

Contents

Σύντομη περιγραφή	1
Στόχοι Ενότητας	1
Μαθησιακά αποτελέσματα	2
Προαπαιτούμενα (εάν υπάρχουν)	2
Διάρκεια	2
1. Το έργο OPTIMA: προοπτικές, σκοπός, ομάδες-στόχοι, περιγραφή και χρήση των αποτελεσμάτων	2
1.1 Κατανόηση του συλλογισμού και των στόχων του έργου OPTIMA	3
1.1.1 Κατανόηση της σημασίας της σύμπραξης στο έργο OPTIMA.	3
1.1.2 Κατανόηση της σημασίας της επικοινωνίας μεταξύ των χωρών της ΕΕ για την ενίσχυση της αξίας της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων.	4
1.1.3 Κατανόηση της αξίας της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων και της έλλειψης αναγνώρισης αυτής της πρακτικής σε επίπεδο ΕΕ.	5
1.1.4 Αποτελέσματα του έργου OPTIMA.	6
1.2 Εξοικείωση με τη δομή και τους στόχους του προγράμματος κατάρτισης, καθώς και με τη λειτουργία της διαδικτυακής πλατφόρμας μέσω της οποίας παρέχεται η εκπαίδευση.	7
1.2.1 Κατανόηση της διάρθρωσης του εκπαιδευτικού προγράμματος για τους εργαζόμενους στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων: πώς διαρθρώνεται το πρόγραμμα; Γενικά θέματα, ενότητες, ερωτηματολόγια αυτοαξιολόγησης.	7
1.2.2 Γνώσεις χειρισμού και χρήσης του εκπαιδευτικού εργαλείου της πλατφόρμας (πώς εγγράφονται, πώς αποκτούν πρόσβαση στα μαθήματα, πώς παρακολουθούν βίντεο, πώς συμπληρώνουν ένα ερωτηματολόγιο).	8
1.2.3 Τρόπος συμπλήρωσης ερωτηματολογίων και ασκήσεων με τις πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης.	12

Σύντομη περιγραφή

Η ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ παρουσιάζει το πεδίο εφαρμογής, τον σκοπό και τις ομάδες-στόχους του έργου OPTIMA. Θα αναλυθούν τα αναμενόμενα αποτελέσματα και οι αναμενόμενες επιπτώσεις στις ομάδες-στόχους που προσδιορίστηκαν.

Τέλος, θα παρουσιαστεί η διαδικτυακή πλατφόρμα εκμάθησης που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου, παρέχοντας πληροφορίες σχετικά με τη χρήση της, προσδιορίζοντας τα χαρακτηριστικά της και αξιολογώντας τους εκπαιδευόμενους με πρακτική εξάσκηση.

Στόχοι Ενότητας

- Γνώση και κατανόηση του συλλογισμού και των στόχων του έργου OPTIMA.

- Κατανόηση της δομής και του περιεχομένου του εκπαιδευτικού προγράμματος για την υδατοκαλλιέργεια δίθυρων μαλακίων.
- Γνώση και ικανότητα χρήσης του εκπαιδευτικού προγράμματος και της διαδικτυακής πλατφόρμας που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια του έργου.
- Ολοκλήρωση πρακτικών ασκήσεων σχετικά με τη χρήση της πλατφόρμας για την εμπέδωση της μάθησης στο τέλος του μαθήματος.

Μαθησιακά αποτελέσματα

Αυτή η πρώτη ενότητα παρουσιάζει το έργο OPTIMA και τους συγκεκριμένους στόχους του. Στο τέλος της Εισαγωγικής Ενότητας, οι εργαζόμενοι θα είναι εξοικειωμένοι με το έργο OPTIMA, τα αποτελέσματά του και τις εμπλεκόμενες χώρες-στόχους.

Όσον αφορά το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, οι εργαζόμενοι θα λάβουν ειδική εκπαίδευση σχετικά με τη δομή του, ώστε να μπορούν να περιηγηθούν στις ενότητες και να το χρησιμοποιήσουν μέσω της ψηφιακής πλατφόρμας εκπαίδευσης.

Χάρη σε αυτήν την ενότητα, οι εργαζόμενοι θα μάθουν επίσης να χρησιμοποιούν την πλατφόρμα εκπαίδευσης που δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του έργου: πώς να παρακολουθούν ένα μάθημα, να συμβουλευούνται έγγραφα, να συμπληρώνουν ένα ερωτηματολόγιο και να προχωρούν στην επόμενη ενότητα κ.λπ.

Προαπαιτούμενα (εάν υπάρχουν)

Δεν ισχύει

Διάρκεια

60 λεπτά (δια ζώσης ή διαδικτυακά)

1. Το έργο OPTIMA: προοπτικές, σκοπός, ομάδες-στόχοι, περιγραφή και χρήση των αποτελεσμάτων

Το έργο OPTIMA είναι μια πρωτοβουλία Erasmus+ που σχεδιάστηκε για τη βελτίωση της κατάρτισης και των δεξιοτήτων στον ευρωπαϊκό τομέα της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων. Το έργο συγκεντρώνει εταίρους από διάφορες χώρες της ΕΕ, συμπεριλαμβανομένων οργανισμών κατάρτισης, ερευνητικών κέντρων και ενδιαφερόμενων μερών του τομέα. Ο κύριος στόχος του OPTIMA είναι η ανάπτυξη καινοτόμων εργαλείων μάθησης και προγραμμάτων κατάρτισης για την υποστήριξη των μεντόρων και των εργαζόμενων στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας. Το έργο επικεντρώνεται στη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού και προσεγγίσεων καθοδήγησης που αποσκοπούν στη βελτίωση των επαγγελματικών δεξιοτήτων και της πρόσβασης στην εκπαίδευση. Οι ομάδες-στόχος είναι οι φοιτητές, οι εργαζόμενοι στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων, οι εκπαιδευτές και οι οργανισμοί που δραστηριοποιούνται στους τομείς του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των υδατοκαλλιεργειών. Αναμένεται ότι αυτές οι ομάδες θα επωφεληθούν άμεσα από την ανάπτυξη επικαιροποιημένων και πρακτικών εκπαιδευτικών πόρων. Τα αποτελέσματα του

έργου προορίζονται για ευρεία χρήση σε ευρωπαϊκή κλίμακα. Περιλαμβάνουν εκπαιδευτικό υλικό, ψηφιακά εργαλεία και κατευθυντήριες γραμμές που μπορούν να εφαρμοστούν στα συστήματα επαγγελματικής κατάρτισης για τη βελτίωση των δεξιοτήτων και την προώθηση της καινοτομίας στον κλάδο.

