

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
ΕΝΟΤΗΤΑ 1	7
1. Σύντομη περιγραφή	7
2. Στόχοι της ενότητας	7
3. Μαθησιακά αποτελέσματα	7
4. Προαπαιτούμενα (εάν υπάρχουν)	7
5. Διάρκεια	7
1. Το πρόγραμμα OPTIMA στο πλαίσιο της ΕΕ για την υδατοκαλλιέργεια δίθυρων μαλακίων	8
1.1 Το χρηματοδοτικό πρόγραμμα Erasmus+ και τα χαρακτηριστικά του: το πρόγραμμα OPTIMA, χρηματοδότηση, στόχοι και αποτελέσματα.	10
1.1.1 Χαρακτηριστικά των χρηματοδοτικών προγραμμάτων Erasmus+	10
1.1.2 Έργο OPTIMA	14
1.1.3 Αξία της κατάρτισης για τους καλλιεργητές/-τριες δίθυρων μαλακίων	16
1.2 Αποτελέσματα έργου OPTIMA	18
1.2.1 Μελέτη συγκριτικής αξιολόγησης και βιβλιογραφική μελέτη	19
1.2.2 Πρόγραμμα κατάρτισης για μέντορες	19
1.2.3 Πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης	1
1.2.4 Πρόγραμμα κατάρτισης για εργαζόμενους/-ες και επιχειρηματίες	1
1.2.5 Βίντεο	1
1.3 Ικανότητα μετάδοσης των πληροφοριών του έργου στους εκπαιδευόμενους/-ες	1
1.3.1 Προσέγγιση των χρηστών/-τριών μαθημάτων κατάρτισης	1
1.3.2 Χρήση απλών και κατανοητών εικόνων και infographic (πληροφοριογραφημάτων)	1
1.4 Ικανότητα διάθεσης των προγραμμάτων κατάρτισης που προβλέπονται από το έργο OPTIMA μέσω της πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης που δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του έργου.	1
1.4.1 Τρόπος χειρισμού και χρήση του εργαλείου εκπαίδευσης της πλατφόρμας (δημιουργία μαθήματος, εισαγωγή εγγράφου, διενέργεια τεστ κ.λπ.).	1
1.4.2 Ασκήσεις με πλατφόρμες	1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη σύγχρονη ψηφιακή εποχή, η εξ αποστάσεως μάθηση έχει εξελιχθεί σε βασικό πυλώνα του εκπαιδευτικού και επαγγελματικού τομέα. Αντιπροσωπεύει μια εντελώς αυτόνομη μορφή μάθησης, ικανή να αντικαταστήσει πλήρως την παραδοσιακή δια ζώσης εκπαίδευση, χάρη στη δυναμική, ευέλικτη και προσβάσιμη προσέγγισή της.

Αυτό το νέο μοντέλο προσφέρει απεριόριστες ευκαιρίες τόσο για τους εκπαιδευόμενους/-ες όσο και για τους/τις εκπαιδευτικούς, ξεπερνώντας τους χρονικούς και γεωγραφικούς περιορισμούς και προωθώντας μια πιο δυναμική και προσβάσιμη κουλτούρα συνεχούς μάθησης.

Αλλά τι σημαίνει στην πραγματικότητα «εξ αποστάσεως μάθηση»;

Το μάθημα αυτό στοχεύει στη λεπτομερή διερεύνηση των πιο αποτελεσματικών, καινοτόμων και τεκμηριωμένων μεθοδολογιών σχεδιασμού και υλοποίησης δραστηριοτήτων εξ αποστάσεως μάθησης. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα έχει σχεδιαστεί ειδικά για μέντορες και εκπαιδευτικούς που ασχολούνται με την κατάρτιση εργαζομένων στον κλάδο της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων, έναν κλάδο με μοναδικές ανάγκες και σημαντικές προκλήσεις σε επίπεδο εφοδιαστικής. Ενδεικτικές δυσκολίες είναι οι απαιτητικές δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στην ανοικτή θάλασσα, η εξισορρόπηση της εργασίας με τα μαθήματα επιμόρφωσης και η ανάγκη για αυτόνομη μάθηση, χωρίς αυστηρούς χρονικούς ή γεωγραφικούς περιορισμούς.

Σε αυτό το πλαίσιο, η εξ αποστάσεως μάθηση γίνεται ένα στρατηγικό εργαλείο, ικανό να ανταποκριθεί αποτελεσματικά σε αυτές τις συγκεκριμένες ανάγκες, προσφέροντας πρακτικές και άμεσες λύσεις που γεφυρώνουν τις γεωγραφικές αποστάσεις και βελτιστοποιούν την αξιοποίηση του χρόνου.

Πρωταρχικός στόχος είναι η παροχή των απαραίτητων δεξιοτήτων και εργαλείων στους/στις μέντορες για την πλήρη αξιοποίηση των ψηφιακών πλατφορμών και των πιο σύγχρονων τεχνικών ηλεκτρονικής διδασκαλίας. Με αυτόν τον τρόπο, οι εκπαιδευτές/-τριες θα είναι σε θέση να μεταδώσουν γνώσεις και δεξιότητες με έναν ενδιαφέροντα και αποτελεσματικό τρόπο, ξεπερνώντας τα γεωγραφικά και χρονικά εμπόδια που συχνά παρατηρούνται στη δια ζώσης εκπαίδευση.

Χάρη σε αυτήν την προσέγγιση, οι μέντορες θα είναι σε θέση να σχεδιάσουν πιο ευέλικτα, διαδραστικά και εξατομικευμένα εκπαιδευτικά προγράμματα, προσαρμοσμένα στις πραγματικές ανάγκες των εργαζομένων στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων.

Πρόκειται για ένα σημαντικό βήμα προς τη βελτίωση της ποιότητας της διδασκαλίας, της παραγωγικότητας και της ασφάλειας στον χώρο εργασίας καθώς και της επαγγελματικής εξέλιξης όλων των εμπλεκόμενων. Κατ' ουσίαν, η επένδυση στην εξ αποστάσεως μάθηση συνεπάγεται την ενίσχυση των δεξιοτήτων των εκπαιδευτών/-τριών, τη διασφάλιση της συνεχούς κατάρτισης και την αποτελεσματικότερη και πιο στοχευμένη μετάδοση γνώσεων.

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

1. Σύντομη περιγραφή

Η ΕΝΟΤΗΤΑ 1 αποτελεί μια εισαγωγή στο πρόγραμμα OPTIMA και τους στόχους του. Το πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται στο Ευρωπαϊκό Ταμείο Erasmus+ και στις ευκαιρίες που αυτό προσφέρει.

Στη συνέχεια, παρέχεται μια ανάλυση του προγράμματος OPTIMA, των στόχων του, των αναμενόμενων αποτελεσμάτων αλλά και του αντικτύπου του στις καθορισμένες ομάδες-στόχους.

Τέλος, παρουσιάζεται η διαδικτυακή πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου, με πληροφορίες σχετικά με τη χρήση και τα χαρακτηριστικά της.

2. Στόχοι της ενότητας

- Γνώση του προγράμματος Erasmus+ και των ευκαιριών που προσφέρει στις ευρωπαϊκές επιχειρήσεις.
- Γνώση και κατανόηση των βασικών αρχών και των στόχων του προγράμματος OPTIMA και του τρόπου με τον οποίο αυτό εντάσσεται στο πλαίσιο του Erasmus+.
- Δυνατότητα μετάδοσης πληροφοριών σχετικά με το έργο στους καλλιεργητές/-τριες που συμμετέχουν στο μάθημα.
- Γνώση και ικανότητα χρήσης του εκπαιδευτικού προγράμματος και της διαδικτυακής πλατφόρμας που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια του έργου.

3. Μαθησιακά αποτελέσματα

Η πρώτη ενότητα αποτελεί μια εισαγωγή στο πρόγραμμα OPTIMA, στους συγκεκριμένους στόχους του καθώς και στο ευρωπαϊκό ταμείο που το χρηματοδότησε. Ολοκληρώνοντας την ενότητα 1, οι μέντορες θα έχουν μάθει για το πρόγραμμα OPTIMA, τα αποτελέσματά του, τις ομάδες-στόχους και τους σκοπούς του. Θα έχουν επίσης ενημερωθεί για το ευρωπαϊκό ταμείο Erasmus+ που χρηματοδοτεί το πρόγραμμα, συμπεριλαμβανομένων των καναλιών χρηματοδότησης και των ευκαιριών που προσφέρει. Θα εξοικειωθούν με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που θα αναπτυχθεί κατά τη διάρκεια του έργου και θα είναι σε θέση να το υλοποιήσουν, βοηθώντας τους εκπαιδευόμενους/-ες στη χρήση της ειδικής ψηφιακής πλατφόρμας εκπαίδευσης. Θα γνωρίζουν επίσης πώς να χρησιμοποιούν την εκπαιδευτική πλατφόρμα που θα δημιουργηθεί στο πλαίσιο του έργου, πώς να ξεκινήσουν ένα μάθημα, να ανεβάζουν και να κατεβάζουν έγγραφα, να συμμετέχουν σε κουίζ κ.λπ.

4. Προαπαιτούμενα (εάν υπάρχουν)

Δεν υπάρχουν

5. Διάρκεια

150 λεπτά

1. Το πρόγραμμα OPTIMA στο πλαίσιο της ΕΕ για την υδατοκαλλιέργεια δίθυρων μαλακίων

Ο ευρωπαϊκός κλάδος της υδατοκαλλιέργειας χαρακτηρίζεται από μια σειρά από μοναδικές προκλήσεις αλλά και ευκαιρίες. Ενώ η ζήτηση για βιώσιμα και υγιεινά θαλασσινά αυξάνεται, ο κλάδος, και ιδίως η καλλιέργεια δίθυρων μαλακίων, βρίσκεται αντιμέτωπος με περιβαλλοντικές πιέσεις, διακυμάνσεις της αγοράς και την ανάγκη για συνεχή καινοτομία. Σε αυτό το δυναμικό περιβάλλον, το έργο OPTIMA ξεχωρίζει ως μια σημαντική πρωτοβουλία που αποσκοπεί στην ενίσχυση των δεξιοτήτων και των γνώσεων των οστρακοκαλλιεργητών/-τριών σε ολόκληρη την Ευρώπη.

Ο ευρωπαϊκός κλάδος της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων, ο οποίος περιλαμβάνει κυρίως τα μύδια, τα στρείδια και τις αχιβάδες, κατέχει έναν βασικό ρόλο στην επισιτιστική ασφάλεια και στις παράκτιες οικονομίες. Η καλλιέργεια δίθυρων μαλακίων είναι γνωστή για τον χαμηλό περιβαλλοντικό της αντίκτυπο, καθώς τα καλλιεργούμενα είδη φιλτράρουν την τροφή τους μέσω του νερού και, ως εκ τούτου, δεν αναζητούν εξωτερική τροφή, προσφέροντας έτσι δυνητικά οφέλη για το οικοσύστημα. Επιπλέον, η καλλιέργεια δίθυρων μαλακίων δεν περιλαμβάνει τη χρήση φαρμακευτικών προϊόντων ή αντιβιοτικών, τα οποία μπορούν να μολύνουν το περιβάλλον και να υποβαθμίσουν την ποιότητα των προϊόντων.

Παρ' όλα αυτά, ο κλάδος καλείται να αντιμετωπίσει τα εξής προβλήματα:

Περιβαλλοντικά ζητήματα: οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, όπως η αύξηση της θερμοκρασίας και η οξίνιση των ωκεανών, επηρεάζουν άμεσα την ανάπτυξη, την υγεία και την επιβίωση των δίθυρων μαλακίων. Η επιβλαβής άνθιση φυκιών (HAB) μπορεί επίσης να οδηγήσει σε διακοπή της παραγωγής ή σε θνησιμότητα των οργανισμών.

Αναποτελεσματικότητα της παραγωγής: ο κλάδος της υδατοκαλλιέργειας στην Ευρώπη, παρά τη δυναμική του, υστερεί σε τεχνολογική ανάπτυξη σε σχέση με άλλους κλάδους. Οι αιτίες είναι, μεταξύ άλλων, η έλλειψη διαθέσιμων σπόρων, τα αρπακτικά ζώα και οι επιδημίες.

Εμπόδια στην αγορά, γεωργικές περιοχές και κανονισμοί: ο κλάδος αντιμετωπίζει προκλήσεις που σχετίζονται με τη ζήτηση ορισμένων προϊόντων στην αγορά, τον ανταγωνισμό για τον θαλάσσιο χώρο και τις πολύπλοκες γραφειοκρατικές διαδικασίες για την απόκτηση αδειών και εγκρίσεων.

Έλλειψη γνώσεων: υπάρχει ανάγκη για συνεχή ενημέρωση των καλλιεργητών/-τριών σχετικά με τις βέλτιστες γεωργικές πρακτικές, τη διαχείριση των ασθενειών και τα ζητήματα που σχετίζονται με την υπερθέρμανση, τα αρπακτικά ζώα και τα ξένα είδη. Επιπλέον, υπάρχει χάσμα γνώσεων μεταξύ των εργαζομένων και των επιχειρηματιών του τομέα σχετικά με τις οικοσυστημικές υπηρεσίες που παρέχει αυτός ο τύπος καλλιέργειας. Η καλλιέργεια δίθυρων μαλακίων δεν επηρεάζει αρνητικά το θαλάσσιο περιβάλλον, αντίθετα μπορεί

προσφέρει οφέλη. Για παράδειγμα, συμβάλλει στην εξάλειψη του ευτροφισμού χάρη στην ικανότητα των μαλακίων τρέφονται φιλτράροντας το νερό, δημιουργεί νέους βιότοπους και σημεία βιοποικιλότητας στα σκληρά υποστρώματα που συνδέονται με αυτόν τον τύπο καλλιέργειας (γεωργικές δομές και προϊόντα καλλιέργειας) και, τέλος, αποθηκεύει διοξείδιο του άνθρακα στα κελύφη ανθρακικού ασβεστίου που διαφορετικά θα απελευθερώνονταν στο περιβάλλον.

Ανάγκη προώθησης του προϊόντος: τα προϊόντα που προέρχονται από αυτόν τον τύπο υδατοκαλλιέργειας, είναι υγιεινά, οικολογικά και έχουν μηδενικό (αν όχι θετικό) αντίκτυπο επομένως θα πρέπει να προωθούνται και να διαφημίζονται από τους/τις παραγωγούς σε ένα κοινό που συχνά αγνοεί τις παραπάνω ιδιότητες και απορρίπτει τα «προϊόντα εκτροφής» και την «υδατοκαλλιέργεια». Ωστόσο, στην περίπτωση των δίθυρων μαλακίων, η διαφορά στην ποιότητα και τις θρεπτικές ιδιότητες μεταξύ των καλλιεργούμενων και των αλιευμένων προϊόντων, είναι ουσιαστικά αμελητέα.

