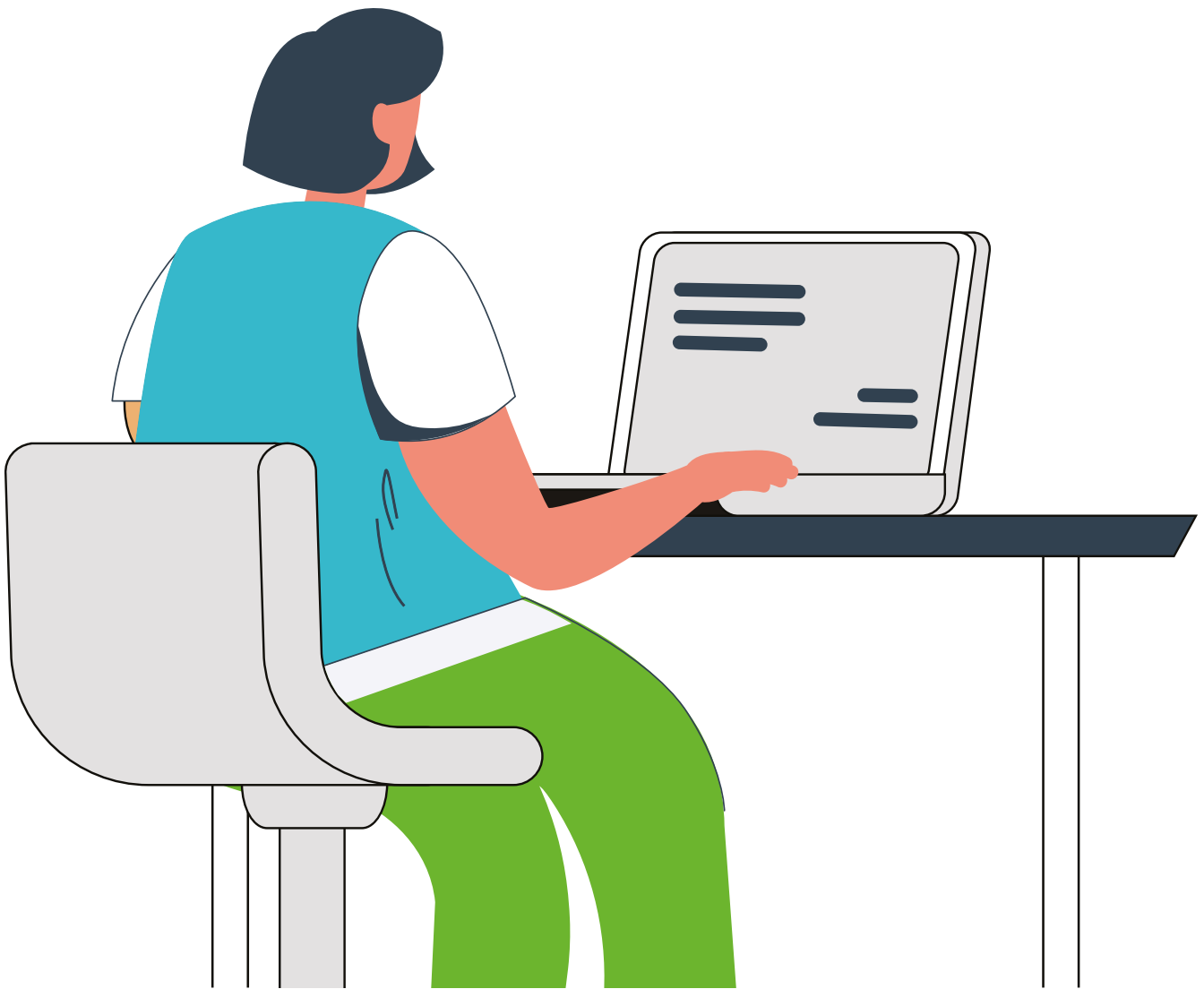


eco Ai circular



Σχέδιο μαθήματος



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (2023-2-ES01-KA210-VET-000180154). Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της Ισπανικής Υπηρεσίας για τη Διεθνοποίηση της Εκπαίδευσης (SEPIE). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η SEPIE μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για αυτές.

Μεταμορφώνοντας το τζιν: προς 100% βιώσιμη και κυκλική παραγωγή

Σχέδιο μαθήματος

Εξοπλισμός	Ομάδα-στόχος	Στόχος
Προβολέας (προαιρετικό), υπολογιστής, σύνδεση στο διαδίκτυο.	Μαθητές σε προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης στα οικονομικά και τη διοίκηση υπό την καθοδήγηση των εκπαιδευτών τους.	Στόχος της πρόκλησης είναι η επίτευξη ενός νέου προτύπου βιωσιμότητας για την EcoDenim Co. με την ελαχιστοποίηση της χρήσης νερού και τη δημιουργία ενός κλειστού κύκλου ζωής στην παραγωγή φιλικών προς το περιβάλλον τζιν.