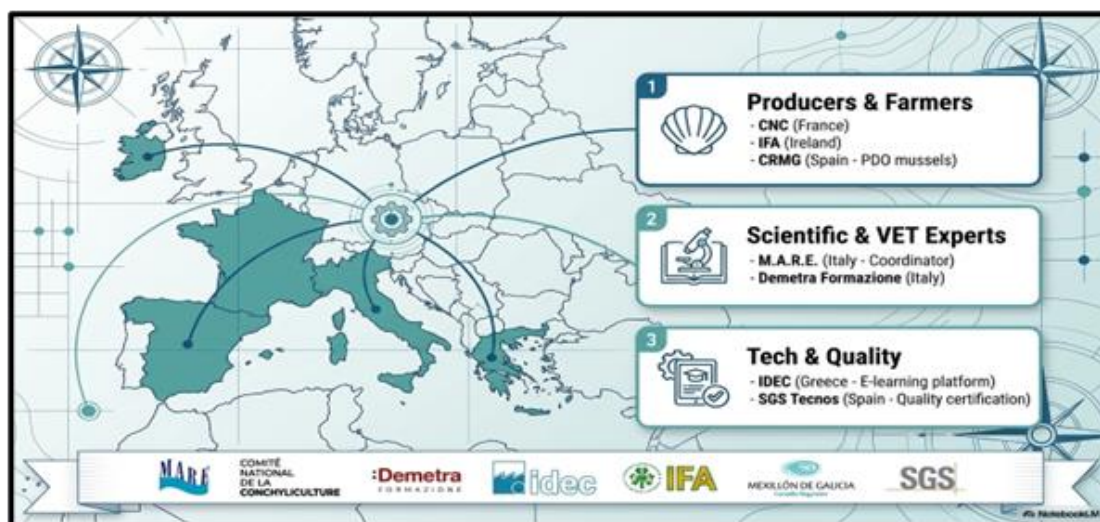
1.1 Κατανόηση του συλλογισμού και των στόχων του έργου OPTIMA.

Το πρόγραμμα αναπτύχθηκε για να ανταποκριθεί στην ανάγκη ενίσχυσης των δεξιοτήτων, ανταλλαγής γνώσεων και συνεργασίας στον ευρωπαϊκό τομέα της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων. Παρόλο που ο τομέας αυτός διαδραματίζει σημαντικό οικονομικό και περιβαλλοντικό ρόλο, εξακολουθεί να χαρακτηρίζεται από άνισα επίπεδα κατάρτισης, περιορισμένη συνεργασία μεταξύ των χωρών και την ανάγκη υιοθέτησης πιο βιώσιμων και καινοτόμων πρακτικών. Ο κύριος στόχος του έργου είναι η βελτίωση της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης με τη θέσπιση καινοτόμων και προσβάσιμων προσεγγίσεων μάθησης, όπως ψηφιακά εργαλεία και συστήματα καθοδήγησης. Επιπλέον, το OPTIMA έχει ως στόχο την προώθηση της βιωσιμότητας στις πρακτικές υδατοκαλλιέργειας, τη βελτίωση των επαγγελματικών δεξιοτήτων και την ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των ευρωπαϊκών εταίρων για την αύξηση της συνολικής ανταγωνιστικότητας και της προβολής του κλάδου σε ευρωπαϊκή κλίμακα.

1.1.1 Κατανόηση της σημασίας της σύμπραξης στο έργο OPTIMA.

Η σύμπραξη του έργου OPTIMA συγκεντρώνει οργανώσεις παραγωγών και ενδιαφερόμενους φορείς της υδατοκαλλιέργειας από τη Γαλλία, την Ιρλανδία, την Ισπανία, την Ιταλία και την Ελλάδα, διασφαλίζοντας ότι τα αποτελέσματα του έργου θα λειτουργήσουν στον πραγματικό κόσμο και θα καλύψουν τις συγκεκριμένες ανάγκες του κλάδου. Συγκεκριμένα, οργανώσεις όπως η CNC (Comité national de la conchyliculture) της Γαλλίας, η IFA (Irish Farmers' Association) της Ιρλανδίας και η CRMG (Cooperativa de Rías Baixas) της Ισπανίας εκπροσωπούν τον τομέα της παραγωγής, παρέχουν άμεσες πληροφορίες σχετικά με τις πρακτικές απαιτήσεις της καλλιέργειας οστρακοειδών και διασφαλίζουν ότι τα αποτελέσματα του έργου μπορούν να εφαρμοστούν σε πραγματικά περιβάλλοντα παραγωγής. Από τεχνική και εκπαιδευτική άποψη, η M.A.R.E. και η Demetra Formazione διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στο έργο. Είναι υπεύθυνες για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του περιεχομένου της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (EEK), ενσωματώνοντας τις επιστημονικές γνώσεις σε δομημένα προγράμματα κατάρτισης που αποσκοπούν στην ενίσχυση των επαγγελματικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων των εργαζομένων στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας. Η IDEC (Innovation and Development in Education and Consulting S.A.) στην Ελλάδα και η SGS Tecnos στην Ισπανία έχουν αναλάβει την τεχνολογική ανάπτυξη και τη διασφάλιση ποιότητας. Η πρώτη συμβάλλει στον σχεδιασμό και την εφαρμογή ψηφιακών λύσεων διαδικτυακής μάθησης, καθιστώντας εφικτή την πρόσβαση, την ευέλικτη και επεκτάσιμη κατάρτιση σε όλες τις χώρες-εταίρους, ενώ η δεύτερη είναι υπεύθυνη για τις διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας και πιστοποίησης, βεβαιώνοντας ότι τα πρότυπα κατάρτισης είναι συνεπή, αξιόπιστα και αναγνωρίζονται σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Η διακρατική διάρθρωση του OPTIMA επιτρέπει τη σύγκριση και την ενσωμάτωση διαφορετικών μοντέλων

παραγωγής, γεγονός που συμβάλλει στην ανάπτυξη συνεκτικών προσεγγίσεων κατάρτισης και κοινών επιχειρησιακών πλαισίων σε όλα τα ευρωπαϊκά συστήματα υδατοκαλλιέργειας.



Εικ. 1. Σύμπραξη του έργου OPTIMA.

1.1.2 Κατανόηση της σημασίας της επικοινωνίας μεταξύ των χωρών της ΕΕ για την ενίσχυση της αξίας της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων.