Η Ευρώπη, αναγνωρίζοντας τις παραπάνω προκλήσεις, δημοσίευσε το 2021 το κείμενο «[Strategic Guidelines for a More Sustainable and Competitive EU Aquaculture 2021-2030](#)» (Στρατηγικές κατευθυντήριες γραμμές για μια πιο βιώσιμη και ανταγωνιστική υδατοκαλλιέργεια στην ΕΕ 2021-2030), το οποίο θα συμβάλει στην προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης, της ανθεκτικότητας, της κοινωνικής αποδοχής αλλά και της ενίσχυσης της καινοτομίας στον κλάδο. Οι κατευθυντήριες γραμμές τονίζουν τη σημασία της διαφοροποίησης της παγκόσμιας παραγωγής υδατοκαλλιέργειας ως προς είδη χαμηλού τροφικού επιπέδου, όπως τα δίθυρα και τα φύκια, της στήριξης της έρευνας και της απλούστευσης των διοικητικών και νομοθετικών πλαισίων.

Σε αυτό το πλαίσιο, κεντρικό ρόλο έχει το πρόγραμμα OPTIMA «Ορθές πρακτικές στην υδατοκαλλιέργεια δίθυρων μαλακίων», που συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα Erasmus+. Το πρόγραμμα OPTIMA, το οποίο ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2023 και αναμένεται να ολοκληρωθεί τον Απρίλιο του 2026, αντιμετωπίζει άμεσα την ανάγκη βελτίωσης της κατάρτισης και των δεξιοτήτων στον κλάδο της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων. Εστιάζει στην κατάρτιση και την ανάπτυξη δεξιοτήτων με στόχο την άμεση συμβολή στους ευρύτερους στόχους της ΕΕ για έναν πιο βιώσιμο, ανταγωνιστικό και ανθεκτικό κλάδο υδατοκαλλιέργειας.

Προσφέρει στους καλλιεργητές/-τριες πρόσβαση στις πιο σύγχρονες πληροφορίες και εργαλεία προκειμένου να μπορέσουν να υιοθετήσουν πιο αποδοτικές και παραγωγικές πρακτικές, να ανταποκριθούν καλύτερα στις ανάγκες της αγοράς και να αντιμετωπίσουν τις πολυπλοκότητες της κλιματικής αλλαγής. Η έμφαση του προγράμματος στην ηλεκτρονική μάθηση και την ψηφιακή καθοδήγηση είναι ιδιαίτερα σημαντική σε έναν τομέα όπου η εργασία συχνά αποτελεί εμπόδιο στην πρόσβαση στην παραδοσιακή εκπαίδευση.

Η προσέγγιση του έργου OPTIMA συμβάλλει στη γεφύρωση αυτού του χάσματος, διασφαλίζοντας ότι οι πολύτιμες δεξιότητες και γνώσεις φτάνουν σε όσους/-ες τις

χρειάζονται περισσότερο, συμβάλλοντας τελικά στη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα και ανάπτυξη της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων στην ΕΕ.

1.1 Το χρηματοδοτικό πρόγραμμα Erasmus+ και τα χαρακτηριστικά του: το πρόγραμμα OPTIMA, χρηματοδότηση, στόχοι και αποτελέσματα.

1.1.1 Χαρακτηριστικά των χρηματοδοτικών προγραμμάτων Erasmus+

Το πρόγραμμα Erasmus+ είναι το εμβληματικό πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τους τομείς της εκπαίδευσης, της κατάρτισης, της νεολαίας και του αθλητισμού, με στόχο την προώθηση της κινητικότητας και της διακρατικής συνεργασίας. Τα έργα Erasmus+ είναι ανοιχτά στα κράτη μέλη της ΕΕ και στις συνδεδεμένες χώρες (συμπεριλαμβανομένων ορισμένων χωρών εκτός ΕΕ) και καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα ομάδων-στόχων, όπως φοιτητές/-τριες, εκπαιδευτικοί, ερευνητές/-τριες, εργαζόμενοι/-ες στον τομέα της νεολαίας και ιδρύματα.



Εικόνα 1 – Λογότυπο έργου Erasmus+.

Προκειμένου να αντιληφθούμε πλήρως το εύρος και τις ποικίλες ευκαιρίες που προσφέρει το πρόγραμμα Erasmus+, είναι απαραίτητο να κατανοήσουμε πρώτα τις **τρεις βασικές δράσεις** (ΒΔ) του (ΒΔ1, ΒΔ2, ΒΔ3). Κάθε ΒΔ έχει σχεδιαστεί με συγκεκριμένους στόχους και απευθύνεται σε διαφορετικούς τύπους ωφελούμενων και δραστηριοτήτων, συμβάλλοντας συλλογικά στην προσωπική, επαγγελματική και θεσμική ανάπτυξη σε ολόκληρη την Ευρώπη αλλά και πέραν αυτής.

Η **ΒΔ1** είναι ο πυλώνας του προγράμματος Erasmus+ που εστιάζει στις διακρατικές ευκαιρίες κινητικότητας των ατόμων. Ο πρωταρχικός της σκοπός είναι η παροχή ευκαιριών σε φοιτητές/-τριες, εκπαιδευόμενους/-ες, ασκούμενους/-ες και προσωπικό να μάθουν, να εκπαιδευτούν ή να διδάξουν σε άλλες χώρες. Αυτό συμβάλλει στην προσωπική και επαγγελματική τους ανάπτυξη καθώς και στην απόκτηση νέων δεξιοτήτων και προοπτικών.

Βασικά σημεία της ΒΔ1:

Στόχος: μετακίνηση ατόμων για σπουδές, πρακτική άσκηση, διδασκαλία, κατάρτιση ή εθελοντική εργασία.

Δικαίωμα συμμετοχής (ως δικαιούχος χρηματοδότησης): οργανισμοί (σχολεία, πανεπιστήμια, ιδρύματα επαγγελματικής κατάρτισης, οργανώσεις νεολαίας κ.λπ.) που υποβάλλουν έργα για την αποστολή ή τη φιλοξενία συμμετεχόντων/-ουσών. Η

χρηματοδότηση χορηγείται στον οργανισμό, ο οποίος στη συνέχεια διαχειρίζεται την κινητικότητα.

Τύποι δραστηριοτήτων (παραδείγματα):

- Τριτοβάθμια εκπαίδευση: Περίοδοι σπουδών (το κλασικό πρόγραμμα Erasmus), πρακτική άσκηση φοιτητών/-τριών, κινητικότητα διδακτικού και διοικητικού προσωπικού (διδασκαλία ή κατάρτιση).
- Επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση (EEK): Κινητικότητα για ασκούμενους/-ες, μαθητευόμενους/-ες και φοιτητές/-τριες EEK, κινητικότητα για προσωπικό EEK (μαθήματα, παρακολούθηση εργασίας, διδασκαλία).
- Σχολική εκπαίδευση: Κινητικότητα μαθητών/-τριών (βραχυπρόθεσμη ή μακροπρόθεσμη), κινητικότητα σχολικού προσωπικού (μαθήματα, παρακολούθηση εργασίας, διδασκαλία).
- Εκπαίδευση ενηλίκων: Κινητικότητα ενηλίκων μαθητών/-τριών, κινητικότητα προσωπικού εκπαίδευσης ενηλίκων.
- Νεολαία: Ανταλλαγές νέων, κινητικότητα των εργαζομένων στον τομέα της νεολαίας, δραστηριότητες συμμετοχής των νέων.

Η **BΔ2** αφορά τη διακρατική συνεργασία και την ανάπτυξη της καινοτομίας. Στόχος της είναι να υποστηρίξει τον σχεδιασμό, τη διάδοση και την εφαρμογή καινοτόμων πρακτικών όπως και τη συνεργασία μεταξύ διαφορετικών οργανισμών σε όλους τους τομείς της εκπαίδευσης, της κατάρτισης, της νεολαίας και του αθλητισμού. Αποσκοπεί στη δημιουργία απτών, μακροπρόθεσμων αποτελεσμάτων που υπερβαίνουν την ατομική κινητικότητα.

Τα κύρια έργα (επιμέρους δράσεις) περιλαμβάνουν:

- Συνεργασίες

Στόχος: ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ οργανισμών σε ολόκληρη την Ευρώπη με σκοπό τη βελτίωση της καινοτομίας και της ανταλλαγής γνώσεων.



Διάρκεια του έργου: 12 έως 36 μήνες



Διαθέσιμος προϋπολογισμός: 120.000€, 250.000€ ή 400.000€

Χρηματοδότηση: καλύπτει τα έξοδα προσωπικού, τη διαχείριση του έργου, τις μετακινήσεις, τις εκδηλώσεις και τα υλικά.

Επιλέξιμοι υποψήφιοι/-ες: δημόσιοι ή ιδιωτικοί οργανισμοί στους τομείς της εκπαίδευσης, της κατάρτισης, της νεολαίας ή του αθλητισμού.

Ελάχιστα μέλη συνεργασίας: τουλάχιστον 3 οργανισμοί από 3 διαφορετικές χώρες Erasmus+



Κατηγορίες χρηματοδότησης:

VET (Επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση)

ADULT (Εκπαίδευση ενηλίκων)

SCHOOL (Σχολική εκπαίδευση)

HE (Ανώτατη εκπαίδευση - Πανεπιστήμιο)

YOUTH (Νεολαία, οργανώσεις νεολαίας, ΜΚΟ)

SPORT (Έργα για την ανάπτυξη του αθλητισμού σε τοπικό και ευρωπαϊκό επίπεδο)

- Συνεργασίες μικρής κλίμακας (ΒΔ210)

Στόχος: Προσέγγιση οργανισμών με λιγότερη εμπειρία ή λιγότερες διοικητικές ικανότητες και πιο περιορισμένους στόχους.

Μέλη συνεργασίας: Τουλάχιστον 2 οργανισμοί από 2 διαφορετικές χώρες.



Διάρκεια: 6-24 μήνες.



Προϋπολογισμός: Κατ' αποκοπή ποσό 30.000€ ή 60.000€.

- Συνεργασίες αριστείας

Τα έργα αυτά αποσκοπούν στην υποστήριξη της αριστείας και της καινοτομίας σε συγκεκριμένους τομείς, με έμφαση στην αναγνώριση των προσόντων και την ανάπτυξη κέντρων αριστείας.

Κέντρα Επαγγελματικής Αριστείας (ΚΕΑ):

→ Στόχος: Δημιουργία πλατφορμών συνεργασίας μεταξύ φορέων ΕΕΚ, επιχειρήσεων, ερευνητικών κέντρων και τοπικών αρχών για την ανάπτυξη της καινοτομίας και της εξειδίκευσης σε περιφερειακό επίπεδο.

→ Τομείς: Επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση (ΕΕΚ).

Ακαδημίες εκπαιδευτικών Erasmus+:

→ Στόχος: Παροχή ευκαιριών επαγγελματικής ανάπτυξης για τους/τις εκπαιδευτικούς, ενίσχυση της ευρωπαϊκής διάστασης στην κατάρτιση των εκπαιδευτικών και διευκόλυνση της κινητικότητας.

→ Τομείς: Σχολική εκπαίδευση και, εν μέρει, τριτοβάθμια εκπαίδευση (αρχική κατάρτιση εκπαιδευτικών).

- Συμμαχίες καινοτομίας

Στόχος: προώθηση της συνεργασίας μεταξύ ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, επιχειρήσεων και φορέων επαγγελματικής εκπαίδευσης με σκοπό την ανάπτυξη της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας.



Διάρκεια του έργου: 24 έως 36 μήνες



Μέγιστος προϋπολογισμός: 1.000.000€ ή 1.500.000€

Χρηματοδότηση: καλύπτει τη διαχείριση του έργου, την κατάρτιση, την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη.

Επιλέξιμοι υποψήφιοι/-ες: ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, κέντρα επαγγελματικής κατάρτισης, επιχειρήσεις, ερευνητικά ιδρύματα.

Ελάχιστα μέλη συνεργασίας: τουλάχιστον 4 οργανισμοί από 4 χώρες Erasmus+



Κατηγορίες χρηματοδότησης:

VET (Επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση)

HE (Ανώτατη εκπαίδευση - Πανεπιστήμιο)

- Έργα ανάπτυξης ικανοτήτων στον τομέα της νεολαίας και της εκπαίδευσης

Στόχος: υποστήριξη των χωρών εκτός ΕΕ στον εκσυγχρονισμό της εκπαίδευσης, της κατάρτισης και της εργασίας τους στον τομέα της νεολαίας μέσω της διεθνούς συνεργασίας.

Βασικά χαρακτηριστικά:



Διάρκεια του έργου: 12 έως 36 μήνες

💰 **Μεταβλητός προϋπολογισμός:** εξαρτάται από το έργο και τον αριθμό των εταίρων, συχνά κυμαίνεται μεταξύ 100.000€ και 400.000€.

Χρηματοδότηση: Καλύπτει δραστηριότητες ανάπτυξης ικανοτήτων, κατάρτισης και ανταλλαγής γνώσεων.

Επιλέξιμοι υποψήφιοι/-ες: εκπαιδευτικά ιδρύματα, οργανώσεις νεολαίας, ΜΚΟ, δημόσιοι φορείς

Ελάχιστα μέλη συνεργασίας: τουλάχιστον 3 οργανισμοί από 3 διαφορετικές χώρες (συμπεριλαμβανομένης τουλάχιστον μίας χώρας εκτός ΕΕ)

👉 **Κατηγορίες χρηματοδότησης:**

VET (Επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση)

ADULT (Εκπαίδευση ενηλίκων)

SCHOOL (Σχολική εκπαίδευση)

YOUTH (Νεολαία, οργανώσεις νεολαίας, ΜΚΟ)

HE (Ανώτατη εκπαίδευση, πανεπιστήμιο)

Δράση	Μετέχοντες τομείς	Διάρκεια	Μέγιστος προϋπολογισμός/έργο
Συνεργασίες	VET, ADULT, SCHOOL, HE, YOUTH, SPORT	12-36 μήνες	125.000€/ 250.000€/ 400.000€
Μικρής κλίμακας συνεργασίες (BE210)	VET, ADULTS, SCHOOLS, YOUTH, HIGHER EDUCATION, SPORT	6-24 μήνες	30.000€ / 60.000€
Συμμαχίες για την καινοτομία	VET, HE	24-36 μήνες	1.000.000€/ 1.500.000€
Ανάπτυξη ικανοτήτων	VET, ADULT, SCHOOL, HE, YOUTH	12-36 μήνες	100.000€/ 400.000€

Πίνακας 1 - Τύποι κατηγοριών χρηματοδότησης Erasmus

Η ΒΔ3 είναι η πιο στρατηγική ενέργεια του προγράμματος η οποία αποσκοπεί στην υποστήριξη της συνεργασίας για την χάραξη πολιτικών και των συστημικών μεταρρυθμίσεων στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Εστιάζει στην προώθηση του διαρθρωμένου διαλόγου, στη συλλογή δεδομένων και γνώσεων και στη δοκιμή νέων πολιτικών.

