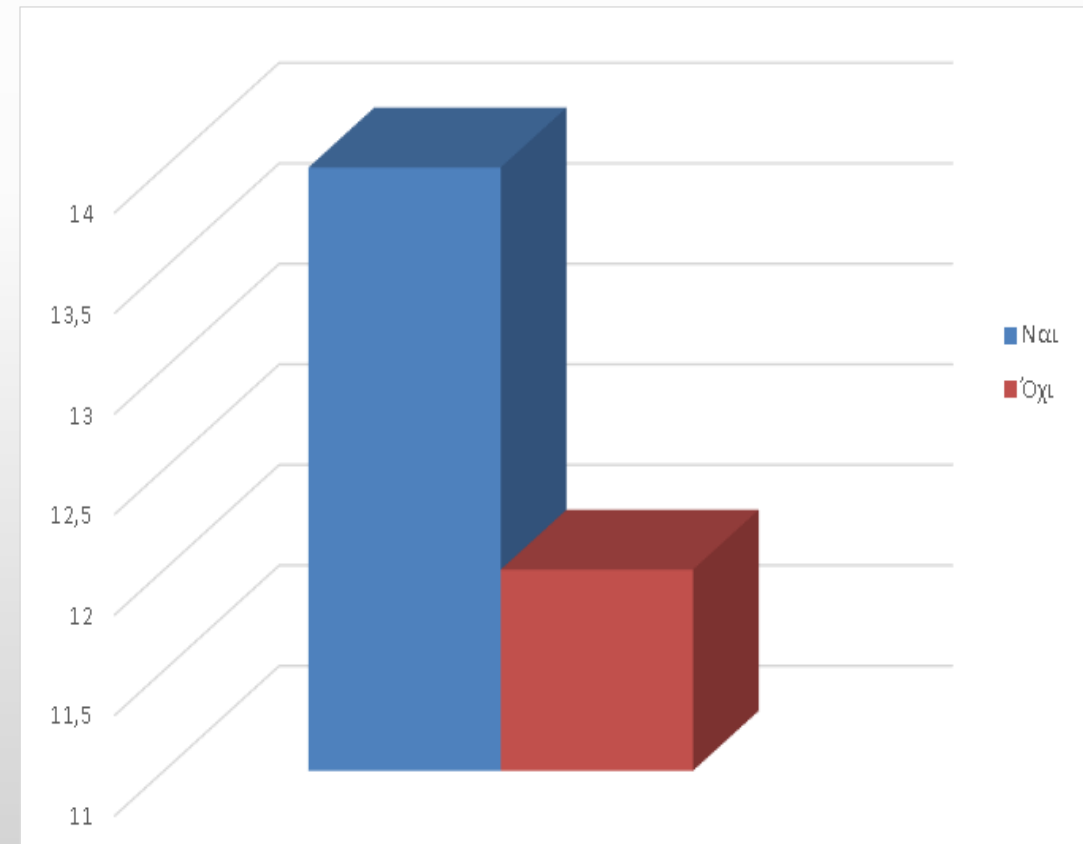
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι	7	26.92%
Όχι	7	26.92%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ1. – Γνώση των αρχών WAI / WCAG (Web Accessibility Initiative / Web Content Accessibility Guidelines)

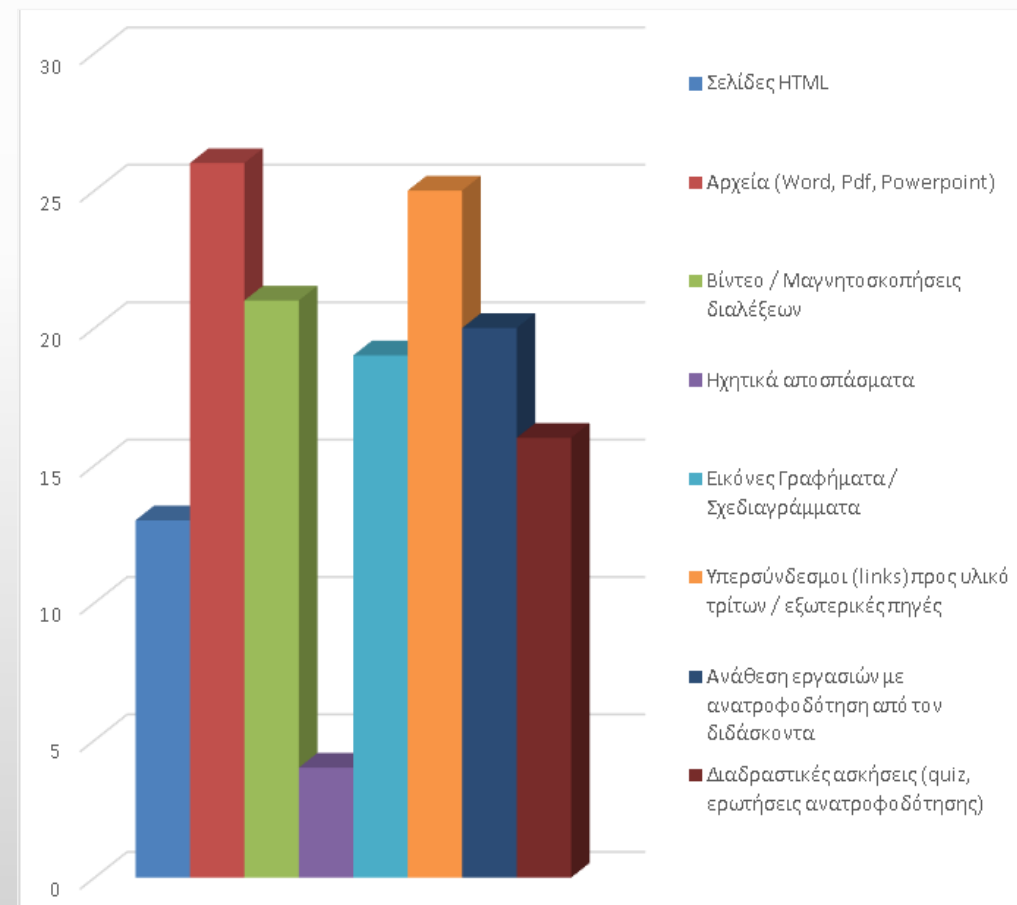
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι	14	53.85%
Όχι	12	46.15%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ 2. - Στοιχεία που έχουν αξιοποιηθεί για τη δημιουργία ηλεκτρονικών μαθημάτων

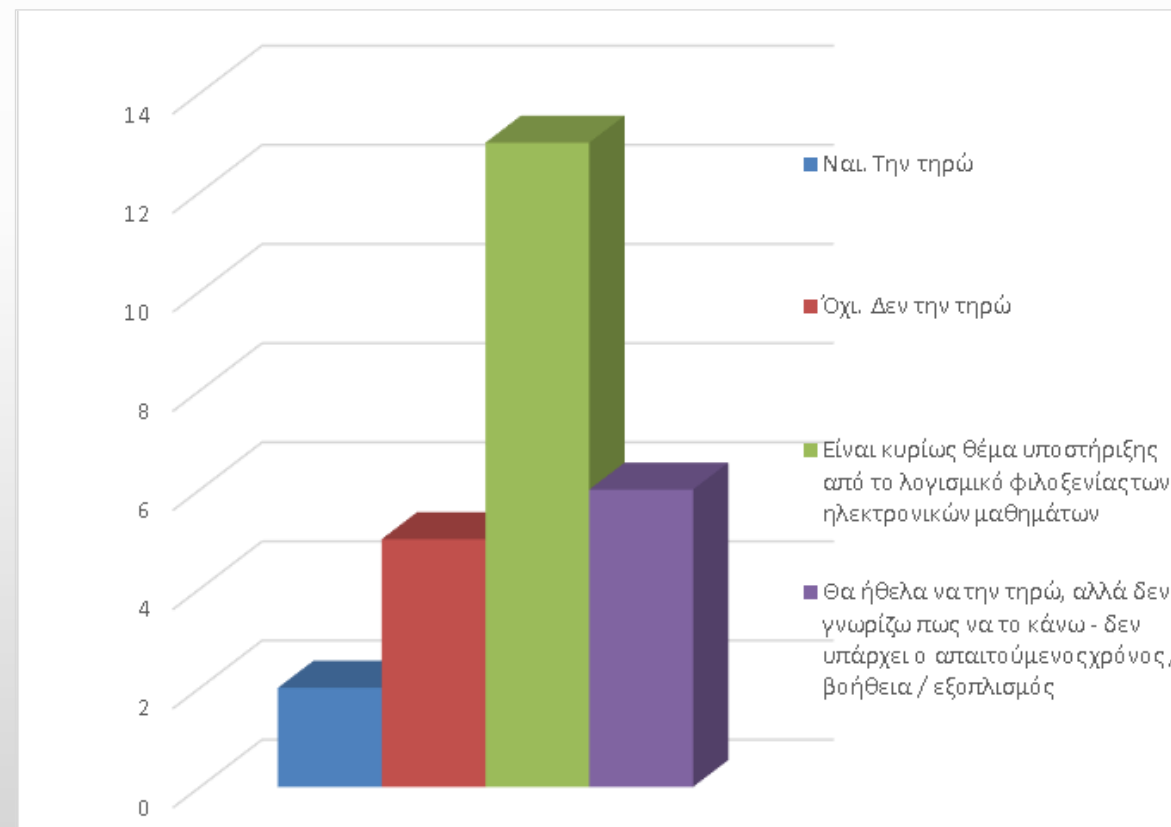
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Σελίδες HTML	13	50.00%
Αρχεία (Word, Pdf, Powerpoint)	26	100.00%
Βίντεο / Μαγνητοσκοπήσεις διαλέξεων	21	80.77%
Ηχητικά αποσπάσματα	4	15.38%
Εικόνες Γραφήματα / Σχεδιαγράμματα	19	73.08%
Υπερσύνδεσμοι (links) προς υλικό τρίτων / εξωτερικές πηγές	25	96.15%
Ανάθεση εργασιών με ανατροφοδότηση από τον διδάσκοντα	20	76.92%
Διαδραστικές ασκήσεις (quiz, ερωτήσεις ανατροφοδότησης)	16	61.54%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ3. - Τεχνική απαίτηση δημιουργίας χάρτη του δικτυακού τόπου, ώστε οι χρήστες να έχουν την αίσθηση του σημείου που βρίσκονται μέσα στον δικτυακό τόπο

