

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών:
«Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Learning)»

Σχεδιασμός, ανάπτυξη και αποτίμηση
ολοκληρωμένου e-learning περιβάλλοντος με την μέθοδο της
Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και χρήση ΤΠΕ,
για την επιμόρφωση Δημοσίων Υπαλλήλων με θέμα:

“Θεσμικό πλαίσιο, αρχές λειτουργίας, έκδοση και χρήση Ψηφιακών
υπογραφών σε ηλεκτρονικά έγγραφα”

ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΟΥΡΚΟΥΝΑΚΗΣ

[ΑΜ 01137]

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΡΙΣΗΣ ΔΕ

Κ. ΚΩΤΣΙΔΗΣ
Διδάκτωρ
Πανεπιστημίου Κρήτης

Ε. ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ
Καθηγητής
Πανεπιστημίου Κρήτης

Μ. ΚΛΕΙΣΑΡΧΑΚΗΣ
Ε.Δι.Π.
Πανεπιστημίου Κρήτης

ΡΕΘΥΜΝΟ, 2021

ΣΚΟΠΟΣ - ΣΤΟΧΟΙ



ΣΚΟΠΟΣ ➤ Αξιοποίηση της ΕΞΑΕ, για την επιμόρφωση δημοσίων υπαλλήλων στις ψηφιακές υπογραφές

ΣΤΟΧΟΙ ➤ Εφαρμογή μεθοδολογίας της ΕΞΑΕ για Σχεδιασμό & δημιουργία Ε.Υ. σε eLearning περιβάλλοντα με χρήση των ΤΠΕ.

➤ Αποτίμηση του Ε.Υ. από κριτικούς αναγνώστες και δημοσίους υπαλλήλους που δέχτηκαν να έρθουν σε επαφή με το ΕΥ



ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΝΗΛΙΚΩΝ

- ▶ Δημιουργία e-Learning περιβάλλοντος, με χρήση καλών πρακτικών για την ΕξΑΕ δημοσίων υπαλλήλων στις ψηφιακές υπογραφές (με δυνατότητα επέκτασης και σε άλλα πεδία)

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ – ΕΡΕΥΝΑ

- ▶ Συνεισφορά των αποτελεσμάτων της αποτίμησης του Ε.Υ.
 - ▶ Διερεύνηση δυνατότητας Εξ Αποστάσεως Επιμόρφωσης δημοσίων υπαλλήλων και σε άλλα πεδία
-

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ (1/2)

ΟΜΑΔΑ Α “ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΕΞΑΕ” (ΑΡΧΕΣ ΕΞΑΕ ΚΑΙ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ)

ΕΕ 1

Το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

ΕΕ 2

Το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

ΕΕ 3

Ποια στοιχεία του ΕΥ συμβάλουν στην αποτελεσματικότητά του;

ΕΕ 4

Υπάρχουν προτάσεις για ενδεχόμενες αλλαγές που θα μπορούσαν να βελτιώσουν το ΕΥ ;

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ (2/2)

ΟΜΑΔΑ Β [ΕΠΙΜΟΡΦΟΥΜΕΝΩΝ]: ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ (ΔΥΠ)

ΕΕ 5

Ποιες είναι οι απόψεις των επιμορφούμενων για την ποιότητα του περιεχομένου, την παρουσίαση και την ευχρηστία του ΕΥ;

ΕΕ 6

Ποιες είναι οι απόψεις των επιμορφούμενων για τα μαθησιακά αποτελέσματα του ΕΥ ;

ΕΕ 7

Ποιες είναι οι απόψεις των επιμορφούμενων από την εμπειρία επιμόρφωσης σε ένα τέτοιο elearning Εξ αποστάσεως (ΕξΑΕ) περιβάλλον αυτόνομης μάθησης;

ΕΕ 3

Ποια στοιχεία του ΕΥ συμβάλουν στην αποτελεσματικότητά του;

ΕΕ 4

Υπάρχουν προτάσεις για ενδεχόμενες αλλαγές που θα μπορούσαν να βελτιώσουν το ΕΥ ;

ΔΟΜΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

A

ΜΕΡΟΣ



ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

- Εννοιολογική προσέγγιση της ΕξΑΕ
- Εκπαίδευση ενηλίκων
- Επιμόρφωση δημοσίων υπαλλήλων

B

ΜΕΡΟΣ



ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

- Αρχές σχεδιασμού Ε.Υ.
- Εργαλεία δημιουργίας Ε.Υ.
- Χαρακτηριστικά e-Learning περιβάλλοντος

Γ

ΜΕΡΟΣ



ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

- Μεθοδολογία έρευνας
 - Παρουσίαση αποτελεσμάτων έρευνας
 - Συζήτηση, συμπεράσματα και συνεισφορά
-

