

Good DEEDS - Digital Energy Efficiency Designers

GOOD DEEDS – 2020-1-IT01-KA226-VET-009143



Εργαλειοθήκη κατάρτισης

Πνευματικό προϊόν (Intellectual Output)	02
Τύπος:	D
Επίπεδο διάδοσης:	R
Έκδοση:	0.1
Ημερομηνία παράδοσης:	10 Φεβρουαρίου 2022
Λέξεις κλειδιά:	Παιδαγωγική, επιμόρφωση, αξιολόγηση, μαθησιακά αποτελέσματα, πρόγραμμα σπουδών.
Περίληψη:	<p>Σκοπός αυτού του εγγράφου είναι να παράσχει όλες τις πολύτιμες πληροφορίες σε όποιον επιθυμεί να οργανώσει και να διαχειριστεί δραστηριότητες κατάρτισης για εκπαιδευτικούς που προετοιμάζουν τη συμμετοχή των μαθητών τους στο European Good DEEDs Challenge.</p> <p>Το Κεφάλαιο 1 παρουσιάζει βασικές πληροφορίες σχετικά με το έργο Good DEEDs και τους στόχους του European Good DEEDs Challenge.</p> <p>Το Κεφάλαιο 2 απεικονίζει το παιδαγωγικό πλαίσιο αναφοράς, περιγράφοντας το επιχειρησιακό πλαίσιο, την παιδαγωγική προσέγγιση, τις επιλεγείσες μεθόδους αξιολόγησης και τη δομή της πορείας κατάρτισης για τους εκπαιδευτικούς.</p>

Το Κεφάλαιο 3 περιγράφει λεπτομερώς την πορεία κατάρτισης όσον αφορά στα αναμενόμενα αποτελέσματα, υποενότητες και μαθησιακά αντικείμενα.

Το Κεφάλαιο 4 παρέχει κατευθυντήριες γραμμές συμπεριφοράς για τους εκπαιδευτές που είναι υπεύθυνοι για την παροχή βοήθειας στους συμμετέχοντες στο μάθημα, τη μέτρηση της απόδοσής τους και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του μαθήματος.

Συντάκτης: Russo, P. - EGIInA

Περιεχόμενα

Πίνακας περιεχομένων	3
01 Το έργο Good DEEDS	5
02 Το Παιδαγωγικό Πλαίσιο	7
02.01 Παιδαγωγικό Πλαίσιο	7
02.02 Η Παιδαγωγική Προσέγγιση	10
Κονστрукτιβισμός	10
Μεικτή μάθηση	10
Συνεργατική μάθηση	11
Ενεργός μάθηση	11
02.03 Τεχνικές Αξιολόγησης	11
02.04 Κατάρτιση Εκπαιδευτικών	12
02.05 Τεχνικές απαιτήσεις.....	13
02.05.01 Γενικές απαιτήσεις.	
Λειτουργικές απαιτήσεις	13
Μη λειτουργικές απαιτήσεις	14
02.05.02 Ενότητα EDU - Μεικτή μάθηση	14
Προφίλ χρηστών.....	14
Λειτουργίες	16
Ενημέρωση	16
Λίστα εκπαιδευτικού υλικού	16
Εγγραφή.....	16
Διαχείριση προφίλ	16
Φόρουμ	16
Προσωπικά μηνύματα	17
Εικονική Τάξη.....	17
Αυτό-αξιολόγηση	17
Τηλεδιάσκεψη	17
Διδασκαλία	18
Επιμέλεια	18
Διαχείριση	18
02.05.04 Οι υπηρεσίες του Good DEEDs Challenge	18
03 Πρόγραμμα σπουδών	20
03.01 F2F01 - Εισαγωγή στο μάθημα	20
03.02 Ενότητα 01 - Σχεδιασμός	21
03.03 F2F02 - Σχεδιασμός ενός σεναρίου εκμάθησης Good DEED.....	21
03.04 Ενότητα 02 - Ανάπτυξη περιεχομένου	23
03.05 F2F03 - Ανάπτυξη περιεχομένου	23
03.06 Ενότητα 03 - Παραδείγματα σεναρίων μάθησης	25

03.07 F2F04 - Αξιολόγηση σεναρίου μάθησης από ομότιμους.....	25
04 Διδασκαλία και αξιολόγηση.....	27
05 Χρονοδιάγραμμα	28
Βιβλιογραφία.	29

01 Το έργο Good DEEDs

Το έργο Good DEEDs σκοπεύει κυρίως στη δημιουργία του European Good DEEDs Challenge πού θα οδηγήσει στη δημιουργία τριών μακροπρόθεσμων θετικών επιθυμητών αποτελεσμάτων:

1. να επιστήσει την προσοχή ενός μεγάλου κοινού στο ζήτημα της σπατάλης ενέργειας που προέρχεται από την αμόρφωτη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών και να συμβάλει στο να λειτουργήσει αφενός ως αντίποδας στην κυρίαρχη «μαγική» έννοια του ψηφιακού που παράγει επιθυμητά αποτελέσματα με μηδενικό περιβαλλοντικό κόστος και αφετέρου ως κίνητρο για μια συνειδητή και ηθική συμπεριφορά από την σκοπιά της μείωσης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.
2. να ενθαρρύνει την ευρεία υιοθέτηση από τα ευρωπαϊκά σχολεία ΕΕΚ δραστηριοτήτων κατάρτισης, σχετιζόμενων με τις αναδυόμενες ανάγκες στην αγορά που προεικονίζονται από τη *Νέα Πράσινη Συμφωνία*, για δεξιότητες σχετικά με την ενεργειακή αποδοτικότητα των ψηφιακών συστημάτων, την απομακρυσμένη υποβοήθηση στην επαυξημένη πραγματικότητα και στην προληπτική, βασισμένη στην τεχνητή νοημοσύνη, συντήρηση, παρέχοντας μια εκπαιδευτική εργαλειοθήκη για τους εκπαιδευτικούς και καινοτόμα εργαλεία για την online κατάρτιση των μαθητών.
3. να ευνοηθεί η δημιουργία τοπικών οικοσυστημάτων κοινωνικώς υπεύθυνων οργανισμών που υποστηρίζουν εκπαιδευτικές δραστηριότητες ΕΕΚ ιδιαίτερης δεοντολογικής αξίας.

Η έμπνευση για το έργο προέρχεται από την *Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία* [COM (2019) 640], όπου προτείνεται μια νέα αναπτυξιακή στρατηγική για τη μετατροπή «της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε μια σύγχρονη, αποδοτική, ως προς τη χρήση των πόρων, και ανταγωνιστική οικονομία».

Η ενεργειακή αποδοτικότητα και ο ψηφιακός τομέας διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο σε αυτήν τη στρατηγική. Ο ψηφιακός τομέας λόγω του μετασχηματιστικού του δυναμικού συνδέεται αδιαμφισβήτητα με την έλευση της τεχνητής νοημοσύνης, και γίνεται αποδέκτης ιδιαίτερης προσοχής λόγω της έντονης χρήσης των ενεργειακών πόρων, που γίνεται ολοένα και σαφέστερα μη βιώσιμη. Η χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας το 2018 οδήγησε σε κατανάλωση ενέργειας 37% υψηλότερη από ό,τι το 2010. Ακριβώς το αντίθετο από αυτό που γενικά αποδίδεται στην ψηφιακή τεχνολογία.

Σύμφωνα με τη στρατηγική της *Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας* «χρειάζονται 25 χρόνια - μια γενιά - για να μεταμορφωθεί ένας βιομηχανικός τομέας και όλες οι αλυσίδες αξίας του». Ως εκ τούτου, ακόμη και στον τομέα της ενεργειακής αποδοτικότητας και της μείωσης του ψηφιακού περιβαλλοντικού αποτυπώματος «είναι απαραίτητο να ληφθούν αποφάσεις και να αναληφθεί δράση εντός της επόμενης 5ετίας» για την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί για το 2050. Είναι ένα σενάριο που απαιτεί την παρουσία αυτή τη στιγμή επαγγελματιών με πλήρη επίγνωση τόσο του βάθους του ψηφιακού περιβαλλοντικού αποτυπώματος όσο και των δεξιοτήτων σχεδιασμού τεχνολογικών και συμπεριφορικών διαδικασιών που θα συμβάλουν στη μείωση αυτού.

Σε αυτό το σενάριο, το έργο Good DEEDS βασίστηκε στην ιδέα του νέου επαγγελματικού προφίλ *Digital Energy Efficiency Designer*. Η προωθητική Κοινοπραξία στοχεύει στην ανάπτυξη μιας μεθοδολογίας και μιας πλατφόρμας μάθησης για εκπαιδευτικούς και μαθητές ΕΕΚ, με στόχο μια στρατηγική βιώσιμης ανάπτυξης τομεακών δεξιοτήτων για τη μείωση του ψηφιακού περιβαλλοντικού αποτυπώματος, βασισμένης στη συμμετοχή σε ετήσιο διεθνή διαγωνισμό που προωθείται από ένα ευρωπαϊκό δίκτυο τοπικών συνεργασιών μεταξύ σχολείων, επιχειρήσεων και ιδρυμάτων.

Ο στόχος αυτός μεταφράζεται στη δημιουργία ενός Συστήματος Διαχείρισης Γνώσης, μιας εργαλειοθήκης κατάρτισης για εκπαιδευτικούς και μαθητές ΕΕΚ και της πλατφόρμας «Online Good DEEDS».