Η αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ των χωρών της ΕΕ είναι ζωτικής σημασίας για τη βελτίωση της ανάπτυξης της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων. Επιτρέπει την ανταλλαγή γνώσεων, ερευνητικών αποτελεσμάτων και βέλτιστων πρακτικών, γεγονός που οδηγεί σε μεγαλύτερη απόδοση της παραγωγής, περιβαλλοντική βιωσιμότητα και ποιότητα του προϊόντος. Επιπλέον, η διεθνής συνεργασία ευνοεί την εναρμόνιση των κανονισμών και ενισχύει την ανθεκτικότητα και την ανταγωνιστικότητα του ευρωπαϊκού τομέα υδατοκαλλιέργειας. Η διεθνής συνεργασία διαδραματίζει επίσης βασικό ρόλο στην αντιμετώπιση των διαρθρωτικών προκλήσεων του τομέα, όπως ο κατακερματισμός των κανονισμών και τα άνισα επίπεδα ανάπτυξης μεταξύ των κρατών μελών. Τα πλαίσια πολιτικής της ΕΕ, όπως οι συντονισμένες προσεγγίσεις, για παράδειγμα η Ανοικτή Μέθοδος Συντονισμού (ΑΜΣ), βασίζονται ρητά στην ανταλλαγή ορθών πρακτικών και στον κοινό στρατηγικό σχεδιασμό για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και τη δημιουργία ίσων όρων ανταγωνισμού για τους φορείς εκμετάλλευσης. Επιπλέον, η συνεργασία σε ευρωπαϊκό επίπεδο ευνοεί τον συντονισμό των προτύπων, των κανονισμών και των συστημάτων κατάρτισης, ο οποίος είναι απαραίτητος για τη διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων, της ασφάλειας των τροφίμων και της ένταξης στην αγορά. Το τελευταίο είναι ιδιαίτερα σημαντικό σε έναν τομέα όπου η ανάπτυξη συχνά περιορίζεται από τη ρυθμιστική πολυπλοκότητα και την περιορισμένη πρόσβαση σε κατάλληλες περιοχές παραγωγής, γεγονός που καθιστά αναγκαίες συντονισμένες πολιτικές και δράσεις καινοτομίας.

1.1.3 Κατανόηση της αξίας της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων και της έλλειψης αναγνώρισης αυτής της πρακτικής σε επίπεδο ΕΕ.

Η καλλιέργεια δίθυρων, η οποία περιλαμβάνει είδη όπως τα μύδια, τα στρείδια και οι αχιβάδες, αποτελεί μία από τις πιο βιώσιμες και στρατηγικά σημαντικές μορφές υδατοκαλλιέργειας στην Ευρώπη. Σε αντίθεση με πολλά άλλα συστήματα ζωικής παραγωγής, τα δίθυρα μαλάκια τρέφονται μέσω διήθησης, αξιοποιώντας το φυσικά υπάρχον φυτοπλαγκτόν, χωρίς να απαιτούνται εξωτερικές ζωτροφές, λιπάσματα ή αντιβιοτικά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα πολύ χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα, με εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου που συγκαταλέγονται στις χαμηλότερες μεταξύ όλων των πηγών ζωικής πρωτεΐνης. Επιπλέον, η δραστηριότητα διήθησης βελτιώνει την ποιότητα του νερού, αφαιρώντας τα περιττά θρεπτικά συστατικά και τα αιωρούμενα σωματίδια, συμβάλλοντας έτσι στον μετριασμό του ευτροφισμού. Τα δίθυρα μαλάκια παρέχουν επίσης βασικές οικοσυστημικές υπηρεσίες, όπως η υποστήριξη της θαλάσσιας βιοποικιλότητας, τον εμπλουτισμό της δομής των ενδιαιτημάτων και η συμβολή στη σταθεροποίηση των ιζημάτων. Ταυτόχρονα, ο τομέας διαδραματίζει ζωτικό ρόλο στη διατήρηση των παράκτιων οικονομιών, στη δημιουργία τοπικής απασχόλησης και στη διατήρηση των πολιτιστικών παραδόσεων σε πολλές ευρωπαϊκές περιφέρειες. Ωστόσο, παρά τα οφέλη αυτά, η αναγνώριση και η στήριξη της καλλιέργειας δίθυρων σε επίπεδο ΕΕ εξακολουθούν να είναι περιορισμένες και άνισες, ιδίως σε σύγκριση με άλλους τομείς της υδατοκαλλιέργειας. Υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των κρατών μελών όσον αφορά τα συστήματα παραγωγής, τα ρυθμιστικά πλαίσια και τη σημασία για την οικονομία. Στην Ιταλία, η καλλιέργεια δίθυρων, ιδίως η παραγωγή μυδιών και αχιβάδας, είναι πολύ ανεπτυγμένη και στενά ενσωματωμένη στα οικοσυστήματα των παράκτιων λιμνοθαλασσών, όπως αυτές της Αδριατικής Θάλασσας. Η Ιταλία είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος παραγωγός μυδοκαλλιέργειας στην Ευρώπη, με ετήσια παραγωγή περίπου 64.000 τόνους. Ο πυρήνας της ιταλικής παραγωγής συγκεντρώνεται στην περιοχή του δέλτα του Πάδου (Εμίλια-Ρομάνια), η οποία από μόνη της αντιπροσωπεύει περισσότερο από το ένα τρίτο της εθνικής παραγωγής. Αυτή η περιοχή χαρακτηρίζεται από υψηλό επίπεδο κάθετης ολοκλήρωσης σε όλη την αλυσίδα αξίας, η οποία συνδυάζει την παραγωγή, τη μεταποίηση και τη διανομή, με αποτέλεσμα τη μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και σταθερότητα της αγοράς. Παρά την οικονομική του σημασία, ο τομέας συχνά περιορίζεται από πολύπλοκες διοικητικές διαδικασίες και εδαφικές συγκρούσεις με τον τουρισμό και την παράκτια ανάπτυξη.

Στη Γαλλία, η οστρακοκαλλιέργεια είναι ένας ιστορικά εδραιωμένος και άρτια οργανωμένος κλάδος, που υποστηρίζεται από ισχυρά θεσμικά πλαίσια και σήματα ποιότητας. Η παραγωγή μυδιών ανέρχεται περίπου στους 60.000 τόνους ετησίως, αλλά καλύπτει μόνο περίπου το ήμισυ της εθνικής κατανάλωσης, γεγονός που οδηγεί σε σημαντικές εισαγωγές.