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ [ΕΞΑΕ]

ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΕΞΑΕ

- Η ΕΞΑΕ ως μία «ευρετική πορεία αυτομάθησης» (Λιοναράκης)
- Βασικά χαρακτηριστικά της ΕΞΑΕ (Keegan)

ΒΑΣΙΚΕΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΕΞΑΕ

- Θεωρία της “Αυτονομίας και Ανεξαρτησίας” (Delling, Wedemeyer, Moore)
- Θεωρία της “βιομηχανοποίησης της διδασκαλίας” (Peters)
- Θεωρία της “αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας” (Holmberg)

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΣ ΕΞΑΕ

- Σύγχρονη – Ασύγχρονη – Μεικτή/συνδυαστική (Αναστασιάδης, Μουζάκης)

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

- Δικαιοσύνη – Αυτονομία – Ευελιξία
-

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΝΗΛΙΚΩΝ

ΘΕΩΡΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ

- Ανδραγωγική (Knowles)
- Κοινωνική αλλαγή (Freire)
- Μετασχηματίζουσα μάθηση (Mezirow)

ΑΡΧΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ

- Γνώση – Δράση – Εφαρμογή

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΝΗΛΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ

- Έχουν εμπειρίες – θέλουν να μάθουν

Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΞΑΕ ΣΤΟΥΣ ΕΝΗΛΙΚΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥΣ

- Πρόσβαση – Δια Βίου Μάθηση
-

ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ – ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ (ΙΝΕΠ) ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

- Επιμόρφωση στελεχών δημόσιας διοίκησης

Ο ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΚΟΣΜΟΣ ΣΤΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ

- Ψηφιοποίηση εγγράφων – Διακίνηση - Ασφάλεια

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΕΓΓΡΑΦΩΝ

- Προσβασιμότητα, ταχύτητα, εξοικονόμηση πόρων

ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ

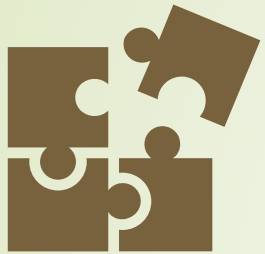
- Θεσμικό πλαίσιο και τρόπος λειτουργίας >> Διασφάλιση: Ακεραιότητας – Αυθεντικότητας – Μη αποποίησης ευθύνης – Εμπιστευτικότητας ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΥΠΟΓΡΑΦΗΣ σε ηλεκτρονικά έγγραφα
-

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

- **ΣΚΟΠΟΣ:** Η ΕΞΑΕ επιμόρφωση δημοσίων υπαλλήλων στις ψηφιακές υπογραφές
- **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ:** Ολοκληρωμένο e-Learning περιβάλλοντος αυτόνομης μάθησης για την επιμόρφωση δημοσίων υπαλλήλων στις ψηφιακές υπογραφές:
- **ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ**
Τρεις (3) θεματικές ενότητες:
 1. Θεσμικό πλαίσιο και αρχές λειτουργίας,
 2. Διαδικασίες έκδοσης και εγκατάστασης
 3. και χρήση Ψηφιακών υπογραφών σε ηλεκτρονικά έγγραφα



ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ Ε.Υ.





➤ Πλατφόρμα Chamilo – LMS (πλατφόρμα διαχείρισης ΕΥ)



➤ H5P - διαδραστικό περιεχόμενο σε HTML5



➤ OBS video capture-Editing – καταγραφή και επεξεργασία οθόνης



ActivePresenter

➤ Active Presenter – Δημιουργία περιβάλλοντος προσομοίωσης λογισμικού (δυνατότητες επίδειξης – καθοδήγησης – εξάσκησης – ΤΕΣΤ δεξιοτήτων χρήσης λογισμικού)



➤ PowerPoint – Διαδραστική παρουσίαση υλικού



➤ Animaker – δημιουργία Avatar και Animation videos



padlet



➤ Web εφαρμογές επεξεργασίας εικόνας – ήχου – video και αναρτήσεων



➤ Google forms - Ερωτηματολόγια

ΑΡΧΙΚΗ ΟΘΟΝΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ (ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ CHAMILO)

Εισαγωγικό βίντεο :
τίτλος & δομή επιμορφωτικού
προγράμματος

Βασικές οδηγίες έναρξης
προγράμματος

Βίντεο: Οδηγός μελέτης & χρήσης
πλατφόρμας Chamilo - H5P

Κουμπιά επιλογών αρχικής
οθόνης.