Το έργο υιοθετεί μια κυκλική προσέγγιση για την ενεργοποίηση μιας αυτοτροφοδοτούμενης διαδικασίας. Η δημιουργία του Good DEEDS KMS θέτει τα θεμέλια για τον ορισμό ενός μεικτού προγράμματος κατάρτισης για εκπαιδευτικούς και μαθητές ΕΕΚ. Οι εκπαιδευτικοί αποκτούν θεωρητικές γνώσεις μελετώντας το περιεχόμενο των KMS και στη συνέχεια τις εφαρμόζουν στην κατασκευή ενός εκπαιδευτικού σεμιναρίου για μαθητές σε συνεργασία με τοπικούς δημόσιους και ιδιωτικούς οργανισμούς, ευαισθητοποιημένους στην κοινωνική ευθύνη για το περιβαλλοντικό ζήτημα. Οι μαθητές ακολουθούν μια θεωρητική πορεία που χαράσσεται από τους εκπαιδευτικούς χάρη στους ΑΕΠ που είναι διαθέσιμοι στα KMS και στη συνέχεια την εφαρμόζουν στο σχεδιασμό λύσεων για την ενεργειακή αποδοτικότητα των ιδρυμάτων όπου ανήκουν μέσω δραστηριοτήτων που περιλαμβάνουν την ανάπτυξη καινοτόμων δεξιοτήτων, όπως η απομακρυσμένη υποβοήθηση στην επαυξημένη πραγματικότητα ή η διαχείριση συστημάτων προληπτικής συντήρησης. Με αυτόν τον τρόπο, τα σχολεία ΕΕΚ λαμβάνουν άμεση προστιθέμενη αξία από τις διδακτικές τους δραστηριότητες. Τέλος, το Good DEEDS Challenge προϋποθέτει οι μαθητές να γίνουν πρωταθλητές της επικράτειάς τους και να μεταφράσουν την επιτυχία τους αυτή σε ΑΕΠ που να είναι διαθέσιμοι σε όλες τις καλές πρακτικές που έχουν εφαρμόσει σε συνεργασία με το σχολείο και τα τοπικά δίκτυά τους. Ο διαγωνισμός οδηγεί σε μια επιλογή των καλύτερων εθνικών και στη συνέχεια ευρωπαϊκών ΑΕΠ, οι οποίοι, αφού επικυρωθούν από κριτική επιτροπή εμπειρογνομόνων, αποκτώνται στο πλαίσιο των KMS, εξασφαλίζοντας συνεχή ενημέρωση και κλείσιμο του κύκλου αξίας.

Στο τέλος του έργου, οι 60 εκπαιδευτικοί του πιλοτικού προγράμματος αποκτούν χρήσιμες γνώσεις ώστε να ενισχύσουν μια συγκεκριμένη ψηφιακή βασική ικανότητα των 1200 μαθητών τους: την ψηφιακή ενεργειακή αποδοτικότητα, μια ικανότητα που συμβάλει στη βελτίωση των προσόντων για τον κόσμο της εργασίας, όπως αυτός θα εξελιχθεί τα επόμενα χρόνια με βάση τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας για μια Ευρώπη με μηδενικό αντίκτυπο στο περιβάλλον.

02 Το Παιδαγωγικό Πλαίσιο

Η Starr-Glass [1] περιγράφει το παιδαγωγικό πλαίσιο ως «το ολοκληρωμένο σύνολο φιλοσοφικών θεωρήσεων, διδακτικών προτιμήσεων και μαθησιακών αξιών που ενημερώνουν και παρακινούν τον εκπαιδευτή στο σχεδιασμό και τη διευκόλυνση μιας μαθησιακής εμπειρίας».

Σύμφωνα με τους Price, Duffy και Gori [2]], «Αυτές οι σκέψεις μετατρέπονται σε στρατηγικές ή προσεγγίσεις για την επίτευξη συγκεκριμένων εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων. Για την ενημέρωση του ψηφιακού σχεδιασμού, το πλαίσιο πρέπει επίσης να λαμβάνει υπόψη τις τεχνολογικές δυνατότητες σε σχέση με την παιδαγωγική και τις κατευθυντήριες γραμμές μαθησιακού σχεδιασμού που προκύπτουν από την ερευνητική βιβλιογραφία».

Οι ακόλουθες ενότητες εφαρμόζουν αυτές τις έννοιες στο πλαίσιο του έργου Good DEEDs, αναπτύσσοντάς τις σε τέσσερις συνιστώσες σύμφωνα με το παιδαγωγικό μοντέλο UNITE [3]:

1. Παιδαγωγικό Πλαίσιο·
2. Παιδαγωγική προσέγγιση·
3. Τεχνικές αξιολόγησης·
4. Κατάρτιση εκπαιδευτικών·

02.01 Παιδαγωγικό Πλαίσιο

Ο συνδυασμός των συνιστωσών του παιδαγωγικού πλαισίου επιτρέπει στον εκπαιδευτή να κάνει τις στρατηγικές επιλογές που απαιτούνται για να καθοδηγήσει τη δημιουργία του προγράμματος σπουδών και των σεναρίων μάθησης, λαμβάνοντας υπόψη το πλαίσιο στο οποίο λαμβάνει χώρα η εκπαιδευτική δραστηριότητα.

Φυσικά, το σημείο εκκίνησης είναι οι ανάγκες των αποδεκτών των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων.

Οι εκπαιδευτικοί ΕΕΚ είναι οι άμεσοι αποδέκτες των δραστηριοτήτων κατάρτισης της Κοινοπραξίας. Οι μαθητές τους είναι οι έμμεσοι αποδέκτες, καθώς θα συμμετέχουν σε εκπαιδευτικές διαδρομές που θα δημιουργηθούν από τους εκπαιδευτικούς στο τέλος του μαθήματος. Αυτή η προϋπόθεση πρέπει πάντα να λαμβάνεται υπόψη, διότι καθοδηγεί την επιλογή του υλικού που διατίθεται στους εκπαιδευτικούς για τη δημιουργία των μαθησιακών σεναρίων. Αυτό το υλικό πρέπει να είναι άμεσα κατανοητό και όσο το δυνατόν πιο έτοιμο για χρήση στην τάξη με τους μαθητές.

Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να μάθουν:

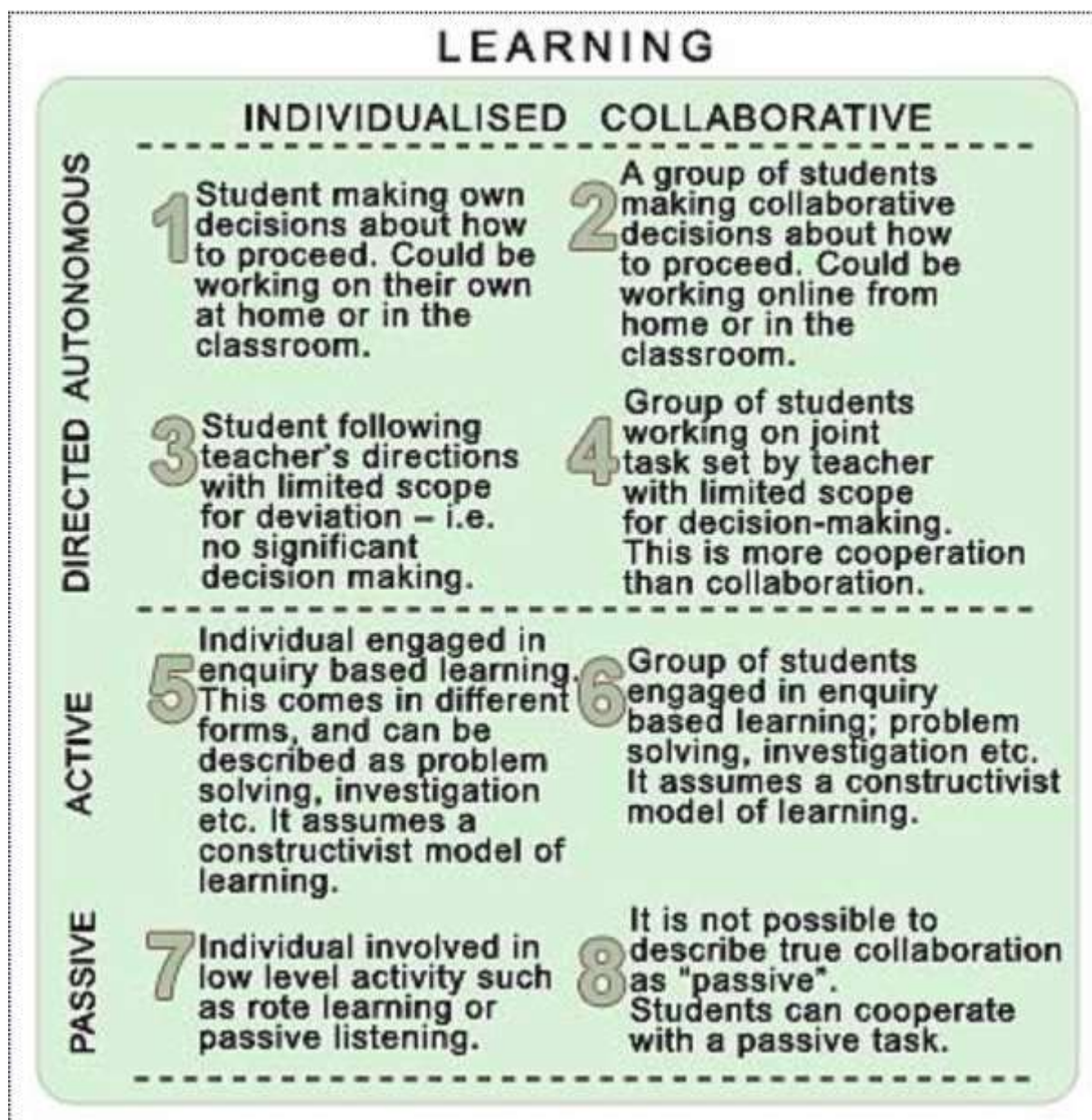
- να συμβουλευόμαστε και να ενημερώνουμε τα KMS·
- να δημιουργούν εκπαιδευτικά μαθήματα και σεναρία εκμάθησης ξεκινώντας από τους ΑΕΠ που περιέχονται στο KMS·
- να ανταλλάσσουν γνώσεις σχετικά με τα αλληλένδετα ζητήματα της ψηφιακής ενεργειακής αποδοτικότητας, της προληπτικής συντήρησης και της απομακρυσμένης συλλογής δεδομένων με τη βοήθεια της επαυξημένης πραγματικότητας.

Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι σε θέση να δημιουργούν μαθησιακά σενάρια που καθοδηγούν τους μαθητές τους στις ακόλουθες δραστηριότητες:

- Ανίχνευση και εκτίμηση της ενεργειακής κατανάλωσης των ψηφιακών συστημάτων ενός οργανισμού.
- Ανάλυση της κουλτούρας ενεργειακής αποδοτικότητας που υπάρχει στον οργανισμό που αναφέρεται ανωτέρω.
- Ανάπτυξη σχεδίου ενεργειακής αποδοτικότητας για τα ψηφιακά συστήματα του οργανισμού.
- Δημιουργία ενός ή περισσότερων ΑΕΠ που επιτρέπουν την επαναχρησιμοποίηση των γνώσεων που αποκτήθηκαν ή την αναπαραγωγή των δραστηριοτήτων που πραγματοποιήθηκαν για την επίτευξή τους.

Επιπλέον, ο κυκλικός χαρακτήρας του European Good DEEDs Challenge βασίζεται σε μια έννοια συνεργασίας και ενεργού συμμετοχής από την πλευρά των εκπαιδευτικών και των μαθητών, η οποία θα πρέπει να είναι ήδη εμφανής από τις αρχικές διαδρομές κατάρτισης αμφοτέρων.

