



**ΜΙΚΡΟΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ  
ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑ 4.4:  
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

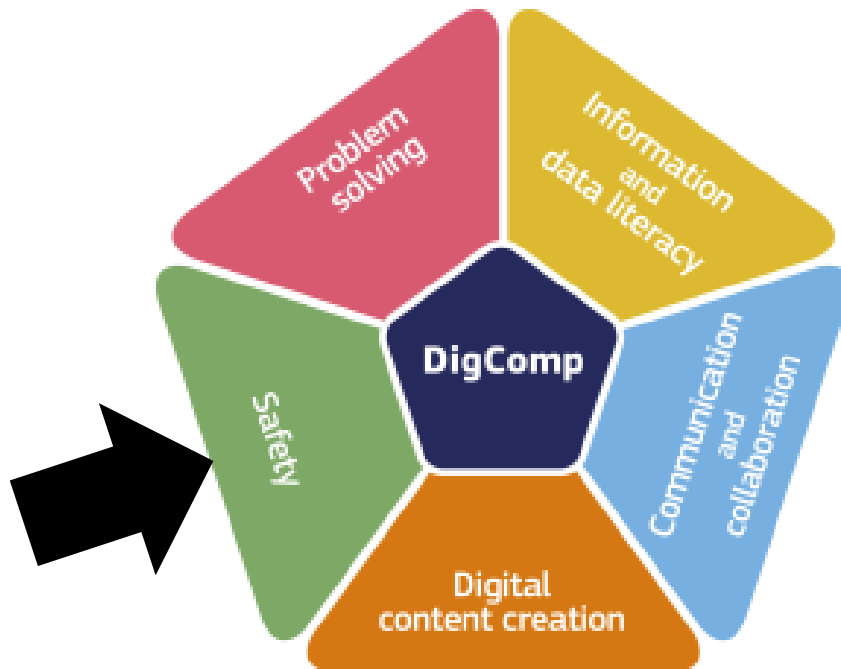
**DSW**  
DIGITAL SKILLS WALLET



**Co-funded by  
the European Union**

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (ΕΑΕΑ). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο ΕΑΕΑ δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.

## Μικροπιστοποιητικά ικανότητας 4.4: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



## Περιεχόμενα

ΕΠΙΠΕΔΟ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ .....	6
(Επίπεδο 1 και επίπεδο 2) .....	6
Ψηφιακές πρακτικές με οικολογική συνείδηση (MC 4.4.A.1).....	7
Βασικές πληροφορίες .....	7
Μαθησιακά αποτελέσματα .....	8
Περιγραφή .....	8
Ερωτήσεις .....	9
Βιώσιμη ψηφιακή διαχείριση (MC 4.4.A.2) .....	10
Βασικές πληροφορίες .....	10
Μαθησιακά αποτελέσματα .....	11
Περιγραφή .....	11
Ερωτήσεις .....	12
Διαχείριση οικολογικού ψηφιακού αποτυπώματος (MC 4.4.A.3) .....	13
Βασικές πληροφορίες .....	13
Μαθησιακά αποτελέσματα .....	14
Περιγραφή .....	14
Ερωτήσεις .....	15
Οικολογικά έξυπνες ψηφιακές πρακτικές (MC 4.4.A.4).....	16
Βασικές πληροφορίες .....	16
Μαθησιακά αποτελέσματα .....	17
Περιγραφή .....	17
Ερωτήσεις .....	18
ΕΝΔΙΑΜΕΣΟ ΕΠΙΠΕΔΟ .....	19
(Επίπεδο 3 και 4) .....	19
Ψηφιακή οικολογία και βιώσιμες πρακτικές (MC 4.4.B.1) .....	20
Βασικές πληροφορίες .....	20
Μαθησιακά αποτελέσματα .....	21
Περιγραφή .....	21
Ερωτήσεις .....	22
Οικολογικές-καινοτόμες ψηφιακές στρατηγικές (MC 4.4.B.2) .....	23
Βασικές πληροφορίες .....	23
Μαθησιακά αποτελέσματα .....	24
Περιγραφή .....	24
Ερωτήσεις .....	25

Ψηφιακή περιβαλλοντική διαχείριση (MC 4.4.B.3) .....	26
Βασικές πληροφορίες .....	26
Μαθησιακά αποτελέσματα .....	27
Περιγραφή .....	27
Ερωτήσεις .....	28
Πράσινη ψηφιακή καινοτομία (MC 4.4.B.4) .....	29
Βασικές πληροφορίες .....	29
Μαθησιακά αποτελέσματα .....	30
Περιγραφή .....	30
Ερωτήσεις .....	31
.....	33
(Επίπεδο 5 και 6) .....	33
Ψηφιακή πράσινη συνηγορία και πολιτική (MC 4.4.C.1).....	34
Βασικές πληροφορίες .....	34
Μαθησιακά αποτελέσματα .....	35
Περιγραφή .....	35
Ερωτήσεις .....	36
Οικολογικά ψηφιακά μέλλοντα: (MC 4.4.C.2) .....	37
Βασικές πληροφορίες .....	37
Μαθησιακά αποτελέσματα .....	38
Περιγραφή .....	38
Ερωτήσεις .....	39
Οικολογική ψηφιακή ευαισθητοποίηση και δράση (MC 4.4.C.3).....	41
Βασικές πληροφορίες .....	41
Μαθησιακά αποτελέσματα .....	42
Περιγραφή .....	42
Ερωτήσεις .....	43
Οι "Συνέργειες βιώσιμης τεχνολογίας (MC 4.4.C.4) .....	44
Βασικές πληροφορίες .....	44
Μαθησιακά αποτελέσματα .....	45
Περιγραφή .....	45
Ερωτήσεις .....	46
.....	48
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΟΥ .....	48
(Επίπεδο 7 και επίπεδο 8) .....	48

Ενσωμάτωση της οικολογικής τεχνολογίας στις βιομηχανίες (MC 4.4.D.1) .....	49
Βασικές πληροφορίες .....	49
Μαθησιακά αποτελέσματα .....	50
Περιγραφή .....	50
Ερωτήσεις .....	51
Οικολογική καινοτομία στις ψηφιακές τεχνολογίες (MC 4.4.D.2) .....	52
Βασικές πληροφορίες .....	52
Μαθησιακά αποτελέσματα .....	53
Περιγραφή .....	53
Ερωτήσεις .....	54
Ψηφιακή Πράσινη Ηγεσία (MC 4.4.D.3) .....	56
Βασικές πληροφορίες .....	56
Μαθησιακά αποτελέσματα .....	57
Περιγραφή .....	57
Ερωτήσεις .....	58
Ψηφιακή ηθική και οικολογικές καινοτομίες (MC 4.4.D.4) .....	59
Βασικές πληροφορίες .....	59
Μαθησιακά αποτελέσματα .....	60
Περιγραφή .....	60
Ερωτήσεις .....	61

# ΕΠΙΠΕΔΟ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ

(Επίπεδο 1 και επίπεδο 2)



## Ψηφιακές πρακτικές με οικολογική συνείδηση (MC 4.4.A.1)

### Βασικές πληροφορίες

Προσδιορισμός του μαθητή	Οποιοσδήποτε πολίτης
Τίτλος και κωδικός του μικροπιστοποιητικού	Ψηφιακές πρακτικές με οικολογική συνείδηση Κωδ: A.1
Χώρα(ες)/Περιοχή(ες) του εκδότη	ΙΡΛΑΝΔΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ, ΕΛΛΑΔΑ, ΡΟΥΜΑΝΙΑ <a href="http://dsw.projectsgallery.eu">http://dsw.projectsgallery.eu</a>
Φορέας(-ες) απονομής	Κοινοπραξία DSW Αριθμός έργου: 101087628
Ημερομηνία έκδοσης	Νοέμβριος 2023
Υποθετικός φόρτος εργασίας που απαιτείται για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων	Ελάχιστο 3 - Μέγιστο 8 ώρες
Επίπεδο της μαθησιακής εμπειρίας που οδηγεί στο μικροπιστοποιητικό	ΙΔΡΥΜΑ
Τύπος αξιολόγησης	Ερωτήσεις με αυτόματη σήμανση Αριθμός ερωτήσεων: 16 - 20 Επιτυχία: 75%
Μορφή συμμετοχής στη μαθησιακή δραστηριότητα	Ασύγχρονη Διαδικτυακή
Τύπος διασφάλισης ποιότητας που χρησιμοποιείται για τη στήριξη του μικροπιστοποιητικού	Αξιολόγηση από ομότιμους

## Μαθησιακά αποτελέσματα

Μαθησιακά αποτελέσματα (βλ. LOs 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4 και 4.4.5):

- Υπενθυμίστε τις βασικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών.
- Αναγνώριση κοινών πρακτικών για την προστασία του περιβάλλοντος κατά τη χρήση ψηφιακών συσκευών.
- Αναφέρετε τις πιθανές οικολογικές συνέπειες της ανεύθυνης χρήσης ψηφιακών συσκευών.
- Περιγράψτε την έννοια της βιώσιμης χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας.
- Προσδιορισμός των βασικών περιβαλλοντικών παραγόντων που επηρεάζουν τη χρήση ψηφιακών συσκευών.

## Περιγραφή

Το μικροπιστοποιητικό "Eco-Conscious Digital Practices" αναπτύσσεται ως ένα διαφωτιστικό ταξίδι στην καρδιά της σχέσης μας με τις ψηφιακές τεχνολογίες και τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον. Αυτό το πρόγραμμα είναι προσεκτικά σχεδιασμένο ώστε να συνυφαίνει τα στοιχεία της ψηφιακής χρήσης και της οικολογικής επαγρύπνησης, με στόχο να καλλιεργήσει μια βαθύτερη εκτίμηση για το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των διαδικτυακών μας δραστηριοτήτων.

Η εξερεύνηση ξεκινά με ένα πρόγραμμα εκμάθησης των βασικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ψηφιακών τεχνολογιών. Εδώ, οι μαθητές ξεκινούν μια ιστορία που ζωντανεύει την κατανάλωση ενέργειας, τα ηλεκτρονικά απόβλητα και τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα που σχετίζονται με τις ψηφιακές μας συσκευές. Αυτό το μέρος του μαθήματος δεν αφορά μόνο τη μετάδοση γεγονότων, αλλά και τη διαμόρφωση μιας ζωντανής εικόνας για το πώς οι συσκευές που μας συνδέουν με τον κόσμο αφήνουν επίσης ένα σημάδι στον πλανήτη μας.

Καθώς το MC προχωράει, το μάθημα περνάει σε ένα κεφάλαιο σχετικά με την αναγνώριση κοινών πρακτικών για την προστασία του περιβάλλοντος κατά τη χρήση ψηφιακών συσκευών. Σε αυτή την ενότητα, οι εκπαιδευόμενοι καθοδηγούνται σε μια σειρά από φιλικές προς το περιβάλλον συνήθειες, καθεμία από τις οποίες έχει σχεδιαστεί για να μειώσει τον οικολογικό αντίκτυπο του ψηφιακού μας αποτυπώματος. Η έμφαση δίνεται στη μετατροπή των καθημερινών ψηφιακών ενεργειών σε ευκαιρίες για περιβαλλοντική διαχείριση.

Στη συνέχεια, το MC αναλύει τα θέματα σχετικά με τις πιθανές οικολογικές συνέπειες της ανεύθυνης χρήσης ψηφιακών συσκευών. Αυτό το τμήμα του προγράμματος είναι σχεδιασμένο όχι για να ανησυχήσει αλλά για να αφυπνίσει το αίσθημα ευθύνης. Οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνονται να προβληματιστούν σχετικά με τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις που μπορεί να έχει η ανεξέλεγκτη ψηφιακή κατανάλωση στο περιβάλλον, τονίζοντας την ανάγκη για προσεκτική χρήση της τεχνολογίας.

Αναπόσπαστο μέρος του μικροπιστοποιητικού είναι η έννοια της βιώσιμης χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας. Εδώ, το μάθημα οδηγεί τους εκπαιδευόμενους σε μια βαθιά κατάδυση στον τρόπο με τον οποίο η βιωσιμότητα μπορεί να υφανθεί στον ιστό του ψηφιακού μας κόσμου. Αυτό περιλαμβάνει τη διερεύνηση της πράσινης πληροφορικής, του ενεργειακά αποδοτικού λογισμικού και του βιώσιμου κύκλου ζωής των ψηφιακών συσκευών. Πρόκειται για τον επαναπροσδιορισμό του τρόπου με τον οποίο αλληλεπιδρούμε με την τεχνολογία σε αρμονία με το περιβάλλον μας.



Το MC καταλήγει με τον προσδιορισμό των βασικών περιβαλλοντικών παραγόντων που επηρεάζονται από τη χρήση ψηφιακών συσκευών. Αυτό το τελευταίο κεφάλαιο συνδέει τα διάφορα νήματα του μαθήματος, δείχνοντας στους μαθητές το ευρύτερο περιβαλλοντικό τοπίο που επηρεάζεται από τις ψηφιακές μας συνήθειες. Πρόκειται για μια συναρπαστική πρόσκληση προς όλους τους ψηφιακούς πολίτες να αναλογιστούν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του διαδικτυακού τους κόσμου.

Το μικροπιστοποιητικό "Eco-Conscious Digital Practices" είναι ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα ανακάλυψης και μετασχηματισμού. Στόχος του είναι να εμπνεύσει τους εκπαιδευόμενους να συνειδητοποιήσουν την οικολογικά συνειδητή ψηφιακή χρήση, προωθώντας πρακτικές.

## Ερωτήσεις

1. Ποιος είναι ο πρωταρχικός στόχος του μικροπιστοποιητικού "Eco-Conscious Digital Practices";
2. Πώς διερευνά το πρόγραμμα τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών;
3. Ποιοι τύποι κατανάλωσης ενέργειας σχετίζονται με τη χρήση ψηφιακών συσκευών, όπως συζητείται στο μάθημα;
4. Πώς αντιμετωπίζονται τα ηλεκτρονικά απόβλητα και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους στο μικροπιστοποιητικό;
5. Ποιες πρακτικές προτείνει το πρόγραμμα για την ελαχιστοποίηση του ανθρακικού αποτυπώματος των ψηφιακών τεχνολογιών;
6. Πώς το μάθημα ενθαρρύνει την υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον συνηθειών στην ψηφιακή κατανάλωση;
7. Ποιες στρατηγικές διδάσκονται για τη μείωση των οικολογικών επιπτώσεων της χρήσης ψηφιακών συσκευών;
8. Πώς ενσωματώνονται στο πρόγραμμα υπεύθυνες πρακτικές διάθεσης ηλεκτρονικών αποβλήτων;
9. Με ποιους τρόπους το μάθημα διερευνά τις μακροπρόθεσμες οικολογικές συνέπειες της ανεύθυνης χρήσης ψηφιακών συσκευών;
10. Πώς το μικροπιστοποιητικό ενισχύει την κατανόηση της βιώσιμης χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας;
11. Ποιες έννοιες εισάγονται σχετικά με την πράσινη πληροφορική και τον ενεργειακά αποδοτικό σχεδιασμό λογισμικού;
12. Πώς προσεγγίζει το πρόγραμμα το θέμα της βιώσιμης παραγωγής και ανακύκλωσης των ψηφιακών συσκευών;
13. Ποιοι βασικοί περιβαλλοντικοί παράγοντες που επηρεάζονται από τη χρήση ψηφιακών συσκευών εντοπίζονται στο μάθημα;
14. Πώς το μικροπιστοποιητικό ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους να γίνουν πρεσβευτές της οικολογικής ψηφιακής χρήσης;
15. Ποιο ρόλο παίζουν οι ατομικές ψηφιακές συνήθειες στη διατήρηση του περιβάλλοντος, σύμφωνα με το πρόγραμμα;
16. Πώς συνδέεται η ρύπανση του αέρα και των υδάτων με τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας στο περιεχόμενο του μαθήματος;
17. Τι πληροφορίες παρέχει το πρόγραμμα σχετικά με την εξάντληση των πόρων λόγω των ψηφιακών τεχνολογιών;
18. Πώς αντιμετωπίζει το μάθημα την πρόκληση της καταστροφής των οικοτόπων σε σχέση με τη χρήση ψηφιακών συσκευών;
19. Ποιος είναι ο αντίκτυπος του μικροπιστοποιητικού "Eco-Conscious Digital Practices" στις ψηφιακές συμπεριφορές των εκπαιδευομένων;
20. Πώς το πρόγραμμα ενσωματώνει την οικολογική ενσυνειδητότητα στις καθημερινές διαδικτυακές

- δραστηριότητες;
21. Ποια συνολική αλλαγή στη στάση απέναντι στην ψηφιακή τεχνολογία και το περιβάλλον επιδιώκει να εμφυσήσει το μικροπιστοποιητικό στους εκπαιδευόμενους;

## Βιώσιμη ψηφιακή διαχείριση (MC 4.4.A.2)

### Βασικές πληροφορίες

Προσδιορισμός του μαθητή	Οποιοσδήποτε πολίτης
Τίτλος και κωδικός του μικροπιστοποιητικού	Βιώσιμη ψηφιακή διαχείριση Κωδ: A.2
Χώρα(ες)/Περιοχή(ες) του εκδότη	ΙΡΛΑΝΔΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ, ΕΛΛΑΔΑ, ΡΟΥΜΑΝΙΑ <a href="http://dsw.projectsgallery.eu">http://dsw.projectsgallery.eu</a>
Φορέας(-ες) απονομής	Κοινοπραξία DSW Αριθμός έργου: 101087628
Ημερομηνία έκδοσης	Νοέμβριος 2023
Υποθετικός φόρτος εργασίας που απαιτείται για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων	Ελάχιστο 3 - Μέγιστο 8 ώρες
Επίπεδο της μαθησιακής εμπειρίας που οδηγεί στο μικροπιστοποιητικό	ΙΔΡΥΜΑ
Τύπος αξιολόγησης	Ερωτήσεις με αυτόματη σήμανση Αριθμός ερωτήσεων: 16 - 20 Επιτυχία: 75%

Μορφή συμμετοχής στη μαθησιακή δραστηριότητα

Ασύγχρονη Διαδικτυακή

Τύπος διασφάλισης ποιότητας που χρησιμοποιείται για τη στήριξη του μικροπιστοποιητικού

Αξιολόγηση από ομότιμους

### Μαθησιακά αποτελέσματα

Μαθησιακά αποτελέσματα (βλ. LOs 4.4.6, 4.4.7, 4.4.8, 4.4.9 και 4.4.10):

- Εξηγήστε τη σημασία της μείωσης των ηλεκτρονικών αποβλήτων και των επιπτώσεών τους στο περιβάλλον.
- Αναφέρετε τα οφέλη από την υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον ψηφιακών πρακτικών.
- Αναφέρετε ορισμένες πηγές που παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τη βιώσιμη χρήση ψηφιακών συσκευών.
- Περιγράψτε τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις του υπερβολικού χρόνου χρήσης της οθόνης στο περιβάλλον.
- Περιγράψτε τα οφέλη της ανακύκλωσης των μπαταριών και τονίστε τη σημασία της επισκευής των συσκευών αντί της αγοράς νέων.

### Περιγραφή

Το μικροπιστοποιητικό "Sustainable Digital Stewardship" είναι σχεδιασμένο ως ένα πλήρες MC, προσκαλώντας τους εκπαιδευόμενους να κατανοήσουν και να υιοθετήσουν περιβαλλοντικά συνειδητές ψηφιακές πρακτικές. Αυτό το πρόγραμμα αφορά την καλλιέργεια μιας βαθιά ριζωμένης επίγνωσης και ενός αισθήματος ευθύνης απέναντι στον πλανήτη μας στο πλαίσιο της ψηφιακής μας ζωής.

Το MC ξεκινά με μια διεισδυτική ματιά στη σημασία της μείωσης των ηλεκτρονικών αποβλήτων. Εδώ, οι μαθητές μπαίνουν στον κόσμο των ηλεκτρονικών συσκευών, παρακολουθώντας τη διαδρομή τους από την παραγωγή έως την απόρριψη και κατανοώντας τις σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που έχει κάθε στάδιο. Αυτό το μέρος του μαθήματος είναι εκπαιδευτικό και επισημαίνει το κρυφό κόστος των σύγχρονων ψηφιακών ευκολιών μας και αποτελεί μια έκκληση για δράση ώστε να γίνουμε μέρος της λύσης.

Καθώς το MC ξεδιπλώνεται, η εστίαση μετατοπίζεται στα αναρίθμητα οφέλη της υιοθέτησης φιλικών προς το περιβάλλον ψηφιακών πρακτικών. Αυτό το κεφάλαιο αφορά τη μετατροπή των καθημερινών ψηφιακών συνηθειών σε θετικές δράσεις για τον πλανήτη. Οι εκπαιδευόμενοι διερευνούν πώς μικρές, προσεκτικές αλλαγές στον τρόπο που χρησιμοποιούν και επιλέγουν ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να κάνουν ουσιαστική διαφορά για το περιβάλλον.

Το πρόγραμμα καθοδηγεί επίσης τους εκπαιδευόμενους σε πηγές που φωτίζουν την πορεία προς τη βιώσιμη χρήση ψηφιακών συσκευών. Είναι σαν να τους εξοπλίζει με έναν χάρτη και μια πυξίδα στο αχανές έδαφος της πράσινης πληροφορικής και των φιλικών προς το περιβάλλον gadgets, βοηθώντας τους να παραμένουν ενημερωμένοι και να κάνουν επιλογές που ευθυγραμμίζονται με το νεοαποκτηθέν περιβαλλοντικό ήθος τους. Μια άλλη πτυχή του μαθήματος MC είναι η διερεύνηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του υπερβολικού χρόνου στην οθόνη. Αυτό το μέρος του MC συνδέει τις προσωπικές ψηφιακές συνήθειες με ευρύτερα περιβαλλοντικά ζητήματα, αποκαλύπτοντας πώς ο τρόπος ζωής μας που κυριαρχείται από την οθόνη

συμβάλλει σε ευρύτερες οικολογικές προκλήσεις. Είναι μια πρόκληση να προβληματιστούμε σχετικά με τον αντίκτυπο του ψηφιακού μας αποτυπώματος και να εξετάσουμε πιο βιώσιμους τρόπους ψηφιακής διαβίωσης και εργασίας.