The screenshot displays the Chamilo LMS interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Αρχική σελίδα', 'Τα μαθήματά μου', 'Η αντζόνα μου', and 'Πρόσδος'. Below this is a search bar containing 'Επιμορφωτικό πρόγραμμα...'. The main content area features a video player with the title 'ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ' and a subtitle 'Εισαγωγή στην επιμόρφωση με θέμα ψηφιακή υπ...'. The video player includes a play button, a progress bar, and a 'Παρακολούθηση σε YouTube' button. Below the video player, there is a list of instructions for the course, including a list of 4 steps and a note about the video player controls. At the bottom of the page, there are several navigation buttons: 'Περιγραφή μαθήματος', 'Μονοπάτι γνώσης', 'Forums', 'Chat', 'Γλωσσάρι', and 'Σημειωτάριο'.

Παραδείγματα
καλών πρακτικών
σχεδιασμού ΕΥ:
1/6

Αρχική οθόνη Διδακτικής Ενότητας 1

Καλωσήρθες στην ενότητα
ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ: θεσμικό
πλαίσιο και τρόπος λειτουργίας

Η ενότητα που θα μελετήσεις
περιλαμβάνει:

- μια ιστορική αναδρομή
- το θεσμικό πλαίσιο
- και τον τρόπο λειτουργίας
των ψηφιακών υπογραφών

ΕΝΑΡΞΗ →

Επιμέλεια εκπαιδευτικού υλικού:
Γιάννης Κουρκουνάκης AM: 01137
Ε.ΔΙ.ΒΕ.Α

(κάρτα δεξιά)
Κομπι
Πλήρης οθόνη

αρχής της συνοχής:
Απαλλαγή του Ε.Υ. από περιττές πληροφορίες

1.5 Τρόπος λειτουργίας: Ασύμμετρη κρυπτογραφία (2/2)

ΑΣΥΜΜΕΤΡΗ ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΙΑ

Αθηνά

Κατάθεση στο IBAN GR3456...
Δεδομένα

989725481
κρυπτογράφηση

Οσθίν|β 9αλ 74Α- Οψ|9κ|...

585425412
Αποκρυπτογράφηση

Κατάθεση στο IBAN GR3456...
Δεδομένα

Φοίβος

Δεν καταλαβαίνω το κείμενο και είναι κρυπτογραφημένο με δημόσιο κλειδί! Παρατούμαι!!!

με δημόσιο κλειδί! Παρατούμαι!!!

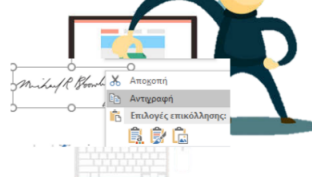
αρχής της κατάτμησης: "Το Ε.Υ. σε μπουκίτσες"

1.5 Τρόπος λειτουργίας: Διαφορά ψηφιακής και "ψηφιοποιημένη" υπογραφής

Πατήστε το **Esc** για να εξέλθετε από την πλήρη οθόνη

η ψηφιακή εικόνα (digitized image) μιας χειρόγραφης υπογραφής **ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ** "προηγμένη ψηφιακή υπογραφή" αφού μπορεί εύκολα να αντιγραφεί!

Ωραία υπογραφή!
Κάτσε να την βάλω σε
ένα νέο συμφωνητικό!



Μια περίπτωση "ηλεκτρονικής υπογραφής" είναι η ψηφιακή εικόνα (digitized image) μιας χειρόγραφης υπογραφής, η οποία μπορεί να συνοδεύει ένα ηλεκτρονικό έγγραφο. Ωστόσο η αξιοπιστία μιας τέτοιας "ηλεκτρονικής υπογραφής" είναι χαμηλή επειδή δεν διασφαλίζει την βούληση του υπογράφοντα να δεσμευτεί με το περιεχόμενο του εγγράφου.

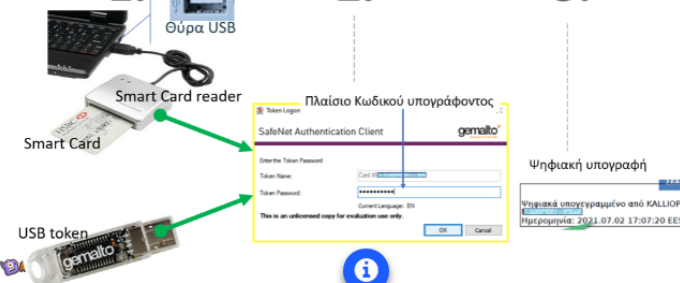
γραφή με το περιεχόμενο του εγγράφου
Χαίριμι! επειδή δεν διασφαλίζει την βούληση του υπογράφοντα να δεσμευτεί με το περιεχόμενο του εγγράφου.