Στην Ιρλανδία, η υδατοκαλλιέργεια δίθυρων μαλακίων είναι μικρότερης κλίμακας, αλλά αναγνωρίζεται για τα υψηλά περιβαλλοντικά της πρότυπα και την ισχυρή έμφασή της στις αρχές της βιωσιμότητας. Η βιομηχανία μυδιών είναι οικονομικά πολύτιμη και περιβαλλοντικά βιώσιμη, με αξία τομέα άνω των 25 εκατομμυρίων ευρώ στα μέσα της δεκαετίας του 2000. Ωστόσο, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη διαθεσιμότητα γόνου άγριων μυδιών, η οποία υπόκειται σε έντονες χρονικές και χωρικές διακυμάνσεις.

Στην Ελλάδα, η καλλιέργεια μυδιών είναι η κυρίαρχη δραστηριότητα υδατοκαλλιέργειας, με παραγωγή περίπου 36.000 τόνων ετησίως και δυνατές εξαγωγές, ιδίως προς άλλες αγορές

της ΕΕ, όπως η Ιταλία. Ωστόσο, ο ελληνικός τομέας είναι έντονα προσανατολισμένος στις εξαγωγές, καθώς περίπου το 80% της παραγωγής προορίζεται για ξένες αγορές. Αυτή η μεγάλη εξάρτηση από την εξωτερική ζήτηση καθιστά τους παραγωγούς ιδιαίτερα ευάλωτους στις διακυμάνσεις των διεθνών τιμών, στο κόστος μεταφοράς και στις διαταραχές της εφοδιαστικής αλυσίδας. Επιπλέον, ο κλάδος χαρακτηρίζεται από σχετικά μικρές εκμεταλλεύσεις και περιορισμένη οργανωτική συγκέντρωση, γεγονός που περιορίζει την ικανότητά του να απορροφά την αστάθεια της αγοράς.

Η Ισπανία είναι ένας από τους μεγαλύτερους παραγωγούς μυδιών στην Ευρώπη και συγκεκριμένα η Γαλικία, όπου κυριαρχούν τα συστήματα καλλιέργειας σε πλωτήρες (bateas), με παραγωγή άνω των 200.000 τόνων ετησίως. Ο τομέας επεκτάθηκε πρόσφατα σε περιοχές όπως η Ανδαλουσία, όπου θεωρείται στρατηγική εναλλακτική λύση για τη μείωση της αλιείας. Η Ισπανία διαθέτει επίσης μεγαλύτερη βιοποικιλότητα ειδών σε σύγκριση με άλλες μεσογειακές χώρες, μεταξύ των οποίων στρείδια και αχιβάδες. Η έρευνα επισημαίνει την υψηλή παραγωγικότητα και το εξαγωγικό δυναμικό, αλλά υπογραμμίζει επίσης τις περιβαλλοντικές πιέσεις και την ανάγκη για ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων περιοχών.

1.1.4 Αποτελέσματα του έργου OPTIMA.

Το έργο OPTIMA στοχεύει στην αναβάθμιση του επιπέδου κατάρτισης των επαγγελματιών της υδατοκαλλιέργειας, συμπεριλαμβανομένων τόσο των καλλιεργητών δίθυρων μαλακίων όσο και των εκπαιδευτών/μεντόρων τους, μέσω της ανάπτυξης και εφαρμογής ενός καινοτόμου μοντέλου ηλεκτρονικής μάθησης. Αυτό το μοντέλο αξιοποιεί τις ψηφιακές πλατφόρμες και το περιεχόμενο πολυμέσων για να προσφέρει προσβάσιμη, ευέλικτη εκπαίδευση υψηλής ποιότητας σε όλες τις συμμετέχουσες χώρες. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, το έργο ξεκίνησε με τη δημιουργία μιας ολοκληρωμένης βάσης γνώσεων μέσω μιας σειράς δραστηριοτήτων. Διεξήχθη μελέτη ιστορικού σε κάθε χώρα-εταίρο για την αξιολόγηση της τρέχουσας κατάστασης της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων, που περιλάμβανε τις τεχνικές καλλιέργειας, τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τα συστήματα πιστοποίησης. Αυτές οι εθνικές αναλύσεις ενσωματώθηκαν στη συνέχεια σε μια μελέτη συγκριτικής αξιολόγησης, η οποία προσφέρει μια συγκριτική επισκόπηση του κλάδου στις πέντε συμμετέχουσες χώρες. Αυτή η έκθεση εντοπίζει τις κοινές προκλήσεις, επισημαίνει τις βέλτιστες πρακτικές και διερευνά καινοτόμες λύσεις, προσφέροντας μια ενοποιημένη προοπτική σχετικά με τις τρέχουσες συνθήκες και τις μελλοντικές δυνατότητες του κλάδου. Παράλληλα, πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική μελέτη για την ανασκόπηση της υπάρχουσας επιστημονικής βιβλιογραφίας σχετικά με τις οικοσυστημικές υπηρεσίες που παρέχει η καλλιέργεια δίθυρων μαλακίων, καθώς και τις πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους. Στόχος αυτής της εργασίας ήταν η δημιουργία μιας σταθερής και επίκαιρης βάσης για την υποστήριξη στρατηγικών βιώσιμης διαχείρισης. Η ανάλυση επισημαίνει τις βασικές οικοσυστημικές υπηρεσίες, όπως η διήθηση του νερού, η μείωση του ευτροφισμού, η δέσμευση άνθρακα και η δημιουργία ενδιαιτημάτων, ενώ παράλληλα εξετάζει τις πιθανές επιπτώσεις, μεταξύ αυτών οι αλλαγές στη σύνθεση των ιζημάτων, της βαθυμετρίας και των αλληλεπιδράσεων με τις τοπικές βιολογικές κοινότητες. Οι γνώσεις που προέκυψαν από αυτές τις μελέτες μετουσιώθηκε σε συγκεκριμένες δραστηριότητες κατάρτισης. Το έργο επικεντρώνεται αρχικά στην εκπαίδευση των μεντόρων, οι οποίοι διαδραματίζουν θεμελιώδη ρόλο στη μεταφορά γνώσεων. Το πρόγραμμα κατάρτισης των