Περιγραφή

Λαμβάνοντας υπόψη τις τρεις αρχές μιας βιώσιμης οικονομίας, η EcoDenim Co. στοχεύει να οδηγήσει την παραγωγή τζιν προς την πλήρη κυκλικότητα και τη βελτιωμένη διαχείριση των αποβλήτων.

Αυτή η πρόκληση καλεί τους μαθητές να ελαχιστοποιήσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις μειώνοντας τα απόβλητα, ενσωματώνοντας ανακυκλωμένα υλικά και προωθώντας την ανακύκλωση των ενδυμάτων.

Μαθησιακοί στόχοι	Αναμενόμενα αποτελέσματα	Δεξιότητες
- Κατανόηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του τζιν και της τοποθέτησης της EcoDenim Co. στην βιωσιμότητα. - Ανάλυση των οικολογικών επιπτώσεων του βαμβακιού και της σημασίας του βιολογικού βαμβακιού. - Ανάπτυξη σχεδίου για τη μείωση των αποβλήτων και τη βελτιστοποίηση του βιώσιμου κύκλου ζωής του τζιν. - Ευθυγράμμιση των προϊόντων της EcoDenim Co. με τους νέους ευρωπαϊκούς κανονισμούς βιωσιμότητας. - Δημιουργία ενός κυκλικού επιχειρηματικού μοντέλου για την EcoDenim Co. που μεγιστοποιεί τη βιωσιμότητα.	- Προσδιορισμός των βασικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και των λύσεων για την παραγωγή τζιν. - Ανάπτυξη ολοκληρωμένης στρατηγικής για τη μείωση των αποβλήτων και την ανακύκλωση. - Σχεδιάστε ένα κυκλικό επιχειρηματικό μοντέλο για την παραγωγή τζιν.	Γ1-Ανάλυση και έλεγχος του κόστους που συνδέεται με τη χρήση φυσικών πόρων και υλικών. Γ2.2. Κατανόηση των κανονισμών και των ηθικών προτύπων που σχετίζονται με τη βιώσιμη διαχείριση των πόρων.



Ρύθμιση τάξης	Οι μαθητές μπορούν να εργαστούν σε ζεύγη, ομάδες ή ατομικά.
Απαιτούμενες προηγούμενες γνώσεις	Ολοκλήρωση της Πρόκλησης 1.

Επισκόπηση μαθησιακών δραστηριοτήτων

Νο.1 / Μαθαίνοντας και συζητώντας τις οικολογικές επιπτώσεις της βαμβακοκαλλιέργειας και τα οφέλη της χρήσης βιολογικού βαμβακιού στη βιώσιμη μόδα

Στόχος	Διάρκεια 	Μέθοδος κατάρτισης	Απαιτούμενος εξοπλισμός
Ανάλυση των οικολογικών επιπτώσεων της βαμβακοκαλλιέργειας, με έμφαση στην κατανάλωση νερού και τη ρύπανση του εδάφους. Αναγνώριση των πλεονεκτημάτων του βιολογικού βαμβακιού για τη μείωση της χρήσης νερού και την ενίσχυση της συνολικής βιωσιμότητας της EcoDenim Co.	7 ώρες	Άσκηση - Ομαδική ή Ατομική	Υπολογιστής, σύνδεση στο διαδίκτυο, βιντεοπροβολέας (προαιρετικό)

Μαθησιακοί πόροι ή/και εργασίες

Αφού διαβάσουν τα έγγραφα που αναφέρονται στον Κατάλογο Υλικού για αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές μπορούν να επιλύσουν την Εργασία 1. Ο εκπαιδευτής μπορεί να επιλέξει τις πιο σημαντικές ερωτήσεις. Δεν είναι απαραίτητο να συζητηθούν όλα.

Σημειώστε ότι το πιο πρόσφατο υλικό σχετικά με τη ρύθμιση σε αυτόν τον τομέα είναι προαιρετικό, αλλά μπορεί επίσης να σας ενδιαφέρει

Υποχρεωτικό / Προαιρετικό	Υποχρεωτικό
----------------------------------	-------------



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (2023-2-ES01-KA210-VET-000180154). Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της Ισπανικής Υπηρεσίας για τη Διεθνοποίηση της Εκπαίδευσης (SEPIE). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η SEPIE μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για αυτές.