Τέλος, το μάθημα κορυφώνεται με ένα ισχυρό μήνυμα σχετικά με τα οφέλη της ανακύκλωσης των μπαταριών και τη σημασία της επισκευής έναντι της αντικατάστασης των συσκευών. Δεν πρόκειται απλώς για την εκμάθηση τεχνικών επισκευής ή μεθόδων ανακύκλωσης- πρόκειται για την υιοθέτηση μιας νέας νοοτροπίας. Πρόκειται για την απομάκρυνση από την κουλτούρα της μίας χρήσης και την είσοδο σε έναν κόσμο όπου κάθε ψηφιακή συσκευή εκτιμάται, φροντίζεται και έχει μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

Το μικροπιστοποιητικό "Sustainable Digital Stewardship" είναι ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα καθώς και μια μετασχηματιστική εμπειρία. Πρόκειται για την ένταξη σε ένα κίνημα ατόμων που δεν έχουν απλώς ψηφιακές γνώσεις, αλλά και βαθιά αφοσιωμένοι στην ευημερία του πλανήτη μας. Είναι ένα κάλεσμα να γίνουμε διαχειριστές ενός βιώσιμου ψηφιακού μέλλοντος, συνδυάζοντας αρμονικά την τεχνολογία με την οικολογία.

## Ερωτήσεις

1. Ποιος είναι ο κύριος στόχος του μικροπιστοποιητικού "Sustainable Digital Stewardship";
2. Πώς αντιμετωπίζει το πρόγραμμα τη σημασία της μείωσης των ηλεκτρονικών αποβλήτων;
3. Ποιες περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ηλεκτρονικών αποβλήτων διερευνώνται στο μάθημα;
4. Πώς ενθαρρύνονται οι εκπαιδευόμενοι να υιοθετήσουν φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές πρακτικές;
5. Ποιες είναι κάποιες συγκεκριμένες φιλικές προς το περιβάλλον συνήθειες που προτείνονται για την καθημερινή ψηφιακή χρήση;
6. Πώς καθοδηγεί το μάθημα τους εκπαιδευόμενους στην εύρεση πόρων για τη βιώσιμη χρήση ψηφιακών συσκευών;
7. Ποια οφέλη της προσεκτικής ψηφιακής κατανάλωσης αναδεικνύονται στο πρόγραμμα;
8. Πώς το μικροπιστοποιητικό συνδέει τον υπερβολικό χρόνο στην οθόνη με περιβαλλοντικά ζητήματα;
9. Ποιες γνώσεις παρέχει το μάθημα σχετικά με την κατανάλωση ενέργειας που σχετίζεται με τις ψηφιακές συσκευές;
10. Πώς ενσωματώνονται οι αρχές της πράσινης πληροφορικής στο πρόγραμμα;
11. Ποιες στρατηγικές διδάσκονται για την παράταση της διάρκειας ζωής των ψηφιακών συσκευών;
12. Πώς το μάθημα τονίζει τη σημασία της επισκευής αντί της αντικατάστασης ηλεκτρονικών συσκευών;
13. Τι ρόλο παίζει η νοοτροπία των καταναλωτών στις βιώσιμες ψηφιακές πρακτικές, σύμφωνα με το πρόγραμμα;
14. Πώς ενθαρρύνονται οι μαθητές να συμμετέχουν στην υπεύθυνη διάθεση και ανακύκλωση των ηλεκτρονικών αποβλήτων;
15. Ποιος είναι ο αντίκτυπος του μαθήματος στην ψηφιακή και περιβαλλοντική συμπεριφορά των μαθητών;
16. Πώς προτείνει το πρόγραμμα να αλλάξει η κουλτούρα της χρήσης ψηφιακής τεχνολογίας;
17. Ποιες πρακτικές εφαρμογές των φιλικών προς το περιβάλλον ψηφιακών πρακτικών προτείνονται για την καθημερινή ζωή;
18. Πώς το μάθημα ενισχύει την αίσθηση περιβαλλοντικής ευθύνης στο πλαίσιο της χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας;
19. Ποια συνολική αλλαγή στη στάση απέναντι στα ηλεκτρονικά απόβλητα και την ψηφιακή βιωσιμότητα επιδιώκει να επιτύχει το μικροπιστοποιητικό στους εκπαιδευόμενους;

## Διαχείριση οικολογικού ψηφιακού αποτυπώματος (MC 4.4.A.3)

### Βασικές πληροφορίες

Προσδιορισμός του μαθητή	Οποιοσδήποτε πολίτης
Τίτλος του μικροπιστοποιητικού	Διαχείριση οικολογικού ψηφιακού αποτυπώματος <b>Κωδ: A.3</b>
Χώρα(ες)/Περιοχή(ες) του εκδότη	ΙΡΛΑΝΔΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ, ΕΛΛΑΔΑ, ΡΟΥΜΑΝΙΑ <a href="http://dsw.projectsgallery.eu">http://dsw.projectsgallery.eu</a>
Φορέας(-ες) απονομής	Κοινοπραξία DSW Αριθμός έργου: <b>101087628</b>
Ημερομηνία έκδοσης	Νοέμβριος 2023
Υποθετικός φόρτος εργασίας που απαιτείται για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων	Ελάχιστο 3 - Μέγιστο 8 ώρες
Επίπεδο της μαθησιακής εμπειρίας που οδηγεί στο μικροπιστοποιητικό	ΙΔΡΥΜΑ
Τύπος αξιολόγησης	Ερωτήσεις με αυτόματη σήμανση Αριθμός ερωτήσεων: 16- 20 Επιτυχία: 75%
Μορφή συμμετοχής στη μαθησιακή δραστηριότητα	Ασύγχρονη Διαδικτυακή
Τύπος διασφάλισης ποιότητας που χρησιμοποιείται για τη στήριξη του μικροπιστοποιητικού	Αξιολόγηση από ομότιμους

## Μαθησιακά αποτελέσματα

Μαθησιακά αποτελέσματα (βλ. LOs 4.4.11, 4.4.12, 4.4.13, 4.4.14 και 4.4.15):

- Επέκταση της γνώσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ψηφιακών τεχνολογιών σε διαφορετικά πλαίσια.
- Συμπερασμός των πιθανών περιβαλλοντικών συνεπειών των αναδυόμενων ψηφιακών τάσεων και συμπεριφορών.
- Διερεύνηση και συγκέντρωση πληροφοριών σχετικά με φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές πρακτικές.
- Δώστε προτεραιότητα σε περιβαλλοντικά υπεύθυνες μεθόδους χειρισμού και διάθεσης ψηφιακών συσκευών.
- Εντοπίστε περιπτώσεις ψηφιακών τεχνολογιών που οδηγούν σε περιβαλλοντική υποβάθμιση.

## Περιγραφή

Το μικροπιστοποιητικό με τίτλο "Διαχείριση οικολογικού ψηφιακού αποτυπώματος" έχει σχεδιαστεί προσεκτικά για να ξεδιαλύνει τη σχέση μεταξύ των ψηφιακών τεχνολογιών και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Το πρόγραμμα αυτό βυθίζει τους εκπαιδευόμενους στον πολύπλευρο κόσμο της χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας, δίνοντας έμφαση στις οικολογικές της επιπτώσεις, τις αναδυόμενες τάσεις, τις υπεύθυνες πρακτικές και την επιτακτική ανάγκη για βιώσιμο χειρισμό και διάθεση των ψηφιακών συσκευών.

Στο επίκεντρο αυτού του μικροπιστοποιητικού βρίσκεται μια ολοκληρωμένη διερεύνηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ψηφιακών τεχνολογιών σε διάφορα πλαίσια. Οι εκπαιδευόμενοι καθοδηγούνται να επεκτείνουν την κατανόησή τους πέρα από το προφανές, εμβαθύνοντας στον τρόπο με τον οποίο οι καθημερινές ψηφιακές αλληλεπιδράσεις, από τις υπηρεσίες ροής έως το υπολογιστικό νέφος, έχουν εκτεταμένες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Η εξερεύνηση αυτή δεν αφορά μόνο τον εντοπισμό αυτών των επιπτώσεων, αλλά και την πλαisiώσή τους στην ευρύτερη αφήγηση της παγκόσμιας περιβαλλοντικής υγείας.

Στη συνέχεια, το πρόγραμμα κατευθύνεται προς την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τις πιθανές περιβαλλοντικές συνέπειες των αναδυόμενων ψηφιακών τάσεων και συμπεριφορών. Αυτό το τμήμα είναι πλούσιο σε πληροφορίες για το πώς οι τρέχουσες και μελλοντικές ψηφιακές εξελίξεις θα μπορούσαν να διαμορφώσουν το οικολογικό μέλλον του πλανήτη. Οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνονται να αξιολογήσουν κριτικά τα νέα ψηφιακά φαινόμενα, κατανοώντας το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα και εξετάζοντας τη βιωσιμότητα αυτών των καινοτομιών.

Σημαντική εστίαση του μικροπιστοποιητικού είναι η διερεύνηση και η συγκέντρωση πληροφοριών σχετικά με φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές πρακτικές. Εδώ, οι εκπαιδευόμενοι συμμετέχουν ενεργά στην έρευνα και τη συλλογή δεδομένων σχετικά με βιώσιμες ψηφιακές συνήθειες, που κυμαίνονται από την ενεργειακά αποδοτική χρήση υπολογιστών έως τη μείωση της ψηφιακής ακαταστασίας. Στόχος είναι η δημιουργία ενός αποθετηρίου πράσινων πρακτικών που μπορούν να υιοθετηθούν και να προωθηθούν σε διάφορα ψηφιακά περιβάλλοντα.

Η ιεράρχηση περιβαλλοντικά υπεύθυνων μεθόδων χειρισμού και διάθεσης ψηφιακών συσκευών αποτελεί ένα άλλο κρίσιμο στοιχείο του προγράμματος. Οι εκπαιδευόμενοι εξοικειώνονται με τις βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης του κύκλου ζωής των ψηφιακών συσκευών τους - από την επιλογή βιώσιμων προϊόντων έως τη



διάθεσή τους με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο. Αυτό περιλαμβάνει την κατανόηση της σημασίας της ανακύκλωσης ηλεκτρονικών αποβλήτων, της ανακατασκευής παλαιών συσκευών και της υποστήριξης βιώσιμων πρακτικών κατασκευής.

Τέλος, το μικροπιστοποιητικό δίνει έμφαση στον εντοπισμό περιπτώσεων όπου οι ψηφιακές τεχνολογίες οδηγούν σε περιβαλλοντική υποβάθμιση. Αυτό περιλαμβάνει την καλλιέργεια οξείας επίγνωσης των αρνητικών επιπτώσεων ορισμένων τεχνολογιών και ψηφιακών συμπεριφορών στο περιβάλλον. Οι εκπαιδευόμενοι εκπαιδεύονται να εντοπίζουν αυτές τις περιπτώσεις και να αναπτύσσουν στρατηγικές για τον μετριασμό των επιπτώσεών τους, προωθώντας μια πιο περιβαλλοντικά συνειδητή χρήση της τεχνολογίας.

Η "Διαχείριση οικολογικού ψηφιακού αποτυπώματος" δεν είναι απλώς ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα- είναι μια πρόσκληση για δράση για υπεύθυνη ψηφιακή ιδιότητα του πολίτη σε έναν κόσμο με περιβαλλοντική συνείδηση. Πρόκειται για την ενδυνάμωση των μαθητών με τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τα κίνητρα για να κάνουν μια θετική διαφορά στον τρόπο χρήσης και διαχείρισης των ψηφιακών τεχνολογιών, εξασφαλίζοντας ένα βιώσιμο μέλλον τόσο για την τεχνολογία όσο και για τον πλανήτη.

## Ερωτήσεις

1. Ποια είναι η κύρια εστίαση του μικροπιστοποιητικού "Διαχείριση οικολογικού ψηφιακού αποτυπώματος";
2. Πώς διερευνά το πρόγραμμα τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών σε διάφορα πλαίσια;
3. Ποιες είναι ορισμένες βασικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις των κοινών ψηφιακών δραστηριοτήτων που καλύπτονται στο μάθημα;
4. Πώς το μικροπιστοποιητικό ενθαρρύνει την κατανόηση των οικολογικών επιπτώσεων των αναδυόμενων ψηφιακών τάσεων;
5. Ποιες μέθοδοι διδάσκονται για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών συνεπειών των νέων ψηφιακών συμπεριφορών;
6. Πώς καθοδηγούνται οι μαθητές να συγκεντρώσουν πληροφορίες για φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές πρακτικές;
7. Τι είδους φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές συνήθειες ερευνώνται και συζητούνται στο πρόγραμμα;
8. Πώς αντιμετωπίζει το μάθημα τον περιβαλλοντικά υπεύθυνο χειρισμό των ψηφιακών συσκευών;
9. Ποιες μέθοδοι διάθεσης προτείνονται για τη βιώσιμη διαχείριση του κύκλου ζωής των ψηφιακών συσκευών;
10. Πώς ενσωματώνονται στο πρόγραμμα η ανακύκλωση και η ανακαίνιση των ηλεκτρονικών αποβλήτων;
11. Ποιες στρατηγικές διδάσκονται για την ανίχνευση της περιβαλλοντικής υποβάθμισης που προκαλείται από τις ψηφιακές τεχνολογίες;
12. Πώς προωθεί το πρόγραμμα την ευαισθητοποίηση σχετικά με τις αρνητικές επιπτώσεις ορισμένων ψηφιακών τεχνολογιών στο περιβάλλον;
13. Τι ρόλο παίζουν οι πρακτικές ενεργειακά αποδοτικού υπολογισμού στο περιεχόμενο του μαθήματος;
14. Πώς ενθαρρύνονται οι εκπαιδευόμενοι να προωθήσουν βιώσιμες ψηφιακές πρακτικές στις κοινότητές τους;
15. Ποιες γνώσεις παρέχει το μάθημα σχετικά με τις βιώσιμες πρακτικές κατασκευής ψηφιακών συσκευών;
16. Πώς συμβάλλει το μικροπιστοποιητικό στην ανάπτυξη της υπεύθυνης ψηφιακής ιθαγένειας;
17. Ποιος είναι ο αντίκτυπος του μαθήματος στην ψηφιακή και περιβαλλοντική συμπεριφορά των εκπαιδευομένων;

18. Πώς αντιμετωπίζονται στο πρόγραμμα οι έννοιες της ψηφιακής ακαταστασίας και της μείωσής της;
19. Ποια σημασία δίνεται στην επιλογή βιώσιμων ψηφιακών προϊόντων στο μάθημα;
20. Πώς συνδέονται τα παγκόσμια θέματα περιβαλλοντικής υγείας με τη χρήση ψηφιακής τεχνολογίας στο μικροπιστοποιητικό;
21. Ποια είναι τα αναμενόμενα αποτελέσματα για τους εκπαιδευόμενους όσον αφορά την ικανότητά τους να διαχειρίζονται ψηφιακά αποτυπώματα;
22. Πώς προσεγγίζει το μάθημα το θέμα των βιώσιμων καινοτομιών στον ψηφιακό κόσμο;
23. Ποια συνολική αλλαγή στη στάση απέναντι στην ψηφιακή τεχνολογία και το περιβάλλον επιδιώκει να εμφυσησει το μικροπιστοποιητικό στους εκπαιδευόμενους;

## Οικολογικά έξυπνες ψηφιακές πρακτικές (MC 4.4.A.4)

### Βασικές πληροφορίες

Προσδιορισμός του μαθητή	Οποιοσδήποτε πολίτης
Τίτλος και κωδικός του μικροπιστοποιητικού	Οικολογικά έξυπνες ψηφιακές πρακτικές Κωδ: A.4.A.4
Χώρα(ες)/Περιοχή(ες) του εκδότη	ΙΡΛΑΝΔΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ, ΕΛΛΑΔΑ, ΡΟΥΜΑΝΙΑ <a href="http://dsw.projectsgallery.eu">http://dsw.projectsgallery.eu</a>
Φορέας(-ες) απονομής	Κοινοπραξία DSW Αριθμός έργου: <b>101087628</b>
Ημερομηνία έκδοσης	Νοέμβριος 2023
Υποθετικός φόρτος εργασίας που απαιτείται για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων	Ελάχιστο 3 - Μέγιστο 8 ώρες
Επίπεδο της μαθησιακής εμπειρίας που οδηγεί στο μικροπιστοποιητικό	ΙΔΡΥΜΑ
Τύπος αξιολόγησης	Ερωτήσεις με αυτόματη σήμανση Αριθμός ερωτήσεων: 16- 20 Επιτυχία: 75%



Μορφή συμμετοχής στη μαθησιακή δραστηριότητα	Ασύγχρονη Διαδικτυακή
Τύπος διασφάλισης ποιότητας που χρησιμοποιείται για τη στήριξη του μικροπιστοποιητικού	Αξιολόγηση από ομότιμους

### Μαθησιακά αποτελέσματα

Μαθησιακά αποτελέσματα (βλ. LOs 4.4.16, 4.4.17, 4.4.18, 4.4.19 και 4.4.20):

- Διαφοροποιήστε μεταξύ βιώσιμων και μη βιώσιμων ψηφιακών πρακτικών.
- Εξηγήστε τη σημασία της περιβαλλοντικής συνείδησης στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας.
- Οργανώστε πληροφορίες σχετικά με τη διατήρηση του περιβάλλοντος σε σχέση με τις ψηφιακές συσκευές.
- Αλληλεπίδραση με ομότιμους για την ανταλλαγή γνώσεων σχετικά με φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές πρακτικές.
- Γενίκευση των αρχών της προστασίας του περιβάλλοντος σε ποικίλες εφαρμογές ψηφιακής τεχνολογίας.

### Περιγραφή

Το μικροπιστοποιητικό με τίτλο "Eco-Smart Digital Practices" έχει σχεδιαστεί για να παρέχει μια εις βάθος κατανόηση των αποχρώσεων μεταξύ βιώσιμων και μη βιώσιμων ψηφιακών πρακτικών. Αυτό το πρόγραμμα στοχεύει στην καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης μεταξύ των χρηστών ψηφιακής τεχνολογίας, προσφέροντας καθοδήγηση για την οργάνωση πληροφοριών που σχετίζονται με τη διατήρηση του περιβάλλοντος και την προώθηση ενός συνεργατικού περιβάλλοντος μάθησης για την ανταλλαγή οικολογικών ψηφιακών γνώσεων.

Κεντρικό στοιχείο αυτού του μικροπιστοποιητικού είναι η ικανότητα διάκρισης μεταξύ βιώσιμων και μη βιώσιμων ψηφιακών πρακτικών. Αυτό περιλαμβάνει λεπτομερή εξέταση διαφόρων ψηφιακών συνηθειών και τεχνολογιών, αναλύοντας το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα. Οι εκπαιδευόμενοι διερευνούν το φάσμα των ψηφιακών δραστηριοτήτων, από την κατανάλωση ενέργειας έως τη δημιουργία αποβλήτων, και μαθαίνουν να αναγνωρίζουν τις πρακτικές που είναι φιλικές προς το περιβάλλον έναντι εκείνων που είναι επιζήμιες για το περιβάλλον.

Το μάθημα δίνει επίσης έμφαση στην εξήγηση της σημασίας της περιβαλλοντικής συνείδησης κατά τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας. Εδώ, οι μαθητές εμβαθύνουν στις ευρύτερες επιπτώσεις των ψηφιακών τους συνηθειών στον πλανήτη. Το τμήμα φέρνει στο φως τον κρίσιμο ρόλο που διαδραματίζουν οι ατομικές επιλογές στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας στη διαμόρφωση των περιβαλλοντικών αποτελεσμάτων. Πρόκειται για μια διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο οι ψηφιακές συμπεριφορές, που συχνά θεωρούνται αθώες, μπορούν να έχουν εκτεταμένες επιπτώσεις στην οικολογική υγεία.

Ένα κρίσιμο στοιχείο του προγράμματος MC είναι η οργάνωση πληροφοριών σχετικά με τη διατήρηση του περιβάλλοντος σε σχέση με τις ψηφιακές συσκευές. Αυτή η ενότητα εξοπλίζει τους εκπαιδευόμενους με τις δεξιότητες συλλογής, ανάλυσης και διάρθρωσης πληροφοριών σχετικά με την οικολογική βιωσιμότητα στον ψηφιακό κόσμο. Είναι μια άσκηση για τη δημιουργία μιας ολοκληρωμένης βάσης γνώσεων στην οποία οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να ανατρέχουν και να επεκτείνονται καθώς περιηγούνται στο διαρκώς εξελισσόμενο τοπίο της ψηφιακής τεχνολογίας.

Οι διαδραστικές ανταλλαγές μεταξύ ομοτίμων αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της μαθησιακής εμπειρίας. Αυτό το μικροπιστοποιητικό διευκολύνει τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των εκπαιδευομένων για την ανταλλαγή γνώσεων σχετικά με φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές πρακτικές. Μέσω συζητήσεων, συνεργατικών έργων και ανταλλαγής πληροφοριών, οι συμμετέχοντες εμπλουτίζουν την κατανόησή τους και ανακαλύπτουν καινοτόμους τρόπους για να ενσωματώσουν την οικολογική βιωσιμότητα στην ψηφιακή τους ζωή.

Τέλος, το πρόγραμμα επικεντρώνεται στη γενίκευση των αρχών της προστασίας του περιβάλλοντος σε ποικίλες εφαρμογές ψηφιακής τεχνολογίας. Αυτό το τμήμα επεκτείνει τη μάθηση πέρα από την προσωπική χρήση και εξετάζει πώς οι περιβαλλοντικές αρχές μπορούν να εφαρμοστούν σε διάφορα σενάρια ψηφιακής τεχνολογίας, από εταιρικά περιβάλλοντα έως ευρύτερες κοινωτικές εφαρμογές. Οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνονται να σκεφτούν δημιουργικά για το πώς η περιβαλλοντική βιωσιμότητα μπορεί να ενσωματωθεί σε διάφορες πτυχές της χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας.

Το MC "Eco-Smart Digital Practices" είναι ένα μικροπιστοποιητικό που έχει σχεδιαστεί για να εμπνέει και να εκπαιδεύει τους εκπαιδευόμενους σχετικά με τις περιβαλλοντικές πτυχές της χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας. Στόχος του είναι να ενσταλάξει μια αίσθηση ευθύνης και καινοτομίας στην προσέγγιση των ψηφιακών πρακτικών, διασφαλίζοντας ότι οι εκπαιδευόμενοι δεν είναι μόνο ικανοί στη χρήση της τεχνολογίας αλλά και πρωταθλητές της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στο ψηφιακό πεδίο.

