

Μια Κοινή Πρωτοβουλία
Επιχειρήσεων και Τριτοβάθμιας
Εκπαίδευσης για ένα Πράσινο
Μέλλον

ΑΕ: 2023-1-HU01-KA220-HED-000165475



Ενδυνάμωση των
Μελλοντικών Ηγετών με
γνώσεις Βιώσιμης
Ανάπτυξης

SustainEdM:
Εγχειρίδιο Διδασκαλίας
Βιώσιμης Μαθησιακής
Εμπειρίας



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

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 (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις. ΑΕ: 2023-1-HU01-KA220-HED-000165475



Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης

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.

Βουδαπέστη, Απρίλιος 2025

ISBN: 978-963-9559-75-2

Συνάκτης: Henrietta Nagy

Εκδότης: Milton Friedman University, 1039 Budapest, 2 Kelta str., Hungary



Το παρόν έγγραφο συντάχθηκε με την οικονομική υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (πρόγραμμα Erasmus+), μέσω του έργου "SustainEd - Μια κοινή πρωτοβουλία επιχειρήσεων και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για ένα πιο πράσινο μέλλον" (2023-1-HU01-KA220-HED-000165475). Η υποστήριξη της ΕΕ για την παραγωγή της παρούσας δημοσίευσης δεν συνιστά έγκριση του περιεχομένου, το οποίο αντανάκλα τις απόψεις μόνο των συγγραφέων, και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.

Πρόσβαση στο: [SustainEdM: Εγχειρίδιο Διδασκαλίας Βιώσιμης Μαθησιακής Εμπειρίας](#)

Συντονιστές

David Rodriguez-Gomez, Universitat Autònoma de Barcelona, Ισπανία

Marisol Galdames, Universitat Autònoma de Barcelona, Ισπανία

Konstantinos Kourkoutas, Universitat Autònoma de Barcelona, Ισπανία

Laura Palou, Universitat Autònoma de Barcelona, Ισπανία

Συγγραφείς

	Dr. Henrietta Nagy, Milton Friedman Egyetem, Ουγγαρία Dr. Áron Kovács, Milton Friedman Egyetem, Ουγγαρία
	David Rodriguez-Gomez, U. Autònoma de Barcelona, Ισπανία Marisol Galdames, U. Autònoma de Barcelona, Ισπανία Konstantinos Kourkoutas, U. Autònoma de Barcelona, Ισπανία Laura Palou, U. Autònoma de Barcelona, Ισπανία
	Teresa Valente, Storytellme, Unipessoal LDA, Πορτογαλία Catarina Gonzalez, Storytellme, Unipessoal LDA, Πορτογαλία
	Daniel Grandis, Fondazione Fenice Onlus, Ιταλία Riccardo Malavasi, Fondazione Fenice Onlus, Ιταλία
	Admira Boshnyaku, Acta Foundation, Βουλγαρία
	Γιάννος Γρηγορίου, ETE FAROS LTD, Κύπρος Ikrame Saadi, ETE FAROS LTD, Κύπρος

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή, σκοποί και στόχοι.....	8
Στόχοι και δομή.....	9
Η ομάδα-στόχος.....	10
2. Η διδακτική προσέγγιση SustainED.	10
3. Εφαρμογή των πόρων.....	12
Τα WebQuests του SustainEd	12
Σχεδιασμός WebQuests	16
4. Θέματα μάθησης SustainEDX	1
4.1. Θεματική ενότητα 1: Βιωσιμότητα & ESG	2
Τι είναι;	2
Γιατί είναι σημαντική;	3
WebQuest 1: Είμαστε κοινωνικά υπεύθυνοι και συνεπώς βιώσιμοι	5
WebQuest 2: Πρωταθλητές για το Κλίμα και τη Βιοποικιλότητα	8
WebQuest 3: Εξερευνητής ESG: Πλοήγηση στη Βιωσιμότητα για MME	11
WebQuest 4: Φύλο, Διατομεακή Δικαιοσύνη και Βιωσιμότητα.....	14
WebQuest 5: Ενισχύοντας το μέλλον: Διαχείριση ενέργειας και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	18
WebQuest 6: Τι είναι η Αποανάπτυξη και γιατί την χρειαζόμαστε;	22
WebQuest 7: Ανάπτυξη εμπιστοσύνης: Συμμετοχή ενδιαφερομένων μερών και διαφάνεια στην υποβολή εκθέσεων βιωσιμότητας	25
Σχέση με τη Βιώσιμη Μαθησιακή Εμπειρία & τις άλλες θεματικές ενότητες.....	29
Βιβλιογραφία.....	29
4.2. Θεματική ενότητα: Βιώσιμη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού	31
Τι είναι;	31
Γιατί είναι σημαντική;	31
WebQuest 1: «Πράσινο φαγητό, πράσινος πλανήτης»: Η πράσινη βιομηχανία τροφίμων στις πράσινες αλυσίδες εφοδιασμού.....	32
WebQuest 2: Δίκαιο Εμπόριο για το Μέλλον: Ηθική Προμήθεια στις Παγκόσμιες Αλυσίδες Εφοδιασμού.....	35
WebQuest 3: Θρύλοι του κύκλου ζωής: Ανθεκτικότητα των προϊόντων σε βιώσιμες αλυσίδες εφοδιασμού	38
WebQuest 4: Αριστεία στη βιώσιμη αλυσίδα εφοδιασμού	41
WebQuest 5: Ανάπτυξη στρατηγικής πράσινων προμηθειών για MME	44

Σχέση με τη Βιώσιμη Μαθησιακή Εμπειρία & τις άλλες θεματικές ενότητες.....	47
Βιβλιογραφία.....	48
4.3. Θεματική ενότητα 3: Βιώσιμη χρηματοδότηση.....	49
Τι είναι βιώσιμη χρηματοδότηση;.....	49
Τι ΔΕΝ είναι βιώσιμη χρηματοδότηση;.....	49
Ποια είναι τα βασικά στοιχεία της βιώσιμης χρηματοδότησης;	50
Γιατί είναι σημαντική;	51
WebQuest 1: Crowdfunding: Εναλλακτικά & συνεργατικά μοντέλα χρηματοδότησης	52
WebQuest 2: Αναζητώντας τη βιώσιμη επένδυση	55
WebQuest 3: Ερευνητές βιώσιμου αντίκτυπου: Αξιολόγηση των ΜΜΕ	58
WebQuest 4: Χρηματοδότηση για το μέλλον: Εξερευνήστε την πιο πράσινη πλευρά της επένδυσης	60
WebQuest 5: Ανάπτυξη προσωπικού χαρτοφυλακίου SRI	63
Σχέση με τη Βιώσιμη Μαθησιακή Εμπειρία & τις άλλες θεματικές ενότητες.....	66
Βιβλιογραφία.....	68
4.4. Θεματική ενότητα: Επιχειρηματικά μοντέλα Κυκλικής Οικονομίας	70
Τι είναι?	70
Γιατί είναι σημαντικά;	70
WebQuest 1: Οραματιζόμενοι ένα βιώσιμο μέλλον: Μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία	72
WebQuest 2: Όταν ο σχεδιασμός και η δημιουργικότητα συναντούν τον πλανήτη και το περιβάλλον	75
WebQuest 3: Βιωσιμότητα στην Πράξη: Ανάλυση κύκλου ζωής και αλυσίδες εφοδιασμού κλειστού κύκλου	78
WebQuest 4: Από το Γρήγορο στο Διαρκές: Επανεφεύρεση της Μόδας για το Μέλλον	81
WebQuest 5: Κυκλικοί Ορίζοντες – Εξερευνώντας βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα.....	85
WebQuest 6: Σχεδιασμός μιας Πανεπιστημιούπολης Μηδενικών Αποβλήτων	89
WebQuest 7: Πράσινη ανάπτυξη: Βιοοικονομία και οργανικοί πόροι	92
Σχέση με τη Βιώσιμη Μαθησιακή Εμπειρία & τις άλλες θεματικές ενότητες.....	95
Βιβλιογραφία.....	96
5. Αξιολόγηση WebQuest.....	97
Τι να αξιολογήσετε;	97
Ποιος πρέπει να διενεργήσει την αξιολόγηση;	97
Πότε πρέπει να πραγματοποιηθεί η αξιολόγηση;	97
Πώς να αξιολογήσετε;	98

Εργαλεία αξιολόγησης	98
6. Τελικές παρατηρήσεις.....	101
7. Βιβλιογραφία	103

1. Εισαγωγή, σκοποί και στόχοι.

Οι προσπάθειες για ένα πιο πράσινο και βιώσιμο μέλλον είναι ζωτικής σημασίας για την εξασφάλιση της ευημερίας του πλανήτη μας και των μελλοντικών γενεών. Η περιβαλλοντική υποβάθμιση, που οφείλεται στη ρύπανση και την εξάντληση των πόρων, απειλεί τη βιοποικιλότητα και την ανθρώπινη υγεία. Με την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών, μπορούμε να μετριάσουμε την κλιματική αλλαγή, να διατηρήσουμε τους φυσικούς οικοτόπους και να προωθήσουμε ένα υγιέστερο οικοσύστημα. Επιπλέον, μια πράσινη οικονομία προωθεί την καινοτομία, δημιουργώντας νέες ευκαιρίες απασχόλησης και προωθώντας την οικονομική ανάπτυξη. Η βιώσιμη ανάπτυξη εξασφαλίζει επίσης τη δίκαιη κατανομή των πόρων, μειώνοντας τη φτώχεια και βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής σε παγκόσμιο επίπεδο. Επομένως, η προσπάθεια για ένα πιο πράσινο μέλλον δεν αποτελεί μόνο περιβαλλοντική επιταγή αλλά και κοινωνικοοικονομική αναγκαιότητα.

Οι πράσινες και ψηφιακές μεταβάσεις απαιτούν εκπαίδευση, έρευνα και καινοτομία που να είναι ανθεκτικές στο μέλλον, σε στενή συνεργασία με σχετικούς κλάδους και ενδιαφερόμενους φορείς, ενώ πρέπει να ξεπεραστούν οι σημαντικές διαφορές στις ψηφιακές δεξιότητες σε ολόκληρη την ΕΕ. Οι φοιτητές και το εργατικό δυναμικό σε όλη την ΕΕ πρέπει να αποκτήσουν πράσινες και ψηφιακές δεξιότητες για το μέλλον και το καινοτομικό και τεχνολογικό δυναμικό των πανεπιστημίων πρέπει να αξιοποιηθεί για την αντιμετώπιση των σχετικών κοινωνικών προκλήσεων. Αναγνωρίζοντας τη σημασία όλων αυτών των προκλήσεων, η ομάδα του έργου SustainEd έχει μεγάλο κίνητρο να προετοιμάσει τους φοιτητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για την αποτελεσματική συμμετοχή τους στην πράσινη μετάβαση.

Στο SustainEd έχουμε δεσμευτεί να φέρουμε επανάσταση στην εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα στα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Ο κύριος στόχος του SustainEd είναι να εξοπλίσει τους φοιτητές των πανεπιστημίων με τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ικανότητες που απαιτούνται για να συμμετάσχουν ενεργά στην πράσινη μετάβαση και να συμβάλουν στην επίτευξη των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ).

Στόχος μας είναι να φέρουμε επανάσταση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση αναπτύσσοντας ένα καινοτόμο πρόγραμμα μάθησης που ενσωματώνει ζωντανά εργαστήρια και WebQuests. Αυτό θα ενισχύσει την κατανόηση των φοιτητών για τις έννοιες της βιωσιμότητας και της κυκλικής οικονομίας, θα αναπτύξει βασικές πράσινες δεξιότητες και θα τους προετοιμάσει για την ενεργό συμμετοχή τους στην πράσινη μετάβαση.

Για την επίτευξη του σκοπού της, η SustainED έχει αναπτύξει τρία κύρια αποτελέσματα προϊόντων:

1. **SustainEdX: Εργαλειοθήκη Βιώσιμης Μαθησιακής Εμπειρίας για Φοιτητές ΑΕΙ:** Μια καινοτόμος εργαλειοθήκη που συνδυάζει WebQuests και ζωντανά εργαστήρια για την ενίσχυση των δεξιοτήτων βιωσιμότητας των πανεπιστημιακών φοιτητών μέσω πρακτικών, πραγματικών μαθησιακών εμπειριών σε πολλές γλώσσες.
2. **SustainEdM: Εγχειρίδιο Διδασκαλίας Βιώσιμης Μαθησιακής Εμπειρίας:** Ένα ολοκληρωμένο εγχειρίδιο για εκπαιδευτικούς για την αποτελεσματική εφαρμογή της εργαλειοθήκης SustainEdX, με προσαρμόσιμες στρατηγικές διδασκαλίας, μεθόδους αξιολόγησης και ευέλικτους μαθησιακούς πόρους.
3. **SustainEdG: Οδηγός για το Σχεδιασμό Αποτελεσματικών Εκπαιδευτικών Εμπειριών:** Ένας πρακτικός οδηγός για τους εκπαιδευτικούς για το σχεδιασμό και την εφαρμογή εκπαιδευτικών πόρων, συνδυάζοντας WebQuests και ζωντανά εργαστήρια για την ανάπτυξη πράσινων δεξιοτήτων και γνώσεων σχετικά με τη βιωσιμότητα.

Τι είναι και γιατί προτείνουμε να χρησιμοποιήσουμε WebQuests;

Τα WebQuests βασίζονται σε μια κονστрукτιβιστική, μαθητοκεντρική και προσανατολισμένη στη διερεύνηση μαθησιακή προσέγγιση, όπου οι μαθητές αναμένεται να είναι ενεργητικοί, επιδιώκοντας να επιλύσουν προκλήσεις της πραγματικής ζωής με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων. Έχει σχεδιαστεί για να προάγει την κριτική σκέψη, την επίλυση προβλημάτων και τη συνεργατική μάθηση. Στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, η χρήση των WebQuests προτείνεται για την ενίσχυση της δέσμευσης και της αυτονομίας των φοιτητών με την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στο πρόγραμμα σπουδών.

Ακολουθώντας τις μεθόδους μάθησης που βασίζονται στην πρόκληση, οι διαδικτυακές δοκιμασίες είναι δομημένες έτσι ώστε να καθοδηγούν τους μαθητές μέσα από μια διαδικασία εξερεύνησης και ανακάλυψης, που συχνά περιλαμβάνει θέματα και σενάρια του πραγματικού κόσμου. Αυτή η προσέγγιση ενθαρρύνει τους μαθητές να αναπτύξουν ερευνητικές δεξιότητες, να αξιολογήσουν πηγές και να συνθέσουν πληροφορίες από διάφορες οπτικές γωνίες. Συμμετέχοντας σε αυθεντικά καθήκοντα, οι μαθητές μπορούν να εφαρμόσουν τις θεωρητικές γνώσεις σε πρακτικά πλαίσια, γεφυρώνοντας το χάσμα μεταξύ της ακαδημαϊκής μάθησης και της εφαρμογής στον πραγματικό κόσμο.

Η ευελιξία μιας δραστηριότητας WebQuest εξασφαλίζει ότι όλοι οι μαθητές μπορούν να ασχοληθούν με το υλικό με τρόπο που να ταιριάζει στις μαθησιακές τους προτιμήσεις, στυλ και ρυθμούς. Επιπλέον, οι WebQuests προωθούν την ανάπτυξη βασικών ψηφιακών ικανοτήτων.

Τέλος, τα WebQuests προωθούν την ομότιμη και συνεργατική μάθηση. Οι μαθητές εργάζονται συχνά σε ομάδες, ανταλλάσσουν γνώσεις και αναπτύσσουν λύσεις συλλογικά. Αυτή η συνεργατική πτυχή όχι μόνο ενισχύει τις κοινωνικές δεξιότητες αλλά και προετοιμάζει τους μαθητές για τον ομαδικό χαρακτήρα του σύγχρονου εργατικού δυναμικού.

Ποιος είναι ο σκοπός του παρόντος εγχειριδίου;

Αυτό το εγχειρίδιο διδασκαλίας υποστηρίζει τους πανεπιστημιακούς εκπαιδευτικούς στην εφαρμογή της εργαλειοθήκης SustainEdX για την επίτευξη του μέγιστου μαθησιακού αποτελέσματος. Το εγχειρίδιο αυτό καλύπτει όλες τις πτυχές της εκπαιδευτικής εξάρτησης, συμπεριλαμβανομένων των στόχων, των μαθησιακών αποτελεσμάτων, των προτεινόμενων μεθόδων αξιολόγησης και των στρατηγικών διδασκαλίας. Το εγχειρίδιο παρέχει στους καθηγητές ΑΕΙ την απαραίτητη ευελιξία για να προσαρμόσουν τα εκπαιδευτικά μέσα στο δικό τους στυλ διδασκαλίας και στις ανάγκες των φοιτητών τους. Παρέχει επίσης παραδείγματα αποτελεσματικών στρατηγικών διδασκαλίας, μεθόδων αξιολόγησης και άλλων πόρων που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι διδάσκοντες για να βελτιώσουν τη διδασκαλία τους, με βάση την εμπειρία της κοινοπραξίας στην πιλοτική φάση.

Στόχοι και δομή.

Η εισαγωγή WebQuests στην τριτοβάθμια εκπαίδευση προσφέρει μια δυναμική και αποτελεσματική προσέγγιση στη μάθηση. Αυτή η μέθοδος ενεργητικής μάθησης βοηθά τους εκπαιδευτικούς να εμπλέξουν τους μαθητές σε ουσιαστικές, ενσωματωμένες στην τεχνολογία δραστηριότητες που προάγουν την κριτική σκέψη, τον ψηφιακό γραμματισμό και τις συνεργατικές δεξιότητες. Βασισμένα σε μια προσέγγιση μάθησης βασισμένη σε προκλήσεις, γεφυρώνοντας το χάσμα μεταξύ θεωρητικής γνώσης και πρακτικής εφαρμογής, τα WebQuests προετοιμάζουν τους φοιτητές για τις πολυπλοκότητες του σύγχρονου κόσμου, καθιστώντας τα πολύτιμο εργαλείο στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Όπως έχει ήδη διευκρινιστεί, ο κύριος στόχος του παρόντος εγχειριδίου (εφεξής SustainEdM) είναι να βοηθήσει τους διδάσκοντες στην τριτοβάθμια εκπαίδευση να κατανοήσουν και να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά την εργαλειοθήκη SustainEdX, η οποία περιλαμβάνει προσαρμοσμένες στρατηγικές διδασκαλίας, μεθόδους αξιολόγησης και ευέλικτους μαθησιακούς πόρους στις δικές τους αίθουσες διδασκαλίας.

Το SustainEdM συμβάλλει στην επίτευξη του γενικού στόχου του έργου SustainEd, καθώς θα παρέχει την απαραίτητη παιδαγωγική και διδακτική υποστήριξη στους καθηγητές ΑΕΙ σχετικά με τον τρόπο εφαρμογής του προγράμματος βιώσιμης μάθησης που αναπτύχθηκε για τους φοιτητές των πανεπιστημίων. Με αυτόν τον τρόπο, το SustainEdM θα συμβάλει άμεσα στην επαγγελματική ανάπτυξη του ακαδημαϊκού προσωπικού των πανεπιστημίων μέσω εξατομικευμένης καθοδήγησης σχετικά με την εφαρμογή της συνδυασμένης μεθόδου των ζωντανών εργαστηρίων και των WebQuests για την επίτευξη του μέγιστου μαθησιακού αποτελέσματος.

Το SustainEdM θέτει τα θεμέλια για την ενσωμάτωση των εννοιών της βιώσιμης ανάπτυξης και της κυκλικής οικονομίας σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα των ΑΕΙ σε όλα τα επίπεδα.

Αυτό θα επιτευχθεί με το να μοιραστούμε σε αυτό το SustainEdM την παιδαγωγική μας προσέγγιση για τη διδασκαλία στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, η οποία βασίζεται κυρίως σε μεθόδους διδασκαλίας ενεργητικής μάθησης και σε εντατική χρήση ψηφιακών εργαλείων- εντοπίζοντας τους πόρους που δημιουργήθηκαν στο πλαίσιο του SustainEd και διευκρινίζοντας πώς θα χρησιμοποιηθούν στην πράξη και τη σύνδεσή τους με τη διδακτική διαδικασία- περιγράφοντας τον παιδαγωγικό σχεδιασμό κάθε WebQuest που δημιουργήθηκε, συμπεριλαμβανομένων των θεωρητικών βάσεων, των μαθησιακών αποτελεσμάτων, των στόχων, των δεξιοτήτων, των δραστηριοτήτων, του αναμενόμενου φόρτου εργασίας και του πλαισίου αξιολόγησης).

Το SustainEdM περιλαμβάνει αρκετές διαδικτυακές δοκιμασίες που σχετίζονται με τα ακόλουθα θέματα:

- Βιωσιμότητα & ESG
- Βιώσιμη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού
- Βιώσιμη χρηματοδότηση
- Επιχειρηματικά μοντέλα Κυκλικής Οικονομίας

Κάθε WebQuest έχει αναπτυχθεί από την κοινοπραξία SustainEd και όλες είναι διαθέσιμες από την [ιστοσελίδα SustainEd](#).

Η ομάδα-στόχος

Οι ομάδες-στόχοι στις οποίες απευθύνεται το SustainEdM είναι κυρίως οι καθηγητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Ωστόσο, το εκπαιδευτικό εγχειρίδιο θα μπορούσε να είναι κατάλληλο και για καθηγητές επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης. Ως έμμεση ομάδα-στόχο, η κοινοπραξία προσδιόρισε τους φοιτητές/εκπαιδευόμενους ως τελικούς χρήστες του SustainEd.

2. Η διδακτική προσέγγιση SustainED.

Η διδακτική προσέγγιση SustainEd είναι ένα μετασχηματιστικό πλαίσιο που δίνει προτεραιότητα στην ενεργητική μάθηση, στις μαθητο-κεντρικές μεθοδολογίες και στην ενσωμάτωση ψηφιακών εργαλείων για να προετοιμάσει τους φοιτητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις της πράσινης και ψηφιακής μετάβασης. Με βάση την πεποίθηση ότι η αποτελεσματική εκπαίδευση πρέπει να γεφυρώνει το χάσμα μεταξύ της θεωρητικής γνώσης και των πρακτικών εφαρμογών, η προσέγγιση αυτή εξοπλίζει τους

φοιτητές με τις δεξιότητες και τις ικανότητες που απαιτούνται για την αντιμετώπιση των προκλήσεων της αειφορίας σε πραγματικές συνθήκες. Αξιοποιώντας καινοτόμες στρατηγικές διδασκαλίας, όπως η μάθηση με βάση τις προκλήσεις (CBL) και τα WebQuests, η προσέγγιση SustainEd διασφαλίζει ότι η μάθηση είναι τόσο αποτελεσματική όσο και προσανατολισμένη στο μέλλον.

Οι ενεργητικές μέθοδοι διδασκαλίας αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο αυτής της προσέγγισης. Οι μέθοδοι αυτές δίνουν έμφαση στη "μάθηση μέσω της πράξης", όπου οι μαθητές συμμετέχουν σε πρακτικές βιωματικές μαθησιακές δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την κριτική σκέψη, την επίλυση προβλημάτων και τη συνεργασία (González-Cacho & Abbas, 2022). Σε αυτό το πλαίσιο, η CBL είναι μια δυναμική παιδαγωγική προσέγγιση που τοποθετεί τους μαθητές στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας, προκαλώντας τους να εντοπίσουν, να διερευνήσουν και να προτείνουν εφαρμόσιμες λύσεις σε προβλήματα του πραγματικού κόσμου (Gallagher & Savage, 2020). Για παράδειγμα, οι μαθητές μπορούν να διερευνήσουν τρόπους μείωσης των πλαστικών απορριμμάτων στις τοπικές τους κοινότητες ή να αναπτύξουν καινοτόμες στρατηγικές για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης σε αστικές περιοχές. Αυτές οι προκλήσεις όχι μόνο ενισχύουν την κατανόηση των εννοιών της βιωσιμότητας από τους μαθητές, αλλά τους βοηθούν επίσης να αναπτύξουν πρακτικές δεξιότητες, όπως η συστημική σκέψη και η διαχείριση των πόρων, οι οποίες είναι απαραίτητες για την αντιμετώπιση πολύπλοκων περιβαλλοντικών ζητημάτων.

Ένα βασικό πλεονέκτημα της διδακτικής προσέγγισης SustainEd έγκειται στον μαθητο-κεντρικό χαρακτήρα της. Αναγνωρίζοντας ότι οι μαθητές έχουν διαφορετικές μαθησιακές προτιμήσεις, στυλ και ρυθμό μάθησης, η προσέγγιση αυτή προάγει ένα περιβάλλον χωρίς αποκλεισμούς στο οποίο όλοι οι μαθητές μπορούν να ευδοκιμήσουν. Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να αναλάβουν την ευθύνη της εκπαιδευτικής τους διαδρομής, να ασχοληθούν ενεργά με το περιεχόμενο και να συμμετάσχουν σε συνεργατικές δραστηριότητες επίλυσης προβλημάτων. Οι εκπαιδευτικοί με τη σειρά τους ενεργούν ως υποστηρικτές, καθοδηγούν τους μαθητές κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας και τους ενθαρρύνουν να αναστοχάζονται πάνω στις εμπειρίες τους. Αυτή η μετατόπιση από ένα παραδοσιακό μοντέλο που καθοδηγείται από τον εκπαιδευτικό σε μια μαθητο-κεντρική προσέγγιση διασφαλίζει ότι οι μαθητές δεν είναι παθητικοί αποδέκτες πληροφοριών, αλλά ενεργά συμμετέχοντες στην εκπαίδευσή τους (Van Den Beemt et al., 2023). Καλλιεργούν επίσης την αίσθηση της αυτονομίας και της υπευθυνότητας, οι οποίες είναι ζωτικής σημασίας για τη δια βίου μάθηση και την επαγγελματική επιτυχία.

Αναπόσπαστο στοιχείο της διδακτικής προσέγγισης SustainEd είναι η εντατική χρήση ψηφιακών εργαλείων, ιδίως των WebQuests. Αυτές οι δομημένες, βασισμένες στη διερεύνηση δραστηριότητες καθοδηγούν τους μαθητές βήμα προς βήμα μέσα από καθήκοντα με νόημα, ενθαρρύνοντάς τους να καταδυθούν σε διαδικτυακές πηγές, να κατανοήσουν τις πληροφορίες που βρίσκουν και να βρουν λύσεις σε πραγματικές προκλήσεις (Campillo-Ferrer & Miralles-Martínez, 2023). Για παράδειγμα, το WebQuest μπορεί να περιλαμβάνει την έρευνα των μαθητών για βιώσιμες πρακτικές της αλυσίδας εφοδιασμού ή τη διερεύνηση των οικονομικών επιπτώσεων της μετάβασης σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Με την ενασχόληση με επιμελημένο ψηφιακό περιεχόμενο, οι μαθητές αναπτύσσουν κρίσιμες δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού, όπως η αξιολόγηση της αξιοπιστίας των πηγών, η σύνθεση πληροφοριών και η αποτελεσματική επικοινωνία των ευρημάτων.

Η χρήση των WebQuests ενίσχυσε τη συνάφεια και τη δυνατότητα εφαρμογής της μάθησης. Συνδέοντας το ακαδημαϊκό περιεχόμενο με προβλήματα του πραγματικού κόσμου, τα WebQuests παρέχουν στους μαθητές ευκαιρίες να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους σε πρακτικά πλαίσια. Αυτό όχι μόνο εμβαθύνει την κατανόηση των εννοιών της βιωσιμότητας αλλά και τους προετοιμάζει για επαγγελματικούς ρόλους που απαιτούν προσαρμοστικότητα, συνεργασία και καινοτόμο σκέψη. Επιπλέον, η ευελιξία των WebQuests επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να προσαρμόζουν τις δραστηριότητες στις συγκεκριμένες ανάγκες των μαθητών τους, διασφαλίζοντας ότι όλοι οι μαθητές μπορούν να ασχοληθούν ουσιαστικά με το υλικό.

Σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας, τα οφέλη από τη χρήση των WebQuests και των ψηφιακών εργαλείων είναι ποικίλα. Οι παραδοσιακές προσεγγίσεις βασίζονται συχνά σε διαλέξεις και απομνημόνευση, οι οποίες μπορεί να περιορίσουν τη δέσμευση των μαθητών και να αποτύχουν να συνδέσουν τη μάθηση με εφαρμογές του πραγματικού κόσμου. Αντίθετα, τα WebQuests δημιουργούν διαδραστικά, τεχνολογικά ενισχυμένα μαθησιακά περιβάλλοντα που εμπλέκουν ενεργά τους μαθητές στην εκπαιδευτική διαδικασία (Campillo-Ferrer & Miralles-Martínez, 2023). Αυτό ενισχύει τη βαθύτερη δέσμευση και τα κίνητρα, καθώς οι μαθητές βλέπουν την άμεση συνάφεια των όσων μαθαίνουν. Τα WebQuests προωθούν επίσης τη συνεργατική μάθηση, καθώς οι μαθητές συχνά εργάζονται σε ομάδες για να ολοκληρώσουν εργασίες, να μοιραστούν ιδέες και να αναπτύξουν συλλογικές λύσεις. Αυτό τους προετοιμάζει για τον ομαδικό χαρακτήρα του σύγχρονου εργασιακού χώρου και των πρωτοβουλιών βιωσιμότητας.

Η ψηφιακή πτυχή των WebQuests προσφέρει απaráμιλλες ευκαιρίες για παγκόσμια μάθηση. Οι μαθητές μπορούν να έχουν πρόσβαση σε ένα ευρύ φάσμα προοπτικών, μελετών περιπτώσεων και πόρων από όλο τον κόσμο, εμπλουτίζοντας έτσι την κατανόηση των προκλήσεων και των λύσεων της αειφορίας σε διαφορετικά πλαίσια. Επιπλέον, η ενσωμάτωση ψηφιακών εργαλείων υποστηρίζει την ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων του 21ου αιώνα, όπως ο ψηφιακός γραμματισμός, η κριτική σκέψη και η επίλυση προβλημάτων, οι οποίες είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχία σε έναν ταχέως εξελισσόμενο κόσμο (Gudoniene et al., 2021).

Υπό αυτή την έννοια, η διδακτική προσέγγιση SustainEd είναι ένα πρωτοποριακό πλαίσιο που συνδυάζει ενεργητική μάθηση, μεθοδολογίες με επίκεντρο τον φοιτητή και ψηφιακά εργαλεία για να φέρει επανάσταση στην εκπαίδευση για την αειφορία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Δίνοντας έμφαση στις πρακτικές, ενσωματωμένες στην τεχνολογία μαθησιακές εμπειρίες, εξοπλίζει τους φοιτητές με τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ικανότητες που απαιτούνται για να συμβάλουν ενεργά στην πράσινη μετάβαση και να αντιμετωπίσουν τις πιεστικές παγκόσμιες προκλήσεις. Μέσω της χρήσης καινοτόμων εργαλείων όπως τα WebQuests και της εφαρμογής της μάθησης βάσει προκλήσεων, η προσέγγιση διασφαλίζει ότι οι φοιτητές όχι μόνο προετοιμάζονται για τις πολυπλοκότητες του σύγχρονου κόσμου αλλά και ενδυναμώνονται ώστε να γίνουν φορείς αλλαγής στην οικοδόμηση ενός πιο βιώσιμου μέλλοντος.

3. Εφαρμογή των πόρων.

Τα WebQuests του SustainEd

Τα περιεχόμενα που θα βρείτε στην ιστοσελίδα υποστηρίζουν τον κύριο στόχο του έργου: την προετοιμασία των φοιτητών της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για την αποτελεσματική και ενεργό συμμετοχή τους στην πράσινη μετάβαση. Ως εκ τούτου, όλες οι πληροφορίες που θα βρείτε στην ιστοσελίδα πρέπει να είναι προσαρμοσμένες στην εμπειρία των φοιτητών, καταφέροντας να δημιουργήσουν μια ελκυστική, παρακινητική εμπειρία που επικεντρώνεται στην επίλυση πραγματικών προκλήσεων. Αυτό διευκολύνεται με την ενσωμάτωση μιας προσέγγισης και μεθοδολογίας Living Lab στη διαδικασία. Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Ζωντανών Εργαστηρίων, ο τρέχων ορισμός που δίνεται για τα ζωντανά εργαστήρια είναι ο ακόλουθος:

"Τα "ζωντανά εργαστήρια- Living Labs" είναι ανοικτά οικοσυστήματα καινοτομίας σε περιβάλλοντα πραγματικής ζωής που βασίζονται σε μια συστηματική προσέγγιση συνδημιουργίας των χρηστών, η οποία ενσωματώνει δραστηριότητες έρευνας και καινοτομίας σε κοινότητες και/ή περιβάλλοντα με πολλούς ενδιαφερόμενους φορείς, τοποθετώντας τους πολίτες και/ή τους τελικούς χρήστες στο επίκεντρο της διαδικασίας καινοτομίας" (ENoLL, 2025).

Τα Living Labs διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην προώθηση της εκπαίδευσης με επίκεντρο τον χρήστη, δημιουργώντας ένα μαθησιακό περιβάλλον που προωθεί τον πειραματισμό, τη συνεργασία και την επίλυση προβλημάτων του πραγματικού κόσμου. Αυτοί οι καινοτόμοι χώροι μάθησης μπορούν να χρησιμεύσουν ως

δυναμικά οικοσυστήματα όπου χρήστες, ερευνητές, εκπαιδευτικοί και βιομηχανικοί εταίροι μπορούν να συναντηθούν για να συνδημιουργήσουν, να δοκιμάσουν και να βελτιώσουν νέες ιδέες και λύσεις. Σε αυτό το πλαίσιο, τα Living Labs προσφέρουν μια μοναδική πλατφόρμα για βιωματική μάθηση, όπου οι εκπαιδευόμενοι δεν είναι απλώς παθητικοί αποδέκτες της γνώσης, αλλά ενεργά συμβάλλουν στη μαθησιακή διαδικασία.

Η προσέγγιση αυτή ευθυγραμμίζεται με την εποικοδομητική θεωρία της εκπαίδευσης, η οποία υποστηρίζει ότι οι μαθητές οικοδομούν τη γνώση μέσω ουσιαστικών αλληλεπιδράσεων με το περιβάλλον και τους συνομηλίκους τους. Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα αυτής της προσέγγισης είναι η ικανότητά της να γεφυρώνει το χάσμα μεταξύ θεωρίας και πράξης. Τα παραδοσιακά εκπαιδευτικά μοντέλα συχνά βασίζονται σε αφηρημένες έννοιες και θεωρητικές γνώσεις, οι οποίες μπορεί να είναι δύσκολο να εφαρμοστούν σε σενάρια του πραγματικού κόσμου. Τα Living Labs, από την άλλη πλευρά, παρέχουν μια πρακτική μαθησιακή εμπειρία που επιτρέπει στους μαθητές να ασχοληθούν με προβλήματα του πραγματικού κόσμου και να αναπτύξουν πρακτικές δεξιότητες. Αυτή η προσέγγιση της βιωματικής μάθησης ενισχύει την κατανόηση και τη συγκράτηση της γνώσης από τους μαθητές, καθιστώντας την εκπαίδευση πιο σχετική και αποτελεσματική. Επιπλέον, τα Living Labs προωθούν μια κουλτούρα διεπιστημονικής συνεργασίας και συνδημιουργίας. Φοιτητές, εκπαιδευτικοί και βιομηχανικοί εταίροι εργάζονται από κοινού σε έργα, μοιράζοντας την τεχνογνωσία και τις γνώσεις τους. Αυτή η συνεργατική προσέγγιση όχι μόνο εμπλουτίζει τη μαθησιακή εμπειρία αλλά και προετοιμάζει τους μαθητές για καταστάσεις της πραγματικής ζωής. Εργαζόμενοι σε διεπιστημονικά έργα, οι μαθητές αναπτύσσουν κρίσιμες κοινωνικές δεξιότητες, όπως η ομαδική εργασία, η επικοινωνία και η επίλυση προβλημάτων, οι οποίες είναι απαραίτητες για τη μελλοντική προσωπική και επαγγελματική τους ανάπτυξη.

Μια άλλη σημαντική πτυχή των Living Labs είναι η εστίασή τους στον σχεδιασμό με επίκεντρο τον χρήστη. Σε εκπαιδευτικούς όρους, αυτό σημαίνει ότι οι ανάγκες, οι προτιμήσεις και οι εμπειρίες των μαθητών τίθενται στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας. Τα Living Labs υιοθετούν μια επαναληπτική προσέγγιση, όπου τα σχόλια των μαθητών συλλέγονται συνεχώς και χρησιμοποιούνται για την τελειοποίηση και τη βελτίωση των εκπαιδευτικών πρακτικών και τεχνολογιών. Αυτός ο κύκλος ανατροφοδότησης εξασφαλίζει ότι η μαθησιακή εμπειρία εξελίσσεται συνεχώς και προσαρμόζεται ώστε να ανταποκρίνεται στις διαφορετικές ανάγκες των μαθητών. Σε λειτουργικούς όρους αυτό σημαίνει επίσης ότι οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να έχουν κατά νου τον τελικό χρήστη της διαδικασίας και να σχεδιάζουν με γνώμονα αυτόν. Αυτό μπορεί να συνεπάγεται ορισμένες τεχνικές για την ενσυναίσθηση με τον χρήστη ή την ανάδειξή του σε συμμετέχοντα στη διαδικασία σχεδιασμού.

Επιπλέον, τα Living Labs προωθούν την επιχειρηματική νοοτροπία των φοιτητών και των μαθητών. Εργαζόμενοι πάνω σε πραγματικές προκλήσεις και συνεργαζόμενοι με πραγματικούς ενδιαφερόμενους, οι μαθητές ενθαρρύνονται να σκέφτονται δημιουργικά και να αναπτύσσουν καινοτόμες λύσεις που μπορούν ενδεχομένως να έχουν αντίκτυπο. Αυτή η επιχειρηματική προσέγγιση όχι μόνο ενισχύει τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και τα κίνητρά τους, αλλά και ενσταλάζει την αίσθηση της ευθύνης και της υπευθυνότητας στο μαθησιακό τους ταξίδι καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας.

Τέλος, τα Ζωντανά Εργαστήρια παρέχουν επίσης μια πλατφόρμα για την ενσωμάτωση τεχνολογιών αιχμής στην εκπαίδευση, όπως συμβαίνει με το έργο SustainED που ενσωματώνει στη διαδικασία Webquests. Αυτό επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να εξερευνήσουν νέες παιδαγωγικές προσεγγίσεις και να βελτιώσουν τη μαθησιακή εμπειρία των μαθητών με την ενσωμάτωση αυτών των διαισθητικών και διαδραστικών στοιχείων που είναι οργανωμένα στο πακέτο πόρων SustainedX.

Ο σχεδιασμός της ιστοσελίδας SustainEd είναι πολύ απλός και διαισθητικός. Έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε οι εκπαιδευτικοί να μπορούν να αναζητήσουν και να βρουν γρήγορα μέσα από το σχεδιασμό των διαθέσιμων WebQuests το πιο κατάλληλο για τις ανάγκες τους.



Μόλις αποκτήσετε πρόσβαση στον [ιστότοπο](#), στο κύριο μενού θα βρείτε την επιλογή για άμεση πρόσβαση στα αποτελέσματα των τριών έργων SustainEd.

#ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Βασικά προϊόντα



SustainEdX: Εργαλειοθήκη Βιώσιμης Μαθησιακής Εμπειρίας για Φοιτητές ΑΕΙ

Μια καινοτόμος εργαλειοθήκη που συνδυάζει WebQuests και ζωντανά εργαστήρια για την ενίσχυση των δεξιοτήτων βιωσιμότητας των πανεπιστημιακών φοιτητών μέσω πρακτικών, πραγματικών μαθησιακών εμπειριών σε πολλές γλώσσες.



SustainEdM: Εγχειρίδιο Διδασκαλίας Βιώσιμης Μαθησιακής Εμπειρίας

Ένα ολοκληρωμένο εγχειρίδιο για εκπαιδευτικούς για την αποτελεσματική εφαρμογή της εργαλειοθήκης SustainEdX, με προσαρμοσμένες στρατηγικές διδασκαλίας, μεθόδους αξιολόγησης και ευέλικτους μαθησιακούς πόρους.