Βασικά σημεία της ΒΔ3:

Στόχος: υποστήριξη της ανάπτυξης και της εφαρμογής πολιτικών και μεταρρυθμίσεων σε ευρωπαϊκό επίπεδο, που επηρεάζουν το σύστημα συνολικά.

Δικαίωμα συμμετοχής: συνήθως δημόσιες αρχές (εθνικές, περιφερειακές), ερευνητικά κέντρα, ομάδες μελετών, μεγάλα ευρωπαϊκά δίκτυα και οργανώσεις που προωθούν τον διάλογο με τους νέους (π.χ. «European Youth Together»). Πολλές δράσεις διαχειρίζονται κεντρικά από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (EACEA).

Τύποι δραστηριοτήτων (παραδείγματα):

➔ **Πειράματα πολιτικής:** έργα που δοκιμάζουν και αξιολογούν την αποτελεσματικότητα νέων πολιτικών σε μικρή κλίμακα πριν από την ευρύτερη εφαρμογή τους.

➔ **Συλλογή και ανάλυση δεδομένων:** μελέτες, έρευνες και εκθέσεις για την παροχή στοιχείων που υποστηρίζουν τις αποφάσεις πολιτικής.

- **Διάλογος με τα ενδιαφερόμενα μέρη:** εκδηλώσεις, συνέδρια και πλατφόρμες για τη διευκόλυνση του διαλόγου μεταξύ των υπεύθυνων χάραξης πολιτικής και των ενδιαφερόμενων φορέων του κλάδου.
 - **Όργανα ευρωπαϊκής πολιτικής:** υποστήριξη εργαλείων όπως το Ευρωπαϊκό πλαίσιο επαγγελματικών προσόντων (EQF), το Europass και τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας.
 - **European Youth Together:** έργα που προωθούν τη συμμετοχή των νέων και τον διάλογο μεταξύ των οργανώσεων νεολαίας σε ευρωπαϊκό επίπεδο.
 - **Σκοπός:** υποστήριξη του εκσυγχρονισμού και της προσαρμογής των συστημάτων εκπαίδευσης, κατάρτισης, νεολαίας και αθλητισμού στις τρέχουσες και μελλοντικές προκλήσεις, βάσει δεδομένων και τεκμηρίων.
- Στόχοι:** υποστήριξη του εκσυγχρονισμού και της προσαρμογής των συστημάτων εκπαίδευσης, κατάρτισης, νεολαίας και αθλητισμού με γνώμονα τις τρέχουσες και μελλοντικές προκλήσεις, βάσει δεδομένων και τεκμηρίων.

1.1.2 Έργο OPTIMA

Το έργο OPTIMA κατατέθηκε στο πλαίσιο της χρηματοδοτικής κατηγορίας Erasmus+ BΔ220 «Συνεργασίες». Οι συνεργασίες αυτές έχουν ως στόχο τη σύνδεση και τη συνεργασία με εταίρους από διαφορετικές χώρες, προκειμένου να διευκολυνθεί η ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών και πληροφοριών.

Το έργο δημιουργήθηκε από την ανάγκη για επαρκή κατάρτιση στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων, η οποία θα βελτιώσει τις δεξιότητες του εργατικού δυναμικού προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι συνεχιζόμενες αλλαγές και να καλυφθούν οι ανάγκες βιώσιμης ανάπτυξης του τομέα.

Ο πρωταρχικός στόχος του έργου είναι η παροχή μοντέλων κατάρτισης για τους καλλιεργητές/-τριες δίθυρων μαλακίων, μέσω της δημιουργίας αποτελεσματικών προγραμμάτων κατάρτισης για την ενίσχυση των δεξιοτήτων και την ανάπτυξη των γνώσεων των εργαζομένων όπως και των επιχειρηματιών του κλάδου.

Για τον λόγο αυτό, η κοινοπραξία περιλαμβάνει τρεις από τους μεγαλύτερους παραγωγούς δίθυρων μαλακίων στην Ευρώπη: την Εθνική Επιτροπή για την Εκτροφή Δίθυρων Μαλακίων της Γαλλίας (CNC), την Ιρλανδική Ένωση Αγροτών (IFA) και τον ισπανικό παραγωγό μυδιών ΠΟΠ της Γαλικίας (CRMG). Στους εταίρους αυτούς περιλαμβάνονται ένας συντονιστής/-τρια έργου από την Ιταλία με επιστημονική εξειδίκευση στην παροχή τεχνικής βοήθειας στους καλλιεργητές/-τριες, το επιστημονικό ερευνητικό κέντρο M.A.R.E. Soc. Coop a r.l., μια ιταλική εταιρεία που ειδικεύεται στην επαγγελματική κατάρτιση (DEMETRA FORMAZIONE S.R.L.), μια ισπανική εταιρεία που ειδικεύεται στη διαχείριση ευρωπαϊκών έργων και την πιστοποίηση ποιότητας (SGS TECNOS) και μια ελληνική εταιρεία (IDEC) που ειδικεύεται στην επικοινωνία και τη δημιουργία διαδικτυακών πλατφορμών ηλεκτρονικής μάθησης.

Μέσω της ανάλυσης των αναγκών του τομέα και της αγοράς-στόχου όπως και της σύγκρισης των συνθηκών που επικρατούν σε καθεμία από τις πέντε χώρες που συμμετέχουν στο έργο, η κοινοπραξία στοχεύει στην ανάπτυξη ενός εκπαιδευτικού προγράμματος ικανού να καλύψει τις ανάγκες των επιχειρήσεων στους ακόλουθους τομείς:

- Ανάπτυξη νέων, πιο αποδοτικών και φιλικών προς το περιβάλλον γεωργικών τεχνικών μέσω της ανταλλαγής βέλτιστων πρακτικών μεταξύ των χωρών της ΕΕ.
- Διαφοροποίηση της παραγωγής με τη χρήση νέων ειδών.
- Απόκτηση πιστοποιητικών ποιότητας, ιδίως ΠΟΠ και βιολογικής καλλιέργειας.
- Ορθές πρακτικές για την πρόληψη της πιθανής θαλάσσιας ρύπανσης από την εκτροφή δίθυρων μαλακίων.
- Αύξηση των γνώσεων και της ευαισθητοποίησης των καλλιεργητών/-τριών σχετικά με τις οικοσυστημικές υπηρεσίες που παρέχει η καλλιέργεια δίθυρων μαλακίων.
- Ενημέρωση του κοινού και των καταναλωτών/-τριών σχετικά με την ποιότητα και τη βιωσιμότητα των δίθυρων μαλακίων καθώς και τις περιβαλλοντικές υπηρεσίες που παρέχουν.
- Αύξηση της επίγνωσης και της κατανόησης των παθογόνων οργανισμών και των ασθενειών που προσβάλλουν τα καλλιεργούμενα είδη καθώς και καλύτερη γνώση των ξενικών ειδών και των ζητημάτων που συνδέονται με αυτά.

Το έργο περιλαμβάνει τη χρήση διαδικτυακών τεχνολογιών και ψηφιακών εργαλείων για την απλοποίηση της κατάρτισης και την υποστήριξη της μάθησης των καλλιεργητών/-τριών δίθυρων μαλακίων. Η εξ αποστάσεως μάθηση και η ηλεκτρονική μάθηση μπορούν να ξεπεράσουν τα χρονικά, γεωγραφικά και οικονομικά εμπόδια, προσφέροντας συχνά καταλληλότερες εναλλακτικές λύσεις από τα δια ζώσης μαθήματα για τους επαγγελματίες υδατοκαλλιεργητές/-τριες. Η ηλεκτρονική εκπαίδευση επιτρέπει στους καλλιεργητές/-τριες να παρακολουθούν τα μαθήματα κατάρτισης χωρίς να διακόπτουν τις επαγγελματικές τους δραστηριότητες. Έτσι, μπορούν να συνδέονται από το σπίτι ή τον επαγγελματικό τους χώρο, χωρίς να χάνουν χρόνο από την εργασία τους και να έχουν πρόσβαση σε βιντεοσκοπημένο υλικό κάθε φορά που δεν καταφέρνουν να παρευρίσκονται.

Ο στόχος του προγράμματος OPTIMA είναι, πρώτα απ' όλα, η αύξηση των γνώσεων και της ευαισθητοποίησης των καλλιεργητών/-τριών σχετικά με τις περιβαλλοντικές πτυχές της εκτροφής δίθυρων μαλακίων. Ως εκ τούτου, το εκπαιδευτικό πρόγραμμα στοχεύει στην παρουσίαση θεμάτων όπως οι οικοσυστημικές υπηρεσίες που παρέχουν τα καλλιεργούμενα δίθυρα μαλάκια και ο χαμηλός αντίκτυπος των δραστηριοτήτων καλλιέργειας οστρακοειδών.

Ένας άλλος στόχος του μαθήματος είναι η παρουσίαση των πρακτικών που εφαρμόζονται στο εξωτερικό στους καλλιεργητές/-τριες δίθυρων μαλακίων από τις πέντε ευρωπαϊκές χώρες που συμμετέχουν στο πρόγραμμα. Αυτό προϋποθέτει τη

στενή συνεργασία μεταξύ των καλλιεργητών/-τριών μαλακίων, των εκπαιδευτών/-τριών και των ερευνητών/-τριών. Η σύγκριση των διαφορετικών πρακτικών και των εναλλακτικών τεχνικών καλλιέργειας που εφαρμόζουν οι διάφορες χώρες μέλη της κοινοπραξίας μπορεί να αποτελέσει ένα πολύτιμο εργαλείο για την ανάπτυξη μιας μακροπρόθεσμης στρατηγικής για τη βιώσιμη ανάπτυξη της υδατοκαλλιέργειας, την αύξηση της παραγωγής και την αντιμετώπιση τοπικών προκλήσεων που σήμερα φαίνονται ανυπέρβλητες.

Ένα από τα βασικά στοιχεία που συμβάλλουν σε όλα τα παραπάνω είναι η εφαρμογή και η βελτίωση των προσφερόμενων προγραμμάτων κατάρτισης, τα οποία θα διατίθενται μέσω ψηφιακών πλατφορμών ηλεκτρονικής μάθησης, για τους εργαζόμενους/-ες στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας σε ολόκληρη την Ευρώπη. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της ηλεκτρονικής μάθησης υπό την καθοδήγηση μεντόρων που έχουν εκπαιδευτεί στον ψηφιακό μετασχηματισμό. Ως εκ τούτου, η εκπαίδευση των μεντόρων στη χρήση της εξ αποστάσεως μάθησης και των ηλεκτρονικών πλατφορμών είναι απαραίτητη, ώστε να μεγιστοποιηθεί το δυναμικό τους και να είναι σε θέση να αναπτύσσουν και να διεξάγουν ηλεκτρονικά μαθήματα εξ αποστάσεως, αξιοποιώντας τις ευκαιρίες που προσφέρει αυτός ο τύπος κατάρτισης και δημιουργώντας μια νέα επαγγελματική ειδικότητα που ονομάζεται «ψηφιακή καθοδήγηση».

Όσον αφορά τους εργαζόμενους/-ες, από την άλλη πλευρά, η δημιουργία ενός επικαιροποιημένου προγράμματος κατάρτισης που θα αντιμετωπίζει τις νέες προκλήσεις που θέτει η γαλάζια οικονομία είναι εξίσου απαραίτητη. Το πρόγραμμα αυτό πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμο, ακόμη και για τους λιγότερο ειδικευμένους εργαζόμενους/-ες, και επομένως θα πρέπει να περιλαμβάνει εικόνες και βίντεο που να είναι προσβάσιμα σε αυτές τις ομάδες.

1.1.3 Αξία της κατάρτισης για τους καλλιεργητές/-τριες δίθυρων μαλακίων

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση, ο κλάδος της υδατοκαλλιέργειας θα αποτελέσει την κινητήρια δύναμη για την κάλυψη των επισιτιστικών αναγκών του μέλλοντος. (Υδατοκαλλιέργεια της ΕΕ: *Samy Chahri Υπηρεσία Ερευνών των Μελών* PE 762.336 - Ιούνιος 2024)

Η αλιεία βρίσκεται όλο και περισσότερο σε κρίση εξαιτίας διαφόρων παραγόντων, όπως η μείωση των ιχθυαποθεμάτων, η ρύπανση, η κλιματική αλλαγή και η παρουσία ξενικών ειδών. Για τον λόγο αυτό, οι τομείς παραγωγής ψαριών και δίθυρων μαλακίων θα στρέφονται όλο και περισσότερο σε προϊόντα καλλιέργειας ώστε να αντιμετωπίσουν την ολοφάνερη πλέον μείωση του αλιευτικού στόλου. Ωστόσο, προκειμένου ο κλάδος της υδατοκαλλιέργειας, και ιδιαίτερα ο κλάδος των δίθυρων μαλακίων, να αποτελέσει βασικό συστατικό της διατροφής του μέλλοντος, θα πρέπει να επιτύχει σημαντική πρόοδο.

Οι εργαζόμενοι/-ες και οι επιχειρηματίες πρέπει να εκπαιδευτούν σε διάφορα ζητήματα που επηρεάζουν τον κλάδο, όπως η διαφοροποίηση των καλλιεργούμενων

ειδών, η χρήση νέων, ολοένα και πιο αποτελεσματικών και περιβαλλοντικά βιώσιμων τεχνικών καλλιέργειας, η χρήση νέων τεχνολογιών, όπως αισθητήρες ή δορυφόροι, η απόκτηση πιστοποιήσεων και η ενημέρωση για τις παρεχόμενες οικοσυστημικές υπηρεσίες. Όλα αυτά μπορούν να επιτευχθούν μέσω μαθημάτων κατάρτισης που σχεδιάζονται από ειδικούς/-ές του κλάδου καθώς και μέσω της ανταλλαγής βέλτιστων πρακτικών μεταξύ των χωρών.

Πολύ συχνά, οι καλλιεργητές/-τριες δίθυρων μαλακίων έχουν ελάχιστη ή καθόλου πληροφόρηση για την κατάσταση του κλάδου άλλων ευρωπαϊκών χωρών, ιδίως όσον αφορά τις τεχνικές καλλιέργειας, τα καλλιεργούμενα είδη και τις διαθέσιμες πιστοποιήσεις. Γνωρίζουν καλά τα δεδομένα του τόπου τους αλλά δεν έχουν μια συνολική, ευρωπαϊκή εικόνα του κλάδου της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων. Ωστόσο, η ευρεία αυτή θεώρηση καθίσταται ολοένα και πιο αναγκαία λόγω της αυξανόμενης ανταλλαγής προϊόντων μεταξύ καλλιεργητών/-τριών σε διάφορες χώρες, είτε αυτή συνδέεται απλώς με την προμήθεια νεαρών ψαριών είτε επιβάλλεται από την κλιματική αλλαγή (μετακίνηση προϊόντων καλλιέργειας από θερμότερες σε ψυχρότερες θάλασσες).