## Ερωτήσεις

1. Ποιος είναι ο πρωταρχικός στόχος του μικροπιστοποιητικού "Eco-Smart Digital Practices";
2. Πώς το πρόγραμμα επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να διακρίνουν μεταξύ βιώσιμων και μη βιώσιμων ψηφιακών πρακτικών;
3. Ποια κριτήρια χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των ψηφιακών δραστηριοτήτων;
4. Πώς το μάθημα τονίζει τη σημασία της περιβαλλοντικής συνείδησης στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας;
5. Ποιες είναι μερικές βασικές επιπτώσεις των ψηφιακών συνηθειών στην οικολογική υγεία που συζητούνται στο πρόγραμμα;
6. Πώς διδάσκονται οι εκπαιδευόμενοι να οργανώνουν τις πληροφορίες που σχετίζονται με τη διατήρηση του περιβάλλοντος σε ψηφιακά περιβάλλοντα;
7. Ποιες δεξιότητες αναπτύσσονται για την ανάλυση της οικολογικής βιωσιμότητας στον ψηφιακό κόσμο;
8. Πώς το μικροπιστοποιητικό διευκολύνει τη μάθηση μεταξύ ομοτίμων και την ανταλλαγή γνώσεων σχετικά με φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές;
9. Ποιες καινοτόμες φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές πρακτικές διερευνώνται στο πρόγραμμα;
10. Πώς εφαρμόζονται οι αρχές της προστασίας του περιβάλλοντος στις διάφορες εφαρμογές της ψηφιακής τεχνολογίας;

11. Ποιος είναι ο ρόλος των ατομικών επιλογών στη διαμόρφωση των περιβαλλοντικών αποτελεσμάτων στην ψηφιακή σφαίρα;
12. Πώς ενσωματώνονται στο μάθημα οι πληροφορίες σχετικά με την κατανάλωση ενέργειας και την παραγωγή αποβλήτων;
13. Ποιες στρατηγικές παρέχονται για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της χρήσης ψηφιακών συσκευών;
14. Πώς το μάθημα ενθαρρύνει τη δημιουργική σκέψη στην εφαρμογή της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στην ψηφιακή τεχνολογία;
15. Τι αντίκτυπο έχει το πρόγραμμα στην προσέγγιση των μαθητών στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας;
16. Πώς ενθαρρύνονται οι εκπαιδευόμενοι να συμβάλλουν σε ευρύτερες κοινοτικές εφαρμογές της οικολογικής βιωσιμότητας;
17. Ποια παραδείγματα οικολογικής βιωσιμότητας σε εταιρικά περιβάλλοντα συζητούνται στο μικροπιστευτήριο;
18. Πώς αντιμετωπίζει το πρόγραμμα το εξελισσόμενο τοπίο της ψηφιακής τεχνολογίας σε σχέση με τη διατήρηση του περιβάλλοντος;
19. Ποια συνολική αλλαγή στη στάση απέναντι στην ψηφιακή τεχνολογία και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα επιδιώκει να εμφυσήσει το μικροπιστοποιητικό στους εκπαιδευόμενους;

## ΕΝΔΙΑΜΕΣΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

(Επίπεδο 3 και 4)



## Ψηφιακή οικολογία και βιώσιμες πρακτικές (MC 4.4.B.1)

### Βασικές πληροφορίες

Προσδιορισμός του μαθητή	Οποιοσδήποτε πολίτης
Τίτλος και κωδικός του μικροπιστοποιητικού	<b>Κώδικας</b> Ψηφιακής Οικολογίας και Βιώσιμων Πρακτικών: <b>B.1: MC 4.4.B.1</b>
Χώρα(ες)/Περιοχή(ες) του εκδότη	ΙΡΛΑΝΔΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ, ΕΛΛΑΔΑ, ΡΟΥΜΑΝΙΑ <a href="http://dsw.projectsgallery.eu">http://dsw.projectsgallery.eu</a>
Φορέας(-ες) απονομής	Κοινοπραξία DSW Αριθμός έργου: <b>101087628</b>
Ημερομηνία έκδοσης	Νοέμβριος 2023
Υποθετικός φόρτος εργασίας που απαιτείται για την επίτευξη των μαθησιακών <del>αποτελεσμάτων</del>	Ελάχιστο 3 - Μέγιστο 8 ώρες
Επίπεδο της μαθησιακής εμπειρίας που οδηγεί στο μικροπιστοποιητικό	ΙΔΡΥΜΑ
Τύπος αξιολόγησης	Ερωτήσεις με αυτόματη σήμανση Αριθμός ερωτήσεων: 16- 20 Επιτυχία: 75%
Μορφή συμμετοχής στη μαθησιακή δραστηριότητα	Ασύγχρονη Διαδικτυακή
Τύπος διασφάλισης ποιότητας που χρησιμοποιείται για τη στήριξη του μικροπιστοποιητικού	Αξιολόγηση από ομότιμους

## Μαθησιακά αποτελέσματα

Μαθησιακά αποτελέσματα (βλ. LOs 4.4.21, 4.4.22, 4.4.23, 4.4.24 και 4.4.25):

- Δώστε παραδείγματα επιτυχημένων περιβαλλοντικών πρωτοβουλιών που σχετίζονται με την ψηφιακή τεχνολογία.
- Αναλύστε τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις συγκεκριμένων ψηφιακών συσκευών και υπηρεσιών.
- Τροποποιήστε τις ψηφιακές συνήθειες για να ελαχιστοποιήσετε το οικολογικό αποτύπωμα της χρήσης της τεχνολογίας.
- Προετοιμασία κατευθυντήριων γραμμών για την υιοθέτηση οικολογικότερων ψηφιακών πρακτικών σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα.
- Διευκόλυνση ομαδικών συζητήσεων σχετικά με τη σχέση μεταξύ των ψηφιακών τεχνολογιών και του περιβάλλοντος.

## Περιγραφή

Το μικροπιστοποιητικό "Ψηφιακή οικολογία και βιώσιμες πρακτικές" έχει σχεδιαστεί ως μια ενδιαφέρουσα και διορατική εξερεύνηση του τρόπου με τον οποίο οι ψηφιακές τεχνολογίες διασταυρώνονται με το φυσικό μας περιβάλλον. Είναι προσαρμοσμένο ώστε να προάγει μια βαθιά κατανόηση και μια ειλικρινή δέσμευση για περιβαλλοντική διαχείριση στο πεδίο της ψηφιακής τεχνολογίας.

Στο επίκεντρο αυτού του προγράμματος είναι η παρουσίαση πραγματικών ιστοριών για επιτυχημένες περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες που συνδέονται με την ψηφιακή τεχνολογία. Οι εκπαιδευόμενοι εντρυφούν σε εμπνευσμένες ιστορίες οργανισμών, κοινοτήτων και ατόμων που έχουν συνδυάσει δημιουργικά την ψηφιακή τεχνολογία με την οικολογική προσοχή. Αυτές οι ιστορίες χρησιμεύουν όχι μόνο ως εργαλεία μάθησης αλλά και ως φάροι έμπνευσης, αναδεικνύοντας την τέχνη του εφικτού όταν η τεχνολογία συναντά την περιβαλλοντική φροντίδα.

Το μάθημα MC οδηγεί επίσης τους εκπαιδευόμενους σε ένα αναλυτικό ταξίδι, εξετάζοντας τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις διαφόρων ψηφιακών συσκευών και υπηρεσιών. Εδώ, η αφήγηση δεν αφορά μόνο τους αριθμούς και τα δεδομένα, αλλά και την κατανόηση της ιστορίας πίσω από κάθε συσκευή και υπηρεσία - πώς κατασκευάζονται, πώς χρησιμοποιούνται και πώς απορρίπτονται. Αυτό το τμήμα ενθαρρύνει μια προσεκτική ματιά στο οικολογικό αποτύπωμα που αφήνουν πίσω τους οι ψηφιακές μας επιλογές.

Βασικό στοιχείο του προγράμματος MC είναι η αναδιαμόρφωση των ψηφιακών συνηθειών για την ελαχιστοποίηση των οικολογικών επιπτώσεων. Αυτό το μέρος αφορά τον προσωπικό μετασχηματισμό - την αλλαγή του τρόπου με τον οποίο αλληλεπιδρούμε με την τεχνολογία, ώστε να κάνουμε την ψηφιακή μας παρουσία πιο φιλική προς τη γη. Οι εκπαιδευόμενοι εξερευνούν απλούς αλλά αποτελεσματικούς τρόπους για να μειώσουν την κατανάλωση ενέργειας, να ελαχιστοποιήσουν τα ψηφιακά απόβλητα και να κάνουν βιώσιμες τεχνολογικές επιλογές.

Επιπλέον, το μάθημα περιλαμβάνει τη διαμόρφωση πρακτικών κατευθυντήριων γραμμών για την εφαρμογή οικολογικότερων ψηφιακών πρακτικών, ιδίως σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Εδώ είναι που οι μαθητές μετατρέπονται σε υποστηρικτές, χρησιμοποιώντας τις νεοαποκτηθείσες γνώσεις τους για να εμπνεύσουν και να καθοδηγήσουν άλλους. Τους ανατίθεται να δημιουργήσουν εφαρμόσιμες, ρεαλιστικές κατευθυντήριες γραμμές που μπορούν να σπείρουν τους σπόρους της βιωσιμότητας σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα.

Τέλος, το πρόγραμμα βασίζεται στη συνεργατική μάθηση, η οποία διευκολύνεται μέσω ομαδικών συζητήσεων σχετικά με την πολύπλοκη σχέση μεταξύ των ψηφιακών τεχνολογιών και του περιβάλλοντος. Αυτές οι συζητήσεις αποτελούν την καρδιά του προγράμματος, προσφέροντας μια πλατφόρμα για την ανταλλαγή ιδεών, την αμφισβήτηση των παραδοχών και τον συλλογικό οραματισμό ενός μέλλοντος όπου η τεχνολογία και η οικολογία θα συνυπάρχουν αρμονικά.

Το μικροπιστοποιητικό "Ψηφιακή Οικολογία και Βιώσιμες Πρακτικές" είναι κάτι περισσότερο από ένα πρόγραμμα εκμάθησης- είναι μια πλατφόρμα για αλλαγή. Στόχος του είναι να καλλιεργήσει μια κοινότητα ψηφιακών χρηστών που δεν είναι μόνο τεχνολογικά εξοικειωμένοι αλλά και βαθιά συνειδητοποιημένοι ως προς τον περιβαλλοντικό τους αντίκτυπο, έτοιμοι να ηγηθούν και να εμπνεύσουν ένα βιώσιμο ψηφιακό μέλλον.

## Ερωτήσεις

1. Ποιος είναι ο κύριος στόχος του μικροπιστοποιητικού "Ψηφιακή οικολογία και βιώσιμες πρακτικές";
2. Πώς το πρόγραμμα ενσωματώνει ιστορίες από τον πραγματικό κόσμο για να ενισχύσει την κατανόηση των περιβαλλοντικών πρωτοβουλιών;
3. Ποιοι τύποι οργανισμών, κοινοτήτων και ατόμων παρουσιάζονται στις μελέτες περιπτώσεων του προγράμματος;
4. Πώς αυτά τα παραδείγματα από τον πραγματικό κόσμο εμπνέουν τους μαθητές να συνδυάσουν την ψηφιακή τεχνολογία με την οικολογική προσοχή;
5. Ποια προσέγγιση ακολουθεί το μάθημα για την εξέταση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ψηφιακών συσκευών και υπηρεσιών;
6. Πώς ενθαρρύνονται οι εκπαιδευόμενοι να κατανοήσουν τον κύκλο ζωής των ψηφιακών προϊόντων;
7. Με ποιους τρόπους το πρόγραμμα καθοδηγεί τους εκπαιδευόμενους να αναδιαμορφώσουν τις ψηφιακές τους συνήθειες προς όφελος της οικολογίας;
8. Ποιες απλές αλλά αποτελεσματικές μέθοδοι διδάσκονται για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στις ψηφιακές πρακτικές;
9. Πώς αντιμετωπίζει το μάθημα την ελαχιστοποίηση των ψηφιακών αποβλήτων;
10. Ποιες στρατηγικές προτείνονται για τη λήψη βιώσιμων τεχνολογικών επιλογών;
11. Πώς είναι οι εκπαιδευόμενοι εξοπλισμένοι για να δημιουργήσουν πρακτικές κατευθυντήριες γραμμές για πιο πράσινες ψηφιακές πρακτικές σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα;
12. Ποιος είναι ο ρόλος των μαθητών ως υποστηρικτών των βιώσιμων ψηφιακών πρακτικών;
13. Πώς το μικροπιστοποιητικό διευκολύνει τη συνεργατική μάθηση και τις ομαδικές συζητήσεις;
14. Ποια θέματα καλύπτονται συνήθως σε ομαδικές συζητήσεις σχετικά με τις ψηφιακές τεχνολογίες και το περιβάλλον;
15. Πώς οραματίζεται το πρόγραμμα τη μελλοντική σχέση μεταξύ τεχνολογίας και οικολογίας;
16. Ποιες δεξιότητες στοχεύει να αναπτύξει το μικροπιστοποιητικό στους συμμετέχοντες;
17. Πώς το μάθημα ενθαρρύνει τον προσωπικό μετασχηματισμό των ψηφιακών συνηθειών;
18. Ποιες είναι οι βασικές αρχές προστασίας του περιβάλλοντος που τονίζονται στο πρόγραμμα;
19. Πώς προτείνει το μάθημα να επηρεάσει την προσέγγιση της ευρύτερης κοινότητας στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας;
20. Ποια είναι τα αναμενόμενα αποτελέσματα για τους εκπαιδευόμενους μετά την ολοκλήρωση του μικροπιστοποιητικού;
21. Πώς συμβάλλει το μικροπιστοποιητικό "Ψηφιακή οικολογία και βιώσιμες πρακτικές" στη δημιουργία ενός πιο βιώσιμου ψηφιακού μέλλοντος;



## Οικολογικές-καινοτόμες ψηφιακές στρατηγικές (MC 4.4.B.2)

### Βασικές πληροφορίες

Προσδιορισμός του μαθητή	Οποιοσδήποτε πολίτης
Τίτλος και κωδικός του μικροπιστοποιητικού	Οικολογικές-καινοτόμες ψηφιακές στρατηγικές <b>Κωδ: B.2</b>
Χώρα(ες)/Περιοχή(ες) του εκδότη	ΙΡΛΑΝΔΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ, ΕΛΛΑΔΑ, ΡΟΥΜΑΝΙΑ <a href="http://dsw.projectsgallery.eu">http://dsw.projectsgallery.eu</a>
Φορέας(-ες) απονομής	Κοινοπραξία DSW Αριθμός έργου: <b>101087628</b>
Ημερομηνία έκδοσης	Νοέμβριος 2023
Υποθετικός φόρτος εργασίας που απαιτείται για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων	Ελάχιστο 3 - Μέγιστο 8 ώρες
Επίπεδο της μαθησιακής εμπειρίας που οδηγεί στο μικροπιστοποιητικό	ΙΔΡΥΜΑ
Τύπος αξιολόγησης	Ερωτήσεις με αυτόματη σήμανση Αριθμός ερωτήσεων: 16- 20 Επιτυχία: 75%
Μορφή συμμετοχής στη μαθησιακή δραστηριότητα	Ασύγχρονη Διαδικτυακή
Τύπος διασφάλισης ποιότητας που χρησιμοποιείται για τη στήριξη του μικροπιστοποιητικού	Αξιολόγηση από ομότιμους

## Μαθησιακά αποτελέσματα

Μαθησιακά αποτελέσματα (βλ. LOs 4.4.26, 4.4.27, 4.4.28, 4.4.29 και 4.4.30):

- Χρησιμοποιήστε την εφαρμογή για να αποφύγετε τη σπατάλη τροφίμων
- Επαναδιατυπώστε πληροφορίες σχετικά με τη διατήρηση του περιβάλλοντος ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες του ποικίλου κοινού.
- Βελτιστοποιήστε τις ψηφιακές ροές εργασίας για την ελαχιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας και της σπατάλης.
- Εξετάστε το ψηφιακό υλικό για να προσδιορίσετε τη φιλικότητά του προς το περιβάλλον και την ανακυκλωσιμότητά του.
- Επικυρώνουν τη σημασία της περιβαλλοντικής υπευθυνότητας στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας.

## Περιγραφή

Το μικροπιστοποιητικό με τίτλο "Eco-Innovative Digital Strategies" είναι ένα καινοτόμο πρόγραμμα που συνδυάζει με μοναδικό τρόπο τη διατήρηση του περιβάλλοντος με την ψηφιακή τεχνολογία. Έχει σχεδιαστεί για να εφοδιάσει τους εκπαιδευόμενους με τις δεξιότητες και τις γνώσεις που απαιτούνται για τη χρήση ψηφιακών εφαρμογών για βιώσιμους σκοπούς, την προσαρμογή περιβαλλοντικών πληροφοριών για διαφορετικά ακροατήρια, τον εξορθολογισμό ψηφιακών ροών εργασίας για ενεργειακή απόδοση, την αξιολόγηση της φιλικότητας προς το περιβάλλον του ψηφιακού υλικού και την ενίσχυση της σημασίας της περιβαλλοντικής ευθύνης στο πεδίο της χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας.

Κεντρικό ρόλο σε αυτό το πρόγραμμα MC παίζει η δεξιότητα της χρήσης ψηφιακών εφαρμογών για την πρόληψη της σπατάλης τροφίμων. Οι εκπαιδευόμενοι εξερευνούν διάφορες εφαρμογές που έχουν σχεδιαστεί για τη μείωση της σπατάλης τροφίμων, μαθαίνοντας πώς να εφαρμόζουν αποτελεσματικά αυτά τα εργαλεία τόσο σε προσωπικό όσο και σε επαγγελματικό πλαίσιο. Αυτό το τμήμα αφορά την αξιοποίηση της δύναμης της τεχνολογίας για την αντιμετώπιση ενός κρίσιμου περιβαλλοντικού ζητήματος, παρέχοντας πρακτική εμπειρία στη χρήση ψηφιακών λύσεων για τη βιωσιμότητα.

Το μάθημα επικεντρώνεται επίσης στην αναδιατύπωση πληροφοριών σχετικά με τη διατήρηση του περιβάλλοντος, ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες του ποικίλου κοινού. Οι εκπαιδευόμενοι καθοδηγούνται στην προσαρμογή σύνθετου περιβαλλοντικού περιεχομένου σε προσβάσιμες μορφές για διαφορετικές ομάδες. Αυτό περιλαμβάνει την κατανόηση των δημογραφικών χαρακτηριστικών, των προτιμήσεων και των επιπέδων κατανόησης του κοινού, διασφαλίζοντας ότι τα κρίσιμα μηνύματα σχετικά με τη διατήρηση του περιβάλλοντος μεταδίδονται αποτελεσματικά σε ένα ευρύ φάσμα ανθρώπων.

Η βελτιστοποίηση των ψηφιακών ροών εργασίας για την ελαχιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας και της σπατάλης αποτελεί ένα άλλο βασικό στοιχείο του μικροπιστοποιητικού. Αυτό το μέρος του προγράμματος εμβαθύνει στις στρατηγικές για να γίνουν οι ψηφιακές λειτουργίες πιο ενεργειακά αποδοτικές. Οι εκπαιδευόμενοι εξετάζουν διάφορα ψηφιακά συστήματα και διαδικασίες, μαθαίνοντας να εντοπίζουν και να εφαρμόζουν αλλαγές που μειώνουν τη χρήση ενέργειας και τα ψηφιακά απόβλητα, συμβάλλοντας σε ένα πιο βιώσιμο ψηφιακό περιβάλλον.



Μια σημαντική πτυχή του προγράμματος MC είναι η εξέταση του ψηφιακού υλικού για τον προσδιορισμό της φιλικότητας προς το περιβάλλον και της ανακυκλωσιμότητάς του. Οι εκπαιδευόμενοι αξιολογούν διάφορες ψηφιακές συσκευές και εξαρτήματα, διερευνώντας τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους. Η έμφαση δίνεται στην κατανόηση των υλικών, των διαδικασιών κατασκευής και των επιλογών διάθεσης στο τέλος του κύκλου ζωής του ψηφιακού υλικού, προωθώντας μια ολοκληρωμένη άποψη για το τι καθιστά την τεχνολογία φιλική προς το περιβάλλον.

Τέλος, το μάθημα δίνει έμφαση στην επικύρωση της σημασίας της περιβαλλοντικής υπευθυνότητας στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας. Αυτό περιλαμβάνει τη διερεύνηση των ηθικών και οικολογικών επιπτώσεων των αποφάσεων για την ψηφιακή τεχνολογία. Οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνονται να αναπτύξουν μια νοοτροπία που εξετάζει με συνέπεια τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο των ψηφιακών επιλογών τους, υποστηρίζοντας την υπεύθυνη και βιώσιμη χρήση της τεχνολογίας.

Το μικροπιστοποιητικό "Οικολογικές καινοτόμες ψηφιακές στρατηγικές" έχει σχεδιαστεί για να δημιουργήσει ένα μείγμα περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και ψηφιακής επάρκειας. Στόχος του είναι να αναπτύξει μια ομάδα επαγγελματιών και ατόμων που δεν είναι μόνο έμπειροι στις ψηφιακές τεχνολογίες, αλλά και βαθιά αφοσιωμένοι στην περιβαλλοντική διαχείριση, οδηγώντας σε θετικές αλλαγές προς την κατεύθυνση της βιωσιμότητας στην ψηφιακή εποχή.