SustainEdG: Οδηγός για το Σχεδιασμό Αποτελεσματικών Εκπαιδευτικών Εμπειριών

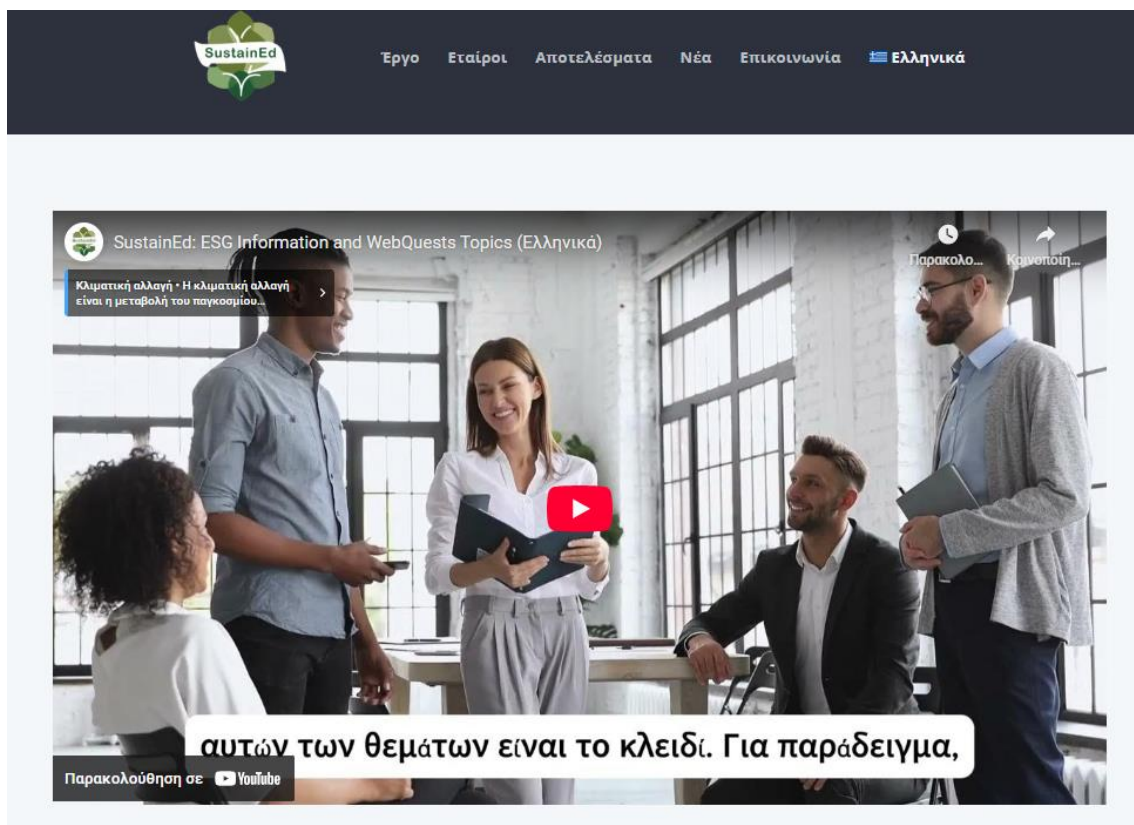
Ένας πρακτικός οδηγός για τους εκπαιδευτικούς για το σχεδιασμό και την εφαρμογή εκπαιδευτικών πόρων, συνδυάζοντας WebQuests και ζωντανά εργαστήρια για την ανάπτυξη πράσινων δεξιοτήτων και γνώσεων σχετικά με τη βιωσιμότητα.



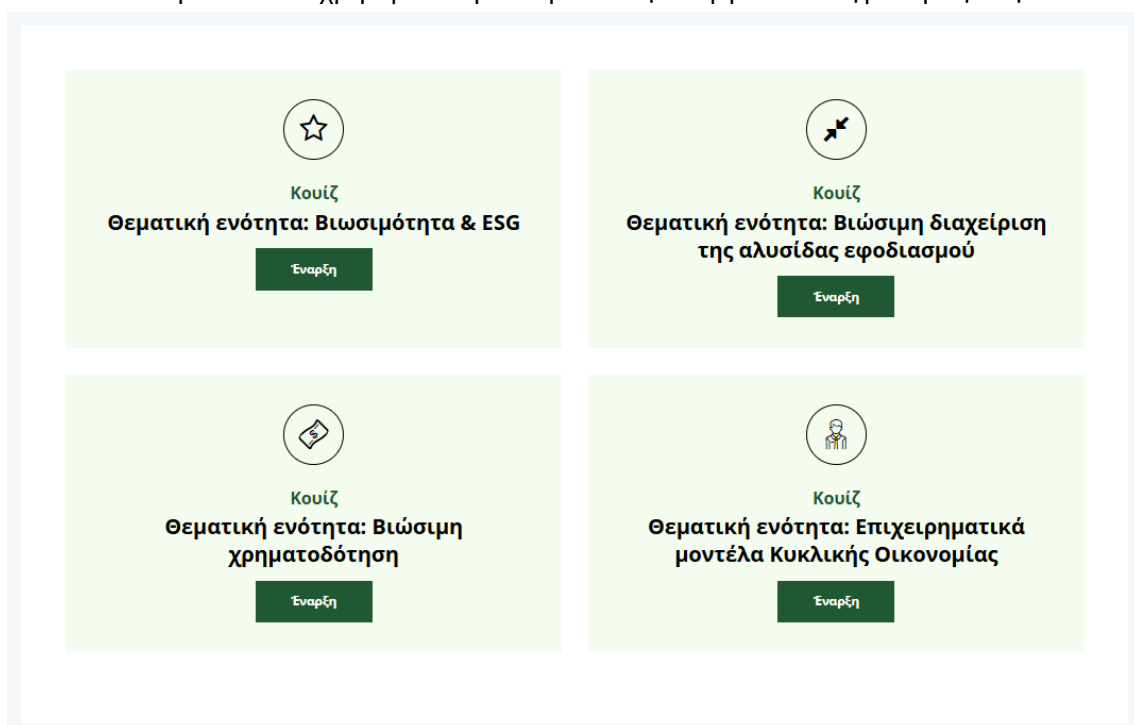
Στο πρώτο από αυτά (SustainEdX: Εργαλειοθήκη Βιώσιμης Μαθησιακής Εμπειρίας για Φοιτητές ΑΕΙ) βρίσκονται όλα τα WebQuests που έχουν σχεδιαστεί και είναι διαθέσιμα σε ανοιχτή μορφή.



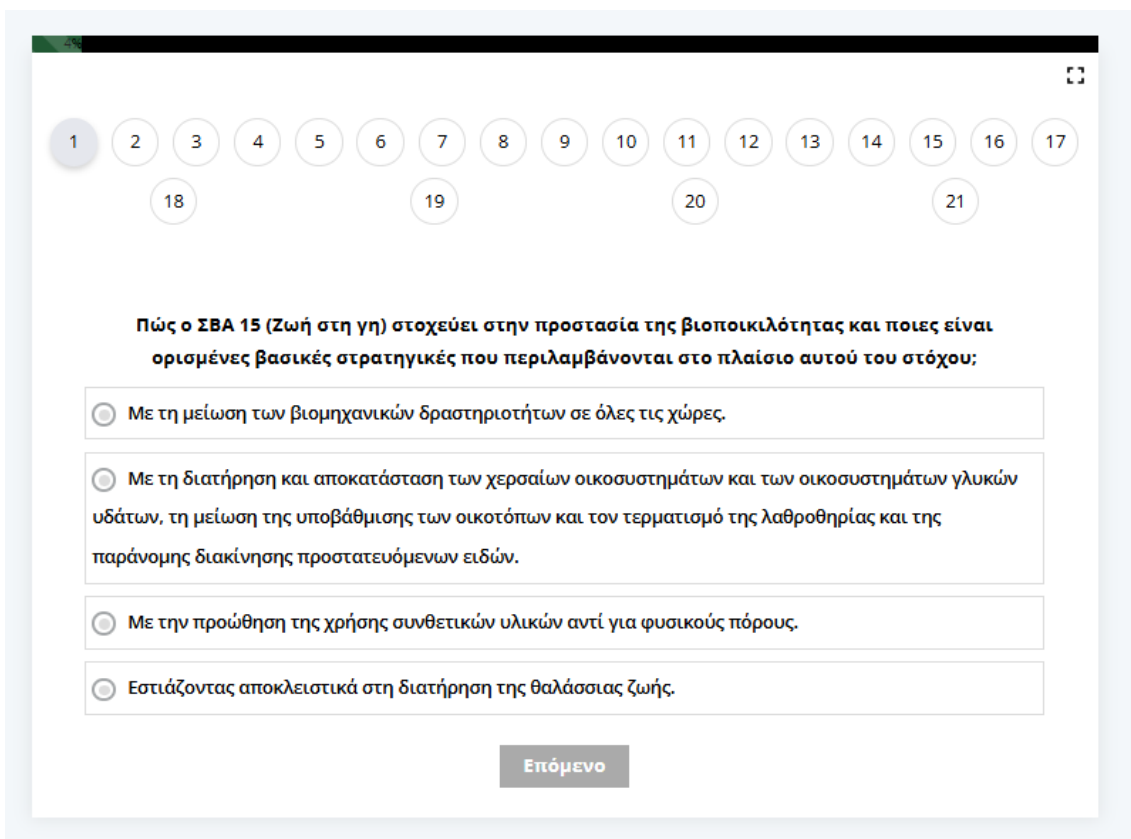
Μόλις αποκτήσετε πρόσβαση στην ενότητα Εργαλειοθήκη, θα βρείτε τις διαδικτυακές δοκιμασίες ομαδοποιημένες στα τέσσερα επιλεγμένα θέματα. Πέρα από τα WebQuests, για κάθε θέμα, θα βρείτε ένα σύντομο βίντεο που αιτιολογεί τη σημασία, την επικαιρότητα και το ενδιαφέρον του εν λόγω θέματος.



Τέλος, στο τέλος της εργαλειοθήκης, θα βρείτε τα κουίζ που έχουν σχεδιαστεί για κάθε ένα από τα θέματα. Μπορείτε να τα χρησιμοποιήσετε για να αξιολογήσετε τους μαθητές σας.



Σε όλες τις περιπτώσεις, η μορφή των κουίζ είναι παρόμοια. Θα βρείτε έναν αριθμό ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής που επιδιώκουν να εξετάσουν το βασικό περιεχόμενο του συγκεκριμένου θέματος.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21

Πώς ο ΣΒΑ 15 (Ζωή στη γη) στοχεύει στην προστασία της βιοποικιλότητας και ποιες είναι ορισμένες βασικές στρατηγικές που περιλαμβάνονται στο πλαίσιο αυτού του στόχου;

☒ Με τη μείωση των βιομηχανικών δραστηριοτήτων σε όλες τις χώρες.

☐ Με τη διατήρηση και αποκατάσταση των χερσαίων οικοσυστημάτων και των οικοσυστημάτων γλυκών υδάτων, τη μείωση της υποβάθμισης των οικοτόπων και τον τερματισμό της λαθροθηρίας και της παράνομης διακίνησης προστατευόμενων ειδών.

☐ Με την προώθηση της χρήσης συνθετικών υλικών αντί για φυσικούς πόρους.

☐ Εστιάζοντας αποκλειστικά στη διατήρηση της θαλάσσιας ζωής.

Επόμενο

Σχεδιασμός WebQuests

Αυτή η ενότητα έχει ως στόχο να υποστηρίξει τους εκπαιδευτές στη διαδικασία σχεδιασμού και διευκόλυνσης της συνολικής διαδικασίας διεξαγωγής των WebQuests του SustainEd.

Ως εκπαιδευτικός θα πρέπει να προσαρμόσετε τη χρήση της πρότασής μας στην πραγματικότητα του ιδρύματός σας, το εκπαιδευτικό επίπεδο και τα χαρακτηριστικά των μαθητών σας. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, το πρώτο πράγμα που θα πρέπει να κάνετε είναι να ανοίξετε την Εργαλειοθήκη Βιώσιμης Μαθησιακής Εμπειρίας για Φοιτητές ΑΕΙ (SustainEdX), όπου θα βρείτε όλα τα WebQuests που αναπτύχθηκαν ομαδοποιημένα σε τέσσερα κύρια θέματα (δηλ. Αειφορία & ESG, Βιώσιμη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, Βιώσιμη χρηματοδότηση και Επιχειρηματικά μοντέλα CE), καθώς και τα αντίστοιχα Κουίζ.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η επιλογή των WebQuests πρέπει να συνάδει με τις γνώσεις, τις ειδικές ικανότητες και τις εγγάρσιες ικανότητες (π.χ. Υπευθυνότητα και αυτονομία) που επιθυμείτε να επεξεργαστείτε. Για το σκοπό αυτό, κάθε ένα από τα WebQuests παρουσιάζει τον κατάλογο των ικανοτήτων πάνω στις οποίες σκοπεύει να εργαστεί.

Φύλο, Διατομεακή Δικαιοσύνη και Βιωσιμότητα



Γνώση

- Ευαισθητοποίηση στην ανισότητα των φύλων: Κατανόηση διαφόρων εκδηλώσεων της ανισότητας των φύλων σε παγκόσμιο και τοπικό επίπεδο, όπως το χάσμα στις αμοιβές μεταξύ των φύλων, η εκπροσώπηση στην ηγεσία και η πρόσβαση στην εκπαίδευση και την υγειονομική περίθαλψη.
- Κατανόηση των ρόλων και των στερεοτύπων του φύλου: Μαθαίνοντας πώς οι κοινωνικοί κανόνες και τα στερεότυπα διαμορφώνουν προσδοκίες και ευκαιρίες για διαφορετικά φύλα.
- Πολυπλοκότητα της Ταυτότητας: Απόκτηση γνώσεων για το πώς οι αλληλεπικαλυπτόμενες ταυτότητες (φυλή, τάξη, φύλο, σεξουαλικότητα, ικανότητα) επηρεάζουν τις εμπειρίες καταπίεσης και προνομίων των ατόμων.
- Περιβαλλοντική Δικαιοσύνη: Κατανόηση του τρόπου με τον οποίο τα περιβαλλοντικά ζητήματα επηρεάζουν δυσανάλογα τις περιθωριοποιημένες κοινότητες.

Δεξιότητες

- Ενδυνάμωση και υπεράσπιση: Ανάπτυξη στρατηγικών για την προώθηση της ισότητας των φύλων μέσω νομικών πλαισίων, εκστρατειών βάσης και παγκόσμιων πρωτοβουλιών.
- Ολιστικές προσεγγίσεις στη δικαιοσύνη: Ανάλυση πολιτικών και πρακτικών που λαμβάνουν υπόψη πολλαπλούς άξονες ταυτότητας για την προώθηση ολοκληρωμένων και αποτελεσματικών λύσεων.
- Κριτική σκέψη και επίλυση προβλημάτων: Ενίσχυση της ικανότητας ανάλυσης σύνθετων κοινωνικών ζητημάτων και πρότασης πολύπλευρων λύσεων μέσω περιπτώσεων και παραδειγμάτων πραγματικού κόσμου.

Υπευθυνότητα & Αυτονομία

- Προώθηση Βιώσιμων Πρακτικών: Ανάληψη ευθύνης για την προώθηση και την εξάσκηση της βιωσιμότητας σε προσωπικά και κοινωνικά πλαίσια.
- Εμπλοκή με κινήματα και στρατηγικές: ενεργή συμμετοχή σε κινήματα και εφαρμογή στρατηγικών που στοχεύουν στην επίτευξη της ισότητας των φύλων και της διατομεακής δικαιοσύνης.

Ωστόσο, θα μπορούσαν να υπάρχουν δύο βασικοί τρόποι προσέγγισης του σχεδιασμού του εκπαιδευτικού σας προγράμματος:

- (1) Επικεντρωθείτε σε ένα μόνο από τα τέσσερα προτεινόμενα θέματα και εργαστείτε σε όλα τα WebQuests που προτείνονται σε αυτό.
- (2) Να ασχοληθείτε με όλα τα θέματα, επιλέγοντας μόνο μερικά από τα προτεινόμενα WebQuests. Ο αριθμός των WebQuests που θα πρέπει να επιλέξετε θα εξαρτηθεί τόσο από τα δικά σας ενδιαφέροντα όσο και από αυτά των μαθητών, καθώς και από τον διαθέσιμο χρόνο.

Ο ακόλουθος πίνακας προσδιορίζει όλες τις ικανότητες που εξετάζονται σε κάθε ένα από τα Διαδίκτυα Κουίζ.

Θεματική ενότητα	WebQuest	Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
<u>1. Βιωσιμότητα & ESG</u>	<u>Είμαστε κοινωνικά υπεύθυνοι και συνεπώς βιώσιμοι</u>	• Βελτίωση της γνώσης του τι σημαίνει για μια επιχείρηση να είναι κοινωνικά υπεύθυνη, ποιοι τρόποι μπορούν να οδηγήσουν σε κοινωνικά υπεύθυνη λειτουργία. • Απόκτηση βαθιάς γνώσης γιατί η κοινωνική υπευθυνότητα είναι σημαντική για τις επιχειρήσεις και πώς επηρεάζει διάφορες διαδικασίες και δραστηριότητες εντός και εκτός της επιχείρησης. • Εκμάθηση μεθόδων και στρατηγικών CSR (Εταιρική κοινωνική ευθύνη).	• Ικανότητα διερεύνησης του τρόπου με τον οποίο οι επιχειρήσεις μπορούν να σέβονται και να προωθούν τα ανθρώπινα δικαιώματα στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων και των αλυσίδων εφοδιασμού τους. • Κατανόηση της σημασίας της ποικιλομορφίας και της ενσωμάτωσης στον εργασιακό χώρο και να είναι σε θέση να προσδιορίζουν τις βέλτιστες πρακτικές.	• Ανεξάρτητη ανάλυση των κοινωνικών εκθέσεων, των δραστηριοτήτων ΕΚΕ των επιχειρήσεων. • Ανεξάρτητη ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικών που σχετίζονται με την ευημερία των εργαζομένων, τις κατάλληλες συνθήκες εργασίας, καθώς και στρατηγικές που επηρεάζουν το κοινωνικό περιβάλλον της επιχείρησης.
<u>1. Βιωσιμότητα & ESG</u>	<u>Πρωταθλητές για το Κλίμα και τη Βιοποικιλότητα</u>	• Εκτενείς γνώσεις για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, τη δράση για το κλίμα και τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) των Ηνωμένων Εθνών. • Κατανόηση της αλληλεξάρτησης αυτών των ζητημάτων και της σημασίας τους για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης.	• Ικανότητα αξιολόγησης του πώς οι ανθρώπινες δραστηριότητες επηρεάζουν την απώλεια βιοποικιλότητας και την κλιματική αλλαγή. • Ικανότητα αναγνώρισης δράσεων και μεθόδων για την επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων και την προώθηση της βιωσιμότητας.	• Ανάληψη ευθύνης για τις προσωπικές επιλογές και δραστηριότητες που υποστηρίζουν τη διατήρηση του περιβάλλοντος. • Ανεξάρτητη επικοινωνία σχετικά με τη δράση για το κλίμα και τη βιοποικιλότητα, τόσο σε προσωπικά όσο και σε επαγγελματικά περιβάλλοντα.

Θεματική ενότητα	WebQuest	Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
1. Βιωσιμότητα & ESG	<u>Ενισχύοντας το μέλλον:</u> <u>Διαχείριση ενέργειας και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας</u>	● Σε βάθος κατανόηση των αρχών και πρακτικών διαχείρισης της ενέργειας, συμπεριλαμβανομένου του ενεργειακού σχεδιασμού δράσης, των μετρήσεων απόδοσης κ.λπ. ● Προχωρημένες γνώσεις σχετικά με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ) και την ενσωμάτωσή τους, συμπεριλαμβανομένων των τεχνολογικών πτυχών και της σκοπιμότητας της ηλιακής, αιολικής, υδροηλεκτρικής ενέργειας και της ενέργειας από βιομάζα. ● Κριτική κατανόηση των θεωριών ενεργειακής απόδοσης και βιωσιμότητας, συμπεριλαμβανομένων των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης.	● Αναλυτικές δεξιότητες σχετικά με την ανάλυση και τον εντοπισμό τομέων για βελτίωση και την ανάπτυξη μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας. ● Επάρκεια στη διεξαγωγή μελετών σκοπιμότητας και στη σύγκριση της απόδοσης διαφορετικών ΑΠΕ. ● Επάρκεια στη χρήση εργαλείων και μεθόδων αξιολόγησης, όπως υπολογιστές αποτυπώματος άνθρακα.	● Ικανότητα λήψης τεκμηριωμένων αποφάσεων σχετικά με τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης. ● Ευθύνη για την προώθηση και εφαρμογή βιώσιμων ενεργειακών πρακτικών σε οργανισμούς και κοινότητες. ● Δέσμευση για συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη και εκπαίδευση των μελών της ομάδας σε θέματα ενεργειακής βιωσιμότητας.

Θεματική ενότητα	WebQuest	Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
1. Βιωσιμότητα & ESG	<u>Φύλο,</u> <u>Διατομεακή</u> <u>Δικαιοσύνη και</u> <u>Βιωσιμότητα</u>	● Ευαισθητοποίηση στην ανισότητα των φύλων: Κατανόηση διαφόρων εκδηλώσεων της ανισότητας των φύλων σε παγκόσμιο και τοπικό επίπεδο, όπως το χάσμα στις αμοιβές μεταξύ των φύλων, η εκπροσώπηση στην ηγεσία και η πρόσβαση στην εκπαίδευση και την υγειονομική περίθαλψη. ● Κατανόηση των ρόλων και των στερεοτύπων του φύλου: Μαθαίνοντας πώς οι κοινωνικοί κανόνες και τα στερεότυπα διαμορφώνουν προσδοκίες και ευκαιρίες για διαφορετικά φύλα. ● Πολυπλοκότητα της Ταυτότητας: Απόκτηση γνώσεων για το πώς οι αλληλεπικαλυπτόμενες ταυτότητες (φυλή, τάξη, φύλο, σεξουαλικότητα, ικανότητα) επηρεάζουν τις εμπειρίες καταπίεσης και προνομίων των ατόμων. ● Περιβαλλοντική Δικαιοσύνη: Κατανόηση του τρόπου με τον οποίο τα περιβαλλοντικά ζητήματα επηρεάζουν δυσανάλογα τις περιθωριοποιημένες κοινότητες.	● Ενδυνάμωση και υπεράσπιση: Ανάπτυξη στρατηγικών για την προώθηση της ισότητας των φύλων μέσω νομικών πλαισίων, εκστρατειών βάσης και παγκόσμιων πρωτοβουλιών. ● Ολιστικές προσεγγίσεις στη δικαιοσύνη: Ανάλυση πολιτικών και πρακτικών που λαμβάνουν υπόψη πολλαπλούς άξονες ταυτότητας για την προώθηση ολοκληρωμένων και αποτελεσματικών λύσεων. ● Κριτική σκέψη και επίλυση προβλημάτων: Ενίσχυση της ικανότητας ανάλυσης σύνθετων κοινωνικών ζητημάτων και πρότασης πολύπλευρων λύσεων μέσω περιπτώσεων και παραδειγμάτων πραγματικού κόσμου.	● Προώθηση Βιώσιμων Πρακτικών: Ανάληψη ευθύνης για την προώθηση και την εξάσκηση της βιωσιμότητας σε προσωπικά και κοινοτικά πλαίσια. ● Εμπλοκή με κινήματα και στρατηγικές: ενεργή συμμετοχή σε κινήματα και εφαρμογή στρατηγικών που στοχεύουν στην επίτευξη της ισότητας των φύλων και της διατομεακής δικαιοσύνης.

Θεματική ενότητα	WebQuest	Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
<u>1. Βιωσιμότητα & ESG</u>	<u>Τι είναι η Αποανάπτυξη και γιατί την χρειαζόμαστε;</u>	● Ορισμός της αποανάπτυξης και εξήγηση των θεμελιωδών εννοιών που την διέπουν ● Παρουσίαση των κυριότερων επικρίσεων στην οικονομική μεγέθυνση ● Εξήγηση του κυρίαρχου παραδείγματος της «πράσινης ανάπτυξης» και γιατί είναι εξαιρετικά απίθανο ● Προσδιορισμός και επεξήγηση πιθανών εναλλακτικών λύσεων για κοινωνικο-οικολογικά δίκαια μέλλοντα	● Κριτική σκέψη για το οικονομικό σύστημα που βασίζεται στην ανάπτυξη και διατύπωση κριτικής με βάση την επιστήμη ● Ανάλυση σύνθετων κοινωνικο-οικολογικών προκλήσεων από μια κριτική προοπτική ● Να ασχοληθούν με εναλλακτικές λύσεις του πραγματικού κόσμου και τις δυνατότητές τους να επιφέρουν κοινωνικο-οικολογικούς μετασχηματισμούς	● Εργασία σε ομάδες για νέα θέματα, ισομερής καταμερισμός των εργασιών, συνεργασία με συνομηλίκους ● Αποτελεσματική παρουσίαση και επικοινωνία των νεοαποκτηθέντων εννοιών αποανάπτυξης σε συναδέλφους και μη ειδικούς. ● Ανάπτυξη προσωπικού ενδιαφέροντος για περαιτέρω διερεύνηση του θέματος
<u>1. Βιωσιμότητα & ESG</u>	<u>Εξερευνητής ESG: Πλοήγηση στη Βιωσιμότητα για ΜΜΕ</u>	● Κατανόηση των αρχών και των πλαισίων της βιωσιμότητας. ● Απόκτηση γνώσεων σχετικά με βασικά ζητήματα περιβάλλοντος, κοινωνίας και διακυβέρνησης (ESG) και τη σημασία τους για τις επιχειρηματικές δραστηριότητες, καθώς και το πιο σημαντικό νομοθετικό πλαίσιο αναφοράς.	● Ανάπτυξη της ικανότητας ανάλυσης εκθέσεων βιωσιμότητας και αποκαλύψεων ESG. ● Απόκτηση δεξιοτήτων εμπλοκής και επικοινωνίας με τους ενδιαφερόμενους σχετικά με την απόδοση βιωσιμότητας.	● Επίδειξη αυτονομίας στην έρευνα και την αναγνώριση σχετικών μετρικών και δεικτών βιωσιμότητας για σκοπούς αναφοράς. ● Άσκηση κριτικής σκέψης στην αξιολόγηση της σημασίας των ζητημάτων βιωσιμότητας για τις οργανώσεις.

Θεματική ενότητα	WebQuest	Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
1. Βιωσιμότητα & ESG	<u>Ανάπτυξη εμπιστοσύνης: Συμμετοχή ενδιαφερομένων ν μερών και διαφάνεια στην υποβολή εκθέσεων βιωσιμότητας</u>	• Αρχές και πλαίσια υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας, όπως τα πρότυπα GRI και SASB. • Βασικά περιβαλλοντικά, κοινωνικά και διακυβερνητικά ζητήματα (ESG) και ο αντίκτυπός τους στις επιχειρηματικές δραστηριότητες.	• Ικανότητα ανάλυσης εκθέσεων βιωσιμότητας και γνωστοποιήσεων ESG, αξιολογώντας την αξιοπιστία και την πληρότητά τους. • Συνεργασία με τα ενδιαφερόμενα μέρη και αποτελεσματική επικοινωνία των επιδόσεων βιωσιμότητας. • Δεξιότητες κριτικής σκέψης για την αξιολόγηση της σημαντικότητας των θεμάτων βιωσιμότητας για διάφορους οργανισμούς.	• Επίδειξη αυτονομίας στην έρευνα και τον εντοπισμό σχετικών μετρήσεων και δεικτών βιωσιμότητας για σκοπούς υποβολής εκθέσεων. • Επίδειξη αυτονομίας και υπευθυνότητας κατά τη διατύπωση συστάσεων για τη βελτίωση των πρακτικών υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας και δέσμευσης των ενδιαφερομένων μερών.
2. Βιώσιμη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού	<u>Θρύλοι του κύκλου ζωής: Ανθεκτικότητα των προϊόντων σε βιώσιμες αλυσίδες εφοδιασμού</u>	• Βασικές θεωρητικές γνώσεις σχετικά με την ανάπτυξη περιβαλλοντικών προϊόντων. • Βασικές θεωρητικές γνώσεις σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας ενός βιώσιμου επιχειρηματικού μοντέλου. • Γνώση της δομής του Business Model Canvas. • Βασικές θεωρητικές γνώσεις σχετικά με τη δυνατότητα επέκτασης του κύκλου ζωής του προϊόντος.	• Αναγνώριση του περιβαλλοντικού δυναμικού της ανάπτυξης προϊόντων. • Περιγραφή των κύριων στοιχείων ενός κυκλικού επιχειρηματικού μοντέλου που είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη προϊόντων με περιβαλλοντική συνείδηση. • Δυνατότητα κριτικής εξέτασης της περιβαλλοντικά υπεύθυνης παραγωγής και εντοπισμού των εμποδίων που ενδέχεται να εμποδίζουν τη λειτουργία ενός περιβαλλοντικά υπεύθυνου επιχειρηματικού μοντέλου.	• Ανάπτυξη της δικής μας κατανόησης της βιώσιμης ανάπτυξης προϊόντων και της επιμήκυνσης της διάρκειας ζωής των προϊόντων. • Σε απροσδόκητες καταστάσεις λήψης αποφάσεων, ανεξάρτητη σκέψη και ανάπτυξη ολοκληρωμένων, τεκμηριωμένων ζητημάτων βιώσιμης διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας με βάση τους δεδομένους πόρους. • Υπεύθυνη συμμετοχή στην ανάπτυξη και αιτιολόγηση επαγγελματικών απόψεων με βάση τις βασικές αρχές της βιώσιμης διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Θεματική ενότητα	WebQuest	Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
2. Βιώσιμη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού	<u>«Πράσινο φαγητό, πράσινος πλανήτης»: Η πράσινη βιομηχανία τροφίμων στις πράσινες αλυσίδες εφοδιασμού</u>	● Βασικές θεωρητικές γνώσεις των αρχών και πρακτικών της περιβαλλοντικά υπεύθυνης βιομηχανίας τροφίμων και της πράσινης αλυσίδας εφοδιασμού ● Χρήση επιστημονικών πηγών στην έρευνα και ανάλυση στρατηγικών αειφορίας ● Γνώση των τρεχουσών τάσεων της αγοράς τροφίμων και των βιώσιμων καινοτομιών	● Ανάπτυξη ερευνητικής ικανότητας σε βιώσιμες πρακτικές παραγωγής και πράσινες αλυσίδες εφοδιασμού ● Κριτική ανάλυση των στρατηγικών βιωσιμότητας και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους. ● Διαμόρφωση στρατηγικών για τη βελτίωση των πράσινων αλυσίδων εφοδιασμού και την επίτευξη των στόχων βιωσιμότητας. ● Ανάπτυξη δεξιοτήτων παρουσίασης, συμπεριλαμβανομένης της ικανότητας να παρουσιάζουν πληροφορίες με σαφήνεια και πειστικότητα	● Στην ομαδική εργασία, μαθαίνουν πώς να συνεργάζονται αποτελεσματικά, μοιράζοντας την ευθύνη και τα αποτελέσματα. ● Οι μαθητές αναπτύσσουν υπεύθυνη στάση απέναντι στην αειφορία και κατανοούν τη σημασία της για το παγκόσμιο περιβάλλον ● Οι μαθητές αναγνωρίζουν τη σημασία της λήψης ηθικών αποφάσεων κατά την ανάπτυξη στρατηγικών βιωσιμότητας και εταιρικών στρατηγικών
2. Βιώσιμη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού	<u>Αριστεία στη βιώσιμη αλυσίδα εφοδιασμού</u>	● Κατανόηση των αρχών και της σημασίας της διαχείρισης βιώσιμων αλυσίδων εφοδιασμού (SSCM). ● Ανάλυση και αναγνώριση σημείων βιωσιμότητας και περιοχών για βελτίωση στις αλυσίδες εφοδιασμού. ● Αξιολόγηση και εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών και τεχνολογιών.	● Αναγνώριση βασικών συστατικών, λειτουργιών και διαδικασιών που εμπλέκονται στις βιώσιμες αλυσίδες εφοδιασμού. ● Εφαρμογή των αρχών SSCM για τη βελτίωση της αποδοτικότητας, τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και τη στήριξη της κοινωνικής ισότητας. ● Λήψη ενημερωμένων αποφάσεων που εξισορροπούν την οικονομική απόδοση με τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές παραμέτρους.	● Επίγνωση των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων των αποφάσεων που αφορούν τις αλυσίδες εφοδιασμού. ● Διαχείριση και βελτίωση διαδικασιών εφοδιαστικής αλυσίδας με έμφαση στη βιωσιμότητα. ● Υποστήριξη και εφαρμογή πρωτοβουλιών βιωσιμότητας στις λειτουργίες της αλυσίδας εφοδιασμού.

Θεματική ενότητα	WebQuest	Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
2. Βιώσιμη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού	<u>Δίκαιο Εμπόριο για το Μέλλον:</u> <u>Ηθική Προμήθεια στις Παγκόσμιες Αλυσίδες Εφοδιασμού</u>	• Απόκτηση γνώσεων σχετικά με την ηθική προμήθεια και τις πρακτικές δίκαιου εμπορίου. • Κατανόηση της σημασίας και του αντίκτυπου των πρακτικών ηθικής προμήθειας και δίκαιου εμπορίου στις κοινότητες και στο περιβάλλον.	• Ανάπτυξη δεξιοτήτων στη χαρτογράφηση και ανάλυση αλυσίδων εφοδιασμού για την αναγνώριση περιοχών που χρήζουν βελτίωσης. • Απόκτηση δεξιοτήτων στην εμπλοκή προμηθευτών και τη μέτρηση της απόδοσης για βιώσιμη προμήθεια.	• Άσκηση αυτονομίας στη λήψη ενημερωμένων αποφάσεων σχετικά με την επιλογή προμηθευτών και τη διαχείριση σχέσεων. • Ανάληψη ευθύνης για τη διαχείριση της επαγγελματικής ανάπτυξης ατόμων και ομάδων. • Αποτελεσματική διατύπωση της σημασίας της ηθικής προμήθειας και του δίκαιου εμπορίου.

Θεματική ενότητα	WebQuest	Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
2. Βιώσιμη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού	<u>Ανάπτυξη στρατηγικής πράσινων προμηθειών για MME</u>	● Κατανόηση των βασικών αρχών και της σημασίας των πράσινων προμηθειών. ● Προσδιορισμός των βασικών κριτηρίων και προτύπων για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων των προμηθευτών. ● Αναγνώριση διαφόρων φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων και υπηρεσιών που έχουν μειωμένες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. ● Γνώση σε εκτιμήσεις του προϋπολογισμού, συμπεριλαμβανομένων των κατηγοριών κόστους, των πιθανών εξοικονομήσεων και των οικονομικών κινήτρων για βιώσιμες πρακτικές.	● Διεξαγωγή ολοκληρωμένης έρευνας χρησιμοποιώντας ακαδημαϊκές βάσεις δεδομένων και ιστότοπους κυβερνητικών/μη κυβερνητικών οργανώσεων. ● Ανάπτυξη σαφών και συνοπτικών πολιτικών πράσινων προμηθειών με τη χρήση εργαλείων επεξεργασίας εγγράφων. ● Δημιουργία καταλόγων ελέγχου και ρουμπρίκας για την αξιολόγηση των προμηθευτών με βάση τις περιβαλλοντικές επιδόσεις. ● Εκτέλεση ανάλυσης του προϋπολογισμού με τη χρήση εργαλείων οικονομικού προγραμματισμού όπως το Excel ή το Google Sheets. ● Χρήση εργαλείων παρακολούθησης επιδόσεων όπως πίνακες KPI για την παρακολούθηση των μετρήσεων βιωσιμότητας. ● Εμπλοκή των ενδιαφερομένων μερών μέσω αποτελεσματικών σχεδίων επικοινωνίας, εκπαιδευτικών συνεδριών και εργαστηρίων.	● Ανάληψη ευθύνης για την ανάπτυξη και εφαρμογή μιας στρατηγικής πράσινων προμηθειών που ευθυγραμμίζεται με τους περιβαλλοντικούς στόχους μιας MME. ● Ηγεσία πρωτοβουλιών για την εμπλοκή των προμηθευτών, των εργαζομένων, των πελατών και της κοινότητας σε βιώσιμες πρακτικές. ● Επίδειξη αυτονομίας κατά τη διεξαγωγή έρευνας και τη σύνθεση πληροφοριών σε πρακτικές κατευθυντήριες γραμμές.

Θεματική ενότητα	WebQuest	Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
3. Βιώσιμη χρηματοδότηση	<u>Crowdfunding: Εναλλακτικά & συνεργατικά μοντέλα χρηματοδότησης</u>	● Πρακτικές γνώσεις και προηγμένη κατανόηση των εννοιών και αρχών που σχετίζονται με την προέλευση του crowdfunding και την εξέλιξή του με την πάροδο του χρόνου. ● Πρακτικές γνώσεις σχετικά με τους διάφορους τύπους crowdfunding - με βάση την ανταμοιβή, τη δωρεά, τη συμμετοχή σε μετοχές και το χρέος. ● Πρακτικές γνώσεις που σχετίζονται με μελέτες περιπτώσεων επιτυχημένων εκστρατειών crowdfunding για την κατανόηση των στρατηγικών που κρύβονται πίσω από την επιτυχία τους.	● Δυνατότητα συλλογής, αξιολόγησης και σύνθεσης πληροφοριών από διάφορες πηγές που σχετίζονται με τη χρηματοδότηση από το πλήθος (crowdfunding). ● Ανάλυση διαφορετικών καμπανιών crowdfunding για τον προσδιορισμό των παραγόντων που συμβάλλουν στην επιτυχία ή αποτυχία τους. ● Σχεδιασμός λεπτομερούς καμπάνιας crowdfunding, συμπεριλαμβανομένου του καθορισμού στόχων χρηματοδότησης, χρονοδιαγραμμάτων και δραστηριοτήτων προώθησης. ● Δεξιότητες παρουσίασης μπροστά σε κοινό.	● Ανάπτυξη της ικανότητας αποτελεσματικής διαχείρισης του χρόνου σας για την τήρηση των προθεσμιών του έργου. Ορισμός προσωπικών στόχων και παρακολούθηση της προόδου σας καθ' όλη τη διάρκεια του WebQuest. ● Καλλιέργεια της ικανότητας να μαθαίνετε και να εξερευνάτε ανεξάρτητα νέα θέματα σχετικά με το crowdfunding. ● Κατανόηση και σεβασμός των ηθικών προβληματισμών στο crowdfunding, όπως η ειλικρίνεια, η διαφάνεια και ο σεβασμός της πνευματικής ιδιοκτησίας

Θεματική ενότητα	WebQuest	Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
3. Βιώσιμη χρηματοδότηση	<u>Αναζητώντας τη βιώσιμη επένδυση</u>	● Πρακτικές γνώσεις και προηγμένη κατανόηση των εννοιών και αρχών των επενδύσεων αντίκτυπου και της επιχειρηματικής φιλανθρωπίας. ● Βαθύτερη γνώση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) του ΟΗΕ και των σχετικών πρωτοβουλιών που συμβάλλουν στην επίτευξή τους. ● Πρακτική γνώση του προσδιορισμού και της μέτρησης του κοινωνικού και περιβαλλοντικού αντίκτυπου των επενδύσεων.	● Ανάλυση επενδυτικών χαρτοφυλακίων με βάση τους περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και δια κυβερνητικούς παράγοντες (esg). ● Ενσωμάτωση των σβα και των εκτιμήσεων σχετικά με την εακ στις διαδικασίες λήψης επενδυτικών αποφάσεων. ● Δεξιότητες έρευνας και επικοινωνίας. ● Δεξιότητες παρουσίασης ενώπιον ακροατηρίου. ● Μάθηση προσαρμογής των επενδυτικών πληροφοριών για ένα ευρύτερο κοινό.	● Ανεξάρτητη ανάλυση των οικονομικών και μη οικονομικών επιπτώσεων των επενδυτικών αποφάσεων στη βιωσιμότητα. ● Ανεξάρτητη ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικών βιώσιμης χρηματοδότησης.