μεντόρων διαρθρώνεται γύρω από ενότητες που καλύπτουν τόσο τεχνολογικές όσο και παιδαγωγικές πτυχές, όπως το πλαίσιο της ευρωπαϊκής υδατοκαλλιέργειας, η χρήση ψηφιακών περιβαλλόντων μάθησης, τα εργαλεία διαδικτυακής συνεργασίας και η οργάνωση της εξ αποστάσεως μάθησης. Στόχος είναι να αποκτήσουν οι μέντορες τις απαραίτητες δεξιότητες προκειμένου να προσφέρουν αποτελεσματική εκπαίδευση σε ψηφιακό περιβάλλον και να κινητοποιούν τη συμμετοχή των εκπαιδευόμενων του τομέα. Για την υποστήριξη των δραστηριοτήτων αυτών, δημιουργήθηκε μια πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης, η οποία προσφέρει ένα ολοκληρωμένο ψηφιακό περιβάλλον, όπου εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι έχουν πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό, μοιράζονται πόρους και συνεργάζονται. Αυτή η πλατφόρμα αποτελεί βασικό εργαλείο για τη μακροπρόθεσμη διάδοση και προσβασιμότητα των αποτελεσμάτων του έργου. Το κύριο αποτέλεσμα του έργου είναι το πρόγραμμα κατάρτισης για εργαζόμενους και επιχειρηματίες στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων. Αυτή η εκπαιδευτική πρωτοβουλία μετατρέπει τις γνώσεις που συγκεντρώθηκαν κατά τη φάση της έρευνας σε πρακτικό και προσβάσιμο εκπαιδευτικό περιεχόμενο, με στόχο τη βελτίωση των επαγγελματικών δεξιοτήτων, την προώθηση των βέλτιστων πρακτικών και την ενίσχυση της βιωσιμότητας και της ανταγωνιστικότητας του κλάδου. Το έργο περιλαμβάνει την παραγωγή οπτικοακουστικού υλικού στις πέντε χώρες-εταίρους (Ιταλία, Ισπανία, Ιρλανδία, Ελλάδα και Γαλλία). Αυτά τα εθνικά βίντεο θα συνδυαστούν σε ένα ενιαίο, ολοκληρωμένο βίντεο που θα προσφέρει μια γενική εικόνα του ευρωπαϊκού τομέα της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων. Το τελικό προϊόν θα απεικονίζει τις διαφορές και τις ομοιότητες στις τεχνικές καλλιέργειας, τις πιστοποιήσεις, τις προκλήσεις και τις λύσεις, επισημαίνοντας τόσο τα δυνατά όσο και τα αδύναμα σημεία των συμμετεχουσών χωρών.

1.2 Εξοικείωση με τη δομή και τους στόχους του προγράμματος κατάρτισης, καθώς και με τη λειτουργία της διαδικτυακής πλατφόρμας μέσω της οποίας παρέχεται η εκπαίδευση.

Κατανόηση της δομής και του περιεχομένου του εκπαιδευτικού μαθήματος για την υδατοκαλλιέργεια δίθυρων μαλακίων, την αποτελεσματική χρήση της διαδικτυακής πλατφόρμας μάθησης και των εργαλείων της καθώς και εκτέλεση πρακτικών ασκήσεων για την εδραίωση της μάθησης στο τέλος του μαθήματος.

1.2.1 Κατανόηση της διάρθρωσης του εκπαιδευτικού προγράμματος για τους εργαζόμενους στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων:

πώς διαρθρώνεται το πρόγραμμα; Γενικά θέματα, ενότητες, ερωτηματολόγια αυτοαξιολόγησης.

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα για επαγγελματίες της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων, που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου OPTIMA, είναι ολοκληρωμένο και παρέχεται μέσω μιας ειδικής πλατφόρμας διαδικτυακής μάθησης. Η δομή του έχει σχεδιαστεί για να παρέχει εγκάρσιες δεξιότητες, συνδυάζοντας καθαρά τεχνικές γνώσεις με βασικές έννοιες μάρκετινγκ, βιωσιμότητας και επικοινωνίας. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα χωρίζεται σε πέντε κύριες ενότητες:

- Εισαγωγική Ενότητα (60 λεπτά): Παρουσιάζεται το έργο OPTIMA και οι κύριοι στόχοι του, και παρέχονται κατευθυντήριες γραμμές στους επαγγελματίες για την αποτελεσματική χρήση της διαδικτυακής πλατφόρμας μάθησης και των σχετικών εκπαιδευτικών εργαλείων.

- 1η Ενότητα (240 λεπτά): Προσφέρει μια ανάλυση της υδατοκαλλιέργειας στην Ευρώπη, συγκρίνοντας τα καλλιεργούμενα είδη, τα συστήματα παραγωγής και το ρυθμιστικό πλαίσιο, ενώ εξετάζει τη διαχείριση κρίσιμων ζητημάτων, όπως οι ασθένειες, οι θηρευτές και τα ξενικά είδη στις χώρες των εταίρων.

- 2η Ενότητα (240 λεπτά): Εστιάζει στο περιβάλλον, αναλύοντας την έννοια των οικοσυστημικών υπηρεσιών που παρέχονται από τα δίθυρα μαλάκια, τις επιπτώσεις της παραγωγής (Αξιολόγηση Κύκλου Ζωής) και τις στρατηγικές προσαρμογής και μετριασμού της κλιματικής αλλαγής σε επίπεδο επιχείρησης.

- 3η Ενότητα (240 λεπτά): Εξετάζει τη δυναμική της αγοράς: πρόσβαση, προτιμήσεις των καταναλωτών, σημασία των πιστοποιήσεων βιωσιμότητας, ιχνηλασιμότητα, ανάπτυξη νέων προϊόντων και χρήση ψηφιακών εργαλείων και ηλεκτρονικού εμπορίου.

- 4η Ενότητα (180 λεπτά): Εστιάζει στη στρατηγική επικοινωνία, διδάσκοντας στους επαγγελματίες πώς να προβάλλουν τα διατροφικά οφέλη των δίθυρων μαλακίων και το εξαιρετικά χαμηλό περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα (ανθρακικό αποτύπωμα), αξιοποιώντας τεχνικές αφήγησης προσαρμοσμένες σε διαφορετικά κοινά.

Από μεθοδολογική άποψη, η δομή του μαθήματος επικεντρώνεται στην αυτομάθηση. Εκτός από τη θεωρητική μελέτη, το πρόγραμμα απαιτεί ρητά από τους χρήστες να πραγματοποιήσουν πρακτικές ασκήσεις και αυτοαξιολογήσεις ενσωματωμένες στην ηλεκτρονική πλατφόρμα, οι οποίες είναι απαραίτητες για τη μέτρηση της προόδου και την εμπέδωση της μάθησης στο τέλος της εκπαιδευτικής εμπειρίας.