## Ερωτήσεις

1. Ποιος είναι ο πρωταρχικός στόχος του μικροπιστοποιητικού "Eco-Innovative Digital Strategies";
2. Πώς το πρόγραμμα διδάσκει τη χρήση εφαρμογών για την πρόληψη της σπατάλης τροφίμων;
3. Τι είδους ψηφιακά εργαλεία διερευνούνται για τη μείωση της σπατάλης τροφίμων;
4. Πώς εκπαιδεύονται οι εκπαιδευόμενοι να ξαναγράφουν πληροφορίες για τη διατήρηση του περιβάλλοντος για διαφορετικά ακροατήρια;
5. Ποιες τεχνικές διδάσκονται για την προσαρμογή σύνθετου περιβαλλοντικού περιεχομένου σε προσβάσιμες μορφές;
6. Πώς αντιμετωπίζει το μάθημα τη βελτιστοποίηση των ψηφιακών ροών εργασίας για ενεργειακή απόδοση;
7. Ποιες στρατηγικές προτείνονται για τη μείωση της ψηφιακής σπατάλης στις ροές εργασίας;
8. Πώς αξιολογούνται τα διάφορα ψηφιακά συστήματα και διαδικασίες ως προς την κατανάλωση ενέργειας;
9. Ποια κριτήρια χρησιμοποιούνται για την εξέταση της φιλικότητας του ψηφιακού υλικού προς το περιβάλλον;
10. Πώς καθοδηγεί το πρόγραμμα τους εκπαιδευόμενους στην αξιολόγηση της ανακυκλωσιμότητας των ψηφιακών συσκευών;
11. Ποιες πτυχές του κύκλου ζωής του ψηφιακού υλικού λαμβάνονται υπόψη κατά τον προσδιορισμό των περιβαλλοντικών του επιπτώσεων;
12. Πώς το μάθημα τονίζει τη σημασία της περιβαλλοντικής υπευθυνότητας στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας;
13. Ποιες ηθικές επιπτώσεις των αποφάσεων για την ψηφιακή τεχνολογία συζητούνται στο πρόγραμμα;
14. Πώς ενθαρρύνονται οι μαθητές να αναπτύξουν μια βιώσιμη νοοτροπία ως προς τη χρήση της τεχνολογίας;
15. Τι ρόλο παίζει η κατανόηση του κοινού στην αποτελεσματική επικοινωνία περιβαλλοντικών μηνυμάτων;

16. Πώς συμβάλλει το μικροπιστοποιητικό στη δημιουργία πιο βιώσιμων ψηφιακών περιβαλλόντων;
17. Τι αντίκτυπο έχει το πρόγραμμα στην προσέγγιση των μαθητών στην ψηφιακή τεχνολογία και το περιβάλλον;
18. Πώς ελέγχονται τα υλικά και οι διαδικασίες κατασκευής των ψηφιακών συσκευών ως προς τη φιλικότητά τους προς το περιβάλλον;
19. Ποιες μέθοδοι διδάσκονται για την αποτελεσματική επικοινωνία της περιβαλλοντικής προστασίας σε διάφορες ομάδες;
20. Πώς το μάθημα προετοιμάζει τους εκπαιδευόμενους να υπερασπιστούν την υπεύθυνη και βιώσιμη χρήση της τεχνολογίας;
21. Ποιες πρακτικές εφαρμογές των οικολογικών καινοτόμων στρατηγικών προτείνονται για την καθημερινή ψηφιακή χρήση;
22. Πώς το πρόγραμμα ενσωματώνει οικολογικές εκτιμήσεις στην ψηφιακή λήψη αποφάσεων;
23. Ποια συνολική αλλαγή στην ψηφιακή συμπεριφορά και την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση επιδιώκει να εμφυσησει το μικροπιστοποιητικό στους μαθητές του;

## Ψηφιακή περιβαλλοντική διαχείριση (MC 4.4.B.3)

### Βασικές πληροφορίες

Προσδιορισμός του μαθητή	Οποιοσδήποτε πολίτης
Τίτλος και κωδικός του μικροπιστοποιητικού	Ψηφιακή περιβαλλοντική διαχείριση Κωδ: B.3
Χώρα(ες)/Περιοχή(ες) του εκδότη	ΙΡΛΑΝΔΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ, ΕΛΛΑΔΑ, ΡΟΥΜΑΝΙΑ <a href="http://dsw.projectsgallery.eu">http://dsw.projectsgallery.eu</a>
Φορέας(-ες) απονομής	Κοινοπραξία DSW Αριθμός έργου: 101087628
Ημερομηνία έκδοσης	Νοέμβριος 2023
Υποθετικός φόρτος εργασίας που απαιτείται για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων	Ελάχιστο 3 - Μέγιστο 8 ώρες
Επίπεδο της μαθησιακής εμπειρίας που οδηγεί στο μικροπιστοποιητικό	ΙΔΡΥΜΑ

Τύπος αξιολόγησης	Ερωτήσεις με αυτόματη σήμανση Αριθμός ερωτήσεων: 16- 20 Επιτυχία: 75%
Μορφή συμμετοχής στη μαθησιακή δραστηριότητα	Ασύγχρονη Διαδικτυακή
Τύπος διασφάλισης ποιότητας που χρησιμοποιείται για τη στήριξη του μικροπιστοποιητικού	Αξιολόγηση από ομότιμους

### Μαθησιακά αποτελέσματα

Μαθησιακά αποτελέσματα (βλ. LOs 4.4.31, 4.4.32, 4.4.33, 4.4.34 και 4.4.35):

- Συνοψίστε τις επιτυχημένες περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες που σχετίζονται με την ψηφιακή τεχνολογία.
- Προτείνετε βιώσιμα ψηφιακά εργαλεία για τις επιχειρήσεις ώστε να μειώσουν το αποτύπωμα άνθρακα.
- Συμμετέχετε σε κοινοτικά προγράμματα που προωθούν την υπεύθυνη χρήση των ψηφιακών συσκευών.
- Προσδιορίστε τη σημασία των φιλικών προς το περιβάλλον ψηφιακών πρακτικών σε προσωπικό και επαγγελματικό επίπεδο.
- Αναλύστε την αξιολόγηση του κύκλου ζωής των ψηφιακών προϊόντων για τη βελτίωση του οικολογικού σχεδιασμού.

### Περιγραφή

Το μικροπιστοποιητικό με τίτλο "Ψηφιακή περιβαλλοντική διαχείριση" παρουσιάζει μια ολοκληρωμένη εξερεύνηση στο πεδίο των περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένων ψηφιακών πρακτικών. Έχει σχεδιαστεί για να προσφέρει μια βαθύτερη κατανόηση και πρακτική εφαρμογή των βιώσιμων ψηφιακών τεχνολογιών, τόσο στον προσωπικό όσο και στον επαγγελματικό τομέα. Το πρόγραμμα αυτό επικεντρώνεται στη σύνοψη επιτυχημένων περιβαλλοντικών πρωτοβουλιών, στη σύσταση βιώσιμων ψηφιακών εργαλείων για επιχειρήσεις, στη συμμετοχή σε κοινοτικά έργα, στην έμφαση στη σημασία των φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών και στην ανάλυση του κύκλου ζωής των ψηφιακών προϊόντων για βελτιώσεις στον οικολογικό σχεδιασμό.

Κεντρικό στοιχείο αυτού του μικροπιστοποιητικού είναι η σύνοψη επιτυχημένων περιβαλλοντικών πρωτοβουλιών που σχετίζονται με την ψηφιακή τεχνολογία. Οι εκπαιδευόμενοι εισάγονται σε διάφορες περιπτώσιολογικές μελέτες και παραδείγματα όπου οι ψηφιακές τεχνολογίες έχουν χρησιμοποιηθεί με περιβαλλοντικά ωφέλιμο τρόπο. Αυτά τα παραδείγματα από τον πραγματικό κόσμο αποτελούν πλούσια πηγή έμπνευσης και πρακτικών γνώσεων, αναδεικνύοντας τις θετικές επιπτώσεις που μπορούν να έχουν στο περιβάλλον οι προσεκτικά εφαρμοσμένες ψηφιακές λύσεις.

Το πρόγραμμα MC περιλαμβάνει επίσης τη σύσταση βιώσιμων ψηφιακών εργαλείων για τις επιχειρήσεις. Αυτό το τμήμα επικεντρώνεται στον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες μπορούν να ενσωματώσουν φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές τεχνολογίες για να μειώσουν το αποτύπωμα άνθρακα. Οι εκπαιδευόμενοι διερευνούν μια σειρά εργαλείων και τεχνολογιών που προωθούν τη βιωσιμότητα, από ενεργειακά αποδοτικό λογισμικό έως πρακτικές πράσινης πληροφορικής, παρέχοντας στις επιχειρήσεις εφαρμόσιμες στρατηγικές για την ενίσχυση της περιβαλλοντικής τους ευθύνης.

Η συμμετοχή σε κοινοτικά προγράμματα που προωθούν την υπεύθυνη χρήση ψηφιακών συσκευών είναι μια άλλη βασική πτυχή του μικροπιστοποιητικού. Οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνονται να συμμετέχουν ή να ξεκινούν κοινοτικά έργα που υποστηρίζουν βιώσιμες ψηφιακές συνήθειες. Αυτή η πρακτική προσέγγιση επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους σε πραγματικές συνθήκες, καλλιεργώντας την αίσθηση της κοινότητας και της συλλογικής ευθύνης για την περιβαλλοντική διαχείριση.

Επιπλέον, το μάθημα υπογραμμίζει τη σημασία των φιλικών προς το περιβάλλον ψηφιακών πρακτικών σε προσωπικό και επαγγελματικό επίπεδο. Αυτό περιλαμβάνει λεπτομερή εξέταση του τρόπου με τον οποίο τα άτομα και οι οργανισμοί μπορούν να υιοθετήσουν ψηφιακές πρακτικές που είναι αποτελεσματικές και ταυτόχρονα περιβαλλοντικά προσηγμένες. Στόχος είναι η εμπέδωση μιας νοοτροπίας όπου η περιβαλλοντική συνείδηση αποτελεί αναπόσπαστο μέρος όλων των ψηφιακών αποφάσεων.

Τέλος, το πρόγραμμα ασχολείται με την αξιολόγηση του κύκλου ζωής των ψηφιακών προϊόντων για τη βελτίωση του οικολογικού σχεδιασμού. Οι εκπαιδευόμενοι αναλύουν ολόκληρο τον κύκλο ζωής των ψηφιακών προϊόντων, από την κατασκευή έως την απόρριψη, εντοπίζοντας περιοχές όπου μπορούν να γίνουν βελτιώσεις στον οικολογικό σχεδιασμό. Αυτό το τμήμα εξοπλίζει τους εκπαιδευόμενους με τις γνώσεις για την κριτική αξιολόγηση των ψηφιακών προϊόντων και τη συμβολή στην ανάπτυξη πιο βιώσιμων ψηφιακών λύσεων.

Το μικροπιστοποιητικό "Ψηφιακή περιβαλλοντική διαχείριση" έχει σχεδιαστεί για να εμπνεύσει και να εκπαιδεύσει τους εκπαιδευόμενους σχετικά με τις δυνατότητες των ψηφιακών τεχνολογιών στην προώθηση ενός βιώσιμου μέλλοντος. Στοχεύει στην ανάπτυξη μιας κοινότητας ατόμων και επαγγελματιών που είναι εξειδικευμένοι στις ψηφιακές τεχνολογίες και επίσης βαθιά αφοσιωμένοι στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα, οδηγώντας σε θετικές αλλαγές στο ψηφιακό τοπίο.

## Ερωτήσεις

1. Ποιος είναι ο πρωταρχικός στόχος του μικροπιστοποιητικού "Digital Environmental Stewardship";
2. Πώς προσεγγίζει το πρόγραμμα τη σύνοψη επιτυχημένων περιβαλλοντικών πρωτοβουλιών στην ψηφιακή τεχνολογία;
3. Ποιοι τύποι περιπτώσιολογικών μελετών περιλαμβάνονται για να καταδείξουν τις θετικές επιπτώσεις των ψηφιακών λύσεων στο περιβάλλον;
4. Πώς διερευνούνται στο μάθημα τα βιώσιμα ψηφιακά εργαλεία για τις επιχειρήσεις;
5. Ποιες στρατηγικές συνιστώνται για τις εταιρείες που επιθυμούν να μειώσουν το αποτύπωμα άνθρακα με ψηφιακά μέσα;
6. Πώς το μικροπιστοποιητικό ενθαρρύνει τη συμμετοχή σε κοινοτικά προγράμματα για την υπεύθυνη χρήση ψηφιακών συσκευών;
7. Ποιες πρακτικές εμπειρίες προσφέρονται στους εκπαιδευόμενους για να εμπλακούν σε φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές πρακτικές;
8. Πώς αναδεικνύεται η σημασία των φιλικών προς το περιβάλλον ψηφιακών πρακτικών για προσωπική

- χρήση;
9. Ποια έμφαση δίνεται στις φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές συνήθειες στα επαγγελματικά περιβάλλοντα;
  10. Πώς προσεγγίζει το μάθημα την αξιολόγηση του κύκλου ζωής των ψηφιακών προϊόντων;
  11. Ποιες πτυχές των κύκλων ζωής των ψηφιακών προϊόντων αναλύονται για πιθανές βελτιώσεις του οικολογικού σχεδιασμού;
  12. Πώς διδάσκονται οι εκπαιδευόμενοι να εφαρμόζουν τις αρχές του οικολογικού σχεδιασμού στις ψηφιακές τεχνολογίες;
  13. Τι αντίκτυπο έχει το πρόγραμμα στην προσέγγιση των μαθητών στην ψηφιακή τεχνολογία και το περιβάλλον;
  14. Πώς το μικροπιστοποιητικό ενσωματώνει την περιβαλλοντική συνείδηση στην ψηφιακή λήψη αποφάσεων;
  15. Τι ρόλο παίζουν στο πρόγραμμα το ενεργειακά αποδοτικό λογισμικό και οι πρακτικές πράσινης πληροφορικής;
  16. Πώς ενθαρρύνονται οι μαθητές να υποστηρίξουν βιώσιμες ψηφιακές συνήθειες στις κοινότητές τους;
  17. Ποιες δεξιότητες αναπτύσσονται για την κριτική αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ψηφιακών προϊόντων;
  18. Πώς συμβάλλει το πρόγραμμα στην ευρύτερη συζήτηση για τη βιωσιμότητα στον ψηφιακό τομέα;
  19. Ποια συνολική αλλαγή στην ψηφιακή συμπεριφορά και την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση επιδιώκει να εμφυσησει το μικροπιστοποιητικό στους μαθητές του;

## Πράσινη ψηφιακή καινοτομία (MC 4.4.B.4)

### Βασικές πληροφορίες

Προσδιορισμός του μαθητή	Οποιοσδήποτε πολίτης
Τίτλος και κωδικός του μικροπιστοποιητικού	Πράσινη ψηφιακή καινοτομία Κωδ: B.4.4
Χώρα(ες)/Περιοχή(ες) του εκδότη	ΙΡΛΑΝΔΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ, ΕΛΛΑΔΑ, ΡΟΥΜΑΝΙΑ <a href="http://dsw.projectsgallery.eu">http://dsw.projectsgallery.eu</a>
Φορέας(-ες) απονομής	Κοινοπραξία DSW Αριθμός έργου: 101087628
Ημερομηνία έκδοσης	Νοέμβριος 2023

Υποθετικός φόρτος εργασίας που απαιτείται για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων	Ελάχιστο 3 - Μέγιστο 8 ώρες
Επίπεδο της μαθησιακής εμπειρίας που οδηγεί στο μικροπιστοποιητικό	ΙΔΡΥΜΑ
Τύπος αξιολόγησης	Ερωτήσεις με αυτόματη σήμανση Αριθμός ερωτήσεων: 16- 20 Επιτυχία: 75%
Μορφή συμμετοχής στη μαθησιακή δραστηριότητα	Ασύγχρονη Διαδικτυακή
Τύπος διασφάλισης ποιότητας που χρησιμοποιείται για τη στήριξη του μικροπιστοποιητικού	Αξιολόγηση από ομότιμους

### Μαθησιακά αποτελέσματα

Μαθησιακά αποτελέσματα (βλ. LOs 4.4.36, 4.4.37, 4.4.38, 4.4.39 και 4.4.40):

- Διερευνήστε τη φιλικότητα προς το περιβάλλον των κέντρων δεδομένων και των πάρκων διακομιστών.
- Διαχωρίστε αξιόπιστες πηγές πληροφοριών σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της ψηφιακής τεχνολογίας.
- Εξετάστε τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών διαδικασιών παραγωγής.
- Χρήση τεχνολογιών για την αύξηση της επικοινωνίας μεταξύ των ανθρώπων σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος.
- Ολοκληρώστε τις εργασίες σε όλες τις συσκευές και πλατφόρμες όσο το δυνατόν γρηγορότερα και προωθήστε πιο βιώσιμες επιλογές, όπως η ναυτιλία.

### Περιγραφή

Το μικροπιστοποιητικό, με την ονομασία "Πράσινη ψηφιακή καινοτομία", είναι προσεκτικά σχεδιασμένο για να διερευνήσει τη σύνθετη σχέση μεταξύ της ψηφιακής τεχνολογίας και της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Περιλαμβάνει μια σειρά θεμάτων, όπως η φιλικότητα των κέντρων δεδομένων προς το περιβάλλον, η διάκριση αξιόπιστων πηγών πληροφόρησης σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της ψηφιακής τεχνολογίας, οι επιπτώσεις των ψηφιακών διαδικασιών κατασκευής, η αξιοποίηση της τεχνολογίας για περιβαλλοντική επικοινωνία και η εφαρμογή βιώσιμων επιλογών στη χρήση συσκευών και πλατφορμών.

Στο επίκεντρο αυτού του προγράμματος MC βρίσκεται μια έρευνα σχετικά με τη φιλικότητα προς το περιβάλλον των κέντρων δεδομένων και των πάρκων διακομιστών. Οι εκπαιδευόμενοι εμβαθύνουν στις



λειτουργικές πτυχές αυτών των ψηφιακών μονάδων παραγωγής ενέργειας, διερευνώντας τα πρότυπα κατανάλωσης ενέργειας και τις προσπάθειες που καταβάλλονται για την ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού τους αποτυπώματος. Αυτό το μαθησιακό πρόγραμμα είναι τεχνικό και αφορά επίσης την κατανόηση της ισορροπίας μεταξύ των αναγκών της ψηφιακής υποδομής και των οικολογικών ευθυνών.

Ένα βασικό μέρος του μικροπιστοποιητικού περιλαμβάνει τον διαχωρισμό αξιόπιστων πηγών πληροφοριών σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της ψηφιακής τεχνολογίας. Αυτό το τμήμα εξοπλίζει τους εκπαιδευόμενους με τις δεξιότητες να διακρίνουν αξιόπιστες πληροφορίες σε μια εποχή άφθονων δεδομένων. Μαθαίνουν να περιηγούνται στις διάφορες πηγές, εντοπίζοντας εκείνες που παρέχουν ακριβείς και αμερόληπτες γνώσεις σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών.

Επιπλέον, το πρόγραμμα MC εξετάζει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών διαδικασιών παραγωγής. Οι εκπαιδευόμενοι διερευνούν ολόκληρο τον κύκλο ζωής των ψηφιακών προϊόντων, από τον σχεδιασμό έως την απόρριψη, κατανοώντας πώς κάθε στάδιο επηρεάζει το περιβάλλον. Η εξέταση αυτή ρίχνει φως στο κρυφό οικολογικό κόστος των ψηφιακών προϊόντων και στη σημασία των βιώσιμων πρακτικών κατασκευής.

Μια άλλη σημαντική συνιστώσα του MC είναι η χρήση τεχνολογιών για την ενίσχυση της επικοινωνίας σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος. Το μάθημα ενθαρρύνει τη χρήση ψηφιακών πλατφορμών για τη διάδοση της ευαισθητοποίησης, την ανταλλαγή γνώσεων και την προώθηση συζητήσεων για οικολογικά θέματα. Σε αυτό το σημείο η τεχνολογία γίνεται εργαλείο για την περιβαλλοντική υπεράσπιση, δίνοντας τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να προσεγγίσουν ευρύτερα ακροατήρια και να έχουν από αντίκτυπο.

Τέλος, το MC εστιάζει στην αποτελεσματική ολοκλήρωση εργασιών σε όλες τις συσκευές και πλατφόρμες και στην προώθηση πιο βιώσιμων επιλογών, όπως η ναυτιλία. Οι εκπαιδευόμενοι διδάσκονται να αξιοποιούν την τεχνολογία όχι μόνο για ταχύτητα και ευκολία αλλά και για τη λήψη περιβαλλοντικά ορθών αποφάσεων. Αυτό περιλαμβάνει τη βελτιστοποίηση των ψηφιακών ροών εργασίας και τη λήψη επιλογών που έχουν μικρότερο οικολογικό αντίκτυπο, όπως η επιλογή βιώσιμων επιλογών αποστολής.

Το MC "Green Digital Innovation" είναι κάτι περισσότερο από ένα πρόγραμμα εκμάθησης- είναι μια πρωτοβουλία για τη συνένωση της ψηφιακής επάρκειας με την περιβαλλοντική ευαισθησία. Στοχεύει στην καλλιέργεια μιας γενιάς επαγγελματιών και ατόμων που είναι ικανοί στις ψηφιακές τεχνολογίες και επίσης βαθιά αφοσιωμένοι στην προώθηση ενός βιώσιμου ψηφιακού περιβάλλοντος.