αρχής της της Χωρικής Συνάφειας: Το συναφές σε μια εικόνα κείμενο εμφανίζεται κοντά της.

«Προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή» ή «ψηφιακή υπογραφή» ορίζεται η υπογραφή που δημιουργείται με μέσα τα οποία ο υπογράφων **μπορεί να διατηρήσει υπό τον αποκλειστικό του έλεγχο** (άρθρο 2 του ΠΔ 150/2001).


Ασφαλής Διάταξη Δημιουργίας Υπογραφής (ΑΔΔΥ) - tokens

1. 2. 3.



Δραστηριότητες αφόρμησης: από πρότερη γνώση >> σε παραγωγή νέας γνώσης

Παραδείγματα
καλών πρακτικών
σχεδιασμού ΕΥ:
4/6



Η «νομιμοποίηση» ενός εγγράφου ισοδυναμύσε ανέκαθεν με την υπογραφή που αυτό έφερε.


Ένας πολίτης ζητάει πληροφορίες σχετικά με την διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσει για να κάνει το γνήσιο τη υπογραφής σε μία υπεύθυνη δήλωση. Τι χρειάζεται να κάνει και τι εναλλακτικές έχει στις παρακάτω περιπτώσεις:

- α. αν κατοικεί στην πόλη μας
- β. αν δεν μπορεί να μετακινηθεί
- γ. αν κατοικεί στο εξωτερικό

Μπορεί να ενεργήσει κάποιος άλλος αντί για αυτόν; (τι χρειάζεται;)


Ακολούθησε τον σύνδεσμο για να μεταβείς στην δραστηριότητα στο φόρουμ:

Στη συνέχεια πάτα στο κουμπί [Απάντηση σε αυτό το μήνυμα] για να απαντήσεις στον πολίτη με ένα μικρό κείμενο μέχρι 200 - 300 λέξεις.



Σε πολλά σημεία: ερωτήσεις κατανόησης, εμπέδωσης
– έλεγχος – άμεση ανατροφοδότηση

Για να υπογράψω ψηφιακά χρειάζεται να έχω μαζί μου το USB token (ειδικό στικάκι)



Σωστό Λάθος 


Η σωστή απάντηση είναι (true) Είναι απαραίτητο να το έχω μαζί μου και να το συνδέσω!

Σωστό Λάθος

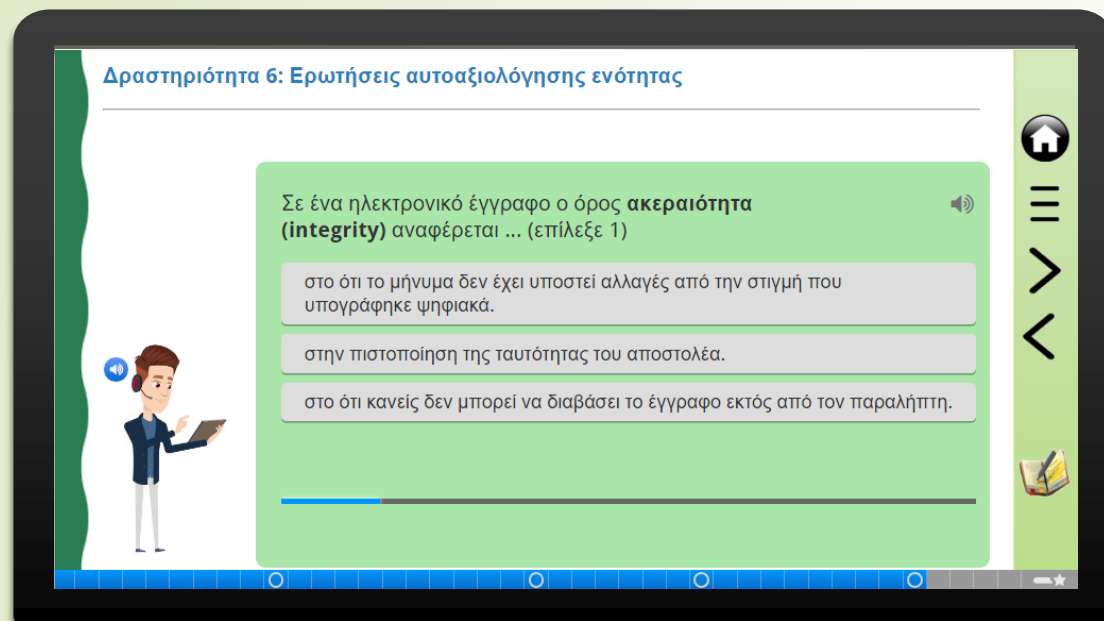
Πολύ σωστά! Είναι απαραίτητο να το έχω μαζί μου και να το συνδέσω!