1.2.2 Γνώσεις χειρισμού και χρήσης του εκπαιδευτικού εργαλείου της πλατφόρμας (πώς εγγράφονται, πώς αποκτούν πρόσβαση στα μαθήματα, πώς παρακολουθούν βίντεο, πώς συμπληρώνουν ένα ερωτηματολόγιο).

Γενική περιγραφή

Η Εκπαιδευτική Πλατφόρμα OPTIMA είναι μια πλατφόρμα διαδικτυακής μάθησης ειδικά για τον τομέα της υδατοκαλλιέργειας, η οποία προσφέρει εξειδικευμένους εκπαιδευτικούς πόρους, διαδραστικές ενότητες και επικαιροποιημένες γνώσεις του τομέα για την υποστήριξη της επαγγελματικής εξέλιξης των εργαζομένων, των εκπαιδευόμενων και των ενδιαφερόμενων μερών σε αυτόν τον τομέα.

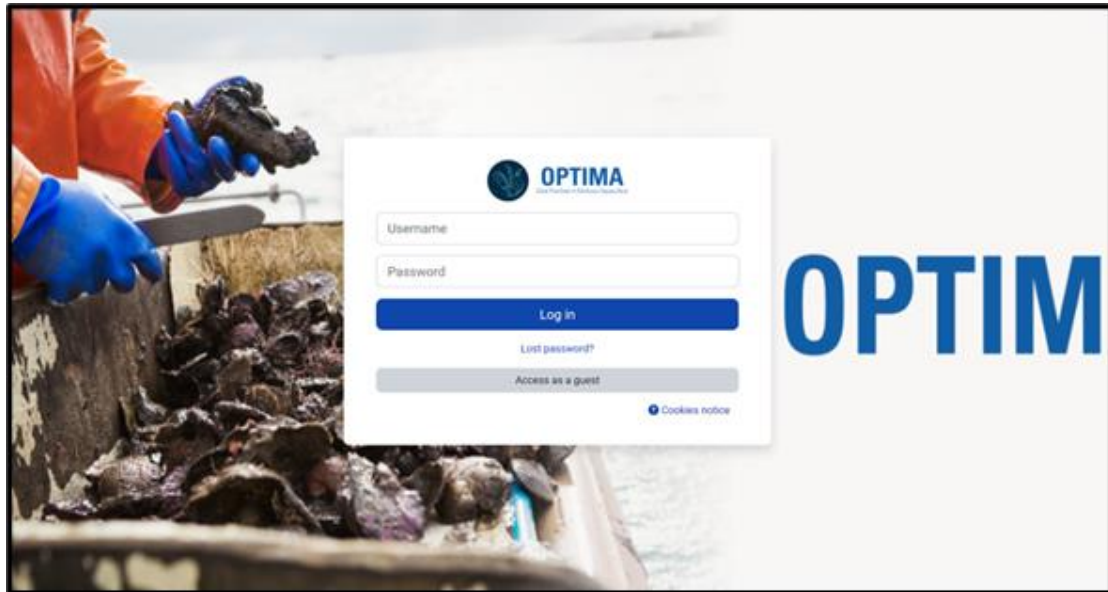
Η πλατφόρμα, που σχεδιάστηκε προκειμένου να ανταποκριθεί στις μοναδικές προκλήσεις και πρακτικές της υδατοκαλλιέργειας, προσφέρει μαθήματα σε θέματα όπως η διαχείριση της υγείας των ψαριών, οι τεχνικές βιώσιμης καλλιέργειας, η παρακολούθηση της ποιότητας του νερού και η ρυθμιστική συμμόρφωση. Χάρη στο εύχρηστο περιβάλλον και την πολύγλωσση υποστήριξη, η OPTIMA Training εγγυάται προσβάσιμες και ευέλικτες ευκαιρίες μάθησης για χρήστες από διαφορετικές περιοχές και με διαφορετικά επίπεδα εμπειρίας.

Το μάθημα που προσφέρεται στην πλατφόρμα OPTIMA Training είναι δωρεάν και προσβάσιμο σε οποιοδήποτε άτομο ενδιαφέρεται να το παρακολουθήσει.

Πρώτα βήματα: πρόσβαση στην πλατφόρμα

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στην πλατφόρμα, επισκεφθείτε τη [διεύθυνση https://learn.optima-erasmusproject.eu/](https://learn.optima-erasmusproject.eu/) και συνδεθείτε με έναν από τους ακόλουθους τρόπους:

- Χρησιμοποιήστε τα διαπιστευτήρια που σας παρέιχε ο υπεύθυνος επικοινωνίας της χώρας σας.
- Εγγραφείτε και δημιουργήστε τον δικό σας λογαριασμό.
 - Κάντε κλικ στο κουμπί «Σύνδεση».
 - Κάντε κλικ στο κουμπί «Δημιουργία νέου λογαριασμού» στη σελίδα σύνδεσης.
 - Εισάγετε ένα μοναδικό όνομα χρήστη, έναν ισχυρό κωδικό πρόσβασης και μια έγκυρη διεύθυνση email και συμπληρώστε τα υποχρεωτικά πεδία, τα οποία συνήθως περιλαμβάνουν το όνομα, το επώνυμο και τη χώρα. Λάβετε υπόψη τους περιορισμούς που αφορούν τον κωδικό πρόσβασης (αριθμός χαρακτήρων, χρήση συμβόλων, κεφαλαίων, αριθμών κ.λπ.)
 - Κάντε κλικ στο κουμπί «Δημιουργία του νέου μου λογαριασμού».
 - Αναζητήστε στα εισερχόμενα email σας (συμπεριλαμβανομένων των ανεπιθύμητων μηνυμάτων) τον σύνδεσμο επιβεβαίωσης και κάντε κλικ σε αυτόν για να ενεργοποιήσετε τον λογαριασμό σας
 - Συνδεθείτε με τα νέα σας διαπιστευτήρια και μεταβείτε στην αρχική σελίδα για να επιλέξετε το μάθημα στο οποίο θέλετε να συμμετάσχετε.