Θεματική ενότητα	WebQuest	Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
3. Βιώσιμη χρηματοδότηση	<u>Ερευνητές βιώσιμου αντίκτυπου: Αξιολόγηση των ΜΜΕ</u>	• Εμπειριστατωμένη γνώση συγκεκριμένων μεθοδολογιών και πλαισίων • Κατανόηση των απαιτήσεων δεδομένων και των μεθόδων συλλογής • Προχωρημένες γνώσεις σχετικά με την υποβολή εκθέσεων και την επικοινωνία ESG	• Ανάπτυξη δεξιοτήτων για την αξιολόγηση διαφορετικών μεθοδολογιών εκτίμησης επιπτώσεων και την επιλογή της καταλληλότερης για μια δεδομένη ΜΜΕ. • Ικανότητα εφαρμογής των μεθοδολογιών σε πραγματικά επιχειρηματικά σενάρια. • Δεξιότητες ανάπτυξης ενός σχεδίου συλλογής δεδομένων ευθυγραμμισμένου με την επιλεγμένη μεθοδολογία. • Δεξιότητες συλλογής σχετικών δεδομένων από τη ΜΜΕ, διασφαλίζοντας την ποιότητα και τη συνοχή των δεδομένων. • Δεξιότητες καθορισμού και υπολογισμού βασικών δεικτών απόδοσης (KPIs) και μετρήσεων για την αξιολόγηση του αντίκτυπου της ΜΜΕ. • Δεξιότητες αξιολόγησης του συνολικού αντίκτυπου μιας ΜΜΕ σε οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις. • Απόκτηση πρακτικής εμπειρίας στη συνεργασία με ΜΜΕ.	• Ανεξάρτητη έρευνα και επιλογή της καταλληλότερης μεθοδολογίας για την επιλεγμένη ΜΜΕ. • Αυτονομία στο σχεδιασμό του σχεδίου συλλογής δεδομένων και στην επιλογή των πηγών δεδομένων. • Ανεξάρτητη ανάπτυξη και υπολογισμός βασικών δεικτών απόδοσης (KPIs) και μετρήσεων για την αξιολόγηση του αντίκτυπου της ΜΜΕ.

Θεματική ενότητα	WebQuest	Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
3. Βιώσιμη χρηματοδότηση	<u>Χρηματοδότηση για το μέλλον:</u> <u>Εξερευνήστε την πιο πράσινη πλευρά της επένδυσης</u>	● Προώθηση της κατανόησης των εννοιών και των αρχών της βιώσιμης χρηματοδότησης, συμπεριλαμβανομένης της πράσινης χρηματοδότησης, της κοινωνικής χρηματοδότησης και των επενδύσεων αντίκτυπου. ● Απόκτηση γνώσεων σχετικά με τις στρατηγικές βιώσιμων επενδύσεων, τα χρηματοπιστωτικά μέσα και τα ρυθμιστικά πλαίσια.	● Ανάπτυξη δεξιοτήτων ανάλυσης των οικονομικών επιδόσεων των εταιρειών και των επενδυτικών χαρτοφυλακίων μέσα από το πρίσμα των περιβαλλοντικών, κοινωνικών παραγόντων και παραγόντων διακυβέρνησης (ESG). ● Απόκτηση δεξιοτήτων για την ενσωμάτωση των εκτιμήσεων ESG στις διαδικασίες λήψης επενδυτικών αποφάσεων. ● Ενίσχυση των δεξιοτήτων έρευνας και επικοινωνίας. ● Μάθηση προσαρμογής των επενδυτικών πληροφοριών για ένα ευρύτερο κοινό. ● Απόκτηση πρακτικής εμπειρίας στη συνεργασία με επαγγελματίες των μέσων ενημέρωσης..	● Ανεξάρτητη ανάλυση των οικονομικών και μη οικονομικών επιπτώσεων των επενδυτικών αποφάσεων στη βιωσιμότητα. ● Ανεξάρτητη ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικών βιώσιμης χρηματοδότησης.

Θεματική ενότητα	WebQuest	Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
3. Βιώσιμη χρηματοδότηση	<u>Ανάπτυξη προσωπικού χαρτοφυλακίου SRI</u>	● Βασικές αρχές της κοινωνικά υπεύθυνης επένδυσης (SRI). ● Η σημασία των περιβαλλοντικών, κοινωνικών κριτηρίων και κριτηρίων διακυβέρνησης (ESG) στην αξιολόγηση των επενδύσεων. ● Διαφορετικές στρατηγικές στο πλαίσιο της SRI, συμπεριλαμβανομένης της αρνητικής διαλογής, της θετικής διαλογής και των επενδύσεων αντίκτυπου. ● Κατηγορίες παγίων και πώς μπορούν να ενσωματωθούν σε ένα χαρτοφυλάκιο SRI.	● Διεξαγωγή ενδελεχούς έρευνας σχετικά με τις αρχές SRI και τις πιθανές επενδύσεις. ● Αξιολόγηση των επενδύσεων με βάση την επίδοσή τους σε θέματα ESG, χρησιμοποιώντας κριτήρια όπως η περιβαλλοντική βιωσιμότητα, οι κοινωνικές πρωτοβουλίες και οι πρακτικές διακυβέρνησης. ● Αξιολόγηση της ανοχής κινδύνου και των οικονομικών στόχων του πελάτη. ● Ανάπτυξη ενός ισορροπημένου και διαφοροποιημένου επενδυτικού χαρτοφυλακίου που ευθυγραμμίζεται με τις αρχές SRI.	● Ανάλυση ευθύνης για την ανάπτυξη ενός χαρτοφυλακίου ηθικών επενδύσεων που ευθυγραμμίζεται με τις αξίες και τους στόχους του πελάτη. ● Ανεξαρτησία στη λήψη αποφάσεων και στη διαχείριση χαρτοφυλακίου, εξασφαλίζοντας ευθυγράμμιση τόσο με τους οικονομικούς στόχους όσο και με τα ηθικά πρότυπα. ● Ηγετικές πρωτοβουλίες για την προώθηση της βιώσιμης χρηματοδότησης και των υπεύθυνων επενδυτικών πρακτικών.

Θεματική ενότητα	WebQuest	Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
4. Επιχειρηματικά μοντέλα Κυκλικής Οικονομίας	<u>Σχεδιασμός μιας Πανεπιστημιούπολης Μηδενικών Αποβλήτων</u>	• Αρχές της κυκλικής οικονομίας και εφαρμογή της σε πρακτικές μηδενικών αποβλήτων. • Στρατηγικές μείωσης των αποβλήτων και προγράμματα ανακύκλωσης. • Βασικά στοιχεία και οφέλη της εφαρμογής πρωτοβουλιών μηδενικών αποβλήτων σε μια πανεπιστημιούπολη.	• Προσδιορισμός των βασικών στοιχείων και των πλεονεκτημάτων της εφαρμογής πρωτοβουλιών μηδενικών αποβλήτων σε μια πανεπιστημιούπολη. • Ανάπτυξη και πρόταση αποτελεσματικών στρατηγικών μείωσης των αποβλήτων και ανακύκλωσης. • Σχεδιασμός και εφαρμογή πρωτοβουλιών δέσμευσης της κοινότητας για την προώθηση πρακτικών μηδενικών αποβλήτων. • Αξιολόγηση και παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων μηδενικών αποβλήτων μέσω ανάλυσης δεδομένων και υποβολής εκθέσεων.	• Ανάλυση ευθύνης για την ανάπτυξη και εφαρμογή πρακτικών πρωτοβουλιών μηδενικών αποβλήτων στην πανεπιστημιούπολη. • Ενασχόληση με την πανεπιστημιακή κοινότητα και ενθάρρυνση της συμμετοχής στις προσπάθειες βιωσιμότητας. • Ηγετική συμπεριφορά με παραδείγματα, υποστηρίζοντας βιώσιμες πρακτικές και εμπνέοντας άλλους να συμμετάσχουν σε πρωτοβουλίες μηδενικών αποβλήτων.
4. Επιχειρηματικά μοντέλα Κυκλικής Οικονομίας	<u>Κυκλικοί Ορίζοντες – Εξερευνώντας βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα</u>	• Κατανόηση διαφόρων επιχειρηματικών μοντέλων κυκλικής οικονομίας, συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων ως υπηρεσία, των πλατφορμών διαμοιρασμού και της ανακατασκευής. • Επίγνωση των αρχών και των πλεονεκτημάτων των πρακτικών της κυκλικής οικονομίας για την προώθηση της βιωσιμότητας και της αποδοτικότητας των πόρων..	• Ικανότητα ανάλυσης και αξιολόγησης διαφορετικών επιχειρηματικών μοντέλων κυκλικής οικονομίας όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, την οικονομική βιωσιμότητα και τα κοινωνικά οφέλη. • Ικανότητα εντοπισμού ευκαιριών και προκλήσεων που συνδέονται με την εφαρμογή πρακτικών κυκλικής οικονομίας σε διάφορους κλάδους.	• Ανάλυση ευθύνης για την προώθηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας στο πλαίσιο των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και των διαδικασιών λήψης αποφάσεων. • Άσκηση αυτονομίας στην πρόταση καινοτόμων λύσεων και στρατηγικών για τη μετάβαση σε κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα.

Θεματική ενότητα	WebQuest	Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
4. Επιχειρηματικά μοντέλα Κυκλικής Οικονομίας	<u>Οραματιζόμενοι ένα βιώσιμο μέλλον: Μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία</u>	• Προσέγγιση σκέψης κύκλου ζωής: Πώς να σκεφτείτε από μια προοπτική που προωθεί την κυκλική οικονομία. • Περιβαλλοντική βιωσιμότητα και επιπτώσεις: Κατανόηση της μεθοδολογίας χρήσιμης για την εκτίμηση των επιπτώσεων. • Αρχές κυκλικής οικονομίας: Εκμάθηση των διαφόρων εννοιών και προσεγγίσεων που σχετίζονται με την κυκλική οικονομία.	• Κατανόηση του τρόπου με τον οποίο εντοπίζονται τα βασικά hotspots στις περιβαλλοντικές αξιολογήσεις και ανάπτυξη στρατηγικών για την προώθηση μιας κυκλικής προσέγγισης. • Κατανόηση του τρόπου προώθησης μιας κυκλικής προσέγγισης με την τροποποίηση προϊόντων ή τη δημιουργία υπηρεσιών. • Συνεργασία για τη δημιουργία συζητήσεων και τον εντοπισμό βέλτιστων λύσεων.	• Ανάληψη ευθύνης για την υπεράσπιση και την εφαρμογή της βιωσιμότητας τόσο σε προσωπικό όσο και σε κοινοτικό επίπεδο. • Αναγνώριση του αντίκτυπου των προσωπικών ενεργειών και αποφάσεων στη διατήρηση του περιβάλλοντος. • Ενεργή συμμετοχή στην προώθηση συμπεριφορών που ευθυγραμμίζονται με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.
4. Επιχειρηματικά μοντέλα Κυκλικής Οικονομίας	<u>Βιωσιμότητα στην Πράξη: Ανάλυση κύκλου ζωής και αλυσίδες εφοδιασμού κλειστού κύκλου</u>	• Προχωρημένες γνώσεις ανάλυσης κύκλου ζωής (AKZ), αλυσίδων εφοδιασμού κλειστού βρόχου και τεχνικών αξιολόγησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων. • Κριτική κατανόηση των θεωριών και αρχών που σχετίζονται με την αειφορία και την κυκλική οικονομία.	• Προχωρημένες δεξιότητες στη διεξαγωγή ανάλυσης κύκλου ζωής, στον εντοπισμό κρίσιμων σημείων και στην υποβολή προτάσεων βελτίωσης. • Καινοτόμες ικανότητες για το σχεδιασμό και την εφαρμογή στρατηγικών κλειστού κύκλου εφοδιαστικής αλυσίδας. • Επάρκεια στη χρήση εργαλείων και μεθόδων για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.	• Αυτόνομος εντοπισμός ευκαιριών και σχεδιασμός στρατηγικών για την εφαρμογή αλυσίδων εφοδιασμού κλειστού κύκλου. • Προώθηση υψηλότερου επιπέδου κατανόησης των θεμάτων της αξιολόγησης του κύκλου ζωής και των αλυσίδων εφοδιασμού κλειστού κύκλου μεταξύ άλλων.

Θεματική ενότητα	WebQuest	Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
4. Επιχειρηματικά μοντέλα Κυκλικής Οικονομίας	<u>Από το Γρήγορο στο Διαρκές: Επανεφεύρεση της Μόδας για το Μέλλον</u>	• Προηγμένη κατανόηση των εννοιών και αρχών της γρήγορης και αργής μόδας. • Πρακτική γνώση των επιχειρηματικών μοντέλων γρήγορης και αργής μόδας. • Βαθύτερη κατανόηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του τομέα κλωστοϋφαντουργίας. • Θεωρητική γνώση πιθανών μέτρων και καλών πρακτικών για τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος της βιομηχανίας κλωστοϋφαντουργίας.	• Ερευνητικές δεξιότητες που σχετίζονται με την ικανότητα συλλογής, ανάλυσης, συστηματοποίησης και αξιοποίησης πληροφοριών από ψηφιακές πηγές σχετικά με τα θέματα της αργής και γρήγορης μόδας. • Πρακτικές δεξιότητες επιχειρηματικού σχεδιασμού και ανάπτυξης επιχειρηματικού σχεδίου Καμβά για μια οντότητα. • Επικοινωνιακές δεξιότητες που αποκτώνται μέσω της διεξαγωγής μιας σειράς συνεντεύξεων. • Δεξιότητες παρουσίασης που αποκτώνται μέσω της παρουσίασης ιδεών ενώπιον κοινού. • Πρακτικές δεξιότητες στη χρήση ψηφιακών εργαλείων όπως Miro, PowerPoint, PRezi, Canva ή παρόμοια για την οπτικοποίηση και την παρουσίαση ιδεών. • Ικανότητα ομαδικής εργασίας. • Δεξιότητες κριτικής σκέψης και αξιολόγησης μέσω της αξιολόγησης των ιδεών των άλλων.	• Ανεξάρτητη ανάλυση του επιχειρηματικού μοντέλου μιας εταιρείας- αναγνώριση των χαρακτηριστικών της γρήγορης μόδας. • Ανεξάρτητη ανάπτυξη δράσεων και μέτρων για τον επανασχεδιασμό ενός επιχειρηματικού μοντέλου γρήγορης μόδας σε μοντέλο αργής μόδας.

Θεματική ενότητα	WebQuest	Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
4. Επιχειρηματικά μοντέλα Κυκλικής Οικονομίας	<u>Όταν ο σχεδιασμός και η δημιουργικότητα συναντούν τον πλανήτη και το περιβάλλον</u>	• Νοοτροπία του κύκλου ζωής: πρώτη προσέγγιση αυτού του τρόπου σκέψης, ο οποίος είναι το κλειδί για τον οικολογικό σχεδιασμό. • Περιβαλλοντική βιωσιμότητα και επιπτώσεις: κατανόηση των επιπτώσεων που έχουν οι αποφάσεις σχεδιασμού στο περιβάλλον. • Οικολογικός σχεδιασμός και στρατηγικές οικολογικού σχεδιασμού: θεωρητική κατανόηση της έννοιας του οικολογικού σχεδιασμού και των στρατηγικών του που συμβάλλουν στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των αποφάσεων σχεδιασμού.	• Κριτική σκέψη και επίλυση προβλημάτων: εντοπισμός κρίσιμων πτυχών εντός του κύκλου ζωής ενός προϊόντος, μιας υπηρεσίας ή ενός συστήματος όσον αφορά τη δημιουργία περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Πρόταση στρατηγικών για τη βελτίωση αυτών των περιβαλλοντικών επιδόσεων. • Έρευνα και δημιουργικότητα: ο συνδυασμός αυτών των δεξιοτήτων θα οδηγήσει σε σπουδαίους εναλλακτικούς τρόπους δράσης και επίλυσης προβλημάτων. • Ομαδική εργασία και επικοινωνία: η ομαδική εργασία και η συζήτηση για την εξεύρεση της καλύτερης λύσης είναι εξίσου σημαντικές με την επικοινωνία των πλεονεκτημάτων της προτεινόμενης λύσης.	• Διαχείριση σύνθετων τεχνικών ή επαγγελματικών δραστηριοτήτων ή έργων, αναλαμβάνοντας την ευθύνη για τη λήψη αποφάσεων σε απρόβλεπτα πλαίσια εργασίας ή σπουδών- ανάληψη ευθύνης για τη διαχείριση της επαγγελματικής ανάπτυξης ατόμων και ομάδων.

Θεματική ενότητα	WebQuest	Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
4. Επιχειρηματικά μοντέλα Κυκλικής Οικονομίας	<u>Πράσινη ανάπτυξη:</u> <u>Βιοοικονομία και οργανικοί πόροι</u>	• Ολοκληρωμένη κατανόηση των αρχών και πρακτικών της βιοοικονομίας, συμπεριλαμβανομένου του ρόλου των ανανεώσιμων βιολογικών πόρων. • Προχωρημένη γνώση του ρόλου των βιολογικών πόρων στη βιώσιμη ανάπτυξη. • Κριτική κατανόηση των θεωριών και αρχών που σχετίζονται με τη βιοοικονομία και τη διαχείριση των πόρων.	• Ικανότητα ανάλυσης και ανάπτυξης στρατηγικών για την ενσωμάτωση οργανικών πόρων στη βιοοικονομία. • Ικανότητα αξιολόγησης των οικονομικών και περιβαλλοντικών οφελών των προϊόντων και διεργασιών βιολογικής προέλευσης. • Επάρκεια στη χρήση εργαλείων και μεθόδων για την αξιολόγηση της βιωσιμότητας των πρωτοβουλιών βιοοικονομίας.	• Δυνατότητα διαχείρισης σύνθετων έργων που σχετίζονται με τη βιοοικονομία και τη βιωσιμότητα, λαμβάνοντας στρατηγικές αποφάσεις. • Υπευθυνότητα για την προώθηση και εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών βιολογικής βάσης σε οργανισμούς και κοινότητες. • Αφοσίωση στη συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη και την εκπαίδευση των μελών της ομάδας σε θέματα βιωσιμότητας της βιοοικονομίας.

Αφού αποφασίσετε ποια WebQuest θα χρησιμοποιήσετε, θα πρέπει να τα εξετάσετε προσεκτικά, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στα εξής:

- το κύριο πρόβλημα/ερώτημα που οι μαθητές θα πρέπει να αντιμετωπίσουν ή να λύσουν με την ολοκλήρωσή του,
- τις διαδικτυακές πηγές που θα χρειαστεί να εξετάσουν και σκεφτείτε πρόσθετες πηγές (προαιρετικές) που μπορεί να είναι σχετικές με το θέμα που εξετάζεται και στις οποίες μπορείτε να καθοδηγήσετε τους εκπαιδευόμενους,
- τα αναμενόμενα **Μαθησιακά αποτελέσματα** του WebQuest και την αξιολόγηση,
- ένα καθοδηγητικό σενάριο για το επιλεγμένο WebQuest που θα διευκολύνει την εκπλήρωση των μαθησιακών στόχων (**Μαθησιακά αποτελέσματα**).

Επιπλέον, δεν θα πρέπει να ξεχνάμε ότι ένα WebQuest είναι ένα εργαλείο διδασκαλίας βασισμένο στον υπολογιστή και ότι, ως εκ τούτου, υπάρχει μια σειρά από απαιτήσεις, τόσο τεχνικές όσο και ατομικές (π.χ. ψηφιακή επάρκεια του εκπαιδευτικού και των μαθητών) που πρέπει να διασφαλίζονται:

- (1) Η επίλυση ενός WebQuest απαιτεί συνεχή ερωτήματα στις μηχανές αναζήτησης. Από την άποψη αυτή, είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ότι η αίθουσα διδασκαλίας όπου διεξάγεται η εργασία διαθέτει σταθερή σύνδεση στο διαδίκτυο. Θα πρέπει επίσης να διασφαλιστεί ότι οι φοιτητές έχουν πρόσβαση σε υπολογιστές/φορητούς υπολογιστές που παρέχονται από το ίδιο το ίδρυμα ή, εναλλακτικά, ότι οι ίδιοι οι φοιτητές διαθέτουν τη δική τους συσκευή (φορητούς υπολογιστές, ταμπλέτες, smartphones).
- (2) Ομοίως, εάν η εργασία με ένα WebQuest περιλαμβάνει τη χρήση άλλων εφαρμογών (π.χ. PowerPoint, Canva, Miro κ.λπ.), ως καθηγητής θα πρέπει να διασφαλίσετε ότι οι μαθητές τις διαθέτουν ή ότι δεν θα έχουν πρόβλημα πρόσβασης σε αυτές.

Τέλος, πέρα από τα ψηφιακά εργαλεία, μπορεί να είναι ενδιαφέρον να υπάρχει ποικιλία υλικών που προωθούν διαφορετικούς τύπους παρουσιάσεων (π.χ. flipcharts, Lego, πλαστελίνη, post-its, μαρκαδόροι διαφόρων χρωμάτων, bluetag κ.λπ.)

4. Θέματα μάθησης SustainEDX

Το SustainEdM, το οποίο απευθύνεται σε καθηγητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που επιθυμούν να προσεγγίσουν τη μελέτη και την ανάλυση της αειφορίας από μια ενεργητική διδακτική προσέγγιση με εντατική χρήση ψηφιακών εργαλείων, παρέχει τον διδακτικό σχεδιασμό που απαιτείται για την αποτελεσματική ανάπτυξη ενός μαθήματος που βασίζεται σε αυτό.

Όπως έχει ήδη διευκρινιστεί, κάθε μία από τις θεματικές ενότητες αναπτύσσεται από διάφορα WebQuests. Παρόλο που όλα τα WebQuests είναι διαθέσιμα από τον ιστότοπό μας, στις επόμενες σελίδες μοιραζόμαστε μια λεπτομερή περιγραφή κάθε WebQuest, συμπεριλαμβανομένης της σχέσης του με τη Βιώσιμη Μαθησιακή Εμπειρία, καθώς και της σχέσης του με άλλα θέματα.

4.1. Θεματική ενότητα 1: Βιωσιμότητα & ESG

Τι είναι;

Η βιωσιμότητα είναι μια έννοια που επιδιώκει την ικανοποίηση των ανθρώπινων, οικονομικών και περιβαλλοντικών αναγκών χωρίς να θέτει σε κίνδυνο την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες. Επικεντρώνεται στην εξισορρόπηση περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών παραγόντων. Τα βασικά ερωτήματα της βιωσιμότητας αφορούν τον τρόπο διαμόρφωσης των ανθρώπινων δραστηριοτήτων έτσι ώστε να μην βλάπτουν μακροπρόθεσμα τη φύση και την κοινωνία, παραμένοντας παράλληλα οικονομικά βιώσιμες. Το κλειδί για την αειφορία είναι η συνεργασία, η υπεύθυνη λήψη αποφάσεων και η καινοτομία σε όλα τα επίπεδα.

Οι χώρες σε όλο τον κόσμο αντιμετωπίζουν τις προκλήσεις της βιωσιμότητας μέσω μιας σειράς παγκόσμιων συμφωνιών και κατευθυντήριων γραμμών:

- Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ (ΣΒΑ, Ατζέντα 2030): 17 στόχοι που καλύπτουν μια σειρά από τομείς βιωσιμότητας, από τη μείωση της φτώχειας έως την προστασία του κλίματος. Στόχος είναι η αύξηση της κοινωνικής ισότητας, η προστασία των περιβαλλοντικών πόρων και η διασφάλιση της οικονομικής βιωσιμότητας
- Συμφωνία του Παρισιού για το κλίμα, 2015.: Στόχος είναι η συγκράτηση της υπερθέρμανσης του πλανήτη κάτω από 1,5-2°C σε σύγκριση με τα προβιομηχανικά επίπεδα. Οι χώρες αναλαμβάνουν δεσμεύσεις για τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.
- Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (EU Green Deal): Στόχος είναι να καταστεί η ΕΕ ουδέτερη ως προς τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα έως το 2050. Μέτρα: πράσινη ενέργεια, βιώσιμη βιομηχανία, κυκλική οικονομία, προστασία της βιοποικιλότητας.
- Συμφωνία, (2022) Σύμβαση για τη βιοποικιλότητα (CBD, Kunming-Montreal): Στόχος είναι η προστασία της βιοποικιλότητας και η ανάσχεση της απώλειας βιοτόπων.

Η βιωσιμότητα έχει καταστεί ένα επείγον παγκόσμιο ζήτημα τα τελευταία χρόνια. Καθώς ο πλανήτης μας αντιμετωπίζει πολλές περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές προκλήσεις, είναι ζωτικής σημασίας να αντιμετωπίσουμε αυτά τα ζητήματα βιωσιμότητας για να διασφαλίσουμε ένα καλύτερο μέλλον για εμάς και τις επόμενες γενιές. Όλοι μας πρέπει να επιδιώξουμε την επίτευξη της βιωσιμότητας, είτε ως ιδιώτες είτε ως επιχειρήσεις/οργανισμοί. Ο όρος «βιωσιμότητα» ακούγεται ή διαβάζεται καθημερινά, είναι κάπως αλληλένδετος με όλους τους τομείς της ζωής μας, όμως ακόμα υπάρχουν πολλοί που δεν γνωρίζουν πραγματικά πώς να συμμετάσχουν ενεργά στην επίτευξη των στόχων της βιωσιμότητας.

Πολλοί άνθρωποι εξακολουθούν να θεωρούν περίεργη τη συμπεριφορά των άλλων όταν σκέφτονται προσεκτικά τι να αγοράσουν, από πού να αγοράσουν, πώς να αγοράσουν, πώς να ταξιδέψουν, πόσο νερό χρησιμοποιούν, ποιο είναι το ανθρακικό τους αποτύπωμα κ.λπ. Στον επιχειρηματικό κόσμο, μερικές φορές οι εταιρείες και οι οργανισμοί αντιμετωπίζουν τη βιωσιμότητα ως ένα καλό εργαλείο επικοινωνίας και μάρκετινγκ για να διαφημίσουν τις δραστηριότητές τους που – σε μικρό ή μεγάλο βαθμό – συνδέονται με κάποιον τομέα της βιωσιμότητας. Ακόμα κι αν αυτά τα μέτρα λαμβάνονται επειδή φαίνονται να ωφελούν τη φήμη της εταιρείας, αποτελούν το πρώτο βήμα για την επίτευξη της παγκόσμιας βιωσιμότητας, εφόσον υλοποιηθούν και ενσωματωθούν στις επιχειρηματικές στρατηγικές και γίνουν κανονικότητα στις καθημερινές λειτουργίες. Σε πιο προχωρημένο στάδιο, οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί πρέπει να αποδεικνύουν ότι όντως κάνουν κάτι για το περιβάλλον και την κοινωνία που να είναι μετρήσιμο και να έχει αντίκτυπο σε όλη την αλυσίδα εφοδιασμού – αυτό ονομάζεται πλαίσιο ESG.

Το ESG (Περιβάλλον, Κοινωνία, Διακυβέρνηση) περιλαμβάνει τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και διακυβερνητικές πτυχές που μετρούν την απόδοση μιας οργάνωσης στη βιωσιμότητα. Οι περιβαλλοντικοί, κοινωνικοί και διακυβερνητικοί παράγοντες χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν μη χρηματοοικονομικά κριτήρια, παράγοντες ή πρότυπα που είναι σημαντικά για τις επιχειρήσεις. Αυτοί οι παράγοντες λαμβάνονται όλο και περισσότερο υπόψη σε επενδυτικές αποφάσεις και σε εκθέσεις από τις εταιρείες, αλλά είναι επίσης σχετικοί για ευρύτερους ενδιαφερόμενους φορείς και καταναλωτές.

Η Οδηγία για την Εταιρική Αναφορά Βιωσιμότητας (CSRD) είναι ένα νέο πλαίσιο αναφοράς ESG το οποίο έχει τεθεί σε ισχύ από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Στόχος της CSRD είναι να δώσει τη δυνατότητα στους επενδυτές και στα ενδιαφερόμενα μέρη να αξιολογούν καλύτερα τους κινδύνους και τις επενδυτικές επιπτώσεις που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα. Αν και ένα συνεπές και ενιαίο πλαίσιο αναφοράς είναι αναπόφευκτο, μπορεί να επιφέρει επιπλέον εργασία και κόστος στις επιχειρήσεις, γεγονός που μπορεί να μειώσει το κίνητρό τους. Σύμφωνα με την CSRD, στην πρώτη φάση οι μεγάλες εταιρείες πρέπει να συλλέξουν δεδομένα και να ετοιμάσουν εκθέσεις για το ESG, αλλά σταδιακά όλες οι επιχειρήσεις θα πρέπει να συμμορφωθούν με την οδηγία. Μετά από λίγα χρόνια, και οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) θα πρέπει επίσης να την εφαρμόσουν, παρόλο που γνωρίζουμε ότι το μέγεθός τους, η πρόσβαση σε πόρους και η γνώση μπορεί να αποτελέσουν σημαντικό βάρος για αυτές.

Γιατί είναι σημαντική;

Η αντιμετώπιση της βιωσιμότητας και η εκμάθηση της βιωσιμότητας είναι ζωτικής σημασίας για τις σημερινές και τις μελλοντικές γενιές, καθώς η ανθρωπότητα καταναλώνει τους φυσικούς πόρους με ρυθμό που δεν είναι βιώσιμος μακροπρόθεσμα. Εάν δεν λάβουμε μέτρα προς την κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης, θα αντιμετωπίσουμε σοβαρές περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές συνέπειες. Ας συγκεντρώσουμε τους σημαντικότερους λόγους για την αντιμετώπιση των ζητημάτων βιωσιμότητας.

1. Περιβαλλοντικοί λόγοι

Καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής

- Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου προκαλούν υπερθέρμανση του πλανήτη, οδηγώντας σε ακραία καιρικά φαινόμενα (καύσωνες, πλημμύρες, ξηρασία).
- Εάν οι εκπομπές δεν μειωθούν, η άνοδος της στάθμης της θάλασσας και η καταστροφή των οικοτόπων θα μπορούσαν να αναγκάσουν εκατομμύρια ανθρώπους να εγκαταλείψουν τα σπίτια τους.

Διατήρηση των φυσικών πόρων

- Τα ορυκτά καύσιμα, το πόσιμο νερό και η καλλιεργήσιμη γη δεν είναι άπειροι πόροι- αν δεν τα χρησιμοποιούμε με βιώσιμο τρόπο, μπορεί να εξαντληθούν.
- Η βιώσιμη διαχείριση των υδάτων και η χρήση της ενέργειας θα διασφαλίσουν την ποιότητα ζωής για τις μελλοντικές γενιές.

Προστασία της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων

- Η καταστροφή των οικοτόπων, η αποψίλωση των δασών και η ρύπανση προκαλούν την εξαφάνιση χιλιάδων ειδών κάθε χρόνο.
- Η διατήρηση των οικοσυστημάτων είναι ζωτικής σημασίας επειδή παρέχουν βασικές οικοσυστημικές υπηρεσίες για την ανθρωπότητα (π.χ. καθαρό αέρα, γόνιμο έδαφος, τροφή).

2. Κοινωνικοί λόγοι

Βελτίωση της υγείας και της ποιότητας ζωής

- Η ατμοσφαιρική ρύπανση προκαλεί τον πρόωρο θάνατο εκατομμυρίων ανθρώπων κάθε χρόνο. Ο καθαρός αέρας και το καθαρό νερό είναι απαραίτητα για μια υγιή ζωή.
- Η υγιεινή διατροφή, η βιώσιμη γεωργία και οι πράσινες μεταφορές μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής.

Ίσες ευκαιρίες και κοινωνική δικαιοσύνη

- Η βιωσιμότητα προωθεί την ισότιμη πρόσβαση σε πόρους όπως το πόσιμο νερό, η ενέργεια και η εκπαίδευση.
- Η κλιματική αλλαγή θα πλήξει περισσότερο τις φτωχότερες χώρες, οπότε η βιώσιμη ανάπτυξη μπορεί να συμβάλει στη μείωση των κοινωνικών ανισοτήτων.

Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες

- Η ταχεία αστικοποίηση ασκεί αυξανόμενη πίεση στις αστικές υποδομές, τις μεταφορές και τον ενεργειακό εφοδιασμό.
- Οι πράσινες πόλεις, τα ενεργειακά αποδοτικά κτίρια και τα βιώσιμα συστήματα μεταφορών βελτιώνουν την ποιότητα ζωής.

3. Οικονομικοί λόγοι

Βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη

- Η μακροχρόνια εξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα μπορεί να οδηγήσει σε οικονομική ανασφάλεια. Η πράσινη οικονομία δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας και τονώνει την καινοτομία.
- Η κυκλική οικονομία (ανακύκλωση, αποδοτικότητα των πόρων) μειώνει το κόστος και δημιουργεί νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες.

Εταιρική ευθύνη και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

- Οι εταιρείες που λαμβάνουν υπόψη τους ζητήματα ESG (περιβαλλοντικά, κοινωνικά και διακυβέρνησης) μπορούν να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των επενδυτών και των καταναλωτών.
- Τα βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα συμβάλλουν στη μακροπρόθεσμη σταθερότητα και κερδοφορία.

Μείωση των χρηματοοικονομικών κινδύνων

- Οι κίνδυνοι από την κλιματική αλλαγή (π.χ. ακραία καιρικά φαινόμενα, φυσικές καταστροφές) μπορούν να προκαλέσουν τεράστιες οικονομικές απώλειες.
- Οι βιώσιμες επενδύσεις μειώνουν τους μακροπρόθεσμους κινδύνους και οδηγούν σε ένα πιο σταθερό χρηματοπιστωτικό σύστημα.

4. Προστασία των μελλοντικών γενεών

Η σημερινή υπερκατανάλωση και η ρύπανση απειλούν τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα του ανθρώπινου πολιτισμού.

Αν δεν αναληφθεί δράση τώρα, οι μελλοντικές γενιές θα έχουν λιγότερους πόρους και θα αντιμετωπίσουν σοβαρότερα περιβαλλοντικά προβλήματα.

Τα WebQuests για τη βιωσιμότητα & το ESG

Περιγραφή των κύριων χαρακτηριστικών (**Μαθησιακά αποτελέσματα**, στόχοι, δεξιότητες, περιεχόμενο) των WebQuests που περιλαμβάνονται σε αυτή τη θεματική ενότητα και της σχέσης μεταξύ τους.

WebQuest 1: Είμαστε κοινωνικά υπεύθυνοι και συνεπώς βιώσιμοι

Περιγραφή: Ο καλύτερος τρόπος για να μάθετε είναι από τις ίδιες τις επιχειρήσεις. Η εργασία σας θα είναι να εξοικειωθείτε με τις κοινωνικές πτυχές και τη διάσταση της ESG που εστιάζουν στον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες διαχειρίζονται τις σχέσεις με τους εργαζόμενους, τους προμηθευτές, τους πελάτες και τις κοινότητες. Αφού αποκτήσετε βαθύτερη γνώση σχετικά με την έννοια, τις θεωρητικές πτυχές καθώς και συγκεκριμένα παραδείγματα από επιχειρήσεις, ο στόχος σας θα είναι να επιλέξετε μια εταιρεία και να αναλύσετε τις δραστηριότητές της στον τομέα της ESG εστιάζοντας στις κοινωνικές πτυχές. Με βάση τα αποτελέσματα, θα πρέπει να ετοιμάσετε μια έκθεση που θα περιλαμβάνει τις προτάσεις σας για βελτίωση. Στο τελευταίο βήμα, ανταλλάξτε απόψεις με τους εκπροσώπους της εταιρείας για να συζητήσετε κατά πόσο οι προτάσεις σας μπορούν να είναι εφικτές. Χρόνος εργασίας: 8-12 ώρες		
Στόχοι: - Κατανόηση της κοινωνικής ευθύνης των επιχειρήσεων: Αποκτήστε εικόνα της έννοιας της κοινωνικής ευθύνης, διερευνώντας μεθόδους και στρατηγικές που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις για να λειτουργούν ηθικά και βιώσιμα, επηρεάζοντας θετικά τις εσωτερικές διαδικασίες και τις εξωτερικές κοινότητες. - Ανάλυση και ανάπτυξη στρατηγικών ΕΚΕ: Μάθετε να αναλύετε ανεξάρτητα τις δραστηριότητες και τις εκθέσεις ΕΚΕ των επιχειρήσεων, εντοπίζοντας τις βέλτιστες πρακτικές και αναπτύσσοντας στρατηγικές που προωθούν τα ανθρώπινα δικαιώματα, την ποικιλομορφία, την ένταξη και την ευημερία των εργαζομένων. - Πρωώθηση της ποικιλομορφίας και των ηθικών πρακτικών: Κατανόηση της σημασίας της πολυμορφίας και της ενσωμάτωσης στον εργασιακό χώρο και στις αλυσίδες εφοδιασμού και προσδιορισμός εφαρμόσιμων μεθόδων που μπορούν να υιοθετήσουν οι επιχειρήσεις για την πρωώθηση ηθικών και κοινωνικά υπεύθυνων λειτουργιών.		
Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
• Βελτίωση της γνώσης του τι σημαίνει για μια επιχείρηση να είναι κοινωνικά υπεύθυνη, ποιοι τρόποι μπορούν να οδηγήσουν σε κοινωνικά υπεύθυνη λειτουργία.	• Ικανότητα διερεύνησης του τρόπου με τον οποίο οι επιχειρήσεις μπορούν να σέβονται και να προωθούν τα ανθρώπινα δικαιώματα στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων	• Ανεξάρτητη ανάλυση των κοινωνικών εκθέσεων, των δραστηριοτήτων ΕΚΕ των επιχειρήσεων. • Ανεξάρτητη ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικών που σχετίζονται με την ευημερία

• Απόκτηση βαθιάς γνώσης γιατί η κοινωνική υπευθυνότητα είναι σημαντική για τις επιχειρήσεις και πώς επηρεάζει διάφορες διαδικασίες και δραστηριότητες εντός και εκτός της επιχείρησης. • Εκμάθηση μεθόδων και στρατηγικών CSR (Εταιρική κοινωνική ευθύνη).	και των αλυσίδων εφοδιασμού τους. • Κατανόηση της σημασίας της ποικιλομορφίας και της ενσωμάτωσης στον εργασιακό χώρο και να είναι σε θέση να προσδιορίζουν τις βέλτιστες πρακτικές.	των εργαζομένων, τις κατάλληλες συνθήκες εργασίας, καθώς και στρατηγικές που επηρεάζουν το κοινωνικό περιβάλλον της επιχείρησης.
--	---	---

Κύριες δραστηριότητες/εργασίες:

Η δραστηριότητα αυτή επικεντρώνεται στη διερεύνηση της κοινωνικής διάστασης της ESG (περιβαλλοντική, κοινωνική και διακυβέρνηση) αναλύοντας τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις διαχειρίζονται τις σχέσεις με τους εργαζόμενους, τους προμηθευτές, τους πελάτες και τις κοινότητες. Οι συμμετέχοντες ακολουθούν μια δομημένη διαδικασία σε ομάδες για να αποκτήσουν θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις σχετικά με τις πρακτικές ESG.

1. Σχηματισμός ομάδας: Οι συμμετέχοντες σχηματίζουν ομάδες των τριών ατόμων για να συνεργαστούν αποτελεσματικά στις ποικίλες πτυχές της κοινωνικής διάστασης της ESG. Η ομαδική εργασία επιτρέπει στα μέλη να κατανέμουν τα καθήκοντα και να διερευνούν διεξοδικά τις διάφορες προοπτικές.

2. Κατανόηση της ESG και της ΕΚΕ: Οι ομάδες ξεκινούν με την έρευνα των αρχών ESG, ιδίως της κοινωνικής διάστασης (S), και τη σύνδεσή της με την εταιρική κοινωνική ευθύνη (ΕΚΕ). Αυτό περιλαμβάνει τη μάθηση του τρόπου με τον οποίο η κοινωνική ανάπτυξη συμβάλλει στον πράσινο μετασχηματισμό μιας εταιρείας και ενισχύει την ικανοποίηση των εργαζομένων, τις εσωτερικές σχέσεις και τη λειτουργική αποτελεσματικότητα. Οι συμμετέχοντες διερευνούν στρατηγικές που επηρεάζουν τόσο το εσωτερικό (π.χ. εργασιακές πολιτικές) όσο και το εξωτερικό (π.χ. δραστηριότητες ΕΚΕ) περιβάλλον, χρησιμοποιώντας ένα μείγμα συνιστώμενων και αυτοεπιλεγμένων πόρων.

3. Διερεύνηση βιώσιμων κοινωνικών στρατηγικών: Οι ομάδες εμβαθύνουν στον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες ενσωματώνουν κοινωνικές εκτιμήσεις στις στρατηγικές τους ESG. Οι βασικοί τομείς έρευνας περιλαμβάνουν δίκαιους μισθούς, ασφαλείς συνθήκες εργασίας, δικαιώματα των εργαζομένων, ηθικές αλυσίδες εφοδιασμού, ποικιλομορφία, ένταξη και δέσμευση στην κοινότητα. Οι συμμετέχοντες εντοπίζουν παραδείγματα καλών πρακτικών και συλλέγουν έξι μελέτες περιπτώσεων (τρεις εθνικές και τρεις διεθνείς) που παρουσιάζουν επιτυχημένες στρατηγικές ΕΚΕ, όπως ηθικές εργασιακές πρακτικές ή πρωτοβουλίες για την αντιμετώπιση των διακρίσεων.