## Ερωτήσεις

1. Ποιος είναι ο κύριος στόχος του μικροπιστοποιητικού "Πράσινη ψηφιακή καινοτομία";
2. Πώς διερευνά το πρόγραμμα τη φιλικότητα προς το περιβάλλον των κέντρων δεδομένων και των πάρκων διακομιστών;
3. Ποιες πτυχές της κατανάλωσης ενέργειας στις ψηφιακές υποδομές διερευνούνται στο μάθημα;
4. Πώς διδάσκονται οι εκπαιδευόμενοι να εντοπίζουν αξιόπιστες πηγές πληροφοριών σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της ψηφιακής τεχνολογίας;
5. Ποια κριτήρια χρησιμοποιούνται για τη διάκριση αξιόπιστων πληροφοριών από διάφορες πηγές;
6. Πώς αντιμετωπίζει το μικροπιστοποιητικό τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών διαδικασιών παραγωγής;
7. Ποιες γνώσεις παρέχει το μάθημα σχετικά με τον κύκλο ζωής των ψηφιακών προϊόντων από οικολογική άποψη;
8. Πώς εξετάζονται οι βιώσιμες πρακτικές κατασκευής ψηφιακών προϊόντων στο πρόγραμμα;
9. Με ποιους τρόπους το μάθημα ενθαρρύνει τη χρήση της τεχνολογίας για την περιβαλλοντική

- επικοινωνία;
10. Πώς χρησιμοποιούνται οι ψηφιακές πλατφόρμες για τη διάδοση της ευαισθητοποίησης και της γνώσης σχετικά με οικολογικά ζητήματα;
  11. Ποιες στρατηγικές διδάσκονται για τη βελτιστοποίηση των ψηφιακών ροών εργασίας για την προώθηση της βιωσιμότητας;
  12. Πώς προτείνει το πρόγραμμα την εφαρμογή βιώσιμων επιλογών, όπως η φιλική προς το περιβάλλον ναυτιλία;
  13. Ποιος είναι ο ρόλος της τεχνολογίας στην ενίσχυση της αποδοτικότητας σε όλες τις συσκευές και πλατφόρμες;
  14. Πώς ενθαρρύνονται οι μαθητές να λαμβάνουν περιβαλλοντικά ορθές αποφάσεις κατά τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας;
  15. Τι αντίκτυπο έχει το πρόγραμμα στην προσέγγιση των μαθητών στην ψηφιακή τεχνολογία και το περιβάλλον;
  16. Πώς συμβάλλει το μάθημα στην ευρύτερη συζήτηση για τη βιωσιμότητα στον ψηφιακό τομέα;
  17. Ποιες δεξιότητες αναπτύσσονται για την κριτική αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ψηφιακών τεχνολογιών;
  18. Πώς το μικροπιστοποιητικό προωθεί την ισορροπία μεταξύ ψηφιακής προόδου και οικολογικής ευθύνης;
  19. Ποια συνολική αλλαγή στην ψηφιακή συμπεριφορά και την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση επιδιώκει να εμφυσήσει το μικροπιστοποιητικό στους μαθητές του;
  20. Πώς αναλύονται κριτικά οι λειτουργικές πτυχές των κέντρων δεδομένων και των πάρκων διακομιστών ως προς τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις;
  21. Ποιος είναι ο ρόλος των μαθητών στην προώθηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας μέσω της χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας;



# (Επίπεδο 5 και 6)



## Ψηφιακή πράσινη συνηγορία και πολιτική (MC 4.4.C.1)

### Βασικές πληροφορίες

Προσδιορισμός του μαθητή	Οποιοσδήποτε πολίτης
Τίτλος και κωδικός του μικροπιστοποιητικού	Ψηφιακή πράσινη συνηγορία και πολιτική Κωδ: C.1: MC 4.4.C.1
Χώρα(ες)/Περιοχή(ες) του εκδότη	ΙΡΛΑΝΔΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ, ΕΛΛΑΔΑ, ΡΟΥΜΑΝΙΑ <a href="http://dsw.projectsgallery.eu">http://dsw.projectsgallery.eu</a>
Φορέας(-ες) απονομής	Κοινοπραξία DSW Αριθμός έργου: <b>101087628</b>
Ημερομηνία έκδοσης	Νοέμβριος 2023
Υποθετικός φόρτος εργασίας που απαιτείται για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων	Ελάχιστο 3 - Μέγιστο 8 ώρες
Επίπεδο της μαθησιακής εμπειρίας που οδηγεί στο μικροπιστοποιητικό	ΕΝΔΙΑΜΕΣΟ
Τύπος αξιολόγησης	Ερωτήσεις με αυτόματη σήμανση Αριθμός ερωτήσεων: 16- 20 Επιτυχία: 75%
Μορφή συμμετοχής στη μαθησιακή δραστηριότητα	Ασύγχρονη Διαδικτυακή
Τύπος διασφάλισης ποιότητας που χρησιμοποιείται για τη στήριξη του μικροπιστοποιητικού	Αξιολόγηση από ομότιμους

## Μαθησιακά αποτελέσματα

Μαθησιακά αποτελέσματα (βλ. LOs 4.4.41, 4.4.42, 4.4.43, 4.4.44 και 4.4.45):

- Διαμόρφωση στρατηγικών για την ενθάρρυνση των οργανισμών να υιοθετήσουν πράσινες ψηφιακές πρωτοβουλίες.
- Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των πρωτοβουλιών ψηφιακής ευημερίας για την προώθηση της προστασίας του περιβάλλοντος.
- Υπεράσπιση των πολιτικών που υποστηρίζουν την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών αρχών στις ψηφιακές τεχνολογίες.
- Διατυπώστε επιχειρήματα για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα προγράμματα ψηφιακού γραμματισμού.
- Αναλύστε τις μακροπρόθεσμες συνέπειες της περιβαλλοντικής υποβάθμισης που προκαλούν οι ψηφιακές τεχνολογίες.

## Περιγραφή

Το μικροπιστοποιητικό "Digital Green Advocacy and Policy" είναι ένα καινοτόμο πρόγραμμα που διαπλέκει τα πεδία της ψηφιακής τεχνολογίας, της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και της συνηγορίας. Είναι προσεκτικά σχεδιασμένο για να ενδυναμώσει τους εκπαιδευόμενους με τις δεξιότητες και τις γνώσεις που απαιτούνται για να επηρεάσουν οργανισμούς στην υιοθέτηση πράσινων ψηφιακών πρωτοβουλιών, να αξιολογήσουν προγράμματα ψηφιακής ευημερίας ως προς τον περιβαλλοντικό τους αντίκτυπο, να υποστηρίξουν πολιτικές που ενσωματώνουν περιβαλλοντικές αρχές στις ψηφιακές τεχνολογίες, να επιχειρηματολογήσουν υπέρ της συγχώνευσης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης με τον ψηφιακό γραμματισμό και να αναλύσουν τις μακροπρόθεσμες συνέπειες της περιβαλλοντικής υποβάθμισης λόγω των ψηφιακών τεχνολογιών.

Πρωταρχική εστίαση του προγράμματος είναι η διαμόρφωση στρατηγικών για την ενθάρρυνση των οργανισμών να υιοθετήσουν πράσινες ψηφιακές πρωτοβουλίες. Οι εκπαιδευόμενοι διερευνούν διάφορες προσεγγίσεις για να πείσουν επιχειρήσεις και ιδρύματα να υιοθετήσουν πιο βιώσιμες ψηφιακές πρακτικές. Το τμήμα αυτό περιλαμβάνει την κατανόηση της οργανωτικής δυναμικής, τη διερεύνηση των πλεονεκτημάτων των πράσινων πρωτοβουλιών και την ανάπτυξη πειστικών στρατηγικών που απευθύνονται σε διάφορους ενδιαφερόμενους.

Το μάθημα εμπλέκει επίσης τους εκπαιδευόμενους στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των πρωτοβουλιών ψηφιακής ευημερίας από την άποψη της προστασίας του περιβάλλοντος. Αυτό περιλαμβάνει την κριτική ανάλυση διαφόρων προγραμμάτων και πολιτικών που αποσκοπούν στην προώθηση της ψηφιακής υγείας και την αξιολόγηση της συμβολής τους στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Στόχος είναι να αναπτυχθεί μια διαφοροποιημένη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι πρωτοβουλίες ψηφιακής ευημερίας μπορούν να ευθυγραμμιστούν και να υποστηρίξουν ευρύτερους περιβαλλοντικούς στόχους.

Μια σημαντική πτυχή του μικροπιστοποιητικού είναι η υπεράσπιση πολιτικών που υποστηρίζουν την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών αρχών στις ψηφιακές τεχνολογίες. Οι εκπαιδευόμενοι είναι εφοδιασμένοι με τις γνώσεις και τις δεξιότητες για την υπεράσπιση πολιτικών που προωθούν φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές πρακτικές. Αυτό περιλαμβάνει την κατανόηση της διαδικασίας χάραξης πολιτικής, τον εντοπισμό των βασικών ενδιαφερομένων μερών και τη διαμόρφωση πειστικών επιχειρημάτων που αναδεικνύουν τη σημασία της ενσωμάτωσης περιβαλλοντικών θεμάτων στην ανάπτυξη και τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών.

Επιπλέον, το πρόγραμμα δίνει έμφαση στη διατύπωση επιχειρημάτων για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα προγράμματα ψηφιακού γραμματισμού. Οι εκπαιδευόμενοι διερευνούν τη συνέργεια μεταξύ της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και της ψηφιακής επάρκειας, υποστηρίζοντας την ενσωμάτωση των αρχών της αειφορίας στα προγράμματα σπουδών ψηφιακής εκπαίδευσης. Το τμήμα αυτό υπογραμμίζει τη σημασία της δημιουργίας ενός πιο ενημερωμένου και περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένου ψηφιακού πολίτη.

Τέλος, το μάθημα αναλύει τις μακροπρόθεσμες συνέπειες της περιβαλλοντικής υποβάθμισης που προκαλούν οι ψηφιακές τεχνολογίες. Οι μαθητές διερευνούν τις ευρύτερες οικολογικές επιπτώσεις των ψηφιακών πρακτικών, κατανοώντας πώς πράγματα όπως τα ηλεκτρονικά απόβλητα, η κατανάλωση ενέργειας και η εξάντληση των πόρων συμβάλλουν στην περιβαλλοντική υποβάθμιση. Η ανάλυση αυτή έχει ως στόχο να αναδείξει την επείγουσα ανάγκη υιοθέτησης πιο βιώσιμων ψηφιακών πρακτικών για τον μετριασμό αυτών των μακροπρόθεσμων συνεπειών.

Συνολικά, το μικροπιστοποιητικό "Ψηφιακή πράσινη συνηγορία και πολιτική" έχει σχεδιαστεί για να εμπνεύσει και να εξοπλίσει τους εκπαιδευόμενους ώστε να γίνουν υποστηρικτές ενός πιο βιώσιμου ψηφιακού κόσμου. Στόχος του είναι να αναπτύξει μια ομάδα επαγγελματιών και ατόμων που δεν είναι μόνο τεχνολογικά εξοικειωμένοι, αλλά και βαθιά αφοσιωμένοι στην προώθηση της περιβαλλοντικής διαχείρισης στον ψηφιακό τομέα.

## Ερωτήσεις

1. Ποιος είναι ο πρωταρχικός στόχος του μικροπιστοποιητικού "Ψηφιακή πράσινη συνηγορία και πολιτική";
2. Πώς το πρόγραμμα διδάσκει τη διαμόρφωση στρατηγικών για την ενθάρρυνση πράσινων ψηφιακών πρωτοβουλιών στους οργανισμούς;
3. Ποιες προσεγγίσεις διερευνώνται για να πειστούν οι επιχειρήσεις να υιοθετήσουν βιώσιμες ψηφιακές πρακτικές;
4. Πώς το μάθημα επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να αξιολογούν την αποτελεσματικότητα των πρωτοβουλιών ψηφιακής ευημερίας για την προστασία του περιβάλλοντος;
5. Ποια κριτήρια χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της συμβολής των προγραμμάτων ψηφιακής υγείας στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα;
6. Πώς εκπαιδεύονται οι εκπαιδευόμενοι να υπερασπίζονται πολιτικές που ενσωματώνουν περιβαλλοντικές αρχές στις ψηφιακές τεχνολογίες;
7. Ποιες δεξιότητες αναπτύσσονται για την υποστήριξη φιλικών προς το περιβάλλον ψηφιακών πρακτικών στη διαδικασία χάραξης πολιτικής;
8. Πώς προσεγγίζει το πρόγραμμα το επίχειρημα για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης με τον ψηφιακό γραμματισμό;
9. Ποια σημασία δίνεται στη δημιουργία ψηφιακών πολιτών με περιβαλλοντική συνείδηση;
10. Πώς αναλύονται οι μακροπρόθεσμες συνέπειες της περιβαλλοντικής υποβάθμισης από τις ψηφιακές τεχνολογίες;
11. Ποιος είναι ο ρόλος των μαθητών στον επηρεασμό της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στο ψηφιακό πεδίο;
12. Πώς αντιμετωπίζει το μάθημα την ανάπτυξη στρατηγικών πειστικής επικοινωνίας για την περιβαλλοντική υπεράσπιση;
13. Τι πληροφορίες παρέχει το πρόγραμμα σχετικά με την οργανωτική δυναμική που περιβάλλει την

- υιοθέτηση πράσινων πρωτοβουλιών;
14. Πώς διερευνώνται οι ευρύτερες οικολογικές επιπτώσεις των ψηφιακών πρακτικών, όπως τα ηλεκτρονικά απόβλητα και η κατανάλωση ενέργειας;
  15. Τι αντίκτυπο έχει το πρόγραμμα στην προσέγγιση των μαθητών στην ψηφιακή τεχνολογία και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα;
  16. Πώς εντοπίζονται και εμπλέκονται τα βασικά ενδιαφερόμενα μέρη στην ανάπτυξη της ψηφιακής τεχνολογίας;
  17. Ποιες στρατηγικές προτείνονται για τον μετριασμό των μακροπρόθεσμων περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ψηφιακών τεχνολογιών;
  18. Πώς συμβάλλει το μικροπιστοποιητικό στην ευρύτερη συζήτηση για τη βιωσιμότητα στον ψηφιακό κόσμο;
  19. Ποια συνολική αλλαγή στην ψηφιακή συμπεριφορά και στην προάσπιση της περιβαλλοντικής πολιτικής επιδιώκει το μικροπιστοποιητικό να εμφυσήσει στους μαθητές του;

## Οικολογικά ψηφιακά μέλλοντα: (MC 4.4.C.2)

### Βασικές πληροφορίες

Προσδιορισμός του μαθητή	Οποιοσδήποτε πολίτης
Τίτλος και κωδικός του μικροπιστοποιητικού	Οικολογικά ψηφιακά μέλλοντα: <b>Κώδικας: C.2: MC 4.4.C.2</b>
Χώρα(ες)/Περιοχή(ες) του εκδότη	ΙΡΛΑΝΔΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ, ΕΛΛΑΔΑ, ΡΟΥΜΑΝΙΑ <a href="http://dsw.projectsgallery.eu">http://dsw.projectsgallery.eu</a>
Φορέας(-ες) απονομής	Κοινοπραξία DSW Αριθμός έργου: <b>101087628</b>
Ημερομηνία έκδοσης	Νοέμβριος 2023
Υποθετικός φόρτος εργασίας που απαιτείται για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων	Ελάχιστο 3 - Μέγιστο 8 ώρες

Επίπεδο της μαθησιακής εμπειρίας που οδηγεί στο μικροπιστοποιητικό	ΕΝΔΙΑΜΕΣΟ
Τύπος αξιολόγησης	Ερωτήσεις με αυτόματη σήμανση Αριθμός ερωτήσεων: 16- 20 Επιτυχία: 75%
Μορφή συμμετοχής στη μαθησιακή δραστηριότητα	Ασύγχρονη Διαδικτυακή
Τύπος διασφάλισης ποιότητας που χρησιμοποιείται για τη στήριξη του μικροπιστοποιητικού	Αξιολόγηση από ομότιμους

### Μαθησιακά αποτελέσματα

Μαθησιακά αποτελέσματα (βλ. LOs 4.4.46, 4.4.47, 4.4.48, 4.4.49 και 4.4.50):

- Πρόβλεψη πιθανών μελλοντικών περιβαλλοντικών προκλήσεων που προκύπτουν από τις ψηφιακές εξελίξεις.
- Εξετάστε τον αντίκτυπο των ψηφιακών υποδομών στο φυσικό περιβάλλον.
- Διερεύνηση του ρόλου των ψηφιακών τεχνολογιών στην παρακολούθηση και τη διατήρηση των οικοσυστημάτων.
- Σχεδιασμός και διεξαγωγή ερευνών για την αξιολόγηση της ευαισθητοποίησης και της υιοθέτησης φιλικών προς το περιβάλλον ψηφιακών πρακτικών.
- Προσδιορισμός καινοτόμων μεθόδων για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα των ψηφιακών τεχνολογιών.

### Περιγραφή

Το μικροπιστευτήριο, "Eco-Digital Futures: είναι ένα πρόγραμμα με προοπτική που εξετάζει τη σύνθετη σχέση μεταξύ των ψηφιακών εξελίξεων και του περιβάλλοντος. Είναι σχεδιασμένο για να εφοδιάσει τους εκπαιδευόμενους με τις δεξιότητες να προβλέπουν τις μελλοντικές περιβαλλοντικές προκλήσεις που σχετίζονται με τις ψηφιακές τεχνολογίες, να εξετάζουν τον αντίκτυπο των ψηφιακών υποδομών στον φυσικό κόσμο, να διερευνούν τον ρόλο των ψηφιακών εργαλείων στη διατήρηση των οικοσυστημάτων, να σχεδιάζουν έρευνες για την αξιολόγηση της οικο-ψηφιακής ευαισθητοποίησης και να προσδιορίζουν μεθόδους για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα των ψηφιακών τεχνολογιών.

Κεντρικό ρόλο σε αυτό το πρόγραμμα παίζει η ικανότητα πρόβλεψης πιθανών μελλοντικών περιβαλλοντικών προκλήσεων που μπορεί να προκύψουν από τις τρέχουσες ψηφιακές εξελίξεις. Οι εκπαιδευόμενοι εμπλέκονται σε προνοητικές αναλύσεις, αξιοποιώντας τις τρέχουσες τάσεις για να προβλέψουν πώς η συνεχιζόμενη

τεχνολογική ανάπτυξη θα μπορούσε να επηρεάσει το περιβάλλον. Αυτό το τμήμα περιλαμβάνει όχι μόνο την πρόβλεψη των προκλήσεων αλλά και τον καταιγισμό ιδεών για προληπτικές λύσεις για τον μετριασμό των πιθανών αρνητικών επιπτώσεων.

Το MC learning εξετάζει επίσης διεξοδικά τον αντίκτυπο των υφιστάμενων ψηφιακών υποδομών στο φυσικό περιβάλλον. Αυτό περιλαμβάνει μια κριτική αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο τα κέντρα δεδομένων, τα δίκτυα επικοινωνίας και άλλες ψηφιακές υποδομές αλληλεπιδρούν με τα οικολογικά συστήματα. Οι εκπαιδευόμενοι διερευνούν την ισορροπία μεταξύ της τεχνολογικής προόδου και της διατήρησης του περιβάλλοντος, κατανοώντας τη λεπτή αλληλεπίδραση μεταξύ αυτών των δύο κρίσιμων τομέων.

Επιπλέον, το πρόγραμμα MC επικεντρώνεται στη διερεύνηση του ρόλου των ψηφιακών τεχνολογιών στην παρακολούθηση και τη διατήρηση των οικοσυστημάτων. Οι εκπαιδευόμενοι ανακαλύπτουν πώς χρησιμοποιούνται ψηφιακά εργαλεία αιχμής, όπως η τηλεπισκόπηση και η ανάλυση δεδομένων, για την προστασία και τη διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος. Το τμήμα αυτό αναδεικνύει τις θετικές δυνατότητες της τεχνολογίας στην υποστήριξη της οικολογικής βιωσιμότητας.

Βασικό συστατικό του μικροπιστοποιητικού είναι η εκμάθηση του σχεδιασμού και της διεξαγωγής ερευνών για την αξιολόγηση της ευαισθητοποίησης και της υιοθέτησης από το κοινό φιλικών προς το περιβάλλον ψηφιακών πρακτικών. Οι εκπαιδευόμενοι αναπτύσσουν δεξιότητες στο σχεδιασμό, την υλοποίηση και την ανάλυση ερευνών, αποκτώντας γνώσεις σχετικά με τις αντιλήψεις και τις συμπεριφορές του κοινού όσον αφορά τις οικολογικές ψηφιακές πρακτικές. Η άσκηση αυτή είναι ζωτικής σημασίας για την κατανόηση του σημερινού τοπίου και τον εντοπισμό τομέων για αυξημένη εκπαίδευση και δέσμευση του κοινού.

Τέλος, το πρόγραμμα ασχολείται με τον εντοπισμό καινοτόμων μεθόδων για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα των ψηφιακών τεχνολογιών. Οι εκπαιδευόμενοι διερευνούν διάφορες προσεγγίσεις για να καταστήσουν τις ψηφιακές λειτουργίες πιο φιλικές προς το περιβάλλον, από την ενεργειακά αποδοτική υπολογιστική μέχρι τον βιώσιμο σχεδιασμό υλικού. Αυτό το τμήμα αφορά την εξεύρεση δημιουργικών και πρακτικών λύσεων για να γίνει ο ψηφιακός κόσμος πιο πράσινος.

Το "Eco-Digital Futures" είναι μια πλατφόρμα για τη διερεύνηση και την αντιμετώπιση της πολύπλοκης διασταύρωσης της ψηφιακής τεχνολογίας και της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Στοχεύει στην ανάπτυξη ενός στελέχους επαγγελματιών και ενθουσιωδών που είναι γνώστες των σημερινών ψηφιακών τεχνολογιών και επίσης δεσμευμένοι στη διαμόρφωση ενός βιώσιμου ψηφιακού μέλλοντος.