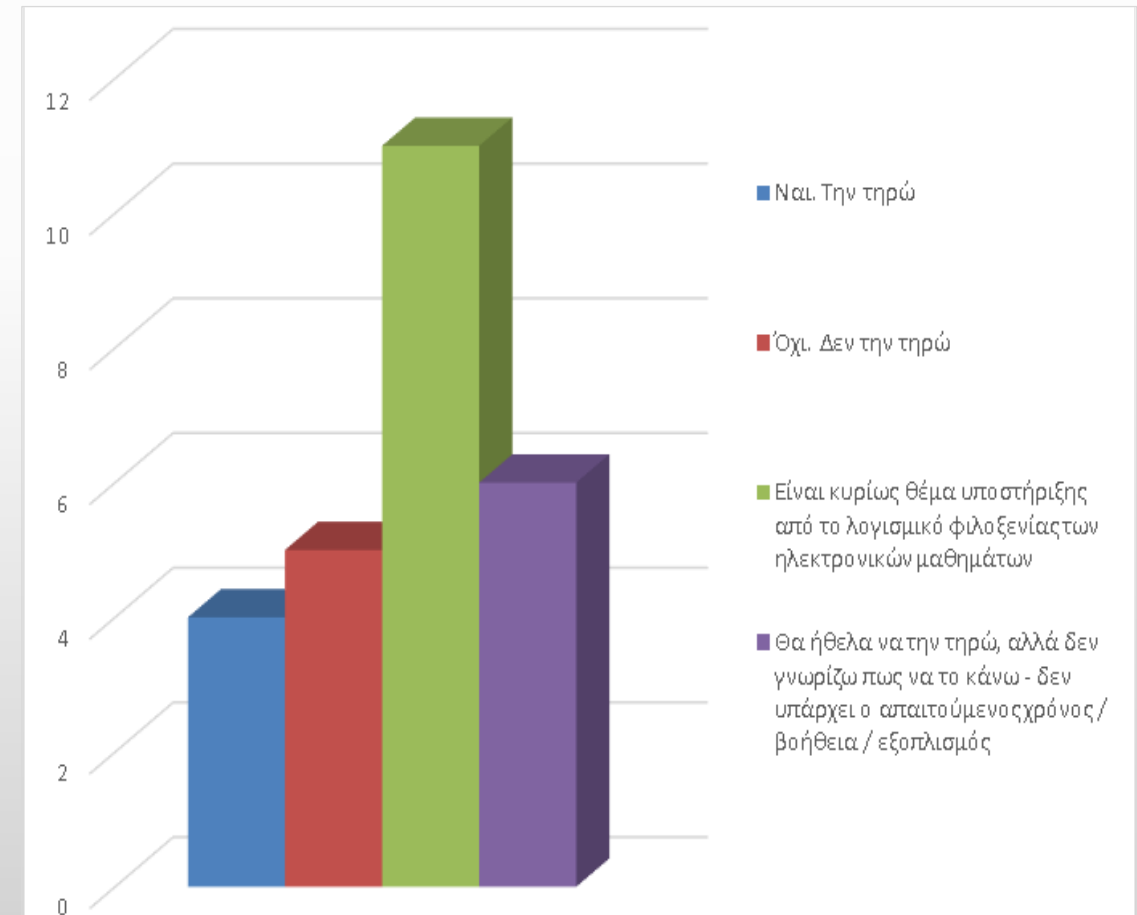
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι. Την τηρώ	2	7.69%
Όχι. Δεν την τηρώ	5	19.23%
Είναι κυρίως θέμα υποστήριξης από το λογισμικό φιλοξενίας των ηλεκτρονικών μαθημάτων	13	50.00%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω - δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος / βοήθεια / εξοπλισμός	6	23.08%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ3. – Τεχνική απαίτηση επιλογής όλων των λειτουργιών της σελίδας μόνο μέσω πληκτρολογίου

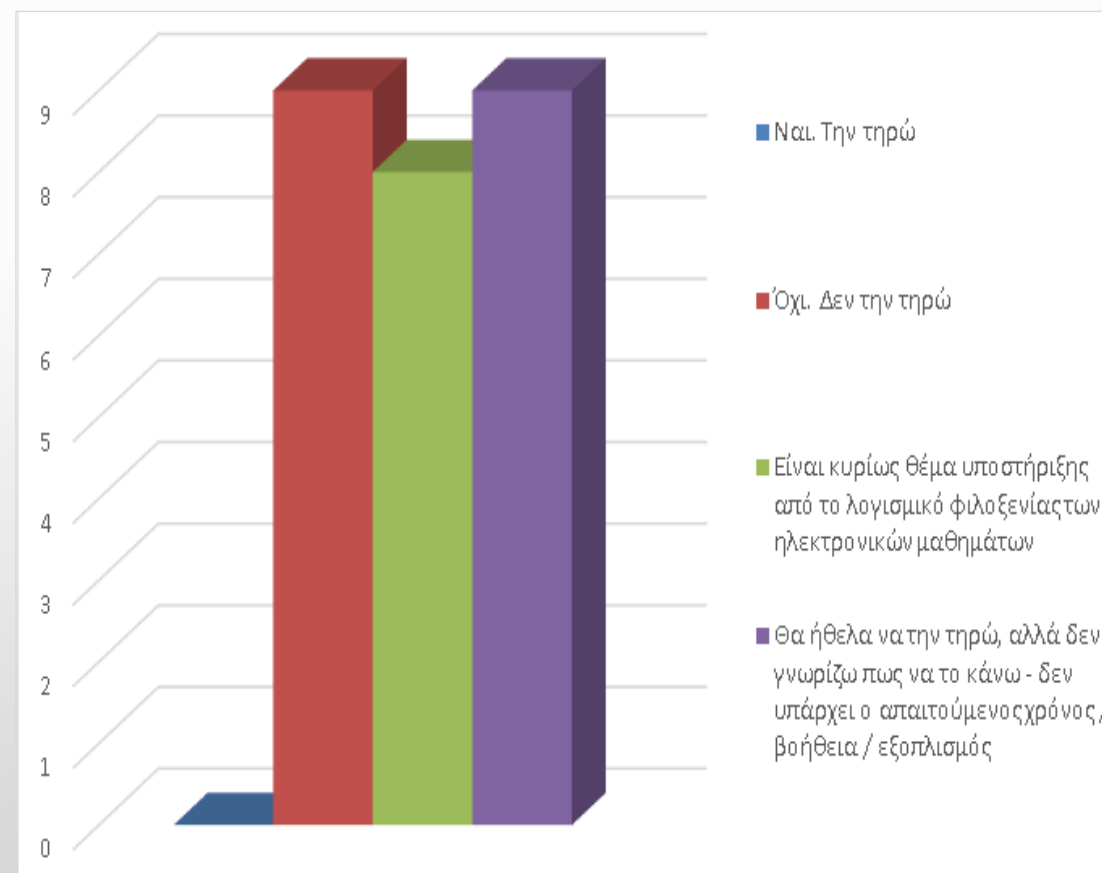
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι. Την τηρώ	4	15.38%
Όχι. Δεν την τηρώ	5	19.23%
Είναι κυρίως θέμα υποστήριξης από το λογισμικό φιλοξενίας των ηλεκτρονικών μαθημάτων	11	42.31%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω - δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος / βοήθεια / εξοπλισμός	6	23.08%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ3. – Τεχνική απαίτηση ηχητικής περιγραφής των μαθησιακών πόρων

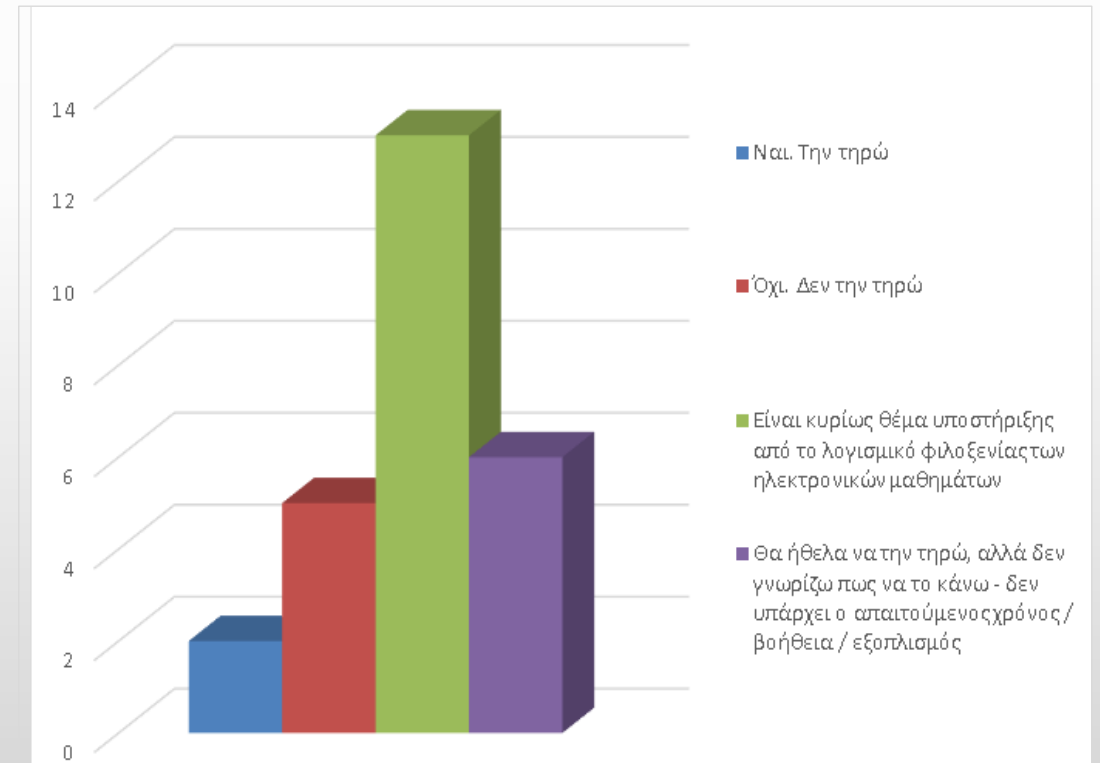
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι. Την τηρώ	0	0%
Όχι. Δεν την τηρώ	9	34.62%
Είναι κυρίως θέμα υποστήριξης από το λογισμικό φιλοξενίας των ηλεκτρονικών μαθημάτων	8	30.77%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω - δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος / βοήθεια / εξοπλισμός	9	34.62%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ3. – Τεχνική απαίτηση ύπαρξης μηχανισμού για την επιλογή από το χρήστη της κατάλληλης γραμματοσειράς και την αλλαγή του μεγέθους της