Σε κάθε περίπτωση, η εκπαίδευση των καλλιεργητών/-τριών δίθυρων μαλακίων απαιτεί καθηγητές/-τριες, μέντορες και εκπαιδευτικούς. Αυτοί/-ές οι επαγγελματίες πρέπει να γνωρίζουν τα χαρακτηριστικά του τομέα της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων σε τοπικό και ευρωπαϊκό επίπεδο και να είναι εξοικειωμένοι/-ες με τα σύγχρονα εργαλεία διαδικτυακής εκπαίδευσης που είναι κατάλληλα για τις ανάγκες του κλάδου, ο οποίος χαρακτηρίζεται από εργαζόμενους/-ες που συνήθως βρίσκονται στη θάλασσα και έχουν ελάχιστο χρόνο για δια ζώσης εκπαίδευση.

Μεταξύ των νέων εργαλείων που σχετίζονται με τη διαδικτυακή κατάρτιση και τους νέους «ψηφιακούς μέντορες» περιλαμβάνονται πλατφόρμες για την παροχή μαθημάτων, πλατφόρμες για την οργάνωση διαδικτυακών συναντήσεων και εργαλεία για την κοινή χρήση δεδομένων και εγγράφων, όπως το Google Drive.

Θα πρέπει παράλληλα να αναδειχθούν οι έννοιες που σχετίζονται με τις νέες τεχνικές κατάρτισης, την ηλεκτρονική μάθηση, την εικονική πραγματικότητα και την παιχνιδοποίηση.

Το έργο OPTIMA υλοποίησε, ως πρώτο προϊόν του έργου, ένα πρόγραμμα κατάρτισης για μέντορες που εργάζονται στον κλάδο της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων. Το πρόγραμμα κατάρτισης επικεντρώνεται κυρίως στις νέες τεχνικές εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και διδασκαλίας και διασφαλίζει ότι το εργατικό δυναμικό του κλάδου θα λάβει κατάρτιση υψηλής ποιότητας αξιοποιώντας αυτή τη νέα προσέγγιση που ξεπερνά τα χρονικά και γεωγραφικά εμπόδια. Δεύτερον, το πρόγραμμα θα ασχοληθεί με την παιδαγωγική που συνδέεται με αυτού του είδους τη μεθοδολογία εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

1.2 Αποτελέσματα έργου OPTIMA

Βασικός στόχος του έργου είναι η αύξηση του επιπέδου προσόντων τόσο των επαγγελματιών υδατοκαλλιέργειας (των ίδιων των καλλιεργητών/-τριών) όσο και των μεντόρων τους.

Ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται χάρη σε ένα καινοτόμο μοντέλο κατάρτισης μέσω ηλεκτρονικής μάθησης που βασίζεται σε ψηφιακές πλατφόρμες και βίντεο.

Οι κύριες δραστηριότητες του έργου OPTIMA περιλαμβάνουν:

- **Μελέτη ιστορικού:** Διεξαγωγή αναλυτικών μελετών σχετικά με την καλλιέργεια δίθυρων μαλακίων στις χώρες του προγράμματος, οι οποίες θα καλύπτουν τις τεχνικές καλλιέργειας, τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τις ετικέτες ποιότητας.
- **Μελέτη συγκριτικής αξιολόγησης:** Ενοποίηση των αποτελεσμάτων των πέντε εθνικών μελετών πλαισίου σε μια ολοκληρωμένη έκθεση συγκριτικής αξιολόγησης. Αυτό το θεμελιώδες έγγραφο θα συμβάλει στον εντοπισμό κοινών προκλήσεων, βέλτιστων πρακτικών και καινοτόμων λύσεων στις περιφέρειες που συμμετέχουν, παρέχοντας μια συγκεντρωτική εικόνα της τρέχουσας κατάστασης και των μελλοντικών δυνατοτήτων του κλάδου.
- **Βιβλιογραφική μελέτη:** Κριτική και εμπεριστατωμένη ανασκόπηση της επιστημονικής βιβλιογραφίας και των υφιστάμενων δημοσιεύσεων που σχετίζονται, πρώτον, με τις σημαντικές οικοσυστημικές υπηρεσίες που παρέχει η καλλιέργεια δίθυρων μαλακίων και, δεύτερον, με τις δυνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που μπορεί να προκαλέσει αυτός ο τύπος καλλιέργειας.

Βασικός στόχος είναι η δημιουργία μιας αξιόπιστης και επικαιροποιημένης βάσης γνώσεων, απαραίτητης για την εφαρμογή πρακτικών βιώσιμης διαχείρισης και την υιοθέτηση στρατηγικών για τον περιορισμό των πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Οι οικοσυστημικές υπηρεσίες περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τη διήθηση του νερού και την επακόλουθη μείωση του ευτροφισμού, τη δέσμευση άνθρακα από το περιβάλλον και τη δημιουργία δομικών ενδιαιτημάτων λόγω των σκληρών υποστρωμάτων που δημιουργούνται από τα δίθυρα μαλάκια. Οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, από την άλλη πλευρά, μπορεί να περιλαμβάνουν μεταβολές στη βαθυμετρία και τη σύνθεση των ιζημάτων, καθώς και οικολογικές αλληλεπιδράσεις με τις τοπικές βιοτικές κοινότητες.

- **Ανάπτυξη προγράμματος κατάρτισης:** Δημιουργία εξατομικευμένων προγραμμάτων ηλεκτρονικής μάθησης για τους/τις επαγγελματίες και τους εκπαιδευτές/-τριες, με έμφαση στις βέλτιστες πρακτικές της οστρακοκαλλιέργειας.
- **Ψηφιακά εργαλεία και βίντεο:** Ανάπτυξη μιας πλατφόρμας για τους/τις μέντορες και τους εκπαιδευόμενους/-ες για τη διάθεση των μαθημάτων κατάρτισης του έργου και την παραγωγή ενημερωτικών βίντεο που καλύπτουν την τρέχουσα

κατάσταση της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων, τα κυριότερα καλλιεργούμενα είδη, τις πιστοποιήσεις και τις βέλτιστες πρακτικές καλλιέργειας στις πέντε χώρες της κοινοπραξίας.

- **Διάδοση:** Προσέγγιση ενός ευρύτερου κοινού, συμπεριλαμβανομένων των υδατοκαλλιεργητών/-τριών, των φιλόδοξων νέων, των υπευθύνων χάραξης πολιτικής και των ενώσεων του κλάδου, ώστε να διασφαλιστεί η γενικευμένη υιοθέτηση των βελτιωμένων πρακτικών.

1.2.1 Μελέτη συγκριτικής αξιολόγησης και βιβλιογραφική μελέτη

Οι δύο αυτές μελέτες εκπονήθηκαν κατά την πρώτη φάση του έργου OPTIMA. Στόχος της μελέτης συγκριτικής αξιολόγησης ήταν να συγκεντρωθούν όλες οι υπάρχουσες πληροφορίες από τους εταίρους του έργου και τους ενδιαφερόμενους φορείς στον κλάδο της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων σχετικά με τις τεχνικές καλλιέργειας που χρησιμοποιούνται, τα είδη που καλλιεργούνται, τις πιστοποιήσεις που λαμβάνονται, τις βέλτιστες πρακτικές που εφαρμόζονται και τα διάφορα προβλήματα που παρατηρούνται στις πέντε χώρες που συμμετέχουν στο έργο. Η βιβλιογραφική μελέτη, από την άλλη πλευρά, είχε ως στόχο τη χρήση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας για τη συλλογή πληροφοριών σχετικά με τις οικοσυστημικές υπηρεσίες και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων.

1.2.2 Πρόγραμμα κατάρτισης για μέντορες

Το έργο OPTIMA θα εκπαιδεύσει τόσο τους/τις μέντορες όσο και τους εργαζόμενους/-τριες, αρχικά όμως θα επικεντρωθεί στους/στις μέντορες.

Το πρόγραμμα κατάρτισης για τους/τις μέντορες είναι δομημένο σε 4 ενότητες, συμπεριλαμβανομένης της μονάδας ένα (1). Οι 4 ενότητες είναι οι εξής:

1. Το χρηματοδοτικό πρόγραμμα Erasmus+, το έργο OPTIMA και τα αναμενόμενα αποτελέσματά του, το ευρωπαϊκό σενάριο για την υδατοκαλλιέργεια δίθυρων μαλακίων
2. Περιβάλλον ψηφιακής μάθησης: από την παραδοσιακή στην εικονική αίθουσα διδασκαλίας
3. Ψηφιακοί χώροι συνεργασίας: ανταλλαγή πληροφοριών με τους εκπαιδευόμενους/-ες
4. Οργάνωση της ψηφιακής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Το πρόγραμμα κατάρτισης μεντόρων αποσκοπεί στην εκπαίδευση των μεντόρων σε δύο βασικά θέματα: το πρώτο αφορά τις νέες τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται στην κατάρτιση και ορισμένους καινοτόμους τρόπους υλοποίησης διαδικτυακών μαθημάτων κατάρτισης.

Το δεύτερο αφορά την παιδαγωγική προσέγγιση των εργαζομένων του κλάδου κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης.

1.2.3 Πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης

Η πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης σχεδιάστηκε από την IDEC και δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους/-ες και τους/τις εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιούν τα εκπαιδευτικά προγράμματα και τα βίντεο που παρήχθησαν κατά τη διάρκεια του έργου. Τα χαρακτηριστικά της και ο τρόπος χρήσης της παρουσιάζονται παρακάτω στο σχετικό κεφάλαιο της Ενότητας 0.

1.2.4 Πρόγραμμα κατάρτισης για εργαζόμενους/-ες και επιχειρηματίες

Πρόκειται, ίσως, για το σημαντικότερο αποτέλεσμα του έργου: το πρόγραμμα κατάρτισης για εργαζόμενους/-ες και επιχειρηματίες στον κλάδο της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων.

Αυτό το εκπαιδευτικό πρόγραμμα αποτελεί το κύριο αποτέλεσμα του έργου και θα αξιοποιηθεί για τη διάδοση όλων των πληροφοριών που συγκεντρώθηκαν κατά τη διάρκεια της μελέτης υποβάθρου κάθε χώρας και στη συνέχεια στη μελέτη συγκριτικής αξιολόγησης.

1.2.5 Βίντεο

Κατά τη διάρκεια του έργου, θα γυριστούν και θα δημιουργηθούν «εθνικά βίντεο» και στις πέντε χώρες της κοινοπραξίας (Ιταλία, Ισπανία, Γαλλία, Ελλάδα, Ιρλανδία).

Στόχος είναι η παραγωγή ενός τελικού βίντεο που συνδυάζει τα πέντε βίντεο που παρήχθησαν σε κάθε χώρα, ως μια εμπεριστατωμένη επισκόπηση της τρέχουσας κατάστασης του κλάδου της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων στην Ευρώπη.

Το βίντεο θα παρουσιάσει τις διαφορές μεταξύ των πέντε χωρών εξετάζοντας: τις τεχνικές καλλιέργειας, τις βέλτιστες πρακτικές, τις πιστοποιήσεις προϊόντων και διαδικασιών που λαμβάνονται στη χώρα, τις κοινές και ασυνήθιστες προκλήσεις και τις λύσεις που εφαρμόζονται. Θα αναδείξει τα δυνατά σημεία και θα επισημάνει τις αδυναμίες του κλάδου της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων κάθε χώρας.

1.3 Ικανότητα μετάδοσης των πληροφοριών του έργου στους εκπαιδευόμενους/-ες

Όταν ένας/μία μέντορας προετοιμάζεται να αναλάβει ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα, το πρώτο πράγμα που πρέπει να κάνει είναι να κατανοήσει το κοινό του/της.

Θα πρέπει επομένως να θυμάται ότι το κοινό-στόχος του μαθήματός θα είναι καλλιεργητές/-τριες δίθυρων μαλακίων, άτομα που συχνά περνούν μεγάλο μέρος του χρόνου τους στη θάλασσα και τα οποία διαθέτουν εκτεταμένη πρακτική εμπειρία και βαθιά κατανόηση της δυναμικής του κλάδου.

Ωστόσο, ενδέχεται οι εκπαιδευόμενοι/-ες να μην έχουν υψηλό επίπεδο τυπικής εκπαίδευσης, παρόλο που διαθέτουν ανεπτυγμένες τεχνικές και πρακτικές δεξιότητες, λόγω της εμπειρίας τους στο πεδίο.

Κατά συνέπεια, το μάθημα πρέπει να προσαρμοστεί σε αυτή την πραγματικότητα. Απαιτείται η χρήση σαφούς και άμεσης γλώσσας και η παροχή περιεχομένου που είναι άμεσα αξιοποιήσιμο και σχετικό με την εργασία τους. Ακολουθούν ορισμένοι αποτελεσματικοί τρόποι προσέγγισης του συγκεκριμένου τύπου εκπαιδευομένων.

1.3.1 Προσέγγιση των χρηστών/-τριών μαθημάτων κατάρτισης

Η αποτελεσματική μετάδοση των πληροφοριών του έργου στους συμμετέχοντες/-ουσες απαιτεί μια στοχευμένη και διαδραστική προσέγγιση. Έτσι διασφαλίζεται ότι το περιεχόμενο είναι σχετικό, ενδιαφέρον και ανταποκρίνεται στις συγκεκριμένες ανάγκες των καλλιεργητών/-τριών.

Το πρόγραμμα κατάρτισης θα πρέπει να ξεκινά με μια αξιολόγηση των γνώσεων των εκπαιδευομένων σχετικά με τα χαρακτηριστικά του κλάδου της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

Αυτή η προσέγγιση, αφενός, θα επιτρέψει στους/στις μέντορες να τραβήξουν αμέσως την προσοχή των εκπαιδευομένων, οι οποίοι/-ες σίγουρα ενδιαφέρονται να μάθουν για τα δεδομένα και τα χαρακτηριστικά άλλων χωρών με παρόμοιες συνθήκες και παρόμοια είδη καλλιέργειας. Αφετέρου, θα επιτρέψει στους/στις μέντορες να κατανοήσουν σαφώς το επίπεδο γνώσεων των εκπαιδευομένων σχετικά με τα βασικά θέματα του μαθήματος και να προσαρμόσουν το είδος και την έκταση των πληροφοριών που θα τους παρέχουν.

Ο κλάδος της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων παρουσιάζει σημαντικές διαφορές μεταξύ των χωρών της Ευρώπης. Κάθε μία έχει τη δική της ιστορία, παραδόσεις, τεχνικές καλλιέργειας, βασικά καλλιεργούμενα είδη και κανονισμούς.

Υπάρχουν χώρες που κατέχουν ηγετική θέση στην παραγωγή μυδιών, άλλες που ειδικεύονται στα στρείδια και άλλες που υπερέχουν στην καλλιέργεια αχιβάδων ή άλλων ειδών.