## Ερωτήσεις

1. Ποια είναι η πρωταρχική εστίαση του "Eco-Digital Futures: Στρατηγικές και γνώσεις";
2. Πώς το πρόγραμμα διδάσκει στους εκπαιδευόμενους να προβλέπουν τις μελλοντικές περιβαλλοντικές προκλήσεις που σχετίζονται με τις ψηφιακές εξελίξεις;
3. Ποιες μέθοδοι χρησιμοποιούνται για την πρόβλεψη των επιπτώσεων της τεχνολογικής ανάπτυξης στο περιβάλλον;
4. Πώς εξετάζεται στο μάθημα ο αντίκτυπος των ψηφιακών υποδομών στο φυσικό περιβάλλον;
5. Ποιες είναι οι βασικές περιβαλλοντικές εκτιμήσεις κατά την αξιολόγηση των ψηφιακών υποδομών;
6. Πώς διερευνά το πρόγραμμα τον ρόλο των ψηφιακών τεχνολογιών στη διατήρηση των οικοσυστημάτων;
7. Ποια ψηφιακά εργαλεία χαρακτηρίζονται ως χρήσιμα για την παρακολούθηση του φυσικού περιβάλλοντος;



8. Πώς εκπαιδεύονται οι εκπαιδευόμενοι να σχεδιάζουν και να διεξάγουν έρευνες για φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές πρακτικές;
9. Ποιες δεξιότητες αναπτύσσονται για την ανάλυση δεδομένων ερευνών σχετικά με την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση;
10. Πώς προσεγγίζει το μάθημα τον εντοπισμό μεθόδων για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα των ψηφιακών τεχνολογιών;
11. Ποιες καινοτόμες λύσεις διερευνώνται για να γίνουν οι ψηφιακές λειτουργίες πιο φιλικές προς το περιβάλλον;
12. Ποιος είναι ο ρόλος που διαδραματίζει η εμπροσθοβαρής ανάλυση στο πρόγραμμα;
13. Πώς ενθαρρύνονται οι μαθητές να επινοούν προληπτικές λύσεις για τις περιβαλλοντικές προκλήσεις;
14. Ποια ισορροπία επιδιώκεται μεταξύ της τεχνολογικής προόδου και της διατήρησης του περιβάλλοντος;
15. Πώς χρησιμοποιούνται οι τρέχουσες τάσεις της ψηφιακής τεχνολογίας για την πρόβλεψη μελλοντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων;
16. Τι πληροφορίες προσφέρει το πρόγραμμα σχετικά με τις αντιλήψεις του κοινού για τις οικολογικές ψηφιακές πρακτικές;
17. Πώς συμβάλλει το μάθημα στη διαμόρφωση βιώσιμου ψηφιακού μέλλοντος;
18. Ποια σημασία αποδίδεται στην ενεργειακά αποδοτική υπολογιστική και στον βιώσιμο σχεδιασμό υλικού;
19. Πώς το πρόγραμμα προωθεί την κατανόηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ της ψηφιακής τεχνολογίας και των οικολογικών συστημάτων;
20. Τι αντίκτυπο έχει το πρόγραμμα στην προσέγγιση των μαθητών στην ψηφιακή τεχνολογία και το περιβάλλον;
21. Πώς εμφανίζονται η τηλεπισκόπηση και η ανάλυση δεδομένων στο περιεχόμενο του μαθήματος;
22. Ποιες στρατηγικές προτείνονται για την αύξηση της δημόσιας εκπαίδευσης και εμπλοκής σε οικολογικές ψηφιακές πρακτικές;
23. Ποια συνολική αλλαγή στην ψηφιακή συμπεριφορά και την περιβαλλοντική διαχείριση επιδιώκει να εμφυσήσει το μικροπιστοποιητικό στους μαθητές του;



## Οικολογική ψηφιακή ευαισθητοποίηση και δράση (MC 4.4.C.3)

### Βασικές πληροφορίες

Προσδιορισμός του μαθητή	Οποιοσδήποτε πολίτης
Τίτλος και κωδικός του μικροπιστοποιητικού	Οικολογική ψηφιακή ευαισθητοποίηση και δράση Κωδ: C.3: MC 4.4.C.3
Χώρα(ες)/Περιοχή(ες) του εκδότη	ΙΡΛΑΝΔΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ, ΕΛΛΑΔΑ, ΡΟΥΜΑΝΙΑ <a href="http://dsw.projectsgallery.eu">http://dsw.projectsgallery.eu</a>
Φορέας(-ες) απονομής	Κοινοπραξία DSW Αριθμός έργου: 101087628
Ημερομηνία έκδοσης	Νοέμβριος 2023
Υποθετικός φόρτος εργασίας που απαιτείται για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων	Ελάχιστο 3 - Μέγιστο 8 ώρες
Επίπεδο της μαθησιακής εμπειρίας που οδηγεί στο μικροπιστοποιητικό	ADVANCED
Τύπος αξιολόγησης	Ερωτήσεις με αυτόματη σήμανση Αριθμός ερωτήσεων: 16- 20 Επιτυχία: 75%
Μορφή συμμετοχής στη μαθησιακή δραστηριότητα	Ασύγχρονη Διαδικτυακή
Τύπος διασφάλισης ποιότητας που χρησιμοποιείται για τη στήριξη του μικροπιστοποιητικού	Αξιολόγηση από ομότιμους

## Μαθησιακά αποτελέσματα

Μαθησιακά αποτελέσματα (βλ. LOs 4.4.51, 4.4.52, 4.4.53, 4.4.54 και 4.4.55):

- Ελαχιστοποίηση των διεργασιών παρασκηνίου: απενεργοποιήστε τις ειδοποιήσεις ή τις αυτόματες ενημερώσεις σε όλες τις συσκευές.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση εκστρατειών ψηφιακής ευημερίας μεγάλης κλίμακας με έμφαση στο περιβάλλον μέσω των καναλιών κοινωνικής δικτύωσης.
- Δημιουργήστε αυτοματοποιημένη διακοπή λειτουργίας για συσκευές σε περιόδους που δεν χρησιμοποιούνται.
- Ενσωμάτωση ψηφιακών εργαλείων για τη βελτίωση του περιβαλλοντικού και κοινωνικού αποτυπώματος των προσωπικών καταναλωτικών συνηθειών.
- Να συζητήσετε τις επιπτώσεις του ηλεκτρονικού εμπορίου και των ηλεκτρονικών καταστημάτων στο περιβάλλον, ιδίως όσον αφορά την παράδοση κατ' οίκον και τις μεταφορές, αναγνωρίζοντας την αυξημένη ζήτηση για υλικά συσκευασίας, τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα από τα οχήματα παράδοσης και το ενδεχόμενο συμφόρησης και αναποτελεσματικότητας στην αλυσίδα εφοδιασμού.

## Περιγραφή

Το μικροπιστοποιητικό "Eco-Digital Awareness and Action" είναι ένα σχολαστικά σχεδιασμένο πρόγραμμα που φέρνει στο φως τις λεπτές αλλά σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών μας συνηθειών. Είναι επικεντρωμένο στην ενδυνάμωση των εκπαιδευόμενων ώστε να υιοθετήσουν και να προωθήσουν πιο βιώσιμες ψηφιακές πρακτικές, τόσο σε προσωπικό όσο και σε επαγγελματικό επίπεδο. Το πρόγραμμα καλύπτει μια σειρά θεμάτων, όπως η ελαχιστοποίηση των ψηφιακών διαδικασιών υποβάθρου, η έναρξη εκστρατειών ψηφιακής ευημερίας μεγάλης κλίμακας με περιβαλλοντική εστίαση, ο καθορισμός αυτοματοποιημένων διακοπών λειτουργίας για συσκευές, η χρήση ψηφιακών εργαλείων για τη βελτίωση του προσωπικού περιβαλλοντικού και κοινωνικού αντίκτυπου και η συζήτηση των οικολογικών επιπτώσεων του ηλεκτρονικού εμπορίου και των ηλεκτρονικών αγορών.

Μια κρίσιμη πτυχή του προγράμματος MC είναι η εκμάθηση του τρόπου ελαχιστοποίησης των διεργασιών παρασκηνίου στις ψηφιακές συσκευές, όπως η απενεργοποίηση των ειδοποιήσεων ή των αυτόματων ενημερώσεων. Αυτό το μέρος του μαθήματος όχι μόνο βοηθά τους εκπαιδευόμενους να μειώσουν τους ψηφιακούς περισπασμούς, αλλά και αναδεικνύει τα περιβαλλοντικά οφέλη της εξοικονόμησης ενέργειας και της μείωσης της ψηφιακής ακαταστασίας.

Το μικροπιστευτήριο καθοδηγεί επίσης τους εκπαιδευόμενους στον σχεδιασμό και την υλοποίηση εκστρατειών ψηφιακής ευημερίας μεγάλης κλίμακας που εστιάζουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Οι εκστρατείες αυτές έχουν σχεδιαστεί για να διαδίδονται μέσω των καναλιών των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, προσεγγίζοντας έτσι ένα ευρύ κοινό. Οι εκπαιδευόμενοι αποκτούν τις δεξιότητες να δημιουργούν συναρπαστικά μηνύματα, να εμπλέκουν το κοινό και να μετρούν τον αντίκτυπο των εκστρατειών τους.

Ένα άλλο βασικό στοιχείο είναι η δημιουργία αυτοματοποιημένων διακοπών λειτουργίας των συσκευών κατά τη διάρκεια περιόδων αδράνειας. Αυτό το τμήμα του προγράμματος επικεντρώνεται στην αξιοποίηση της τεχνολογίας για την εξοικονόμηση ενέργειας, διδάσκοντας στους εκπαιδευόμενους πώς να ρυθμίζουν και να εφαρμόζουν αποτελεσματικά αυτά τα συστήματα.

Η ενσωμάτωση ψηφιακών εργαλείων για τη βελτίωση του περιβαλλοντικού και κοινωνικού αποτυπώματος των προσωπικών καταναλωτικών συνηθειών αποτελεί επίσης σημαντικό μέρος του μαθήματος. Οι εκπαιδευόμενοι εξερευνούν διάφορες εφαρμογές και πλατφόρμες που μπορούν να βοηθήσουν στην παρακολούθηση και βελτίωση των καταναλωτικών τους συνηθειών, δίνοντας έμφαση στη σημασία της συνειδητής και φιλικής προς το περιβάλλον επιλογής στην καθημερινή ζωή.

Τέλος, το πρόγραμμα προχωρά σε μια κριτική συζήτηση σχετικά με τον αντίκτυπο του ηλεκτρονικού εμπορίου και των ηλεκτρονικών καταστημάτων στο περιβάλλον. Αυτό περιλαμβάνει μια ενδελεχή ανάλυση της αυξημένης ζήτησης για υλικά συσκευασίας, των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα από τα οχήματα παράδοσης, καθώς και της πιθανής συμφόρησης και της αναποτελεσματικότητας στην αλυσίδα εφοδιασμού. Στόχος είναι να προωθηθεί μια ολοκληρωμένη κατανόηση του περιβαλλοντικού κόστους των ηλεκτρονικών αγορών και να διερευνηθούν πιο βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις.

Το μικροπιστοποιητικό "Eco-Digital Awareness and Action" αφορά τη μετάδοση γνώσεων και την έμπνευση για αλλαγή. Στόχος του είναι να αναπτύξει συνειδητοποιημένα άτομα που έχουν ψηφιακές γνώσεις και περιβαλλοντική συνείδηση, έτοιμα να κάνουν και να υποστηρίξουν βιώσιμες επιλογές στον ψηφιακό κόσμο.

## Ερωτήσεις

1. Ποιος είναι ο πρωταρχικός στόχος του μικροπιστοποιητικού "Οικολογική ψηφιακή ευαισθητοποίηση και δράση";
2. Πώς το πρόγραμμα διδάσκει την ελαχιστοποίηση των διεργασιών παρασκήνιου στις ψηφιακές συσκευές;
3. Ποια περιβαλλοντικά οφέλη συνδέονται με την απενεργοποίηση των ειδοποιήσεων και των αυτόματων ενημερώσεων;
4. Πώς καθοδηγούνται οι εκπαιδευόμενοι να σχεδιάζουν και να υλοποιούν εκστρατείες ψηφιακής ευημερίας μεγάλης κλίμακας;
5. Ποια είναι η εστίαση αυτών των εκστρατειών ευημερίας όσον αφορά την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση;
6. Πώς μετράται η αποτελεσματικότητα αυτών των εκστρατειών όταν διαδίδονται μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης;
7. Ποιες μέθοδοι διδάσκονται για τη ρύθμιση αυτοματοποιημένων διακοπών λειτουργίας των συσκευών;
8. Πώς συμβάλλει η αυτοματοποιημένη απενεργοποίηση της συσκευής στην εξοικονόμηση ενέργειας;
9. Πώς χρησιμοποιούνται τα ψηφιακά εργαλεία για την ενίσχυση του προσωπικού περιβαλλοντικού και κοινωνικού αποτυπώματος;
10. Ποια είναι μερικά παραδείγματα ψηφιακών εργαλείων που συνιστώνται για τη βελτίωση των προσωπικών καταναλωτικών συνηθειών;
11. Πώς προσεγγίζει το μάθημα τη συζήτηση σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του ηλεκτρονικού εμπορίου και των ηλεκτρονικών αγορών;
12. Ποιες είναι οι οικολογικές επιπτώσεις της αυξημένης ζήτησης υλικών συσκευασίας λόγω των ηλεκτρονικών αγορών;
13. Πώς αντιμετωπίζονται στο πρόγραμμα οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα από τα οχήματα διανομής;
14. Ποιες δυνητικές ανεπάρκειες της αλυσίδας εφοδιασμού εντοπίζονται ως περιβαλλοντικές ανησυχίες στις ηλεκτρονικές αγορές;
15. Πώς το μικροπιστοποιητικό ενθαρρύνει την ολιστική κατανόηση των ψηφιακών συνηθειών και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων;

16. Ποιες δεξιότητες αναπτύσσονται για τη διαμόρφωση και εκτέλεση αποτελεσματικών περιβαλλοντικών εκστρατειών σε ψηφιακούς χώρους;
17. Πώς ενθαρρύνονται οι εκπαιδευόμενοι να υιοθετήσουν φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές πρακτικές στην καθημερινή τους ζωή;
18. Τι αντίκτυπο έχει το πρόγραμμα στην ψηφιακή συμπεριφορά των μαθητών και στην περιβαλλοντική συνείδηση;
19. Πώς το μάθημα ενσωματώνει την έννοια της βιωσιμότητας στο πλαίσιο της χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας;
20. Πώς προετοιμάζονται οι μαθητές για να υποστηρίξουν βιώσιμες επιλογές στον ψηφιακό κόσμο;
21. Ποια συνολική αλλαγή στην ψηφιακή συμπεριφορά και την περιβαλλοντική διαχείριση επιδιώκει να εμφυσησει το μικροπιστοποιητικό στους μαθητές του;

## Οι "Συνέργειες βιώσιμης τεχνολογίας (MC 4.4.C.4)

### Βασικές πληροφορίες

Προσδιορισμός του μαθητή	Οποιοσδήποτε πολίτης
Τίτλος και κωδικός του μικροπιστοποιητικού	Οι "Συνέργειες βιώσιμης τεχνολογίας Κωδ: C.4.C.4
Χώρα(ες)/Περιοχή(ες) του εκδότη	ΙΡΛΑΝΔΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ, ΕΛΛΑΔΑ, ΡΟΥΜΑΝΙΑ <a href="http://dsw.projectsgallery.eu">http://dsw.projectsgallery.eu</a>
Φορέας(-ες) απονομής	Κοινοπραξία DSW Αριθμός έργου: <b>101087628</b>
Ημερομηνία έκδοσης	Νοέμβριος 2023
Υποθετικός φόρτος εργασίας που απαιτείται για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων	Ελάχιστο 3 - Μέγιστο 8 ώρες
Επίπεδο της μαθησιακής εμπειρίας που οδηγεί στο μικροπιστοποιητικό	ADVANCED

Τύπος αξιολόγησης	Ερωτήσεις με αυτόματη σήμανση Αριθμός ερωτήσεων: 16- 20 Επιτυχία: 75%
Μορφή συμμετοχής στη μαθησιακή δραστηριότητα	Ασύγχρονη Διαδικτυακή
Τύπος διασφάλισης ποιότητας που χρησιμοποιείται για τη στήριξη του μικροπιστοποιητικού	Αξιολόγηση από ομότιμους

### Μαθησιακά αποτελέσματα

Μαθησιακά αποτελέσματα (βλ. LOs 4.4.56, 4.4.57, 4.4.58, 4.4.59 και 4.4.60):

- Αναλύστε τις πιθανές συνέργειες μεταξύ των ψηφιακών καινοτομιών και των φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών.
- Χρησιμοποιήστε ρυθμίσεις ενεργειακής απόδοσης στις ψηφιακές συσκευές για να μειώσετε την κατανάλωση ενέργειας.
- Διερεύνηση του αντίκτυπου των ψηφιακών λύσεων στη μείωση της ρύπανσης του αέρα και των υδάτων.
- Εκπόνηση ολοκληρωμένων στρατηγικών για την ελαχιστοποίηση των ηλεκτρονικών αποβλήτων με την ενθάρρυνση της υπεύθυνης χρήσης της τεχνολογίας, της ανακύκλωσης και των πρακτικών ορθής διάθεσης.
- Συγκρίνετε τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο της αγοράς ανακατασκευασμένων ηλεκτρονικών ειδών σε σχέση με τα νέα προϊόντα, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως η κατανάλωση πόρων και η παραγωγή αποβλήτων.

### Περιγραφή

Το μικροπιστοποιητικό "Sustainable Tech Synergies" είναι σαν μια διαφωτιστική συζήτηση μεταξύ του κόσμου της ψηφιακής τεχνολογίας και της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Είναι ένας χώρος όπου οι εκπαιδευόμενοι εξερευνούν πώς η βουή και η καινοτομία του ψηφιακού κόσμου μπορούν να συνδυαστούν αρμονικά με το πράσινο, οικολογικό κίνημα. Αυτό το πρόγραμμα αφορά την ανακάλυψη του γλυκού σημείου όπου η τεχνολογία όχι μόνο προοδεύει αλλά και φροντίζει τον πλανήτη μας.

Φανταστείτε να εμβαθύνετε σε ιστορίες όπου λύσεις τεχνολογίας αιχμής είναι ήρωες στον αγώνα για ένα πιο υγιές περιβάλλον. Αυτό είναι που βιώνουν οι μαθητές σε αυτό το πρόγραμμα. Πρόκειται για το να δουν από πρώτο χέρι πώς οι ψηφιακές καινοτομίες δεν είναι απλώς ωραία gadgets και εφαρμογές, αλλά ισχυροί σύμμαχοι στην επίλυση περιβαλλοντικών προκλήσεων.

Έπειτα υπάρχει η πρακτική πλευρά - να ασχοληθούμε με την καθημερινή μας τεχνολογία. Αυτό το μέρος του προγράμματος είναι σαν ένας οδηγός για να τροποποιήσουμε τις ψηφιακές μας συνήθειες ώστε να τις κάνουμε πιο πράσινες. Πρόκειται για την εύρεση αυτών των μικρών ρυθμίσεων στις συσκευές μας που μπορούν να μειώσουν τη χρήση ενέργειας και να διδάξουμε τις συσκευές μας να είναι πιο συνειδητοποιημένες ως προς την ενέργεια, όπως κι εμείς.

Το μάθημα φωτίζει επίσης τα ψηφιακά εργαλεία ως περιβαλλοντικούς υπερήρωες. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να διερευνήσουν πώς αυτές οι καινοτομίες εργάζονται αθόρυβα στο παρασκήνιο, κάνοντας τον αέρα μας πιο φρέσκο και τα νερά μας πιο καθαρά. Είναι ένα μάθημα που ανοίγει τα μάτια για το πόσο πολύ η τεχνολογία μπορεί να συμβάλει στη διατήρηση της ασφάλειας του περιβάλλοντός μας.

Ένα κρίσιμο μέρος του μικροπιστοποιητικού είναι σαν ένα παιχνίδι στρατηγικής - η εύρεση των καλύτερων κινήσεων για την ελαχιστοποίηση των ηλεκτρονικών αποβλήτων. Εδώ, οι εκπαιδευόμενοι γίνονται στοχαστές και σχεδιαστές, εστιάζοντας στον τρόπο χρήσης, επαναχρησιμοποίησης και υπεύθυνης απόρριψης της τεχνολογίας. Πρόκειται για έξυπνες επιλογές, από την ανακύκλωση παλαιών συσκευών έως την επιλογή βιώσιμων επιλογών, για να διασφαλίσουμε ότι η αγάπη μας για την τεχνολογία δεν βλάπτει τον πλανήτη.

Τέλος, το πρόγραμμα καλεί τους μαθητές να σταθμίσουν τις επιλογές μεταξύ ολοκαίνουργιων και ανακαινισμένων συσκευών. Είναι μια προσεκτική ματιά στο τι σημαίνουν οι τεχνολογικές μας επιλογές για το περιβάλλον. Αυτό το μέρος του μαθήματος προκαλεί τους εκπαιδευόμενους να σκεφτούν πώς η επιλογή μιας ανακαινισμένης συσκευής αντί μιας ολοκαίνουργιας μπορεί να είναι ένα μικρό αλλά ισχυρό βήμα προς έναν πιο πράσινο κόσμο.

Συνολικά, το μικροπιστοποιητικό "Sustainable Tech Synergies" είναι μια μαθησιακή εμπειρία και μια αφύπνιση για το ρόλο που παίζουμε όλοι μας σε μας τεχνολογία με περιβαλλοντική φροντίδα. Πρόκειται για την έμπνευση των εκπαιδευομένων να είναι τεχνολογικά ενημερωμένοι και φιλικοί προς το περιβάλλον, ταυτόχρονα, διαμορφώνοντας έναν κόσμο όπου η τεχνολογία και η βιωσιμότητα συμβαδίζουν.