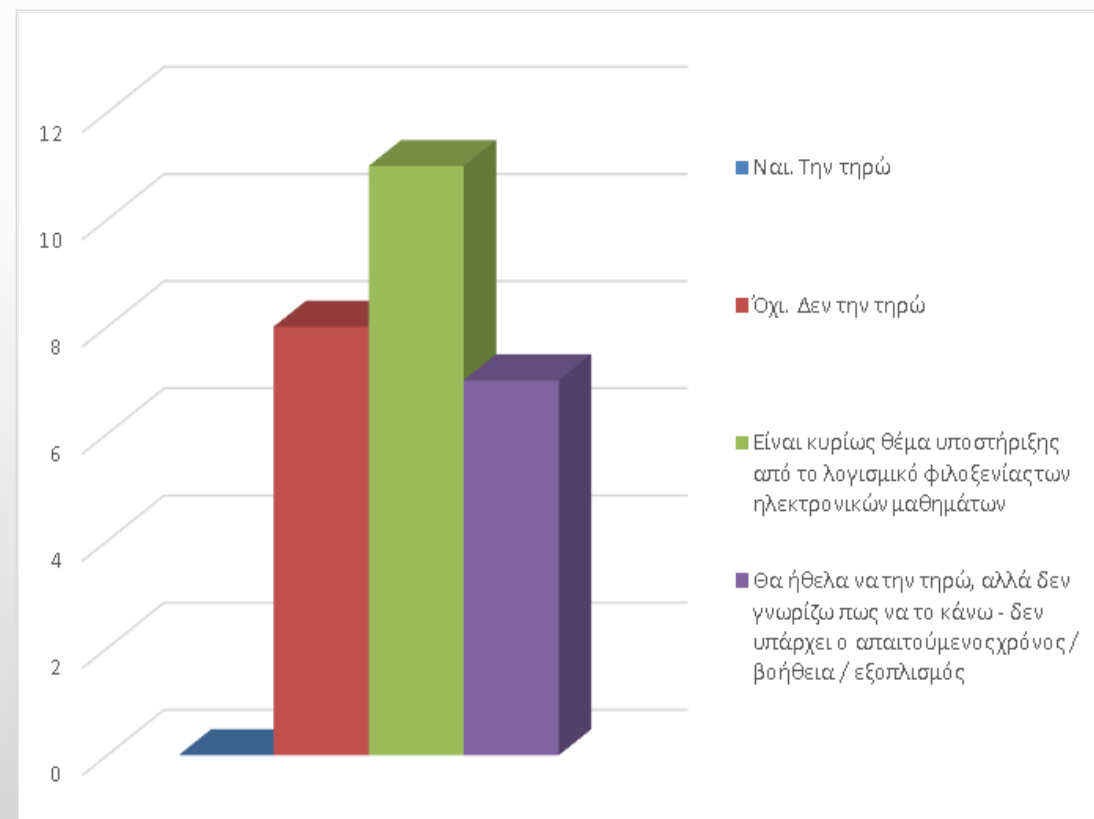
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι. Την τηρώ	2	7.69%
Όχι. Δεν την τηρώ	5	19.23%
Είναι κυρίως θέμα υποστήριξης από το λογισμικό φιλοξενίας των ηλεκτρονικών μαθημάτων	13	50.00%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω - δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος / βοήθεια / εξοπλισμός	6	23.08%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ3. – Τεχνική απαίτηση ύπαρξης μηχανισμού για την επιλογή από το χρήστη χρωμάτων που δημιουργούν αντίθεση

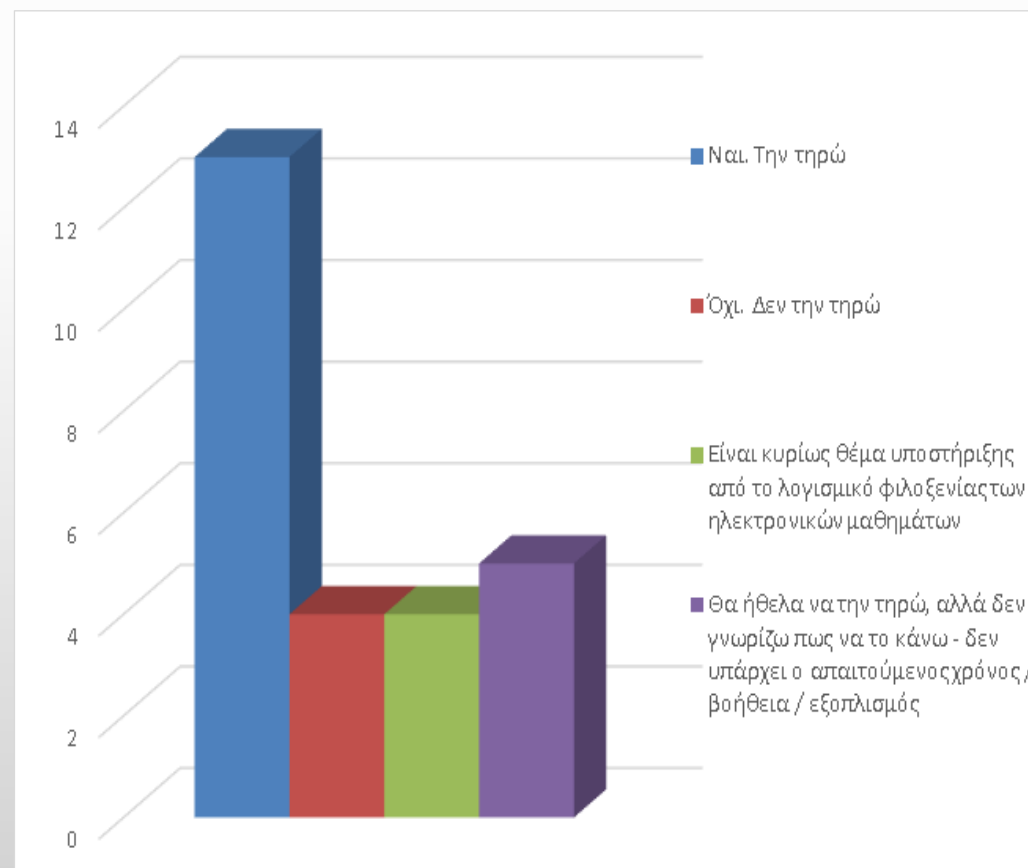
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι. Την τηρώ	0	0%
Όχι. Δεν την τηρώ	8	30.77%
Είναι κυρίως θέμα υποστήριξης από το λογισμικό φιλοξενίας των ηλεκτρονικών μαθημάτων	11	42.31%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω - δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος / βοήθεια / εξοπλισμός	7	26.92%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ.3 – Τεχνική απαίτηση ύπαρξης προσδιορισμού του σκοπού κάθε συνδέσμου (link) από το κείμενο και των σχέσεων του με τα παρακείμενα στοιχεία

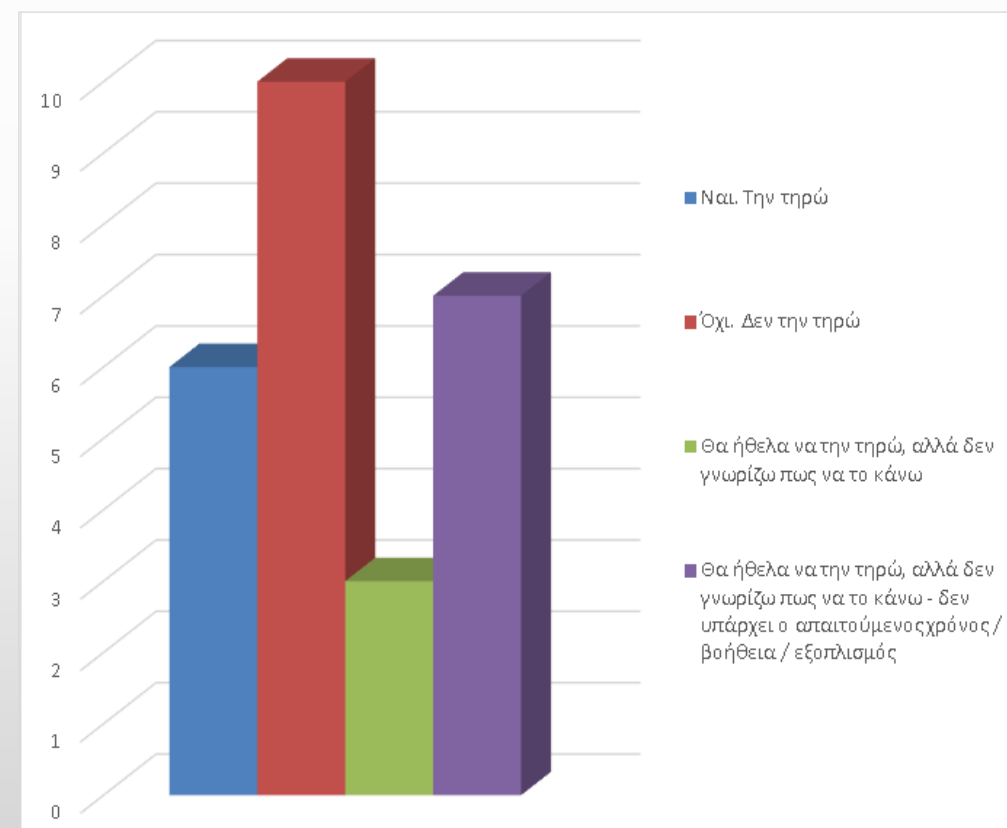
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι. Την τηρώ	13	50.00%
Όχι. Δεν την τηρώ	4	15.38%
Είναι κυρίως θέμα υποστήριξης από το λογισμικό φιλοξενίας των ηλεκτρονικών μαθημάτων	4	15.38%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω - δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος / βοήθεια / εξοπλισμός	5	19.23%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ3.1 – Τεχνική απαίτηση ύπαρξης εναλλακτικού κειμένου για εικόνες, γραφήματα, διαγράμματα κ.λπ.

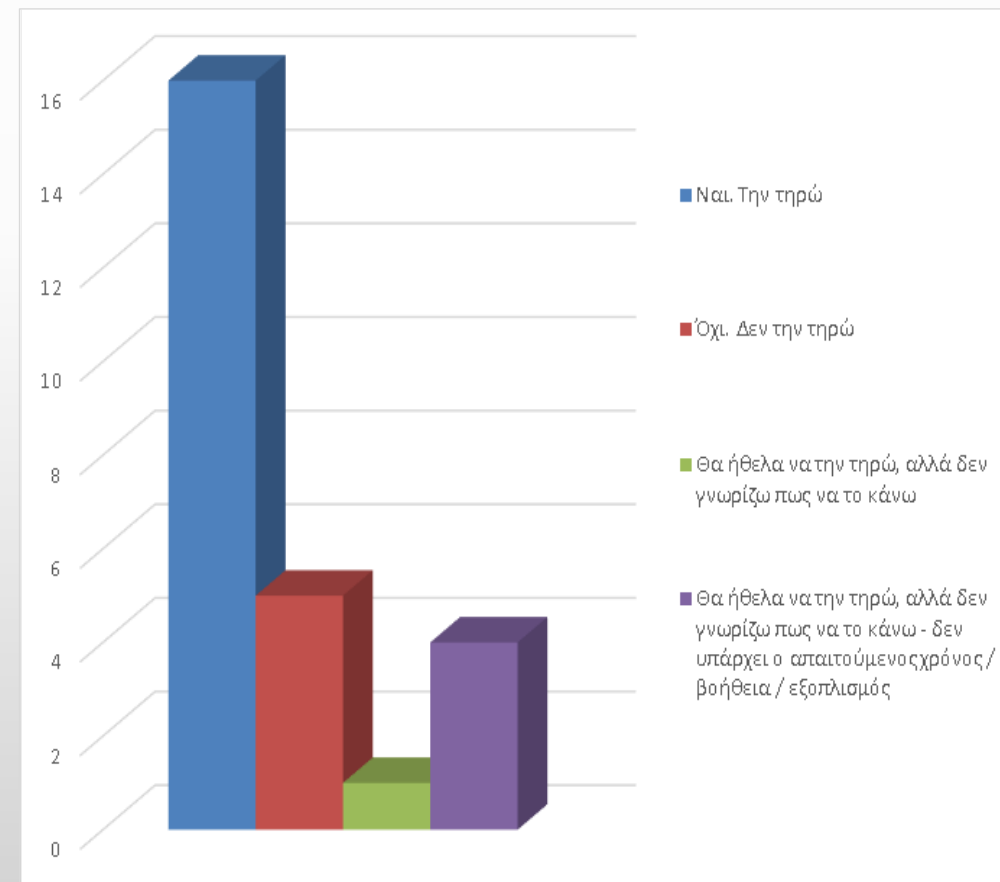
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι. Την τηρώ	6	23.08%
Όχι. Δεν την τηρώ	10	38.46%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω	3	11.54%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω - δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος / βοήθεια / εξοπλισμός	7	26.92%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ.3.1 – Τεχνική απαίτηση προσθήκης σύντομων περιλήψεων του περιεχομένου ή του κεφαλαίου των αρχείων περιεχομένου