Ξεκινώντας από αυτές τις απαιτήσεις πρέπει άμεσα να αναγνωριστεί η τοποθέτηση της κατάρτισης για τους εκπαιδευτικούς στα κελιά 2 και 6 του πίνακα που προτείνεται από τη μεθοδολογία UNITE.



Ο πίνακας της UNITE

Επομένως, η παιδαγωγική προσέγγιση πρέπει να είναι αντάξια της περιγραφής του μαθήματος ως «Μιας ομάδας εκπαιδευομένων που λαμβάνουν συλλογικές αποφάσεις για το πώς να προχωρήσουν. Θα μπορούσαν να εργάζονται στο διαδίκτυο από το σπίτι, το γραφείο ή στην τάξη. Η ομάδα των εκπαιδευομένων ασχολείται με τη βασιζόμενη στην έρευνα μάθηση, την επίλυση προβλημάτων, τη διερεύνηση. Προϋποθέτει ένα κοστροκτιβιστικό μοντέλο μάθησης».

Οι απαιτήσεις από τους χρήστες στο τεχνολογικό μέτωπο δεν είναι πολύ αυστηρές, αλλά εξακολουθούν να είναι σημαντικές.

Πρέπει να είναι δυνατή η διεξαγωγή όλων των δραστηριοτήτων στο διαδίκτυο, τόσο λόγω της αδυναμίας πρόβλεψης της εξέλιξης της πανδημίας κατά τους μήνες κατά τους οποίους αναμένεται να πραγματοποιηθεί το πιλοτικό πρόγραμμα, όσο και για την

ενθάρρυνση της συμμετοχής εκπαιδευτικών από όλη τη χώρα, ανεξαρτήτως γεωγραφικών περιορισμών.

Πρέπει να επιδιώκεται η μέγιστη ευκολία χρήσης και η δυνατότητα εκτέλεσης δραστηριοτήτων μέσω του τύπου του προσωπικού υπολογιστή που προτιμά ο εκπαιδευόμενος, είτε πρόκειται για επιτραπέζιο υπολογιστή, φορητό υπολογιστή, tablet ή smartphone. Ο εκπαιδευόμενος πρέπει να μπορεί να έχει πρόσβαση στις ίδιες λειτουργίες σε κάθε μία από τις τέσσερις μορφές προσωπικών υπολογιστών που αναφέρθηκαν παραπάνω και η ποιότητα της εμπειρίας πρέπει να είναι συγκρίσιμη.

Τέλος, μια πολύ σημαντική απαίτηση σε πρακτικό επίπεδο είναι η αναζήτηση της μέγιστης ευελιξίας στην οργάνωση των μαθησιακών δραστηριοτήτων για την κάλυψη της ανάγκης των εκπαιδευτικών να ενσωματώσουν τη μελέτη σε όλες τις δραστηριότητες που απαιτούνται από την καθημερινή εργασιακή ζωή.

02.02 Η Παιδαγωγική Προσέγγιση

Οι απαιτήσεις των χρηστών προσανατολίζουν την παιδαγωγική προσέγγιση προς την ομαδική εργασία και μια συνεργατική διαδικασία ανάπτυξης της πορείας μάθησης. Η χρήση μαθησιακών σεναρίων ταιριάζει πολύ καλά σε αυτό το πλαίσιο και στην υποκείμενη έννοια του εκπαιδευόμενου ως «παραγωγού» ή «κονστρουκτιβιστή» της γνώσης. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί θα ήθελαν να εξασκήσουν τη μεικτή μάθηση ή/και την ευέλικτη μάθηση στην καθημερινή τους πρακτική λόγω των σημαντικών περιορισμών, όσον αφορά τη διαθεσιμότητα χρόνου, στους οποίους υπόκεινται. Ως εκ τούτου, η παιδαγωγική προσέγγιση των Good DEEDs ενσωματώνει τις βασικές αρχές και την πράξη της κονστρουκτιβιστικής θεωρίας, της μεικτής, συνεργατικής και ενεργού μάθησης στα μαθησιακά σενάρια και στη φάση της υλοποίησης αυτών.

Κονστρουκτιβισμός

Σύμφωνα με το [1] «ο κονστρουκτιβισμός αγκαλιάζει την έννοια σύμφωνα με την οποία οι μαθητές δημιουργούν γνώση και νόημα μέσω της αλληλεπίδρασής τους μεταξύ τους, με το περιβάλλον τους και με τους εκπαιδευτικούς. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να θεωρηθούν ως καθοδηγητές, διαμεσολαβητές ή ακόμη και συνεργάτες με τους εκπαιδευόμενους στη μαθησιακή διαδικασία. Ο κονστρουκτιβισμός στην τάξη προωθεί ενεργητικές μαθησιακές διαδικασίες που οδηγούν όχι μόνο στην κατασκευή ενός ενιαίου νοήματος αλλά και σε ένα συγκεκριμένο σύστημα νοήματος». Σε μια κονστρουκτιβιστική προσέγγιση, ο εκπαιδευτικός ενεργεί περισσότερο ως προπονητής ή διαμεσολαβητής, μοιράζεται με τους εκπαιδευόμενους την ευθύνη και τη λήψη αποφάσεων και επιδεικνύει αμοιβαίο σεβασμό.

Μεικτή μάθηση

Στη μεικτή μάθηση ένα μέρος της επικοινωνίας λαμβάνει χώρα κατ' ιδίαν σε μια αίθουσα τηλεδιάσκεψης ή σε μια τάξη, ενώ το άλλο είναι ασύγχρονο.

Αυτή η λύση ανταποκρίνεται στην ανάγκη για υψηλή διαδραστικότητα μέσω της ταχείας επικοινωνίας, τόσο λεκτικής όσο και μη λεκτικής, για εμβάθυνση σε ορισμένα θέματα και κατασκευή του γνωστικού πλαισίου με συνεργατικό τρόπο. Ταυτόχρονα, επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να διαχειρίζονται με πιο ελεύθερο και ευέλικτο τρόπο τις φάσεις της απλής απόκτησης βασικών γνώσεων, οι οποίες δεν απορρέουν ιδιαίτερα από την αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευτή ή με τους συμμαθητές.

Η προσέγγιση της «ανεστραμμένης τάξης» είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για τους σκοπούς του έργου, καθώς επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να αποκτήσουν τις

θεμελιώδεις έννοιες ανεξάρτητα και με τον δικό τους ρυθμό και στη συνέχεια να τις συζητήσουν και να εμβαθύνουν σε αυτές με τους συναδέλφους και τον συντονιστή σε περιορισμένο αριθμό συναντήσεων κατ' ιδίαν.

Συνεργατική μάθηση

Ο όρος «συνεργατική μάθηση» καλύπτει μια ευρεία ποικιλία εκπαιδευτικών προσεγγίσεων που έχουν ως κοινό στοιχείο μια ομαδική πνευματική προσπάθεια από την πλευρά των μαθητών ή των μαθητών μαζί με το συντονιστή. Στο πλαίσιο των Good DEEDs, η συνεργασία εκφράζεται κυρίως σε δραστηριότητες καταιγισμού ιδεών και αξιολόγησης από ομοτίμους κατά τη διάρκεια συνεδριών κατ' ιδίαν και μέσω της δυνατότητας αλληλεπίδρασης μέσω των διαδικτυακών φόρουμ που προορίζονται για τους συμμετέχοντες.

Ενεργός μάθηση

Ως ενεργός μάθηση ορίζεται ως «οποιαδήποτε εκπαιδευτική μέθοδος που εμπλέκει τους μαθητές στη μαθησιακή διαδικασία» [4]. Στα Good DEEDs, οι συντονιστές κατευθύνουν τους εκπαιδευόμενους από την αρχή προς την εφαρμογή των γνώσεων και των δεξιοτήτων που αποκτήθηκαν, ώστε να δημιουργήσουν μαθησιακά σενάρια προσαρμοσμένα στις ανάγκες των μαθητών τους και στο λειτουργικό πλαίσιο του ιδρύματός τους. Με αυτόν τον τρόπο οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να αξιολογήσουν κριτικά την εκπαιδευτική τους πορεία και να την προσαρμόσουν δυναμικά στις πραγματικές τους ανάγκες.

02.03 Οι Τεχνικές Αξιολόγησης

Όσον αφορά στην κατάρτιση που προσανατολίζεται στη συνεργασία, την ενεργό συμμετοχή και την επίλυση προβλημάτων, η μαθησιακή αξιολόγηση όχι μόνο χρησιμεύει για να καθορίσει τι έχει μάθει ο εκπαιδευόμενος, αλλά αποτελεί θεμελιώδες μέρος της διαδικασίας κατάρτισης. Ως *διαμορφωτική αξιολόγηση* ορίζονται «όλες οι δραστηριότητες που αναλαμβάνουν οι εκπαιδευτικοί ή/και οι μαθητές τους, οι οποίες παρέχουν πληροφορίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ανατροφοδότηση για την τροποποίηση των δραστηριοτήτων διδασκαλίας και μάθησης με τις οποίες ασχολούνται». [5]

Το μεικτό μάθημα Good DEEDs υιοθετεί τις αρχές της διαμορφωτικής αξιολόγησης μέσω της εφαρμογής τεσσάρων συμπληρωματικών τεχνικών.

Αξιολόγηση με υπολογιστή

Η online διαχείριση τεστ πολλαπλής επιλογής είναι χρήσιμη σε όλες τις φάσεις του μαθήματος:

- πριν από το μάθημα, ώστε να καθοριστούν οι αρχικές τιμές των δεικτών αναφοράς που θα επανεξεταστούν στο τέλος για τη μέτρηση της προόδου του εκπαιδευόμενου, αλλά και να εντοπιστούν τομείς όπου ο μαθητής μπορεί να μην διαθέτει τις ελάχιστες απαραίτητες προϋποθέσεις.
- κατά τη διάρκεια του μαθήματος, στο τέλος κάθε διδακτικής ενότητας ώστε να επιτραπεί στον εκπαιδευόμενο να ενισχύσει την εκμάθηση των θεμελιωδών εννοιών μέσω ενός μηχανισμού επανάληψης των σωστών απαντήσεων και αναθεώρησης των λανθασμένων.
- στο τέλος του μαθήματος, για τη μέτρηση της προόδου και την παροχή πληροφοριών σχετικά με θέματα που πρέπει να επανεξεταστούν, εάν είναι απαραίτητο.