Αυτές οι διαφορές δεν προκαλούν μόνο την περιέργεια των εκπαιδευομένων αλλά αποτελούν επίσης μια τεράστια ευκαιρία για αμοιβαία μάθηση.

Η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι Ευρωπαίοι συνάδελφοι/-ισσες αντιμετωπίζουν παρόμοιες ή διαφορετικές προκλήσεις μπορεί να εμπνεύσει νέες λύσεις και καινοτόμες πρακτικές.

Επιπλέον, οι μέντορες θα μπορούσαν να ρωτήσουν τους εκπαιδευόμενους/-ες ποιες πτυχές της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων πιστεύουν ότι πρέπει να αναπτυχθούν προκειμένου να εξασφαλίσουν τη μελλοντική βελτίωση του κλάδου στη χώρα τους.

Μόλις συγκεντρωθούν αυτές οι πληροφορίες, οι εκπαιδευτές/-τριες μπορούν να επαληθεύσουν εάν οι πτυχές αυτές περιλαμβάνονται ήδη στο πρόγραμμα κατάρτισης. Αυτό θα βοηθήσει τους εκπαιδευτές/-τριες να καλύψουν τυχόν κενά ή να δώσουν έμφαση σε θέματα έχουν ήδη αναφερθεί και χαρακτηρίζονται ως μείζονος σημασίας από τους εκπαιδευόμενους/-ες.

Θα πρέπει επίσης να αντιμετωπιστούν οι διαφορές στην ανάπτυξη της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων μεταξύ των διαφόρων χωρών της ΕΕ και ο υφιστάμενος

ανταγωνισμός στην ευρωπαϊκή αγορά. Οι καλλιεργητές/-τριες ενδέχεται να μην γνωρίζουν τη δυναμική ορισμένων αγορών, τις συνθήκες, τα είδη και τις τεχνικές καλλιέργειας άλλων Ευρωπαϊκών χωρών.

Η κατανόηση αυτής της δυναμικής θα βοηθήσει τους εκπαιδευόμενους/-ες να κατανοήσουν τις πληροφορίες και να αναπτύξουν μια πιο ολοκληρωμένη και ρεαλιστική εικόνα της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων στην ΕΕ.

1.3.2 Χρήση απλών και κατανοητών εικόνων και infographic (πληροφοριογραφημάτων)

Το μάθημα περιλαμβάνει οπτικά εργαλεία, όπως συγκριτικούς πίνακες και βίντεο, για την καλύτερη κατανόηση των διαφορών και των ιδιαιτεροτήτων του κλάδου της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων στην Ευρώπη.

Η συγκεκριμένη προσέγγιση θα είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική για ένα κοινό που συνήθως προτιμά την πρακτικότητα και την άμεση πρόσβαση στις πληροφορίες.

Ο παρακάτω πίνακας αποτελεί ένα παράδειγμα του τρόπου με τον οποίο θα παρουσιάζονται τα βασικά στοιχεία που προέρχονται από τις πέντε χώρες, διευκολύνοντας τη σύγκριση των διαφορετικών συνθηκών και τον εντοπισμό πιθανών ευκαιριών αμοιβαίας μάθησης ή συνεργασίας:

ΧΩΡΕΣ	ΙΤΑΛΙΑ	ΙΣΠΑΝΙΑ	ΙΡΛΑΝΔΙΑ	ΓΑΛΛΙΑ	ΕΛΛΑΔΑ
ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΑ ΕΙΔΗ	1. <i>Mytilus Galloprovincialis</i> 2. <i>Ruditapes philippinarum</i> 3. <i>Magallana gigas</i> 4. <i>Ostrea edulis</i> 5. <i>Tapes decussatus</i>	1. <i>Mytilus Edulis</i> 2. <i>Mytilus Galloprovincialis</i> 3. <i>Ruditapes philippinarum</i> 4. <i>Tapes decussatus</i> 5. <i>Magallana gigas</i> 6. <i>Ostrea edulis</i>	1. <i>Mytilus Edulis</i> 2. <i>Magallana gigas</i> 3. <i>Ostrea edulis</i> 4. <i>Ruditapes philippinarum</i> 5. <i>Pecten jacobaeus</i>	1. <i>Mytilus edulis</i> 2. <i>Mytilus galloprovincialis</i> 3. <i>Magallana gigas</i> 4. <i>Ostrea edulis</i> 5. <i>Veneridae spp.</i> 6. <i>Cerastoderma spp.</i>	1. <i>Mytilus Galloprovincialis</i> 2. <i>Ruditapes philippinarum</i> 3. <i>Magallana gigas</i> 4. <i>Ostrea edulis</i>
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	1. Υπεράκτια μυδοκαλλιέργεια μακράς γραμμής 2. Μύδια σε πασσάλους σε λιμνοθάλασσα 3. Αχιβάδες στον πυθμένα 4. Πλωτό σύστημα <i>bivalentia</i> 5. Στρείδια στερεωμένα σε σχοινιά 6. Φανάρια 7. Υπεράκτια καλάθια μακράς γραμμής 8. Πλωτοί σάκοι σε λιμνοθάλασσα	1. Μύδια σε <i>batea</i> 2. Υπεράκτια μυδοκαλλιέργεια μακράς γραμμής (γραμμές καλλιέργειας) 3. Στρείδια στερεωμένα σε σχοινιά 4. Αχιβάδες στον πυθμένα 5. Στρείδια σε σάκους	1. Υπεράκτια μυδοκαλλιέργεια μακράς γραμμής 2. Μύδια στον πυθμένα 3. Στρείδια σε σάκους 4. Στρείδια σε κυλινδρικούς σάκους	1. Στρείδια σε σάκους πάνω σε δοκούς 2. Μυδοτροφεία (<i>buchot</i>) 3. Καλλιεργημένα σε αιωρούμενα σχοινιά 4. Αχιβάδες ή κοχύλια στον πυθμένα 5. Τραπέζια παρόμοια με τα ισπανικά <i>batea</i> για στρείδια και για μύδια	1. Υπεράκτια μυδοκαλλιέργεια μακράς γραμμής 2. Πάσσαλοι σε λιμνοθάλασσα, όπως τα μυδοτροφεία 2. Στον πυθμένα 3. Αχιβάδες στον πυθμένα
ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	Η καλλιέργεια δίθυρων μαλακίων είναι ευρέως διαδεδομένη, ιδίως κατά μήκος της	Η καλλιέργεια δίθυρων μαλακίων συγκεντρώνεται κυρίως στη Γαλικία, η οποία παράγει το 97% της	Η καλλιέργεια δίθυρων μαλακίων είναι ευρέως διαδεδομένη σε όλες τις παράκτιες περιοχές που διαθέτουν κατάλληλους	Η καλλιέργεια δίθυρων μαλακίων συγκεντρώνεται κυρίως κατά μήκος της δυτικής ακτής, από τα σύνορα με το Βέλγιο έως	Η καλλιέργεια δίθυρων μαλακίων συναντάται στις ακόλουθες περιοχές:

ακτή της Αδριατικής, με μεγαλύτερη συγκέντρωση στη Βόρεια Αδριατική. Άλλες σημαντικές περιοχές παραγωγής βρίσκονται στο Ιόνιο Πέλαγος (κόλπος του Tarento), στη Θάλασσα Tyrrhenian: Περιφέρεια Campania, κόλπος La Spezia, Gaeta, Follonica. Στη Σαρδηνία, οι περιοχές παραγωγής μυδιών και στρειδιών βρίσκονται στον κόλπο της Olbia και του Oristano, ενώ οι ευρωπαϊκές και οι φιλιππινέζικες αχιβάδες καλλιεργούνται στις λιμνοθάλασσες στο νότιο τμήμα του νησιού.	συνολικής εθνικής παραγωγής. Άλλες αυτόνομες κοινότητες όπου καλλιεργούνται δίθυρα με πολύ μικρότερη παραγωγή (3000 τόνοι/έτος) είναι η Catalonia, η Κοινότητα της Valencia, η Andalusia, οι νήσοι Balearic, η Asturias και η Cantabria. Στη Γαλικία υπάρχουν σχεδόν 4900 εγκαταστάσεις καλλιέργειας δίθυρων: -Batea: 3626 (3387 για την καλλιέργεια μυδιών, ενώ τα υπόλοιπα χρησιμοποιούνται για άλλα δίθυρα, κυρίως στρείδια/πεκτίνες, ή για την προ-παγίδευση αχιβάδων) -Γραμμές καλλιέργειας: 22 (όλες αποκλειστικά για την καλλιέργεια μυδιών) -Πάρκα καλλιέργειας: 1202 (αχιβάδες, κοχύλια και αχιβάδες σωλήνες). -Εκτροφεία: 11 (σπόροι αχιβάδας και στρειδιού).	κόλπους. Όσον αφορά τα στρείδια, η μεγαλύτερη παραγωγή βρίσκεται στις νοτιοανατολικές και βόρειες περιοχές. Η παραγωγή μυδιών που καλλιεργούνται σε αιωρούμενα σχοινιά (<i>Mytilus edulis</i>) βρίσκεται κατά μήκος της δυτικής ακτής καθώς και στους προστατευμένους κόλπους του νότου. Η παραγωγή μυδιών που καλλιεργούνται στον πυθμένα της θάλασσας συγκεντρώνεται στο νοτιοανατολικό (λιμάνι του Wexford) και βορειοανατολικό (Carlingford Lough) τμήμα, με σχεδόν το 97% της συνολικής ποσότητας. Οι σπόροι συλλέγονται από εποχιακούς εργάτες/-τριες στο νοτιοδυτικό τμήμα (λιμάνι του Castlemaine) και πωλούνται σε κοντινές μονάδες τελικής επεξεργασίας. Η καλλιέργεια στον πυθμένα της θάλασσας των ντόπιων στρειδιών (<i>Ostrea edulis</i>), των βασιλικών χτενιών (<i>Pecten maximus</i>) και των αχιβάδων (<i>Ruditapes philippinarum</i>) έχει ξαναρχίσει σε μικρότερη κλίμακα σε συγκεκριμένες περιοχές κατά μήκος της ακτής.	τα σύνορα με την Ισπανία. Εδώ, το μεγαλύτερο μέρος της καλλιέργειας αφορά τα στρείδια (95% του συνόλου, που καλλιεργούνται σε σάκους πάνω σε ράφια), αλλά και τα μύδια (<i>Mytilus edulis</i>), ειδικά σε μυδοκαλλιέργειες (95% μεταξύ Charente-Maritime και Pas de Calais) και, πιο σπάνια (5%), σε υπεράκτιες εγκαταστάσεις με σχοινιά (Marennes-Oléron, Κόλπος του Brest). Στη δυτική ακτή, υπάρχουν επίσης μικρές καλλιέργειες αχιβάδων και κοχυλίων στον πυθμένα (περιοχή Pays de la Loire) και μικρές καλλιέργειες στρειδιών στον πυθμένα στον κόλπο του Quiberon και στον κόλπο του Mont-Saint-Michel (5% της συνολικής παραγωγής). Στη Μεσόγειο, τα πιο διαδεδομένα είδη καλλιέργειας είναι τα μύδια <i>M. galloprovincialis</i> , τα οποία καλλιεργούνται σε υπεράκτια συστήματα μακράς γραμμής ή σε Batea παρόμοια με τα ισπανικά, αλλά στερεωμένα στο έδαφος.	-Θερμαϊκός Κόλπος (80%), -Κόλπος Καλλονής, -Κόλπος Σαρωνικού, -Κόλπος Μαλιακού, -Κόλπος Αμβρακικού -Εκβολές του Νέστου. Τα μύδια και τα στρείδια καλλιεργούνται στις περιοχές Μακρυγιάλος και Χαλάστρα σε υπεράκτιες εγκαταστάσεις μακράς γραμμής. Στη Ηγουμενίτσα, τα στρείδια παράγονται κυρίως σε εγκαταστάσεις υπεράκτιας καλλιέργειας μακράς γραμμής. Στη Λαμία, τα μύδια παράγονται σε υπεράκτιες καλλιέργειες μακράς γραμμής. Τα μύδια καλλιεργούνται κυρίως σε λιμνοθάλασσες με αμιγώς φυσικές διαδικασίες, χωρίς εμπλουτισμό θρεπτικών ουσιών.
--	---	---	--	---

Πίνακας 2 - Κατάσταση του κλάδου της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων στις 5 χώρες που συμμετέχουν στο έργο

Εκτός από τους πίνακες αυτού του τύπου, κατά τη διάρκεια της προκαταρκτικής μελέτης συγκριτικής αξιολόγησης δημιουργήθηκαν συνοπτικοί πίνακες για κάθε χώρα που συμμετείχε στο έργο, οι οποίοι δεν αφορούσαν μόνο τα δομικά και γεωγραφικά χαρακτηριστικά του κλάδου αλλά και τα προβλήματα και τις δυσκολίες που σχετίζονται με τις ασθένειες, τη θνησιμότητα, την εμπορία των προϊόντων, την κατάρτιση, την πιστοποίηση κ.λπ. Τα προβλήματα που εντοπίζονται κατανέμονται σε 4 κατηγορίες σοβαρότητας: «δεν υπάρχει», «σπάνιο», «συχνό», «πολύ συχνό».

Οι πίνακες αυτοί παρέχουν επίσης στους εκπαιδευόμενους/-ες μια άμεση εικόνα της κατάστασης της υδατοκαλλιέργειας των δίθυρων μαλακίων στη χώρα τους (πολλά πορτοκαλί και κόκκινα = σοβαρά προβλήματα, πολλά πράσινα και σκούρα πράσινα = λίγα προβλήματα).

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει ένα παράδειγμα που αφορά την Ιταλία.

Παράδειγμα πίνακα σχετικά με τα προβλήματα του κλάδου της καλλιέργειας δίθυρων μαλακίων στην Ιταλία

Τύπος προβλήματος	Δεν υπάρχει	Σπάνιο	Συχνό	Πολύ συχνό
Ασθένειες των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας (θαλάσσιες βιοτοξίνες ή παθογόνοι οργανισμοί)				
Θάνατος του καλλιεργούμενου προϊόντος (ανοξία, παθογόνοι οργανισμοί)				
Κатаιγίδες που προκαλούν ζημιές στα καλλιεργούμενα προϊόντα ή στο σύστημα καλλιέργειας				
Θερμοκρασία του θαλασσινού νερού που επηρεάζει την παραγωγή				
Εξωγενή είδη				
Πιστοποίηση ποιότητας προϊόντων ή τεχνικών καλλιέργειας (γραφειοκρατία)				
Πώληση των προϊόντων				
Προσλήψεις προσωπικού				
Αρπακτικά που καταστρέφουν την παραγωγή				

Πίνακας 3 - Προβλήματα που επηρεάζουν την υδατοκαλλιέργεια των δίθυρων μαλακίων στην Ιταλία

1.4 Ικανότητα διάθεσης των προγραμμάτων κατάρτισης που προβλέπονται από το έργο OPTIMA μέσω της πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης που δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του έργου.

