



INPACT

Ηλεκτρονική μάθηση INPACT Πρόγραμμα σπουδών

Αριθμός έργου: 2021-1-CZ01-KA220-VET-000025827



**Co-funded by
the European Union**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



Περιεχόμενο

ΣΤΟΧΟΙ	3
ΟΜΑΔΕΣ-ΣΤΟΧΟΙ	3
ΕΠΙΘΥΜΗΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	3
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	3
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	3
ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΙΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	4
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	4
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	4
ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	4
Τομάτα	5
Σταυρανθοί	5
Αγγούρι	6
Πιπεριά	7
Πυρηνόκαρπα φρούτα	7
Ριζώδη λαχανικά	8



ΣΤΟΧΟΙ

Στόχος αυτού του προγράμματος σπουδών είναι να παρέχει στους εκπαιδευτικούς και τους εκπαιδευόμενους που χρησιμοποιούν το υλικό ηλεκτρονικής μάθησης INPACT πληροφορίες σχετικά με το απαιτούμενο χρονικό πλαίσιο, τις μεθόδους, το περιεχόμενο, την αξιολόγηση κ.λπ.

ΟΜΑΔΕΣ-ΣΤΟΧΟΙ

Οι ομάδες-στόχοι του υλικού είναι:

πρωταρχική ομάδα στόχος: γεωπόνοι, εξειδικευμένοι εκπαιδευτές, ειδικοί φυτοπροστασίας

δευτερεύουσα ομάδα στόχος: επαγγελματίες και ερασιτέχνες αγρότες, κηπουροί, φοιτητές ΕΕΚ κ.λπ.

ΕΠΙΘΥΜΗΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στόχος του υλικού ηλεκτρονικής μάθησης είναι η παροχή ενημερωμένων πληροφοριών για την φυτοπροστασία εστιάζοντας ιδιαίτερα στα προβλήματα που προκύπτουν από την κλιματική αλλαγή. Το μάθημα αναπτύχθηκε για να εμβραθύνει τη γνώση, να βελτιώσει τις δεξιότητες και να αναπτύξει ικανότητες στους μαθητές.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μελετώντας αυτό το υλικό, ο μαθητής θα αποκτήσει γνώσεις για έξι διακεκριμένων ομάδων φυτών (ντομάτα, λάχανο, αγγούρι, πιπεριά, πυρηνόκαρπα φρούτα, ριζώδη λαχανικά). Κάθε ενότητα περιγράφει τη μορφολογία, την ανάπτυξη, τις διαταραχές, την παθολογία, τους εχθρούς και τον έλεγχο εχθρών των ομάδων φυτών.

Οι μαθητές θα αποκτήσουν επίσης δεξιότητες για να αναγνωρίζουν τους εχθρούς από τα συμπτώματα που προκαλούν.

Τέλος, οι μαθητές θα αναπτύξουν ικανότητες για την καταπολέμηση των φυτοπαθολογιών με παραδοσιακές και νέες βιώσιμες πρακτικές.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Το υλικό ηλεκτρονικής μάθησης του INPACT μπορεί να χρησιμοποιηθεί από εκπαιδευτικούς ή ατομικά από τους μαθητές. Είναι ένα ευέλικτο υλικό ηλεκτρονικής μάθησης, που σημαίνει ότι οι μαθητές μπορούν να το μελετήσουν στο σύνολό του (έξι ενότητες), ή μόνο τις ενότητες που τους ενδιαφέρουν ή μόνο τμήματα ορισμένων ενότητων.



Κάθε ενότητα περιλαμβάνει συμπληρωματικό υλικό και τεστ αυτοαξιολόγησης. Οι ενότητες είναι ξεχωριστές, δεν υπάρχει προτεινόμενη σειρά ολοκλήρωσης.

ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΙΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

Σύνδεσμος Ιστού για το υλικό ηλεκτρονικής μάθησης: www.inpactproject.eu/lms/en

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Κάθε ενότητα περιέχει ένα συμπληρωματικό βίντεο διάρκειας 3-5 λεπτών με πρακτικές συμβουλές και ορισμένες νέες μεθόδους.

Εκτός από τις έξι ενότητες του υλικού ηλεκτρονικής μάθησης, οι μαθητές μπορούν να έχουν πρόσβαση σε μια συλλογή από βέλτιστες πρακτικές (νέες θεωρητικές γνώσεις και πρακτικές πεδίου) για την προστασία των φυτών.