4. Δραστηριότητα Living Lab: Πρακτική έρευνα: Η φάση αυτή γεφυρώνει τη θεωρία και την πράξη μέσω της ανάλυσης του πραγματικού κόσμου:

- Επιλογή εταιρείας: Οι ομάδες επιλέγουν μια εταιρεία για να αναλύσουν και διεξάγουν προκαταρκτική έρευνα χρησιμοποιώντας διαδικτυακές πηγές.
- Προετοιμασία: Οι ομάδες συντάσσουν ερωτήσεις συνέντευξης και εντοπίζουν βασικά θέματα και ενδιαφερόμενους φορείς εντός της εταιρείας για βαθύτερη κατανόηση.

- Έρευνα: Πραγματοποιούν πρωτογενή έρευνα μέσω συνεντεύξεων και δευτερογενή έρευνα μέσω ανάλυσης εγγράφων και εκθέσεων για να κατανοήσουν τις κοινωνικές πρακτικές της εταιρείας σε θέματα ESG.
- Αξιολόγηση: Οι ομάδες ενοποιούν τα ευρήματα, συζητούν τις εντυπώσεις και αντιμετωπίζουν τυχόν αναπάντητα ερωτήματα μέσω επακόλουθων επαφών με την εταιρεία.
- Προετοιμασία έκθεσης: Με βάση τα ευρήματα, οι ομάδες δημιουργούν μια περίληψη (4-5 σελίδες) που υπογραμμίζει τις κοινωνικές πρακτικές της εταιρείας στο πλαίσιο των ESG. Η έκθεση περιλαμβάνει οπτικά στοιχεία όπως γραφήματα, σχήματα και χάρτες νου για να περιγράψει τα βασικά στοιχεία. Επιπλέον, οι ομάδες εντοπίζουν 2-3 κρίσιμους τομείς που απαιτούν επείγουσα δράση και προτείνουν περίπου πέντε συστάσεις για βελτίωση.

5. Παρουσίαση και συζήτηση: Οι ομάδες οργανώνουν συνάντηση με εκπροσώπους της εταιρείας για να παρουσιάσουν τα αποτελέσματα της έρευνάς τους:

- Παρουσίαση: Μια επαγγελματική παρουσίαση PowerPoint ή άλλη παρουσίαση πολυμέσων δημιουργείται για να συνοψίσει οπτικά την ερευνητική διαδικασία, τα ευρήματα και τις συστάσεις.
- Δέσμευση: Όλα τα μέλη της ομάδας συμμετέχουν στην παρουσίαση και στη συνεδρία ερωτήσεων και απαντήσεων, απαντώντας σε ερωτήσεις ή σχόλια του ακροατηρίου.
- Ανατροφοδότηση: Η περίληψη διανέμεται στον διδάσκοντα και στους εκπροσώπους της εταιρείας για εξέταση και ανατροφοδότηση.

Αυτή η δομημένη προσέγγιση επιτρέπει στους συμμετέχοντες να αποκτήσουν εις βάθος γνώση της κοινωνικής διάστασης της ESG, αναπτύσσοντας παράλληλα δεξιότητες στην έρευνα, την ομαδική εργασία, την ανάλυση και την επαγγελματική επικοινωνία. Συνδυάζοντας τη θεωρητική διερεύνηση με την εφαρμογή στον πραγματικό κόσμο, η δραστηριότητα προάγει την πρακτική κατανόηση των πρακτικών βιωσιμότητας και τη βελτίωσή τους.

Βασικές πηγές: Στρατηγική ESG- Εταιρική κοινωνική ευθύνη (CRS)- Δίκτυο και Σύμβουλοι Βιώσιμης Επιχειρηματικότητας (SBN)

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

- Διευκόλυνση της Κατανόησης της Κοινωνικής Διάστασης του ESG: Παρέχετε μια εισαγωγική συνεδρία σχετικά με τις αρχές του ESG, δίνοντας έμφαση στη σημασία της κοινωνικής διάστασης στις επιχειρηματικές πρακτικές. Αναδείξτε θέματα όπως δίκαιες εργασιακές πρακτικές, ηθικές αλυσίδες εφοδιασμού, ποικιλομορφία και εμπλοκή της κοινότητας, ώστε οι φοιτητές να κατανοήσουν τη σημασία τους για την επιχειρηματική επιτυχία και τον κοινωνικό αντίκτυπο.
- Ενίσχυση της Συνεργασίας σε Ομάδες: Τονίστε τη σημασία της ομαδικής εργασίας και της κατανομής ρόλων σε ομάδες των τριών ατόμων. Αναθέστε συγκεκριμένους ρόλους (π.χ. ερευνητής, αναλυτής, παρουσιαστής) ώστε να καλύπτεται αποτελεσματικά κάθε πτυχή της εργασίας, όπως η έρευνα, η ανάλυση και η παρουσίαση.
- Παροχή Καθοδήγησης για την Έρευνα: Μοιραστείτε αξιόπιστες πηγές για τις αρχές ESG και τις στρατηγικές Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης (ΕΚΕ), όπως μελέτες περιπτώσεων, αναφορές και παραδείγματα επιχειρήσεων που διακρίνονται στην κοινωνική υπευθυνότητα. Δώστε

συμβουλές για το πώς να εντοπίζουν πληροφορίες σχετικά με εθνικές και διεθνείς επιχειρήσεις ώστε να αναγνωρίζουν καλές πρακτικές.

- Υποστήριξη στην Εμπλοκή των Ενδιαφερόμενων Μερών: Καθοδηγήστε τους φοιτητές στο πώς να προσεγγίσουν και να επικοινωνήσουν με επιχειρήσεις για συνεντεύξεις ή για την απόκτηση πρόσθετων πληροφοριών. Βοηθήστε τους να συντάξουν επαγγελματικές και στοχευμένες ερωτήσεις συνέντευξης ώστε να αποκομίσουν ουσιαστικές πληροφορίες από την πρωτογενή έρευνα.
- Προώθηση της Δημιουργικότητας στην Αναφορά και την Παρουσίαση: Ενθαρρύνετε τους φοιτητές να χρησιμοποιήσουν οπτικά βοηθήματα, όπως γραφήματα, διαγράμματα και νοητικούς χάρτες για την παρουσίαση των ευρημάτων τους. Προτείνετε εργαλεία όπως το Canva ή το PowerPoint για να κάνουν τις εκθέσεις και τις παρουσιάσεις τους πιο ενδιαφέρουσες και οπτικά ελκυστικές.
- Έμφαση στη Σημασία της Ανατροφοδότησης: Οργανώστε συνεδρίες όπου οι φοιτητές θα μπορούν να παρουσιάσουν τα ευρήματά τους σε εκπροσώπους εταιρειών και να λάβουν εποικοδομητική ανατροφοδότηση. Αυτό βοηθά στη βελτίωση των προτάσεών τους και ενισχύει τις επαγγελματικές δεξιότητές τους στην επικοινωνία.

Συνδυάζοντας τη θεωρητική γνώση με εφαρμογές στον πραγματικό κόσμο, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να αναπτύξουν κριτική σκέψη, έρευνα και συνεργατικές δεξιότητες, ενώ παράλληλα προωθούν την κατανόηση της κοινωνικής διάστασης του ESG.

WebQuest 2: Πρωταθλητές για το Κλίμα και τη Βιοποικιλότητα

Περιγραφή:	Χρόνος εργασίας:
Αυτό το WebQuest επικεντρώνεται στη δημιουργία μιας στρατηγικής βιώσιμης ανάπτυξης που να αντιμετωπίζει την κλιματική αλλαγή και την απώλεια της βιοποικιλότητας, σε ευθυγράμμιση με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (ΣΒΑ 13 και ΣΒΑ 15). Οι συμμετέχοντες εργάζονται σε ομάδες για να εξερευνήσουν τη διασύνδεση αυτών των κρίσιμων ζητημάτων, αναλύοντας επιτυχημένες μελέτες περιπτώσεων και συνεργαζόμενοι με ενδιαφερόμενους φορείς όπως περιβαλλοντολόγους και τοπικές ομάδες προστασίας της φύσης. Στόχος είναι η ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης πρότασης που θα περιγράφει εφαρμόσιμες στρατηγικές, σχέδια υλοποίησης και πιθανά εμπόδια. Η εργασία συνδυάζει έρευνα πάνω σε πρωτοβουλίες όπως η ενεργειακή μετάβαση, η βιώσιμη γεωργία και οι πρακτικές διατήρησης, με πρακτικές γνώσεις από έργα του πραγματικού κόσμου. Οι ομάδες παρουσιάζουν τα ευρήματά τους σε πολυμεσική μορφή, χρησιμοποιώντας οπτικά μέσα και δεδομένα για να μεταφέρουν τη σημασία της δράσης για το κλίμα και της διατήρησης της βιοποικιλότητας. Η τελική παρουσίαση παραδίδεται σε πάνελ αξιολογητών, δοκιμάζοντας την ικανότητα των συμμετεχόντων να υποστηρίξουν αποτελεσματικές και βιώσιμες λύσεις, ενώ ταυτόχρονα καλλιεργούνται η συνεργασία, η κριτική σκέψη και οι πρακτικές δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων.	8-12 ώρες

Στόχοι:

1. Κατανόηση της διασύνδεσης της δράσης για το κλίμα και της διατήρησης της βιοποικιλότητας: Αποκτήστε μια ολοκληρωμένη κατανόηση των ΣΒΑ των Ηνωμένων Εθνών, της σημασίας τους για τις παγκόσμιες προσπάθειες βιωσιμότητας και της διασύνδεσης της δράσης για το κλίμα και της διατήρησης της βιοποικιλότητας.
2. Αξιολόγηση των ανθρώπινων επιπτώσεων και ανάπτυξη λύσεων: Ανάπτυξη της ικανότητας αξιολόγησης των επιπτώσεων της ανθρώπινης δραστηριότητας στην απώλεια της βιοποικιλότητας και στην κλιματική αλλαγή, ενώ παράλληλα προσδιορίζονται εφαρμόσιμες στρατηγικές για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προκλήσεων και την προώθηση της αειφορίας.
3. Υποστήριξη της περιβαλλοντικής ευθύνης: Ανάπτυξη δεξιοτήτων για την ανεξάρτητη υπεράσπιση της δράσης για το κλίμα και τη διατήρηση της βιοποικιλότητας σε προσωπικά και επαγγελματικά πλαίσια, αναλαμβάνοντας την ευθύνη για αποφάσεις που συμβάλλουν στη διατήρηση του περιβάλλοντος.

Μαθησιακά αποτελέσματα

Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
• Λεπτομερής γνώση της διατήρησης της βιοποικιλότητας, της δράσης για το κλίμα και των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης (ΣΒΑ) των Ηνωμένων Εθνών. • Κατανόηση του τρόπου με τον οποίο αυτά τα ζητήματα συνδέονται μεταξύ τους και πόσο σημαντικά είναι για τις προσπάθειες προώθησης της παγκόσμιας.	• Η ικανότητα αξιολόγησης του τρόπου με τον οποίο η ανθρώπινη δραστηριότητα επηρεάζει την απώλεια βιοποικιλότητας και την κλιματική αλλαγή. • Ικανότητα αναγνώρισης σχεδίων δράσης και μεθόδων για την επίλυση περιβαλλοντικών ζητημάτων και την προώθηση της αειφορίας.	• Αποδοχή της ευθύνης για τις δικές μας επιλογές και δραστηριότητες που υποστηρίζουν τη διατήρηση του περιβάλλοντος. • Να μιλούν ανεξάρτητα τόσο σε προσωπικό όσο και σε επαγγελματικό πλαίσιο για τη δράση για το κλίμα και τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Κύριες δραστηριότητες/εργασίες:

Thi Αυτό το WebQuest επικεντρώνεται στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και της απώλειας της βιοποικιλότητας με την ανάπτυξη μιας στρατηγικής βιώσιμης ανάπτυξης ευθυγραμμισμένης με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (ΣΒΑ), ιδίως τον ΣΒΑ 13 (Δράση για το κλίμα) και τον ΣΒΑ 15 (Διατήρηση της βιοποικιλότητας). Οι δραστηριότητες συνδυάζουν την έρευνα, τη δέσμευση των ενδιαφερόμενων μερών και τη συνεργατική ομαδική εργασία για τη δημιουργία εφαρμόσιμων λύσεων, με αποκορύφωμα μια επαγγελματική παρουσίαση.

1. Σχηματισμός ομάδας: Οι συμμετέχοντες σχηματίζουν ομάδες των 3-4 μελών για να συνεργαστούν αποτελεσματικά στο έργο. Η ομαδική εργασία εξασφαλίζει διαφορετικές προοπτικές και κοινές ευθύνες καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας.
2. Διερεύνηση των ΣΒΑ: Οι ομάδες αρχίζουν με τη διερεύνηση των σκοπών και των στόχων των ΣΒΑ 13 και ΣΒΑ 15 για να κατανοήσουν τη σημασία της αντιμετώπισης της δράσης για το κλίμα και της διατήρησης της βιοποικιλότητας. Αυτό παρέχει τη θεωρητική βάση για το έργο.

3. Ανάλυση μελετών περίπτωσης: Οι συμμετέχοντες εξετάζουν δύο ή τρεις επιτυχημένες πρωτοβουλίες που σχετίζονται με τη δράση για το κλίμα και τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Για κάθε περίπτωση, οι ομάδες αναλύουν:

- Οι στρατηγικές που χρησιμοποιήθηκαν.
- Τα θετικά αποτελέσματα που επιτεύχθηκαν.
- Προκλήσεις που αντιμετωπίστηκαν και λύσεις που εφαρμόστηκαν.

Τα παραδείγματα αυτά παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές και τις εφαρμογές στον πραγματικό κόσμο.

4. Δραστηριότητα Living Lab: Οι ομάδες εμπλέκονται με ενδιαφερόμενους φορείς για να συγκεντρώσουν πρακτική γνώση και γνώσεις από πρώτο χέρι:

- Πραγματοποιήστε συνεντεύξεις με τοπικούς περιβαλλοντικούς εμπειρογνώμονες, ομάδες προστασίας ή εκπαιδευτικούς.
- Μάθετε για το έργο τους, τις προκλήσεις και τις συστάσεις για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών ζητημάτων.

Η δραστηριότητα αυτή γεφυρώνει τη θεωρητική μάθηση με την εμπειρία του πραγματικού κόσμου, εμπλουτίζοντας το έργο με ιδέες που μπορούν να εφαρμοστούν.

5. Ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης πρότασης: Με βάση την έρευνά τους και τις αλληλεπιδράσεις με τους ενδιαφερόμενους φορείς, οι ομάδες δημιουργούν μια λεπτομερή πρόταση που περιγράφει συγκεκριμένες δράσεις και λύσεις για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και της απώλειας της βιοποικιλότητας. Η πρόταση περιλαμβάνει:

- Περιγραφή των προτεινόμενων δράσεων και του τρόπου αντιμετώπισης των ζητημάτων.
- Στρατηγικές εφαρμογής με χρονοδιαγράμματα.
- Αναμενόμενες προκλήσεις και στρατηγικές για την αντιμετώπισή τους.
- Διαπιστώσεις που αποκτήθηκαν από αλληλεπιδράσεις εμπειρογνομόνων και μελέτες περιπτώσεων.

6. Δημιουργία παρουσίασης πολυμέσων: Οι ομάδες σχεδιάζουν μια συναρπαστική παρουσίαση (π.χ. PowerPoint ή βίντεο) για να συνοψίσουν την πρότασή τους. Χρησιμοποιώντας το Canva ή παρόμοια εργαλεία, η παρουσίαση θα πρέπει:

- Επισημάνετε τη σημασία της δράσης για το κλίμα και της διατήρησης της βιοποικιλότητας.
- Ενσωματώστε οπτικά στοιχεία και δεδομένα για σαφήνεια και πειθώ.
- Παρουσιάστε ιδέες από τις αλληλεπιδράσεις των ενδιαφερομένων μερών και τις μελέτες περίπτωσης.

7. Παρουσίαση της πρότασης: Οι ομάδες παρουσιάζουν τις προτάσεις τους στην τάξη ή σε μια ομάδα περιβαλλοντικών ελεγκτών. Η παρουσίαση χρησιμεύει ως πλατφόρμα για να εξηγήσουν τις ιδέες τους, να απαντήσουν σε ερωτήσεις και να συμμετάσχουν σε ουσιαστικές συζητήσεις.

Με την ολοκλήρωση αυτής της διαδικτυακής ερώτησης, οι συμμετέχοντες:

- Να εμβαθύνουν στην κατανόηση των SDG 13 και SDG 15.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων έρευνας, κριτικής σκέψης και ομαδικής εργασίας.

- Αποκτήστε πρακτική εμπειρία στη δημιουργία εφαρμόσιμων στρατηγικών βιωσιμότητας.
- Να βελτιώσουν την ικανότητά τους να επικοινωνούν και να υποστηρίζουν αποτελεσματικά περιβαλλοντικές λύσεις.

Η διαδικασία αυτή ενθαρρύνει τους συμμετέχοντες να σκέφτονται καινοτόμα και συνεργατικά, δίνοντάς τους τα εφόδια για να συμβάλουν σε ένα βιώσιμο μέλλον.

Βασικές πηγές: οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών, ΣΒΑ 13, ΣΒΑ 15, IPCC.

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

- Συντονισμός της ομαδικής συνεργασίας: Ενθαρρύνετε τους μαθητές να σχηματίζουν διαφορετικές ομάδες 3-4 μελών και τονίστε την αξία της συνεργασίας. Αναθέστε ρόλους εντός της ομάδας (π.χ. ερευνητής, σχεδιαστής, παρουσιαστής) για να διασφαλίσετε την αποτελεσματική κατανομή των εργασιών και να ενισχύσετε την υπευθυνότητα.
- Παροχή πλαισίου και πόρων: Ξεκινήστε με μια σαφή επεξήγηση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (ΣΒΑ 13 και ΣΒΑ 15). Μοιραστείτε αξιόπιστους πόρους, όπως μελέτες περιπτώσεων, διαδικτυακές πλατφόρμες και συνεντεύξεις εμπειρογνομόνων, για να βοηθήσετε τους μαθητές να κατανοήσουν τη σημασία της δράσης για το κλίμα και της διατήρησης της βιοποικιλότητας.
- Ενσωματώστε ιδέες από τον πραγματικό κόσμο: Καθοδηγήστε τους μαθητές στη σύνδεση της θεωρητικής γνώσης με πρακτικές εφαρμογές. Ενθαρρύνετε τους να συνεργαστούν με τοπικές περιβαλλοντικές οργανώσεις ή επαγγελματίες για να αποκτήσουν γνώσεις από πρώτο χέρι και να ενισχύσουν τις προτάσεις τους με πραγματική συνάφεια.
- Προώθηση της δημιουργικότητας στις προτάσεις: Υποστηρίξτε τους μαθητές στο σχεδιασμό οπτικά ελκυστικών και πειστικών παρουσιάσεων χρησιμοποιώντας εργαλεία όπως το Canva ή το PowerPoint. Ενθαρρύνετε τη χρήση οπτικών μέσων, δεδομένων και παραδειγμάτων από την πραγματική ζωή για να επικοινωνήσουν αποτελεσματικά τις ιδέες τους.
- Έμφαση στην ανάπτυξη ήπιων δεξιοτήτων: Δώστε έμφαση στη σημασία των κοινωνικών δεξιοτήτων, όπως η δημόσια ομιλία και η ομαδική εργασία. Παρέχετε ανατροφοδότηση σχετικά με τη λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία κατά τη διάρκεια των παρουσιάσεων για να βοηθήσετε τους μαθητές να αποκτήσουν αυτοπεποίθηση και να βελτιώσουν την παρουσίασή τους.
- Ενθάρρυνση για αναστοχασμό: Μετά τις παρουσιάσεις, προτρέψτε τους μαθητές να προβληματιστούν σχετικά με τη μαθησιακή τους εμπειρία, αναλογιζόμενοι πώς μπορούν να εφαρμόσουν τις αρχές της αειφορίας στην προσωπική και επαγγελματική τους ζωή. Αυτό το βήμα ενισχύει τη σημασία του WebQuest για τις μελλοντικές τους προσπάθειες.

WebQuest 3: Εξερευνητής ESG: Πλοήγηση στη Βιωσιμότητα για MME

Περιγραφή: Αυτό το WebQuest επικεντρώνεται στη βιωσιμότητα και το ρόλο των αρχών του περιβάλλοντος, της κοινωνίας και της διακυβέρνησης (ESG) στις επιχειρήσεις. Επισημαίνει τη σημασία των βιώσιμων πρακτικών και τον τρόπο με τον οποίο οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (MME) μπορούν να ενσωματώσουν τις ESG στις στρατηγικές τους. Το WebQuest αποσκοπεί στην ευαισθητοποίηση των	Χρόνος εργασίας: 8-12 ώρες
---	---

διευθυντών των ΜΜΕ σχετικά με τα οφέλη της βιωσιμότητας και τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τους νέους κανονισμούς, όπως η οδηγία για την υποβολή εκθέσεων εταιρικής βιωσιμότητας (CSRD). Οι φοιτητές θα εργαστούν σε ομάδες για να ερευνήσουν τις αρχές της βιωσιμότητας και των ESG, να αναλύσουν πραγματικές επιχειρηματικές περιπτώσεις και να αναπτύξουν μια εκστρατεία ευαισθητοποίησης. Η εκστρατεία θα περιλαμβάνει υλικό όπως αφίσες, διαδικτυακά σεμινάρια και εγχειρίδια για την εκπαίδευση των ΜΜΕ σχετικά με τις βιώσιμες επιχειρηματικές πρακτικές. Οι ομάδες θα σχεδιάσουν στρατηγικές, θα δημιουργήσουν ενημερωτικό περιεχόμενο χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία και θα σχεδιάσουν μεθόδους επικοινωνίας. Η τελική εργασία περιλαμβάνει την παρουσίαση της καμπάνιας σε μια κριτική επιτροπή, αποτελούμενη από καθηγητές και επαγγελματίες του επιχειρηματικού κόσμου, για να λάβουν ανατροφοδότηση και να βελτιώσουν το έργο τους. Αυτό το WebQuest ενισχύει τις δεξιότητες έρευνας, ομαδικής εργασίας και επικοινωνίας των φοιτητών, ενώ παράλληλα προάγει τη βαθύτερη κατανόηση της βιωσιμότητας στις επιχειρήσεις.		
Στόχοι: 1. Κατανόηση της βιωσιμότητας και των αρχών ESG: Ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης κατανόησης των προκλήσεων της βιωσιμότητας και των αρχών ESG, συμπεριλαμβανομένου του ρόλου τους στην προώθηση της μακροπρόθεσμης δημιουργίας αξίας και της βιώσιμης ανάπτυξης για τις επιχειρήσεις και την κοινωνία. 2. Δημιουργία εξατομικευμένων λύσεων για τις ΜΜΕ: Μάθετε να σχεδιάζετε εστιασμένες και πρακτικές στρατηγικές για να βοηθήσετε τις ΜΜΕ να εφαρμόσουν βιώσιμες πρακτικές και να συμμορφωθούν με την υποβολή εκθέσεων ESG, λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμένους πόρους και τις μοναδικές λειτουργικές ανάγκες τους. 3. Ανάπτυξη και παρουσίαση εκστρατείας ευαισθητοποίησης: Ανάπτυξη δεξιοτήτων για τη δημιουργία και εκτέλεση εκστρατειών ευαισθητοποίησης με αντίκτυπο, συμπεριλαμβανομένων υλικών, εκδηλώσεων και στρατηγικών επικοινωνίας, για την ευαισθητοποίηση των ηγετών των ΜΜΕ σχετικά με τη σημασία της βιωσιμότητας και των πρακτικών ESG.		
Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση • Κατανόηση των αρχών και των πλαισίων της βιωσιμότητας. • Αποκτήστε γνώσεις σχετικά με τα βασικά περιβαλλοντικά, κοινωνικά θέματα και θέματα διακυβέρνησης (ESG) και τη σημασία τους για τις επιχειρηματικές	Δεξιότητες • Ανάπτυξη της ικανότητας ανάλυσης των εκθέσεων βιωσιμότητας και των γνωστοποιήσεων ESG. • Απόκτηση δεξιοτήτων στη δέσμευση των ενδιαφερόμενων μερών και στην επικοινωνία σχετικά με τις επιδόσεις βιωσιμότητας.	Υπευθυνότητα & Αυτονομία • Επίδειξη αυτονομίας στην έρευνα και τον εντοπισμό σχετικών μετρήσεων και δεικτών βιωσιμότητας για σκοπούς υποβολής εκθέσεων. • Άσκηση κριτικής σκέψης κατά την αξιολόγηση της ουσιαστικότητας των

δραστηριότητες, καθώς και το σημαντικότερο νομοθετικό υπόβαθρο της υποβολής εκθέσεων.		θεμάτων βιωσιμότητας για τους οργανισμούς.
Κύριες δραστηριότητες/εργασίες: Αυτό το WebQuest επικεντρώνεται στη δημιουργία μιας εκστρατείας ευαισθητοποίησης για την προώθηση της βιωσιμότητας και της εφαρμογής των αρχών ESG μεταξύ των ΜΜΕ (μικρομεσαίες επιχειρήσεις). Οι συμμετέχοντες εργάζονται σε ομάδες για να ερευνήσουν, να σχεδιάσουν και να παρουσιάσουν μια ολοκληρωμένη στρατηγική με στόχο να βοηθήσουν τις ΜΜΕ να υιοθετήσουν βιώσιμες πρακτικές και να συμμορφωθούν με τις απαιτήσεις υποβολής εκθέσεων ESG. Παρακάτω παρουσιάζεται βήμα προς βήμα το περίγραμμα των κύριων δραστηριοτήτων: 1. Σχηματισμός ομάδας: Οι συμμετέχοντες σχηματίζουν ομάδες των 3-4 μελών για να συνεργαστούν στην εκστρατεία. Η ομαδική εργασία εξασφαλίζει την ανταλλαγή ιδεών και την αποτελεσματικότητα στην αντιμετώπιση των πολυδιάστατων πτυχών του έργου. 2. Έρευνα για τις αρχές της βιωσιμότητας και των ESG: Οι ομάδες ξεκινούν με την εξοικείωση με τις θεμελιώδεις προκλήσεις της βιωσιμότητας και τις βασικές αρχές του πλαισίου ESG. Διερευνούν γιατί αυτές οι αρχές είναι απαραίτητες για τις επιχειρήσεις και πώς συμβάλλουν στη μακροπρόθεσμη δημιουργία αξίας. 3. Μάθηση από παραδείγματα πραγματικής ζωής: Οι συμμετέχοντες αναλύουν μελέτες περιπτώσεων ή παραδείγματα εταιρειών με αποτελεσματικές πρακτικές ESG για να κατανοήσουν πώς η βιωσιμότητα ενσωματώνεται στις επιχειρηματικές δραστηριότητες και πώς οι δράσεις αυτές αντικατοπτρίζονται στις εκθέσεις ESG. 4. Ανάπτυξη βασικών συμβουλών για τις ΜΜΕ: Με βάση την έρευνά τους, οι ομάδες καταρτίζουν έναν κατάλογο με τις 10 κορυφαίες δραστηριότητες και συμβουλές που πρέπει να ακολουθήσουν οι ΜΜΕ για να εφαρμόσουν βιώσιμες πρακτικές και να προετοιμαστούν για την υποβολή εκθέσεων ESG. 5. Σχεδιασμός της εκστρατείας ευαισθητοποίησης: Οι ομάδες ερευνούν τον τρόπο δημιουργίας αποτελεσματικών εκστρατειών ευαισθητοποίησης, προσδιορίζοντας το κοινό-στόχο, τα κατάλληλα κανάλια (π.χ. μέσα κοινωνικής δικτύωσης, φορείς επιρροής ή εμπορικά επιμελητήρια) και τα καταλληλότερα εργαλεία μάρκετινγκ. - Στρατηγική εκστρατείας: Οι ομάδες περιγράφουν τις δραστηριότητες, το κοινό-στόχο, το χρονοδιάγραμμα και τις μεθόδους για τη συμμετοχή των ΜΜΕ. - Δημιουργία υλικών: Οι συμμετέχοντες σχεδιάζουν υλικό εκστρατείας, όπως φυλλάδια, αφίσες ή σύντομα εγχειρίδια, χρησιμοποιώντας εργαλεία όπως το Canva, διασφαλίζοντας ότι το περιεχόμενο είναι τόσο ενημερωτικό όσο και οπτικά ελκυστικό. 6. Σχεδιασμός εκδηλώσεων και επικοινωνίας: Οι ομάδες σχεδιάζουν εκδηλώσεις ή πλατφόρμες για να μοιραστούν το υλικό τους με τους ηγέτες των ΜΜΕ, περιγράφοντας λεπτομερώς τη στρατηγική επικοινωνίας για την αποτελεσματική προώθηση της εκστρατείας τους. Αυτό περιλαμβάνει τον καθορισμό δεικτών απόδοσης (KPIs) για τη μέτρηση της επιτυχίας της εκστρατείας. 7. Παρουσίαση εκστρατειών σε διαγωνισμό: Ως τελική εργασία, οι ομάδες παρουσιάζουν τις καμπάνιες τους στην τάξη και σε μια κριτική επιτροπή από καθηγητές και επαγγελματίες του χώρου των επιχειρήσεων. Οι παρουσιάσεις περιλαμβάνουν στρατηγικές καμπάνιας, υλικά και KPIs. Παρέχεται ανατροφοδότηση και βραβεύεται η καλύτερη καμπάνια.		

Μέσω αυτού του WebQuest, οι συμμετέχοντες αποκτούν πρακτικές γνώσεις σχετικά με τη βιωσιμότητα, τις αρχές ESG και το σχεδιασμό εκστρατειών. Αναπτύσσουν ερευνητικές, ομαδικές και δημιουργικές δεξιότητες, ενώ παράλληλα συμβάλλουν στην προώθηση βιώσιμων επιχειρηματικών πρακτικών.
Βασικές πηγές: Οδηγία για την υποβολή εκθέσεων εταιρικής βιωσιμότητας (CSRD)- μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (MME)- πράσινο περιβάλλον
Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές: - Ενθαρρύνετε τη Συνεργασία και την Ανταλλαγή Ιδεών: Δώστε έμφαση στη σημασία της ομαδικής εργασίας καθ' όλη τη διάρκεια του WebQuest, δημιουργώντας ομάδες 3-4 φοιτητών. Διευκολύνετε τις συζητήσεις ώστε τα μέλη της ομάδας να κάνουν καταγισμό ιδεών και να μοιράζονται διαφορετικές οπτικές για τη βιωσιμότητα και τις πρακτικές ESG. - Παρέχετε Πλαίσιο και Πόρους: Προσφέρετε εισαγωγικό υλικό για τις προκλήσεις της βιωσιμότητας, το πλαίσιο ESG και την Οδηγία για την Εταιρική Αναφορά Βιωσιμότητας (CSRD). Αναδείξτε πραγματικές μελέτες περίπτωσης ώστε οι φοιτητές να κατανοήσουν πρακτικά παραδείγματα αποτελεσματικών πρακτικών βιωσιμότητας και αναφοράς. - Καθοδηγήστε την Έρευνα στις MME: Κατευθύνετε τους φοιτητές να διερευνήσουν τις ιδιαίτερες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (MME) όσον αφορά τη βιωσιμότητα και τη συμμόρφωση με το ESG. Προτείνετε εργαλεία όπως το Canva για το σχεδιασμό υλικών εκστρατείας και παρέχετε λίστα με αξιόπιστες διαδικτυακές πηγές ώστε η έρευνά τους να είναι εστιασμένη και αποδοτική. - - Υποστηρίξτε την Ανάπτυξη Εκστρατείας: Ενθαρρύνετε τους φοιτητές να ορίσουν με σαφήνεια το κοινό-στόχο τους και να εξερευνήσουν δημιουργικά κανάλια όπως τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, οι influencers και οι επαγγελματικοί φορείς για να μεταδώσουν αποτελεσματικά το μήνυμά τους. Εξετάστε τα σχέδιά τους ώστε να διασφαλίσετε ότι οι εκστρατείες είναι ρεαλιστικές και έχουν αντίκτυπο.

WebQuest 4: Φύλο, Διατομεακή Δικαιοσύνη και Βιωσιμότητα

Περιγραφή: Αυτό το WebQuest διερευνά τη διασταύρωση του φύλου, της δικαιοσύνης και της βιωσιμότητας, δίνοντας έμφαση στη σημασία της ενσωμάτωσης μιας διατομεακής οπτικής του φύλου στις προσπάθειες βιωσιμότητας. Επισημαίνει τον τρόπο με τον οποίο οι ανισότητες μεταξύ των φύλων επηρεάζουν την περιβαλλοντική και κοινωνική ανάπτυξη και ενθαρρύνει τους μαθητές να αναλύσουν κριτικά αυτά τα ζητήματα. Οι μαθητές θα εργαστούν σε ομάδες για να ερευνήσουν πραγματικά παραδείγματα ανισότητας των φύλων και προκλήσεις βιωσιμότητας. Θα διεξάγουν έρευνες, θα συμμετέχουν σε συζητήσεις και θα διερευνήσουν μελέτες περιπτώσεων για να κατανοήσουν πώς οι πολιτικές που περιλαμβάνουν τα φύλα μπορούν να δημιουργήσουν έναν δικαιότερο και πιο βιώσιμο κόσμο. Μέσα από καταγισμό ιδεών, συζητήσεις και παιχνίδια ρόλων με τους ενδιαφερόμενους, θα	Χρόνος εργασίας: 8-12 ώρες
--	---

αναπτύξουν επιχειρήματα για θέματα όπως η ηγεμονική γνώση, η θετική δράση και οι πολιτικές που ανταποκρίνονται στα φύλα. Ως τελικό βήμα, οι μαθητές θα παρουσιάσουν τα ευρήματά τους και τις προτεινόμενες λύσεις σε μια φανταστική ομάδα ενδιαφερομένων. Η διαδικασία αυτή θα τους εφοδιάσει με τις γνώσεις και τις δεξιότητες να υπερασπιστούν τη δικαιοσύνη των φύλων και τη βιωσιμότητα στις κοινότητές τους, προωθώντας τη θετική κοινωνική αλλαγή.		
Στόχοι: 1. Κατανόηση της διασύνδεσης του φύλου και της αειφορίας: Ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης κατανόησης του τρόπου με τον οποίο οι προοπτικές του φύλου επηρεάζουν τη βιωσιμότητα, τη δικαιοσύνη και την κοινωνική ισότητα. Μάθετε να αναλύετε πραγματικές περιπτώσεις όπου τα διατομεακά ζητήματα φύλου επηρεάζουν τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές πολιτικές. 2. Κριτική αξιολόγηση της ισότητας των φύλων και της δικαιοσύνης: Ανάπτυξη της ικανότητας αξιολόγησης των ανισοτήτων μεταξύ των φύλων σε διάφορα πλαίσια, όπως η πρόσβαση σε πόρους και η χάραξη πολιτικής. Προσδιορίστε στρατηγικές για την αντιμετώπιση των διακρίσεων λόγω φύλου και την προώθηση της διατομεακής δικαιοσύνης σε πρωτοβουλίες βιωσιμότητας. 3. Εφαρμογή της θεωρητικής γνώσης σε πρακτικές λύσεις: Συνεργασία σε ομάδες για να ερευνήσουν, να συζητήσουν και να προτείνουν λύσεις για προκλήσεις που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα λόγω φύλου. Ανάπτυξη μιας παρουσίασης για τους ενδιαφερόμενους φορείς που να αναδεικνύει βασικά ζητήματα δικαιοσύνης των φύλων και εφαρμόσιμες συστάσεις για μια πιο δίκαιη κοινωνία.		
Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
• Συνειδητοποίηση της ανισότητας των φύλων: Κατανόηση των διαφόρων εκδηλώσεων της ανισότητας των φύλων σε παγκόσμιο και τοπικό επίπεδο, όπως το μισθολογικό χάσμα μεταξύ των φύλων, η εκπροσώπηση στην ηγεσία και η πρόσβαση στην εκπαίδευση και την υγειονομική περίθαλψη. • Κατανόηση των ρόλων και των στερεοτύπων των φύλων: Μάθηση του τρόπου με τον οποίο οι κοινωνικές νόρμες και τα στερεότυπα διαμορφώνουν τις	• Ενδυνάμωση και συνηγορία: Ανάπτυξη στρατηγικών για την προώθηση της ισότητας των φύλων μέσω νομικών πλαισίων, εκστρατειών βάσης και παγκόσμιων πρωτοβουλιών. • Ολιστικές προσεγγίσεις στη δικαιοσύνη: Ανάλυση πολιτικών και πρακτικών που λαμβάνουν υπόψη πολλαπλούς άξονες ταυτότητας για την προώθηση περιεκτικών και αποτελεσματικών λύσεων. • Κριτική σκέψη και επίλυση προβλημάτων: Ενίσχυση των ικανοτήτων ανάλυσης	• Προώθηση βιώσιμων πρακτικών: Ανάληψη ευθύνης για την προώθηση και την πρακτική της αειφορίας σε προσωπικό και κοινοτικό πλαίσιο. • Δέσμευση με κινήματα και στρατηγικές: Ενεργή συμμετοχή σε κινήματα και εφαρμογή στρατηγικών που αποσκοπούν στην επίτευξη της ισότητας των φύλων και της διατομεακής δικαιοσύνης.

προσδοκίες και τις ευκαιρίες για τα διάφορα φύλα. • Πολυπλοκότητα της ταυτότητας: Απόκτηση γνώσεων σχετικά με το πώς οι αλληλεπικαλυπτόμενες ταυτότητες (φυλή, τάξη, φύλο, σεξουαλικότητα, ικανότητα) επηρεάζουν τις εμπειρίες καταπίεσης και προνομίων των ατόμων. • Περιβαλλοντική δικαιοσύνη: Κατανόηση του τρόπου με τον οποίο τα περιβαλλοντικά ζητήματα επηρεάζουν δυσανάλογα τις περιθωριοποιημένες κοινότητες.	σύνθετων κοινωνικών ζητημάτων και πρότασης πολύπλευρων λύσεων μέσω μελετών περίπτωσης και πραγματικών παραδειγμάτων	
--	--	--

Κύριες δραστηριότητες/εργασίες:

Αυτό το WebQuest επικεντρώνεται στη διασταύρωση των φύλων, της δικαιοσύνης και της αειφορίας, δίνοντας έμφαση στη σημασία της διασταυρούμενης οπτικής των φύλων για την επίτευξη δίκαιης και αειφόρου ανάπτυξης. Ο βασικός στόχος είναι η κριτική αξιολόγηση των προκλήσεων που σχετίζονται με το φύλο και τον αντίκτυπό τους στην περιβαλλοντική και κοινωνική βιωσιμότητα, προτείνοντας παράλληλα εφαρμόσιμες λύσεις.

- Συγκρότηση ομάδας και αρχική έρευνα: Οι μαθητές αρχίζουν με το σχηματισμό διαφορετικών ομάδων 3-4 μελών, εξασφαλίζοντας ένα μείγμα προοπτικών και εκπροσώπησης των δύο φύλων. Ξεκινούν με την εξερεύνηση των παρεχόμενων πηγών, συμπεριλαμβανομένων βίντεο και άρθρων, για να κατανοήσουν πώς το φύλο λειτουργεί ως μεθοδολογικό εργαλείο στα πλαίσια της αειφορίας και της δικαιοσύνης.
- Ανάπτυξη ιδεών και έρευνα αντίληψης (Δραστηριότητα Living Lab): Το επόμενο βήμα περιλαμβάνει έναν δομημένο καταιγισμό ιδεών, όπου οι μαθητές προβληματίζονται για το πώς οι προοπτικές του φύλου επηρεάζουν τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Σχεδιάζουν μια σύντομη έρευνα αντίληψης για να συγκεντρώσουν ιδέες από τους συμμαθητές τους ή τα μέλη της κοινότητας σχετικά με το φύλο ως εγκάρσιο εργαλείο στην αειφορία.
- Ανάπτυξη επιχειρημάτων και συζήτηση: Οι μαθητές συμμετέχουν σε ομαδικές συζητήσεις για να καθορίσουν διαφορετικές προοπτικές σχετικά με τη δικαιοσύνη των φύλων και τη βιωσιμότητα. Συζητούν βασικές έννοιες όπως η ηγεμονική γνώση, η τυπική έναντι της πραγματικής ισότητας και η θετική δράση για την καταπολέμηση των διακρίσεων. Κάθε ομάδα πρέπει να πάρει θέση και να υπερασπιστεί τη θέση που της έχει ανατεθεί χρησιμοποιώντας παραδείγματα από τον πραγματικό κόσμο.
- Σύνθεση βασικών ευρημάτων: Μετά από συζητήσεις, οι μαθητές προσδιορίζουν στρατηγικές για την καταπολέμηση των διακρίσεων και αξιολογούν τις φεμινιστικές κριτικές της δικαιοσύνης από μια διατομεακή προοπτική. Αυτό το στάδιο απαιτεί από αυτούς να επεξεργαστούν τη θεωρητική γνώση και να τη μεταφράσουν σε πρακτικές συστάσεις.