Χρήση του εργαλείου EcoAI	Εξετάστε το ενδεχόμενο χρήσης του EcoAi Assistant για την προσθήκη συμπληρωματικών σχολίων στις παρεχόμενες απαντήσεις, καθώς και για την εμβάθυνση της κατανόησης των ηλεκτρονικών αποβλήτων και των βιώσιμων υλικών στη βιομηχανία τζιν.
----------------------------------	--

Νο.2 / Ανάπτυξη στρατηγικού σχεδίου για τη μείωση των αποβλήτων και τη βελτίωση του βιώσιμου κύκλου ζωής της παραγωγής τζιν

Στόχος	Διάρκεια 	Μέθοδος κατάρτισης	Απαιτούμενος εξοπλισμός
Ανάπτυξη στρατηγικού σχεδίου για τη μείωση των υφασμάτων αποβλήτων και της χρήσης νερού σε κάθε στάδιο της παραγωγής τζιν. Βελτιστοποίηση του βιώσιμου κύκλου ζωής των τζιν με την εφαρμογή πρακτικών που ελαχιστοποιούν την κατανάλωση νερού και βελτιώνουν την αποδοτικότητα των πόρων.	4 ώρες	Άσκηση - Ομαδική ή Ατομική	Υπολογιστής ή χαρτί

Μαθησιακοί πόροι ή/και εργασίες

Αφού χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή και παίξουν μαζί της, οι μαθητές μπορούν να προβληματιστούν σχετικά με τον αντίκτυπο της χρήσης αποβλήτων για την παραγωγή ενός μόνο τζιν και να συνειδητοποιήσουν τον αντίκτυπο της δημιουργίας ενός στρατηγικού σχεδίου για τον κύκλο ζωής του τζιν. Ο εκπαιδευτής μπορεί να χρησιμοποιήσει τις ερωτήσεις της Εργασίας 2 για συζήτηση.

Υποχρεωτικό / Προαιρετικό	Υποχρεωτικό
Χρήση του εργαλείου EcoAI	Εξετάστε το ενδεχόμενο χρήσης του EcoAi Assistant για την προσθήκη συμπληρωματικών σχολίων στις παρεχόμενες απαντήσεις.



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (2023-2-ES01-KA210-VET-000180154). Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της Ισπανικής Υπηρεσίας για τη Διεθνοποίηση της Εκπαίδευσης (SEPIE). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η SEPIE μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για αυτές.

Νο.3 / Εκμάθηση και εφαρμογή των νέων ευρωπαϊκών κανονισμών βιωσιμότητας για την ευθυγράμμιση των προϊόντων της EcoDenim Co. με τα προηγμένα πρότυπα οικολογικού σχεδιασμού

Στόχος	Διάρκεια 	Μέθοδος κατάρτισης	Απαιτούμενος εξοπλισμός
Ευθυγράμμιση των προϊόντων της EcoDenim Co. με τους νέους ευρωπαϊκούς κανονισμούς βιωσιμότητας για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης και τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, ιδίως όσον αφορά τα υδάτινα αποβλήτα.	8 ώρες	Άσκηση - Ομαδική ή Ατομική	Υπολογιστής, σύνδεση στο Διαδίκτυο
Εφαρμογή πρακτικών οικολογικού σχεδιασμού που ελαχιστοποιούν την κατανάλωση νερού και προωθούν την κυκλικότητα στην ανάπτυξη προϊόντων.			

Μαθησιακοί πόροι ή/και εργασίες

Αφού παρακολουθήσουν τα βίντεο που απαριθμούνται, τα υλικά που απαριθμούνται για αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές μπορούν να λύσουν την Εργασία 3. Ο εκπαιδευτής θα πρέπει να σημειώσει ότι ο μαθητής θα πρέπει να φρεσκάρει τη μνήμη του σχετικά με την περιγραφή των πληροφοριών από τη Δραστηριότητα 1. Η Εργασία περιλαμβάνει ένα σύστημα αξιολόγησης του επιπέδου βιωσιμότητας. Ο οδηγός βαθμολόγησης περιλαμβάνεται στην εργασία.

Υποχρεωτικό / Προαιρετικό	Υποχρεωτικό
Χρήση του εργαλείου EcoAI	Εξετάστε το ενδεχόμενο χρήσης του EcoAi Assistant για την προσθήκη συμπληρωματικών σχολίων στις παρεχόμενες απαντήσεις.



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (2023-2-ES01-KA210-VET-000180154). Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της Ισπανικής Υπηρεσίας για τη Διεθνοποίηση της Εκπαίδευσης (SEPIE). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η SEPIE μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για αυτές.

Νο.4 / Σχεδιάζοντας ένα κυκλικό επιχειρηματικό μοντέλο που μεγιστοποιεί τη βιωσιμότητα για την EcoDenim Co.