Σωστό Λάθος

0/1  Δείξε την απάντηση  Επανάληψη

1/1 

Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης στο τέλος κάθε ενότητας



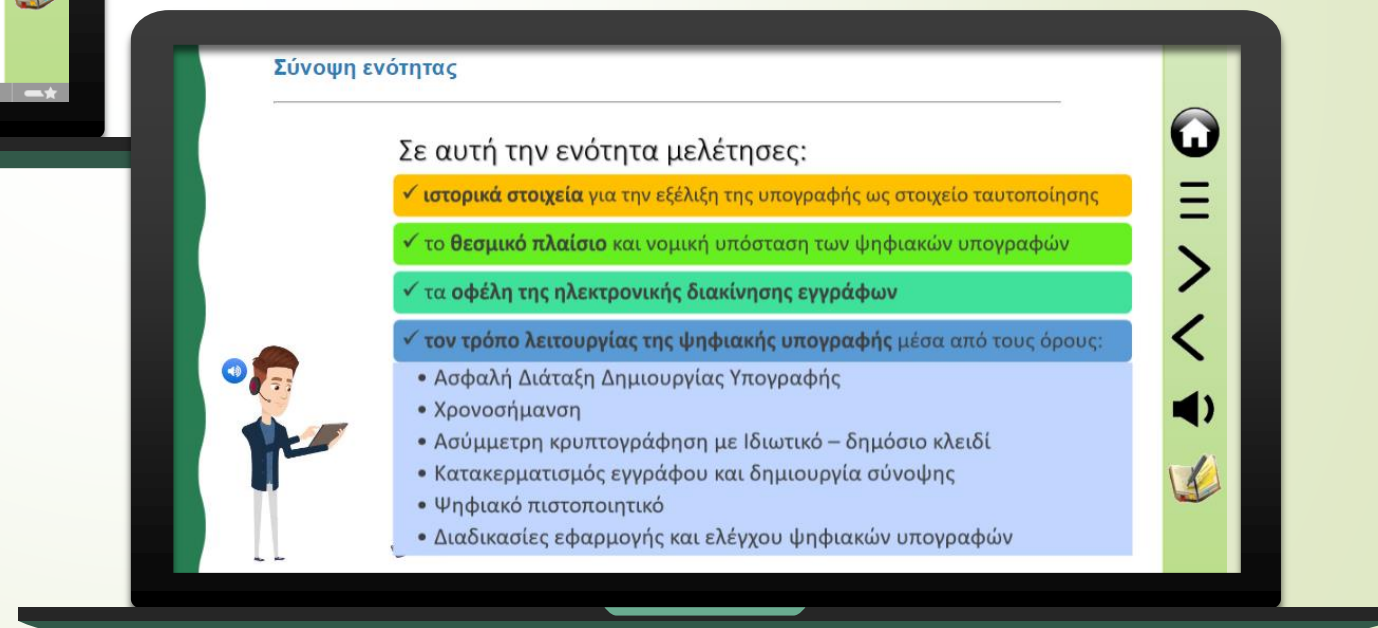
Δραστηριότητα 6: Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης ενότητας

Σε ένα ηλεκτρονικό έγγραφο ο όρος **ακεραιότητα (integrity)** αναφέρεται ... (επίλεξε 1)

- στο ότι το μήνυμα δεν έχει υποστεί αλλαγές από την στιγμή που υπογράφηκε ψηφιακά.
- στην πιστοποίηση της ταυτότητας του αποστολέα.
- στο ότι κανείς δεν μπορεί να διαβάσει το έγγραφο εκτός από τον παραλήπτη.

The interface includes a navigation sidebar with icons for home, menu, back, forward, and search, and a progress bar at the bottom.

Σύνοψη στο τέλος κάθε ενότητας [αναφορά στους στόχους όπως διατυπώνονται στην αρχή της ενότητας]



Σύνοψη ενότητας

Σε αυτή την ενότητα μελέτησες:

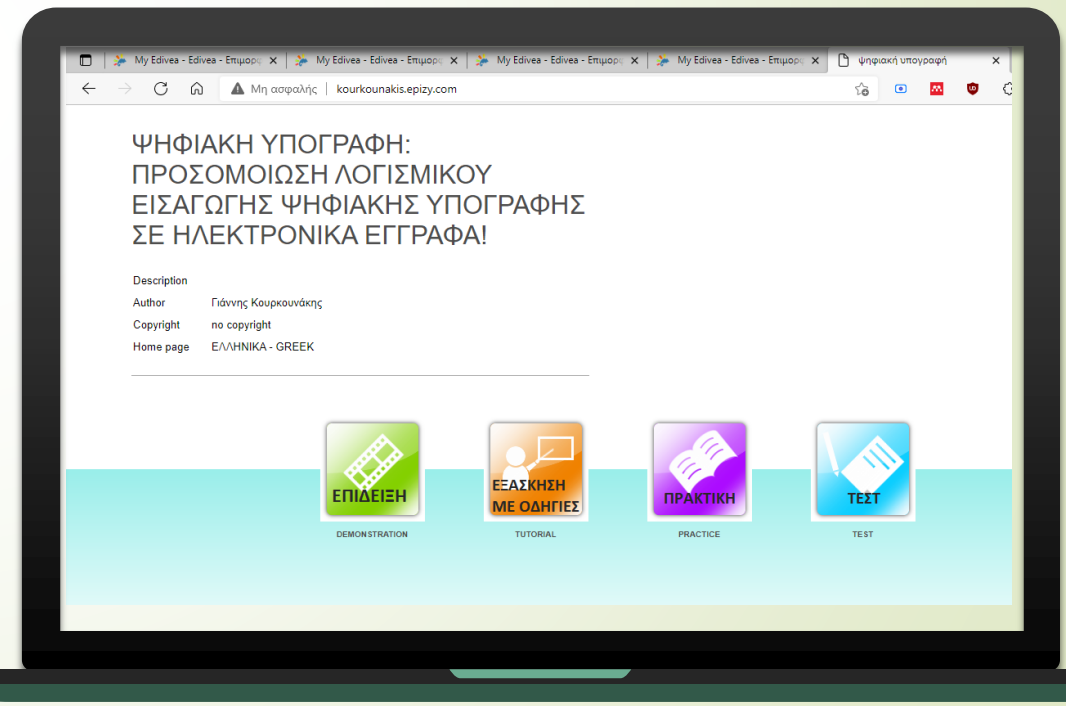
- ✓ ιστορικά στοιχεία για την εξέλιξη της υπογραφής ως στοιχείο ταυτοποίησης
- ✓ το θεσμικό πλαίσιο και νομική υπόσταση των ψηφιακών υπογραφών
- ✓ τα οφέλη της ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων
- ✓ τον τρόπο λειτουργίας της ψηφιακής υπογραφής μέσα από τους όρους:
 - Ασφαλή Διάταξη Δημιουργίας Υπογραφής
 - Χρονοσήμανση
 - Ασύμμετρη κρυπτογράφηση με Ιδιωτικό – δημόσιο κλειδί
 - Κατακερματισμός εγγράφου και δημιουργία σύνοψης
 - Ψηφιακό πιστοποιητικό
 - Διαδικασίες εφαρμογής και ελέγχου ψηφιακών υπογραφών

The interface includes a navigation sidebar with icons for home, menu, back, forward, and search, and a progress bar at the bottom.

Σενάριο τρόπου λειτουργίας [interactive Video]



Προσομοίωση λογισμικού εισαγωγής ψηφιακής υπογραφής σε ηλεκτρονικά έγγραφα



ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ: Η ΕΡΕΥΝΑ - ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

ΣΚΟΠΟΣ ➤ Σκοπός της έρευνας ήταν η διερεύνηση των απόψεων των συμμετεχόντων αναφορικά με το ΕΥ που δημιουργήθηκε.

ΔΕΙΓΜΑ ➤ **Α ΟΜΑΔΑ: ΕΙΔΙΚΩΝ**
[Δειγματοληψία κριτηρίου]
3 ΚΡΙΤΙΚΟΙ: ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΗΝ ΕΞΑΕ ➤ **Β ΟΜΑΔΑ: ΕΠΙΜΟΡΦΟΥΜΕΝΩΝ**
[Δειγματοληψία σκοπιμότητας]
36 ΔΗΜ. ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ ΔΥΠ (ΚΕΠ)

ΕΙΔΟΣ ➤ Ποιοτική [Ανάλυση Περιεχομένου] ➤ Μεικτή έρευνα [Ποσοτική - Ποιοτική]

ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ➤ Δομημένο ερωτηματολόγιο - Ερ. ανοικτού τύπου ➤ Δομημένο Ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο - Ερ. κλειστού τύπου (5βαθμη κλίμακα Likert) - Ερ. ανοικτού τύπου]

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΑΠΟΨΕΩΝ ➤ - αρχές και μεθοδολογία της ΕΞΑΕ ➤ - ποιότητα – αισθητική – ευχρηστία - αρχές Πολυμεσικής Μάθησης - μαθησιακά αποτελέσματα - απόψεις προγράμματος ΕΞΑΕ