- Εξερευνώντας πραγματικές εφαρμογές: Για να συνδέσουν τη θεωρία με την πράξη, οι φοιτητές/τριες αναλύουν τις βέλτιστες πρακτικές στον τομέα της ισότητας των φύλων, όπως πρωτοβουλίες από την πόλη της Βαρκελώνης. Στη συνέχεια, εντοπίζουν τις προκλήσεις που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα λόγω φύλου στις τοπικές τους κοινότητες ή στα πανεπιστήμιά τους και προτείνουν λύσεις σε μια συλλογική συζήτηση.
- Ανάπτυξη και παρουσίαση βιώσιμων προτάσεων: Οι μαθητές/τριες συνεργάζονται για να δημιουργήσουν μια παρουσίαση που περιγράφει ένα πραγματικό ή φανταστικό ζήτημα δικαιοσύνης των φύλων και παρουσιάζει ένα όραμα για αλλαγή. Αυτή η παρουσίαση απευθύνεται σε μια προσομοιωμένη ομάδα ενδιαφερομένων, συμπεριλαμβανομένων κυβερνητικών εκπροσώπων, επιστημόνων και μελών της κοινότητας. Οι παρουσιάσεις τους θα πρέπει να αναδεικνύουν τις προκλήσεις, να προτείνουν λύσεις και να εμπνέουν δράση για πιο συμπεριληπτικούς και βιώσιμους δημόσιους χώρους.
- Τελικός προβληματισμός και **Μαθησιακά αποτελέσματα**: Οι μαθητές/τριες με την ολοκλήρωση αυτού του WebQuest αποκτούν μια ολοκληρωμένη κατανόηση της δικαιοσύνης των φύλων, της διατομικότητας και της βιωσιμότητας. Αναπτύσσουν δεξιότητες κριτικής σκέψης, συζήτησης και έρευνας, ενώ μαθαίνουν να εφαρμόζουν τις προοπτικές του φύλου σε πραγματικά κοινωνικά και περιβαλλοντικά ζητήματα. Μέσω της συνεργασίας και του προβληματισμού, ενθαρρύνονται να αναλάβουν ενεργό ρόλο στην προώθηση πρωτοβουλιών αειφορίας χωρίς αποκλεισμούς φύλου στις δικές τους κοινότητες.

Βασικές πηγές: Φύλο, διατομεακή δικαιοσύνη, βιωσιμότητα

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

- Διευκολύνετε την Κατανόηση του Φύλου ως Μεθοδολογίας: Ξεκινήστε με μια εισαγωγική συζήτηση για να διευκρινίσετε πώς το φύλο μπορεί να λειτουργήσει ως κρίσιμο εργαλείο ανάλυσης της βιωσιμότητας και της δικαιοσύνης. Δώστε καθοδήγηση στην ερμηνεία βασικών εννοιών, όπως η διαθεματικότητα, η επιστημολογική αδικία και οι φεμινιστικές κριτικές της δικαιοσύνης, ώστε να διασφαλίσετε ότι οι φοιτητές κατανοούν τις θεμελιώδεις ιδέες.
- Ενθαρρύνετε τη Διαφορετικότητα και τη Συνεργασία στις Ομάδες: Καθοδηγήστε τους φοιτητές να σχηματίσουν ποικιλόμορφες ομάδες με ισόρροπη εκπροσώπηση φύλου. Ενθαρρύνετε την ανάθεση ρόλων βάσει των ατομικών δυνατοτήτων και ενδιαφερόντων, εξασφαλίζοντας τη συμβολή όλων των μελών και ενισχύοντας τη συνεργασία και τη συμπερίληψη.
- Προωθήστε την Κριτική Σκέψη και τον Αναστοχασμό: Κατά τη διάρκεια των συνεδριών καταιγισμού ιδεών, βοηθήστε τους φοιτητές να εξερευνήσουν τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής του φύλου ως διατομεακής μεθοδολογίας. Χρησιμοποιήστε διερευνητικές ερωτήσεις για να ενθαρρύνετε την κριτική ανάλυση εννοιών όπως η δυαδική λογική, η ενσώματη γνώση και οι ηγεμονικές οπτικές στην παραγωγή της γνώσης.
- Υποστηρίξτε την Πρακτική Εφαρμογή των Εννοιών: Παρουσιάστε παραδείγματα πρακτικών βιωσιμότητας με βάση το φύλο, όπως οι πρωτοβουλίες στη Βαρκελώνη. Ενθαρρύνετε τους φοιτητές να συνδέσουν αυτές τις πρακτικές με τοπικά συμφραζόμενα, όπως η πόλη ή το πανεπιστήμιό τους, ώστε να καταστούν κατανοητές και εφαρμόσιμες.
- Καθοδηγήστε Προσομοιώσεις Ενδιαφερόμενων Μερών: Δώστε συμβουλές για τη δημιουργία ενδιαφερουσών και ρεαλιστικών παρουσιάσεων. Ενθαρρύνετε τους φοιτητές να ενσωματώνουν τόσο προκλήσεις όσο και εφαρμόσιμες λύσεις, δίνοντας έμφαση στη δημιουργικότητα και στη φαντασία για έναν πιο συμπεριληπτικό και δίκαιο δημόσιο χώρο.

- Καλλιεργήστε τον Διάλογο και τον Δημόσιο Λόγο: Δημιουργήστε ένα υποστηρικτικό περιβάλλον για ομαδικές συζητήσεις και διαλόγους. Ενθαρρύνετε τους φοιτητές να μοιράζονται διαφορετικές απόψεις και να προσφέρουν επικοδομητική ανατροφοδότηση, ώστε να βελτιώνουν τα επιχειρήματά τους και να διευρύνουν την κατανόησή τους..

Αυτές οι συμβουλές θα βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς να διευκολύνουν ουσιαστικές μαθησιακές εμπειρίες, ενώ παράλληλα θα ενδυναμώσουν τους μαθητές να εφαρμόσουν τις προοπτικές του φύλου στις προκλήσεις της βιωσιμότητας.

WebQuest 5: Ενισχύοντας το μέλλον: Διαχείριση ενέργειας και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Περιγραφή: Αυτό το WebQuest επικεντρώνεται στη διαχείριση της ενέργειας και στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ) ως βασικά στοιχεία της αειφορίας. Οι συμμετέχοντες θα σχηματίσουν ομάδες για να αξιολογήσουν την ενεργειακή απόδοση μιας επιλεγμένης εγκατάστασης, να διεξάγουν έναν ενεργειακό έλεγχο και να αναπτύξουν ένα σχέδιο δράσης για τη βελτίωση της χρήσης ενέργειας. Θα εξερευνήσουν τις ΑΠΕ, όπως η ηλιακή, η αιολική, η υδροηλεκτρική και η βιομάζα, αξιολογώντας τη σκοπιμότητα και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους. Η εργασία περιλαμβάνει τη δέσμευση των ενδιαφερομένων, την έρευνα σχετικά με τις στρατηγικές βιώσιμης ενέργειας και την πρακτική εφαρμογή μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας, όπως η βελτίωση της μόνωσης, η βελτιστοποίηση της HVAC και ο φωτισμός LED. Οι συμμετέχοντες θα ποσοτικοποιήσουν τα περιβαλλοντικά και οικονομικά οφέλη χρησιμοποιώντας εργαλεία αξιολόγησης, όπως υπολογιστές ανθρακικού αποτυπώματος. Το τελικό αποτέλεσμα περιλαμβάνει μια λεπτομερή έκθεση, ένα ενεργειακό σχέδιο δράσης και μια παρουσίαση πολυμέσων που παρουσιάζει τα ευρήματα και τις συστάσεις. Αυτό το WebQuest εφοδιάζει τους μαθητές με πρακτική εμπειρία σε βιώσιμες ενεργειακές λύσεις, προωθώντας την καινοτομία και την υπευθυνότητα στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Μέσω της ομαδικής εργασίας και της έρευνας, οι συμμετέχοντες αποκτούν πολύτιμες δεξιότητες για να συμβάλουν σε ένα πιο πράσινο, πιο βιώσιμο μέλλον.	Χρόνος εργασίας: 8-12 ώρες
Στόχοι: 1. Ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης κατανόησης της διαχείρισης της ενέργειας: Οι συμμετέχοντες θα αποκτήσουν σε βάθος γνώση των αρχών της ενεργειακής διαχείρισης, συμπεριλαμβανομένου του ενεργειακού ελέγχου, της βελτιστοποίησης της αποδοτικότητας και των βιώσιμων πρακτικών. Θα μάθουν πώς να αναλύουν την ενεργειακή κατανάλωση, να εντοπίζουν τις αναποτελεσματικότητες και να προτείνουν αποτελεσματικές λύσεις για την εξοικονόμηση ενέργειας. 2. Διερεύνηση και εφαρμογή λύσεων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας: Οι μαθητές θα ερευνήσουν διάφορες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ηλιακή, αιολική, υδροηλεκτρική, βιομάζα) και θα αξιολογήσουν τη σκοπιμότητά τους για ενσωμάτωση σε μια πραγματική εγκατάσταση. Θα	

αναπτύξουν στρατηγικές για τη μείωση της εξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα, τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και την ενίσχυση της βιωσιμότητας.

3. Ενίσχυση της κριτικής σκέψης και των δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων: Οι μαθητές θα εφαρμόσουν αναλυτικές δεξιότητες για να δημιουργήσουν ένα λεπτομερές ενεργειακό σχέδιο δράσης. Οι θα αξιολογήσουν επίσης τον οικονομικό και περιβαλλοντικό αντίκτυπο των προτεινόμενων λύσεων και θα παρουσιάσουν τα ευρήματά τους σε επαγγελματική μορφή πολυμέσων.

Μαθησιακά αποτελέσματα

Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
• Σε βάθος κατανόηση των αρχών και πρακτικών διαχείρισης της ενέργειας, συμπεριλαμβανομένου του ενεργειακού σχεδιασμού δράσης, των μετρήσεων απόδοσης κ.λπ. • Προχωρημένες γνώσεις σχετικά με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ) και την ενσωμάτωσή τους, συμπεριλαμβανομένων των τεχνολογικών πτυχών και της σκοπιμότητας της ηλιακής, αιολικής, υδροηλεκτρικής ενέργειας και της ενέργειας από βιομάζα. • Κριτική κατανόηση των θεωριών ενεργειακής απόδοσης και αειφορίας, συμπεριλαμβανομένων των αρχών της αειφόρου ανάπτυξης.	• Αναλυτικές δεξιότητες σχετικά με την ανάλυση και τον εντοπισμό τομέων για βελτίωση και την ανάπτυξη μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας. • Επάρκεια στη διεξαγωγή μελετών σκοπιμότητας και στη σύγκριση των επιδόσεων διαφορετικών ΑΠΕ. • Ικανότητα χρήσης εργαλείων και μεθόδων αξιολόγησης, όπως υπολογιστές αποτυπώματος άνθρακα.	• Ικανότητα λήψης τεκμηριωμένων αποφάσεων σχετικά με τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης. • Ευθύνη για την προώθηση και εφαρμογή βιώσιμων ενεργειακών πρακτικών σε οργανισμούς και κοινότητες. • Δέσμευση για συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη και εκπαίδευση των μελών της ομάδας σε θέματα ενεργειακής βιωσιμότητας.

Κύριες δραστηριότητες/εργασίες:

Αυτό το WebQuest έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει τους μαθητές να εξερευνήσουν τις αρχές της διαχείρισης της ενέργειας και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) μέσω της εκπόνησης ενός πρακτικού έργου. Οι συμμετέχοντες θα εργαστούν σε ομάδες για να αξιολογήσουν τη χρήση ενέργειας σε μια πραγματική εγκατάσταση, να προτείνουν μέτρα αποδοτικότητας και να ενσωματώσουν λύσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για τη δημιουργία ενός βιώσιμου ενεργειακού σχεδίου δράσης.

- Σχηματισμός ομάδων και επιλογή εγκαταστάσεων: Οι μαθητές θα σχηματίσουν ομάδες των 3-4 μελών, κάθε ένα από τα οποία θα αναλάβει συγκεκριμένους ρόλους. Θα επιλέξουν μια

πραγματική εγκατάσταση (π.χ. σχολείο, γραφείο ή σπίτι) για να αναλύσουν την κατανάλωση ενέργειας, τα συστήματα θέρμανσης, ψύξης και ύδρευσης. Αυτή η πρακτική προσέγγιση επιτρέπει στους μαθητές να εφαρμόσουν τις θεωρητικές γνώσεις σε ένα πρακτικό περιβάλλον.

- Αρχική έρευνα και ενεργειακή αξιολόγηση: Οι ομάδες θα ερευνήσουν τις αρχές διαχείρισης της ενέργειας και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ηλιακή, αιολική, υδροηλεκτρική, βιομάζα). Θα συγκεντρώσουν δεδομένα σχετικά με την τρέχουσα χρήση ενέργειας, θα εντοπίσουν τις ανεπάρκειες και θα αξιολογήσουν τα συστήματα HVAC (θέρμανση, εξαερισμός και κλιματισμός). Για να αποκτήσουν γνώσεις, οι ομάδες θα συνεργαστούν με ενδιαφερόμενους φορείς, διαχειριστές εγκαταστάσεων και εμπειρογνώμονες σε θέματα ενέργειας μέσω συνεντεύξεων ή ερευνών.
- Ανάπτυξη ενός ενεργειακού σχεδίου δράσης: Με βάση την αξιολόγηση, κάθε ομάδα θα σχεδιάσει ένα σχέδιο για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης. Οι βασικές στρατηγικές περιλαμβάνουν:

Μέτρα ενεργειακής απόδοσης:

- Αναβάθμιση σε φωτισμό LED
- Ενίσχυση της μόνωσης
- Βελτιστοποίηση των συστημάτων θέρμανσης και ψύξης
- Εφαρμογή τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας

Ενσωμάτωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας:

- Ηλιακοί συλλέκτες για την παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας
- Ανεμογεννήτριες (εάν είναι εφικτό)
- Υδροηλεκτρικές λύσεις ή λύσεις βιομάζας

Το σχέδιο θα πρέπει να περιλαμβάνει οικονομικές εκτιμήσεις, απαιτούμενα υλικά, αναμενόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης και πιθανή εξοικονόμηση ενέργειας. Για τους υπολογισμούς θα χρησιμοποιηθούν διαδικτυακά εργαλεία όπως υπολογιστές αποτυπώματος άνθρακα και εργαλεία ανάλυσης κόστους-οφέλους.

- Αξιολόγηση περιβαλλοντικών και οικονομικών επιπτώσεων: Οι ομάδες θα αξιολογήσουν τα περιβαλλοντικά οφέλη και τη σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας των προτεινόμενων λύσεων, συμπεριλαμβανομένων
 - Μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα
 - Εξοικονόμηση ενέργειας και μείωση του λειτουργικού κόστους
 - Μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα και οικονομική σκοπιμότητα
- Συγκέντρωση των ευρημάτων σε μια έκθεση: Η έκθεση θα περιλαμβάνει:
 - Επισκόπηση της τρέχουσας χρήσης ενέργειας και της αναποτελεσματικότητας
 - Λεπτομερές ενεργειακό σχέδιο δράσης με προτεινόμενες λύσεις
 - Λόγος για την ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
 - Εκτίμηση των περιβαλλοντικών και οικονομικών επιπτώσεων
 - Υποστηρικτικά δεδομένα, διαγράμματα και τεκμηρίωση

- Δημιουργία παρουσίασης πολυμέσων: Κάθε ομάδα θα δημιουργήσει μια οπτική παρουσίαση που θα συνοψίζει το έργο της χρησιμοποιώντας διαγράμματα, γραφήματα και βίντεο. Η παρουσίαση θα πρέπει να εξηγεί με σαφήνεια:
 - Ευρήματα από την ενεργειακή αξιολόγηση
 - Βασικά στοιχεία του ενεργειακού σχεδίου δράσης
 - Προτεινόμενες λύσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
 - Περιβαλλοντικές και οικονομικές επιπτώσεις
- Τελική παρουσίαση και αξιολόγηση από ομότιμους: Οι ομάδες θα παρουσιάσουν τα ευρήματά τους στην τάξη, ακολουθούμενη από συζήτηση και ερωτήσεις και απαντήσεις. Η τάξη θα ψηφίσει για το πιο αποδοτικό έργο, ενθαρρύνοντας την κριτική σκέψη και την ανατροφοδότηση από τους συμμαθητές της.

Μέσω αυτού του WebQuest, οι μαθητές αποκτούν πρακτική εμπειρία στη διαχείριση της ενέργειας και την αειφορία. Αναπτύσσουν δεξιότητες στην ανάλυση δεδομένων, την ομαδική εργασία, την εμπλοκή των ενδιαφερομένων μερών και τη δημόσια ομιλία, προετοιμάζοντάς τους να συμβάλουν σε πραγματικά έργα ενεργειακής απόδοσης. Κάθε μικρό βήμα προς την ενεργειακή βιωσιμότητα συμβάλλει σε ένα πιο πράσινο και πιο ανθεκτικό μέλλον για όλους.

Βασικές πηγές: Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ); Ενεργειακή απόδοση; Διαχείριση ενέργειας

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

1. Ενθαρρύνετε την πρακτική μάθηση:
 - Καθοδηγήστε τους μαθητές να επιλέξουν πραγματικά κτίρια ή εγκαταστάσεις για ενεργειακές αξιολογήσεις, ώστε να διασφαλιστεί η πρακτική εφαρμογή.
 - Διευκολύνετε τις συζητήσεις με διαχειριστές εγκαταστάσεων ή εμπειρογνώμονες σε θέματα ενέργειας για να παρέχετε γνώσεις από τον πραγματικό κόσμο.
2. Προώθηση της συνεργατικής και κριτικής σκέψης:
 - Αναθέστε συγκεκριμένους ρόλους εντός των ομάδων για να διασφαλίσετε την αποτελεσματική κατανομή του φόρτου εργασίας (π.χ. αναλυτής δεδομένων, ερευνητής, συντονιστής έργου).
 - Ενθαρρύνετε συζητήσεις σχετικά με τις διάφορες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, με στόχο την κατάταξη των περιβαλλοντικών οφελών έναντι της οικονομικής σκοπιμότητας.
3. Αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων για ανάλυση και παρουσίαση
 - Συνιστάτε διαδικτυακά εργαλεία για ενεργειακούς υπολογισμούς (π.χ. υπολογιστές αποτυπώματος άνθρακα, λογισμικό ανάλυσης κόστους-οφέλους).
 - Υποστηρίξτε τους μαθητές στη δημιουργία εντυπωσιακών παρουσιάσεων χρησιμοποιώντας εργαλεία πολυμέσων όπως το Canva, το PowerPoint ή το Prezi.
4. Ενσωμάτωση της δέσμευσης των ενδιαφερομένων μερών
 - Προτείνετε στους μαθητές να διεξάγουν έρευνες ή συνεντεύξεις με τους ενδιαφερόμενους φορείς για να κατανοήσουν τις προκλήσεις στην ενεργειακή απόδοση.

- Υποστηρίξτε εικονικές ή προσωπικές συνομιλιών εμπειρογνομόνων για την ενίσχυση των γνώσεων σχετικά με τις ενεργειακές πολιτικές και τις βιώσιμες λύσεις.

5. Ενθαρρύνετε τον προβληματισμό και την καινοτομία

- Ολοκληρώστε το πρόγραμμα με μια συζήτηση σχετικά με το πώς οι μαθητές μπορούν να εφαρμόσουν μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας στην καθημερινή τους ζωή.
- Ζητήστε από τις ομάδες να προτείνουν καινοτόμες ενεργειακές λύσεις που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στην κοινότητά τους.

WebQuest 6: Τι είναι η Αποανάπτυξη και γιατί την χρειαζόμαστε;

Περιγραφή: Αυτό το WebQuest διερευνά το Degrowth, ένα κίνημα που επικρίνει την οικονομική ανάπτυξη ως μέτρο ευημερίας και υποστηρίζει βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις. Οι μαθητές ξεκινούν παρακολουθώντας ένα βιντεοσκοπημένο δοκίμιο που εισάγει βασικές έννοιες του Degrowth, συμπεριλαμβανομένων των περιβαλλοντικών και κοινωνικών συνεπειών της ατελείωτης ανάπτυξης, των ελαττωμάτων της πράσινης ανάπτυξης και της ανάγκης για μια συστημική μετάβαση. Μετά από κάθε ενότητα, συζητούν κρίσιμα ερωτήματα σε ζευγάρια. Στη συνέχεια, οι μαθητές σχηματίζουν ερευνητικές ομάδες για να διερευνήσουν συγκεκριμένα θέματα Αποανάπτυξης: - Απομυθοποίηση της πράσινης ανάπτυξης - Μη μεταρρυθμιστικές μεταρρυθμίσεις - Υποβάθμιση της ανάπτυξης και ο παγκόσμιος Νότος - Αποανάπτυξη και φεμινισμοί Κάθε ομάδα ερευνά το θέμα της χρησιμοποιώντας τις παρεχόμενες πηγές και προετοιμάζει μια 15λεπτη παρουσίαση για τους συμμαθητές της. Το WebQuest ολοκληρώνεται με ομαδικές συζητήσεις και προβληματισμούς σχετικά με τα βασικά συμπεράσματα. Αυτή η συμμετοχική προσέγγιση προάγει την κριτική σκέψη, τη συνεργασία και τη βαθύτερη ενασχόληση με βιώσιμες οικονομικές εναλλακτικές λύσεις, εφοδιάζοντας τους μαθητές με τα εργαλεία για να διερευνήσουν και να υποστηρίξουν ένα πιο δίκαιο και οικολογικό μέλλον.	Χρόνος εργασίας: 8-12 ώρες
Στόχοι: 1. Αξιολογήστε Κριτικά τις Συνέπειες της Οικονομικής Ανάπτυξης: Κατανοήστε πώς η απεριόριστη οικονομική ανάπτυξη συμβάλλει στην περιβαλλοντική κατάρρευση, την κοινωνική ανισότητα και την οικονομική αστάθεια. Εξερευνήστε γιατί οι παραδοσιακοί δείκτες ανάπτυξης, όπως το ΑΕΠ, αποτυγχάνουν να αντικατοπτρίσουν την ευημερία και τη βιωσιμότητα.	

2. Εξετάστε Εναλλακτικά Οικονομικά και Κοινωνικά Μοντέλα: Ερευνήστε τις αρχές της Αποανάπτυξης και τα διεπιστημονικά της θεμέλια, όπως η οικολογική οικονομία και η πολιτική οικολογία. Αναλύστε πώς η Αποανάπτυξη προτείνει βιώσιμες και δίκαιες εναλλακτικές στα κέρδος-προσανατολισμένα οικονομικά συστήματα.
3. Αναπτύξτε Ερευνητικές και Παρουσιαστικές Δεξιότητες: Συνεργαστείτε σε ομάδες για να εξερευνήσετε βασικά θέματα που σχετίζονται με την Αποανάπτυξη, όπως η κριτική της πράσινης ανάπτυξης, οι φεμινιστικές προσεγγίσεις και οι παγκόσμιες ανισότητες. Συνθέστε τα ευρήματά σας σε ενδιαφέρουσες παρουσιάσεις, προωθώντας τη μάθηση μεταξύ των συμφοιτητών σας και την κριτική συζήτηση..

Μαθησιακά αποτελέσματα

Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
- Ορισμός της Αποανάπτυξης και εξήγηση των θεμελιωδών εννοιών που τη θεμελιώνουν - Απεικόνιση των βασικών κριτικών προς την οικονομική ανάπτυξη - Ορισμός του κυρίαρχου παραδείγματος της «πράσινης ανάπτυξης» και εξήγηση γιατί θεωρείται εξαιρετικά απίθανο - Εντοπισμός και εξήγηση πιθανών εναλλακτικών για κοινωνικά και οικολογικά δίκαια μέλλοντα	- Κριτική σκέψη για το οικονομικό σύστημα που βασίζεται στην ανάπτυξη και διατύπωση κριτικών τεκμηριωμένων από την επιστήμη. - Ανάλυση πολύπλοκων κοινωνικο-οικολογικών προκλήσεων από κριτική σκοπιά. - Ενασχόληση με πραγματικές εναλλακτικές λύσεις και διερεύνηση της δυνατότητάς τους να προκαλέσουν κοινωνικο-οικολογικές μεταμορφώσεις.	- Ανεξάρτητη συλλογή και έρευνα ακαδημαϊκών πληροφοριών. - Εργασία σε ομάδες πάνω σε νέες θεματικές, ίση κατανομή των εργασιών, συνεργασία με τους συναδέλφους. - Αποτελεσματική παρουσίαση και επικοινωνία των νέων εννοιών της Αποανάπτυξης στους συναδέλφους και σε άτομα εκτός του ακαδημαϊκού χώρου. - Ανάπτυξη προσωπικού ενδιαφέροντος για περαιτέρω εξερεύνηση του θέματος.

Κύριες δραστηριότητες/εργασίες:

Αυτό το WebQuest εισάγει τους μαθητές στην έννοια της Αποανάπτυξης, ενός κινήματος που ασκεί κριτική στην αδυσώπητη επιδίωξη της οικονομικής ανάπτυξης και υποστηρίζει μια πιο βιώσιμη και δίκαιη κοινωνία. Οι συμμετέχοντες συμμετέχουν σε μια δομημένη μαθησιακή διαδικασία που συνδυάζει πόρους πολυμέσων, συζητήσεις μεταξύ ομοτίμων και ομαδικές παρουσιάσεις για να διερευνήσουν τις προκλήσεις της οικονομικής ανάπτυξης και τις εναλλακτικές οδούς προς ένα βιώσιμο μέλλον.

Το WebQuest ξεκινά με ένα εισαγωγικό βίντεο που καλύπτει βασικές έννοιες της Αποανάπτυξης, όπως γιατί η οικονομική ανάπτυξη είναι προβληματική, τους περιορισμούς της πράσινης ανάπτυξης και τις εναλλακτικές στρατηγικές για τη βιωσιμότητα. Αφού παρακολουθήσουν διάφορες ενότητες του βίντεο, οι μαθητές συμμετέχουν σε καθοδηγούμενες συζητήσεις με τους συμμαθητές τους, εξετάζοντας κρίσιμα ερωτήματα όπως οι επιπτώσεις της ανάπτυξης στο περιβάλλον και οι κοινωνικές ανισότητες.

Εξερευνούν επίσης πρόσθετες πηγές, συμπεριλαμβανομένων ακαδημαϊκών άρθρων, infographics και εκθέσεων, για να εμβαθύνουν την κατανόησή τους.

Στη συνέχεια, οι μαθητές χωρίζονται σε ερευνητικές ομάδες, κάθε μία από τις οποίες επικεντρώνεται σε ένα συγκεκριμένο θέμα που σχετίζεται με την ανάπτυξη:

- Αναίρεση της Πράσινης Ανάπτυξης – Εξέταση του λόγου για τον οποίο η αποσύνδεση της οικονομίας είναι απίθανη και γιατί οι τεχνολογικές λύσεις από μόνες τους είναι ανεπαρκείς.
- Αποανάπτυξη και Μη-Μεταρρυθμιστικές Μεταρρυθμίσεις – Εξέταση πολιτικών που υποστηρίζουν το συστημικό μετασχηματισμό αντί για σταδιακές προσαρμογές.
- Αποανάπτυξη και ο Παγκόσμιος Νότος – Κατανόηση του ρόλου της Αποανάπτυξης στην αντιμετώπιση των παγκόσμιων ανισοτήτων και των οικολογικών προκλήσεων.
- Αποανάπτυξη και Φεμινισμοί – Εξερεύνηση φεμινιστικών προσεγγίσεων για τη βιωσιμότητα, τη δουλειά φροντίδας και τις εναλλακτικές οικονομίες.
- Αποανάπτυξη και Nowtopias – Μελέτη πραγματικών πειραμάτων και πρωτοβουλιών της βάσης που ενσωματώνουν τις αρχές της Αποανάπτυξης.

Κάθε ομάδα διεξάγει ανεξάρτητη έρευνα χρησιμοποιώντας τις παρεχόμενες πηγές και εξωτερικό υλικό, συντάσσοντας τα ευρήματά της σε μια 15λεπτη παρουσίαση. Στόχος είναι να διδάξουν στους συμμαθητές τους το θέμα που επέλεξαν με έναν ελκυστικό και προσιτό τρόπο. Οι ομάδες ενθαρρύνονται να χρησιμοποιούν οπτικά βοηθήματα, απλή γλώσσα και διαδραστικά στοιχεία για να διασφαλίσουν ότι το μήνυμά τους είναι σαφές και αξιομνημόνευτο.

Αφού προετοιμαστούν οι παρουσιάσεις, οι μαθητές συμμετέχουν σε μια συνεδρία παρουσίασης, όπου κάθε ομάδα παρουσιάζει τα ευρήματά της στην τάξη. Μετά από κάθε παρουσίαση, ακολουθεί μια σύντομη συζήτηση, η οποία επιτρέπει στους μαθητές να θέσουν ερωτήσεις, να διευκρινίσουν τις έννοιες και να προβληματιστούν σχετικά με τα βασικά συμπεράσματα. Αυτή η προσέγγιση της μάθησης από ομότιμους ενισχύει την κατανόηση και τη συγκράτηση, ενώ παράλληλα προάγει την κριτική σκέψη και τη συνεργασία.

Το WebQuest ολοκληρώνεται με μια τελική συνεδρία προβληματισμού, όπου οι μαθητές μοιράζονται τις ιδέες, τις προκλήσεις και τις νεοαποκτηθείσες προοπτικές τους. Ενθαρρύνονται να εξερευνήσουν περαιτέρω την Αποανάπτυξη συμμετέχοντας σε τοπικά έργα αειφορίας, όπως κοινοτικοί κήποι, κοινωνικά κινήματα ή ακαδημαϊκή έρευνα.

Συνολικά, αυτό το WebQuest παρέχει μια καθηλωτική και συμμετοχική μαθησιακή εμπειρία, εξοπλίζοντας τους μαθητές με τις γνώσεις και τα εργαλεία για να αναλύσουν κριτικά την οικονομική ανάπτυξη, να αμφισβητήσουν τις κυρίαρχες αφηγήσεις περί βιωσιμότητας και να διερευνήσουν εναλλακτικά μοντέλα για ένα δίκαιο και οικολογικό μέλλον.

Βασικές πηγές: Οικονομικό σύστημα με γνώμονα την ανάπτυξη- Πράσινη ανάπτυξη- Αποανάπτυξη Μη μεταρρυθμιστικές μεταρρυθμίσεις

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

1. Ενθαρρύνετε την κριτική σκέψη:
 - Καθοδηγήστε τους μαθητές να αμφισβητήσουν τις επικρατούσες οικονομικές παραδοχές, όπως η αναγκαιότητα της συνεχούς ανάπτυξης για την κοινωνική ευημερία.

- Προκαλέστε τους να προβληματιστούν σχετικά με τους νικητές και τους ηττημένους της οικονομικής ανάπτυξης και να εξετάσουν εναλλακτικά μέτρα ευημερίας.

2. Υποστηρίξτε ελκυστικές συζητήσεις:

- Μετά από κάθε τμήμα βίντεο, ενθαρρύνετε τις συζητήσεις σε βάθος, προτρέποντας τους μαθητές να διατυπώσουν τις απόψεις τους.
- Εξασφαλίστε ένα περιβάλλον χωρίς αποκλεισμούς, όπου μπορούν να ανταλλάσσονται και να συζητούνται διαφορετικές απόψεις.

3. Υποστηρίξτε την έρευνα και τη συνεργασία:

- Βοηθήστε τους μαθητές στην πλοήγηση στις ακαδημαϊκές πηγές και στη διάκριση αξιόπιστων πηγών.
- Ενθαρρύνετε τις ομάδες να κατανέμουν αποτελεσματικά τα καθήκοντα, ώστε να εξασφαλίζεται ισότιμη συμμετοχή στην έρευνα και τις παρουσιάσεις.

4. Προέγχετε τη μάθηση μεταξύ ομοτίμων:

- Υπενθυμίστε στους μαθητές ότι οι παρουσιάσεις τους πρέπει να είναι προσιτές και ελκυστικές, χρησιμοποιώντας σαφείς εξηγήσεις και οπτικά βοηθήματα.
- Ενθαρρύνετε τους να επικεντρωθούν στα βασικά συμπεράσματα και όχι να κατακλύζουν τους συναδέλφους τους με υπερβολικές πληροφορίες.

5. Συνδέστε τη θεωρία με τις εφαρμογές του πραγματικού κόσμου:

- Ενθαρρύνετε τους μαθητές να εξερευνήσουν κοινοτικά έργα, όπως τοπικές πρωτοβουλίες βιωσιμότητας, για να δουν το Degrowth στην πράξη.
- Συζητήστε πρακτικές επιπτώσεις, όπως αλλαγές πολιτικής ή αλλαγές στον τρόπο ζωής, που θα μπορούσαν να συμβάλουν σε βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις.

Ενισχύοντας την κριτική εμπλοκή και τη συνεργασία, αυτή η διαδικτυακή δοκιμασία μπορεί να δώσει στους μαθητές τη δυνατότητα να σκεφτούν πέρα από τα συμβατικά οικονομικά παραδείγματα και να διερευνήσουν μετασχηματιστικές λύσεις βιωσιμότητας.

WebQuest 7: Ανάπτυξη εμπιστοσύνης: Συμμετοχή ενδιαφερομένων μερών και διαφάνεια στην υποβολή εκθέσεων βιωσιμότητας

Περιγραφή:	Χρόνος εργασίας:
Αυτό το WebQuest επικεντρώνεται στη δέσμευση των ενδιαφερομένων μερών και τη διαφάνεια στην υποβολή εκθέσεων βιωσιμότητας. Οι συμμετέχοντες διερευνούν τον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες επικοινωνούν τις στρατηγικές τους για τη βιωσιμότητα και οικοδομούν εμπιστοσύνη μέσω σαφών, διαφανών και υπεύθυνων εκθέσεων. Οι φοιτητές αναλύουν εκθέσεις βιωσιμότητας από τρεις διαφορετικές εταιρείες, αξιολογώντας τη συμμόρφωσή τους με τα πρότυπα GRI και SASB. Αξιολογούν τη σαφήνεια, την πληρότητα και τη δέσμευση των ενδιαφερόμενων μερών, ενώ παράλληλα εντοπίζουν βασικούς τομείς για βελτίωση. Η διαδικασία	8-12 ώρες

περιλαμβάνει την έρευνα των αρχών υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας, την κατανόηση των βασικών θεμάτων ESG και την αναγνώριση των διαφόρων ομάδων ενδιαφερομένων μερών. Για να αποκτήσουν πρακτικές γνώσεις, οι φοιτητές παίρνουν συνεντεύξεις από διευθυντές βιωσιμότητας για να κατανοήσουν πώς οι εταιρείες εμπλέκουν τα ενδιαφερόμενα μέρη και διατηρούν τη διαφάνεια. Χρησιμοποιώντας μια ρουμπρίκα που έχουν αναπτύξει οι ίδιοι, αξιολογούν συστηματικά τις εκθέσεις και προτείνουν συγκεκριμένες συστάσεις για τη βελτίωση των πρακτικών υποβολής εκθέσεων. Το WebQuest αναπτύσσει την κριτική σκέψη, την έρευνα και τις επικοινωνιακές δεξιότητες, προετοιμάζοντας τους φοιτητές για μελλοντικούς ρόλους στη βιωσιμότητα, την υποβολή εκθέσεων ESG και την εταιρική ευθύνη. Μέχρι το τέλος, οι συμμετέχοντες κατανοούν τη σημασία της διαφανούς επικοινωνίας για τη βιωσιμότητα και πώς αυτή προάγει την εμπιστοσύνη και τη λογοδοσία στον επιχειρηματικό κόσμο.		
Στόχοι: 1. Κατανόηση των αρχών υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας: Μάθετε τις βασικές έννοιες της υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας, συμπεριλαμβανομένου του ρόλου της διαφάνειας και της δέσμευσης των ενδιαφερομένων μερών στην εταιρική λογοδοσία. Εξερευνήστε τα πλαίσια GRI και SASB για να αξιολογήσετε τον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες δημοσιοποιούν πληροφορίες σχετικά με τη βιωσιμότητα. 2. Ανάπτυξη δεξιοτήτων κριτικής ανάλυσης και αξιολόγησης: Διεξαγωγή συγκριτικής ανάλυσης εκθέσεων βιωσιμότητας από διαφορετικές βιομηχανίες, αξιολογώντας τη σαφήνεια, την πληρότητα και τη δέσμευση των ενδιαφερομένων μερών . Χρησιμοποιήστε μια δομημένη ρουμπρίκα για να αξιολογήσετε την τήρηση των αναγνωρισμένων προτύπων υποβολής εκθέσεων από τις εταιρείες. 3. Βελτίωση των πρακτικών επικοινωνίας και υποβολής εκθέσεων με τα ενδιαφερόμενα μέρη: Προσδιορισμός των βασικών ομάδων ενδιαφερομένων και κατανόηση της επιρροής τους στην υποβολή εκθέσεων βιωσιμότητας. Προτείνετε πρακτικές συστάσεις για τη βελτίωση της διαφάνειας και της δέσμευσης των ενδιαφερομένων μερών, διασφαλίζοντας ότι οι επιχειρήσεις θα οικοδομήσουν εμπιστοσύνη με τις κοινότητές τους.		
Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση • Αρχές και πλαίσια υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας, όπως τα πρότυπα GRI και SASB. • Βασικά περιβαλλοντικά, κοινωνικά και διακυβερνητικά ζητήματα (ESG) και ο αντίκτυπός τους στις επιχειρηματικές δραστηριότητες.	Δεξιότητες • Ικανότητα ανάλυσης των εκθέσεων βιωσιμότητας και των γνωστοποιήσεων ESG, αξιολογώντας την αξιοπιστία και την πληρότητά τους. • Συνεργασία με τα ενδιαφερόμενα μέρη και αποτελεσματική επικοινωνία των επιδόσεων βιωσιμότητας.	Υπευθυνότητα & Αυτονομία • Επίδειξη αυτονομίας στην έρευνα και τον εντοπισμό σχετικών μετρήσεων και δεικτών βιωσιμότητας για σκοπούς υποβολής εκθέσεων. • Αυτονομία και υπευθυνότητα στη διατύπωση συστάσεων για τη βελτίωση των πρακτικών

	• Δεξιότητες κριτικής σκέψης για την αξιολόγηση της ουσιαστικότητας των θεμάτων βιωσιμότητας για διάφορους οργανισμούς.	υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας και δέσμευσης των ενδιαφερομένων μερών.
Κύριες δραστηριότητες/εργασίες: Αυτό το WebQuest επικεντρώνεται στη δέσμευση των ενδιαφερομένων μερών και τη διαφάνεια στην υποβολή εκθέσεων βιωσιμότητας. Οι συμμετέχοντες διερευνούν τον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες επικοινωνούν τις στρατηγικές τους για τη βιωσιμότητα, εμπλέκονται με τα ενδιαφερόμενα μέρη και συμμορφώνονται με τα αναγνωρισμένα πλαίσια υποβολής εκθέσεων, ιδίως την Παγκόσμια Πρωτοβουλία για την υποβολή εκθέσεων (GRI) και το Συμβούλιο Λογιστικών Προτύπων Βιωσιμότητας (SASB). Ο κύριος στόχος είναι η ανάλυση των εταιρικών εκθέσεων βιωσιμότητας, η αξιολόγηση της διαφάνειάς τους και η πρόταση βελτιώσεων για την ενίσχυση της αξιοπιστίας και της εμπιστοσύνης. - Κατανόηση των αρχών υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας: Συμμετέχοντες ξεκινούν με την έρευνα των θεμελιωδών εννοιών της υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας, συμπεριλαμβανομένων των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και διοικητικών παραγόντων (ESG) και του ρόλου τους στην εταιρική ευθύνη. Διερευνούν τη σημασία της διαφάνειας και της δέσμευσης των ενδιαφερομένων μερών για την οικοδόμηση εμπιστοσύνης μεταξύ των επιχειρήσεων και της κοινωνίας. - Εξοικείωση με τα πρότυπα αναφοράς (GRI & SASB): Οι φοιτητές εξετάζουν τα πλαίσια GRI και SASB, τα οποία καθορίζουν κατευθυντήριες γραμμές για την εταιρική αναφορά βιωσιμότητας. Μαθαίνουν για τις απαιτήσεις, τους στόχους και τις διαφορές μεταξύ αυτών των προτύπων, ώστε να κατανοήσουν πώς οι εταιρείες δημοσιοποιούν πληροφορίες βιωσιμότητας. - Προσδιορισμός των βασικών ενδιαφερομένων μερών: Οι συμμετέχοντες μελετούν διάφορες ομάδες ενδιαφερομένων, όπως οι επενδυτές, οι εργαζόμενοι, οι πελάτες και οι τοπικές κοινότητες, για να εκτιμήσουν πώς επηρεάζουν την υποβολή εκθέσεων βιωσιμότητας. Αναλύουν τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν τις ανησυχίες των ενδιαφερομένων μερών και τις ενσωματώνουν στις εκθέσεις τους. - Επιλογή και ανάλυση εταιρικών εκθέσεων: Κάθε ομάδα επιλέγει τρεις εταιρείες από διαφορετικούς κλάδους και συλλέγει τις πιο πρόσφατες εκθέσεις βιωσιμότητας από τους εταιρικούς ιστότοπους. Οι συμμετέχοντες εξετάζουν αυτές τις εκθέσεις, διασφαλίζοντας ότι καλύπτουν βασικές ενότητες όπως οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις, η κοινωνική ευθύνη, οι πολιτικές διακυβέρνησης και οι στρατηγικές δέσμευσης των ενδιαφερομένων μερών. - Διεξαγωγή συνεντεύξεων με διαχειριστές βιωσιμότητας: Για να αποκτήσουν γνώσεις από τον πραγματικό κόσμο, οι φοιτητές έρχονται σε επαφή με διευθυντές βιωσιμότητας ή εκπροσώπους εταιρειών για να συζητήσουν την προσέγγισή τους για τη διαφάνεια και τη δέσμευση των ενδιαφερομένων μερών. Εάν δεν είναι δυνατή η απευθείας συνέντευξη, χρησιμοποιούν εναλλακτικές πηγές, όπως εταιρικές εκθέσεις, μελέτες περιπτώσεων ή συνέδρια για την αειφορία. - Αξιολόγηση εκθέσεων με χρήση τυποποιημένης ρουμπρίκας: Οι ομάδες αναπτύσσουν μια ρουμπρίκα αξιολόγησης με βάση παράγοντες όπως η σαφήνεια, η πληρότητα, η εμπλοκή των ενδιαφερομένων μερών και η ευθυγράμμιση με τις GRI και SASB. Χρησιμοποιώντας αυτή τη		

ρουμπρίκα, βαθμολογούν και συγκρίνουν τις εκθέσεις βιωσιμότητας για να εντοπίσουν τα δυνατά και αδύνατα σημεία.