Οι εκπαιδευτές παρέχουν ένα επιπλέον επίπεδο αξιολόγησης απαντώντας σε ερωτήσεις από εκπαιδευόμενους σε φόρουμ ή μέσω καναλιών άμεσης επικοινωνίας. Σκοπός τους δεν είναι να βαθμολογήσουν το έργο των εκπαιδευομένων, αλλά να διευκολύνουν ή να ενισχύσουν την κατανόησή τους αναφορικά με το διδακτικό υλικό.

Αυτοαξιολόγηση

Η ενεργός συμμετοχή των εκπαιδευόμενων στην αξιολόγηση της εργασίας τους αποτελεί ουσιαστική πτυχή της εκπαίδευσής τους, μια και τους ωθεί να προβληματιστούν σχετικά με τα πιο σημαντικά στοιχεία της πορείας κατάρτισης που ολοκληρώνουν.

Στην πρακτική του μεικτού μαθήματος Good DEEDs, η αυτοαξιολόγηση μεταφράζεται στο αίτημα συμπλήρωσης ενός στοιχειώδους ημερολογίου που απαριθμεί τα τρία πιο χρήσιμα θέματα, μεταξύ εκείνων που εξετάζονται σε κάθε ενότητα κατάρτισης, και στη δυνατότητα επιλογής μεταξύ εναλλακτικών συνόλων τεστ αξιολόγησης στο τέλος κάθε ενότητας.

Αξιολόγηση από ομοτίμους

Στην αξιολόγηση από ομοτίμους οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να βοηθούν ο ένας τον άλλον να αναπτύξουν, να αναθεωρήσουν και να επαληθεύσουν το έργο τους.

Στην πρακτική του μεικτού μαθήματος Good DEEDs προβλέπεται η παρουσία φόρουμ όπου οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να μοιραστούν τη δουλειά τους, να ζητήσουν βοήθεια και να σχολιάσουν τη δουλειά των άλλων.

Ωστόσο, η πιο σημαντική στιγμή της αξιολόγησης από ομοτίμους συμβαίνει στις συνεδρίες κατ' ιδίαν, όπου οι εκπαιδευτές ενθαρρύνουν τον διάλογο μεταξύ των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών.

Αυτή η δραστηριότητα είναι λεπτομερής, συναφής με την τελευταία συνεδρία κατ' ιδίαν και αφιερωμένη στα μαθησιακά σενάρια που δημιούργησαν οι εκπαιδευτικοί.

02.04 Εκπαίδευση δασκάλων

Στις προηγούμενες ενότητες η παιδαγωγική προσέγγιση φαίνεται δικαιολογημένα επικεντρωμένη σε ένα μεικτό μοντέλο, το οποίο ευνοεί την ενεργό συμμετοχή.

Στην πράξη η κατάρτιση των εκπαιδευτικών μεταφράζεται σε ένα μάθημα αυτό-ρυθμιζόμενης διδασκαλίας 30 ωρών, οργανωμένο σε τρεις ενότητες κατάρτισης, ορισμένου μεταξύ τεσσάρων συνεδριών κατ' ιδίαν.

Ο πρωταρχικός σκοπός των συνεδριών κατ' ιδίαν είναι η προώθηση της ενεργού συμμετοχής και της ενίσχυσης της μάθησης μέσω της παρουσίασης κρίσιμων εννοιών, της συζήτησης, της ομαδικής εργασίας και της αξιολόγησης από ομοτίμους. Επιπλέον, οι συνεδρίες χρησιμεύουν επίσης για να παρέχουν το πλαίσιο μελέτης για την επόμενη ενότητα αυτό-ρυθμιζόμενης διδασκαλίας. Για πρακτικούς λόγους κάθε συνεδρία πραγματοποιείται μέσω εθνικών μεταδόσεων. Αυτό διευκολύνει την επικοινωνία, μειώνει τους συμμετέχοντες σε έναν αποτελεσματικά διαχειρίσιμο αριθμό και επιτρέπει ένα ενιαίο οργανωτικό και ρυθμιστικό πλαίσιο.

Η εκπαίδευση επικεντρώνεται σε τρεις κύριες φάσεις που ταυτίζονται με τις τρεις ενότητες για την αυτό-ρυθμιζόμενη διδασκαλία:

- *εκμάθηση του τρόπου σχεδιασμού ενός σεναρίου μάθησης βασισμένου στην εργασία με επίκεντρο την κατάρτιση ενός σχεδίου βελτίωσης της ψηφιακής ενεργειακής αποδοτικότητας*
- *εκμάθηση του τρόπου χρήσης του KMS και των ΑΕΠ του για τη δημιουργία*

κατάλληλου εκπαιδευτικού περιεχομένου για τα σενάρια ·

- *εξάσκηση με την ανάπτυξη ενός πλήρους σεναρίου που θα χρησιμοποιηθεί αργότερα από κάθε εκπαιδευτικό με τους μαθητές του.*

Στην αρχή του μαθήματος παρουσιάζεται το πλήρες έργο και χορηγείται ένα ερωτηματολόγιο προ του μαθήματος ώστε να καθοριστεί ένα προφίλ αναφοράς σχετικά με το αρχικό επίπεδο ικανότητας και τις προσδοκίες των συμμετεχόντων.

Τέλος, εξηγούνται οι κανόνες συμμετοχής στο European Good DEEDs Challenge και χορηγείται ένα τελικό ερωτηματολόγιο για την επαλήθευση της διακύμανσης των ικανοτήτων και του βαθμού εκπλήρωσης των προσδοκιών.

Οι δραστηριότητες διαμορφωτικής αξιολόγησης είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος. Υλοποιούνται ως τεστ πολλαπλής επιλογής και ως προβληματισμός που προκύπτει από μια ανοιχτή ερώτηση στο τέλος κάθε ενότητας και μέσα από φάσεις αξιολόγησης από ομοτίμους και συζήτησης με τους εκπαιδευτές κατά τη διάρκεια των συνεδριών κατ' ιδίαν.

02.05 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

02.05.01 Γενικές προδιαγραφές

Λειτουργικές προδιαγραφές

Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες λαμβάνουν χώρα στην ψηφιακή πλατφόρμα «Online Good DEEDs», η οποία αποτελείται από τρεις κύριες λειτουργικές ενότητες: «KMS», «EDU» και «GDC».

Η ενότητα "KMS" παρέχει τις τυπικές λειτουργίες των συστημάτων διαχείρισης γνώσης. Επιτρέπει τη συλλογή, την ενημέρωση, την έρευνα και τη μελέτη των ΑΕΠ σχετικά με τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, την ενεργειακή αποδοτικότητα των ψηφιακών συστημάτων, το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT), τη μηχανική μάθηση, τα συστήματα και τις μεθόδους προληπτικής συντήρησης, καθώς και τις μεθοδολογίες και τα σενάρια για τη διδασκαλία και τη μάθηση αυτών.

Η ενότητα "EDU" υποστηρίζει τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες της ανεστραμμένης τάξης. Προσφέρει υπηρεσίες για τους εκπαιδευόμενους και κυρίως για τους εκπαιδευτές. Τα εργαλεία μάθησης από ομοτίμους για τους εκπαιδευόμενους περιλαμβάνουν:

- *εγγραφή·*
- *φόρουμ·*
- *προσωπικά μηνύματα·*
- *white-board·*
- *αναζήτηση, προβολή και λήψη εκπαιδευτικού υλικού·*
- *αυτοαξιολόγηση.*

Τα εργαλεία διαχείρισης τάξης για τους εκπαιδευτές περιλαμβάνουν:

- *εικονική τάξη.*

- παρακολούθηση της προόδου.
- υποβολή αναφορών.

Η ενότητα "EDU" περιλαμβάνει επίσης μια αυτόνομη λειτουργία που οι εκπαιδευτικοί μπορούν να θέσουν στη διάθεση των μαθητών τους για να διευκολύνουν την απομακρυσμένη συλλογή δεδομένων και πληροφοριών, η οποία είναι υποβοηθούμενη από την επαυξημένη πραγματικότητα και σχετική με την ενεργειακή αποδοτικότητα των ψηφιακών υπηρεσιών ενός οργανισμού.

Η ενότητα «GDC» παρέχει τις λειτουργίες που απαιτούνται για τη διαχείριση των τοπικών δικτύων συνεργασίας και την εκτέλεση του EU Good DEEDS Challenge. Η ενότητα παρέχει τις τυπικές υπηρεσίες των κοινοτήτων πρακτικής:

- *εγγραφή και διαχείριση προφίλ.*
- *φόρουμ.*
- *ανταλλαγή μηνυμάτων.*
- *ανταλλαγή χρήσιμου υλικού και προτύπων.*

Εκτός από αυτά, θα διατεθούν συγκεκριμένες υπηρεσίες για τη διαχείριση της ροής εργασιών του GDC:

- *εγγραφή.*
- *χρονοδιαγράμματα.*
- *πίνακες ανακοινώσεων για επικοινωνία.*
- *συχνές ερωτήσεις.*
- *μεταφόρτωση παραδοτέων των συμμετεχόντων.*
- *συνεργατική αξιολόγηση των παραδοτέων των*

συμμετεχόντων.

Σε όλες τις παραπάνω ενότητες πρέπει να είναι εγγυημένη η πρόσβαση σε πολλές γλώσσες.

Μη λειτουργικές προδιαγραφές

Η πλατφόρμα ενσωματώνει τεχνολογίες, πλαίσια και υπηρεσίες που βασίζονται σε ανοικτά διαδικτυακά πρότυπα, ούτως ώστε να διασφαλιστεί η μέγιστη προσβασιμότητα μέσω ενός προγράμματος περιήγησης σε όλους τους τύπους εξοπλισμού (smartphones, tablets, φορητούς υπολογιστές, desktop υπολογιστές, smart τηλεοράσεις). Ακολουθείται η προσέγγιση «πρώτα τα κινητά», ούτως ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης χρηστικότητα του περιεχομένου μέσω smartphones, ενώ η ποιότητα της εμπειρίας του χρήστη είναι ο κύριος στόχος των δραστηριοτήτων ανάπτυξης της πλατφόρμας. Οι προγραμματιστές πρέπει να περιορίσουν τον αρχικό κώδικα στο ελάχιστο απαιτούμενο ώστε να διασφαλιστεί η απρόσκοπτη ενσωμάτωση υπηρεσιών που ήδη περιλαμβάνουν απαιτούμενες λειτουργίες. Σχετικό παράδειγμα είναι αυτό των υπηρεσιών τηλεδιάσκεψης για τη διεξαγωγή συναντήσεων κατ' ιδίαν. Σε αυτήν την περίπτωση η πλατφόρμα πρέπει να επιτρέπει την πρόσβαση στη συνάντηση εκ των έσω, δημιουργώντας ένα ημερολόγιο όπου οι συμμετέχοντες μπορούν να εισαγάγουν τους συνδέσμους που πρέπει να ακολουθήσουν για να συμμετάσχουν στις συνεδρίες, μια ειδική ενότητα στο φόρουμ ή άλλες παρόμοιες λύσεις.