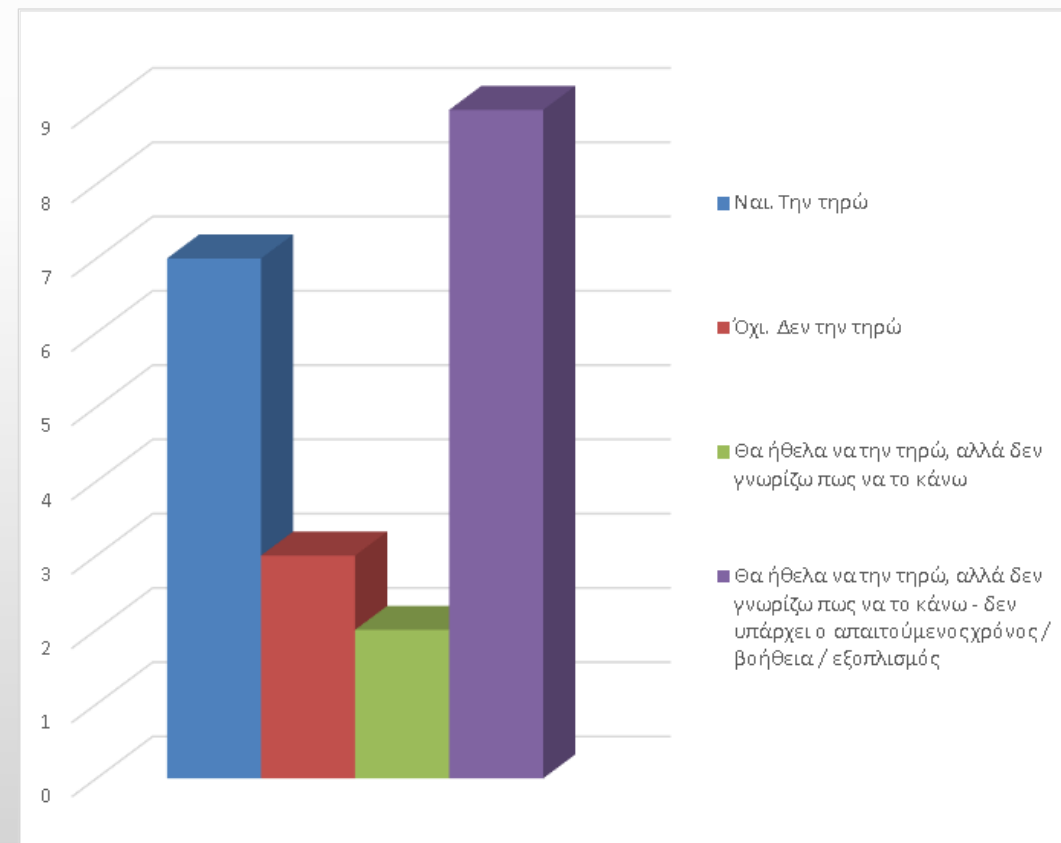
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι. Την τηρώ	16	61.54%
Όχι. Δεν την τηρώ	5	19.23%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω τις το κάνω	1	3.85%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω τις το κάνω – δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος / βοήθεια / εξοπλισμός	4	15.38%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ3.2 – Τεχνική απαίτηση ύπαρξης στοιχείων ελέγχου για γρήγορη προώθηση (fast forward), επαναφορά (rewind), παύση (pause) και ελέγχου έντασης ήχου στη δημιουργία βίντεο, μαγνητοσκοπημένων διαλέξεων

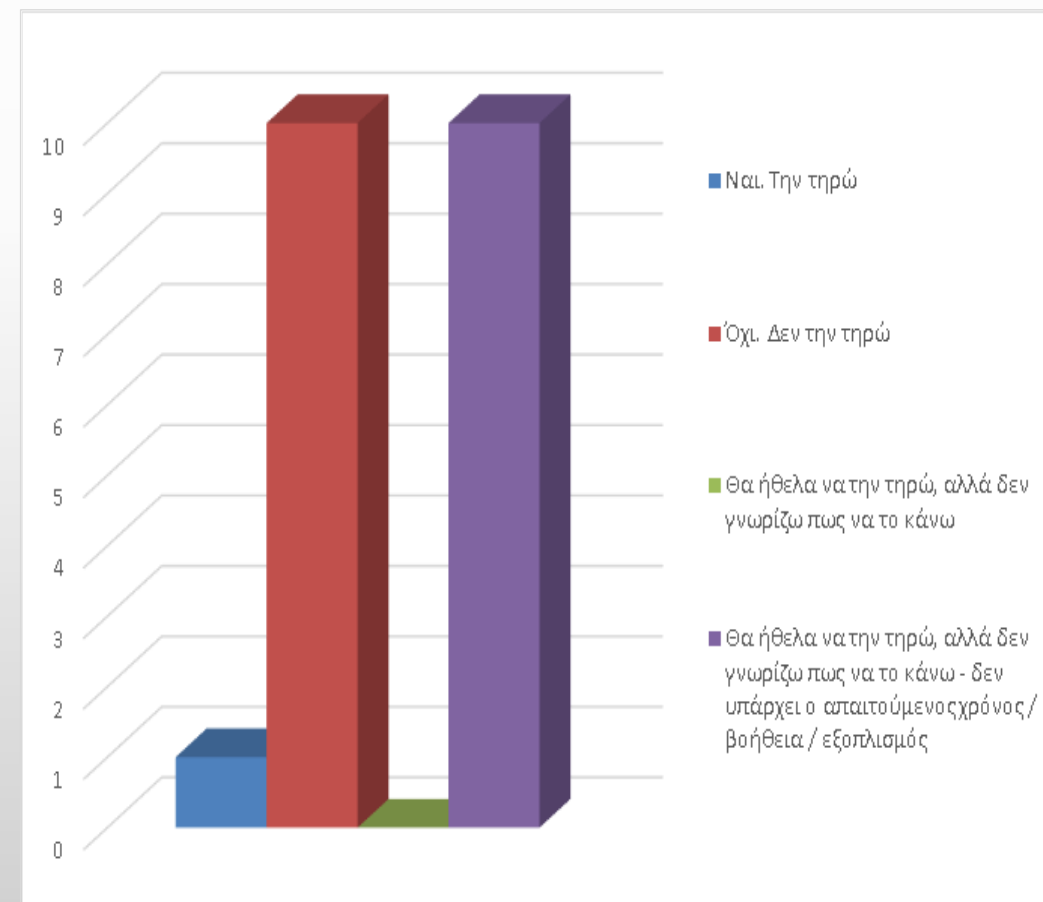
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι. Την τηρώ	7	26.92%
Όχι. Δεν την τηρώ	3	11.54%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω	2	7.69%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω - δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος / βοήθεια / εξοπλισμός	9	34.62%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ3.2 – Τεχνική απαίτηση προσθήκης υποτιτλισμού στη δημιουργία βίντεο, μαγνητοσκοπημένων διαλέξεων

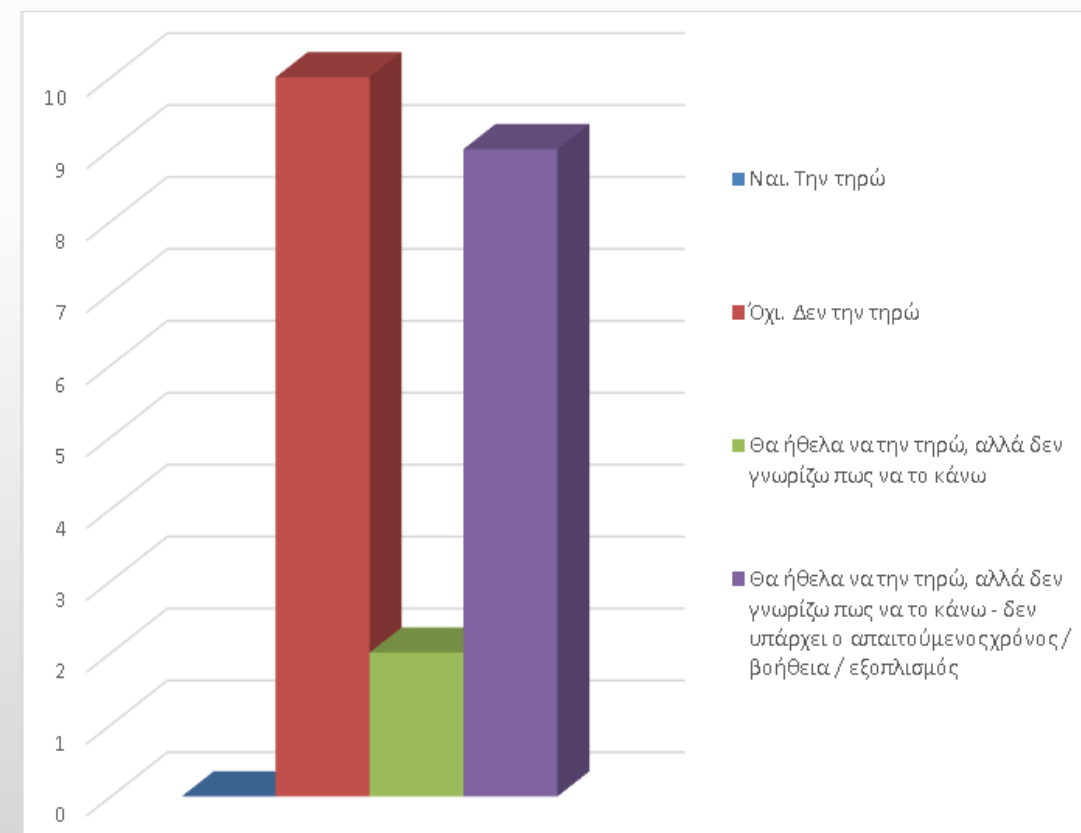
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι. Την τηρώ	1	3.85%
Όχι. Δεν την τηρώ	10	38.46%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω	0	0%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω - δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος / βοήθεια / εξοπλισμός	10	38.46%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ3.2 – Τεχνική απαίτηση ύπαρξης απομαγνητοφωνήσεων (transcripts) στη δημιουργία βίντεο, μαγνητοσκοπημένων διαλέξεων