- Πρόταση βελτιώσεων: Βάσει των αξιολογήσεών τους, οι μαθητές διατυπώνουν συστάσεις για κάθε εταιρεία προκειμένου να βελτιώσει την αναφορά βιωσιμότητας. Οι προτεινόμενες βελτιώσεις επικεντρώνονται στην ενίσχυση της σαφήνειας, της διαφάνειας, της δέσμευσης των ενδιαφερόμενων μερών και της συμμόρφωσης με τα πρότυπα αναφοράς.
- Τελική παρουσίαση και προβληματισμός: Οι συμμετέχοντες παρουσιάζουν τα ευρήματά τους σε δομημένη μορφή, παρουσιάζοντας τις αξιολογήσεις της έκθεσής τους και τις προτεινόμενες βελτιώσεις. Μια τελική συζήτηση ενθαρρύνει τους μαθητές να προβληματιστούν σχετικά με τη σημασία της υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας και πώς οι επιχειρήσεις μπορούν να αναπτύξουν μεγαλύτερη υπευθυνότητα.

Ολοκληρώνοντας αυτό το WebQuest, οι συμμετέχοντες αποκτούν μια ολοκληρωμένη κατανόηση των εκθέσεων βιωσιμότητας, της δέσμευσης των ενδιαφερομένων μερών και της εταιρικής διαφάνειας. Αναπτύσσουν δεξιότητες κριτικής ανάλυσης, έρευνας και επικοινωνίας, προετοιμάζοντάς τους για μελλοντική σταδιοδρομία στη βιωσιμότητα, την εταιρική διακυβέρνηση ή τη συμβουλευτική ESG. Αυτή η WebQuest ενισχύει τη σημασία των διαφανών και ηθικών επιχειρηματικών πρακτικών, ενδυναμώνοντας τους μαθητές να υπερασπιστούν τις υπεύθυνες εταιρικές προσπάθειες βιωσιμότητας.

Βασικές πηγές: GRI, πρότυπα SASB, έκθεση βιωσιμότητας

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

- Δώστε πλαίσιο και συνάφεια: Ξεκινήστε εξηγώντας γιατί η διαφάνεια και η εμπλοκή των ενδιαφερόμενων μερών είναι κρίσιμες στο σημερινό επιχειρηματικό περιβάλλον. Χρησιμοποιήστε παραδείγματα από τον πραγματικό κόσμο με εταιρείες που είτε διαπρέπουν είτε αποτυγχάνουν στην αναφορά βιωσιμότητας, για να αναδείξετε τον αντίκτυπο στη φήμη και την εμπιστοσύνη των επιχειρήσεων.
- Καθοδηγήστε τους φοιτητές στα πρότυπα (GRI & SASB): Ενθαρρύνετε τους να συγκρίνουν τα δύο πλαίσια και να συζητήσουν τις ομοιότητες και διαφορές τους. Αναθέστε μικρές μελέτες περίπτωσης ή παραδείγματα ώστε να κατανοήσουν πώς εφαρμόζονται αυτά τα πρότυπα στην πράξη.
- Ενισχύστε την κριτική ανάλυση: Τονίστε τη σημασία της αντικειμενικότητας κατά την ανάλυση αναφορών βιωσιμότητας. Προτρέψτε τους φοιτητές να εντοπίζουν τόσο τα δυνατά σημεία όσο και τα κενά στις εταιρικές αναφορές, αντί να επικεντρώνονται μόνο στις ελλείψεις.
- Υποστηρίξτε δραστηριότητες εμπλοκής με ενδιαφερόμενα μέρη: Αν οι άμεσες συνεντεύξεις με υπεύθυνους βιωσιμότητας δεν είναι εφικτές, προτείνετε εναλλακτικές πηγές όπως εταιρικές αναφορές, μελέτες περίπτωσης του κλάδου ή καταγεγραμμένες συνεντεύξεις επαγγελματιών του χώρου. Δώστε καθοδήγηση για τη διαμόρφωση αποτελεσματικών ερωτήσεων που θα ενισχύσουν τον διάλογο.
- Ενθαρρύνετε την πρακτική εφαρμογή: Ζητήστε από τους φοιτητές να παρουσιάσουν τα ευρήματά τους σε μια προσομοιωμένη επιχειρησιακή συνθήκη, όπου θα παρέχουν συμβουλές για τη βελτίωση των αναφορών βιωσιμότητας. Προάγετε τη συνεργασία αναθέτοντας διαφορετικούς ρόλους (π.χ. ερευνητές, αναλυτές, παρουσιαστές) ώστε να ενισχύσετε τη συλλογικότητα και την κριτική σκέψη.

Με την εφαρμογή αυτών των στρατηγικών, θα εξασφαλίσετε μια πιο βαθιά και συμμετοχική μαθησιακή εμπειρία, προσφέροντας στους φοιτητές πολύτιμες δεξιότητες ESG και αξιολόγησης εταιρικής βιωσιμότητας.

Σχέση με τη Βιώσιμη Μαθησιακή Εμπειρία & τις άλλες θεματικές ενότητες

Αυτά τα WebQuests προωθούν βιώσιμες μαθησιακές εμπειρίες ενσωματώνοντας τη θεωρητική γνώση με την πρακτική εφαρμογή. Δίνουν έμφαση στην ενεργό συμμετοχή, την κριτική σκέψη και την επίλυση προβλημάτων του πραγματικού κόσμου, τα οποία είναι απαραίτητα για την κατανόηση και την αποτελεσματική εφαρμογή των αρχών της αειφορίας.

Οι συμμετέχοντες εμπλέκονται σε μια ερευνητική διαδικασία όπου διερευνούν τα πλαίσια υποβολής εκθέσεων βιωσιμότητας (GRI και SASB), αξιολογούν την εταιρική διαφάνεια και αξιολογούν τη δέσμευση των ενδιαφερόμενων μερών. Αυτή η πρακτική προσέγγιση ενθαρρύνει τους φοιτητές να αναλύσουν πραγματικές εκθέσεις βιωσιμότητας, να πάρουν συνεντεύξεις από ειδικούς του κλάδου και να προτείνουν απτές βελτιώσεις. Με τον τρόπο αυτό, οι φοιτητές αναπτύσσουν αναλυτικές και επικοινωνιακές δεξιότητες που είναι βασικές για την προώθηση της αειφορίας στη μελλοντική τους σταδιοδρομία.

Τα WebQuests ενσωματώνουν διεπιστημονική μάθηση, ενσωματώνοντας την επιχειρηματική ηθική, την περιβαλλοντική διαχείριση και την εταιρική ευθύνη. Μέσω της ομαδικής εργασίας και της δομημένης αξιολόγησης, οι φοιτητές αποκτούν βαθύτερη κατανόηση των αρχών ESG, προετοιμάζοντάς τους για ρόλους λήψης αποφάσεων σε βιώσιμες επιχειρηματικές πρακτικές. Με έμφαση στη συνεργασία, την ηθική ευθύνη και τη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών, αυτή η μαθησιακή εμπειρία εφοδιάζει τους φοιτητές με τις δεξιότητες και τη νοοτροπία που απαιτούνται για τη δημιουργία ενός πιο διαφανούς και βιώσιμου εταιρικού περιβάλλοντος.

Η βιωσιμότητα και οι παράγοντες ESG (περιβαλλοντικοί, κοινωνικοί παράγοντες και παράγοντες διακυβέρνησης) είναι αλληλένδετοι με διάφορα άλλα θέματα, καθώς αντιπροσωπεύουν μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για την αντιμετώπιση των οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών προκλήσεων. Οι σχέσεις με τις άλλες θεματικές ενότητες είναι οι εξής:

1. **Οικονομία και χρηματοοικονομικά:** υπεύθυνες επενδύσεις, πράσινα χρηματοοικονομικά, κυκλική οικονομία.
2. **Περιβάλλον και κλιματική αλλαγή:** μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, βιοποικιλότητα και προστασία της φύσης.
3. **Δικαιώματα και ευημερία εργαζομένων:** ποικιλομορφία και ένταξη, εταιρική κοινωνική ευθύνη.
4. **Τεχνολογία και καινοτομία:** βιώσιμες τεχνολογίες, ψηφιοποίηση, πράσινη καινοτομία.
5. **Πολιτική και κανονιστικό πλαίσιο:** Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ, διεθνείς συμβάσεις, αναφορές βιωσιμότητας, φορολογία και κίνητρα.

Βιβλιογραφία

António Guterres (2024): *The Sustainable Development Goals Report 2024*. United Nations. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2024/>

BEopt (2024). *Building Energy Optimization Tool*. NREL.gov website. <https://www.nrel.gov/buildings/beopt.html>

- Coca Cola (2025). *Packaging solutions*. Coca Cola website. <https://www.coca-colacompany.com/sustainability/packaging>
- Dellenbaugh-Losse, M., Dreyer C., B. (2022). *Gender Equal Cities 2022*. URBACT. <https://urbact.eu/html-20220603052649-Urbact-Gender-Equal-Cities/data/document.pdf>
- Earth4All (2024). *The story of Earth4All*. <https://earth4all.life/>
- EC-European Commission, (2019). *The European Green Deal*. EC-European Commission, The European green deal. Brussels: European Commission. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640>
- GBF (2022) *Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework*. United Nations Biodiversity Conference. <https://iucn.org/sites/default/files/2024-10/iucn-issues-brief-gbf-update-final.pdf>
- GBO (2024). *Global Biodiversity Outlook 5 (GBO)*. GBO website. <https://www.cbd.int/gbo5>
- Greenfield, E. (2023). *What Are The Major Sustainability Issues?* Sigmaearth.com. <https://sigmaearth.com/what-are-the-major-sustainability-issues/>
- IPCC (2024). *The Intergovernmental Panel on Climate Change*. IPCC website. <https://www.ipcc.ch/>
- KPMG (2020). *The KPMG Survey of Sustainability Reporting 2020*. KPMG website. https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/be/pdf/2020/12/The_Time_Has_Come_KPMG_Survey_of_Sustainability_Reporting_2020.pdf
- OECD (2023). *The gender equality and environment intersection: An overview of development co-operation frameworks and financing*. OECD Publishing, Paris. https://www.oecd.org/en/publications/the-gender-equality-and-environment-intersection_c16d8fe8-en.html
- Robinson, D., Igini M. (2025). *15 Biggest Environmental Problems of 2025*. Earth.org. <https://earth.org/the-biggest-environmental-problems-of-our-lifetime/>
- Steele, L. (2025). *The 6 keys to a strong CSR strategy*. Submittable blog. <https://blog.submittable.com/csr-strategy/>
- TWIN 4.0 (2025). *The TWIN 4.0 environmental impact audit tool and methodology*. Twin40.eu website. <https://twin40.eu/twin-4-0-environmental-impact-audit-tool/>
- United Nations (2015). *Paris Climate Agreement*. <https://www.un.org/en/climatechange/paris-agreement>
- United Nations (2015). *UN Sustainable Development Goals (SDGs, 2030 Agenda)*. <https://social.desa.un.org/2030agenda-sdgs>

4.2. Θεματική ενότητα: Βιώσιμη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού

Τι είναι;

Η Αειφόρος Διαχείριση Αλυσίδας Εφοδιασμού (ΑΔΑΕ) ενσωματώνει περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά ζητήματα στις παραδοσιακές πρακτικές διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού. Η ΑΔΑΕ δίνει έμφαση στην ηθική προμήθεια, στην ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και στην προώθηση της κοινωνικής ευθύνης σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής των αγαθών και υπηρεσιών.

Δεν περιορίζεται σε πρωτοβουλίες εταιρικής κοινωνικής ευθύνης (ΕΚΕ) ή σε μεμονωμένες περιβαλλοντικές δράσεις. Αντίθετα, η ΑΔΑΕ επικεντρώνεται στην ενσωμάτωση της αειφορίας στις βασικές δραστηριότητες της αλυσίδας εφοδιασμού, όπως οι προμήθειες, η παραγωγή, η εφοδιαστική και η διανομή. Αυτό περιλαμβάνει τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, τη διασφάλιση δίκαιων εργασιακών πρακτικών, τη βελτιστοποίηση της χρήσης των πόρων και την προώθηση συνεργασιών με προμηθευτές που ευθυγραμμίζονται με τους στόχους της αειφορίας.

Η ΑΔΑΕ εξετάζει επίσης τις επιπτώσεις των αλυσίδων εφοδιασμού στα μεταγενέστερα και στα ανώτερα στάδια, αναγνωρίζοντας τη διασυνδεδεμένη φύση του παγκόσμιου εμπορίου. Για παράδειγμα, η ηθική προμήθεια εξασφαλίζει δίκαιη αποζημίωση για τους εργαζόμενους στις αναπτυσσόμενες χώρες, ενώ η βιώσιμη εφοδιαστική μειώνει το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της μεταφοράς.

Η ΑΔΑΕ δεν υποστηρίζει πρακτικές που δίνουν προτεραιότητα στα κέρδη εις βάρος της περιβαλλοντικής υγείας ή της κοινωνικής ισότητας.

Γιατί είναι σημαντική;

Η βιώσιμη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού είναι ζωτικής σημασίας λόγω του σημαντικού αντίκτυπου της στις επιχειρήσεις, την κοινωνία και το περιβάλλον. Η σύγχρονη παγκόσμια οικονομία βασίζεται σε πολύπλοκες αλυσίδες εφοδιασμού που συνδέουν τις πρώτες ύλες, την παραγωγή και τους καταναλωτές. Η ενσωμάτωση της βιωσιμότητας σε αυτές τις αλυσίδες εξασφαλίζει μακροπρόθεσμη οικονομική βιωσιμότητα, ενώ παράλληλα αντιμετωπίζει πιεστικές περιβαλλοντικές και κοινωνικές προκλήσεις.

Περιβαλλοντικές επιπτώσεις:

- Σύμφωνα με τα Ηνωμένα Έθνη, οι αλυσίδες εφοδιασμού ευθύνονται για πάνω από το 50% των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Η ΑΔΑΕ συμβάλλει στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής μειώνοντας τις εκπομπές, τα απόβλητα και την κατανάλωση ενέργειας.
- Η αποτελεσματική διαχείριση των πόρων μειώνει την αποψίλωση των δασών, την εξάντληση των υδάτων και τη ρύπανση, ευθυγραμμίζοντας με παγκόσμιους στόχους βιωσιμότητας, όπως οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ (ΣΒΑ).

Κοινωνικές παροχές:

- Η ηθική προμήθεια βελτιώνει τις συνθήκες εργασίας και υποστηρίζει δίκαιους μισθούς, ιδίως στις αναπτυσσόμενες περιοχές.
- Πρακτικές όπως το δίκαιο εμπόριο ενδυναμώνουν τις κοινότητες εξασφαλίζοντας δίκαια οικονομικά οφέλη.

Οικονομικά πλεονεκτήματα:

- Η ΑΔΑΕ προωθεί την καινοτομία, βοηθώντας τις επιχειρήσεις να αναπτύξουν βιώσιμα προϊόντα και διαδικασίες.
- Ενισχύει τη φήμη της μάρκας και την αφοσίωση των πελατών, καθώς οι καταναλωτές δίνουν όλο και μεγαλύτερη προτεραιότητα στη βιωσιμότητα στις αποφάσεις αγοράς.
- Οι αποτελεσματικές αλυσίδες εφοδιασμού μειώνουν το κόστος μέσω της εξοικονόμησης ενέργειας, της ελαχιστοποίησης των αποβλήτων και της εξορθολογισμένης εφοδιαστικής.

Νομοθετικές τάσεις και τάσεις της αγοράς:

- Οι κυβερνήσεις και οι διεθνείς οργανισμοί επιβάλλουν αυστηρότερους κανονισμούς σχετικά με τις εκπομπές και τις ηθικές πρακτικές.
- Οι εταιρείες που εφαρμόζουν ΑΔΑΕ αποκτούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα με την προληπτική αντιμετώπιση αυτών των απαιτήσεων.

Επικαιρότητα:

- Εκθέσεις όπως η έκθεση του MIT State of Supply Chain Sustainability 2022¹ δείχνουν μια αυξανόμενη δέσμευση των ηγετών του κλάδου για τη βιωσιμότητα, η οποία οφείλεται τόσο στις κανονιστικές πιέσεις όσο και στη ζήτηση της αγοράς.

Συνεπώς, η ΑΔΑΕ δεν αποτελεί απλώς μια ηθική επιταγή αλλά μια στρατηγική αναγκαιότητα για τις επιχειρήσεις που στοχεύουν να ευδοκιμήσουν σε έναν κόσμο με αυξανόμενη συνείδηση της βιωσιμότητας.

Τα WebQuests για τη βιώσιμη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας

WebQuest 1: «Πράσινο φαγητό, πράσινος πλανήτης»: Η πράσινη βιομηχανία τροφίμων στις πράσινες αλυσίδες εφοδιασμού

Περιγραφή: Το θέμα "Πράσινο φαγητό, πράσινος πλανήτης" διερευνά τον κρίσιμο ρόλο των πράσινων αλυσίδων εφοδιασμού στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της βιομηχανίας τροφίμων. Η Ευρώπη παράγει πάνω από 57 εκατομμύρια τόνους αποβλήτων τροφίμων ετησίως, καθιστώντας τις βιώσιμες πρακτικές επιτακτική ανάγκη. Αυτό το WebQuest διερευνά πώς οι βιώσιμες πρακτικές παραγωγής, η μείωση των αποβλήτων και η ηθική προμήθεια συμβάλλουν στην ελαχιστοποίηση του αποτυπώματος άνθρακα της βιομηχανίας. Ερευνώντας εταιρείες όπως η Danone, η Alter Eco και η BrightFarms, οι μαθητές θα αναλύσουν επιτυχημένες στρατηγικές και θα προτείνουν λύσεις για μια πιο πράσινη και υπεύθυνη βιομηχανία τροφίμων. Στόχος είναι να εμπνεύσουν την ευαισθητοποίηση και τη δράση, ενδυναμώνοντας τους μελλοντικούς καταναλωτές να κάνουν ενημερωμένες, οικολογικές επιλογές.	Χρόνος εργασίας: 8 ώρες
--	---------------------------------------

¹ https://sustainable.mit.edu/wp-content/uploads/2024/09/2022_MIT-CTL-State-Supply-Chain-Sustainability-2022.pdf

Στόχοι: 1. Κατανόηση των αρχών των πράσινων αλυσίδων εφοδιασμού: Μάθετε για βιώσιμες πρακτικές παραγωγής, μείωση αποβλήτων και ελαχιστοποίηση του ανθρακικού αποτυπώματος. Αξιολογήστε την επίδρασή τους στο περιβάλλον και στη βιομηχανία τροφίμων. 2. Ανάλυση πραγματικών παραδειγμάτων: Εξερευνήστε πώς εταιρείες όπως η Danone, η Alter Eco και η BrightFarms εφαρμόζουν βιώσιμες πρακτικές. Αξιολογήστε την αποτελεσματικότητά τους στην επίτευξη στόχων βιωσιμότητας. 3. Ανάπτυξη στρατηγικής σκέψης: Προτείνετε καινοτόμες στρατηγικές για τη βελτίωση της πράσινης αλυσίδας εφοδιασμού μιας επιλεγμένης εταιρείας ή προϊόντος. Καλλιεργήστε την κριτική σκέψη, τις ερευνητικές δεξιότητες και την περιβαλλοντική υπευθυνότητα.		
Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
• Βασικές θεωρητικές γνώσεις των αρχών και πρακτικών της περιβαλλοντικά υπεύθυνης βιομηχανίας τροφίμων και της πράσινης αλυσίδας εφοδιασμού • Χρήση επιστημονικών πόρων στην έρευνα και ανάλυση των στρατηγικών βιωσιμότητας • Γνώση των τρεχουσών τάσεων της αγοράς τροφίμων και των βιώσιμων καινοτομιών.	• Ανάπτυξη ερευνητικής ικανότητας σε βιώσιμες πρακτικές παραγωγής και πράσινες αλυσίδες εφοδιασμού • Οι φοιτητές θα είναι σε θέση να αναλύουν κριτικά τις στρατηγικές βιωσιμότητας και να αξιολογούν την αποτελεσματικότητά τους. • Οι φοιτητές θα είναι σε θέση να διαμορφώνουν ανεξάρτητα στρατηγικές για τη βελτίωση των πράσινων αλυσίδων εφοδιασμού και την επίτευξη των στόχων βιωσιμότητας. • Ανάπτυξη δεξιοτήτων παρουσίασης, συμπεριλαμβανομένης της ικανότητας να παρουσιάζετε πληροφορίες με σαφήνεια και πειστικότητα.	• Στην ομαδική εργασία, μαθαίνουν πώς να συνεργάζονται αποτελεσματικά, μοιράζοντας την ευθύνη και τα αποτελέσματα. • Οι μαθητές αναπτύσσουν υπεύθυνη στάση απέναντι στην αειφορία και κατανοούν τη σημασία της για το παγκόσμιο περιβάλλον. • Οι φοιτητές θα αναγνωρίσουν τη σημασία της λήψης ηθικών αποφάσεων κατά την ανάπτυξη στρατηγικών βιωσιμότητας και εταιρικών στρατηγικών.
Κύριες δραστηριότητες/εργασίες: Στο πλαίσιο αυτής της δραστηριότητας τύπου WebQuest, οι μαθητές/τριες θα εξερευνήσουν την έννοια των πράσινων αλυσίδων εφοδιασμού στον τομέα των τροφίμων, αναλύοντας τη σημασία τους για τη βιωσιμότητα και μελετώντας παραδείγματα περιβαλλοντικά υπεύθυνης παραγωγής τροφίμων. Ο		

βασικός στόχος είναι να κατανοήσουν τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο της βιομηχανίας τροφίμων και να αναπτύξουν στρατηγικές για ένα πιο βιώσιμο μέλλον.

Η δραστηριότητα ξεκινά με την εισαγωγή στην έννοια των πράσινων αλυσίδων εφοδιασμού, με έμφαση στο πώς οι βιώσιμες πρακτικές στην παραγωγή, τη συσκευασία και τη διανομή μπορούν να μειώσουν τη σπατάλη τροφίμων, τις εκπομπές άνθρακα και να προστατεύσουν τη βιοποικιλότητα. Στη συνέχεια, οι μαθητές/τριες θα χωριστούν σε ομάδες των τριών και θα επιλέξουν μια περιβαλλοντικά υπεύθυνη εταιρεία ή ένα προϊόν διατροφής που εφαρμόζει αρχές πράσινης εφοδιαστικής αλυσίδας.

Το πρώτο βήμα είναι η έρευνα και η ανάλυση. Οι ομάδες θα διερευνήσουν την επιλεγμένη εταιρεία ή προϊόν, εστιάζοντας στο πώς εφαρμόζονται οικολογικές πρακτικές στην εφοδιαστική αλυσίδα. Θα εξετάσουν σημεία όπως η προμήθεια πρώτων υλών, οι τεχνολογίες παραγωγής που μειώνουν απορρίμματα και ρύπανση, οι μέθοδοι συσκευασίας, οι στρατηγικές διανομής που περιορίζουν το περιβαλλοντικό αποτύπωμα και οι πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων. Επιπλέον, θα αναλύσουν την κοινωνική ευθύνη της εταιρείας (CSR), την υποστήριξη προς τις τοπικές κοινότητες και τη μέριμνα για δίκαιες συνθήκες εργασίας.

Με βάση τα ευρήματά τους, οι ομάδες θα δημιουργήσουν μια παρουσίαση 5-7 διαφανειών χρησιμοποιώντας εργαλεία όπως το PowerPoint ή το Prezi. Η παρουσίαση θα περιλαμβάνει σύντομη εισαγωγή στην εταιρεία ή το προϊόν, περιγραφή των οικολογικών πρακτικών που εφαρμόζει, ανάλυση των στρατηγικών βιωσιμότητας (όπως μείωση αποβλήτων, ελαχιστοποίηση του ανθρακικού αποτυπώματος, ηθική προμήθεια) και πρακτικές προτάσεις για περαιτέρω βελτίωση της βιωσιμότητας της εταιρείας. Κάθε ομάδα θα έχει πέντε λεπτά για την παρουσίασή της και θα ακολουθήσει συζήτηση με την τάξη για ανταλλαγή απόψεων και αναστοχασμό πάνω στις στρατηγικές που παρουσιάστηκαν.

Τέλος, κάθε ομάδα θα καταρτίσει μια σύντομη πρόταση για τη βελτίωση της οικολογικής εφοδιαστικής αλυσίδας της επιλεγμένης εταιρείας. Η πρόταση θα περιλαμβάνει πρακτικές και καινοτόμες λύσεις ευθυγραμμισμένες με τους στόχους βιωσιμότητας. Η δραστηριότητα ολοκληρώνεται με μια γενική συζήτηση για τις κοινές προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο τομέας των τροφίμων και τις βέλτιστες πρακτικές που εντοπίστηκαν. Οι μαθητές/τριες θα προβληματιστούν πάνω στο πώς η βιομηχανία τροφίμων μπορεί να προσαρμοστεί σε μελλοντικές προκλήσεις, όπως η αύξηση του πληθυσμού, οι βιώσιμες πηγές πρωτεΐνης και η διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Βασικές πηγές:

Πραγματικά παραδείγματα βιώσιμων εταιρειών και διερεύνηση των μελλοντικών προκλήσεων, παρέχοντας μια στέρεη βάση για την κατανόηση και την ανάλυση των οικολογικών αλυσίδων εφοδιασμού στη βιομηχανία τροφίμων.

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

Ως εκπαιδευτής/τρια που διευκολύνει αυτό το WebQuest, ο ρόλος σας είναι να καθοδηγήσετε τους μαθητές στην εξερεύνηση των πράσινων αλυσίδων εφοδιασμού στη βιομηχανία τροφίμων, ενθαρρύνοντας την κριτική σκέψη και τη συνεργασία. Εξηγήστε σαφώς τον σκοπό του WebQuest και τη σημασία της βιωσιμότητας στη σύγχρονη βιομηχανία τροφίμων. Διασφαλίστε ότι οι μαθητές κατανοούν βασικές έννοιες όπως οι βιώσιμες πρακτικές παραγωγής, η μείωση αποβλήτων, η ελαχιστοποίηση του αποτυπώματος άνθρακα και η εταιρική κοινωνική ευθύνη.

Ενθαρρύνετε τις ομάδες να χρησιμοποιήσουν τους προτεινόμενους πόρους για να χτίσουν μια ισχυρή βάση για την έρευνά τους. Στηρίξτε τους στην ανεύρεση και ανάλυση αξιόπιστων πληροφοριών, είτε μέσω των προτεινόμενων άρθρων και βίντεο, είτε επικοινωνώντας με εταιρείες για πληροφορίες. Δημιουργήστε ένα διαδραστικό περιβάλλον οργανώνοντας συζητήσεις ή συζητήσεις για τα εμπόδια και τις λύσεις στην αειφόρο παραγωγή τροφίμων. Κατά τη διάρκεια των παρουσιάσεων, ενισχύστε τον πολιτισμό εποικοδομητικής ανατροφοδότησης, δίνοντας έμφαση στην σεβαστική ακρόαση και τις στοχαστικές ερωτήσεις. Ενθαρρύνετε τους μαθητές να σκεφτούν πέρα από τα ευρήματά τους, αναλογιζόμενοι πώς οι προτεινόμενες στρατηγικές τους θα μπορούσαν να εφαρμοστούν σε πραγματικές συνθήκες.

Στη φάση ανάπτυξης στρατηγικής, καθοδηγήστε τις ομάδες να προτείνουν ρεαλιστικές και καινοτόμες λύσεις, λαμβάνοντας υπόψη τις οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις της βιωσιμότητας.

Τέλος, βοηθήστε τους μαθητές να συνδέσουν τη μάθηση με τις καθημερινές τους επιλογές ως καταναλωτές, τονίζοντας τη σημασία της υποστήριξης βιώσιμων πρακτικών στην καθημερινή τους ζωή. Ο ρόλος σας ως καθοδηγητής/τρια θα είναι καθοριστικός στην κινητοποίηση και έμπνευση των μαθητών να γίνουν συνειδητοί και ενημερωμένοι υποστηρικτές για ένα πιο πράσινο μέλλον.

WebQuest 2: Δίκαιο Εμπόριο για το Μέλλον: Ηθική Προμήθεια στις Παγκόσμιες Αλυσίδες Εφοδιασμού

Περιγραφή:

Η "Ηθική Προμήθεια στις Παγκόσμιες Εφοδιαστικές Αλυσίδες" είναι ένα διαδραστικό WebQuest που εξετάζει τις αρχές της ηθικής προμήθειας και των πρακτικών του δίκαιου εμπορίου στο παγκόσμιο εμπόριο. Οι συμμετέχοντες θα μελετήσουν τις κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εφοδιαστικών αλυσίδων και θα μάθουν πώς η υπεύθυνη προμήθεια προάγει τη βιωσιμότητα και τις δίκαιες εργασιακές πρακτικές. Μέσα από έρευνα, μελέτες περιπτώσεων και αξιολογήσεις προμηθευτών, οι ομάδες θα αναπτύξουν μια στρατηγική πρόταση για το διοικητικό συμβούλιο μιας φανταστικής εταιρείας που θα περιγράφει τα πρακτικά βήματα για την εφαρμογή της ηθικής προμήθειας.

Χρόνος εργασίας:

8 ώρες

Αυτό το WebQuest ενισχύει την κριτική σκέψη, την ομαδική εργασία και τις δεξιότητες παρουσίασης, ενώ ενδυναμώνει τους μαθητές να υποστηρίξουν βιώσιμες επιχειρηματικές πρακτικές.		
Στόχοι: 1. Κατανόηση της ηθικής προμήθειας και του δίκαιου εμπορίου - Εξερευνήστε τις αρχές της ηθικής προμήθειας και των πρακτικών δίκαιου εμπορίου, εξετάστε τον αντίκτυπό τους στις επιχειρήσεις, τις κοινότητες και το περιβάλλον και εντοπίστε τις βασικές προκλήσεις και ευκαιρίες στις παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού. 2. Ανάπτυξη στρατηγικών δεξιοτήτων προμηθειών - Μάθετε να αναλύετε τις αλυσίδες εφοδιασμού, να αξιολογείτε τις πρακτικές βιωσιμότητας των προμηθευτών και να αναπτύσσετε αποτελεσματικές στρατηγικές για την ενσωμάτωση της ηθικής προμήθειας και του δίκαιου εμπορίου στις επιχειρηματικές δραστηριότητες, προωθώντας την υπεύθυνη λήψη αποφάσεων. 3. Ανάπτυξη δεξιοτήτων κριτικής σκέψης και επικοινωνίας - Εφαρμόστε δεξιότητες έρευνας, ομαδικής εργασίας και παρουσίασης για την ανάπτυξη μιας πειστικής πρότασης για το διοικητικό συμβούλιο μιας εταιρείας, η οποία θα περιγράφει τα οφέλη και τις στρατηγικές εφαρμογής των πρωτοβουλιών δίκαιου εμπορίου και ηθικής προμήθειας.		
Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
• Αποκτήστε γνώσεις σχετικά με τις πρακτικές ηθικής προμήθειας και δίκαιου εμπορίου. • Κατανοήστε τη σημασία και τον αντίκτυπο των πρακτικών ηθικής προμήθειας και δίκαιου εμπορίου στις κοινότητες και το περιβάλλον.	• Ανάπτυξη δεξιοτήτων χαρτογράφησης και ανάλυσης των αλυσίδων εφοδιασμού για τον εντοπισμό σημείων βιωσιμότητας και τομέων προς βελτίωση. • Απόκτηση δεξιοτήτων στη δέσμευση προμηθευτών και στη μέτρηση των επιδόσεων για βιώσιμες προμήθειες.	• Ασκείτε αυτονομία στη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων σχετικά με την επιλογή προμηθευτών και τη διαχείριση των σχέσεων. • Αναλάβετε την ευθύνη για τη διαχείριση της επαγγελματικής ανάπτυξης ατόμων και ομάδων. • Να διατυπώνετε αποτελεσματικά τη σημασία της ηθικής προμήθειας και των πρακτικών δίκαιου εμπορίου.
Κύριες δραστηριότητες/εργασίες: Στο WebQuest «Δίκαιες Εμπορικές Μελλοντικές Προοπτικές: Ηθική Προμήθεια στις Παγκόσμιες Εφοδιαστικές Αλυσίδες», οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες για να αναπτύξουν μια στρατηγική πρόταση σχετικά με τις ηθικές προμήθειες και τις πρακτικές δίκαιου εμπορίου. Αυτή η δραστηριότητα προσομοιώνει ένα επαγγελματικό επιχειρηματικό περιβάλλον, όπου οι συμμετέχοντες εφαρμόζουν τις ακαδημαϊκές τους γνώσεις σε πραγματικές προκλήσεις βιωσιμότητας επιχειρήσεων. Η δραστηριότητα ξεκινά με έρευνα και μια εισαγωγική παρουσίαση για τις ηθικές προμήθειες και το δίκαιο εμπόριο. Οι μαθητές εξετάζουν τη σημασία αυτών των πρακτικών στις παγκόσμιες εφοδιαστικές αλυσίδες, αναδεικνύοντας τα οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά οφέλη τους. Αναλύουν πώς το		

δίκαιο εμπόριο εξασφαλίζει καλύτερους μισθούς και συνθήκες εργασίας, ενώ προωθεί την περιβαλλοντική υπευθυνότητα. Μόλις τεθεί το θεμέλιο, οι ομάδες ορίζουν τους κύριους στόχους της πρότασής τους. Αυτοί μπορεί να επικεντρώνονται στη βελτίωση των συνθηκών εργασίας, στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και στην προώθηση της ανάπτυξης της κοινότητας. Στη συνέχεια, προχωρούν στη διαμόρφωση στρατηγικών για την ενσωμάτωση ηθικών προμηθευτικών πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα μιας εταιρείας. Αυτό περιλαμβάνει την ανάπτυξη κριτηρίων για την επιλογή ηθικών προμηθευτών, τη δημιουργία διαδικασιών εμπλοκής προμηθευτών και τον σχεδιασμό ελέγχων συμμόρφωσης και προγραμμάτων εκπαίδευσης. Για να εξασφαλίσουν μια οργανωμένη προσέγγιση, οι ομάδες συντάσσουν ένα σχέδιο υλοποίησης βήμα προς βήμα. Το σχέδιο αυτό περιλαμβάνει σαφή χρονοδιάγραμμα με βασικούς στόχους, ανατεθειμένες ευθύνες και κατανομή πόρων. Δεδομένου ότι είναι αναπόφευκτες οι προκλήσεις κατά την εφαρμογή ηθικών προμηθευτικών πρακτικών, οι μαθητές εντοπίζουν πιθανούς περιορισμούς, όπως η αντίσταση των προμηθευτών ή οι αυξημένοι κόστος, και προτείνουν καινοτόμες λύσεις για να τους ξεπεράσουν. Η πρόταση περιλαμβάνει επίσης ανάλυση των αναμενόμενων αποτελεσμάτων. Οι ομάδες περιγράφουν τα αναμενόμενα οφέλη της ηθικής προμήθειας, όπως η βελτιωμένη διαφάνεια, η ενισχυμένη φήμη της μάρκας και η μακροπρόθεσμη οικονομική βιωσιμότητα. Για να υποστηρίξουν τις συστάσεις τους, μελετούν περιπτώσεις επιτυχημένων εταιρειών που έχουν υιοθετήσει πρακτικές δίκαιου εμπορίου και αποσπούν σημαντικά διδάγματα και βέλτιστες πρακτικές. Επίσης, θα πραγματοποιήσουν μελέτη προμηθευτών για να εντοπίσουν πιθανούς συνεργάτες που ευθυγραμμίζονται με τις αρχές της ηθικής προμήθειας και να αξιολογήσουν τις συνθήκες εργασίας τους, τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τη συμμετοχή τους στην κοινότητα. Η τελική φάση του WebQuest περιλαμβάνει τη δημιουργία και παρουσίαση μιας εντυπωσιακής παρουσίασης πολλαπλών μέσων. Χρησιμοποιώντας οπτικοποιήσεις δεδομένων, αναφορές περιπτώσεων και πειστικά επιχειρήματα, οι ομάδες παρουσιάζουν τα ευρήματά τους σε ένα προσομοιωμένο διοικητικό συμβούλιο. Στόχος τους είναι να πείσουν τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων για την αναγκαιότητα και τη δυνατότητα ενσωμάτωσης των αρχών του Δίκαιου Εμπορίου στις επιχειρηματικές δραστηριότητες. Στο τέλος αυτού του WebQuest, οι μαθητές θα έχουν αναπτύξει πολύτιμες δεξιότητες στην έρευνα, την κριτική σκέψη, την ομαδική εργασία και την επαγγελματική επικοινωνία. Το πιο σημαντικό, όμως, είναι ότι θα αποκτήσουν μια βαθύτερη κατανόηση των βιώσιμων επιχειρηματικών πρακτικών και του ρόλου τους στη διαμόρφωση μιας δικαιοτερης και υπεύθυνης παγκόσμιας οικονομίας.
Βασικές πηγές: Fairtrade Foundation: Ίδρυμα Fairtrade, Environment Co: Εταιρεία Περιβάλλοντος, FasterCapital: FasterCapital, WFTO: WFTO, NASA Climate Change: NASA Κλιματική Αλλαγή, Global Biodiversity Outlook: Παγκόσμια Προοπτική Βιοποικιλότητας, Fairtrade Fortnight: Δύο Εβδομάδες Fairtrade, ethical sourcing: Ηθική Προμήθεια, sustainable procurement: Βιώσιμη Προμήθεια, supplier engagement: Συμμετοχή Προμηθευτών, compliance audits: Έλεγχοι Συμμόρφωσης.
Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές: Οι δάσκαλοι παίζουν καθοριστικό ρόλο στην καθοδήγηση των μαθητών μέσω αυτού του WebQuest, διασφαλίζοντας ότι αναπτύσσουν μια σταθερή κατανόηση της ηθικής προμήθειας και των πρακτικών Fair Trade, ενώ ενισχύουν τις ερευνητικές, κριτικές σκέψεις και δεξιότητες παρουσίασης. Για να μεγιστοποιήσετε την εμπλοκή και τα Μαθησιακά αποτελέσματα, σκεφτείτε να δομήσετε τις δραστηριότητες με σαφή σημεία-σταθμούς και να ενθαρρύνετε τη συνεργατική συζήτηση.