➤ **Κοινά ερωτήματα:**
- Θετικά στοιχεία του ΕΥ -
- Προτάσεις βελτίωσης -

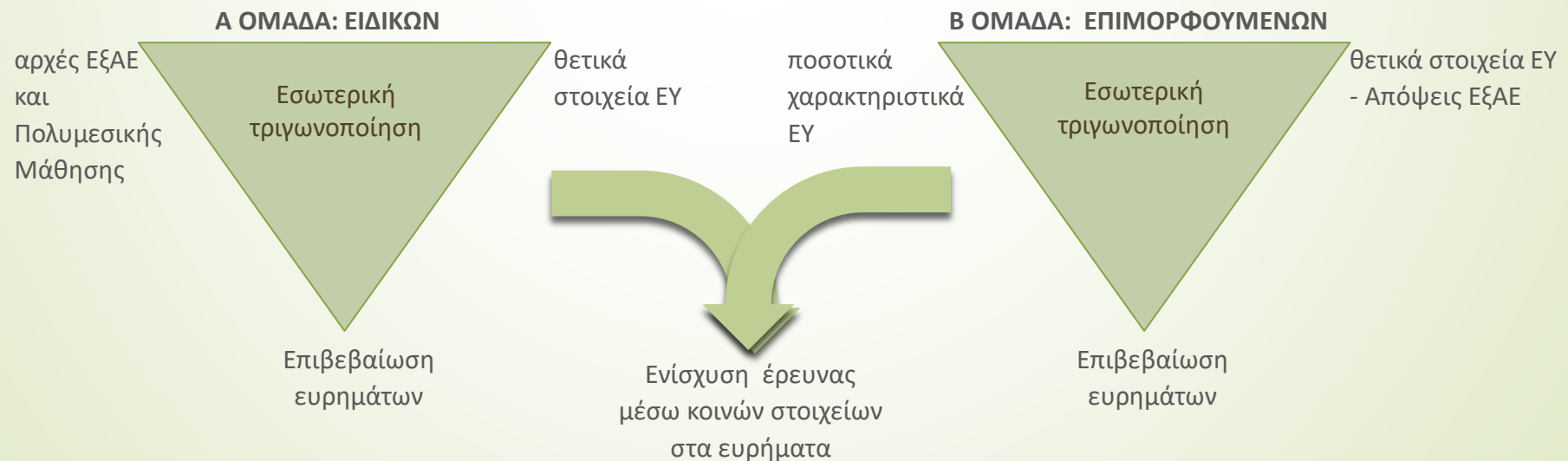
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ

	<u>Α ΟΜΑΔΑ: ΕΙΔΙΚΩΝ</u>	<u>Β ΟΜΑΔΑ: ΕΠΙΜΟΡΦΟΥΜΕΝΩΝ</u>
ΑΝΑΛΥΣΗ	► Ποιοτική ανάλυση περιεχομένου	► Ποσοτική ανάλυση [μέση τιμή και συχνότητα] με χρήση SPSS
ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	► Η φράση ή/και η πρόταση ανάλογα με την αξία που παρουσιάζει ως προς τους άξονες ανάλυσης. [10 άξονες]	► Ποιοτική: Η φράση ή/και η πρόταση ανάλογα με την αξία που παρουσιάζει ως προς τους άξονες ανάλυσης. [8 άξονες]

ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ – ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ .

- ΑΡΧΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΞΟΝΩΝ: [– Αντικειμενικότητας – Εξαντλητικότητας – Καταλληλότητας – Αμοιβαίου αποκλεισμού]
- ΤΡΙΓΩΝΟΠΟΙΗΣΗ (Greene et al. Μικτές ερευνητικές μέθοδοι)





ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΚΥΡΙΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

3/6

Α ΟΜΑΔΑ: ΕΙΔΙΚΩΝ

ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ: Ανάλυση περιεχομένου από διαφορετικές πηγές >> Σύγκληση απόψεων των τριών κριτών

ΕΕ1: Το ΕΥ διέπεται από τις αρχές της ΕξΑΕ

- Επιστημονική τεκμηρίωση
- Κατανοητή παρουσίαση
- Εύχρηστο – φιλικό
- Δραστηριότητες

ΕΕ2: Εφαρμόζονται οι αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης

- Τμηματική παρουσίαση [εικόνα-ήχο-βίντεο]
- Οδηγίες δραστηριοτήτων - Ανατροφοδότηση
- Εύχρηστο περιβάλλον [πλοήγηση – σύνδεσμοι]

ΕΕ3: Θετικά στοιχεία ΕΥ

- Ελκυστικό περιεχόμενο [Ενδιαφέροντα βίντεο]
- Έντονη αλληλεπίδραση [Διαδραστικότητα - Δραστηριότητες]