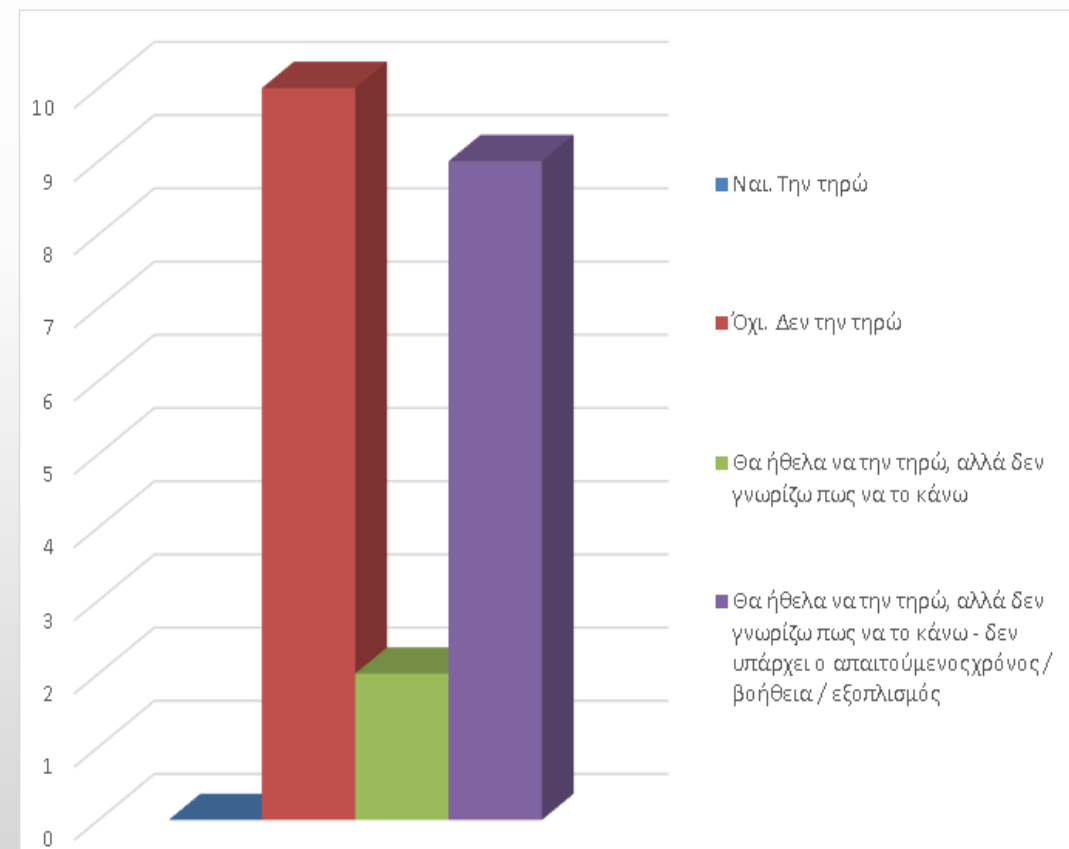
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι. Την τηρώ	0	0%
Όχι. Δεν την τηρώ	10	38.46%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω	2	7.69%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω - δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος / βοήθεια / εξοπλισμός	9	34.62%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ3.2 – Τεχνική απαίτηση ύπαρξης νοηματικής γλώσσας στη δημιουργία βίντεο, μαγνητοσκοπημένων διαλέξεων

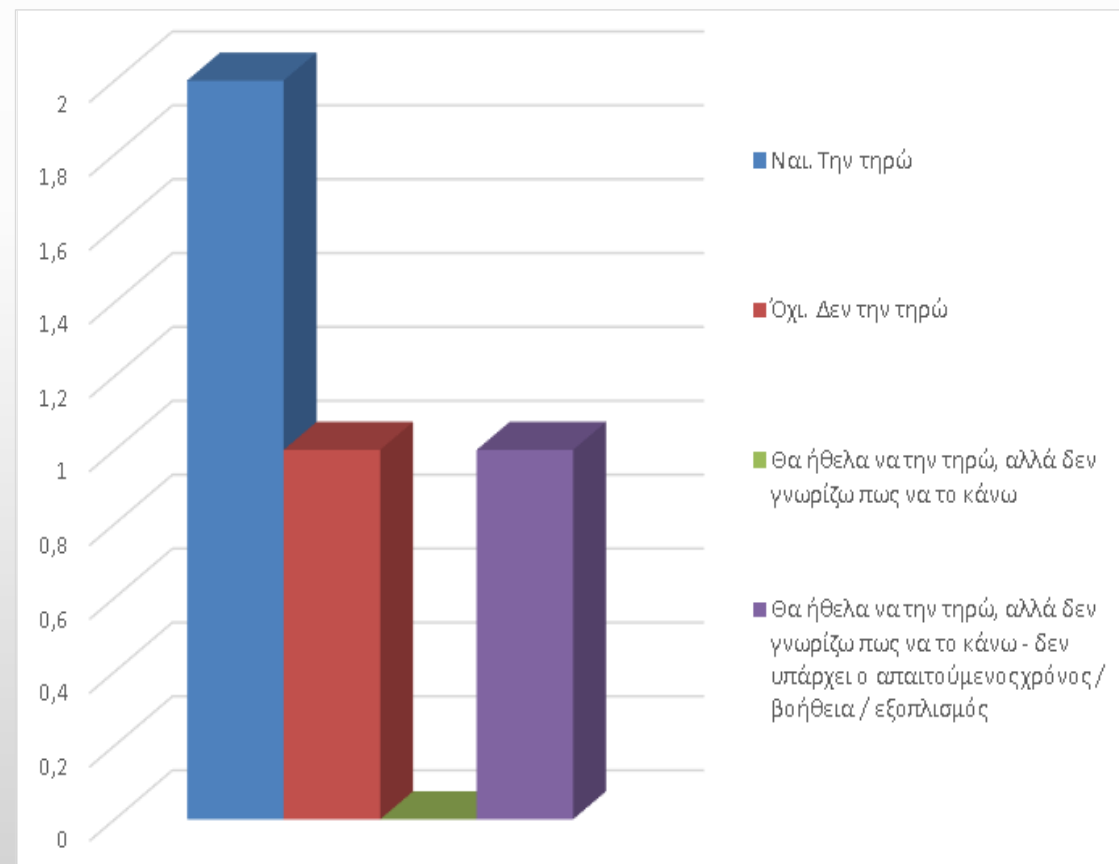
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι. Την τηρώ	0	0%
Όχι. Δεν την τηρώ	10	38.46%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω	2	7.69%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω - δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος / βοήθεια / εξοπλισμός	9	34.62%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ3.3 – Τεχνική απαίτηση ύπαρξης στοιχείων ελέγχου για γρήγορη προώθηση (fast forward), επαναφορά (rewind), παύση (pause) και ελέγχου έντασης ήχου στη δημιουργία ηχητικών αποσπασμάτων

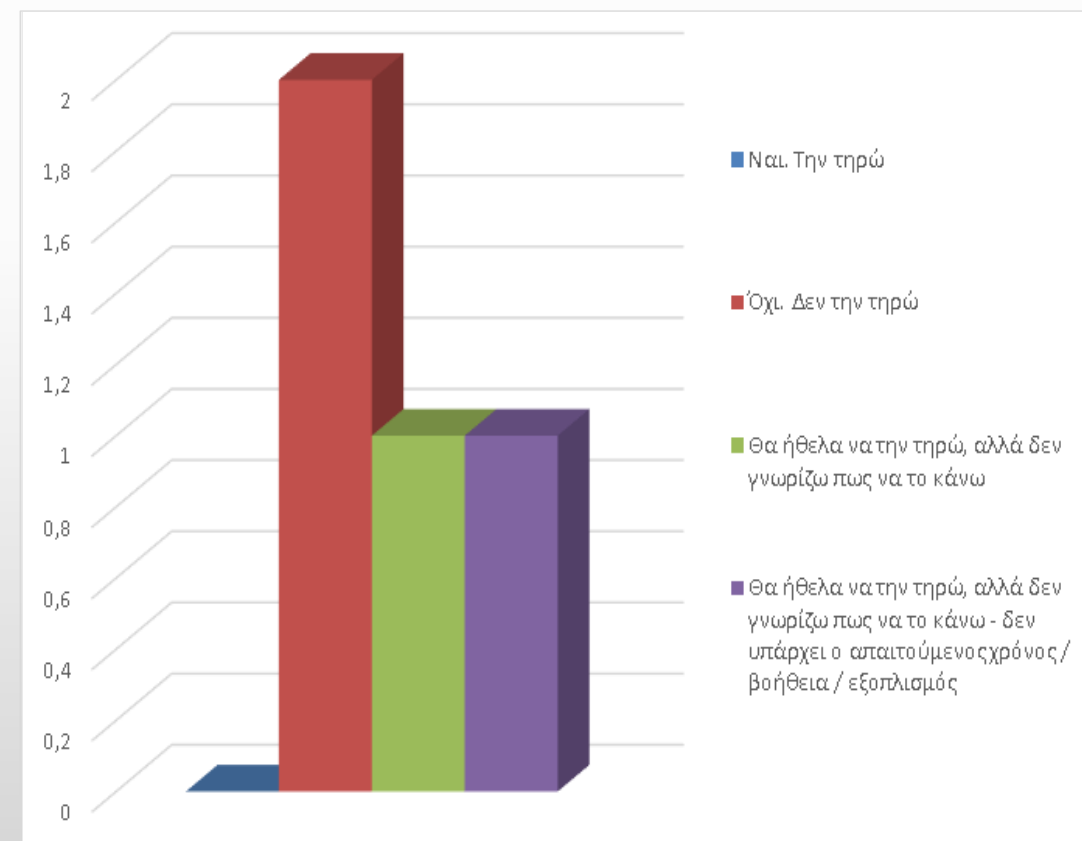
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι. Την τηρώ	2	7.69%
Όχι. Δεν την τηρώ	1	3.85%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω	0	0%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω - δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος / βοήθεια / εξοπλισμός	1	3.85%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ3.3 – Τεχνική απαίτηση ύπαρξης απομαγνητοφωνήσεων (transcripts) στη δημιουργία ηχητικών αποσπασμάτων