Αρχίστε παρέχοντας πληροφορίες για το Fair Trade και την ηθική προμήθεια, χρησιμοποιώντας παραδείγματα από τον πραγματικό κόσμο για να καταδείξετε την επίδρασή τους. Ενθαρρύνετε τους μαθητές να σκέφτονται κριτικά για τις παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού και τα ηθικά διλήμματα που αντιμετωπίζουν οι εταιρείες. Διευκολύνετε συνεδρίες καταιγισμού ιδεών στις οποίες οι ομάδες θα καθορίσουν τους στόχους των προτάσεών τους και θα αναπτύξουν στρατηγικές για την εφαρμογή τους. Καθώς οι μαθητές εργάζονται στην έρευνά τους, καθοδηγήστε τους προς αξιόπιστες πηγές, όπως μελέτες περιπτώσεων εταιρειών που εφαρμόζουν επιτυχώς πρακτικές Fair Trade. Οδηγήστε τους στην ανάλυση των κριτηρίων επιλογής προμηθευτών, της παρακολούθησης της συμμόρφωσης και των πρωτοβουλιών βιωσιμότητας. Ενθαρρύνετε τους να αξιολογήσουν τόσο τα οφέλη όσο και τις προκλήσεις της ηθικής προμήθειας και να ενθαρρύνετε τη συζήτηση για πιθανούς τρόπους επίλυσης. Για την τελική παρουσίαση, συμβουλευστε τους μαθητές για αποτελεσματικές στρατηγικές επικοινωνίας, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης οπτικών βοηθημάτων, τεχνικών αφήγησης και πειστικών επιχειρημάτων. Ενθαρρύνετε τη δραστηριότητα συμμετοχής προσομοιώνοντας ένα περιβάλλον αίθουσας συνεδριάσεων όπου οι ομάδες θα παρουσιάσουν τις προτάσεις τους και θα απαντήσουν σε κρίσιμες ερωτήσεις. Καθόλη τη διάρκεια του WebQuest, ενθαρρύνετε ένα περιβάλλον έρευνας και αναστοχασμού που βοηθά τους μαθητές να συσχετίσουν τις αρχές της ηθικής προμήθειας με ευρύτερα ζητήματα βιωσιμότητας, εταιρικής ευθύνης και καταναλωτικής συμπεριφοράς. Στο τέλος, θα πρέπει να αισθάνονται ενδυναμωμένοι να υποστηρίξουν τις δίκαιες και ηθικές επιχειρηματικές πρακτικές στις μελλοντικές τους καριέρες.

WebQuest 3: Θρύλοι του κύκλου ζωής: Ανθεκτικότητα των προϊόντων σε βιώσιμες αλυσίδες εφοδιασμού

Περιγραφή: Το WebQuest “Θρύλοι του κύκλου ζωής: Ανθεκτικότητα των προϊόντων σε βιώσιμες αλυσίδες εφοδιασμού” εξετάζει πώς η βιώσιμη ανάπτυξη προϊόντων και οι επεκτάσεις του κύκλου ζωής των προϊόντων μπορούν να μειώσουν τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο και να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων. Μέσω ομαδικής εργασίας, έρευνας και παραδειγμάτων από τον πραγματικό κόσμο, οι μαθητές θα αναλύσουν οικολογικά φιλικά προϊόντα, θα αξιολογήσουν στρατηγικές για την επέκταση του κύκλου ζωής των προϊόντων και θα αναπτύξουν επιχειρηματικά μοντέλα που είναι ευθυγραμμισμένα με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας. Εξετάζοντας μελέτες περιπτώσεων από εταιρείες όπως η IKEA, η Adidas και η Fairphone, οι συμμετέχοντες θα κατανοήσουν τα οφέλη των βιώσιμων πρακτικών και θα αναγνωρίσουν τις προκλήσεις στην εφαρμογή λύσεων ανθεκτικών προϊόντων. Αυτό το WebQuest ενδυναμώνει τους μαθητές να σκέφτονται κριτικά για το βιώσιμο σχεδιασμό και να συμβάλλουν σε μια πιο υπεύθυνη, οικολογικά συνειδητοποιημένη οικονομία.	Χρόνος εργασίας: 10 ώρες
---	--

Στόχοι:

1. Κατανόηση της βιώσιμης ανάπτυξης προϊόντων: μάθετε τις αρχές του φιλικού προς το περιβάλλον σχεδιασμού προϊόντων, την παράταση της διάρκειας ζωής των προϊόντων και τον αντίκτυπό τους στη μείωση των αποβλήτων και της περιβαλλοντικής υποβάθμισης.
2. Ανάλυση κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων: διερευνήστε πώς οι επιχειρήσεις εφαρμόζουν στρατηγικές όπως ο αρθρωτός σχεδιασμός, η ανακύκλωση και η πράσινη κατασκευή για τη δημιουργία βιώσιμων, ανθεκτικών προϊόντων και τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητας.
3. Ανάπτυξη κριτικής σκέψης και δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων: αξιολόγηση των προκλήσεων κατά την εφαρμογή στρατηγικών βιώσιμων προϊόντων και πρόταση καινοτόμων λύσεων που εξισορροπούν την οικονομική βιωσιμότητα με την περιβαλλοντική υπευθυνότητα.

Μαθησιακά αποτελέσματα

Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
● Βασική θεωρητική γνώση της ανάπτυξης προϊόντων με περιβαλλοντική συνείδηση. ● Βασική θεωρητική γνώση για το πώς λειτουργεί ένα βιώσιμο επιχειρηματικό μοντέλο. ● Γνώση της δομής του Business Model Canvas. ● Βασική θεωρητική γνώση για την πιθανότητα επέκτασης του κύκλου ζωής του προϊόντος.	● Αναγνώριση του περιβαλλοντικού δυναμικού της ανάπτυξης προϊόντων. ● Σαφή παρουσίαση των κύριων στοιχείων ενός κυκλικού επιχειρηματικού μοντέλου που είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη προϊόντων με περιβαλλοντική συνείδηση. ● Ικανότητα κριτικής εξέτασης της περιβαλλοντικά υπεύθυνης παραγωγής και αναγνώριση των εμποδίων που ενδέχεται να παρεμποδίσουν τη λειτουργία ενός περιβαλλοντικά υπεύθυνου επιχειρηματικού μοντέλου.	● Ανάπτυξη της δικής μας κατανόησης για τη βιώσιμη ανάπτυξη προϊόντων και την επέκταση του κύκλου ζωής των προϊόντων. ● Σε απρόβλεπτες καταστάσεις λήψης αποφάσεων, να σκέφτεται και να αναπτύσσει ανεξάρτητα πλήρη, τεκμηριωμένα ζητήματα βιώσιμης διαχείρισης αλυσίδας εφοδιασμού με βάση τους δεδομένους πόρους. ● Συμμετοχή με υπευθυνότητα στην ανάπτυξη και αιτιολόγηση επαγγελματικών απόψεων βασισμένων στις αρχές της βιώσιμης διαχείρισης αλυσίδας εφοδιασμού.

Κύριες δραστηριότητες/εργασίες:

Σε αυτό το WebQuest, οι μαθητές θα διερευνήσουν πώς να αναπτύσσουν προϊόντα με τρόπο που να είναι καλός για το περιβάλλον και καλός για τις επιχειρήσεις.

Οι εργασίες έχουν σχεδιαστεί για να βοηθήσουν τους μαθητές να αναπτύξουν ερευνητικές δεξιότητες, να σκεφτούν κριτικά και να κατανοήσουν τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.

Αρχικά, οι μαθητές θα χωριστούν σε μικρές ομάδες των τριών ατόμων. Κάθε ομάδα θα επιλέξει μια πραγματική ή υποθετική εταιρεία από έναν συγκεκριμένο οικονομικό τομέα και θα ερευνήσει τις πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης προϊόντων της. Θα διερευνήσουν τρόπους για να καταστήσουν τα προϊόντα πιο βιώσιμα, όπως η χρήση υλικών που μπορούν εύκολα να ανακυκλωθούν, η δημιουργία προγραμμάτων επιστροφής και ο σχεδιασμός προϊόντων με τρόπο που να χρησιμοποιεί λιγότερους πόρους.

Οι ομάδες θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν τους πόρους που παρέχονται, οι οποίοι περιλαμβάνουν άρθρα, βίντεο και μελέτες περιπτώσεων. Εάν είναι δυνατόν, θα πρέπει επίσης να μιλήσουν με επαγγελματίες για να μάθουν περισσότερα σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο αυτές οι ιδέες χρησιμοποιούνται στην πράξη.

Χρησιμοποιώντας τον καμβά επιχειρηματικού μοντέλου, κάθε ομάδα θα σχεδιάσει ένα βιώσιμο επιχειρηματικό μοντέλο για την εταιρεία που επέλεξε, λαμβάνοντας υπόψη τα εννέα στοιχεία: τμήματα πελατών, προτάσεις αξίας, κανάλια, σχέσεις με πελάτες, ροές εσόδων, βασικοί πόροι, βασικές δραστηριότητες, βασικές συνεργασίες και δομές κόστους. Θα πρέπει να εντοπίσουν τα κρίσιμα σημεία που ενδέχεται να εμποδίσουν την εφαρμογή του μοντέλου τους και να προτείνουν λύσεις για την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων.

Κάθε ομάδα θα προετοιμάσει μια παρουσίαση που θα συνοψίζει την έρευνά της, το προτεινόμενο επιχειρηματικό μοντέλο και τα εμπόδια που έχουν εντοπιστεί. Στη συνέχεια, θα παρουσιάσουν την εργασία τους στην τάξη, ακολουθούμενη από μια ομαδική συζήτηση για την παροχή ανατροφοδότησης. Στη συνέχεια, η τάξη θα αξιολογήσει συλλογικά και θα κατατάξει τα μοντέλα με βάση το πόσο εύκολο είναι να εφαρμοστούν, πόσο δημιουργικά είναι και πόσο καλά προωθούν τη βιωσιμότητα.

Τέλος, οι φοιτητές θα προβληματιστούν σχετικά με τις προκλήσεις της εφαρμογής της βιώσιμης ανάπτυξης προϊόντων σε πραγματικές συνθήκες και θα συζητήσουν πώς αυτές οι πρακτικές μπορούν να ενσωματωθούν σε μελλοντικές επιχειρηματικές στρατηγικές και καθημερινές αποφάσεις.

Βασικές πηγές: Άρθρα, βίντεο, μελέτες περιπτώσεων, Business Model Canvas, οικολογικός σχεδιασμός, αρθρωτός σχεδιασμός, κυκλική οικονομία, IKEA, Adidas, Fairphone, παράταση ζωής προϊόντων, στρατηγικές βιωσιμότητας.

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

Όταν καθοδηγείτε αυτό το WebQuest, επικεντρωθείτε στο να βοηθήσετε τους μαθητές να συνδέσουν τις θεωρητικές έννοιες της βιώσιμης ανάπτυξης προϊόντων με εφαρμογές στον πραγματικό κόσμο. Ξεκινήστε διασφαλίζοντας ότι οι μαθητές κατανοούν τη σημασία της επέκτασης του κύκλου ζωής των προϊόντων και πώς αυτό συμβάλλει στη μείωση των αποβλήτων, στη διατήρηση των πόρων και στην προώθηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας. Ενθαρρύνετε την κριτική σκέψη και τη δημιουργικότητα, ιδιαίτερα όταν αναλύουν επιχειρηματικά μοντέλα και προτείνουν λύσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη προϊόντων.

Καθοδηγήστε τους μαθητές να κάνουν αποτελεσματική χρήση των πόρων που παρέχονται, όπως άρθρα, μελέτες περιπτώσεων και το Business Model Canvas. Όπου είναι δυνατόν, προτείνετε να έρθουν σε επαφή με ειδικούς ή να εξερευνήσουν επιπλέον πηγές για να αποκτήσουν πιο βαθιές γνώσεις. Τονίστε τη σημασία της ομαδικής εργασίας και της ανοιχτής επικοινωνίας, καθώς αυτές οι δεξιότητες είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη και αξιολόγηση βιώσιμων επιχειρηματικών μοντέλων.

Δημιουργήστε ένα περιβάλλον εποικοδομητικής ανατροφοδότησης κατά τις παρουσιάσεις, ενθαρρύνοντας τους μαθητές να αναλογιστούν τη βιωσιμότητα και την επίδραση των στρατηγικών τους. Βοηθήστε τους να αναγνωρίσουν τις πρακτικές προκλήσεις που συνεπάγεται η εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών στις επιχειρήσεις, ισορροπώντας την κερδοφορία με την περιβαλλοντική ευθύνη. Τέλος, ενθαρρύνετε τους μαθητές να σκεφτούν πώς αυτές οι πρακτικές μπορεί να επηρεάσουν τις μελλοντικές τους καριέρες και προσωπικές επιλογές, επισημαίνοντας τη διαρκώς αυξανόμενη σημασία της βιωσιμότητας στον σύγχρονο επιχειρηματικό κόσμο.

WebQuest 4: Αριστεία στη βιώσιμη αλυσίδα εφοδιασμού

Περιγραφή:	Χρόνος εργασίας:
Η Αριστεία στη βιώσιμη αλυσίδα εφοδιασμού είναι μια διαδραστική διαδικτυακή δοκιμασία που έχει σχεδιαστεί για να εισάγει τους εκπαιδευόμενους στη Βιώσιμη Διαχείριση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας (ΒΔΕΑ). Στη σημερινή παγκόσμια οικονομία, η ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στις λειτουργίες της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι απαραίτητη για τη μακροπρόθεσμη επιτυχία. Αυτό το WebQuest παρέχει στους συμμετέχοντες τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τα εργαλεία για την ανάλυση και την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών που αυξάνουν την αποδοτικότητα, μειώνουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και υποστηρίζουν την κοινωνική ευθύνη. Μέσα από μελέτες περιπτώσεων από τον πραγματικό κόσμο, διαβουλεύσεις με εμπειρογνώμονες και πρακτικές αλληλεπιδράσεις στο Living Lab, οι εκπαιδευόμενοι θα εξερευνήσουν τις βέλτιστες πρακτικές, θα εντοπίσουν τις προκλήσεις της βιωσιμότητας και θα αναπτύξουν εφαρμόσιμες λύσεις. Θα αναλάβουν το ρόλο συμβούλων βιωσιμότητας και θα δημιουργήσουν μια ολοκληρωμένη πρόταση για τον μετασχηματισμό της εφοδιαστικής αλυσίδας μιας εταιρείας. Μέσα από τη συνεργασία με ακαδημαϊκούς πόρους, εμπειρογνώμονες του κλάδου και καινοτόμες τεχνολογίες, οι συμμετέχοντες θα αποκτήσουν πρακτική	10 ώρες

κατανόηση της ΒΔΕΑ - προετοιμάζοντάς τους να ηγηθούν πρωτοβουλιών για τη βιωσιμότητα στη μελλοντική τους σταδιοδρομία.		
Στόχοι: 1. Κατανόηση των θεμελιωδών αρχών της Βιώσιμης Διαχείρισης Αλυσίδας Εφοδιασμού (SSCM) - Ανάπτυξη μιας σταθερής κατανόησης των αρχών της βιώσιμης διαχείρισης αλυσίδας εφοδιασμού, περιλαμβάνοντας τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές διαστάσεις, και αναγνώριση του τρόπου με τον οποίο οι βιώσιμες πρακτικές συμβάλλουν στη μακροπρόθεσμη ανθεκτικότητα των επιχειρήσεων και την ηθική ευθύνη. 2. Ανάλυση και βελτίωση της βιωσιμότητας στην αλυσίδα εφοδιασμού - Αναγνώριση των προκλήσεων βιωσιμότητας στις αλυσίδες εφοδιασμού, αξιολόγηση ευκαιριών βελτίωσης χρησιμοποιώντας μελέτες περιπτώσεων και δεδομένα από τον πραγματικό κόσμο, και πρόταση στρατηγικών για την αύξηση της αποδοτικότητας, τη μείωση του περιβαλλοντικού αντίκτυπου και την προώθηση της ηθικής προμήθειας. 3. Εφαρμογή βιώσιμων λύσεων σε πραγματικά συμφραζόμενα - Συνεργασία με επαγγελματίες του κλάδου, ενδιαφερόμενα μέρη και ακαδημαϊκούς πόρους για την ανάπτυξη μιας πρακτικής πρότασης που ενσωματώνει πράσινες τεχνολογίες, αρχές κυκλικής οικονομίας και υπεύθυνη διαχείριση προμηθευτών στις επιχειρηματικές δραστηριότητες.		
Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
• Κατανόηση των αρχών και της σημασίας της βιώσιμης διαχείρισης αλυσίδας εφοδιασμού (ΒΔΕΑ). • Αναγνώριση των βασικών συστατικών, λειτουργιών και διαδικασιών που εμπλέκονται στις βιώσιμες αλυσίδες εφοδιασμού. • Ευαισθητοποίηση για τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις των αποφάσεων της αλυσίδας εφοδιασμού.	• Ανάλυση και εντοπισμός σημείων βιωσιμότητας και τομέων για βελτίωση εντός των αλυσίδων εφοδιασμού. • Εφαρμογή των αρχών της ΒΔΕΑ για τη βελτίωση της αποδοτικότητας, τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την υποστήριξη της κοινωνικής ισότητας. • Αξιολόγηση και εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών και τεχνολογιών.	• Διαχείριση και βελτίωση των διαδικασιών αλυσίδας εφοδιασμού με έμφαση στη βιωσιμότητα. • Λήψη ενημερωμένων αποφάσεων, εξισορροπώντας την οικονομική απόδοση με περιβαλλοντικές και κοινωνικές παραμέτρους. • Υποστήριξη και εφαρμογή πρωτοβουλιών βιωσιμότητας στις λειτουργίες της αλυσίδας εφοδιασμού.
Κύριες δραστηριότητες/εργασίες: Στο WebQuest "Αριστεία στη Βιώσιμη Αλυσίδα Εφοδιασμού", οι συμμετέχοντες αναλαμβάνουν το ρόλο των συμβούλων βιωσιμότητας, διερευνώντας, αναπτύσσοντας και παρουσιάζοντας μια πρόταση για τον μετασχηματισμό της αλυσίδας εφοδιασμού μιας εταιρείας με βιώσιμες πρακτικές. Αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει πρακτική συμμετοχή με ειδικούς του κλάδου, πραγματικούς προμηθευτές και ακαδημαϊκούς πόρους για την ανάπτυξη πρακτικών, δεδομένων λύσεων. Το ταξίδι ξεκινά με μια εξερεύνηση των αρχών της Βιώσιμης Διαχείρισης Αλυσίδας Εφοδιασμού (ΒΔΕΑ), όπου οι συμμετέχοντες εξετάζουν τα θεμέλια της βιωσιμότητας στις επιχειρηματικές λειτουργίες. Μέσω συνεργασιών με πανεπιστήμια, έρχονται σε επαφή με τα τμήματα βιωσιμότητας ή τα διοικητικά		

γραφεία για να κατανοήσουν τις τρέχουσες πρακτικές στην αλυσίδα εφοδιασμού. Αυτή η αρχική φάση θέτει τα θεμέλια για πιο εκτεταμένη έρευνα πάνω στις βέλτιστες πρακτικές, τις αναδυόμενες τάσεις και τις καινοτομίες του κλάδου, αναλύοντας ακαδημαϊκά άρθρα, εκθέσεις του κλάδου και σχετικές μελέτες περιπτώσεων.

Με μια ισχυρή θεωρητική βάση, οι συμμετέχοντες προχωρούν στην ανάλυση πραγματικών μελετών περιπτώσεων για να εντοπίσουν τις προκλήσεις, στρατηγικές και επιτυχημένες μεθόδους εφαρμογής που χρησιμοποιούν οι εταιρείες. Μέσω συζητήσεων με καθηγητές και ειδικούς του κλάδου, αποκτούν πολύτιμες γνώσεις για τις προσπάθειες βιωσιμότητας σε διάφορους τομείς. Αυτή η φάση ενθαρρύνει την κριτική σκέψη και τη συνεργασία, καθώς οι μαθητές μοιράζονται τα ευρήματά τους και εφαρμόζουν θεωρητικές γνώσεις σε πραγματικά επιχειρηματικά συμφραζόμενα.

Η συμβουλευτική με ειδικούς είναι άλλο ένα βασικό βήμα, προσφέροντας άμεση πρόσβαση σε επαγγελματίες που ειδικεύονται στη βιωσιμότητα της αλυσίδας εφοδιασμού. Χρησιμοποιώντας τα δίκτυα του πανεπιστημίου, οι συμμετέχοντες οργανώνουν συνεντεύξεις και ανεπίσημες συναντήσεις με μέλη της σχολής ή προσκεκλημένους ομιλητές που παρέχουν γνώσεις από πρώτο χέρι για τις προκλήσεις και τις καινοτομίες του κλάδου. Αυτές οι αλληλεπιδράσεις βοηθούν στη διεύρυνση της κατανόησής τους για το πώς οι εταιρείες υλοποιούν πρωτοβουλίες βιωσιμότητας και ξεπερνούν τα λειτουργικά εμπόδια.

Οι συμμετέχοντες προχωρούν στη συνέχεια σε ανάλυση προμηθευτών, εξετάζοντας τις πρακτικές βιωσιμότητας των προμηθευτών που χρησιμοποιεί το πανεπιστήμιο ή μια τοπική εταιρεία. Μέσω συνεργατικής ομαδικής εργασίας, αξιολογούν περιοχές προς βελτίωση, όπως η μείωση αποβλήτων, η βελτιστοποίηση των logistics και η ηθική προμήθεια. Αυτά τα ευρήματα χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη στρατηγικών που βασίζονται στην έρευνα και αντιμετωπίζουν πραγματικά κενά βιωσιμότητας στην αλυσίδα εφοδιασμού.

Το επόμενο βήμα είναι η ανάπτυξη μιας πρότασης βιωσιμότητας που ορίζει τις τρέχουσες πρακτικές του οργανισμού, εντοπίζει στόχους και προτείνει βιώσιμες λύσεις. Η πρόταση περιλαμβάνει στρατηγικές προσεγγίσεις, όπως η εφαρμογή πράσινων τεχνολογιών, η βελτιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης και η ενίσχυση υπεύθυνων συνεργασιών με προμηθευτές. Περιλαμβάνει επίσης ένα καλά δομημένο σχέδιο εφαρμογής με σαφή χρονοδιαγράμματα και αναμενόμενα αποτελέσματα, για να διασφαλιστεί ένας βιώσιμος και αποτελεσματικός μετασχηματισμός της αλυσίδας εφοδιασμού της εταιρείας.

Τέλος, οι συμμετέχοντες προετοιμάζουν και παρουσιάζουν τα ευρήματά τους σε ένα πάνελ από καθηγητές πανεπιστημίου, ηγέτες του επιχειρηματικού κόσμου και ειδικούς βιωσιμότητας. Η παρουσίαση περιλαμβάνει ένα PowerPoint ή βίντεο που συνοψίζει τα βασικά ευρήματα, υποστηριζόμενο από οπτικά μέσα και δεδομένα για την ενίσχυση της εμπλοκής. Η υπεράσπιση της πρότασης απαιτεί από τους συμμετέχοντες να απαντήσουν σε ερωτήσεις του πάνελ και να αποδείξουν μια ολοκληρωμένη κατανόηση της βιώσιμης διαχείρισης αλυσίδας εφοδιασμού και την ικανότητα να προτείνουν αποτελεσματικές, ρεαλιστικές λύσεις.

Ολοκληρώνοντας αυτό το WebQuest, οι συμμετέχοντες θα αποκτήσουν τόσο θεωρητικές γνώσεις όσο και πρακτική εμπειρία, εξοπλίζοντάς τους με τις απαραίτητες δεξιότητες για να υποστηρίξουν και να εφαρμόσουν πρωτοβουλίες βιωσιμότητας στη διαχείριση αλυσίδας εφοδιασμού. Μέσω της έρευνας, της συνεργασίας και της εφαρμογής στον πραγματικό κόσμο, θα αναπτύξουν τις ικανότητες που απαιτούνται για να οδηγήσουν σε σημαντικές αλλαγές στον παγκόσμιο επιχειρηματικό τοπίο.

Βασικές πηγές: Άρθρα, μελέτες περιπτώσεων, κλαδικές εκθέσεις, MIT Center for Transportation & Logistics, CSCMP, Supply Chain Management Review, Business Model Canvas, State of Supply Chain Sustainability 2022, φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές, βιώσιμη εφοδιαστική, ηθική προμήθεια.
Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές: Για τους εκπαιδευτές που υποστηρίζουν αυτή τη διαδικτυακή δοκιμασία, είναι σημαντικό να δημιουργήσουν ένα διαδραστικό και ελκυστικό μαθησιακό περιβάλλον που ενθαρρύνει την κριτική σκέψη, τη συνεργασία και την πρακτική εφαρμογή. Δεδομένης της πολυπλοκότητας της ΒΔΕΑ, οι συμμετέχοντες θα πρέπει να καθοδηγούνται ώστε να κάνουν συνδέσεις μεταξύ θεωρητικών εννοιών και πραγματικών προκλήσεων. Η ενθάρρυνση της ενεργού συμμετοχής μέσω των αλληλεπιδράσεων του Living Lab, των διαβουλεύσεων με εμπειρογνώμονες και της ανάλυσης μελετών περιπτώσεων θα ενισχύσει την κατανόηση και τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων. Μια αποτελεσματική προσέγγιση είναι η ενθάρρυνση ομαδικών δραστηριοτήτων όπου οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να συνεργαστούν για την ανάλυση προμηθευτών, τις αξιολογήσεις βιωσιμότητας και την ανάπτυξη προτάσεων. Η παροχή πρόσβασης σε ακαδημαϊκούς πόρους, εκθέσεις του κλάδου και δίκτυα εμπειρογνομώνων θα τους βοηθήσει να αναπτύξουν καλά τεκμηριωμένες λύσεις με βάση τα δεδομένα. Οι εκπαιδευτές θα πρέπει επίσης να ενθαρρύνουν τις συζητήσεις που αμφισβητούν τις υποθέσεις και διεγείρουν νέες προοπτικές σχετικά με τη βιωσιμότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Είναι σημαντικό να βοηθηθούν οι εκπαιδευόμενοι να δομήσουν αποτελεσματικά τις προτάσεις τους, εξασφαλίζοντας σαφήνεια στους στόχους, τις στρατηγικές και τα σχέδια υλοποίησης. Οι εκπαιδευτές μπορούν να παρέχουν συνεδρίες ανατροφοδότησης πριν από τις τελικές παρουσιάσεις για να βοηθήσουν στην τελειοποίηση των ιδεών τους. Επιπλέον, η ενθάρρυνση ενός εποικοδομητικού περιβάλλοντος ερωτήσεων και απαντήσεων κατά τη διάρκεια των παρουσιάσεων θα επιτρέψει στους συμμετέχοντες να εξασκηθούν στην υπεράσπιση των προτάσεών τους, βελτιώνοντας έτσι τις δεξιότητες επικοινωνίας και κριτικής σκέψης. Τέλος, η έμφαση στον πραγματικό αντίκτυπο των πρακτικών βιώσιμης εφοδιαστικής αλυσίδας θα εμπνεύσει τους μαθητές να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους πέρα από την τάξη. Η ενθάρρυνσή τους να ενημερώνονται για τις αναδυόμενες τάσεις και καινοτομίες στον τομέα της ΒΔΕΑ θα τους προετοιμάσει να γίνουν μελλοντικοί ηγέτες στον αειφόρο επιχειρηματικό μετασχηματισμό.

WebQuest 5: Ανάπτυξη στρατηγικής πράσινων προμηθειών για MME

Περιγραφή: Αυτό το WebQuest διερευνά την έννοια των πράσινων προμηθειών, εστιάζοντας στη σημασία τους για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (MME). Οι συμμετέχοντες θα μάθουν πώς να δημιουργούν μια στρατηγική πράσινων προμηθειών που εξισορροπεί τη βιωσιμότητα με τις οικονομικές εκτιμήσεις. Με την έρευνα για φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα, την αξιολόγηση των προμηθευτών με βάση τις περιβαλλοντικές επιδόσεις και την ανάπτυξη αποτελεσματικών στρατηγικών δέσμευσης, οι συμμετέχοντες θα αποκτήσουν πρακτικές δεξιότητες για την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών προμηθειών. Το WebQuest δίνει επίσης έμφαση στην παρακολούθηση και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της στρατηγικής μέσω βασικών δεικτών απόδοσης.	Χρόνος εργασίας: 10 ώρες
--	---

Τελικά, στοχεύει να ενδυναμώσει τις ΜΜΕ να μειώσουν το οικολογικό τους αποτύπωμα, διατηρώντας παράλληλα την ανταγωνιστικότητά τους και προωθώντας υπεύθυνες επιχειρηματικές πρακτικές.			
Στόχοι: 1. Κατανόηση των αρχών της πράσινης προμήθειας: μάθετε τα βασικά concepts και τη σημασία της πράσινης προμήθειας για τις ΜμΕ, εστιάζοντας στη μείωση του περιβαλλοντικού αντίκτυπου ενώ διατηρείται η οικονομική αποτελεσματικότητα. 2. Ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής πράσινης προμήθειας: αποκτήστε πρακτικές δεξιότητες στην έρευνα, αξιολόγηση προμηθευτών και επιλογή φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων για να δημιουργήσετε ένα αποτελεσματικό και βιώσιμο σχέδιο προμήθειας για τις ΜμΕ. 3. Εφαρμογή τεχνικών παρακολούθησης και αξιολόγησης: μάθετε πώς να χρησιμοποιείτε βασικούς δείκτες απόδοσης για να αξιολογείτε την αποτελεσματικότητα των στρατηγικών πράσινης προμήθειας και να κάνετε ενημερωμένες βελτιώσεις.			
Μαθησιακά αποτελέσματα			
Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία	
• Κατανόηση των βασικών αρχών και της σημασίας της πράσινης προμήθειας. • Εντοπισμός βασικών κριτηρίων και προτύπων για την αξιολόγηση της περιβαλλοντικής απόδοσης των προμηθευτών. • Αναγνώριση διαφόρων οικολογικών προϊόντων και υπηρεσιών που έχουν μειωμένο περιβαλλοντικό αντίκτυπο. • Μάθηση σχετικά με τις δημοσιονομικές παραμέτρους, περιλαμβανομένων των κατηγοριών κόστους, των δυνητικών εξοικονομήσεων και των οικονομικών κινήτρων για βιώσιμες πρακτικές.	• Διενέργεια εκτεταμένης έρευνας χρησιμοποιώντας ακαδημαϊκές βάσεις δεδομένων και ιστοσελίδες κυβερνητικών οργανισμών/ΜΚΟ. • Ανάπτυξη σαφών και συνοπτικών πολιτικών πράσινης προμήθειας χρησιμοποιώντας εργαλεία επεξεργασίας εγγράφων. • Δημιουργία λιστών ελέγχου και ρουμπρίκων για την αξιολόγηση των προμηθευτών βάσει της περιβαλλοντικής τους απόδοσης. • Εκτέλεση ανάλυσης προϋπολογισμού χρησιμοποιώντας εργαλεία χρηματοοικονομικού σχεδιασμού όπως το Excel ή το Google Sheets. • Χρήση εργαλείων παρακολούθησης απόδοσης, όπως πίνακες KPI, για την παρακολούθηση	• Ανάλυση της ευθύνης για την ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικής πράσινης προμήθειας που να ευθυγραμμίζεται με τους περιβαλλοντικούς στόχους μιας ΜμΕ. • Ηγεσία πρωτοβουλιών για την εμπλοκή προμηθευτών, υπαλλήλων, πελατών και της κοινότητας σε βιώσιμες πρακτικές. • Επίδειξη αυτονομίας στην εκπόνηση έρευνας και στη σύνθεση πληροφοριών σε πρακτικές κατευθυντήριες γραμμές.	

	των μετρικών βιωσιμότητας. • Συμμετοχή των ενδιαφερομένων μέσω αποτελεσματικών σχεδίων επικοινωνίας, εκπαιδευτικών συνεδρίων και εργαστηρίων.	
--	--	--

Κύριες δραστηριότητες/εργασίες:

Αυτό το WebQuest καθοδηγεί τους μαθητές στη διαδικασία δημιουργίας μιας στρατηγικής πράσινων προμηθειών για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ), βοηθώντας τους να κατανοήσουν την ισορροπία μεταξύ περιβαλλοντικής ευθύνης και επιχειρηματικής βιωσιμότητας. Οι δραστηριότητες έχουν σχεδιαστεί για να ενθαρρύνουν την έρευνα, την κριτική σκέψη, την ομαδική εργασία και την πρακτική εφαρμογή των αρχών της αειφορίας.

Αρχικά, παρουσιάζεται η έννοια των πράσινων προμηθειών και η σημασία τους για τις ΜΜΕ, καλύπτοντας βασικά θέματα όπως τα φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα, η αξιολόγηση των προμηθευτών, οι εκτιμήσεις του προϋπολογισμού και τα εργαλεία παρακολούθησης, όπως οι Βασικοί Δείκτες Απόδοσης (ΚΔΑ). Οι σπουδαστές έχουν πρόσβαση σε συνιστώμενους πόρους, όπως το ISO 20400:2017 Sustainable Procurement Guidance, επιστημονικά άρθρα και μελέτες περιπτώσεων, για να υποστηρίξουν την έρευνά τους.

Οι μαθητές εργάζονται σε μικρές ομάδες για να επιλέξουν μια ΜΜΕ ή ένα υποθετικό επιχειρηματικό σενάριο, ερευνώντας τις τρέχουσες πρακτικές προμηθειών της εταιρείας, αξιολογώντας τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των προμηθευτών της και εντοπίζοντας τομείς για βελτίωση. Χρησιμοποιούν εργαλεία αξιολόγησης όπως λίστες ελέγχου, ρουμπρίκες και πιστοποιήσεις όπως το ISO 14001 για να αξιολογήσουν τη βιωσιμότητα των προμηθευτών.

Κάθε ομάδα αναπτύσσει μια ολοκληρωμένη στρατηγική πράσινων προμηθειών, καθορίζοντας τον σκοπό της, καθορίζοντας μεθόδους αξιολόγησης και προτείνοντας φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα ή υπηρεσίες. Οι εκτιμήσεις του προϋπολογισμού αντιμετωπίζονται μέσω αναλύσεων κόστους-οφέλους με τη χρήση εργαλείων όπως το Excel ή το Google Sheets, σταθμίζοντας το αρχικό κόστος έναντι της μακροπρόθεσμης εξοικονόμησης και των πιθανών οικονομικών κινήτρων. Οι ομάδες σχεδιάζουν επίσης έναν απλό πίνακα KPI για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της στρατηγικής.

Οι ομάδες ετοιμάζουν μια συνοπτική γραπτή περίληψη και μια παρουσίαση της στρατηγικής τους σε 5-7 διαφάνειες. Μοιράζονται τη δουλειά τους με την τάξη, συμμετέχουν σε εποικοδομητικές συζητήσεις και προβληματίζονται για το πώς να προσαρμόσουν τις στρατηγικές τους σε πραγματικές προκλήσεις. Στον τελικό προβληματισμό, οι μαθητές συνδέουν τα ευρήματά τους με ευρύτερα θέματα βιωσιμότητας και διερευνούν τις δυνατότητες των ΜΜΕ να γίνουν ηγέτες στις πράσινες πρακτικές. Στο τέλος του WebQuest, οι μαθητές αποκτούν πολύτιμες δεξιότητες στην έρευνα, την ανάλυση, το σχεδιασμό και την υπεράσπιση της βιωσιμότητας.

Βασικές πηγές: Ακαδημαϊκά άρθρα, βίντεο, μελέτες περιπτώσεων, ISO 20400:2017, βιομηχανικά πρότυπα, παραδείγματα ΜΜΕ, ερευνητικά εργαλεία, κατευθυντήριες γραμμές για τη βιωσιμότητα.

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

Ως εκπαιδευτής, ο ρόλος σας σε αυτό το WebQuest είναι να διευκολύνετε την κατανόηση των μαθητών σχετικά με το πώς οι ΜΜΕ μπορούν να κάνουν αγορές που είναι καλές για το περιβάλλον και να τους καθοδηγήσετε στην εφαρμογή της θεωρητικής γνώσης σε πραγματικές καταστάσεις.

Αρχίστε εξηγώντας σαφώς τους στόχους του WebQuest και διασφαλίστε ότι οι μαθητές κατανοούν γιατί η βιώσιμη προμήθεια είναι σημαντική στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον. Στη συνέχεια, ενθαρρύνετε τους να εξερευνήσουν τους πόρους που παρέχονται, όπως ακαδημαϊκά άρθρα, μελέτες περιπτώσεων και βιομηχανικά πρότυπα όπως το ISO 20400:2017, για να δημιουργήσουν μια ισχυρή βάση γνώσεων.

Βοηθήστε τους μαθητές να επιλέξουν ένα κατάλληλο σενάριο ΜμΕ ή επιχείρησης για την έρευνά τους.

Ενθαρρύνετε τη κριτική σκέψη ζητώντας τους να αναλύσουν όχι μόνο τα περιβαλλοντικά οφέλη της πράσινης προμήθειας, αλλά και τη χρηματοοικονομική βιωσιμότητα και τις επιχειρησιακές προκλήσεις. Βοηθήστε τους να χρησιμοποιούν εργαλεία όπως λίστες ελέγχου, ρουμπρίκες και KPI για να μετρούν την απόδοση των προμηθευτών και τα αποτελέσματα βιωσιμότητας με αποτελεσματικό τρόπο.

Κατά τις παρουσιάσεις, ενθαρρύνετε όλους να δώσουν εποικοδομητική ανατροφοδότηση και να συζητήσουν τα πλεονεκτήματα και τα αδύνατα σημεία της στρατηγικής κάθε ομάδας.

Βοηθήστε τους μαθητές να σκεφτούν πώς μπορούν να προσαρμόσουν τις στρατηγικές τους σε πραγματικά πλαίσια, λαμβάνοντας υπόψη τη διαρκώς μεταβαλλόμενη φύση των βιώσιμων πρακτικών.

Τέλος, τονίστε τη σημασία της συνεργασίας και την αξία της εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών στις επιχειρήσεις, βοηθώντας τους μαθητές να κατανοήσουν τον ρόλο τους ως μελλοντικοί επαγγελματίες στην προώθηση υπεύθυνης και ηθικής προμήθειας.

Σχέση με τη Βιώσιμη Μαθησιακή Εμπειρία & τις άλλες θεματικές ενότητες

Σχέση με τη βιώσιμη μαθησιακή εμπειρία

Αυτή η διαδικτυακή δοκιμασία ευθυγραμμίζεται με την αειφόρο μαθησιακή εμπειρία ενσωματώνοντας βιωματικές, διερευνητικές και προβληματικές προσεγγίσεις για τη βιωσιμότητα στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι εκπαιδευόμενοι εμπλέκονται σε πραγματικές εφαρμογές, ενισχύοντας την κριτική σκέψη και την καινοτομία, ενώ εργάζονται πάνω σε απτές προκλήσεις βιωσιμότητας. Με την ενσωμάτωση αλληλεπιδράσεων στο Living Lab, διαβουλεύσεων με εμπειρογνώμονες και ανάλυσης των προμηθευτών, οι συμμετέχοντες αποκτούν πρακτική εμπειρία στον εντοπισμό και την αντιμετώπιση των κενών βιωσιμότητας στις αλυσίδες εφοδιασμού.

Η μαθησιακή διαδικασία έχει σχεδιαστεί για να είναι συνεργατική και διεπιστημονική, επιτρέποντας στους φοιτητές να εφαρμόζουν τις αρχές της αειφορίας σε επιχειρηματικό πλαίσιο, ενώ παράλληλα ακονίζουν βασικές δεξιότητες όπως η λήψη αποφάσεων, η εμπλοκή των ενδιαφερόμενων μερών και ο στρατηγικός σχεδιασμός. Απαιτώντας από τους συμμετέχοντες να αναπτύξουν μια ολοκληρωμένη πρόταση βιωσιμότητας, το WebQuest ενθαρρύνει την αυτονομία και την υπευθυνότητα στο σχεδιασμό πρακτικών, εφαρμόσιμων λύσεων για βιώσιμες αλυσίδες εφοδιασμού.