Στόχος	Διάρκεια 	Μέθοδος κατάρτισης	Απαιτούμενος εξοπλισμός
Ανάπτυξη και παρουσίαση ενός κυκλικού επιχειρηματικού μοντέλου που μεγιστοποιεί τη βιωσιμότητα της EcoDenim Co., εστιάζοντας στη μείωση των υδάτινων αποβλήτων.	4 ώρες	Άσκηση - Ομαδική ή Ατομική	Υπολογιστής, σύνδεση στο διαδίκτυο, βιντεοπροβολέας (προαιρετικό)

Μαθησιακοί πόροι ή/και εργασίες

Οι μαθητές καλούνται να αναπτύξουν και να παρουσιάσουν ένα βιώσιμο επιχειρηματικό καμβά που ενσωματώνει τις αρχές, βοηθώντας την EcoDenim Co. να υιοθετήσει ένα πλήρως κυκλικό επιχειρηματικό μοντέλο. Σας προτείνουμε να χρησιμοποιήσετε το υπόδειγμα («Υπόδειγμα έργου») που παρέχεται στον κατάλογο υλικών. Μαρκαδόροι, χαρτάκια σημειώσεων ή ψηφιακά εργαλεία συνεργασίας (για συνεδρίες εξ αποστάσεως) Οι εκπαιδευτές κάνουν μια σύντομη ανασκόπηση του ταξιδιού που έκαναν οι συμμετέχοντες μέσω της πρόκλησης, τονίζοντας τις βασικές γνώσεις από τις εργασίες σχετικά με τη βιωσιμότητα στη βιομηχανία τζιν, τη διαχείριση των πόρων και τις αρχές της κυκλικής οικονομίας (προαιρετικό).



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (2023-2-ES01-KA210-VET-000180154). Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της Ισπανικής Υπηρεσίας για τη Διεθνοποίηση της Εκπαίδευσης (SEPIE). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η SEPIE μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για αυτές.

Υποχρεωτικό / Προαιρετικό	Υποχρεωτικό
Χρήση του εργαλείου EcoAI	Χρησιμοποιήστε τον Assistant EcoAI για την παροχή κάποιων συγκεκριμένων ερωτήσεων που θα βοηθήσουν τους μαθητές να συζητήσουν για τον καμβά τους, για παράδειγμα: «Ποιες στρατηγικές συμπεριλάβατε στον αειφόρο καμβά για τη μείωση της κατανάλωσης νερού στα διάφορα στάδια της παραγωγής και γιατί είναι σημαντικές;» Η ερώτηση αυτή ενθαρρύνει τους μαθητές να εντοπίσουν και να αξιολογήσουν τις πιο αποτελεσματικές στρατηγικές για τη μείωση της χρήσης νερού, τονίζοντας τη σημασία τους στο επιχειρηματικό μοντέλο. <i>"Ποιες προκλήσεις θα μπορούσε να αντιμετωπίσει η EcoDenim Co. κατά την εφαρμογή τεχνολογιών χαμηλής κατανάλωσης νερού και πώς θα μπορούσε να τις ξεπεράσει;"</i> Η ερώτηση αυτή προτρέπει τους μαθητές να προβληματιστούν σχετικά με τα πρακτικά εμπόδια στην υιοθέτηση τεχνολογιών εξοικονόμησης νερού και να σκεφτούν καινοτόμες λύσεις. <i>«Πώς πιστεύετε ότι η μείωση της κατανάλωσης νερού θα μπορούσε να επηρεάσει τις αντιλήψεις των πελατών για την εμπορική επωνυμία και τη δέσμευσή τους σε βιώσιμες πρακτικές;»</i> Η ερώτηση αυτή συνδέει τις προσπάθειες εξοικονόμησης νερού με την εικόνα της εμπορικής επωνυμίας και την ευαισθητοποίηση των πελατών, ενθαρρύνοντας τον προβληματισμό σχετικά με τη σημασία της βιωσιμότητας.

Νο.5 / Αυτοαξιολόγηση

Στόχος	Διάρκεια 	Μέθοδος κατάρτισης	Απαιτούμενος εξοπλισμός
Αξιολόγηση της μαθησιακής διαδικασίας	15 λεπτά	Ατομικά	Υπολογιστής, σύνδεση στο Διαδίκτυο
Υποχρεωτικό / Προαιρετικό	Υποχρεωτικό		



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (2023-2-ES01-KA210-VET-000180154). Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της Ισπανικής Υπηρεσίας για τη Διεθνοποίηση της Εκπαίδευσης (SEPIE). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η SEPIE μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για αυτές.

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ



**23 ώρες + 15
λεπτά**



**Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (2023-2-ES01-KA210-VET-000180154). Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της Ισπανικής Υπηρεσίας για τη Διεθνοποίηση της Εκπαίδευσης (SEPIE). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε η SEPIE μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για αυτές.