Η άδεια EURL (European Public License - Άδεια Δημόσιας Χρήσης για την Ευρωπαϊκή Ένωση) θα εγγυηθεί την πρόσβαση και την επαναχρησιμοποίηση όλου του πρωτότυπου λογισμικού που αναπτύχθηκε χάρη στη χρηματοδότηση του προγράμματος Erasmus+ για το έργο Good DEEDS. Μπορεί να εξεταστεί η χρήση άλλων ανοικτών αδειών όπως η GPL v3 ή κάποια παρόμοια, εάν προκύψουν αλληλεξαρτήσεις με άλλο λογισμικό κατά τη φάση του σχεδιασμού. Επίσης, στη δεύτερη αυτή περίπτωση, θα αξιολογηθεί η δυνατότητα έκδοσης με διπλή άδεια, όπου αυτό είναι επιτρεπτό. Το λογισμικό πρέπει να είναι διαθέσιμο για λήψη από τον ιστότοπο του

έργου ή/και από τις πλατφόρμες GIT.

02.05.02 EDU - Μεικτή μάθηση

Η ενότητα EDU της πλατφόρμας «Online Good DEEDs» διασφαλίζει τη διαχείριση του μεικτού μαθήματος για τους εκπαιδευτικούς.

Προφίλ χρηστών

Η πλατφόρμα περιλαμβάνει έξι προφίλ χρηστών: Επισκέπτης, Εκπαιδευόμενος (εγγεγραμμένος χρήστης), Εκπαιδευτής, Επιμελητής, Διαχειριστής, Κάτοχος.

Ο Επισκέπτης μπορεί να έχει πρόσβαση σε ορισμένες λειτουργίες· πιο συγκεκριμένα μπορεί:

- να συμβουλευτεί τις γενικές πληροφορίες στην πλατφόρμα.
- να συμβουλευτεί τον κατάλογο του διδακτικού υλικού που είναι διαθέσιμο για τους εγγεγραμμένους χρήστες.
- να εγγραφεί στην πλατφόρμα.

Ο Εκπαιδευόμενος μπορεί να έχει πρόσβαση στις ακόλουθες πρόσθετες λειτουργίες:

- Διαχείριση προφίλ χρήστη·
- Συμμετοχή σε φόρουμ·
- Ανταλλαγή ιδιωτικών μηνυμάτων·
- Συνεργασία με τη χρήση white-board·
- Παρακολούθηση ενός εκπαιδευτικού προγράμματος (εικονική τάξη)·
- Διεξαγωγή αυτοαξιολόγησης·
- Συμμετοχή σε μια τηλεδιάσκεψη.

Ο Εκπαιδευτής μπορεί να έχει πρόσβαση στις ακόλουθες πρόσθετες λειτουργίες:

- Έλεγχος της προόδου των Εκπαιδευομένων·
- Δημιουργία αναφορών σχετικά με την πρόοδο των Εκπαιδευομένων·
- Διαχείριση προφίλ Εκπαιδευομένων·
- Διοργάνωση μιας τηλεδιάσκεψης.

Ο Επιμελητής μπορεί να έχει πρόσβαση στις ακόλουθες πρόσθετες λειτουργίες:

- Δημιουργία, τροποποίηση και διαγραφή εκπαιδευτικών προγραμμάτων (εικονική τάξη)·
- Εκχώρηση του προφίλ του εκπαιδευτή σε εγγεγραμμένο χρήστη·
- Διαχείριση των προφίλ των Εκπαιδευτών·
- Διοργάνωση μιας τηλεδιάσκεψης.

Ο Διαχειριστής μπορεί να έχει πρόσβαση στις ακόλουθες πρόσθετες λειτουργίες:

- Εκχώρηση του προφίλ του Επιμελητή σε έναν εγγεγραμμένο χρήστη·
- Διαχείριση όλων των προφίλ χρηστών χαμηλότερου επιπέδου από τον Διαχειριστή·
- Διαχείριση όλων των τυπικών λειτουργιών διαχείρισης του συστήματος, συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής αναφορών σχετικά με τη χρήση της πλατφόρμας·

Ο Κάτοχος μπορεί να έχει πρόσβαση στις ακόλουθες πρόσθετες λειτουργίες:

- *Εκχώρηση του προφίλ του διαχειριστή σε εγγεγραμμένο χρήστη.*
- *Διαχείριση όλων των προφίλ χρηστών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων των Διαχειριστών.*
- *Διαχείριση όλων των τυπικών λειτουργιών του κατόχου ενός συστήματος (αναστολή, ακύρωση...)*

Λειτουργίες

Ενημέρωση

Κάθε Επισκέπτης πρέπει να μπορεί να συμβουλευτεί τις γενικές πληροφορίες στην πλατφόρμα και τη σχετική προσφορά εκπαίδευσης μέσω του διαδικτύου.

Λίστα εκπαιδευτικού υλικού

Κάθε επισκέπτης θα πρέπει να μπορεί να συμβουλευτεί τη λίστα των μαθημάτων που είναι διαθέσιμα για εγγεγραμμένους χρήστες. Για κάθε μάθημα πρέπει να είναι διαθέσιμη μια γενική παρουσίαση, ο κατάλογος των τυχόν προαπαιτούμενων, τα μαθησιακά αποτελέσματα, η λεπτομερής δομή σε επίπεδο ενοτήτων και υποενοτήτων, η αναμενόμενη μέση δέσμευση όσον αφορά το χρόνο, η γλώσσα του μαθήματος. Όλα αυτά θα πρέπει να είναι διαθέσιμα στη γλώσσα του μαθήματος.

Εγγραφή

Κάθε επισκέπτης θα πρέπει να μπορεί να εγγραφεί ελεύθερα στο σύστημα, δίνοντας τουλάχιστον τα εξής στοιχεία ταυτοποίησης: όνομα, επώνυμο, email και χώρα προέλευσης. Ζητούνται επίσης προαιρετικές πληροφορίες, όπως φωτογραφία, ιδιότητα μέλους, τίτλος, πόλη διαμονής και εναλλακτικά κανάλια επικοινωνίας (κινητό τηλέφωνο ή λογαριασμός στα πιο συνηθισμένα συστήματα προσωπικών μηνυμάτων).

Κατά τη φάση εγγραφής, ο Επισκέπτης πρέπει να μπορεί να έχει πρόσβαση σε όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται από τον ΓΚΠΔ σχετικά με την επεξεργασία των δεδομένων του.

Διαχείριση προφίλ

Κάθε εγγεγραμμένος χρήστης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να τροποποιήσει οποιαδήποτε πληροφορία στο προφίλ του, ή να τη διαγράψει και να αφαιρέσει πλήρως τα δεδομένα του από το σύστημα.

Οι εκπαιδευτές θα πρέπει να μπορούν να τροποποιούν ή να απενεργοποιούν το προφίλ ενός Εκπαιδευόμενου.

Οι επιμελητές έχουν τα ίδια προνόμια με τους εκπαιδευτές. Επιπλέον, μπορούν να εκχωρήσουν ή να ανακαλέσουν το προφίλ του εκπαιδευτή από έναν εγγεγραμμένο χρήστη.

Οι διαχειριστές έχουν τα ίδια δικαιώματα με τους Επιμελητές. Επιπλέον, μπορούν να εκχωρήσουν ή να ανακαλέσουν το προφίλ του Εκπαιδευτή ή του Επιμελητή από έναν εγγεγραμμένο χρήστη.

Ο Κάτοχος είναι ο μόνος χρήστης που μπορεί να εκχωρήσει το προφίλ του Διαχειριστή

Φόρουμ

Τα τυπικά χαρακτηριστικά ενός φόρουμ πρέπει να είναι διαθέσιμα σε όλους τους εγγεγραμμένους χρήστες για τη διαχείριση συζητήσεων και υπηρεσιών επικοινωνίας. Αυτός ο στόχος μπορεί να επιτευχθεί είτε με τη δημιουργία ενός εσωτερικού διαδικτυακού φόρουμ, είτε με τη δημιουργία ενός διαδικτυακού καταλόγου ομάδων συζήτησης που δημιουργούνται σε άλλες ειδικές πλατφόρμες συζήτησης που θα μπορούσαν να προσφέρουν πιο προηγμένες υπηρεσίες και ευκολότερη ενσωμάτωση στη ροή εργασιών των καθημερινών συζητήσεων των εγγεγραμμένων χρηστών. Στην τελευταία περίπτωση η επιλεγμένη εξωτερική πλατφόρμα πρέπει να εγγυάται αξιοπιστία,

διαθεσιμότητα των υπηρεσιών με την πάροδο του χρόνου, ελεύθερη πρόσβαση και σεβασμό της ιδιωτικής ζωής των χρηστών. Οι πλατφόρμες που δημιουργούν έσοδα από τα δεδομένα που εισάγουν οι χρήστες δεν θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.

Προσωπικά μηνύματα

Οι εκπαιδευόμενοι, οι εκπαιδευτές, οι επιμελητές και οι διαχειριστές πρέπει να μπορούν να έχουν πρόσβαση σε έναν κατάλογο χρηστών και να ανταλλάσσουν ιδιωτικά μηνύματα. Τα ίδια σημεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη σχετικά με το φόρουμ ισχύουν και εδώ.

Εικονική τάξη

Η εικονική τάξη είναι ο χώρος όπου ο εκπαιδευόμενος μπορεί να έχει πρόσβαση στα μαθήματα. Δεδομένου του συνδυασμού τεσσάρων κατ' ιδίαν συναντήσεων και διδακτικών ενότητων που θα χρησιμοποιηθούν στην αυτοεκπαίδευση, η δομή της εικονικής τάξης αποτελείται από μια ιστοσελίδα, από την οποία είναι δυνατή η πρόσβαση σε όλες τις πληροφορίες και το υλικό μιας ενότητας ή μιας υποενότητας. Οι σελίδες που είναι αφιερωμένες στις ενότητες θα περιέχουν μια γενική περιγραφή και τον κατάλογο των υποενότητων. Οι σελίδες που είναι αφιερωμένες στις υποενότητες θα επιτρέπουν την πρόσβαση σε όλα τα μαθησιακά αντικείμενα. Οι συναντήσεις κατ' ιδίαν θα πρέπει να θεωρούνται ως υποενότητες και να εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση. Θα περιλαμβάνουν μια σύντομη εισαγωγή στη συνάντηση και τον σύνδεσμο για τη συμμετοχή στην τηλεδιάσκεψη.