Αυτή η ενότητα έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει τους μέντορες, τους εκπαιδευτικούς και τους καθηγητές να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά την πλατφόρμα εκμάθησης OPTIMA. Θα καλύψει τις βασικές λειτουργίες που απαιτούνται για τις καθημερινές διδακτικές δραστηριότητες, όπως η μεταφόρτωση αρχείων PDF, η δημιουργία κουίζ και η οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού. Είτε ξεκινάτε τώρα με μια πλατφόρμα εκμάθησης Moodle είτε απλώς χρειάζεστε μια γρήγορη ενημέρωση, αυτή η ενότητα στοχεύει να κάνει την εμπειρία σας με την πλατφόρμα πιο ομαλή και αποτελεσματική.

1.4.1 Τρόπος χειρισμού και χρήση του εργαλείου εκπαίδευσης της πλατφόρμας (δημιουργία μαθήματος, εισαγωγή εγγράφου, διενέργεια τεστ κ.λπ.).

Επισκόπηση

Η πλατφόρμα εκπαίδευσης OPTIMA είναι μια πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης αφιερωμένη στον κλάδο της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων. Προσφέρει εξειδικευμένους εκπαιδευτικούς πόρους, διαδραστικές ενότητες και ενημερωμένες γνώσεις του κλάδου για την υποστήριξη της επαγγελματικής ανάπτυξης εργαζομένων, φοιτητών και ενδιαφερομένων.

Σχεδιασμένη για να αντιμετωπίσει τις συγκεκριμένες προκλήσεις και τα ζητήματα της υδατοκαλλιέργειας δίθυρων μαλακίων, η πλατφόρμα προσφέρει μαθήματα σε θέματα όπως η διαχείριση της υγείας των οστρακοειδών, οι βιώσιμες τεχνικές γεωργίας, η παρακολούθηση της ποιότητας του νερού και η συμμόρφωση με τους κανονισμούς.

Με μια διαισθητική διεπαφή και πολυγλωσσική υποστήριξη, η πλατφόρμα εκπαίδευσης OPTIMA εξασφαλίζει προσβάσιμες και ευέλικτες ευκαιρίες μάθησης για χρήστες από διαφορετικές περιοχές και επίπεδα εμπειρίας.

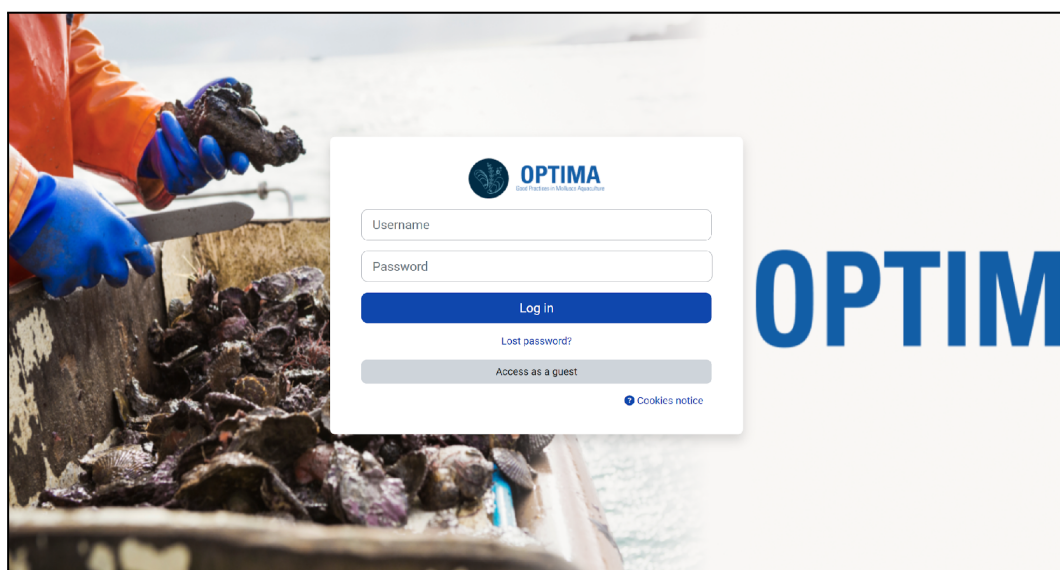
Το μάθημα που προσφέρεται στην πλατφόρμα είναι ουσιαστικά έτοιμο προς χρήση και δεν απαιτεί πρόσθετη διαμόρφωση από μέντορες ή καθηγητές.

Οι μέντορες μπορούν να ξεκινήσουν την παροχή περιεχομένου αμέσως, παρακολουθώντας την πρόοδο των φοιτητών και παρέχοντας βοήθεια όπου χρειάζεται. Ο κύριος στόχος αυτής της ενότητας είναι επομένως να χρησιμεύσει ως πρακτική αναφορά για όσους επιθυμούν να προσαρμόσουν το εκπαιδευτικό υλικό στην πλατφόρμα, για παράδειγμα ενημερώνοντας το περιεχόμενο του μαθήματος, τροποποιώντας τα κουίζ ή προσθέτοντας πρόσθετους πόρους.

Ενώ το μάθημα λειτουργεί αποτελεσματικά στην τρέχουσα μορφή του, ολοκληρώνοντας αυτήν την ενότητα, οι μέντορες θα έχουν τα εργαλεία και την καθοδήγηση που χρειάζονται για να προσαρμόσουν και να εμπλουτίσουν το υλικό σε περίπτωση που αποφασίσουν να το προσαρμόσουν στο συγκεκριμένο κοινό ή στο πλαίσιο εκπαίδευσής τους, διασφαλίζοντας έτσι τη βιωσιμότητα του μαθήματος. Επιπλέον, οι μέντορες θα είναι σε θέση να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά όλα τα εργαλεία που διατίθενται από την πλατφόρμα.

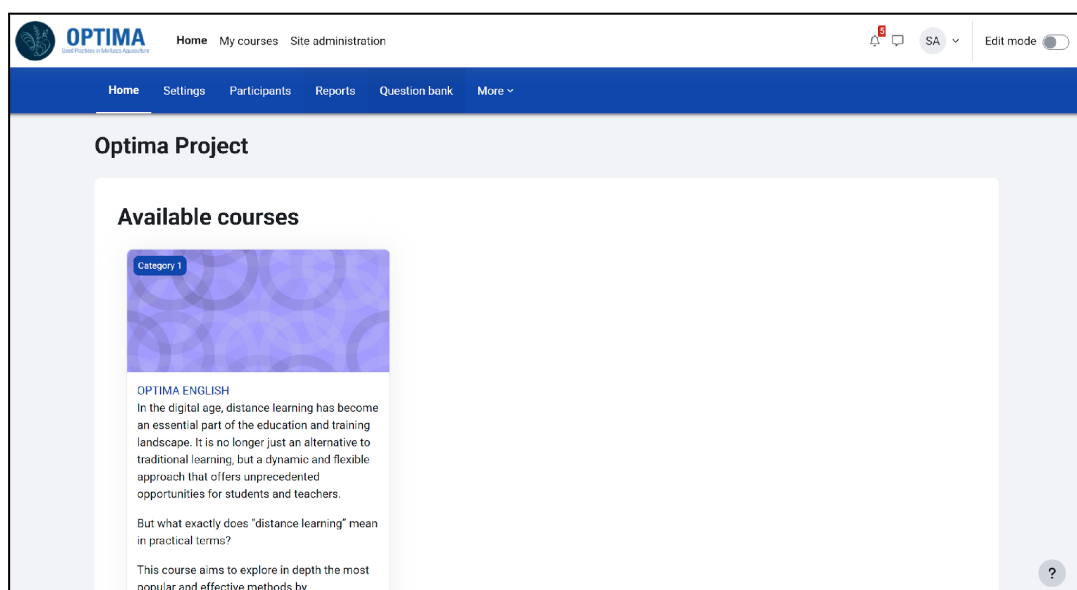
Ξεκινώντας: πρόσβαση στην πλατφόρμα

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στην πλατφόρμα, επισκεφθείτε τη διεύθυνση <https://learn.optima-erasmusproject.eu/> και συνδεθείτε χρησιμοποιώντας τα διαπιστευτήρια που σας παρέχονται από την εθνική σας επαφή. Μόλις συνδεθείτε, θα έχετε πλήρη πρόσβαση σε ένα ευρύ φάσμα πόρων, εργαλείων και εκπαιδευτικού υλικού που έχουν αναπτυχθεί ειδικά για να υποστηρίξουν τις μαθησιακές σας δραστηριότητες και την επαγγελματική σας ανάπτυξη.



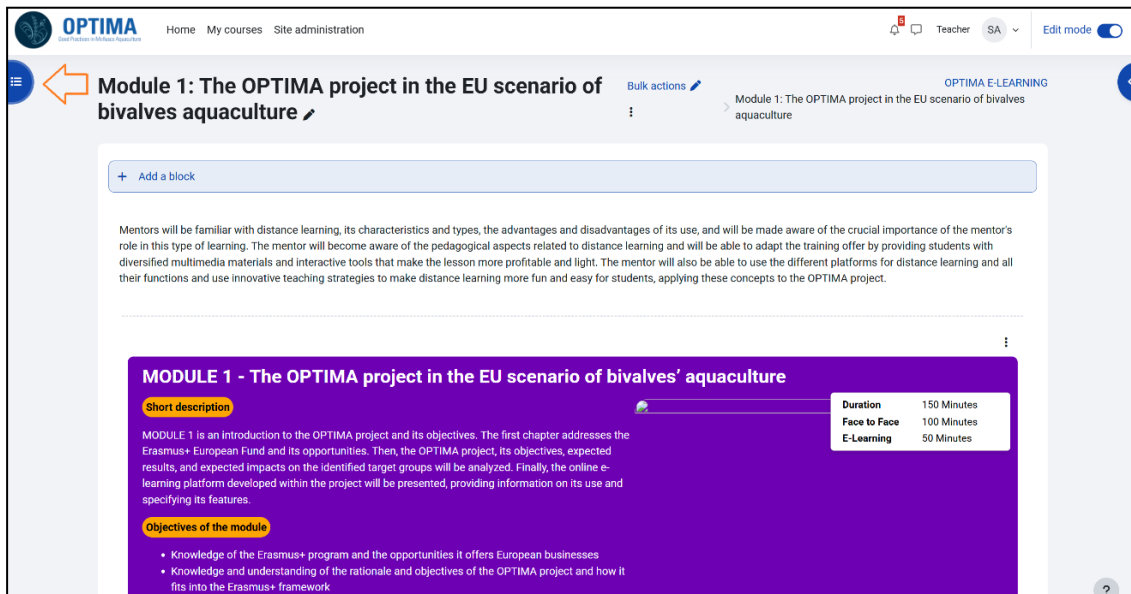
Πλοήγηση στον Πίνακα Ελέγχου

Ο Πίνακας Ελέγχου εμφανίζει όλα τα εγγεγραμμένα μαθήματά σας, την πρόσφατη δραστηριότητά σας και τα μενού πλοήγησης.



Δομή Μαθημάτων – Κατηγορίες Μαθημάτων και Ενότητες

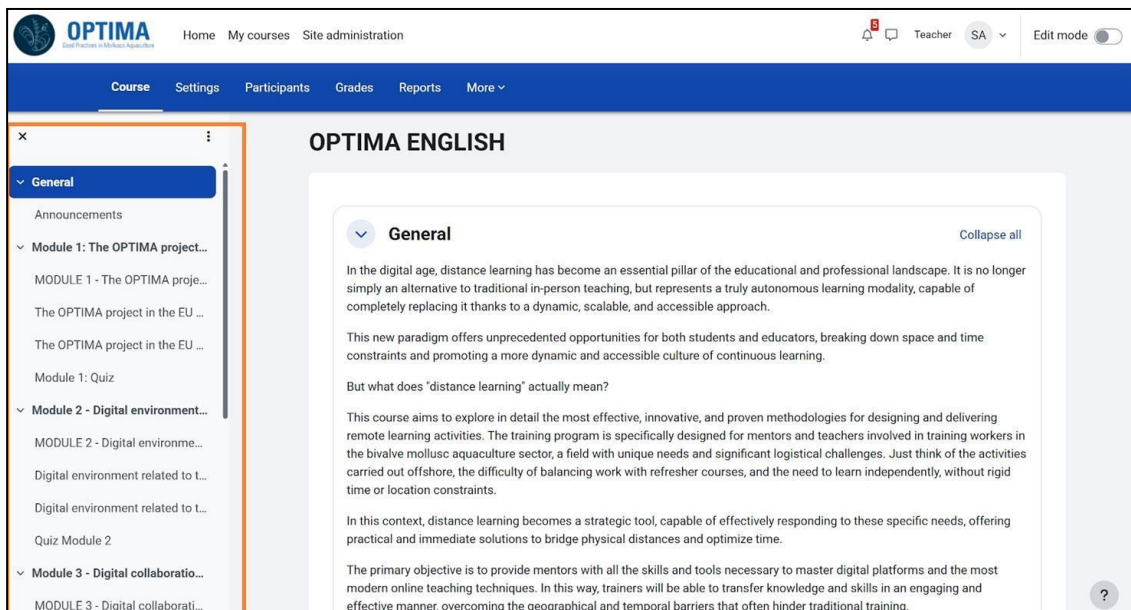
Στην πλατφόρμα, τα μαθήματα οργανώνονται σε κατηγορίες και ενότητες. Κάθε ενότητας προηγείται από μια σύντομη περιγραφή των θεμάτων που καλύπτονται, των στόχων και των μαθησιακών αποτελεσμάτων.