Υπάρχει μια συλλογή από γραφήματα που επισυνάπτονται στο υλικό ηλεκτρονικής μάθησης, με εικονογραφικές αναπαραστάσεις των κύκλων ζωής διάφορων εχθρών που γίνονται σημαντικοί στην περιοχή μας λόγω των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, την εμφάνισή τους και τις επιπτώσεις τους στα φυτά.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Το υλικό ηλεκτρονικής μάθησης περιλαμβάνει τεστ αυτοαξιολόγησης στο τέλος κάθε ενότητας.

Αυτό το μάθημα e-learning δεν αξιολογείται, συνιστάται η αυτοαξιολόγηση.

Δεν εκδίδεται πιστοποιητικό με την ολοκλήρωση των ενοτήτων.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η ολοκλήρωση μιας ενότητας απαιτεί περίπου 10 ώρες (συμπεριλαμβανομένων 10 x 45 λεπτών μελέτης, παύσεις, χρόνου προετοιμασίας, εκμάθησης συμπληρωματικού υλικού και για το τεστ αυτοαξιολόγησης). Η μελέτη ολόκληρου του υλικού ηλεκτρονικής μάθησης θα απαιτούσε περίπου 60 ώρες.



Module name	Τομάτα
Χρονικό πλαίσιο πλήρους ενότητας	10 ώρες: <ul style="list-style-type: none">• Ιοί, βακτήρια, φυτόπλασμα, μύκητες, φυσιολογικές ανωμαλίες 6 ώρες• Έντομα, νηματώδεις 4 ώρες
Γνώσεις	Μορφολογία, ανάπτυξη/ανάπτυξη, φυσιολογικές διαταραχές φυσιολογικές ανωμαλίες και εχθροί της τομάτας. Κύκλος ζωής και περιγραφή των σημαντικότερων ιικών, φυτοπλάσματος, βακτηριακών, μυκητιακών, εντόμων και νηματωδών εχθρών της τομάτας. Περιγραφή των συμπτωμάτων σε φύλλα / καρπούς / ολόκληρα φυτά. Γνώσεις μετάδοσης εχθρών - επιδημιολογία
Δεξιότητες	Πώς να αναγνωρίσετε τους εχθρούς από τα συμπτώματα
Ικανότητες	Πώς να καταπολεμήσετε τους εχθρούς χρησιμοποιώντας σύγχρονες πρακτικές και τεχνολογίες φιλικές προς το περιβάλλον
Συμπληρωματικό υλικό	Διδακτικό βίντεο, βέλτιστες πρακτικές, γραφήματα, αναφορές, εικόνες
Αξιολόγηση	Τεστ αυτοαξιολόγησης

Module name	Σταυρανθοί
Time frame of the complete module	10 hours <ul style="list-style-type: none">• Ιοί, βακτήρια, φυτόπλασμα, μύκητες, φυσιολογικές ανωμαλίες 5 hours• Έντομα 5 hours
Γνώσεις	Μορφολογία, ανάπτυξη/ανάπτυξη, φυσιολογικές διαταραχές, παθολογία και εχθροί των σταυρανθών. Κύκλος ζωής και περιγραφή των



	σημαντικότερων ικών, φυτοπλάσματος, βακτηριακών, μυκητιακών, εντόμων και νηματωδών εχθρών των σταυρανθών. Περιγραφή των συμπτωμάτων σε φύλλα / καρπούς / ολόκληρα φυτά. Γνώσεις μετάδοσης εχθρών - επιδημιολογία.
Δεξιότητες	Πώς να αναγνωρίσετε τους εχθρούς από τα συμπτώματα
Ικανότητες	Πώς να καταπολεμήσετε τους εχθρούς χρησιμοποιώντας σύγχρονες πρακτικές και τεχνολογίες φιλικές προς το περιβάλλον
Συμπληρωματικό υλικό	Διδακτικό βίντεο, βέλτιστες πρακτικές, γραφήματα, αναφορές, εικόνες
Αξιολόγηση	Τεστ αυτοαξιολόγησης

Module name	Αγγούρι
Time frame of the complete module	10 hours <ul style="list-style-type: none">• Ιοί, βακτήρια, μύκητες, φυσιολογικές ανωμαλίες 5 hours• Έντομα 5 hours
Γνώσεις	Μορφολογία, ανάπτυξη/ανάπτυξη, φυσιολογικές διαταραχές, παθολογία και εχθροί των αγγουριών. Κύκλος ζωής και περιγραφή των σημαντικότερων ικών, φυτοπλάσματος, βακτηριακών, μυκητιακών, εντόμων και νηματωδών εχθρών των αγγουριών. Περιγραφή των συμπτωμάτων σε φύλλα / καρπούς / ολόκληρα φυτά. Γνώσεις μετάδοσης εχθρών - επιδημιολογία
Δεξιότητες	Πώς να αναγνωρίσετε τους εχθρούς από τα συμπτώματα
Ικανότητες	Πώς να καταπολεμήσετε τους εχθρούς χρησιμοποιώντας σύγχρονες πρακτικές και τεχνολογίες φιλικές προς το περιβάλλον
Συμπληρωματικό υλικό	Διδακτικό βίντεο, βέλτιστες πρακτικές,