Αυτοαξιολόγηση

Ο Εκπαιδευόμενος θα πρέπει να είναι σε θέση να επαληθεύσει τη δική του πορεία μάθησης μέσω μιας σειράς τεστ πολλαπλής επιλογής και δομημένων φάσεων προβληματισμού στο τέλος κάθε υποενότητας.

Τα τεστ πολλαπλής επιλογής πρέπει να παρέχουν ενημερωτική ανατροφοδότηση, να επιβεβαιώνουν τη σωστή απάντηση ή να παρέχουν ακριβείς ενδείξεις σχετικά με τα θέματα που πρέπει να επανεξεταστούν σε περίπτωση λανθασμένης απάντησης.

Οι ασκήσεις προβληματισμού στο τέλος κάθε υποενότητας και ενότητας περιλαμβάνουν την πρόταση σύνταξης μιας λίστας με τις πιο σημαντικές έννοιες που διδάχθηκαν οι εκπαιδευόμενοι και την συνοδεία κάθε στοιχείου της λίστας αυτής με ένα σύντομο κείμενο που να εξηγεί τι τους ώθησε να δώσουν τη δική τους απάντηση.

Περαιτέρω στιγμές αξιολόγησης πραγματοποιούνται διαδραστικά κατά τη διάρκεια των προσωπικών συνεδριών από τους εκπαιδευτές και συνεργάτες από κοινού.

Στόχος των δραστηριοτήτων αξιολόγησης στο σύνολό τους δεν είναι η μέτρηση της απόδοσης των συμμετεχόντων, αλλά η παροχή εργαλείων για τη βελτίωση της ευαισθητοποίησης τους σχετικά με το επίπεδο προετοιμασίας τους ενόψει των δραστηριοτήτων με τους μαθητές.

Τηλεδιάσκεψη

Το μάθημα απαιτεί από τους Εκπαιδευόμενους να παρακολουθήσουν τέσσερις συνεδρίες κατ' ιδίαν. Μπορεί να είναι βολικό να πραγματοποιούνται τέτοιες συνεδρίες σε ορισμένες περιπτώσεις δια ζώσης, αλλά κατά γενικό κανόνα θα φιλοξενοούνται στο

διαδίκτυο. Η πλατφόρμα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο αγνωστικιστική ως προς τις υπηρεσίες και να αντιμετωπίζει κάθε τηλεδιάσκεψη ως υποενότητα. Η σελίδα της υποενότητας θα περιλαμβάνει το θέμα της συνεδρίας, τον ομιλητή, την παρουσίαση, την ημερομηνία, την ώρα και τον σύνδεσμο πρόσβασης. Οι συνεργάτες είναι ελεύθεροι να επιλέξουν την πλατφόρμα τηλεδιάσκεψης που προτιμούν, εφόσον πληροί τις ακόλουθες ελάχιστες προδιαγραφές:

- να είναι ελεύθερη η χρήση για εκπαιδευτές·
- να μπορούν οι συμμετέχοντες να κατανεμηθούν προσωρινά σε επιμέρους υποαίθουσες για τις συνεδρίες των ομάδων εργασίας·
- να μπορεί η συνεδρία να καταγραφεί·
- να μπορεί η συμμετοχή να αποδειχθεί·
- να είναι διαθέσιμος ένας *white-board* (προαιρετικά).

Διδασκαλία

Οι εκπαιδευτές διαδραματίζουν εκπαιδευτικό ρόλο και ρόλο παρακολούθησης.

Από εκπαιδευτική άποψη η πρωταρχική δέσμευση των Εκπαιδευτών είναι η διεξαγωγή συνεδριών κατ' ιδίαν για συζήτηση και παγίωση του περιεχομένου της διδακτικής ενότητας αυτοδιδασκαλίας που προηγήθηκε. Κατά τη διάρκεια των ενοτήτων αυτοδιδασκαλίας οι εκπαιδευτές πραγματοποιούν μια περιορισμένη δραστηριότητα υποστήριξης προς τους εκπαιδευόμενους για να διευκρινίσουν τυχόν αμφιβολίες σχετικά με τη χρήση της πλατφόρμας και την εκπαιδευτική διαδρομή.

Για τη διεξαγωγή των δραστηριοτήτων που υποδεικνύονται μέχρι στιγμής, οι εκπαιδευτές χρησιμοποιούν τα προαναφερθέντα εργαλεία επικοινωνίας (φόρουμ, προσωπικά μηνύματα, τηλεδιάσκεψη).

Ταυτόχρονα, οι Εκπαιδευτικοί έχουν το καθήκον να παρακολουθούν την πρόοδο του πιλοτικού προγράμματος και να συλλέγουν τα δεδομένα των δεικτών που επιτρέπουν την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς του. Το σύνολο δεικτών αποτελείται τουλάχιστον από τον αριθμό των ενοτήτων, των υποενοτήτων και των μαθησιακών αντικειμένων που ξεκίνησαν και ολοκληρώθηκαν, τον χρόνο που χρειάστηκε για την ολοκλήρωσή τους και τον αριθμό των αιτημάτων βοήθειας που ελήφθησαν για καθένα από αυτά. Η πλατφόρμα πρέπει να επιτρέπει τη συλλογή και εξαγωγή τέτοιων δεδομένων.

Επιπλέον, μια έρευνα αξιολόγησης πριν και μετά το μάθημα είναι ένα θεμελιώδες εργαλείο για την αξιολόγηση της αντικειμενικής και αντιληπτής ποιότητας του μαθήματος και της πλατφόρμας. Η έρευνα πριν από το μάθημα περιέχει ερωτήσεις σχετικά με την αντίληψη της αξίας των δεξιοτήτων κάποιου και τις προσδοκίες σχετικά με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Η έρευνα μετά το μάθημα περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με την αντίληψη της διαφοροποίησης των δεξιοτήτων κάποιου, την ποιότητα της εμπειρίας και τον βαθμό ικανοποίησης των προσδοκιών του. Η πλατφόρμα πρέπει να επιτρέπει τη διαχείριση των σχετικών φορμών και την εξαγωγή των δεδομένων τους προς ανάλυση.

Επιμέλεια

Οι Επιμελητές πρέπει να μπορούν να δημιουργούν, να τροποποιούν και να αφαιρούν διαδρομές μάθησης που αποτελούνται από τις εικονικές αίθουσες διδασκαλίας, οι οποίες περιγράφονται στην ειδική παράγραφο. Η πλατφόρμα πρέπει να προσφέρει τις λειτουργίες για την υποστήριξη αυτών των δραστηριοτήτων.

Διαχείριση

Η πλατφόρμα πρέπει να προσφέρει πλήρη διαχειριστικά εργαλεία για τη διαχείριση και τη συντήρησή αυτής (ενημέρωση λογισμικού, δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας, διαχείριση χρηστών, ασφάλεια, ιδιωτικότητα κ.λπ.).

02.05.04 Υπηρεσίες του Good DEEDs Challenge

Η ενότητα GDC της πλατφόρμας "Online Good DEEDs" προσφέρει τις τυπικές υπηρεσίες των πλατφορμών για την υποστήριξη κοινοτήτων πρακτικής, δηλαδή:

- *Εγγραφή των χρηστών και διαχείριση του προφίλ τους.*
- *Πίνακες μηνυμάτων.*
- *Φόρουμ για θεματικές συζητήσεις και ανταλλαγή ειδήσεων.*
- *Ιδιωτικές υπηρεσίες ανταλλαγής μηνυμάτων.*
- *Κοινή χρήση εικόνων και αρχείων.*
- *Δημοσκοπήσεις και ψηφοφορίες.*

Αξιοποιώντας τις ανωτέρω υπηρεσίες, πρέπει να διαμορφωθεί ένα τμήμα της ενότητας GDC για την παροχή υποστήριξης για την οργάνωση και τη διαχείριση του ετήσιου European Good DEEDs Challenge, το οποίο θα έχει τις παρακάτω λειτουργίες:

- *Παρουσίαση γενικών πληροφοριών σχετικά με την πρωτοβουλία αυτή.*
- *Εγγραφή συμμετεχόντων.*
- *Γραφείο υποστήριξης.*
- *Μεταφόρτωση των προτεινόμενων εργασιών.*
- *Επικύρωση και αξιολόγηση των εργασιών από διεθνή κριτική επιτροπή που εργάζεται εξ αποστάσεως.*

03 Πρόγραμμα σπουδών

03.01 F2F01 - Εισαγωγή στο μάθημα

Τίτλος

Εισαγωγή στο πρόγραμμα μεικτής μάθησης

Μαθησιακά αποτελέσματα

Στο τέλος της συνεδρίας οι συμμετέχοντες θα είναι σε θέση:

- να κατανοούν τους στόχους και τη διάρθρωση του εκπαιδευτικού προγράμματος·
- να γνωρίζουν πώς να χρησιμοποιούν τα κύρια χαρακτηριστικά της πλατφόρμας EDU·
- να κατανοούν πώς να αλληλεπιδρούν με τους εκπαιδευτές·
- να κατανοούν τους στόχους της Ενότητας 1 αυτο-ρυθμιζόμενης διδασκαλίας.

Περιγραφή

Αυτή η συνεδρία κατ' ιδίαν σηματοδοτεί την έναρξη του προγράμματος μεικτής μάθησης. Διοργανώνεται σε εθνικό επίπεδο και κάθε εκπαιδευτικός της εκάστοτε χώρας μπορεί να εγγραφεί στο μάθημα και να το παρακολουθήσει.

Η συνεδρία περιλαμβάνει τόσο παρουσιάσεις όσο και φάσεις όπου συστήνονται οι συμμετέχοντες μεταξύ τους και με τους δασκάλους, απεικονίζει τη δυναμική του μαθήματος, εξηγεί τα κύρια χαρακτηριστικά της πλατφόρμας Good DEEDs EDU και παρουσιάζει τους στόχους της Ενότητας 1 αυτο-ρυθμιζόμενης διδασκαλίας .

Προϋποθέσεις

Πριν από τη συμμετοχή στη συνεδρία οι εκπαιδευόμενοι πρέπει:

- να έχουν διαβάσει τη σύνοψη του έργου Good DEEDs, προερχομένης από το κεφάλαιο 1 της παρούσας Εργαλειοθήκης Κατάρτισης·
- να έχουν εγγραφεί στην πλατφόρμα EDU (προαιρετικά).