## Ερωτήσεις

1. Ποιος είναι ο γενικός στόχος του μικροπιστοποιητικού "Συνέργειες βιώσιμης τεχνολογίας";
2. Πώς διερευνά το πρόγραμμα την ενσωμάτωση των ψηφιακών καινοτομιών με φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές;
3. Ποια πραγματικά παραδείγματα ψηφιακών λύσεων που επηρεάζουν θετικά το περιβάλλον συζητούνται στο μάθημα;
4. Πώς διδάσκονται οι μαθητές να προσαρμόζουν τις ρυθμίσεις των ψηφιακών συσκευών για την εξοικονόμηση ενέργειας;
5. Ποια οφέλη από τη χρήση ενεργειακά αποδοτικών ρυθμίσεων στις συσκευές επισημαίνονται στο πρόγραμμα;
6. Πώς διερευνά το μάθημα το ρόλο των ψηφιακών εργαλείων στην καταπολέμηση της ρύπανσης του αέρα και των υδάτων;
7. Τι πληροφορίες προσφέρει το πρόγραμμα σχετικά με την αποτελεσματικότητα των ψηφιακών λύσεων στην προστασία του περιβάλλοντος;
8. Πώς αναπτύσσονται στο μάθημα στρατηγικές για την ελαχιστοποίηση των ηλεκτρονικών αποβλήτων μέσω της υπεύθυνης χρήσης της τεχνολογίας;

9. Ποιες βέλτιστες πρακτικές για την ανακύκλωση και τη σωστή απόρριψη της τεχνολογίας διδάσκονται;
10. Πώς συγκρίνει το πρόγραμμα τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο της χρήσης ανακατασκευασμένων ηλεκτρονικών προϊόντων σε σχέση με τα νέα προϊόντα;
11. Ποιοι παράγοντες λαμβάνονται υπόψη κατά την αξιολόγηση της φιλικότητας προς το περιβάλλον των ανακαινισμένων και των νέων προϊόντων τεχνολογίας;
12. Πώς το μάθημα ενθαρρύνει την κριτική σκέψη σχετικά με τις προσωπικές και επαγγελματικές επιλογές τεχνολογίας;
13. Ποιος είναι ο ρόλος των μαθητών στην προώθηση της βιώσιμης χρήσης της τεχνολογίας στις κοινότητές τους;
14. Πώς συζητούνται τα μακροπρόθεσμα περιβαλλοντικά οφέλη των βιώσιμων ψηφιακών πρακτικών;
15. Ποιες δεξιότητες αναπτύσσονται για την υπεράσπιση φιλικών προς το περιβάλλον ψηφιακών πρακτικών;
16. Πώς αντιμετωπίζει το πρόγραμμα τον κύκλο ζωής των ψηφιακών προϊόντων από οικολογική άποψη;
17. Ποιος είναι ο αντίκτυπος του μαθήματος στην ψηφιακή συμπεριφορά και την περιβαλλοντική συνείδηση των μαθητών;
18. Πώς είναι οι μαθητές εξοπλισμένοι ώστε να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας με περιβαλλοντικό πρίσμα;
19. Ποια συνολική αλλαγή στη στάση απέναντι στην τεχνολογία και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα επιδιώκει να εμφυσησει το μικροπιστοποιητικό στους εκπαιδευόμενους;



# ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΟΥ (Επίπεδο 7 και επίπεδο 8)



## Ενσωμάτωση της οικολογικής τεχνολογίας στις βιομηχανίες (MC 4.4.D.1)

### Βασικές πληροφορίες

Προσδιορισμός του μαθητή	Οποιοσδήποτε πολίτης
Τίτλος και κωδικός του μικροπιστοποιητικού	Ενσωμάτωση της οικολογικής τεχνολογίας στις βιομηχανίες Κωδ: D.1
Χώρα(ες)/Περιοχή(ες) του εκδότη	ΙΡΛΑΝΔΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ, ΕΛΛΑΔΑ, ΡΟΥΜΑΝΙΑ <a href="http://dsw.projectsgallery.eu">http://dsw.projectsgallery.eu</a>
Φορέας(-ες) απονομής	Κοινοπραξία DSW Αριθμός έργου: 101087628
Ημερομηνία έκδοσης	Νοέμβριος 2023
Υποθετικός φόρτος εργασίας που απαιτείται για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων	Ελάχιστο 3 - Μέγιστο 8 ώρες
Επίπεδο της μαθησιακής εμπειρίας που οδηγεί στο μικροπιστοποιητικό	EXPERT
Τύπος αξιολόγησης	Ερωτήσεις με αυτόματη σήμανση Αριθμός ερωτήσεων: 16- 20 Επιτυχία: 75%
Μορφή συμμετοχής στη μαθησιακή δραστηριότητα	Ασύγχρονη Διαδικτυακή
Τύπος διασφάλισης ποιότητας που χρησιμοποιείται για τη στήριξη του μικροπιστοποιητικού	Αξιολόγηση από ομότιμους

## Μαθησιακά αποτελέσματα

Μαθησιακά αποτελέσματα (βλ. LOs 4.4.61, 4.4.62, 4.4.63, 4.4.64 και 4.4.65):

- Συνδέστε τις φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές πρακτικές με συγκεκριμένες βιομηχανίες ή τομείς.
- Παρεμβολή των πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων των αναδυόμενων ψηφιακών τεχνολογιών.
- Προδιαγραφές για τη δεοντολογική χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών στην περιβαλλοντική έρευνα και παρακολούθηση.
- Χειρισμός της ανάλυσης δεδομένων για τη βελτιστοποίηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στην ψηφιακή τεχνολογία.
- Αξιολογήστε τον πιθανό αντίκτυπο των ψηφιακών τεχνολογιών στην επίτευξη των παγκόσμιων περιβαλλοντικών στόχων.

## Περιγραφή

Το μικροπιστοποιητικό με τίτλο "Ενσωμάτωση της οικολογικής τεχνολογίας στις βιομηχανίες" είναι ένα προσεκτικά δομημένο πρόγραμμα που έχει σχεδιαστεί για την ενσωμάτωση των αρχών της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στον ιστό διαφόρων ψηφιακών πρακτικών σε πολλές βιομηχανίες. Αυτό το πρόγραμμα αφορά την ανακάλυψη των δυνατοτήτων και των προκλήσεων του παντρέματος των φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών με τις ψηφιακές τεχνολογίες σε συγκεκριμένους τομείς, την κατανόηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των αναδυόμενων ψηφιακών τεχνολογιών, την υποστήριξη της ηθικής χρήσης αυτών των τεχνολογιών στην περιβαλλοντική έρευνα, την αξιοποίηση της ανάλυσης δεδομένων για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα και την αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο οι ψηφιακές εξελίξεις μπορούν να συμβάλουν στους παγκόσμιους περιβαλλοντικούς στόχους.

Το πρώτο μέρος αυτού του προγράμματος σχετίζεται με τις φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές πρακτικές σε συγκεκριμένες βιομηχανίες. Οι εκπαιδευόμενοι θα διδαχθούν μελέτες περιπτώσεων και παραδείγματα από διάφορους τομείς, όπως η μεταποίηση, το λιανικό εμπόριο, η υγειονομική περίθαλψη και άλλοι, διερευνώντας πώς οι ψηφιακές τεχνολογίες χρησιμοποιούνται ή μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ενίσχυση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας σε αυτούς τους κλάδους. Αυτή η διερεύνηση αφορά την εξαγωγή συνδέσεων μεταξύ της ψηφιακής καινοτομίας και των περιβαλλοντικών αναγκών συγκεκριμένων τομέων.

Το μάθημα αντιμετωπίζει επίσης το έργο της παρεμβολής των πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων των αναδυόμενων ψηφιακών τεχνολογιών. Αυτό το μέρος του MC περιλαμβάνει μια μελλοντική ανάλυση, όπου οι μαθητές προβλέπουν πώς οι επερχόμενες ψηφιακές εξελίξεις θα μπορούσαν να επηρεάσουν το περιβάλλον, τόσο θετικά όσο και αρνητικά. Πρόκειται για μια άσκηση πρόβλεψης, η οποία προετοιμάζει τους εκπαιδευόμενους να εντοπίσουν και να αντιμετωπίσουν τις πιθανές περιβαλλοντικές προκλήσεις που θέτουν οι νέες τεχνολογίες.

Μια σημαντική πτυχή του μικροπιστοποιητικού είναι η προδιαγραφή για τη δεοντολογική χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών στην περιβαλλοντική έρευνα και παρακολούθηση. Οι εκπαιδευόμενοι εντρυφούν στις ηθικές εκτιμήσεις και τις κατευθυντήριες γραμμές που διέπουν τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών στη συλλογή, ανάλυση και αναφορά περιβαλλοντικών δεδομένων. Αυτό το μέρος του προγράμματος δίνει έμφαση στην υπεύθυνη και με σεβασμό χρήση της τεχνολογίας στην ευαίσθητη οικολογική έρευνα.

Ο χειρισμός της ανάλυσης δεδομένων για τη βελτιστοποίηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στην ψηφιακή τεχνολογία αποτελεί ένα άλλο βασικό στοιχείο του μαθήματος. Εδώ, οι εκπαιδευόμενοι διερευνούν πώς

μπορούν να αξιοποιηθούν τα δεδομένα για να γίνουν οι ψηφιακές πρακτικές πιο βιώσιμες. Αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει τη βελτιστοποίηση της χρήσης πόρων, τη μείωση των αποβλήτων ή τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, όλα μέσα από το πρίσμα της λήψης αποφάσεων με βάση τα δεδομένα.

Τέλος, το πρόγραμμα καλεί τους εκπαιδευόμενους να αξιολογήσουν τον πιθανό αντίκτυπο των ψηφιακών τεχνολογιών στην επίτευξη παγκόσμιων περιβαλλοντικών στόχων. Αυτό το μέρος εξετάζει την ευρύτερη εικόνα, αξιολογώντας πώς οι ψηφιακές εξελίξεις ευθυγραμμίζονται ή αποκλίνουν από διεθνείς περιβαλλοντικούς στόχους, όπως οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης. Πρόκειται για την κατανόηση του ρόλου που μπορεί να διαδραματίσει η ψηφιακή τεχνολογία στην καθοδήγηση του κόσμου προς ένα πιο βιώσιμο μέλλον.

Το μικροπιστοποιητικό "Eco-Tech Integration in Industries" είναι ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα και αποτελεί μια διεισδυτική εξερεύνηση του τρόπου με τον οποίο οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να γίνουν ισχυροί σύμμαχοι στην προσπάθεια για περιβαλλοντική βιωσιμότητα σε διάφορες βιομηχανίες. Στοχεύει στην ανάπτυξη επαγγελματιών και ενθουσιωδών που δεν είναι μόνο τεχνολογικά εξοικειωμένοι αλλά και βαθιά αφοσιωμένοι στην ενσωμάτωση πρακτικών οικολογικής συνείδησης στην ψηφιακή εργασία και τις καινοτομίες τους.

## Ερωτήσεις

1. Ποιος είναι ο πρωταρχικός στόχος του μικροπιστοποιητικού "Ενσωμάτωση της οικολογικής τεχνολογίας στις βιομηχανίες";
2. Πώς το πρόγραμμα συνδέει τις φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές πρακτικές με συγκεκριμένες βιομηχανίες;
3. Ποια είναι μερικά παραδείγματα τομέων που διερευνώνται για την οικο-ψηφιακή ενσωμάτωση στο μάθημα;
4. Πώς διδάσκονται οι μαθητές να προβλέπουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των αναδυόμενων ψηφιακών τεχνολογιών;
5. Ποιες προσεγγίσεις χρησιμοποιούνται για την ανάλυση των πιθανών αρνητικών και θετικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων των νέων τεχνολογιών;
6. Πώς αντιμετωπίζει το πρόγραμμα τη δεοντολογική χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών στην περιβαλλοντική έρευνα;
7. Ποιες κατευθυντήριες γραμμές παρέχονται για την υπεύθυνη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας στην οικολογική παρακολούθηση;
8. Πώς χρησιμοποιείται η ανάλυση δεδομένων για τη βελτιστοποίηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στις ψηφιακές πρακτικές;
9. Ποιες μέθοδοι διδάσκονται για την αξιοποίηση των δεδομένων για την ενίσχυση της οικολογικής αποδοτικότητας στην τεχνολογία;
10. Πώς αξιολογεί το μάθημα τον αντίκτυπο των ψηφιακών τεχνολογιών στην επίτευξη των παγκόσμιων περιβαλλοντικών στόχων;
11. Ποιος είναι ο ρόλος των διεθνών περιβαλλοντικών στόχων στο περιεχόμενο του μαθήματος;
12. Πώς χρησιμοποιούνται οι μελέτες περιπτώσεων για να καταδείξουν την ενσωμάτωση φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών σε διάφορες βιομηχανίες;
13. Ποιες δεξιότητες αναπτύσσονται για την πρόβλεψη περιβαλλοντικών προκλήσεων στις εξελίξεις της ψηφιακής τεχνολογίας;
14. Πώς συμβάλλει το μικροπιστοποιητικό στη δημιουργία ενός βιώσιμου μέλλοντος μέσω ψηφιακών

- καινοτομιών;
15. Τι αντίκτυπο έχει το πρόγραμμα στην προσέγγιση των μαθητών στην τεχνολογία και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα;
  16. Πώς ενθαρρύνονται οι εκπαιδευόμενοι να εφαρμόζουν οικολογικές ψηφιακές πρακτικές στους επαγγελματικούς τους τομείς;
  17. Ποια είναι η σημασία των ηθικών προβληματισμών στη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας για περιβαλλοντικούς σκοπούς;
  18. Πώς χρησιμοποιούνται οι παγκόσμιοι περιβαλλοντικοί στόχοι ως σημείο αναφοράς για την αξιολόγηση των ψηφιακών εξελίξεων;
  19. Ποιες ιδέες προσφέρει το πρόγραμμα σχετικά με τις στρατηγικές ψηφιακής βιωσιμότητας για συγκεκριμένους τομείς;
  20. Πώς το μάθημα προάγει την ολιστική κατανόηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της ψηφιακής τεχνολογίας;
  21. Ποια συνολική αλλαγή στην ψηφιακή συμπεριφορά και την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση επιδιώκει να επιτύχει το μικροπιστοποιητικό στους μαθητές του;

## Οικολογική καινοτομία στις ψηφιακές τεχνολογίες (MC 4.4.D.2)

### Βασικές πληροφορίες

Προσδιορισμός του μαθητή	Οποιοσδήποτε πολίτης
Τίτλος και κωδικός του μικροπιστοποιητικού	Οικολογική καινοτομία στις ψηφιακές τεχνολογίες <b>Κωδικός: D.2</b>
Χώρα(ες)/Περιοχή(ες) του εκδότη	ΙΡΛΑΝΔΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ, ΕΛΛΑΔΑ, ΡΟΥΜΑΝΙΑ <a href="http://dsw.projectsgallery.eu">http://dsw.projectsgallery.eu</a>
Φορέας(-ες) απονομής	Κοινοπραξία DSW Αριθμός έργου: <b>101087628</b>
Ημερομηνία έκδοσης	Νοέμβριος 2023
Υποθετικός φόρτος εργασίας που απαιτείται για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων	Ελάχιστο 3 - Μέγιστο 8 ώρες

Επίπεδο της μαθησιακής εμπειρίας που οδηγεί στο μικροπιστοποιητικό	EXPERT
Τύπος αξιολόγησης	Ερωτήσεις με αυτόματη σήμανση Αριθμός ερωτήσεων: 16- 20 Επιτυχία: 75%
Μορφή συμμετοχής στη μαθησιακή δραστηριότητα	Ασύγχρονη Διαδικτυακή
Τύπος διασφάλισης ποιότητας που χρησιμοποιείται για τη στήριξη του μικροπιστοποιητικού	Αξιολόγηση από ομότιμους

### Μαθησιακά αποτελέσματα

Μαθησιακά αποτελέσματα (βλ. LOs 4.4.66, 4.4.67, 4.4.68, 4.4.69 και 4.4.70):

- Προβλέψτε τις αναδυόμενες φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές τεχνολογίες και το ρόλο τους στη βιωσιμότητα.
- Εφαρμόστε την τεχνητή νοημοσύνη για τη βελτιστοποίηση των φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών στον ψηφιακό τομέα.
- Να διερευνήσει το αποτύπωμα άνθρακα των τεχνολογιών blockchain και να προτείνει βελτιώσεις.
- Περιγράψτε τα πλεονεκτήματα των αρθρωτών συσκευών, επισημαίνοντας ως βασικά πλεονεκτήματα τη σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας, την παρατεταμένη διάρκεια ζωής των συσκευών και τη μείωση των ηλεκτρονικών αποβλήτων.
- Εξηγήστε τις δεοντολογικές εκτιμήσεις και τις πιθανές συνέπειες που σχετίζονται με τα συστήματα TN από τη σύλληψη έως τη διάθεσή τους, περιλαμβάνοντας τόσο τις περιβαλλοντικές όσο και τις κοινωνικές επιπτώσεις.

### Περιγραφή

Το μικροπιστοποιητικό "Οικολογική καινοτομία στις ψηφιακές τεχνολογίες" είναι σαν μια ενδιαφέρουσα συζήτηση μεταξύ τεχνολογίας και περιβάλλοντος. Είναι σχεδιασμένο για να κεντρίσει την περιέργεια και την κατανόηση σχετικά με το πώς οι αναδυόμενες ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να αγκαλιάσουν τη βιωσιμότητα. Αυτό το πρόγραμμα είναι ένα μείγμα καινοτομίας και οικολογικής επαγρύπνησης, σχεδιασμένο για να εξοπλίσει τους εκπαιδευόμενους με το όραμα ενός μέλλοντος όπου η τεχνολογία συμβαδίζει με την περιβαλλοντική φροντίδα.

Στο πρώτο μέρος το πρόγραμμα MC διερευνά τις δυνατότητες των αναδυόμενων φιλικών προς το περιβάλλον

ψηφιακών τεχνολογιών. Είναι σαν να κοιτάζεις μέσα από ένα παράθυρο στο μέλλον, βλέποντας πώς οι τεχνολογίες που βρίσκονται μόλις στον ορίζοντα θα μπορούσαν να φέρουν επανάσταση στην προσέγγισή μας για τη βιωσιμότητα. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να παίξουν το ρόλο των τεχνολογικών ντετέκτιβ, αποκαλύπτοντας το επόμενο μεγάλο πράγμα στην οικολογική καινοτομία.

Στη συνέχεια, υπάρχει η συναρπαστική κατάδυση στη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης (AI) για πράσινους σκοπούς. Αυτό το μέρος του προγράμματος δεν αφορά μόνο την κωδικοποίηση και τους αλγορίθμους, αλλά και τη μετατροπή της TN σε περιβαλλοντικό σύμμαχο. Οι εκπαιδευόμενοι εξερευνούν δημιουργικούς τρόπους αξιοποίησης της TN για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και τη βελτιστοποίηση της χρήσης των πόρων, μετατρέποντας την TN σε εργαλείο για τη βιωσιμότητα.

Το μάθημα εξετάζει επίσης το αποτύπωμα άνθρακα των τεχνολογιών blockchain. Είναι σαν να ξετυλίγετε ένα μυστήριο, εμβαθύνοντας στον τρόπο με τον οποίο αυτή η πρωτοποριακή τεχνολογία επηρεάζει το περιβάλλον και αναζητώντας τρόπους για να την κάνετε πιο πράσινη. Οι εκπαιδευόμενοι γίνονται οικολογικοί ανιχνευτές, εξετάζοντας τη χρήση ενέργειας από την τεχνολογία blockchain και βρίσκοντας καινοτόμες λύσεις για την ελαχιστοποίηση των οικολογικών της επιπτώσεων.

Μια άλλη πτυχή του MC είναι η εξερεύνηση των αρθρωτών συσκευών. Εδώ, το πρόγραμμα αποκαλύπτει πώς αυτά τα καινοτόμα gadgets δεν είναι απλώς δροσερή τεχνολογία αλλά και φιλικά προς το περιβάλλον θαύματα. Οι εκπαιδευόμενοι εμβαθύνουν στον κόσμο των συσκευών που διαρκούν περισσότερο, κοστίζουν λιγότερο με την πάροδο του χρόνου και μειώνουν σημαντικά τα ηλεκτρονικά απόβλητα.

Τέλος, το μάθημα καλύπτει το ηθικό τοπίο των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης. Αυτό το τμήμα υπερβαίνει τις τεχνικές λεπτομέρειες, εμβαθύνοντας στις ηθικές και κοινωνικές επιπτώσεις της TN από τη δημιουργία της μέχρι την τελική της διάθεση. Πρόκειται για μια προβληματική ματιά στην ευθύνη που συνεπάγεται η ανάπτυξη και η χρήση της TN, λαμβάνοντας υπόψη τον αντίκτυπό της όχι μόνο στον πλανήτη αλλά και στην κοινωνία στο σύνολό της.

Το μικροπιστοποιητικό "Οικολογική καινοτομία στις ψηφιακές τεχνολογίες" είναι ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα και επίσης μια εξόρμηση σε έναν κόσμο όπου η τεχνολογία και η περιβαλλοντική διαχείριση συνυπάρχουν. Πρόκειται για τον εξοπλισμό των εκπαιδευομένων με τη γνώση και τη διορατικότητα ώστε να κάνουν τεχνολογικές επιλογές που είναι πιο φιλικές προς τον πλανήτη μας, διαμορφώνοντας ένα μέλλον όπου η ψηφιακή πρόοδος και η οικολογική υπευθυνότητα θα βαδίζουν χέρι-χέρι.

## Ερωτήσεις

1. Ποιος είναι ο κύριος στόχος του μικροπιστοποιητικού "Οικολογική καινοτομία στις ψηφιακές τεχνολογίες";
2. Πώς το πρόγραμμα διερευνά τις αναδυόμενες φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές τεχνολογίες;
3. Ποιος είναι ο ρόλος των μαθητών στην πρόβλεψη των μελλοντικών βιώσιμων τεχνολογιών;
4. Πώς εφαρμόζεται η τεχνητή νοημοσύνη για την ενίσχυση φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών στον ψηφιακό τομέα;
5. Ποια είναι τα περιβαλλοντικά οφέλη από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στην ψηφιακή τεχνολογία;
6. Πώς αντιμετωπίζει το μάθημα το αποτύπωμα άνθρακα των τεχνολογιών blockchain;
7. Ποιες βελτιώσεις προτείνονται για να γίνει το blockchain πιο φιλικό προς το περιβάλλον;
8. Πώς οι αρθρωτές συσκευές είναι επωφελείς από περιβαλλοντική άποψη;



9. Ποιες πτυχές της σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας των αρθρωτών συσκευών διερευνώνται στο πρόγραμμα;
10. Πώς συζητείται στο μάθημα η παρατεταμένη διάρκεια ζωής και η μείωση των ηλεκτρονικών αποβλήτων των αρθρωτών συσκευών;
11. Ποια ηθικά ζητήματα εξετάζονται σχετικά με τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης;
12. Πώς αναλύονται οι κοινωνικές επιπτώσεις της τεχνητής νοημοσύνης από τη σύλληψη έως τη διάθεσή της;
13. Ποιες στρατηγικές διδάσκονται για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ψηφιακών τεχνολογιών;
14. Πώς το πρόγραμμα ενθαρρύνει την καινοτομία σε φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές λύσεις;
15. Ποιος είναι ο ρόλος των μαθητών στη διαμόρφωση του μέλλοντος των βιώσιμων ψηφιακών τεχνολογιών;
16. Πώς ενσωματώνονται οι παγκόσμιοι περιβαλλοντικοί στόχοι στη μελέτη των ψηφιακών τεχνολογιών;
17. Ποιες ιδέες προσφέρει το μάθημα σχετικά με τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα των αναδυόμενων τεχνολογιών;
18. Πώς διατηρείται η ισορροπία μεταξύ της ψηφιακής προόδου και της περιβαλλοντικής φροντίδας στο πρόγραμμα;
19. Τι αντίκτυπο έχει το πρόγραμμα στην προσέγγιση των μαθητών στην τεχνολογία και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα;
20. Πώς προετοιμάζονται οι εκπαιδευόμενοι για να υποστηρίξουν βιώσιμες ψηφιακές πρακτικές;
21. Ποιες δεξιότητες αναπτύσσονται για την κριτική αξιολόγηση των οικολογικών επιπτώσεων των ψηφιακών τεχνολογιών;
22. Πώς το μάθημα προάγει την ολοκληρωμένη κατανόηση της φιλικής προς το περιβάλλον ψηφιακής καινοτομίας;
23. Πώς χρησιμοποιούνται οι τρέχουσες τάσεις της ψηφιακής τεχνολογίας για την πρόβλεψη μελλοντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων;

## Ψηφιακή Πράσινη Ηγεσία (MC 4.4.D.3)

### Βασικές πληροφορίες

Προσδιορισμός του μαθητή	Οποιοσδήποτε πολίτης
Τίτλος και κωδικός του μικροπιστοποιητικού	Ψηφιακή Πράσινη Ηγεσία Κωδ: D.3
Χώρα(ες)/Περιοχή(ες) του εκδότη	ΙΡΛΑΝΔΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ, ΕΛΛΑΔΑ, ΡΟΥΜΑΝΙΑ <a href="http://dsw.projectsgallery.eu">http://dsw.projectsgallery.eu</a>
Φορέας(-ες) απονομής	Κοινοπραξία DSW Αριθμός έργου: 101087628
Ημερομηνία έκδοσης	Νοέμβριος 2023
Υποθετικός φόρτος εργασίας που απαιτείται για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων	Ελάχιστο 3 - Μέγιστο 8 ώρες
Επίπεδο της μαθησιακής εμπειρίας που οδηγεί στο μικροπιστοποιητικό	EXPERT
Τύπος αξιολόγησης	Ερωτήσεις με αυτόματη σήμανση Αριθμός ερωτήσεων: 16- 20 Επιτυχία: 75%
Μορφή συμμετοχής στη μαθησιακή δραστηριότητα	Ασύγχρονη Διαδικτυακή
Τύπος διασφάλισης ποιότητας που χρησιμοποιείται για τη στήριξη του μικροπιστοποιητικού	Αξιολόγηση από ομότιμους

## Μαθησιακά αποτελέσματα

Μαθησιακά αποτελέσματα (βλ. LOs 4.4.71, 4.4.72, 4.4.73, 4.4.74, 4.4.75):

- Προσδιορισμός των βασικών ενδιαφερομένων μερών της ψηφιακής βιομηχανίας και του ρόλου τους στην προώθηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.
- Αξιολογήστε τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο της ενεργοβόρας διαδικασίας εξόρυξης του bitcoin και τις πιθανές συνέπειές της στους φυσικούς πόρους, εφαρμόζοντας κριτική σκέψη για τη διερεύνηση εναλλακτικών λύσεων φιλικών προς το περιβάλλον.
- Συνταγή για μια νέα εποχή βιώσιμου ψηφιακού μετασχηματισμού με έμφαση στην προστασία του περιβάλλοντος.
- Παραγωγή περιεχομένου πολυμέσων για την προώθηση μιας αρμονικής ισορροπίας μεταξύ της ψηφιακής πρόοδου και της διατήρησης του περιβάλλοντος.
- Χρήση αρχών οικολογικού σχεδιασμού στην ανάπτυξη ψηφιακού υλικού και λογισμικού.