	γραφήματα, αναφορές, εικόνες
Αξιολόγηση	Τεστ αυτοαξιολόγησης

Module name	Πιπεριά
Time frame of the complete module	10 hours <ul style="list-style-type: none">• Ιοί, βακτήρια, φυτόπλασμα, μύκητες, φυσιολογικές ανωμαλίες 6 hours• Έντομα, νηματώδεις 4 hours
Γνώσεις	Μορφολογία, ανάπτυξη/ανάπτυξη, φυσιολογικές διαταραχές, φυσιολογικές ανωμαλίες και εχθροί της πιπεριάς. Κύκλος ζωής και περιγραφή των σημαντικότερων ιικών, φυτοπλάσματος, βακτηριακών, μυκητιακών, εντόμων και νηματωδών εχθρών της πιπεριάς. Περιγραφή των συμπτωμάτων σε φύλλα / καρπούς / ολόκληρα φυτά. Γνώσεις μετάδοσης εχθρών - επιδημιολογία
Δεξιότητες	Πώς να αναγνωρίσετε τους εχθρούς από τα συμπτώματα
Ικανότητες	Πώς να καταπολεμήσετε τους εχθρούς χρησιμοποιώντας σύγχρονες πρακτικές και τεχνολογίες φιλικές προς το περιβάλλον
Συμπληρωματικό υλικό	Διδακτικό βίντεο, βέλτιστες πρακτικές, γραφήματα, αναφορές, εικόνες
Αξιολόγηση	Τεστ αυτοαξιολόγησης

Module name	Πυρηνόκαρπα φρούτα
Time frame of the complete module	10 hours <ul style="list-style-type: none">• Ιοί, βακτήρια, μύκητες, φυσιολογικές ανωμαλίες 4 hours



	<ul style="list-style-type: none">• Έντομα 6 hours
Γνώσεις	Μορφολογία, ανάπτυξη/ανάπτυξη, φυσιολογικές διαταραχές, παθολογία και παράσιτα των πυρηνόκαρπων φρούτων. Κύκλος ζωής και περιγραφή των σημαντικότερων ικών, φυτοπλάσματος, βακτηριακών, μυκητιακών, εντόμων και νηματωδών παρασίτων των πυρηνόκαρπων φρούτων. Περιγραφή των συμπτωμάτων σε φύλλα / καρπούς / ολόκληρα φυτά. Γνώσεις μετάδοσης εχθρών - επιδημιολογία
Δεξιότητες	Πώς να αναγνωρίσετε τους εχθρούς από τα συμπτώματα
Ικανότητες	Πώς να καταπολεμήσετε τους εχθρούς χρησιμοποιώντας σύγχρονες πρακτικές και τεχνολογίες φιλικές προς το περιβάλλον
Συμπληρωματικό υλικό	Διδακτικό βίντεο, βέλτιστες πρακτικές, γραφήματα, αναφορές, εικόνες
Αξιολόγηση	Τεστ αυτοαξιολόγησης

Module name	Ριζώδη λαχανικά
Time frame of the complete module	10 hours <ul style="list-style-type: none">• Ιοί, βακτήρια, μύκητες, φυσιολογικές ανωμαλίες 5 hours• Έντομα 5 hours
Γνώσεις	Μορφολογία, ανάπτυξη/ανάπτυξη, φυσιολογικές διαταραχές, παθολογία και εχθροί των ριζώδων λαχανικών. Κύκλος ζωής και περιγραφή των σημαντικότερων ικών, φυτοπλάσματος, βακτηριακών, μυκητιακών, εντόμων και νηματωδών εχθρών των ριζώδων λαχανικών. Περιγραφή των συμπτωμάτων σε φύλλα / καρπούς / ολόκληρα φυτά. Γνώσεις μετάδοσης εχθρών - επιδημιολογία



Δεξιότητες	Πώς να αναγνωρίσετε τους εχθρούς από τα συμπτώματα
Ικανότητες	Πώς να καταπολεμήσετε τους εχθρούς χρησιμοποιώντας σύγχρονες πρακτικές και τεχνολογίες φιλικές προς το περιβάλλον
Συμπληρωματικό υλικό	Διδακτικό βίντεο, βέλτιστες πρακτικές, γραφήματα, αναφορές, εικόνες
Αξιολόγηση	Τεστ αυτοαξιολόγησης