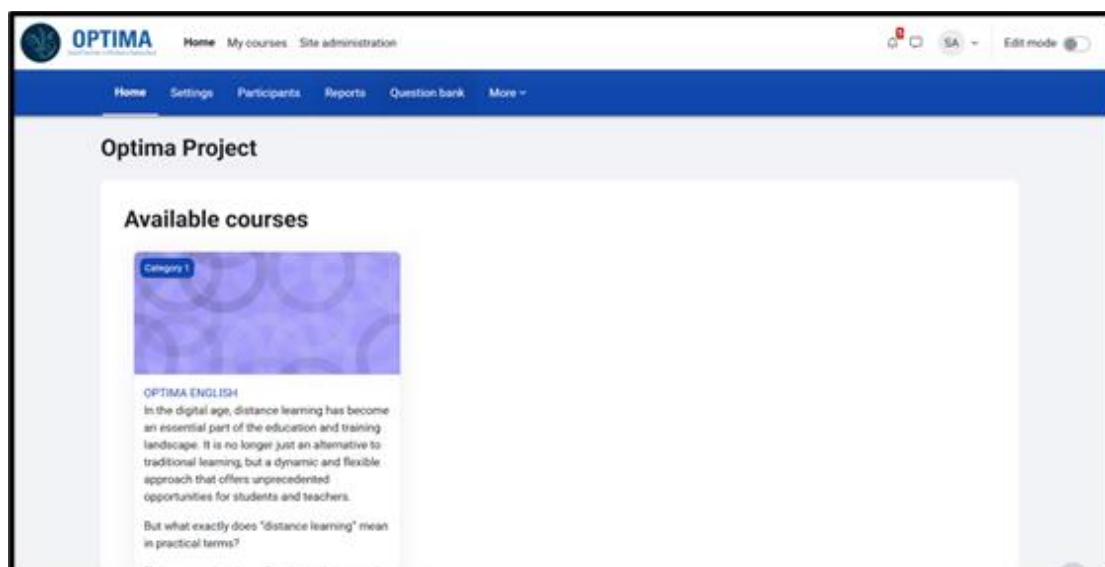


Εικ. 2. Σελίδα σύνδεσης

Μόλις συνδεθείτε επιτυχώς, θα έχετε πλήρη πρόσβαση σε όλες τις εθνικές εκδόσεις του εκπαιδευτικού προγράμματος και σε ένα ευρύ φάσμα μαθημάτων που δημιουργήθηκε ειδικά για να σας βοηθήσει στη μαθησιακή σας διαδικασία.

Περιήγηση στον Πίνακα Ελέγχου

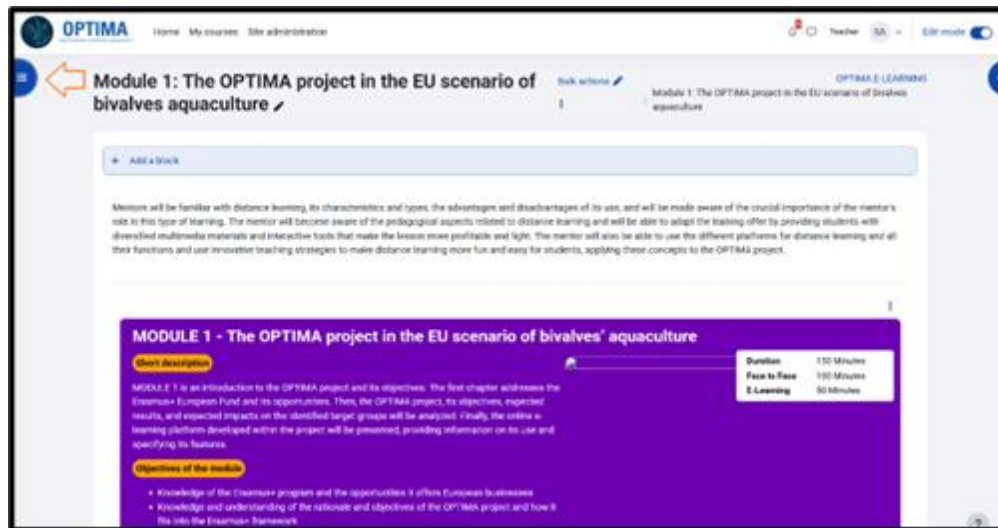
Ο πίνακας εμφανίζει όλα τα μαθήματα στα οποία έχετε εγγραφεί, την πρόσφατη δραστηριότητα και τα μενού πλοήγησης.



Εικ. 3. Επιλέξτε τα διαθέσιμα μαθήματα.

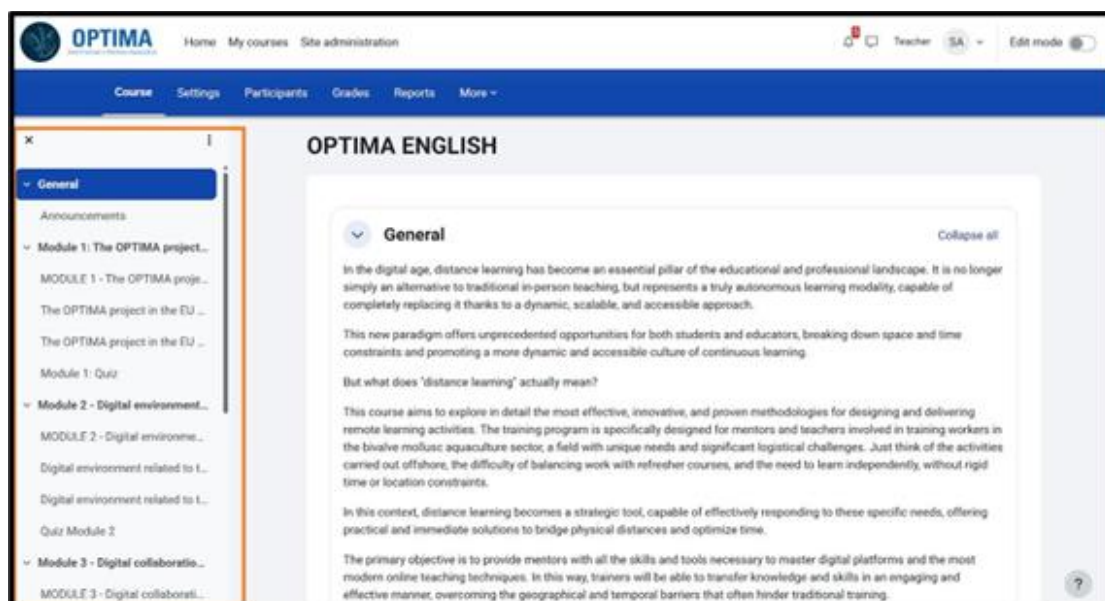
Δομή του μαθήματος: κατηγορίες και ενότητες του μαθήματος

Στην πλατφόρμα, τα μαθήματα οργανώνονται σε κατηγορίες και ενότητες. Κάθε ενότητα συνοδεύεται από μια σύντομη περιγραφή των θεμάτων που καλύπτει, των στόχων της και των αναμενόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων.



Εικ. 4. Συμβουλευτείτε τις πληροφορίες σχετικά με την ενότητα.