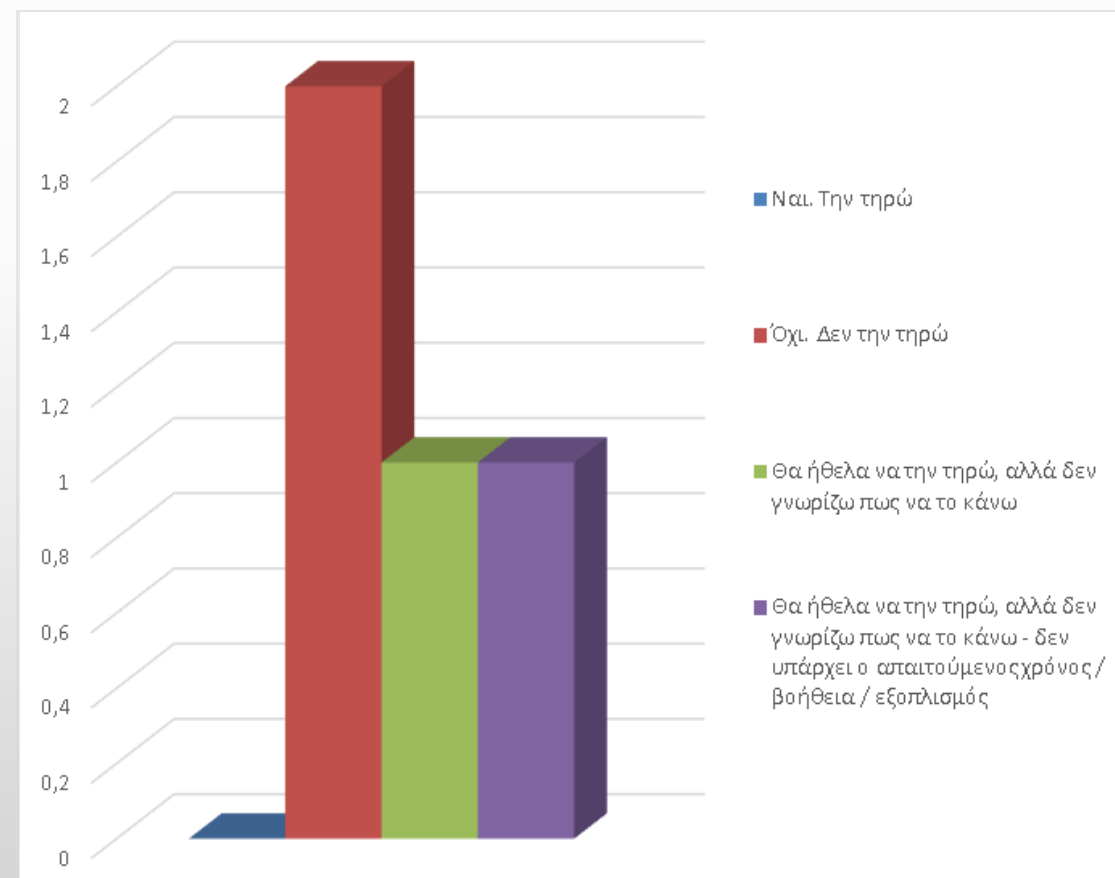
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι. Την τηρώ	0	0%
Όχι. Δεν την τηρώ	2	7.69%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω	1	3.85%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω - δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος / βοήθεια / εξοπλισμός	1	3.85%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ.3.3 – Τεχνική απαίτηση ύπαρξης νοηματικής γλώσσας στη δημιουργία ηχητικών αποσπασμάτων (π.χ. podcasts)

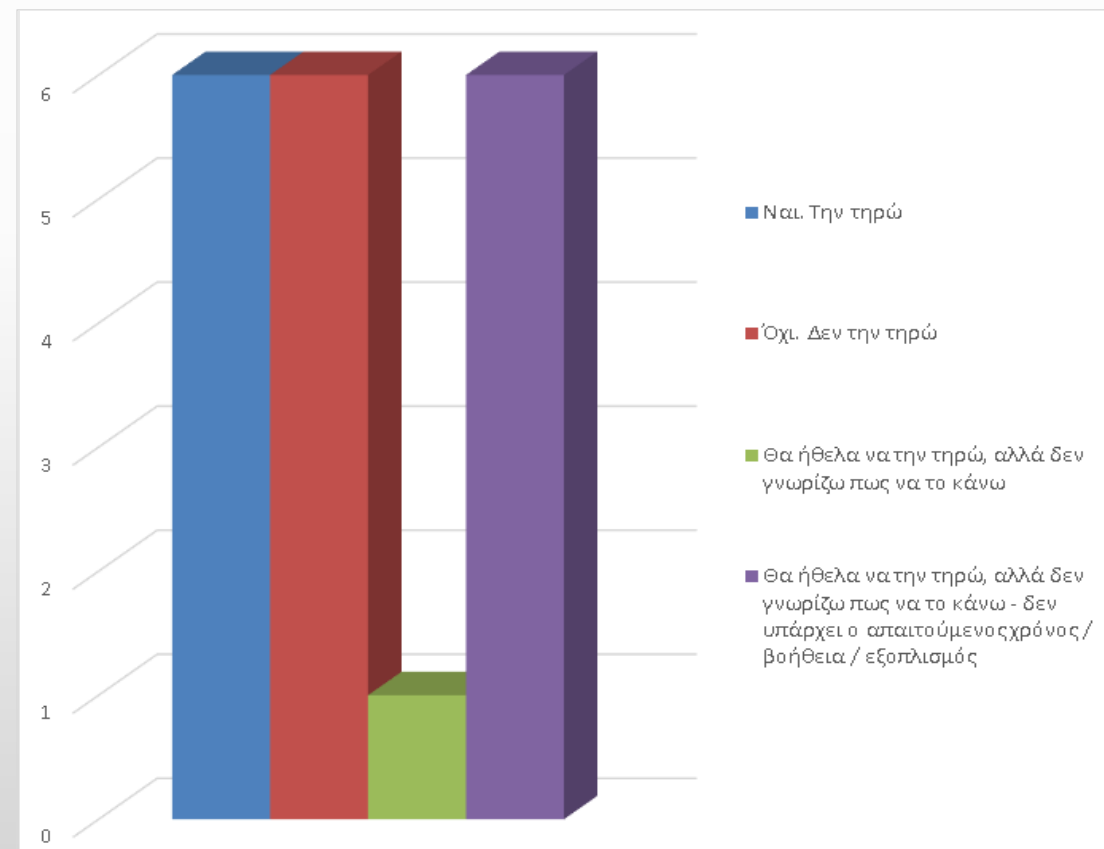
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι. Την τηρώ	0	0%
Όχι. Δεν την τηρώ	2	7.69%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω	1	3.85%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω - δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος / βοήθεια / εξοπλισμός	1	3.85%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ3.4 – Τεχνική απαίτηση ύπαρξης εναλλακτικού επεξηγηματικού κειμένου στη δημιουργία εικόνων, γραφημάτων, σχεδιαγραμμάτων και συνδέσμων (links)

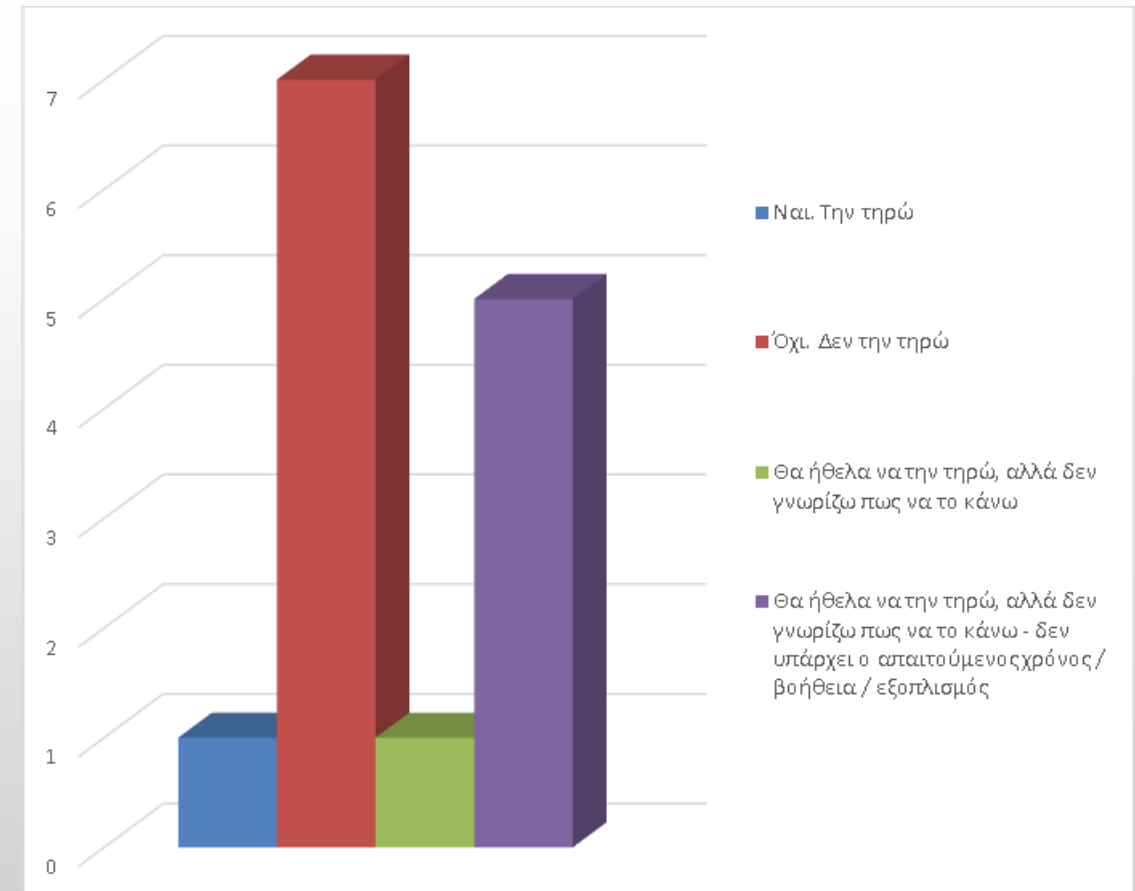
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι. Την τηρώ	6	23.08%
Όχι. Δεν την τηρώ	6	23.08%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω	1	3.85%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω - δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος / βοήθεια / εξοπλισμός	6	23.08%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ3.5 – Τεχνική απαίτηση χρήσης μη κειμενικών ισοδύναμων (εικόνες, βίντεο, προηχογραφημένος ήχος κ.λπ.) στη δημιουργία εργασιών με ανατροφοδότηση από το διδάσκοντα και διαδραστικών ασκήσεων