ΕΕ4: Προτάσεις βελτίωσης

- Απλοποίηση κάποιων διαφανειών ή διαχωρισμός σε επιμέρους [λιγότερη πληροφορία]



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΚΥΡΙΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

4/6

Β ΟΜΑΔΑ: ΕΠΙΜΟΡΦΟΥΜΕΝΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ

ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ: Ποσοτική ανάλυση [κλειστές ερ.] + Ποιοτική ανάλυση [Ανοικτές ερ.] >>

σε ερωτήματα με υψηλή ανταπόκριση (συμφωνώ – συμφωνώ απόλυτα, πολύ-πέρα πολύ) υπάρχουν αναφορές και στις ανοικτές ερωτήσεις πάνω στον ίδιο άξονα. πχ. Πολυμεσική παρουσίαση, Ευχρηστία, Διαδραστικότητα

ΕΕ5: Ποιότητα, παρουσίαση, ευχρηστία

- Ενδιαφέρον, ελκυστικό περιεχόμενο
- Μεγάλος βαθμός ευχρηστίας

ΕΕ6: Μαθησιακά αποτελέσματα

- Δραστηριότητες που ενθαρρίνουν την διατύπωση απόψεων - κρίσεων
- Χρήσιμη γνώση που μπορώ να χρησιμοποιήσω στην εργασία μου: θεσμικό πλαίσιο και τρόπος λειτουργίας ψηφιακών υπογραφών
- Απόκτηση δεξιοτήτων χρήσης ψηφιακής υπογραφής

ΕΕ7: Απόψεις από την εμπειρία επιμόρφωσης σε elearning περιβάλλον αυτόνομης μάθησης

- Μεγάλο ποσοστό με θετική στάση στην προοπτική ΕξΑΕ και σε άλλα θέματα της εργασίας τους
- Εκclusτικό περιβάλλον
- Αυτονομία

ΕΕ3: Θετικά στοιχεία ΕΥ

- Πολυμεσική παρουσίαση
- Ενδιαφέρον, όμορφο, εύχρηστο περιβάλλον
- Έκαναν εντύπωση: Ειδική αναφορά στο χαρακτήρα Avatar και γελοιογραφίες



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5/6

Το ΕΥ έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τις αρχές της ΕΞΑΕ και τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης.

Το E-learnig περιβάλλον κρίνεται ελκυστικό, εύχρηστο και προσφέρει αυτονομία.

Το ΕΥ είναι κατανοητό και παρέχει χρήσιμες γνώσεις και δεξιότητες μέσα από ποικιλία δραστηριοτήτων.

Τα αποτελέσματα της έρευνας επίσης φαίνεται να συμφωνούν με άλλες έρευνες όπως με έρευνα των Ραλλιά & Αναστασιάδη (2015) όπου σε αποτίμηση διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού για ενήλικες εκπαιδευτικούς κατέληξαν ότι **«προέκυψε ένα περιβάλλον με μεγάλο βαθμό ευχρηστίας, διαδραστικότητας και κατανόησης από την πλευρά του χρήστη»**

ΔΕΙΓΜΑ	➤ Α ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΩΝ: ΤΡΕΙΣ 3	➤ Β ΟΜΑΔΑ: ΕΠΙΜΟΡΦΟΥΜΕΝΩΝ 36 ΔΗΜ. ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ ΔΥΠ (ΚΕΠ)
--------	-------------------------------	--

- ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ**
- **Μικρό δείγμα επιμορφούμενων (για την ποσοτική έρευνα)**
 - Οι δημόσιοι υπάλληλοι (ΔΥΠ) των ΚΕΠ ήταν **εξοικειωμένοι με την χρήση υπολογιστή**
 - Τα **συμπεράσματα δεν μπορούν να γενικευτούν**, ωστόσο αποτελούν **ενδείξεις καλών πρακτικών** σχεδιασμού και ανάπτυξης του συγκεκριμένου ΕΥ
- ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ**
- Τα ευρήματα είναι ενθαρρυντικά. Οι όποιες αστοχίες μπορούν να διορθωθούν με μερικό επανασχεδιασμό.
- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**
- Μέσω του διαδραστικού πολυμεσικού εκπαιδευτικού υλικού, δύναται να προστεθεί μία εναλλακτική μορφή επιμόρφωσης στον δημόσιο τομέα, προσδίδοντας αυτονομία και ευελιξία, για όλους!
 - Προτείνεται περαιτέρω έρευνα καθώς **νέες τεχνολογίες εξελίσσονται** συνεχώς, γεννώντας καινούρια ερωτήματα για τον **βαθμό και τον τρόπο που μπορούν να βρουν πεδίο εφαρμογής** στην εκπαιδευτική διαδικασία της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.