Οι μαθητές βλέπουν όλες τις ενότητες στο μενού που εμφανίζεται στα αριστερά της ιστοσελίδας, κάνοντας κλικ στο κουμπί στο επάνω μέρος της ιστοσελίδας (επίσης στα αριστερά).



Εικ. 5. Ξεκινήστε να διαβάζετε την ενότητα.

Είδος υλικού του μαθήματος

Οι μαθητές έχουν πρόσβαση σε πόρους όπως PDF, βίντεο, συνδέσμους και ερωτηματολόγια.

Υποστήριξη – Τεχνική βοήθεια

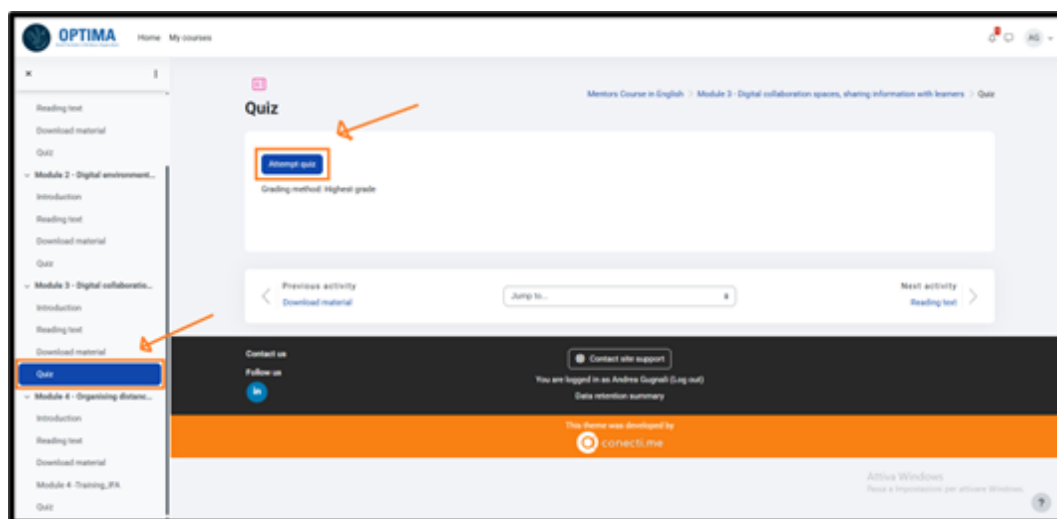
Εάν αντιμετωπίζετε τεχνικές δυσκολίες ή έχετε ερωτήσεις κατά τη χρήση της πλατφόρμας, επικοινωνήστε με την ομάδα υποστήριξης της OPTIMA. Μπορείτε να στείλετε email στη διεύθυνση info@learn.optima-erasmusproject.eu. Η ομάδα θα απαντήσει το συντομότερο δυνατό για να σας βοηθήσει να επιλύσετε το πρόβλημά σας ή να σας δώσει τις απαραίτητες πληροφορίες. Θα βρείτε επίσης χρήσιμες πληροφορίες και οδηγούς βήμα προς βήμα για την αναλυτική τεκμηρίωση του Moodle, η οποία είναι διαθέσιμη στη διεύθυνση https://docs.moodle.org/500/en/Main_page.

1.2.3 Τρόπος συμπλήρωσης ερωτηματολογίων και ασκήσεων με τις πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης.

Τα ερωτηματολόγια σχεδιάστηκαν για την αξιολόγηση των γνώσεων και της κατανόησης των μαθητών. Είναι χρήσιμα για την παροχή σχολίων που διευκολύνουν τη μαθησιακή διαδικασία του μαθητή.

Πώς να ξεκινήσετε ένα κουίζ

Αφού συνδεθείτε στην πλατφόρμα και επιλέξετε ένα μάθημα, εμφανίζεται η αρχική σελίδα του μαθήματος. Αυτή η σελίδα έχει ένα μενού στα αριστερά, όπου βρίσκονται τα ερωτηματολόγια. Κάθε ενότητα έχει το δικό της κουίζ.



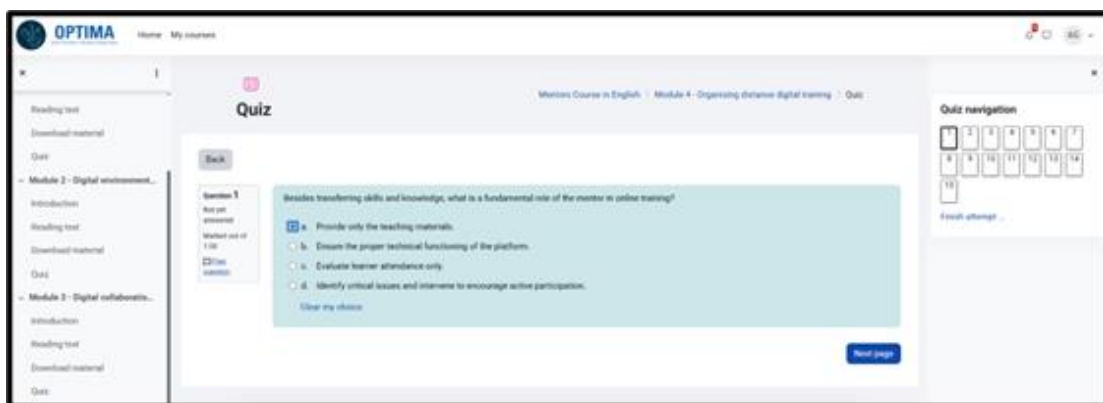
Εικ. 6. Βρείτε ένα ερωτηματολόγιο στη διαδικτυακή πλατφόρμα.

Απλώς κάντε κλικ στο «Ερωτηματολόγιο» στη λίστα κάθε ενότητας. Εμφανίζεται μια σελίδα όπου μπορείτε να επιλέξετε «έναρξη κουίζ» κάνοντας κλικ στο «συμπλήρωση κουίζ».



Εικ. 7. Έναρξη κουίζ.

Μόλις κάνετε κλικ στο «συμπλήρωση κουίζ», η πλατφόρμα θα ανοίξει την πρώτη σελίδα με την πρώτη ερώτηση (βλέπετε εικόνα παρακάτω).



Εικ. 8. Ξεκινήστε να συμπληρώνετε ένα ερωτηματολόγιο.

Με την ολοκλήρωση του τεστ, ο εκπαιδευόμενος λαμβάνει βαθμολογία, βάσει της οποίας κρίνεται η επιτυχής ολοκλήρωση και κατανόηση της ενότητας.