The screenshot shows the OPTIMA E-LEARNING interface. At the top, there's a navigation bar with 'Home', 'My courses', and 'Site administration'. The main header displays the course title 'Module 1: The OPTIMA project in the EU scenario of bivalves aquaculture'. Below this, there's a section for 'Add a block'. The main content area features a purple box with the title 'MODULE 1 - The OPTIMA project in the EU scenario of bivalves' aquaculture'. It includes a 'Short description' and 'Objectives of the module'. A table on the right lists the duration for different learning modes:

Learning Mode	Duration
Face to Face	150 Minutes
E-Learning	100 Minutes
	50 Minutes

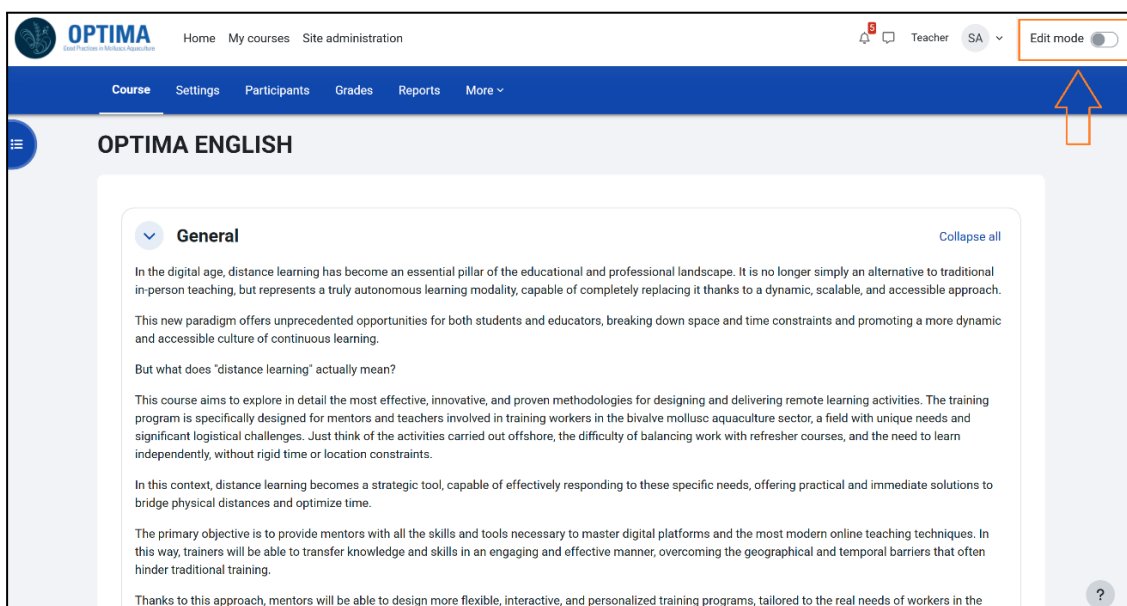
Οι φοιτητές μπορούν να βρουν όλες τις ενότητες στο μενού στην αριστερή πλευρά της ιστοσελίδας κάνοντας κλικ στο κουμπί στην κορυφή (επίσης στα αριστερά).



The screenshot shows the OPTIMA ENGLISH interface. At the top, there's a navigation bar with 'Home', 'My courses', and 'Site administration'. The main header displays the course title 'OPTIMA ENGLISH'. Below this, there's a sidebar with a menu for 'General', 'Module 1: The OPTIMA project...', 'Module 2 - Digital environment...', and 'Module 3 - Digital collaboratio...'. The main content area features a 'General' section with text about distance learning and the course objectives.

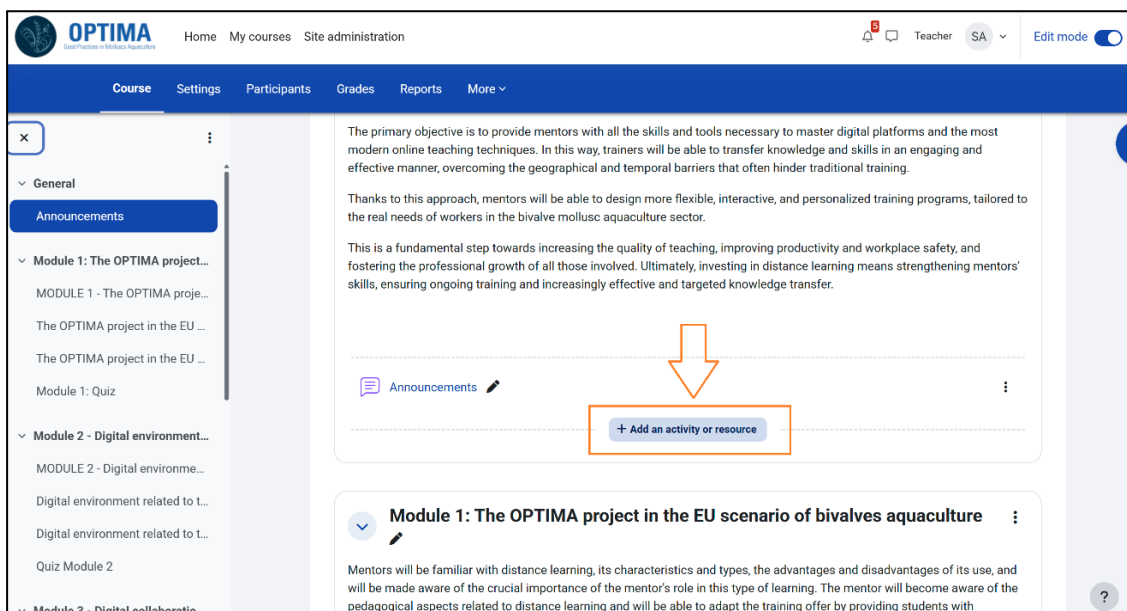
Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση Επεξεργασίας

Για να διαχειριστείτε και να επεξεργαστείτε ένα μάθημα, ενεργοποιήστε την επεξεργασία χρησιμοποιώντας το κουμπί στην επάνω δεξιά γωνία της ιστοσελίδας του μαθήματος.



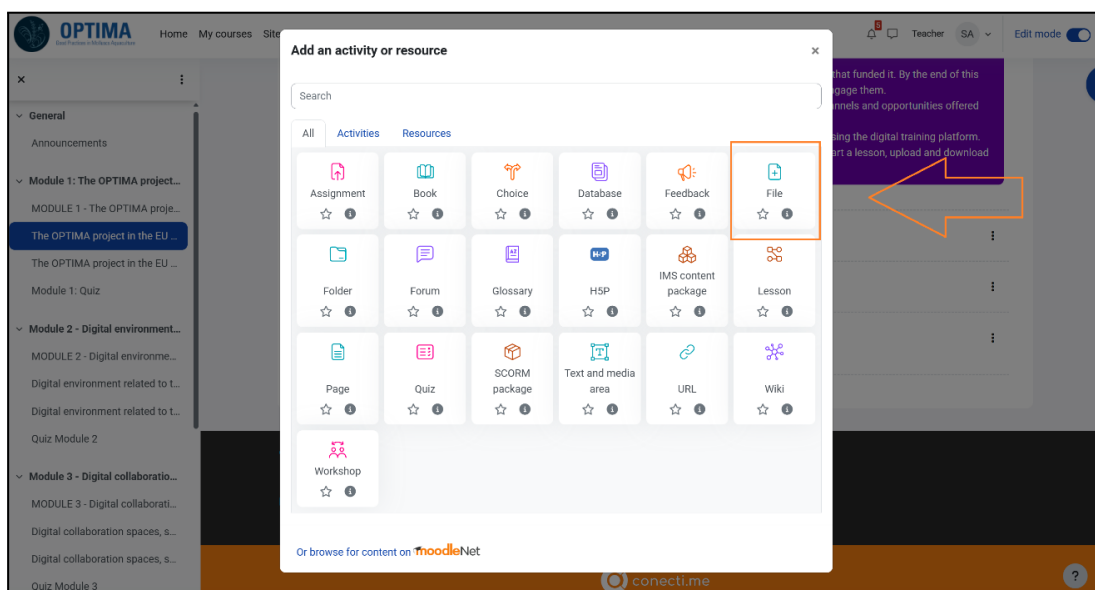
Προσθήκη Πόρων

Μπορείτε να προσθέσετε πόρους όπως αρχεία, URL, βιβλία, ετικέτες κ.λπ. στην πλατφόρμα. Οι καθηγητές μπορούν επίσης να ανεβάσουν έγγραφα όπως διαφάνειες διαλέξεων, εγχειρίδια ή εξωτερικούς συνδέσμους.



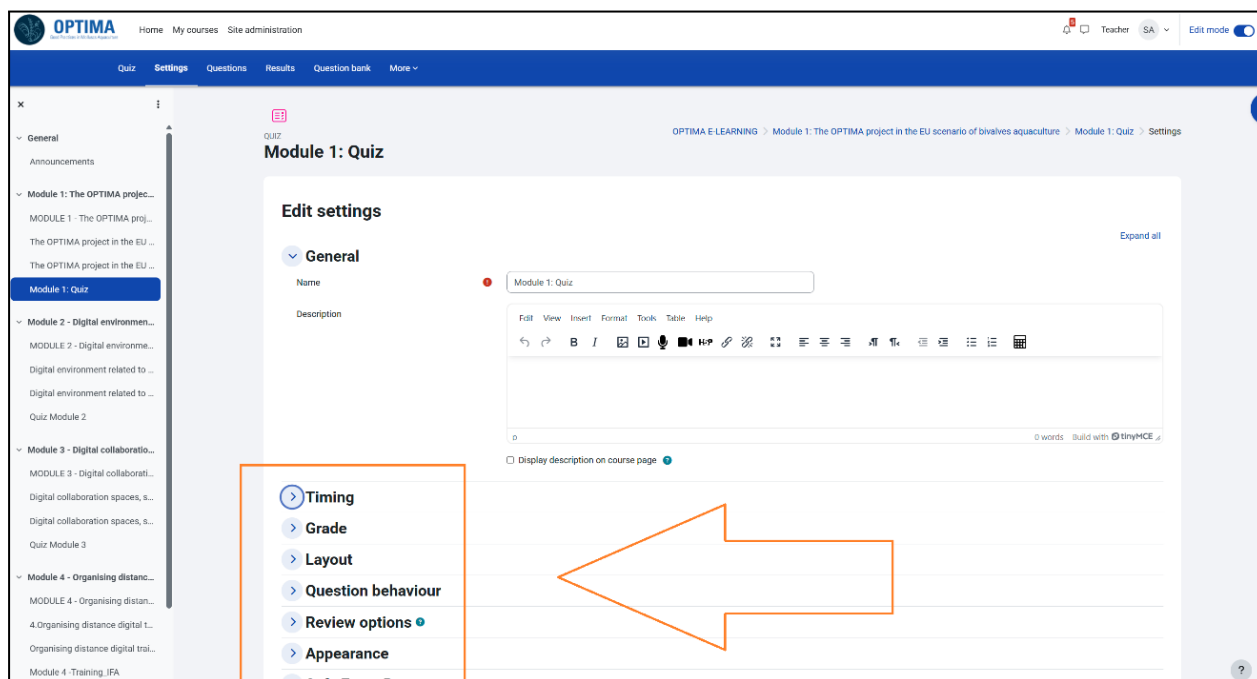
Πρόσβαση σε Υλικό Μαθήματος

Οι καθηγητές μπορούν να έχουν πρόσβαση σε πόρους όπως PDF ή βίντεο.

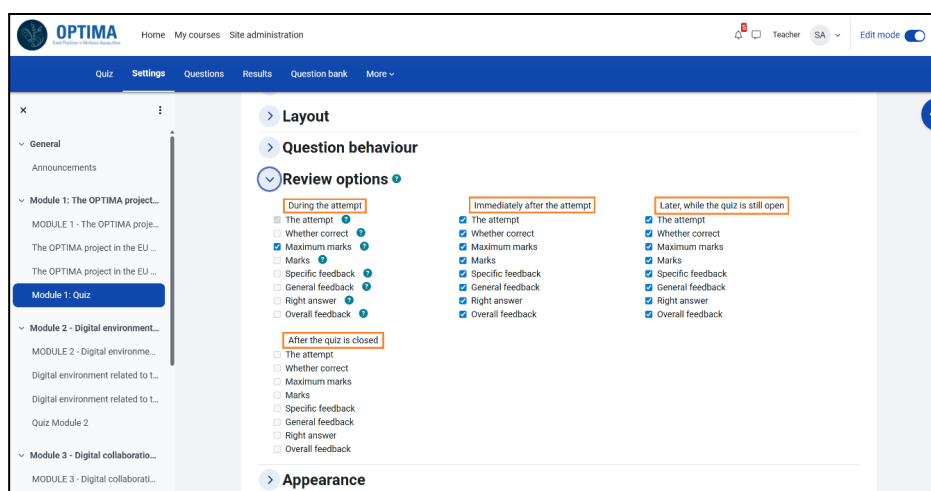
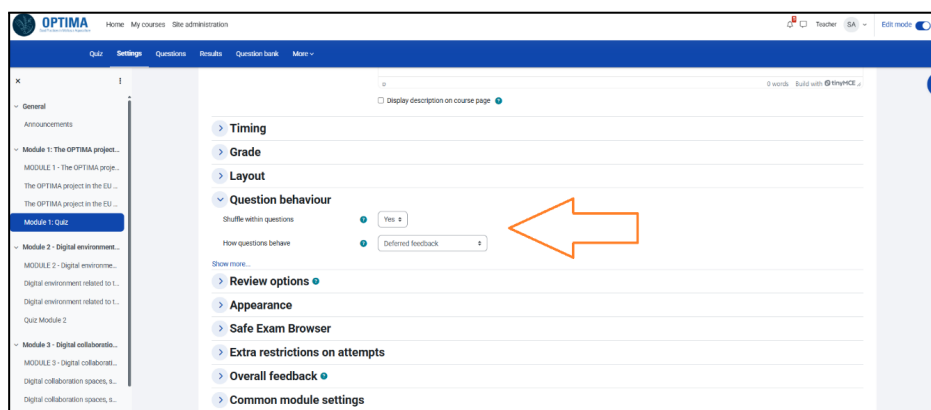


Αξιολόγηση και Ανατροφοδότηση – Σχεδιασμός Κουίζ

Οι ερωτήσεις του κουίζ έχουν σχεδιαστεί για να αξιολογούν τις γνώσεις και την κατανόηση των μαθητών. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αναπτύξουν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σύντομων απαντήσεων ή τύπου έκθεσης και έχουν την ευελιξία να προσαρμόσουν τον χρόνο που διατίθεται για την ολοκλήρωση.

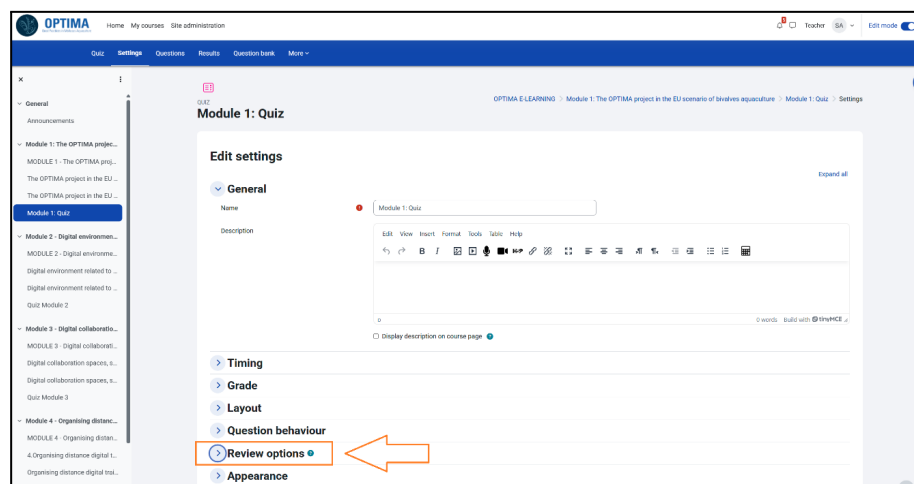


Οι εκπαιδευτικοί μπορούν επίσης να διαμορφώσουν τη συμπεριφορά των ερωτήσεων και να διαχειριστούν βασικές πτυχές της αναθεώρησης του κουίζ, συμπεριλαμβανομένων των προσπαθειών των συμμετεχόντων.