Πρόγραμμα

- Καλωσόρισμα και δραστηριότητες για σπάσιμο του πάγου
- Παρουσίαση: γενικές πληροφορίες για τα μάθημα
- Πρακτική: τρόπος χρήσης της πλατφόρμας Good DEEDS EDU
- Παρουσίαση: τρόποι αλληλεπίδρασης με τους εκπαιδευτές
- Παρουσίαση: τρόπος χρήσης των λειτουργιών αυτοαξιολόγησης
- Πρακτική: συμπλήρωση της έρευνας πριν από το μάθημα
- Παρουσίαση: εισαγωγή στην Ενότητας 01 αυτο-ρυθμιζόμενης διδασκαλίας.

Απαιτούμενη Προσπάθεια

120 λεπτά

Τηλεδιάσκεψη ή δια ζώσης εργαστήριο. Η μείξη των τρόπων αυτών αποδοκιμάζεται έντονα.

Γλώσσα

Εθνική γλώσσα.

03.02 Ενότητα 01 – Σχεδιασμός

Περιγραφή Ενότητα αυτορρυθμιζόμενης διδασκαλίας. Ο εκπαιδευόμενος έχει πρόσβαση σε όλο το εκπαιδευτικό υλικό στην πλατφόρμα Good DEEDs EDU, το οποίο πρέπει να μελετήσει πριν από τη δεύτερη συνεδρία κατ' ιδίαν.

Μαθησιακά αποτελέσματα Στο τέλος της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση:

- να κατανοούν τις βασικές έννοιες σχετικά με το αποτύπωμα άνθρακα, το ψηφιακό αποτύπωμα και την ενεργειακή αποδοτικότητα·
- να είναι σε θέση να σχεδιάσουν ένα σενάριο μάθησης βασισμένο στην εργασία σχετικά με τον ψηφιακό σχεδιασμό ενεργειακής αποδοτικότητας τοπικών οργανισμών μικρού και μεσαίου μεγέθους.

Υποενότητες

1. Εισαγωγή στο αποτύπωμα άνθρακα, το ψηφιακό αποτύπωμα και την ενεργειακή αποδοτικότητα
2. Σχεδιασμός ενός σεναρίου μάθησης βασισμένου στην εργασία
3. Ρύθμιση του πλαισίου του ανοικτού σχολείου
4. Σκηνή 1: προκαταρκτική έρευνα
5. Σκηνή 2: προετοιμασία και σχεδιασμός
6. Σκηνή 3: αξιολόγηση Ψηφιακής Κατανάλωσης Ενέργειας (υλισμικό, λογισμικό, υπηρεσίες)
7. Σκηνή 4: απομακρυσμένη αξιολόγηση
8. Σκηνή 5: συνεντεύξεις (αξιολόγηση κουλτούρας και αξιολόγηση διαδικασιών)
9. Σκηνή 6: ανάλυση δεδομένων
10. Σκηνή 7: σχεδιασμός σχεδίου βελτίωσης της ψηφιακής ενεργειακής αποδοτικότητας
11. Σκηνή 8: Παρουσίαση του σχεδίου

Υποενότητες αξιολόγησης

1. Τεστ πολλαπλής επιλογής που περιέχει μία ερώτηση για κάθε υποενότητα. Κάθε μαθησιακό αποτέλεσμα πρέπει να εξετάζεται τουλάχιστον μία φορά.
2. Ανοικτή ερώτηση: "Τι έμαθα από αυτήν την ενότητα;" (Έως 2.000 χαρακτήρες).

Αναμενόμενη προσπάθεια

- 10 ώρες

03.03 F2F02 - Σχεδιασμός ενός σεναρίου εκμάθησης GOOD DEED

Τίτλος

Τρόπος σχεδιασμού ενός σεναρίου εκμάθησης Good DEED

Μαθησιακά αποτελέσματα

Στο τέλος της συνεδρίας οι συμμετέχοντες θα είναι σε θέση:

- να κατανοούν τις βασικές έννοιες σχετικά με το ψηφιακό αποτύπωμα·
- να σχεδιάσουν μια μαθησιακή εμπειρία βασισμένη στην εργασία σχετικά με την αποτελεσματικότητα των ψηφιακών συστημάτων των τοπικών οργανισμών μικρού και μεσαίου μεγέθους·
- να κατανοούν τους στόχους της Ενότητας 02 αυτο-ρυθμιζόμενης διδασκαλίας.

Περιγραφή

Αυτή η συνεδρία κατ' ιδίαν βοηθά τον εκπαιδευόμενο να ελέγξει και να ενισχύσει όσα έμαθε σχετικά με τον σχεδιασμό ενός σεναρίου για μια μαθησιακή εμπειρία βασισμένη στην εργασία σχετικά με την αποτελεσματικότητα των ψηφιακών συστημάτων των τοπικών οργανισμών μικρού και μεσαίου μεγέθους. Διοργανώνεται σε εθνικό επίπεδο και κάθε εκπαιδευτικός της εκάστοτε χώρας μπορεί να εγγραφεί στο μάθημα και να το παρακολουθήσει

Η συνεδρία περιλαμβάνει τόσο παρουσιάσεις όσο και φάσεις που επιτρέπουν στους συμμετέχοντες να ενισχύσουν αυτά που έμαθαν κατά τη διάρκεια της Ενότητας 01 αυτο-ρυθμιζόμενης διδασκαλίας σχετικά με τον σχεδιασμό ενός σεναρίου μάθησης βασισμένου στην εργασία σχετικά με τον σχεδιασμό της ψηφιακής ενεργειακής αποδοτικότητας. Στο τέλος της συνεδρίας, ο ομιλητής θα παρουσιάσει τους στόχους και το χρονοδιάγραμμα της Ενότητας 02 αυτο-ρυθμιζόμενης διδασκαλίας.

Προϋποθέσεις

Πριν από τη συμμετοχή στη συνεδρία, οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει:

- να έχουν ολοκληρώσει την Ενότητα 1.

Πρόγραμμα

- Καλωσόρισμα
- Παρουσίαση: ψηφιακό αποτύπωμα 101
- Ομαδική εργασία
- Ώρα για Ερωτήσεις και Απαντήσεις (E & A)
- Παρουσίαση: σεναρία για μαθησιακές εμπειρίες βασισμένες στην εργασία σχετικά με τον Σχεδιασμό Ψηφιακής Ενεργειακής Αποδοτικότητας (*Digital Energy Efficiency Design*) - Βασική Δομή
- Ομαδική εργασία
- Ώρα για Ερωτήσεις και Απαντήσεις (E & A)
- Παρουσίαση: σεναρία για μαθησιακές εμπειρίες βασισμένες στην εργασία σχετικά με τον Σχεδιασμό Ψηφιακής Ενεργειακής Αποδοτικότητας (*Digital Energy Efficiency Design*) - Προσαρμογή και Ανάπτυξη
- Ομαδική εργασία
- Ώρα για Ερωτήσεις και Απαντήσεις (E & A)

- Παρουσίαση: εισαγωγή στην Ενότητα 02 αυτο-ρυθμιζόμενης διδασκαλίας.

Απαιτούμενη Προσπάθεια

120 λεπτά

Τρόποι παράδοσης

Τηλεδιάσκεψη ή δια ζώσης εργαστήριο. Η μείξη των τρόπων αυτών αποδοκιμάζεται έντονα.

Γλώσσα

Εθνική γλώσσα.

03.04 Ενότητα 02 - Ανάπτυξη περιεχομένου

Περιγραφή Ενότητα αυτορρυθμιζόμενης διδασκαλίας. Ο εκπαιδευόμενος έχει πρόσβαση σε όλο το εκπαιδευτικό υλικό στην πλατφόρμα Good DEEDs EDU, το οποίο πρέπει να μελετήσει πριν από την τρίτη συνεδρία κατ' ιδίαν.

Μαθησιακά αποτελέσματα Στο τέλος της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση:

- να κατανοούν τις βασικές έννοιες σχετικά με τους ΑΕΠ.
- να βρίσκουν και να εξαγάγουν ΑΕΠ από την πλατφόρμα Good DEEDS KMS.
- να δημιουργούν κατάλληλο περιεχόμενο για ένα σενάριο μάθησης βασισμένου στην εργασία σχετικά με τον σχεδιασμό ψηφιακής ενεργειακής αποδοτικότητας.

Υποενότητες

1. Παρουσίαση των ΑΕΠ
2. Μια εισαγωγή στις άδειες Creative Commons
3. Αναζήτηση ΑΕΠ στην πλατφόρμα Good DEEDs KMS
4. Επαναχρησιμοποίηση των ΑΕΠ της πλατφόρμας Good DEEDs KMS
5. Προσθήκη ΑΕΠ στην πλατφόρμα Good DEEDs KMS
6. Κριτήρια αξιολόγησης των ΑΕΠ

Υποενότητες αξιολόγησης

1. Τεστ πολλαπλής επιλογής που περιέχει μία ερώτηση για κάθε υποενότητα. Κάθε μαθησιακό αποτέλεσμα πρέπει να εξετάζεται τουλάχιστον μία φορά.
2. Ανοικτή ερώτηση: "Τι έμαθα από αυτήν την ενότητα;" (Έως 2.000 χαρακτήρες).

Αναμενόμενη προσπάθεια

- 8 ώρες

03.05 F2F03 - Ανάπτυξη περιεχομένου

Τίτλος

Τρόποι ανάπτυξης περιεχομένου για ένα σενάριο Good DEED

Μαθησιακά αποτελέσματα

Στο τέλος της συνεδρίας οι συμμετέχοντες θα είναι σε θέση:

- να χρησιμοποιούν την ενότητα KMS της πλατφόρμας.
- να χρησιμοποιούν τους ΑΕΠ από το KMS για την ανάπτυξη πρωτότυπου περιεχομένου για ένα σενάριο μάθησης βασισμένο στην εργασία σχετικά με τον σχεδιασμό της ψηφιακής ενεργειακής αποδοτικότητας.
- να κατανοούν τους στόχους της Ενότητας 03 αυτο-ρυθμιζόμενης διδασκαλίας.

Περιγραφή

Αυτή η συνεδρία κατ' ιδίαν βοηθά τον εκπαιδευόμενο να ελέγξει και να ενισχύσει όσα έμαθε σχετικά με την ανάπτυξη περιεχομένου για μια μαθησιακή εμπειρία βασισμένη στην εργασία σχετικά με την αποτελεσματικότητα των ψηφιακών συστημάτων των τοπικών οργανισμών μικρού και μεσαίου μεγέθους. Διοργανώνεται σε εθνικό επίπεδο και κάθε εκπαιδευτικός της εκάστοτε χώρας μπορεί να εγγραφεί στο μάθημα και να το παρακολουθήσει.