## Περιγραφή

Το μικροπιστοποιητικό "Digital Green Leadership" είναι ένα δυναμικό και διορατικό πρόγραμμα που έχει σχεδιαστεί για να συγχωνεύσει τους κόσμους της ψηφιακής τεχνολογίας και της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Είναι σχεδιασμένο για να προκαλέσει βαθιά κατανόηση και πάθος για την ενσωμάτωση πράσινων πρακτικών στην ψηφιακή βιομηχανία. Αυτό το πρόγραμμα MC επικεντρώνεται στον εντοπισμό και την κατανόηση των παραγόντων με επιρροή στο ψηφιακό πεδίο, στην κριτική αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ψηφιακών διαδικασιών, όπως η εξόρυξη bitcoin, στην υπεράσπιση μιας βιώσιμης προσέγγισης του ψηφιακού μετασχηματισμού, στη δημιουργία ελκυστικού περιεχομένου πολυμέσων που παντρεύει την ψηφιακή πρόοδο με την οικολογική φροντίδα και στην ενσωμάτωση των αρχών του οικολογικού σχεδιασμού στην ανάπτυξη ψηφιακών προϊόντων.

Στο επίκεντρο αυτού του προγράμματος βρίσκεται η διερεύνηση των βασικών προσωπικοτήτων της ψηφιακής βιομηχανίας - από τους γίγαντες της Silicon Valley έως τις αναδυόμενες νεοφυείς επιχειρήσεις, τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής έως τους καθημερινούς χρήστες. Οι εκπαιδευόμενοι εμβαθύνουν στους ρόλους και τις αρμοδιότητες αυτών των διαφορετικών ομάδων, κατανοώντας πώς η καθεμία μπορεί να συμβάλει σε ένα πιο βιώσιμο ψηφιακό μέλλον. Πρόκειται για τη χαρτογράφηση του ψηφιακού τοπίου και τον εντοπισμό των σημείων όπου μπορεί να δρομολογηθεί η αλλαγή.

Το μάθημα MC ασχολείται επίσης με τις σοβαρές περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ενεργοβόρων ψηφιακών δραστηριοτήτων, όπως η εξόρυξη bitcoin. Πρόκειται για μια κριτική και προκλητική εξέταση του τρόπου με τον οποίο τέτοιες τεχνολογίες καταναλώνουν φυσικούς πόρους και τι σημαίνει αυτό για τον πλανήτη μας. Οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνονται να σκεφτούν έξω από το κουτί, διερευνώντας καινοτόμες και φιλικές προς το περιβάλλον εναλλακτικές λύσεις στις τρέχουσες πρακτικές.

Μια σημαντική πτυχή του μικροπιστοποιητικού είναι η υποστήριξη μιας νέας εποχής βιώσιμου ψηφιακού μετασχηματισμού. Αυτό το μέρος του προγράμματος αφορά τον οραματισμό ενός μέλλοντος όπου οι ψηφιακές καινοτομίες και η προστασία του περιβάλλοντος συμβαδίζουν. Οι εκπαιδευόμενοι εμπνέονται να φανταστούν και να εργαστούν προς την κατεύθυνση ενός κόσμου όπου η τεχνολογική πρόοδος δεν θα έρχεται σε βάρος του πλανήτη.

Η δημιουργία περιεχομένου πολυμέσων αποτελεί δημιουργικό πυρήνα του μαθήματος, επιτρέποντας στους

μαθητές να εκφράσουν τη σημασία της ισορροπίας μεταξύ της ψηφιακής προόδου και της διατήρησης του περιβάλλοντος. Πρόκειται για ένα μείγμα δημιουργικότητας και υπεράσπισης, χρησιμοποιώντας διάφορες ψηφιακές μορφές για να επικοινωνήσουν αποτελεσματικά την ανάγκη για μια πιο πράσινη προσέγγιση της τεχνολογίας.

Τέλος, το πρόγραμμα εμβαθύνει στον οικολογικό σχεδιασμό στην ανάπτυξη ψηφιακού υλικού και λογισμικού. Εδώ οι εκπαιδευόμενοι διερευνούν πώς η βιωσιμότητα μπορεί να ενσωματωθεί στον κύκλο ζωής των ψηφιακών προϊόντων - από ενεργειακά αποδοτικό λογισμικό έως υλικό που έχει σχεδιαστεί με γνώμονα το τέλος του κύκλου ζωής του. Πρόκειται για την ανάδειξη της περιβαλλοντικής μέριμνας σε ακρογωνιαίο λίθο της ψηφιακής καινοτομίας.

Το μικροπιστοποιητικό "Ψηφιακή Πράσινη Ηγεσία" είναι μια μαθησιακή εμπειρία, η οποία επίσης αφυπνίζει για τις δυνατότητες και την ευθύνη του ψηφιακού κόσμου στη διαμόρφωση ενός βιώσιμου μέλλοντος. Πρόκειται για την ενδυνάμωση μιας νέας γενιάς ψηφιακών επαγγελματιών και ενθουσιωδών πολιτών της ΕΕ, οι οποίοι είναι τόσο παθιασμένοι με την τεχνολογία όσο και με την υγεία του πλανήτη μας.

## Ερωτήσεις

1. Ποιος είναι ο πρωταρχικός στόχος του μικροπιστοποιητικού "Digital Green Leadership";
2. Πώς το πρόγραμμα εντοπίζει και περιγράφει τους βασικούς ενδιαφερόμενους φορείς της ψηφιακής βιομηχανίας;
3. Ποιο ρόλο διαδραματίζουν αυτοί οι φορείς στην προώθηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας;
4. Πώς αξιολογείται στο μάθημα ο περιβαλλοντικός αντίκτυπος των ενεργοβόρων ψηφιακών διαδικασιών, όπως η εξόρυξη bitcoin;
5. Ποιες φιλικές προς το περιβάλλον εναλλακτικές λύσεις στις ψηφιακές πρακτικές διερευνούν οι μαθητές;
6. Πώς το πρόγραμμα υποστηρίζει μια βιώσιμη προσέγγιση του ψηφιακού μετασχηματισμού;
7. Ποιες στρατηγικές προτείνονται για την ενσωμάτωση της προστασίας του περιβάλλοντος στις ψηφιακές εξελίξεις;
8. Πώς διδάσκονται οι μαθητές να παράγουν περιεχόμενο πολυμέσων που εναρμονίζει την ψηφιακή πρόοδο με την οικολογική φροντίδα;
9. Ποιοι τύποι πολυμέσων χρησιμοποιούνται για την επικοινωνία μηνυμάτων οικολογικής συνείδησης;
10. Πώς το μάθημα ενσωματώνει τις αρχές του οικολογικού σχεδιασμού στην ανάπτυξη ψηφιακών προϊόντων;
11. Ποιες τεχνικές διδάσκονται για την ανάπτυξη ενεργειακά αποδοτικού λογισμικού;
12. Πώς το πρόγραμμα ενθαρρύνει την κριτική σκέψη σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ψηφιακών τεχνολογιών;
13. Τι αντίκτυπο έχει το πρόγραμμα στην προσέγγιση των μαθητών στην τεχνολογία και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα;
14. Πώς προετοιμάζονται οι εκπαιδευόμενοι για να ηγηθούν και να επηρεάσουν φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές στην ψηφιακή βιομηχανία;
15. Ποιος είναι ο ρόλος των ηθικών προβληματισμών στο περιεχόμενο του μαθήματος;
16. Πώς αντιμετωπίζονται οι παγκόσμιες περιβαλλοντικές προκλήσεις στο πλαίσιο της ψηφιακής τεχνολογίας;
17. Ποιες ιδέες προσφέρει το πρόγραμμα για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα των ψηφιακών δραστηριοτήτων;

18. Πώς ενθαρρύνονται οι εκπαιδευόμενοι να εφαρμόζουν τις γνώσεις τους σε πραγματικά σενάρια;
19. Ποιες δεξιότητες αναπτύσσονται για την υπεράσπιση βιώσιμων ψηφιακών πρακτικών;
20. Πώς το μάθημα προάγει την ολοκληρωμένη κατανόηση του οικολογικού σχεδιασμού στην ανάπτυξη υλικού;
21. Ποιες συζητήσεις διευκολύνονται γύρω από την υπεύθυνη χρήση και διάθεση των ψηφιακών τεχνολογιών;
22. Πώς εμπλέκονται οι μαθητές στο να οραματιστούν ένα μέλλον όπου η τεχνολογία και η περιβαλλοντική φροντίδα θα συνυπάρχουν;
23. Ποια συνολική αλλαγή στην ψηφιακή συμπεριφορά και την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση επιδιώκει να εμψυχήσει το μικροπιστοποιητικό στους εκπαιδευόμενους;

## Ψηφιακή ηθική και οικολογικές καινοτομίες (MC 4.4.D.4)

### Βασικές πληροφορίες

Προσδιορισμός του μαθητή	Οποιοσδήποτε πολίτης
Τίτλος και κωδικός του μικροπιστοποιητικού	Ψηφιακή ηθική και οικολογικές καινοτομίες Κωδ: Δ.4.Δ.4
Χώρα(ες)/Περιοχή(ες) του εκδότη	ΙΡΛΑΝΔΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ, ΕΛΛΑΔΑ, ΡΟΥΜΑΝΙΑ <a href="http://dsw.projectsgallery.eu">http://dsw.projectsgallery.eu</a>
Φορέας(-ες) απονομής	Κοινοπραξία DSW Αριθμός έργου: <b>101087628</b>
Ημερομηνία έκδοσης	Νοέμβριος 2023
Υποθετικός φόρτος εργασίας που απαιτείται για την επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων	Ελάχιστο 3 - Μέγιστο 8 ώρες
Επίπεδο της μαθησιακής εμπειρίας που οδηγεί στο μικροπιστοποιητικό	EXPERT
Τύπος αξιολόγησης	Ερωτήσεις με αυτόματη σήμανση Αριθμός ερωτήσεων: 16- 20 Επιτυχία: 75%

Μορφή συμμετοχής στη μαθησιακή δραστηριότητα	Ασύγχρονη Διαδικτυακή
Τύπος διασφάλισης ποιότητας που χρησιμοποιείται για τη στήριξη του μικροπιστοποιητικού	Αξιολόγηση από ομότιμους

### Μαθησιακά αποτελέσματα

Μαθησιακά αποτελέσματα (βλ. LOs 4.4.76, 4.4.77, 4.4.78, 4.4.79 και 4.4.80):

- Διερεύνηση του αντίκτυπου της ψηφιοποίησης στις προσπάθειες διατήρησης της βιοποικιλότητας.
- Ανάπτυξη διεπιστημονικών ομάδων για την ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων για φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές πρακτικές.
- Εξετάστε τη χρήση εργατικού δυναμικού χαμηλού κόστους για την επισήμανση εικόνων και άλλες εργασίες στην ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης, συζητώντας τις ηθικές επιπτώσεις και λαμβάνοντας υπόψη τις δίκαιες εργασιακές πρακτικές και τα δικαιώματα των εργαζομένων.
- Συζητήστε την παρουσία τοξικών συστατικών στις ψηφιακές συσκευές και τις πιθανές επιπτώσεις τους στο περιβάλλον και την υγεία, δίνοντας έμφαση στην ανάγκη για οικολογικά υλικά και ορθή διάθεση των ηλεκτρονικών αποβλήτων.
- Καθορίστε έναν προγραμματισμό για το τέλος του κύκλου ζωής των συσκευών σας.

### Περιγραφή

Το μικροπιστοποιητικό με τίτλο "Ψηφιακή ηθική και οικολογικές καινοτομίες" είναι ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα που συνδυάζει την ευαισθητοποίηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας με ηθικές εκτιμήσεις στον ψηφιακό τομέα. Το πρόγραμμα αυτό έχει σχεδιαστεί για να διερευνήσει τον αντίκτυπο της ψηφιοποίησης στη διατήρηση της βιοποικιλότητας, να προωθήσει τη δημιουργία διεπιστημονικών ομάδων για φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές λύσεις, να αντιμετωπίσει ηθικές ανησυχίες στην ανάπτυξη τεχνητής νοημοσύνης, να συζητήσει τις περιβαλλοντικές και υγειονομικές επιπτώσεις των τοξικών συστατικών στις ψηφιακές συσκευές και να τονίσει τη σημασία του σχεδιασμού του τέλους ζωής των συσκευών.

Κεντρικό ρόλο σε αυτό το πρόγραμμα διαδραματίζει η διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο η ψηφιοποίηση επηρεάζει τις προσπάθειες διατήρησης της βιοποικιλότητας. Οι εκπαιδευόμενοι εμβαθύνουν σε μελέτες περιπτώσεων και έρευνες για να κατανοήσουν την πολύπλοκη σχέση μεταξύ της εξέλιξης των ψηφιακών τεχνολογιών και της διατήρησης των ποικίλων οικοσυστημάτων. Η διερεύνηση αυτή αποσκοπεί στην αποκάλυψη τόσο των προκλήσεων όσο και των ευκαιριών που παρουσιάζει η ψηφιοποίηση για τη βιοποικιλότητα.

Το μάθημα επικεντρώνεται επίσης στην ανάπτυξη διεπιστημονικών ομάδων για την επινόηση καινοτόμων λύσεων για φιλικές προς το περιβάλλον ψηφιακές πρακτικές. Οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνονται να συνεργάζονται σε διάφορους τομείς εμπειρογνωμοσύνης, συνδυάζοντας γνώσεις στην τεχνολογία, την

περιβαλλοντική επιστήμη και την ηθική για τη δημιουργία βιώσιμων ψηφιακών λύσεων. Αυτό το μέρος αφορά την αξιοποίηση διαφορετικών προοπτικών για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προκλήσεων στην ψηφιακή εποχή.

Μια κρίσιμη πτυχή του μικροπιστοποιητικού είναι η εξέταση των ηθικών επιπτώσεων της χρήσης εργατικού δυναμικού χαμηλού κόστους για εργασίες στην ανάπτυξη της ΤΝ, όπως η επισήμανση εικόνων. Οι εκπαιδευόμενοι συμμετέχουν σε συζητήσεις σχετικά με τις δίκαιες εργασιακές πρακτικές και τα δικαιώματα των εργαζομένων, κατανοώντας τις ηθικές ευθύνες των προγραμματιστών ΤΝ και των εταιρειών για την εξασφάλιση δίκαιων συνθηκών εργασίας.

Επιπλέον, το πρόγραμμα περιλαμβάνει μια εμπειριστατωμένη συζήτηση σχετικά με την παρουσία τοξικών συστατικών στις ψηφιακές συσκευές. Οι εκπαιδευόμενοι εξετάζουν τους πιθανούς περιβαλλοντικούς κινδύνους και τους κινδύνους για την υγεία που σχετίζονται με αυτά τα υλικά, διερευνώντας την ανάγκη για φιλικά προς το περιβάλλον υλικά και τη σωστή διάθεση των ηλεκτρονικών αποβλήτων. Αυτό το μέρος του μαθήματος δεν αφορά μόνο την κατανόηση του προβλήματος, αλλά και την υπεράσπιση ασφαλέστερων και πιο βιώσιμων πρακτικών στην ψηφιακή κατασκευή.

Τέλος, το μάθημα δίνει έμφαση στον καθορισμό ενός σχεδίου τερματισμού ζωής των συσκευών. Αυτό περιλαμβάνει την κατανόηση της σημασίας της υπεύθυνης διάθεσης και ανακύκλωσης των ψηφιακών συσκευών όταν αυτές φτάσουν στο τέλος της ωφέλιμης ζωής τους. Οι εκπαιδευόμενοι διδάσκονται πώς να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν βιώσιμες στρατηγικές για το τέλος του κύκλου ζωής των συσκευών τους, διασφαλίζοντας ότι το ψηφιακό τους αποτύπωμα αφήνει ελάχιστες επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Το μικροπιστοποιητικό "Ψηφιακή ηθική και οικολογικές καινοτομίες" έχει σχεδιαστεί για να εμπνεύσει μια βαθιά κατανόηση και δέσμευση για ηθικές και περιβαλλοντικά βιώσιμες πρακτικές στον ψηφιακό κόσμο. Στόχος του είναι να αναπτύξει μια γενιά επαγγελματιών και πολιτών της ΕΕ που θα είναι γνώστες των ψηφιακών τεχνολογιών και θα έχουν επίσης μεγάλη συνείδηση των περιβαλλοντικών και ηθικών τους επιπτώσεων, έτοιμοι να πρωτοστατήσουν στη δημιουργία ενός πιο βιώσιμου και δίκαιου ψηφιακού μέλλοντος.

## Ερωτήσεις

1. Ποιος είναι ο κύριος στόχος του μικροπιστοποιητικού "Ψηφιακή ηθική και οικολογικές καινοτομίες";
2. Πώς διερευνά το πρόγραμμα τον αντίκτυπο της ψηφιοποίησης στη διατήρηση της βιοποικιλότητας;
3. Ποιοι τύποι περιπτώσεων μελετών εξετάζονται για την κατανόηση των επιπτώσεων των ψηφιακών τεχνολογιών στα οικοσυστήματα;
4. Πώς αναπτύσσονται διεπιστημονικές ομάδες για τη δημιουργία φιλικών προς το περιβάλλον ψηφιακών λύσεων;
5. Ποιες ειδικότητες συμμετέχουν σε αυτές τις διεπιστημονικές ομάδες;
6. Ποια ηθικά ζητήματα εξετάζονται σχετικά με τη χρήση εργατικού δυναμικού χαμηλού κόστους στην ανάπτυξη ΤΝ;
7. Πώς συζητούνται στο μάθημα οι δίκαιες εργασιακές πρακτικές και τα δικαιώματα των εργαζομένων στο πλαίσιο της ΤΝ;
8. Ποιοι είναι οι πιθανοί κίνδυνοι για το περιβάλλον και την υγεία από τα τοξικά συστατικά των ψηφιακών συσκευών;
9. Πώς τονίζει το πρόγραμμα την ανάγκη για φιλικά προς το περιβάλλον υλικά στην ψηφιακή κατασκευή;
10. Ποιες στρατηγικές προτείνονται για την ορθή διάθεση των ηλεκτρονικών αποβλήτων;



11. Πώς διδάσκονται οι μαθητές να καθορίζουν σχέδια για το τέλος του κύκλου ζωής των ψηφιακών τους συσκευών;
12. Τι ρόλο παίζουν η βιωσιμότητα και η ηθική στον κύκλο ζωής των ψηφιακών προϊόντων;
13. Πώς το μικροπιστοποιητικό ενισχύει την ολοκληρωμένη κατανόηση της ψηφιακής ηθικής;
14. Ποιος είναι ο αντίκτυπος του μαθήματος στην προσέγγιση των μαθητών στην τεχνολογία και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα;
15. Πώς ενσωματώνονται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις της ψηφιοποίησης στο περιεχόμενο του μαθήματος;
16. Ποιες ιδέες προσφέρει το πρόγραμμα για την υπεύθυνη ψηφιακή καινοτομία;
17. Πώς ενθαρρύνονται οι εκπαιδευόμενοι να υποστηρίζουν βιώσιμες και ηθικές ψηφιακές πρακτικές;
18. Ποιες δεξιότητες αναπτύσσονται για την κριτική αξιολόγηση των οικολογικών επιπτώσεων των ψηφιακών τεχνολογιών;
19. Πώς αντιμετωπίζει το μάθημα την ισορροπία μεταξύ της ψηφιακής προόδου και της διατήρησης της βιοποικιλότητας;
20. Ποιες συζητήσεις διευκολύνονται γύρω από τις δεοντολογικές εργασιακές πρακτικές στην ψηφιακή βιομηχανία;
21. Πώς εμπλέκονται οι μαθητές στη δημιουργική σκέψη για ψηφιακές λύσεις με οικολογική συνείδηση;
22. Ποια είναι η σημασία της διεπιστημονικής συνεργασίας στην ανάπτυξη βιώσιμων τεχνολογιών;
23. Ποια συνολική αλλαγή στην ψηφιακή συμπεριφορά και την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση επιδιώκει να εμφυσησει το μικροπιστοποιητικό στους μαθητές του;