Παρακολούθηση Προόδου Μαθητών - Ολοκλήρωση Δραστηριότητας

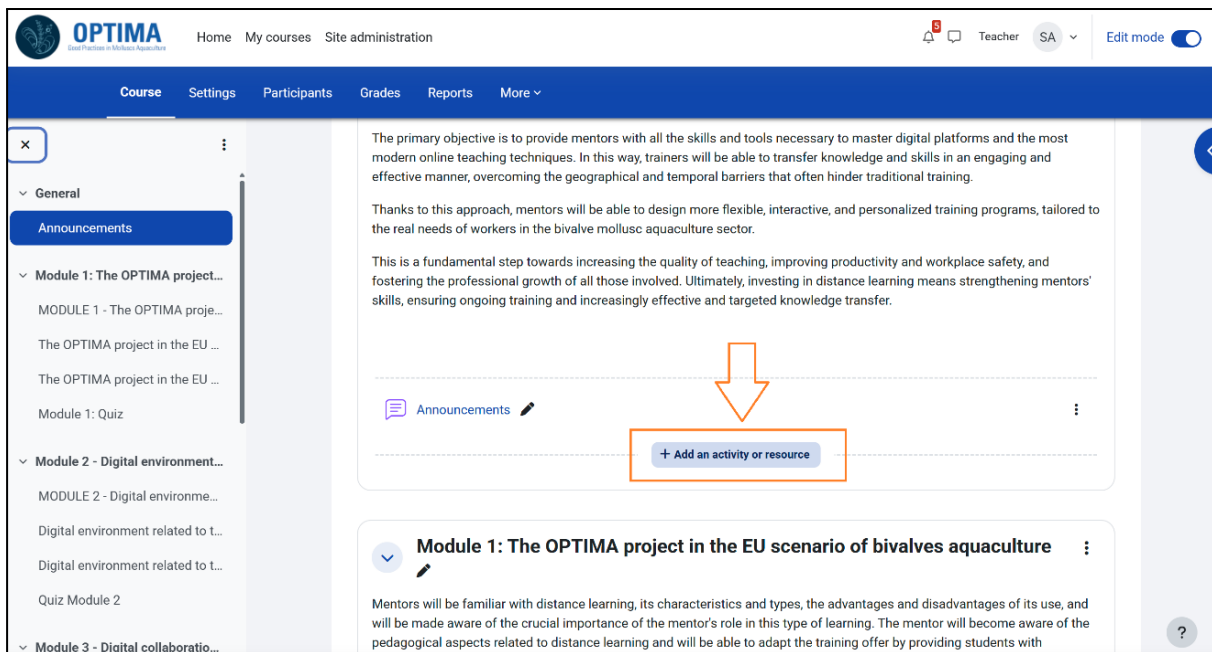
Το Moodle προσφέρει πολλές χρήσιμες λειτουργίες που επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να παρακολουθούν πιο εύκολα την απόδοση των μαθητών κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος. Εμφανίζει εάν κάθε μαθητής έχει ολοκληρώσει εργασίες, κουίζ, αναρτήσεις σε φόρουμ ή άλλες δραστηριότητες, βοηθώντας τους εκπαιδευτικούς να κατανοήσουν καλύτερα ποιος τηρεί τις δεσμεύσεις του και ποιος μπορεί να χρειάζεται πρόσθετη υποστήριξη.



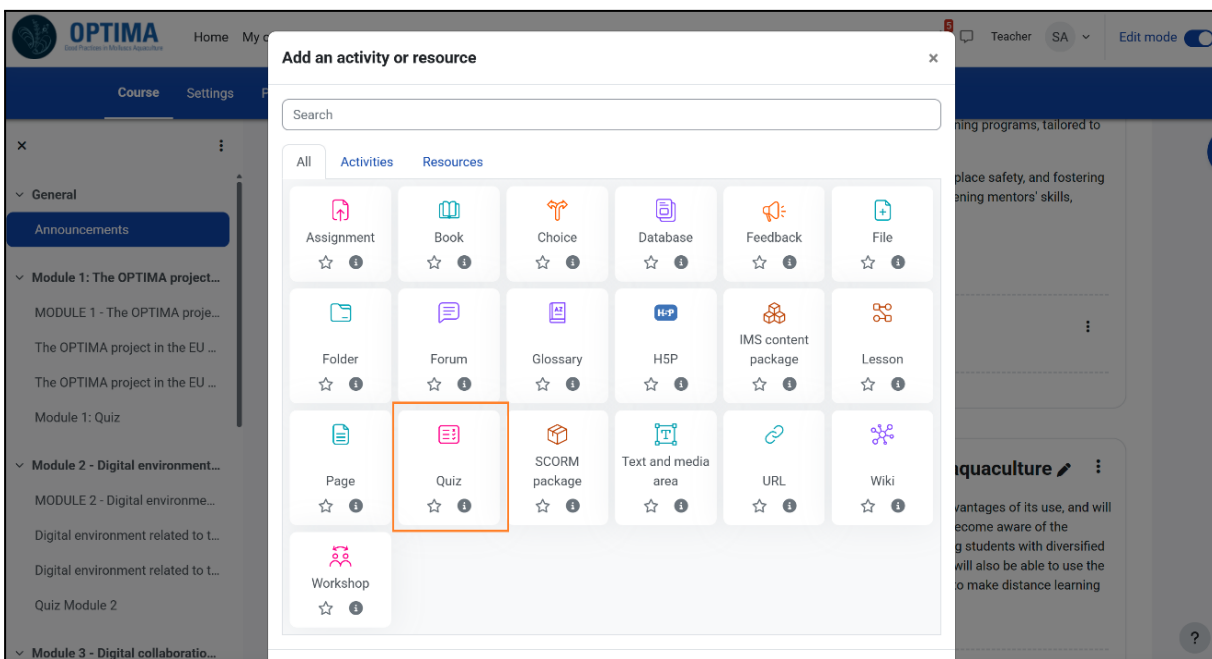
1.4.2 Ασκήσεις με πλατφόρμες

Διαχείριση Μαθημάτων: Προσθήκη Δραστηριοτήτων

Δραστηριότητες όπως εργασίες, κουίζ και μαθήματα προσελκύουν τους μαθητές και αξιολογούν την κατανόησή τους. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να προσθέσουν μια δραστηριότητα κάνοντας κλικ στο κουμπί "Προσθήκη δραστηριότητας ή πόρου" αφού ενεργοποιήσουν την επιλογή "Επεξεργασία".



The screenshot shows the OPTIMA course management interface. The left sidebar contains a menu with 'General', 'Announcements', 'Module 1: The OPTIMA project...', 'Module 2: Digital environment...', and 'Module 3: Digital collaboratio...'. The main content area displays a course description and a list of activities. The 'Add an activity or resource' button is highlighted with an orange box and an arrow pointing to it.



The screenshot shows the 'Add an activity or resource' dialog box in the OPTIMA interface. The dialog box has a search bar and tabs for 'All', 'Activities', and 'Resources'. A grid of activity options is displayed, including Assignment, Book, Choice, Database, Feedback, File, Folder, Forum, Glossary, H5P, IMS content package, Lesson, Page, Quiz, SCORM package, Text and media area, URL, Wiki, and Workshop. The 'Quiz' option is highlighted with an orange box.

Πρακτικές Ασκήσεις: Προσθήκη Αρχείου

Δραστηριότητα: Ανεβάστε μια ενότητα PDF με τίτλο "Βέλτιστες Πρακτικές για την Οστρακοκαλλιέργεια" στο μάθημά σας.

Βήμα προς βήμα λύση:

1. Μεταβείτε στη σελίδα του μαθήματός σας και κάντε κλικ στην επιλογή "Ενεργοποίηση Επεξεργασίας".
2. Στην επιθυμητή ενότητα, κάντε κλικ στην επιλογή "Προσθήκη Δραστηριότητας ή Πόρου".
3. Επιλέξτε "Αρχείο" και κάντε κλικ στην επιλογή "Προσθήκη".
4. Εισαγάγετε το όνομα (π.χ., "Βέλτιστες Πρακτικές για την Οστρακοκαλλιέργεια").
5. Σύρετε και αποθέστε το αρχείο PDF στην περιοχή "Επιλογή Αρχείου" (ή χρησιμοποιήστε τον επιλογέα αρχείου).
6. Προσθέστε μια περιγραφή, εάν θέλετε.
7. Κάντε κλικ στην επιλογή "Αποθήκευση και Επιστροφή στο Μάθημα".
8. Το αρχείο εμφανίζεται τώρα ως σύνδεσμος με δυνατότητα κλικ στο μάθημά σας.

Ασκήσεις Πρακτικής: Προσθήκη Περιεχομένου Βίντεο

Δραστηριότητα: Ενσωματώστε ένα βίντεο YouTube σχετικά με την εκτροφή στρειδιών στο μάθημά σας.

Βήμα προς βήμα λύση:

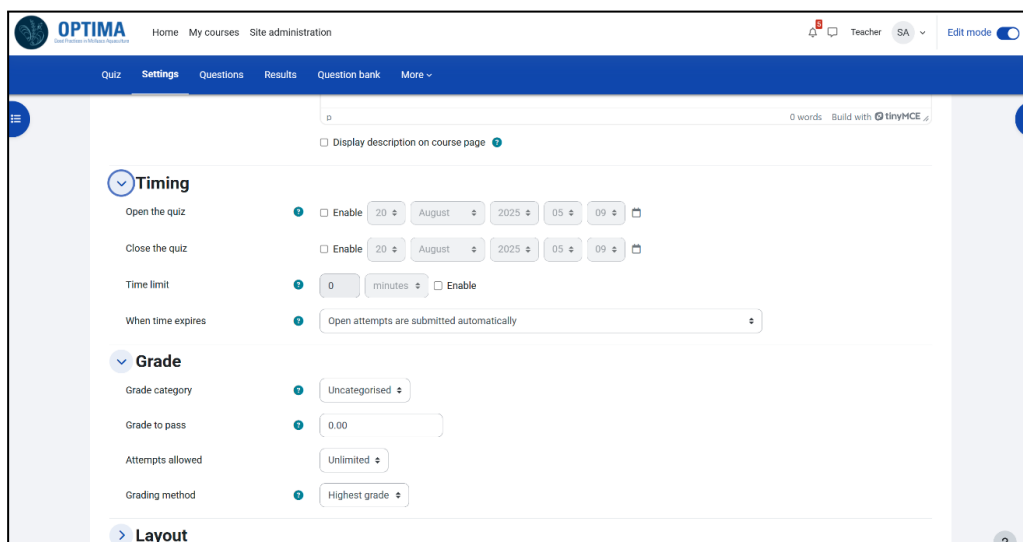
1. Στη σελίδα του μαθήματος, κάντε κλικ στην επιλογή "Ενεργοποίηση Επεξεργασίας".
2. Στην κατάλληλη ενότητα, κάντε κλικ στην επιλογή "Προσθήκη Δραστηριότητας ή Πόρου".
3. Επιλέξτε "URL" και κάντε κλικ στην επιλογή "Προσθήκη".
4. Εισαγάγετε το όνομα (π.χ., "Βίντεο Εκτροφής Στρειδιών").
5. Στο πεδίο "Εξωτερική URL", επικολλήστε τον σύνδεσμο προς το βίντεο YouTube.
6. (Προαιρετικά) Προσθέστε μια περιγραφή με οδηγίες προβολής.
7. Στην ενότητα "Εμφάνιση", επιλέξτε "Ενσωμάτωση", εάν είναι διαθέσιμο.
8. Κάντε κλικ στην επιλογή "Αποθήκευση και Επιστροφή στο Μάθημα".
9. Ο σύνδεσμος βίντεο (ή το ενσωματωμένο πρόγραμμα αναπαραγωγής) είναι πλέον προσβάσιμος στους μαθητές.

Ασκήσεις Πρακτικής: Δημιουργία Κουίζ

Εργασία: Δημιουργήστε ένα σύντομο κουίζ στο μάθημά σας για να ελέγξετε την κατανόηση των μαθητών σχετικά με την υδατοκαλλιέργεια οστρακοειδών. Το κουίζ θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τρεις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Λύση βήμα προς βήμα:

1. Μεταβείτε στην αρχική σελίδα του μαθήματος και κάντε κλικ στην επιλογή "Ενεργοποίηση Επεξεργασίας".

2. Στην ενότητα όπου θέλετε να εισαγάγετε το κουίζ, κάντε κλικ στην επιλογή "Προσθήκη Δραστηριότητας ή Πόρου".
3. Επιλέξτε "Κουίζ" και κάντε κλικ στην επιλογή "Προσθήκη".
4. Εισαγάγετε ένα όνομα (π.χ., "Κουίζ Εκτροφής Οστρακοειδών") και μια περιγραφή.
5. Στην ενότητα "Χρόνος", ορίστε τις ημερομηνίες έναρξης και λήξης (προαιρετικά).
6. Στην ενότητα "Βαθμολόγηση", ορίστε τη μέγιστη βαθμολογία για το κουίζ (π.χ., 10 βαθμοί).
7. Κάντε κλικ στην επιλογή "Αποθήκευση και Επιστροφή στο Μάθημα".
8. Τώρα, κάντε κλικ στον σύνδεσμο του κουίζ και, στη συνέχεια, επιλέξτε "Επεξεργασία Κουίζ".
9. Προσθέστε μια νέα ερώτηση → επιλέξτε "Πολλαπλή Επιλογή".
10. Εισαγάγετε το κείμενο της ερώτησης και τις επιλογές απάντησης, επιλέγοντας τη σωστή.
11. Αποθηκεύστε και επαναλάβετε για επιπλέον ερωτήσεις.
12. Δείτε σε προεπισκόπηση το κουίζ για να ελέγξετε τη λειτουργικότητά του.



Υποστήριξη και Πόροι – Τεχνική Βοήθεια

Εάν αντιμετωπίσετε τεχνικές δυσκολίες ή έχετε ερωτήσεις κατά τη χρήση της πλατφόρμας, μπορείτε να επικοινωνήσετε με την ομάδα υποστήριξης της OPTIMA για βοήθεια στέλνοντας email στη διεύθυνση info@learn.optima-erasmusproject.eu. Η ομάδα θα απαντήσει το συντομότερο δυνατό για να επιλύσει το πρόβλημα ή/και να παράσχει τις απαραίτητες πληροφορίες. Χρήσιμες πληροφορίες και λεπτομερείς οδηγοί είναι επίσης διαθέσιμοι στην τεκμηρίωση της πλατφόρμας Moodle στη διεύθυνση: https://docs.moodle.org/500/en/Main_page.