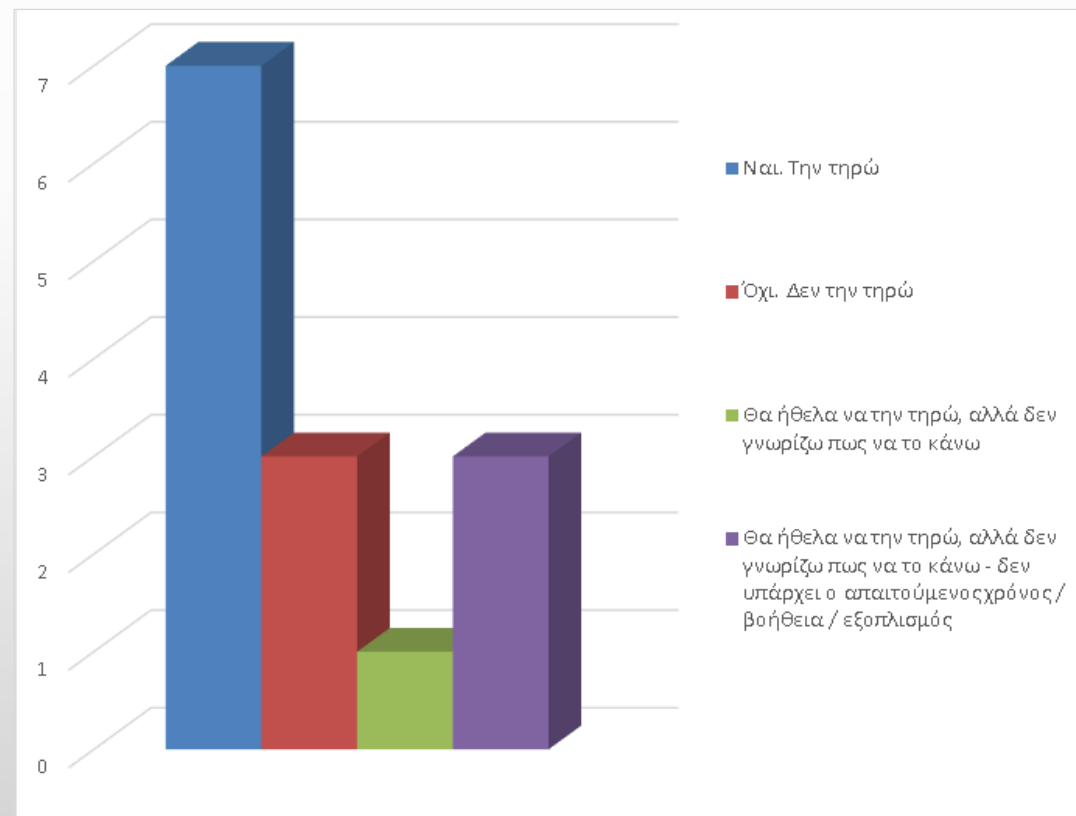
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι. Την τηρώ	1	3.85%
Όχι. Δεν την τηρώ	7	26.92%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω	1	3.85%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω - δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος / βοήθεια / εξοπλισμός	5	19.23%



Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ3.5 – Τεχνική απαίτηση δυνατότητας αύξησης του χρόνου διεξαγωγής της άσκησης και διάρκειας της παρουσίασης της ανατροφοδότησης στη δημιουργία εργασιών με ανατροφοδότηση από το διδάσκοντα και διαδραστικών ασκήσεων

Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι. Την τηρώ	7	26.92%
Όχι. Δεν την τηρώ	3	11.54%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω	1	3.85%
Θα ήθελα να την τηρώ, αλλά δεν γνωρίζω πως να το κάνω - δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος / βοήθεια / εξοπλισμός	3	11.54%

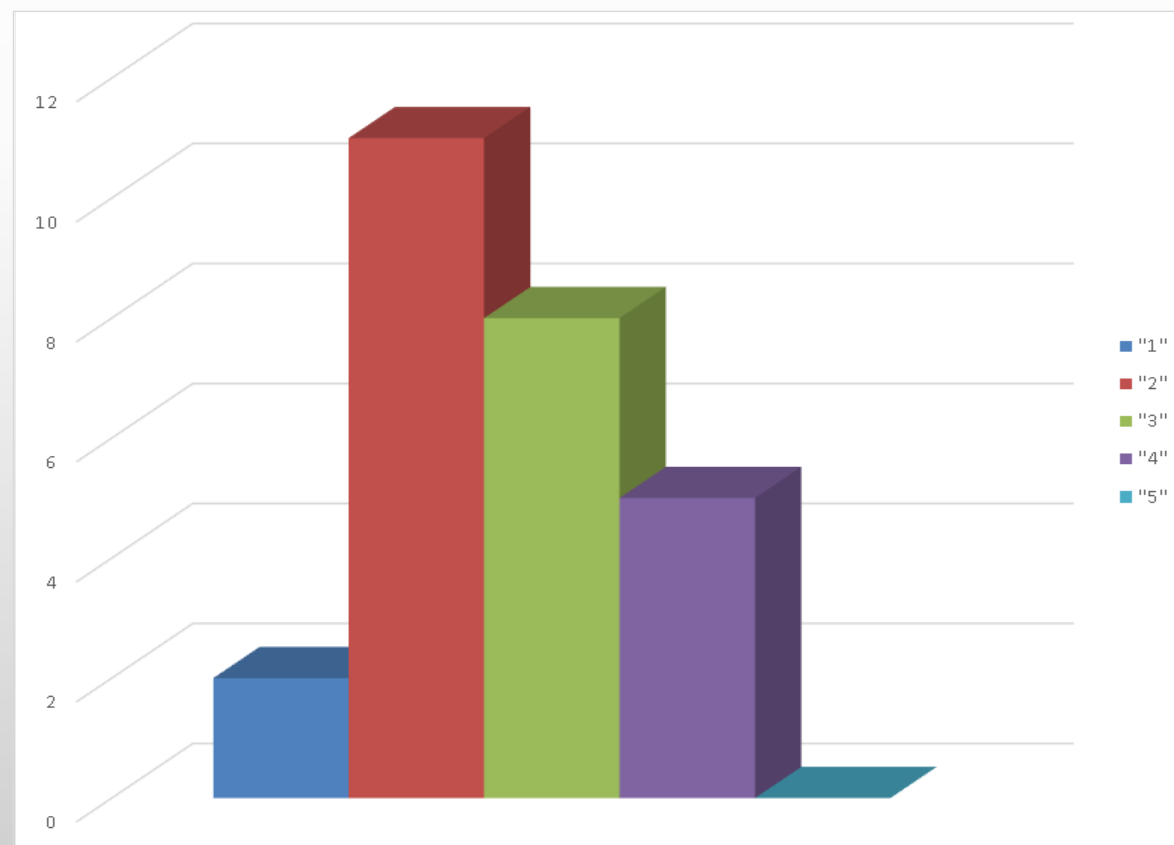


Αποτελέσματα Ενότητας Γ

Αποτελέσματα ερώτησης Γ4. – Βαθμολόγηση με βάση την επεξήγηση των αρχών προσβασιμότητας WAI / WCAG (Web Accessibility Initiative / Web Content Accessibility Guidelines) του περιεχομένου των ηλεκτρονικών μαθημάτων

1=Καθόλου, 2= Ελάχιστα, 3=Αρκετά, 4=Πολύ, 5= Πάρα πολύ

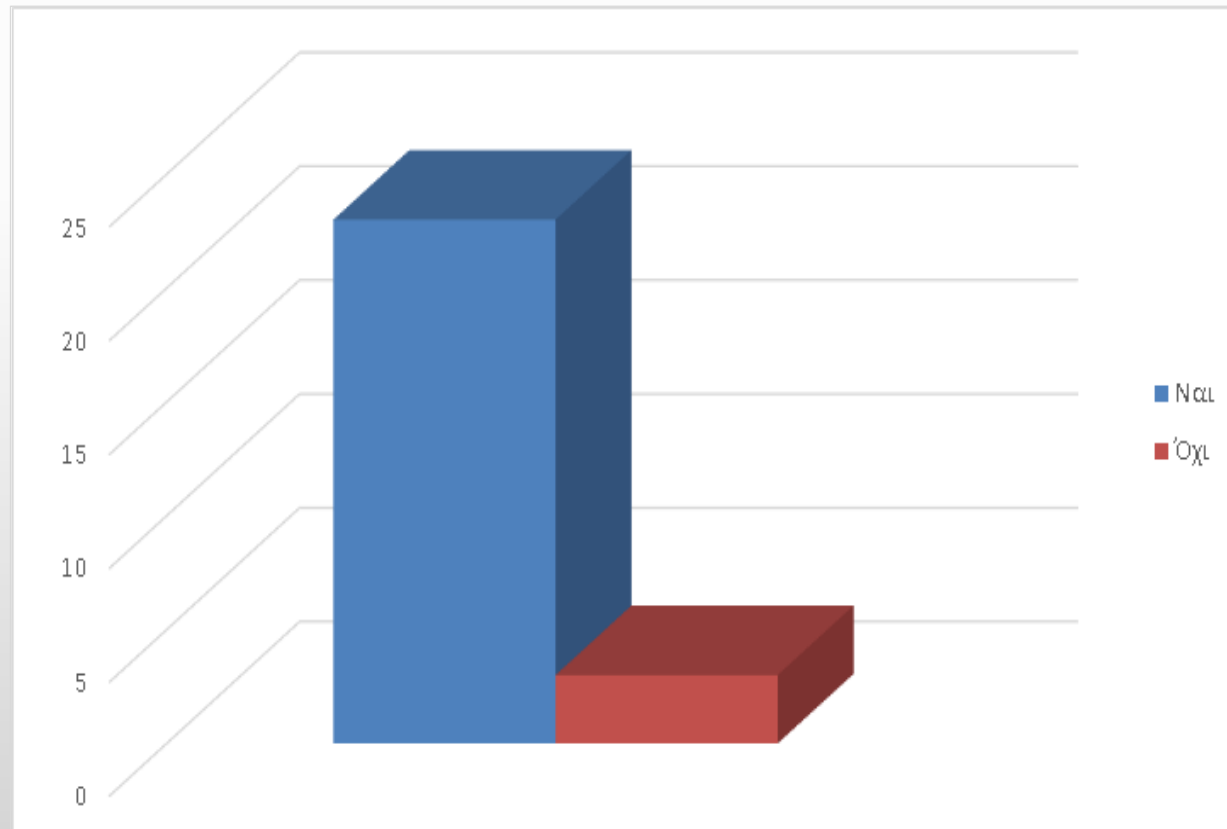
Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
"1"	2	8%
"2"	11	42%
"3"	8	31%
"4"	5	19%
"5"	0	0%



Αποτελέσματα Ενότητας Δ

Αποτελέσματα ερώτησης Δ1. – Αξιολόγηση πλατφόρμας ηλεκτρονικών μαθημάτων σε σχέση με την ευχρηστία

Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι	23	88.46%
Όχι	3	11.54%



Αποτελέσματα Ενότητας Δ

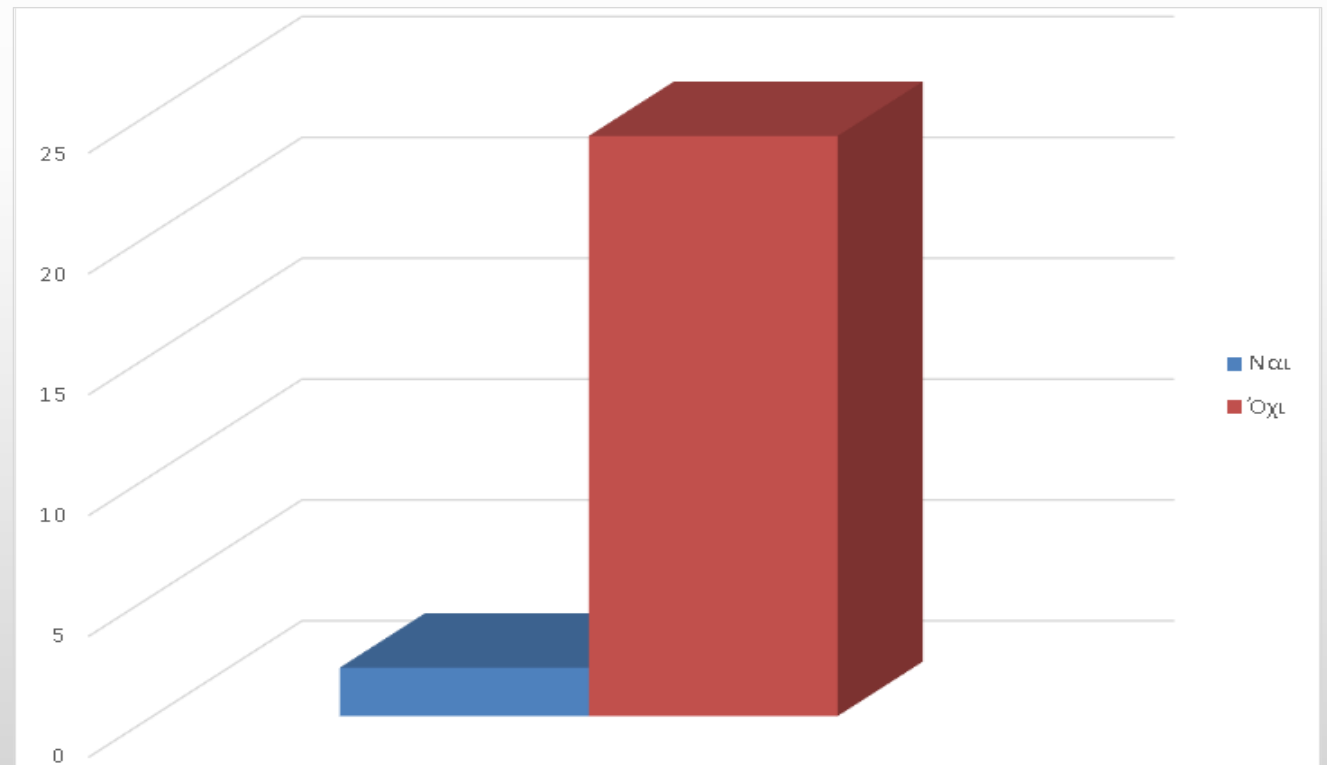
Αποτελέσματα ερώτησης Δ1.2 – Προβλήματα της πλατφόρμας ηλεκτρονικών μαθημάτων

Προβλήματα της πλατφόρμας ηλεκτρονικών μαθημάτων	Σκορ	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
<u>Έλλειψη ευελιξίας (δυσκολία προσθήκης /αφαίρεσης δραστηριοτήτων πόρων κ. λ. π.)</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με συγκεκριμένη τεχνολογία</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>Αδυναμία υποστήριξης πολλών χρηστών</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>Έλλειψη ενσωματωμένου συστήματος τηλεδιάσκεψης</u>	<u>12</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
<u>Μη σαφείς οδηγίες για την ανάπτυξη του περιεχομένου</u>	<u>11</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>0</u>

Αποτελέσματα Ενότητας Ε

Αποτελέσματα ερώτησης Ε1. – Ενημέρωση διδασκόντων από το Ίδρυμα / Τμήμα για συγκεκριμένη πολιτική που ακολουθεί για ΑμΕΑ στην υλοποίηση ηλεκτρονικών μαθημάτων

Απάντηση	Καταμέτρηση	Ποσοστό
Ναι	2	7.69%
Όχι	24	92.31%



Αποτελέσματα Ενότητας Ε

Αποτελέσματα ερώτησης Ε2. – Μορφές υποστήριξης των διδασκόντων από το πανεπιστήμιο στη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης

Μορφές υποστήριξης διδασκόντων στη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης	Rank	Σκορ	Min- Max Rank\	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
<u>Μαθήματα / σεμινάρια για θέματα διδακτικής και σχεδιασμού ηλεκτρονικών μαθημάτων</u>	<u>2</u>	<u>70</u>	<u>2,7</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>2</u>	<u>7</u>	<u>3</u>
<u>Μαθήματα / σεμινάρια για τεχνικά θέματα ανάπτυξης μαθησιακών πόρων</u>	<u>4</u>	<u>88</u>	<u>4,4</u>	<u>1</u>	<u>4</u>	<u>10</u>	<u>6</u>	<u>5</u>
<u>Οδηγίες σε έντυπη - ηλεκτρονική μορφή για τη χρήση της πλατφόρμας</u>	<u>5</u>	<u>94</u>	<u>5,0</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>8</u>	<u>8</u>
<u>Λειτουργία ομάδας υποστήριξης (help desk)</u>	<u>3</u>	<u>85</u>	<u>4,1</u>	<u>4</u>	<u>6</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>9</u>
<u>Προσωπικό εξειδικευμένο για την ανάπτυξη ειδικών μαθησιακών πόρων (γραφίστες, δημιουργούς video)</u>	<u>1</u>	<u>53</u>	<u>1,0</u>	<u>11</u>	<u>7</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>1</u>

$$MN - RS = a + (RS_i - \min(RS))(b - a) / (\max(RS) - \min(RS))$$

a=1, b=5

Συμπεράσματα

Οι περισσότεροι καθηγητές του Τμήματος Αρχειονομίας Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης του ΠΑΔΑ:

- Έχουν μεγάλη εμπειρία στη χρήση ηλεκτρονικών μαθημάτων.
- Έχουν χρησιμοποιήσει διάφορες πλατφόρμες για την ηλεκτρονική διδασκαλία.
- Η πλατφόρμα Moodle επιλέγεται από το μεγαλύτερο ποσοστό των διδασκόντων στην ηλεκτρονική μάθηση.
- Γνωρίζουν τις κατευθυντήριες οδηγίες για τη δημιουργία προσβάσιμου διαδικτυακού περιεχομένου (Web Content Accessibility Guidelines – WCAG), ωστόσο δεν τις τηρούν στις περισσότερες περιπτώσεις.

Συμπεράσματα

- Θεωρούν ότι η πλατφόρμα του Τμήματος είναι εύχρηστη.
- Δεν είναι ενημερωμένοι σχετικά με την πολιτική που εφαρμόζει το Ίδρυμα για την υλοποίηση ηλεκτρονικών μαθημάτων για τα άτομα με αναπηρίες.
- Θεωρούν ότι θα ήταν χρήσιμο να υπάρχει στο Ίδρυμα εξειδικευμένο προσωπικό για την ανάπτυξη ειδικών μαθησιακών πόρων (γραφίστες, δημιουργοί βίντεο κ.λ.π.) και να πραγματοποιούνται μαθήματα ή σεμινάρια, ώστε να υποστηρίζονται οι διδάσκοντες στη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης.

Οδηγίες για καθολικά προσβάσιμο ηλεκτρονικό περιεχόμενο

Το ΠΑΔΑ θα πρέπει:

- να διαμορφώσει πολιτικές σε συνεργασία με τους εκπαιδευτές, τα διοικητικά στελέχη, τους τεχνολόγους και
- να διαθέσει οικονομικούς πόρους

για τη δημιουργία προσβάσιμων ιστοτόπων όπως ορίζεται από τις διατάξεις της Οδηγίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης 2016/2102 (ν. 4591/2019).

Οδηγίες για καθολικά προσβάσιμο ηλεκτρονικό περιεχόμενο

Οι διδάσκοντες που αναπτύσσουν ηλεκτρονικό περιεχόμενο θα πρέπει να τηρούν τα εξής:

A. Για τη δημιουργία βίντεο και μαγνητοσκοπημένων διαλέξεων θα πρέπει να τηρούνται τα εξής:

- ύπαρξη στοιχείων ελέγχου για γρήγορη προώθηση (fast forward), επαναφορά (rewind), παύση (pause) και ελέγχου έντασης
- προσθήκη υποτιτλισμού
- ύπαρξη απομαγνητοφωνήσεων (transcripts)
- νοηματική γλώσσα

Οδηγίες για καθολικά προσβάσιμο ηλεκτρονικό περιεχόμενο

Β. Για τη δημιουργία ηχητικών αποσπασμάτων θα πρέπει να τηρούνται οι εξής οδηγίες:

- ύπαρξη στοιχείων ελέγχου για γρήγορη προώθηση (fast forward), επαναφορά (rewind), παύση (pause) και ελέγχου έντασης
- ύπαρξη απομαγνητοφωνήσεων (transcripts)
- νοηματική γλώσσα

Γ. Για τη δημιουργία εικόνων, γραφημάτων, σχεδιαγραμμάτων και συνδέσεων (links) θα πρέπει να τηρείται η οδηγία της ύπαρξης εναλλακτικού επεξηγηματικού κειμένου

Οδηγίες για καθολικά προσβάσιμο ηλεκτρονικό περιεχόμενο

Δ. Για τη δημιουργία εργασιών με ανατροφοδότηση από το διδάσκοντα και διαδραστικών ασκήσεων θα πρέπει να τηρούνται οι εξής οδηγίες:

- χρήση μη κειμενικών ισοδύναμων (εικόνες, βίντεο κ.λ.π.)
- δυνατότητα αύξησης του χρόνου διεξαγωγής της άσκησης και διάρκειας της παρουσίασης της ανατροφοδότησης.

Επίσης, ένα άλλος παράγοντας ο οποίος διευκολύνει την προσβασιμότητα στο ηλεκτρονικό περιεχόμενο είναι η απλότητα του σχεδιασμού ιστοσελίδων.

Οδηγίες για καθολικά προσβάσιμο ηλεκτρονικό περιεχόμενο

Οι πλατφόρμες που προορίζονται για την ηλεκτρονική μάθηση θα πρέπει να περιλαμβάνουν δυνατότητες όπως:

- επιλογή όλων των λειτουργιών της σελίδας μέσω πληκτρολογίου
- ηχητική περιγραφή των μαθησιακών πόρων
- ύπαρξη μηχανισμού για την επιλογή από το χρήστη της κατάλληλης γραμματοσειράς και την αλλαγή του μεγέθους της
- ύπαρξη μηχανισμού για την επιλογή από το χρήστη χρωμάτων που δημιουργούν αντίθεση
- προσδιορισμό του σκοπού κάθε συνδέσμου (link) από το κείμενο και των σχέσεων του με τα παρακείμενα στοιχεία
- σύντομες περιλήψεις του περιεχομένου ή του κεφαλαίου των αρχείων περιεχομένου (παρουσιάσεων, κειμένων κ.λ.π.).

Μελλοντικές επεκτάσεις της έρευνας

Η συγκεκριμένη έρευνα πραγματοποιήθηκε σε ένα περιορισμένο δείγμα πληθυσμού του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής. Όμως, κρίνεται σκόπιμο να επεκταθεί η έρευνα:

- σε καθηγητές περισσότερων τμημάτων για την εξαγωγή ασφαλέστερων συμπερασμάτων και
- σε φοιτητές του εν λόγω ιδρύματος, ώστε να αποτυπωθεί και η δική τους άποψη σχετικά με το βαθμό πρόσβασης στα ηλεκτρονικά μαθήματα και να αναφερθούν συγκεκριμένες δυσκολίες που τυχόν αντιμετωπίζουν στην ηλεκτρονική μάθηση.

**Σας
ευχαριστώ**