Η συνεδρία περιλαμβάνει τόσο παρουσιάσεις όσο και φάσεις που επιτρέπουν στους συμμετέχοντες να ενισχύσουν αυτά που έμαθαν κατά τη διάρκεια της Ενότητας 02 αυτο-ρυθμιζόμενης διδασκαλίας σχετικά με την ανάπτυξη περιεχομένου για ένα σενάριο μάθησης βασισμένου στην εργασία σχετικά με τον ψηφιακό σχεδιασμό ενεργειακής αποδοτικότητας. Στο τέλος της συνεδρίας ο ομιλητής θα παρουσιάσει τους στόχους και το χρονοδιάγραμμα της Ενότητας 03 αυτο-ρυθμιζόμενης διδασκαλίας.

Προϋποθέσεις

Πριν από τη συμμετοχή στη συνεδρία οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει:

- να έχουν ολοκληρώσει την Ενότητα 2.

Πρόγραμμα

- Καλωσόρισμα
- Παρουσίαση: τρόπος χρήσης της πλατφόρμας Good DEED's KMS
- Ομαδική εργασία
- Ώρα για Ερωτήσεις και Απαντήσεις (E & A)
- Παρουσίαση: πώς να δομήσετε έναν ΑΕΠ
- Ομαδική εργασία
- Ώρα για Ερωτήσεις και Απαντήσεις (E & A)
- Πρακτική: χρήση της πλατφόρμας Good DEED's KMS για την δημιουργία περιεχομένου για έναν απλό ΑΕΠ για ένα σενάριο μάθησης βασισμένου στην εργασία σχετικά με τον σχεδιασμό ψηφιακής ενεργειακής αποδοτικότητας .
- Ώρα για Ερωτήσεις και Απαντήσεις (E & A)
- Παρουσίαση: εισαγωγή στην Ενότητα 03 αυτο-ρυθμιζόμενης διδασκαλίας.

Απαιτούμενη Προσπάθεια

Τρόποι παράδοσης

Τηλεδιάσκεψη ή δια ζώσης εργαστήριο. Η μείξη των τρόπων αυτών αποδοκιμάζεται έντονα.

Γλώσσα

Εθνική γλώσσα.

03.06 Ενότητα 03 - Παραδείγματα σεναρίων μάθησης

Περιγραφή Ενότητα αυτο-ρυθμιζόμενης διδασκαλίας. Ο εκπαιδευόμενος έχει πρόσβαση σε όλο το εκπαιδευτικό υλικό στην πλατφόρμα Good DEEDs EDU, το οποίο πρέπει να μελετήσει πριν από την τέταρτη και τελευταία συνεδρία κατ' ιδίαν.

Μαθησιακά αποτελέσματα Στο τέλος της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση:

- να αναπτύξουν ένα πλήρες σενάριο μάθησης βασισμένου στην εργασία σχετικά με τον σχεδιασμό ψηφιακής ενεργειακής αποδοτικότητας.

Υποενότητες

1. Ανάλυση του υποδειγματικού σεναρίου 1: απομακρυσμένη αξιολόγηση σε ιδιωτική εταιρεία
2. Ανάλυση του υποδειγματικού σεναρίου 2: επίσκεψη αξιολόγησης σε δημόσιο φορέα
3. Εργασία: ανάπτυξη ενός πραγματικού σεναρίου μάθησης βασισμένου στην εργασία σχετικά με το σχεδιασμό του σχεδίου βελτίωσης της ψηφιακής ενεργειακής αποδοτικότητας για μια τοπική εταιρεία ή ίδρυμα

Υποενότητες αξιολόγησης

1. Τεστ πολλαπλής επιλογής που περιέχει μία ερώτηση για κάθε υποενότητα. Κάθε μαθησιακό αποτέλεσμα πρέπει να εξετάζεται τουλάχιστον μία φορά.
2. Ανοικτή ερώτηση: "Τι έμαθα από αυτήν την ενότητα;" (Έως 2.000 χαρακτήρες).

Αναμενόμενη προσπάθεια

- 12 ώρες

03.07 F2F04 - Αξιολόγηση σεναρίου μάθησης από ομοτίμους

Τίτλος

Δημιουργία σεναρίου Good DEED

Μαθησιακά αποτελέσματα

Στο τέλος της συνεδρίας οι συμμετέχοντες θα είναι σε θέση:

- να δημιουργήσουν ένα έτοιμο προς χρήση σενάριο μάθησης βασισμένου στην εργασία σχετικά με τον σχεδιασμό ψηφιακής ενεργειακής αποδοτικότητας.
- να γνωρίζουν τους στόχους, τις απαιτήσεις και το χρονοδιάγραμμα του European Good DEEDs Challenge.

Περιγραφή

Αυτή η συνεδρία κατ' ιδίαν βοηθά τον εκπαιδευόμενο να ελέγξει και να ενισχύσει όσα έμαθε σχετικά με την παροχή ενός ολοκληρωμένου σεναρίου για μια μαθησιακή εμπειρία βασισμένη στην εργασία σχετικά με την αποτελεσματικότητα των ψηφιακών συστημάτων των τοπικών οργανισμών μικρού και μεσαίου μεγέθους. Διοργανώνεται

σε εθνικό επίπεδο και κάθε εκπαιδευτικός της εκάστοτε χώρας μπορεί να εγγραφεί στο μάθημα και να το παρακολουθήσει.

Η συνεδρία περιλαμβάνει τόσο παρουσιάσεις όσο και φάσεις που επιτρέπουν στους συμμετέχοντες να ενισχύσουν αυτά που έμαθαν κατά τη διάρκεια της Ενότητας 03 αυτο-ρυθμιζόμενης διδασκαλίας σχετικά με την ανάπτυξη περιεχομένου για ένα σενάριο μάθησης βασισμένου στην εργασία σχετικά με τον σχεδιασμό ψηφιακής ενεργειακής αποδοτικότητας. Στο τέλος της συνεδρίας ο ομιλητής θα παρουσιάσει τους στόχους και το χρονοδιάγραμμα του European Good DEEDS Challenge.

Προϋποθέσεις

Πριν από τη συμμετοχή στη συνεδρία οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει:

- να έχουν ολοκληρώσει την Ενότητα 3.
- να έχουν δημιουργήσει ένα έτοιμο προς χρήση σενάριο μάθησης βασισμένο στην εργασία για τους μαθητές τους.

Πρόγραμμα

- Καλωσόρισμα
- Παρουσίαση: ανάλυση ενός υποδειγματικού σεναρίου από την Ενότητα 3
- Ώρα για Ερωτήσεις και Απαντήσεις (E & A)
- Εργαστήριο: οι εκπαιδευόμενοι χωρίζονται σε υποομάδες αξιολόγησης από ομοτίμους και συζητούν τα σενάρια που ο καθένας από αυτούς δημιούργησε ως τελική εργασία της Ενότητας 3
- Ώρα αναφοράς
- Παρουσίαση: τρόπος συμμετοχής στο European Good DEEDS Challenge
- Πρακτική: συμπλήρωση της έρευνας μετά από το μάθημα

Απαιτούμενη Προσπάθεια

120 λεπτά

Τρόποι παράδοσης

Τηλεδιάσκεψη ή εργαστήριο δια ζώσης. Η μείξη των τρόπων αυτών αποδοκιμάζεται έντονα.

Γλώσσα

Εθνική γλώσσα.

04 Διδασκαλία και αξιολόγηση

Οι εκπαιδευτές είναι υπεύθυνοι για την:

1. Παρακολούθηση της προόδου των εκπαιδευομένων και για να τους κρατούν ενεργά συμμετέχοντες·
2. Παροχή υποστήριξης πρώτου επιπέδου στους εκπαιδευόμενους·
3. Οργάνωση και φιλοξενία των συνεδριών κατ' ιδίαν·
4. Συλλογή και ανάλυση ερευνών πριν και μετά το μάθημα·
5. Παραγωγή εκθέσεων αξιολόγησης σχετικά με την πιλοτική δραστηριότητα σε εθνικό επίπεδο, αξιοποιώντας επίσης τους αριθμητικούς δείκτες που παρέχονται από την πλατφόρμα.

05 Χρονοδιάγραμμα

Το πρόγραμμα μεικτής μάθησης θα ξεκινήσει την 17^η Εβδομάδα του 2022 (τελευταία εβδομάδα του Απριλίου) και θα λήξει την 27^η Εβδομάδα του 2022 (πρώτη εβδομάδα του Ιουλίου)

Εβδομάδα	ID	Δραστηριότητα
17	F2F01 (-M01)	Συνεδρία κατ' ιδίαν Αυτορρυθμιζόμενη διδασκαλία "Σχεδιασμός Σεναρίου"
20	F2F02 (-M02)	Συνεδρία κατ' ιδίαν Αυτορρυθμιζόμενη διδασκαλία «Ανάπτυξη Περιεχομένου»
23	F2F03 {-M03}	Συνεδρία κατ' ιδίαν Αυτορρυθμιζόμενη διδασκαλία «Υποδειγματικά Σενάρια»
27	F2F04	Συνεδρία κατ' ιδίαν

Οι συμμετέχοντες μπορούν να εφαρμόσουν κάποια εύλογη ευελιξία στον προγραμματισμό των συνεδριών κατ' ιδίαν, προκειμένου να προσαρμοστούν σε συγκεκριμένες σχολικές προθεσμίες σε εθνικό επίπεδο.

Βιβλιογραφία

- [1] Granić A., Ćukušić An M. 2007. Approach to the Design of Pedagogical Framework for e-Learning. EUROCON 2007 The International Conference on “Computer as a Tool” - Warsaw, September 9-12
- [2] Starr-Glass, D. 2016. Participation in Online Distance Learning Environments: Proxy, Signs, or a Means to an End? *Handbook of research on strategic management of interaction, presence, and participation in online courses*. L. Kyei-Blankson et al., eds. IGI Global. 611.
- [3] S. Price, S. Duffy and M. Gori. 2017. "Developing a Pedagogical Framework for Designing a Multisensory Serious Gaming Environment". In *Proceedings of 1st ACM SIGCHI International Workshop on Multimodal Interaction, Glasgow, UK, November 2017 (MIE'2017)*, 8 pages. <https://doi.org/10.1145/3139513.3139517>.
- [4] Prince M., “Does Active Learning Work? A Review of the Research.” *Journal of Engineering Education*. 93 (3), (pp. 1-10), 2004.
- [5] Black P. and Wiliam D., “Assessment and classroom learning. Assessment” in *Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7- 74., 1998. in B. Roos “ICT, Assessment and the Learning Society” Conference of the European Educational Research Association, Lisbon, September, 2002.