Επιπλέον, η προσέγγιση αυτή ενισχύει τον ψηφιακό γραμματισμό και τις ερευνητικές δεξιότητες, καθώς οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να αναλύσουν εκθέσεις του κλάδου, ακαδημαϊκή βιβλιογραφία και μελέτες περιπτώσεων για να ενημερώσουν τις προτάσεις τους. Ο συνδυασμός θεωρητικών βάσεων και

εφαρμογών στον πραγματικό κόσμο διασφαλίζει ότι οι εκπαιδευόμενοι είναι προετοιμασμένοι να υποστηρίξουν και να εφαρμόσουν πρωτοβουλίες βιωσιμότητας στη μελλοντική τους σταδιοδρομία, γεφυρώνοντας το χάσμα μεταξύ της εκπαίδευσης και της επαγγελματικής πρακτικής στη βιώσιμη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Σχέση με τις άλλες θεματικές ενότητες

Η Βιώσιμη Διαχείριση Αλυσίδας Εφοδιασμού (ΒΔΕΑ) συνδέεται στενά με αρκετές άλλες περιοχές της βιωσιμότητας. Συνδέεται άμεσα με τις αρχές της βιωσιμότητας και του ESG (περιβαλλοντικά, κοινωνικά και διοικητικά), καθώς η ηθική προμήθεια, η διαφάνεια και η αναφορά βιωσιμότητας είναι κρίσιμα συστατικά της υπεύθυνης διαχείρισης αλυσίδας εφοδιασμού. Η εμπλοκή των ενδιαφερομένων μερών και η δημοσιοποίηση ESG παίζουν σημαντικό ρόλο στην εξασφάλιση της λογοδοσίας και της βιωσιμότητας στις παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού. Η ΒΔΕΑ επικαλύπτεται επίσης με τη βιώσιμη χρηματοδότηση, καθώς χρηματοοικονομικά μέσα όπως τα πράσινα ομόλογα και οι στρατηγικές κοινωνικά υπεύθυνων επενδύσεων (SRI) είναι κρίσιμα για τη χρηματοδότηση πρωτοβουλιών βιώσιμων αλυσίδων εφοδιασμού. Οι επενδυτικές αποφάσεις λαμβάνουν όλο και περισσότερο υπόψη δείκτες βιωσιμότητας, και οι εταιρείες που ενσωματώνουν τις αρχές ESG στις αλυσίδες εφοδιασμού τους ωφελούνται από αυξημένη εμπιστοσύνη των επενδυτών και μακροπρόθεσμη οικονομική σταθερότητα. Ένας άλλος σημαντικός σύνδεσμος είναι με τα επιχειρηματικά μοντέλα Κυκλικής Οικονομίας (CE), ιδιαίτερα σε τομείς όπως η μείωση αποβλήτων, η αποδοτικότητα των πόρων και η επέκταση του κύκλου ζωής των προϊόντων. Οι βιώσιμες αλυσίδες εφοδιασμού προτεραιοποιούν τα κλειστά συστήματα, την υπεύθυνη προμήθεια και τις πράσινες μεταφορές, σύμφωνα με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας. Με την εφαρμογή στρατηγικών όπως η πράσινη προμήθεια και οι ηθικές συνεργασίες με προμηθευτές, οι εταιρείες μπορούν να μειώσουν τα απόβλητα και να βελτιστοποιήσουν τη χρήση των πόρων, συμβάλλοντας σε μια πιο βιώσιμη παγκόσμια οικονομία. Αυτές οι διασυνδέσεις υπογραμμίζουν ότι η ΒΔΕΑ δεν είναι μια απομονωμένη έννοια, αλλά μάλλον ένα βασικό στοιχείο των βιώσιμων επιχειρηματικών πρακτικών που απαιτεί μια διεπιστημονική προσέγγιση για να διασφαλιστούν τα μακροπρόθεσμα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά οφέλη.

Βιβλιογραφία

Fairtrade Foundation. (2024). What is Fairtrade? Retrieved from <https://www.fairtrade.org.uk>.

MIT Center for Transportation & Logistics. (2022). State of Supply Chain Sustainability Report. Retrieved from <https://sscs.mit.edu>

United Nations. (2023). Sustainable Development Goals: Climate Action. Retrieved from <https://sdgs.un.org/goals>

STATE OF SUPPLY CHAIN SUSTAINABILITY 2022 Adjustments and Equilibriums - https://sustainable.mit.edu/wp-content/uploads/2024/09/2022_MIT-CTL-State-Supply-Chain-Sustainability-2022.pdf

4.3. Θεματική ενότητα 3: Βιώσιμη χρηματοδότηση

Τι είναι βιώσιμη χρηματοδότηση;

Η βιώσιμη χρηματοδότηση αναφέρεται σε χρηματοοικονομικές υπηρεσίες και στρατηγικές επενδύσεων που ενσωματώνουν παράγοντες Περιβάλλοντος, Κοινωνίας και Διακυβέρνησης (ESG) για την υποστήριξη της μακροπρόθεσμης οικονομικής σταθερότητας και της κοινωνικής ευημερίας (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2021). Σκοπός της είναι η ευθυγράμμιση των χρηματοδοτικών ροών με τους παγκόσμιους στόχους βιωσιμότητας, όπως η δράση για το κλίμα, η κοινωνική ισότητα και η εταιρική ευθύνη, διασφαλίζοντας ότι το κεφάλαιο κατευθύνεται σε έργα που δημιουργούν τόσο οικονομικές αποδόσεις όσο και θετικό περιβαλλοντικό και κοινωνικό αντίκτυπο (UNEP, 2022).

Τι ΔΕΝ είναι βιώσιμη χρηματοδότηση;

Η βιώσιμη χρηματοδότηση συχνά παρεξηγείται ή παραπλανητικά παρουσιάζεται, οδηγώντας σε παρανοήσεις σχετικά με τις αρχές και τους στόχους της. Δεν είναι απλώς ένα εργαλείο μάρκετινγκ ή στρατηγική δημοσίων σχέσεων για να φαίνονται οι εταιρείες περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένες ενώ συνεχίζουν να ακολουθούν αειφόρες πρακτικές—ένα φαινόμενο γνωστό ως "greenwashing" (ΟΟΣΑ, 2020). Επιπλέον, η βιώσιμη χρηματοδότηση δεν δίνει προτεραιότητα σε βραχυπρόθεσμα χρηματοοικονομικά κέρδη εις βάρος της μακροπρόθεσμης οικονομικής, κοινωνικής και περιβαλλοντικής σταθερότητας. Σε αντίθεση με τα παραδοσιακά μοντέλα επενδύσεων που επικεντρώνονται μόνο στην αύξηση του κέρδους, η βιώσιμη χρηματοδότηση λαμβάνει υπόψη τόσο τις οικονομικές αποδόσεις όσο και τις ευρύτερες κοινωνικές επιπτώσεις (Friede et al., 2015). Επιπλέον, η βιώσιμη χρηματοδότηση δεν περιορίζεται μόνο σε "πράσινες" επενδύσεις, καθώς καλύπτει και κοινωνικές και διοικητικές πτυχές, όπως η ηθική εργασία, η εταιρική διαφάνεια και η χρηματοοικονομική ένταξη (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2021). Τέλος, η βιώσιμη χρηματοδότηση δεν αποκλείει την οικονομική απόδοση, αλλά ενσωματώνει τις παραμέτρους βιωσιμότητας για να ενισχύσει τη μακροπρόθεσμη ανθεκτικότητα και τη διαχείριση κινδύνων, ωφελώντας τόσο τις επιχειρήσεις όσο και την κοινωνία.

Στον πίνακα 1 επισημαίνονται οι βασικές διαφορές μεταξύ της βιώσιμης χρηματοδότησης και της παραδοσιακής ή μη βιώσιμης χρηματοδότησης.

Βιώσιμη χρηματοδότηση	VS.	Μη βιώσιμη χρηματοδότηση
Μακροπρόθεσμη δημιουργία αξίας		Βραχυπρόθεσμη μεγιστοποίηση του κέρδους
Εκτιμήσεις ESG		Εστίαση μόνο στο κέρδος
Διαχείριση κινδύνων (κλιματικοί, κοινωνικοί)		Κερδοσκοπία υψηλού κινδύνου
Διαφανής υποβολή εκθέσεων		Αδιαφανείς οικονομικές πρακτικές σε ορισμένες περιπτώσεις
Ενθαρρύνει τις υπεύθυνες επενδύσεις		Μπορεί να στηρίξει περιβαλλοντικά/κοινωνικά επιβλαβείς επιχειρήσεις εάν είναι κερδοφόρες.

Πίνακας 1 Βιώσιμη έναντι μη βιώσιμης χρηματοδότησης: Βασικές διαφορές

Ποια είναι τα βασικά στοιχεία της βιώσιμης χρηματοδότησης;

Η βιώσιμη χρηματοδότηση περιλαμβάνει διάφορες χρηματοοικονομικές πρακτικές και μέσα, όπως:

- 1) **Πράσινη χρηματοδότηση** - επενδύσεις σε περιβαλλοντικά βιώσιμα έργα, όπως οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η ενεργειακή απόδοση και οι πρωτοβουλίες για τη μείωση του άνθρακα (ΟΟΣΑ, 2020).
- 2) **Κοινωνικά υπεύθυνη επένδυση (SRI)** - επενδυτικές στρατηγικές που αποκλείουν τις εταιρείες που εμπλέκονται σε ανήθικες πρακτικές, ενώ δίνουν προτεραιότητα σε επιχειρήσεις με ισχυρές κοινωνικές και ηθικές επιδόσεις (Friede et al., 2015).
- 3) **Επενδύσεις αντίκτυπου** - επενδύσεις που πραγματοποιούνται με σκοπό να δημιουργήσουν μετρήσιμα θετικά κοινωνικά και περιβαλλοντικά αποτελέσματα παράλληλα με τις οικονομικές αποδόσεις (Global Impact Investing Network, 2021). Σε αντίθεση με τις παραδοσιακές επενδύσεις που επικεντρώνονται αποκλειστικά στο κέρδος, οι επενδύσεις αντίκτυπου στοχεύουν σε επιχειρήσεις και έργα που συμβάλλουν στην επίτευξη στόχων βιώσιμης ανάπτυξης (ΣΒΑ), όπως οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η κοινωνική ένταξη και οι ηθικές αλυσίδες εφοδιασμού (Friede et al., 2015). Μεταξύ των βασικών χαρακτηριστικών της είναι:
 - Διπλή εστίαση: Δημιουργεί τόσο οικονομικές όσο και μετρήσιμες κοινωνικές/περιβαλλοντικές αποδόσεις.
 - Λύσεις βασισμένες στην αγορά: Επενδύει σε βιώσιμες επιχειρήσεις αντί για δωρεές ή επιχορηγήσεις.
 - Μέτρηση επιδόσεων: Χρησιμοποιεί δείκτες ESG και μετρήσεις κοινωνικού αντίκτυπου.
- 4) **Επιχειρηματική φιλανθρωπία**, που συνδυάζει στοιχεία της παραδοσιακής φιλανθρωπίας και των επενδύσεων αντίκτυπου, παρέχοντας οικονομική στήριξη, στρατηγική καθοδήγηση και ανάπτυξη ικανοτήτων σε κοινωνικές επιχειρήσεις και μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς (ΕΥΠΑ, 2022). Σε αντίθεση με τις συμβατικές δωρεές, η επιχειρηματική φιλανθρωπία εξασφαλίζει μακροπρόθεσμη υποστήριξη και μετρήσιμο αντίκτυπο μέσω δεσμευτικών μοντέλων χρηματοδότησης. Η φιλανθρωπία επιχειρηματικών συμμετοχών και οι επενδύσεις αντίκτυπου έχουν κοινό στόχο - χρηματοδότηση έργων που οδηγούν σε θετικό κοινωνικό και περιβαλλοντικό αντίκτυπο - αλλά διαφέρουν ως προς τις προσδοκίες οικονομικής απόδοσης (OECD, 2020). Ενώ οι επενδυτές αντίκτυπου επιδιώκουν οικονομικές αποδόσεις και αποδόσεις αντίκτυπου, οι φιλάνθρωποι επιχειρηματικού κινδύνου μπορεί να επικεντρωθούν αποκλειστικά στον κοινωνικό αντίκτυπο.
- 5) **Crowdfunding**, που είναι ένα συνεργατικό μοντέλο χρηματοδότησης που επιτρέπει σε άτομα και οργανισμούς να αντλούν κεφάλαια από μια μεγάλη ομάδα επενδυτών μέσω διαδικτυακών πλατφορμών (Mollick, 2014). Στο πλαίσιο της βιώσιμης χρηματοδότησης, το crowdfunding διευκολύνει την πρόσβαση σε χρηματοδότηση για πράσινα έργα, κοινωνικές επιχειρήσεις και νεοσύστατες επιχειρήσεις με γνώμονα τον αντίκτυπο. Το crowdfunding συμπληρώνει την επιχειρηματική φιλανθρωπία και τις επενδύσεις αντίκτυπου, διευρύνοντας την πρόσβαση σε κεφάλαια, ιδίως για βιώσιμες επιχειρήσεις αρχικών σταδίων (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2021). Προωθεί επίσης τη χρηματοπιστωτική ένταξη, επιτρέποντας στους μικρούς επενδυτές να στηρίξουν βιώσιμες επιχειρήσεις.
- 6) **Ενσωμάτωση ESG** - η συμπερίληψη περιβαλλοντικών, κοινωνικών και διακυβερνητικών εκτιμήσεων στη λήψη χρηματοοικονομικών αποφάσεων για τον μετριασμό των κινδύνων και την ενίσχυση της μακροπρόθεσμης δημιουργίας αξίας (MSCI, 2022).
- 7) **Βιώσιμα ομόλογα και δάνεια** - περιλαμβάνουν χρηματοπιστωτικά μέσα όπως τα πράσινα ομόλογα και τα κοινωνικά ομόλογα που χρηματοδοτούν βιώσιμα έργα, συμπεριλαμβανομένων πρωτοβουλιών ανθεκτικότητας στο κλίμα και οικονομικά προσιτής στέγασης (Παγκόσμια Τράπεζα, 2020).

Γιατί είναι σημαντική;

Η βιώσιμη χρηματοδότηση είναι ζωτικής σημασίας για την αντιμετώπιση των παγκόσμιων προκλήσεων και τη διασφάλιση της οικονομικής ανθεκτικότητας στο μέλλον. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο αποτελεί έναν από τους θεματικούς τομείς που περιλαμβάνονται στην [Εργαλειοθήκη SustainEdX](#) για τους φοιτητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Είναι σημαντικό οι σημερινοί απόφοιτοι να προσαρμόσουν την προσέγγιση της βιώσιμης επένδυσης στις μελλοντικές τους προσπάθειες, ώστε να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις για μια νέα γενιά επενδυτών και επιχειρηματιών που θα έχουν εξ αρχής κατά νου τη βιωσιμότητα. Η σημασία της βιώσιμης χρηματοδότησης αντικατοπτρίζεται στις ακόλουθες πτυχές:

1) Καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής

Η βιώσιμη χρηματοδότηση διαδραματίζει ζωτικό ρόλο στην ανακατεύθυνση των κεφαλαίων προς λύσεις χαμηλών εκπομπών άνθρακα, στρατηγικές προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και πράσινες υποδομές, συμβάλλοντας στον μετριασμό των δυσμενών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής (UNEP FI, 2022). Τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα γνωστοποιούν όλο και περισσότερο τους κινδύνους που σχετίζονται με το κλίμα βάσει πλαισίων όπως η Ομάδα Δράσης για τις Χρηματοοικονομικές Γνωστοποιήσεις που σχετίζονται με το Κλίμα (TCFD) (TCFD, 2021).

2) Προώθηση της μακροχρόνιας οικονομικής σταθερότητας

Σε αντίθεση με τα βραχυπρόθεσμα μοντέλα με γνώμονα το κέρδος, η βιώσιμη χρηματοδότηση δίνει προτεραιότητα στη μακροπρόθεσμη οικονομική σταθερότητα, αντιμετωπίζοντας τους κλιματικούς κινδύνους, την απώλεια βιοποικιλότητας και τις κοινωνικές ανισότητες. Μελέτες υποδεικνύουν ότι οι επενδύσεις που είναι προσανατολισμένες στις ESG τείνουν να υπεραποδίδουν μακροπρόθεσμα έναντι των παραδοσιακών επενδύσεων, καθιστώντας τις πιο ανθεκτικές σε οικονομικά σοκ (Friede et al., 2015).

3) Ενθάρρυνση ηθικών και κοινωνικά υπεύθυνων επιχειρηματικών πρακτικών

Η κοινωνική συνιστώσα της βιώσιμης χρηματοδότησης διασφαλίζει ότι οι εταιρείες προωθούν δίκαιες εργασιακές πρακτικές, ποικιλομορφία και ηθικές αλυσίδες εφοδιασμού. Οι κυβερνήσεις και οι επενδυτές απαιτούν όλο και περισσότερο από τις εταιρείες να συμμορφώνονται με τα ανθρώπινα δικαιώματα και τα πλαίσια εταιρικής ευθύνης, όπως οι κατευθυντήριες αρχές του ΟΗΕ για τις επιχειρήσεις και τα ανθρώπινα δικαιώματα (United Nations, 2011).

4) Προώθηση της καινοτομίας στις πράσινες τεχνολογίες

Η βιώσιμη χρηματοδότηση επιταχύνει την τεχνολογική καινοτομία στις πράσινες βιομηχανίες, χρηματοδοτώντας την ανάπτυξη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, μοντέλων κυκλικής οικονομίας και τεχνολογιών χαμηλών εκπομπών άνθρακα (ΟΟΣΑ, 2020). Οι επενδύσεις στην πράσινη τεχνολογία προωθούν επίσης τη δημιουργία θέσεων εργασίας σε βιώσιμες βιομηχανίες, συμβάλλοντας σε μια δίκαιη μετάβαση (ILO, 2018).

5) Ρυθμιστική συμμόρφωση και μετριασμός κινδύνων

Οι κυβερνήσεις και οι διεθνείς οργανισμοί ενισχύουν τα ρυθμιστικά πλαίσια γύρω από τη βιωσιμότητα, καθιστώντας την ενσωμάτωση των ESG απαραίτητη για τις εταιρείες και τους επενδυτές. Ο κανονισμός της ΕΕ για τη δημοσιοποίηση πληροφοριών σχετικά με τη βιώσιμη χρηματοδότηση (SFDR) επιβάλλει τη διαφάνεια σχετικά με τους κινδύνους βιωσιμότητας και τις γνωστοποιήσεις που σχετίζονται με την ESG (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2021).

Τα WebQuests για τη Βιώσιμη χρηματοδότηση

Σε αυτή την ενότητα θα μάθετε περισσότερα για τα συγκεκριμένα θέματα κάθε ενός από τα πέντε WebQuests εντός του θεματικού τομέα "Βιώσιμη χρηματοδότηση".

WebQuest 1: Crowdfunding: Εναλλακτικά & συνεργατικά μοντέλα χρηματοδότησης

Περιγραφή: Αυτό το WebQuest έχει ως στόχο να εισαγάγει και να διερευνήσει την έννοια του crowdfunding ως βιώσιμη μέθοδο άντλησης κεφαλαίων, καθώς και να δείξει στους μαθητές πώς μπορούν να οργανώσουν μια πραγματική εκστρατεία crowdfunding, αν το επιθυμούν. Παρέχει πρακτικές γνώσεις σχετικά με την προέλευση και την εξέλιξη του crowdfunding, περιγράφοντας λεπτομερώς διάφορους τύπους, όπως μοντέλα που βασίζονται σε ανταμοιβές, δωρεές, μετοχές και χρέη, και παρέχει πρακτικούς πόρους και κατευθυντήριες γραμμές για το πώς οι μαθητές μπορούν να υλοποιήσουν τη δική τους εκστρατεία crowdfunding. Η διαδικασία του WebQuest διέρχεται από τα στάδια της ανάπτυξης της αντίληψης του ατόμου για το τι είναι το crowdfunding- πώς μοιάζει και τι είναι μια εκστρατεία crowdfunding- δημιουργία ιδέας για εκστρατεία crowdfunding και έρευνα για τη σκοπιμότητά της- υλοποίηση της εκστρατείας crowdfunding σε πραγματική πλατφόρμα (προαιρετικά) και τέλος παρουσίαση της ιδέας μπροστά στην τάξη.		Χρόνος εργασίας: 8 ώρες έως 2-3 ημέρες σε περίπτωση που οι μαθητές ξεκινήσουν μια πραγματική καμπάνια crowdfunding.
Στόχοι: - Κατανόηση της έννοιας του crowdfunding και των διάφορων μορφών του (π.χ. με βάση δωρεές, με βάση ανταμοιβές, με βάση μετοχές, με βάση δανεισμό). - Εξερεύνηση του ρόλου του crowdfunding ως συνεργατικού και εναλλακτικού μηχανισμού χρηματοδότησης για βιώσιμα και καινοτόμα έργα. - Ανάπτυξη μιας καμπάνιας crowdfunding για μια ιδέα έργου και παρουσίασή της μπροστά σε μια επιτροπή.		
Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
Πρακτικές γνώσεις και προηγμένη κατανόηση των εννοιών και αρχών που σχετίζονται με την προέλευση του crowdfunding και τον τρόπο με τον οποίο έχει εξελιχθεί με την πάροδο του χρόνου.	- Ικανότητα συλλογής, αξιολόγησης και σύνθεσης πληροφοριών από διάφορες πηγές που σχετίζονται με το crowdfunding. - Ανάλυση διαφορετικών καμπανιών crowdfunding για τον προσδιορισμό των παραγόντων που	Ανάπτυξη της ικανότητας να διαχειρίζεστε τον χρόνο σας αποτελεσματικά για να τηρείτε τις προθεσμίες των έργων. Θέστε προσωπικούς στόχους και παρακολουθήστε την πρόοδό σας καθ' όλη τη διάρκεια του WebQuest.

• Πρακτικές γνώσεις σχετικά με τους διάφορους τύπους crowdfunding - με βάση την ανταμοιβή, τη δωρεά, το μετοχικό κεφάλαιο και το χρέος. • Πρακτικές γνώσεις που σχετίζονται με μελέτες περιπτώσεων επιτυχημένων εκστρατειών crowdfunding για την κατανόηση των στρατηγικών που κρύβονται πίσω από την επιτυχία τους.	συμβάλλουν στην επιτυχία ή αποτυχία τους. • Σχεδίαση μιας λεπτομερούς καμπάνιας crowdfunding, περιλαμβάνοντας καθορισμό στόχων χρηματοδότησης, χρονοδιαγραμμάτων και δραστηριοτήτων προώθησης. • Ικανότητες παρουσίασης μπροστά σε κοινό.	• Καλλιέργεια της ικανότητας να μαθαίνετε και να εξερευνάτε ανεξάρτητα νέες θεματολογίες που σχετίζονται με το crowdfunding. • Κατανόηση και σεβασμός των ηθικών παραμέτρων στο crowdfunding, όπως η ειλικρίνεια, η διαφάνεια και ο σεβασμός για την πνευματική ιδιοκτησία.
---	---	--

Κύριες δραστηριότητες/εργασίες:

Η εργασία αυτού του WebQuest αποτελείται από 4 στοιχεία που περιλαμβάνουν:

- Έρευνα και ανάλυση - οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να ερευνήσουν για να σχηματίσουν μια αντίληψη των διαφόρων τύπων crowdfunding και των βασικών παραγόντων για μια επιτυχημένη εκστρατεία crowdfunding.
- Δημιουργία καμπάνιας - για την ανάπτυξη μιας θεωρητικής ή πραγματικής (προαιρετική δραστηριότητα εργαστηρίου) καμπάνιας crowdfunding.
- Στρατηγικός σχεδιασμός - για να σχεδιάσουν τη διάδοση και το μάρκετινγκ της εκστρατείας τους.
- Αξιολόγηση και παρουσίαση - να αξιολογήσουν τη νομική σκοπιμότητα της εκστρατείας τους και, τέλος, να την παρουσιάσουν ενώπιον της τάξης.

Η διαδικασία ακολουθεί μια απλή δομή για να καθοδηγήσει τους εκπαιδευόμενους στην επίτευξη των προαναφερθέντων καθηκόντων και περιλαμβάνει τα ακόλουθα βασικά στάδια:

- Δημιουργία ομάδων - οι μαθητές πρέπει πρώτα να χωριστούν σε ομάδες με συγκεκριμένες αρμοδιότητες, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι ο καθένας θα συνεισφέρει στην εργασία.
- Εισαγωγή στο Crowdfunding - σε αυτό το στάδιο οι μαθητές θα μάθουν τι είναι το crowdfunding. Ο ρόλος των εκπαιδευτών είναι να τους ενθαρρύνουν να εξετάσουν τις πηγές και ακόμη και να εξερευνήσουν πρόσθετες, προκειμένου να διαμορφώσουν τη δική τους κατανόηση του θέματος.
- Φάση έρευνας, κατά την οποία οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να αναλύσουν μελέτες περιπτώσεων, πλατφόρμες crowdfunding κ.λπ. για να εμβαθύνουν τις γνώσεις τους στο θέμα.
- Φάση ανάπτυξης καμπάνιας - οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να επεξεργαστούν τη δική τους ιδέα για την καμπάνια crowdfunding και έχουν τη δυνατότητα να την προωθήσουν στην πραγματικότητα μέσω μιας επιλεγμένης πλατφόρμας. Αυτό είναι το πιο σύνθετο στάδιο της διαδικασίας. Ο εκπαιδευτής πρέπει να ενθαρρύνει τις ομάδες να κάνουν έναν καταγιισμό ιδεών για να διατυπώσουν την ιδέα τους για το crowdfunding. Στη συνέχεια, πρέπει να σχεδιάσουν μια στρατηγική μάρκετινγκ για την εκστρατεία τους σε ποιους, πότε, πού και πώς θα διαδώσουν την ιδέα τους για το crowdfunding, ώστε να συγκεντρώσουν τα απαραίτητα κεφάλαια; Το επόμενο βήμα περιλαμβάνει μια υποχρεωτική δραστηριότητα living lab κατά την οποία κάθε ομάδα

πρέπει να συμβουλευτεί τους ενδιαφερόμενους σχετικά με τη σκοπιμότητα της ιδέας τους μέσω μιας πραγματικής ομάδας εστίασης- συνεντεύξεων ή ερευνών. Με την ολοκλήρωση αυτού του βήματος, οι εκπαιδευόμενοι έχουν τη δυνατότητα να ξεκινήσουν μια πραγματική εκστρατεία.

- Φάση παρουσίασης - σε αυτό το στάδιο οι μαθητές πρέπει να εξασκήσουν τις δεξιότητές τους στην παρουσίαση, παρουσιάζοντας την εκστρατεία crowdfunding μπροστά στην τάξη.

Βασικές πηγές: Οι πόροι περιλαμβάνουν ένα μείγμα άρθρων, βίντεο και άλλου υλικού, ώστε να καλύπτουν τα διαφορετικά μαθησιακά στυλ των μαθητών (π.χ. οπτικό, ακουστικό, ανάγνωση/γραφή κ.λπ.).

Θεματικά οι πόροι ομαδοποιούνται ως εξής:

- Τα άρθρα και οι οδηγοί, καθώς και οι ενότητες με τα βίντεο, έχουν ως στόχο να παρέχουν στους εκπαιδευόμενους μια βάση γνώσεων σχετικά με το τι είναι το crowdfunding και πώς λειτουργεί.
- Πλατφόρμες crowdfunding - αυτή η ενότητα έχει ως στόχο να παρέχει στους εκπαιδευόμενους πρακτικές γνώσεις σχετικά με το πώς μοιάζει μια εκστρατεία crowdfunding και να τους εξοικειώσει με τα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιήσουν για να ξεκινήσουν μια τέτοια εκστρατεία σε περίπτωση που το επιθυμούν.
- Μελέτες περιπτώσεων - αυτή η ενότητα παρέχει εμπνευσμένους και πρακτικούς πόρους για τους εκπαιδευόμενους, ώστε να τους βοηθήσει να πάρουν μια ιδέα για το πώς θα πρέπει να μοιάζει μια επιτυχημένη εκστρατεία στην πραγματικότητα.
- Οι νομικοί και δεοντολογικοί πόροι έχουν ως στόχο να κάνουν τους μαθητές να προβληματιστούν σχετικά με αυτή τη σημαντική πλευρά του crowdfunding.
- Εργαλεία γραφικού σχεδιασμού και παρουσίασης - αυτή η ενότητα έχει ως στόχο να καθοδηγήσει τους εκπαιδευόμενους σχετικά με το είδος των εργαλείων που μπορούν να χρησιμοποιήσουν για να κάνουν πιο ελκυστική την εκστρατεία crowdfunding, καθώς και για να τονώσουν τις δημιουργικές τους δεξιότητες.

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

Το ρόλος του εκπαιδευτή σε αυτό το WebQuest είναι να καθοδηγήσει και να υποστηρίξει τη μαθησιακή διαδικασία, να εμπνεύσει κίνητρα και να διασφαλίσει ότι όλοι οι συμμετέχοντες κατανοούν πλήρως το περιεχόμενο και τις εργασίες. Για να το επιτύχει αυτό, ο εκπαιδευτής μπορεί να προσφέρει πολύτιμες συμβουλές, όπως να θέτει καθοδηγητικές ερωτήσεις που προκαλούν προβληματισμό ή να ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους να εξερευνήσουν πρόσθετες πηγές πέραν των παρεχόμενων.

Για τα διάφορα στάδια, ορισμένες κατευθυντήριες ερωτήσεις θα μπορούσαν να είναι:

- Δημιουργία ομάδων - ενθαρρύνετε τους μαθητές να σχηματίσουν ομάδες και να αναθέσουν αρμοδιότητες για τις φάσεις έρευνας και ανάπτυξης.
- Εισαγωγή στο crowdfunding - τι είναι το crowdfunding; Πώς διαφέρει από την παραδοσιακή άντληση κεφαλαίων; Ποια είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα; Ποιοι είναι οι κίνδυνοι;
- Φάση έρευνας - Βρίσκετε κάτι κοινό μεταξύ των επιτυχημένων εκστρατειών crowdfunding;
- Φάση ανάπτυξης της εκστρατείας - Ποιος είναι ο σκοπός της εκστρατείας σας για τη χρηματοδότηση από το πλήθος; Ποιο θα είναι το κοινό-στόχος σας για την προώθηση της εκστρατείας; Πού και πώς θα την προωθήσετε; Ποιοι θα μπορούσαν να είναι οι νομικοί κίνδυνοι μπροστά στην εκστρατεία crowdfunding;

- Φάση παρουσίασης - σε αυτό το στάδιο ενθαρρύνετε τους μαθητές να ακολουθήσουν τις οδηγίες. Μη διστάσετε να τους θέσετε οποιεσδήποτε ερωτήσεις που προκαλούν σκέψη, προκειμένου να ενθαρρύνετε τον βαθύτερο προβληματισμό σχετικά με ορισμένα στοιχεία/θέματα των παρουσιάσεών τους ή να τραβήξετε την προσοχή τους σε σημαντικά θέματα.

WebQuest 2: Αναζητώντας τη βιώσιμη επένδυση

Περιγραφή: Αυτό το WebQuest εισάγει τους μαθητές στη «Κοινωνική Επιχειρηματικότητα» (Venture Philanthropy) και την «Επενδυτική Δράση με Αντίκτυπο» (Impact Investing) ως βιώσιμες στρατηγικές επενδύσεων. Για να τους εμπλέξει, δημιουργεί ένα συναρπαστικό σενάριο όπου οι μαθητές αναλαμβάνουν το ρόλο των χρηματοοικονομικών συμβούλων, με αποστολή να δημιουργήσουν ένα βιώσιμο επενδυτικό χαρτοφυλάκιο αξίας 1 εκατομμυρίου ευρώ για έναν σημαντικό πελάτη. Εργαζόμενοι σε ομάδες, ερευνούν και αναπτύσσουν τα χαρτοφυλάκιά τους, τα οποία στο τέλος παρουσιάζουν στον «πελάτη» και τους χρηματοοικονομικούς συμβούλους του, τους οποίους υποδύονται οι συμμαθητές τους. Καθ' όλη τη διάρκεια αυτού του WebQuest, οι μαθητές καλούνται να αναπτύξουν τη δική τους κατανόηση των όρων «Κοινωνική Επιχειρηματικότητα» και «Επενδυτική Δράση με Αντίκτυπο». Παράλληλα, ενισχύουν την ευαισθητοποίησή τους σχετικά με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ), καθώς πρέπει να συνδέσουν κάθε επενδυτική απόφασή τους με έναν συγκεκριμένο Στόχο και, τέλος, να πείσουν το κοινό ότι οι προτεινόμενες επενδύσεις αξίζουν και, εκτός από τα οικονομικά οφέλη, θα έχουν ισχυρό κοινωνικό και περιβαλλοντικό αντίκτυπο.		Χρόνος εργασίας: 3 ώρες
Στόχοι: 1. Κατανόηση των βασικών αρχών και κριτηρίων της βιώσιμης επένδυσης, συμπεριλαμβανομένων των παραμέτρων ESG (Περιβαλλοντικοί, Κοινωνικοί και Διακυβερνητικοί παράγοντες). 2. Κατανόηση των βασικών αρχών της κοινωνικής επιχειρηματικότητας και των επενδύσεων με αντίκτυπο ως μέσων για βιώσιμη επένδυση. 3. Αναγνώριση και αξιολόγηση διαφόρων βιώσιμων επενδυτικών ευκαιριών και του κοινωνικού και περιβαλλοντικού τους αντίκτυπου. 4. Ανάπτυξη βιώσιμου επενδυτικού χαρτοφυλακίου σύμφωνα με τους στόχους βιωσιμότητας και τις ηθικές εκτιμήσεις.		
Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
• Πρακτικές γνώσεις και προηγμένη κατανόηση των εννοιών και αρχών των επενδύσεων αντίκτυπου και της επιχειρηματικής φιλανθρωπίας.	• Ανάπτυξη δεξιοτήτων στην ανάλυση επενδυτικών χαρτοφυλακίων μέσω του φακού των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και	• Ανεξάρτητη ανάλυση των χρηματοοικονομικών και μη χρηματοοικονομικών επιπτώσεων των επενδυτικών αποφάσεων στη βιωσιμότητα.

• Βαθύτερη γνώση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) του ΟΗΕ και των σχετικών πρωτοβουλιών που συμβάλλουν στην επίτευξή τους. • Πρακτική γνώση του προσδιορισμού και της μέτρησης των κοινωνικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων των επενδύσεων.	διακυβερνητικών (ESG) παραμέτρων. • Απόκτηση δεξιοτήτων στην ενσωμάτωση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs) και των παραμέτρων ESG στις διαδικασίες λήψης επενδυτικών αποφάσεων. • Ενίσχυση δεξιοτήτων έρευνας και επικοινωνίας. • Δεξιότητες παρουσίασης μπροστά σε κοινό. • Εκμάθηση προσαρμογής των επενδυτικών πληροφοριών για ευρύτερο κοινό.	• Ανεξάρτητη ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικών βιώσιμου χρηματοοικονομικού σχεδιασμού.
--	---	--

Κύριες δραστηριότητες/εργασίες:

Στο πλαίσιο αυτού του WebQuest οι μαθητές καλούνται να διεξάγουν έρευνα και με βάση αυτήν να καταρτίσουν ένα βιώσιμο επενδυτικό χαρτοφυλάκιο αξίας 1 εκατομμυρίου ευρώ, συμβάλλοντας στην επίτευξη των ΣΒΑ. Οι μαθητές πρέπει να παρουσιάσουν το επενδυτικό τους χαρτοφυλάκιο ενώπιον ενός μεγάλου πελάτη και των οικονομικών του συμβούλων (της τάξης).

Η διαδικασία είναι σχεδιασμένη με τρόπο εύκολο στην παρακολούθηση και αποσκοπεί στην υποστήριξη της ολοκλήρωσης της παρουσιαζόμενης εργασίας. Τα συγκεκριμένα βήματα περιλαμβάνουν:

- Σχηματισμός ομάδων - καλό είναι να ενθαρρύνετε τους εκπαιδευόμενους να συγκεντρώνονται σε ομάδες των 2-3 ατόμων, μπαίνοντας στο ρόλο των οικονομικών συμβούλων.
- Κατά τη διάρκεια των βημάτων "Πάρτε μια ιδέα για τη φιλανθρωπία επιχειρηματικών συμμετοχών και τις επενδύσεις με αντίκτυπο!" και "Μάθετε για τους ΣΒΑ", οι ομάδες πρέπει να ερευνήσουν τις παρεχόμενες πηγές και άλλες πηγές προκειμένου να κατανοήσουν τους βασικούς όρους - επενδύσεις με αντίκτυπο, φιλανθρωπία επιχειρηματικών συμμετοχών και ΣΒΑ.
- Βρείτε τις καλύτερες επενδυτικές πρωτοβουλίες για το χαρτοφυλάκιο βιώσιμων επενδύσεων! (Δραστηριότητα Living Lab) - σε αυτό το στάδιο οι ομάδες πρέπει να αναπτύξουν πραγματικά κριτήρια για τον κοινωνικό, περιβαλλοντικό αντίκτυπο των επενδύσεών τους, να καθορίσουν την επιθυμητή απόδοση της επένδυσης και να εντοπίσουν πραγματικές επενδύσεις που μπορεί να ανταποκρίνονται σε αυτά τα κριτήρια για τη δημιουργία του χαρτοφυλακίου βιώσιμων επενδύσεων.
- Δημιουργήστε το βιώσιμο επενδυτικό χαρτοφυλάκιο! - σε αυτό το στάδιο, κάθε ομάδα πρέπει να προετοιμάσει την ομιλία της ακολουθώντας τις οδηγίες. Ενθαρρύνετέ τους να καταβάλουν την καλύτερη δυνατή προσπάθεια, καθώς στη ζωή μπορεί συχνά να κληθούν να παρουσιάσουν σημαντικές πληροφορίες μπροστά σε κριτική επιτροπή ή πάνελ.
- Υποστηρίξτε την υπόθεσή σας! Είναι το τελικό στάδιο όπου οι μαθητές πρέπει να παρουσιάσουν τα βιώσιμα επενδυτικά χαρτοφυλάκια τους και να αιτιολογήσουν τις επενδυτικές επιλογές που έκαναν. Καλό είναι να θέσετε ένα αυστηρό χρονικό όριο για κάθε ομάδα - για παράδειγμα 5 λεπτά, ώστε να δοκιμάσουν επίσης τις ικανότητες διαχείρισης χρόνου και την ικανότητά τους να εργάζονται υπό πίεση. Διατηρήστε μια ισορροπημένη προσέγγιση απέναντι σε κάθε μία από τις ομάδες, κάνοντάς τους 1 ή 2 ερωτήσεις σχετικά με τα επενδυτικά χαρτοφυλάκια και τις επιλογές

τους, προκειμένου να κάνετε τους μαθητές να προβληματιστούν σχετικά με σημαντικές πτυχές του περιεχομένου.

Βασικές πηγές:

Οι πηγές περιλαμβάνουν ένα μείγμα άρθρων, βίντεο και άλλου υλικού, ώστε να καλύπτουν τα διαφορετικά μαθησιακά στυλ των μαθητών (π.χ. οπτικό, ακουστικό, ανάγνωση/γραφή κ.λπ.).

Θεματικά οι πόροι ομαδοποιούνται ως εξής:

- Πηγές σχετικές με τους ΣΒΑ - ο επίσημος ιστότοπος των ΣΒΑ καθώς και άρθρο που εξηγεί πώς να ευθυγραμμιστούν οι επενδύσεις με τους ΣΒΑ, το οποίο αποτελεί μέρος της εργασίας των μαθητών.
- Πλατφόρμες επενδύσεων - πρακτικοί πόροι που αποσκοπούν στην παρουσίαση πραγματικών παραδειγμάτων βιώσιμων επενδύσεων, π.χ. επενδύσεις σε κοινωνικές επιχειρήσεις, έργα ή άλλες πρωτοβουλίες.
- Δίκτυα και ενώσεις που συνδέονται με τη βιώσιμη επένδυση και παρέχουν περιπτωσιολογικές μελέτες/παραδείγματα/χρήσιμες πληροφορίες για το θέμα.
- Παραδείγματα ταμείων επενδύσεων αντίκτυπου και φιланθρωπικών ιδρυμάτων με στόχο να παρουσιάσουν τι κάνουν και πώς λειτουργούν οι εν λόγω φορείς.
- Οι πόροι επικεντρώθηκαν στις επενδύσεις αντίκτυπου και την επιχειρηματική φιλανθρωπία ως τους βασικούς όρους που εισήχθησαν στο WebQuest.

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

Ο ρόλος του εκπαιδευτή σε αυτό το WebQuest είναι να καθοδηγήσει και να υποστηρίξει τη μαθησιακή διαδικασία, να εμπνεύσει κίνητρα και να διασφαλίσει ότι όλοι οι συμμετέχοντες κατανοούν πλήρως το περιεχόμενο και τις εργασίες. Για να το επιτύχει αυτό, ο εκπαιδευτής μπορεί να προσφέρει πολύτιμες συμβουλές, όπως να θέτει καθοδηγητικές ερωτήσεις που προκαλούν προβληματισμό ή να ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους να εξερευνήσουν πρόσθετες πηγές πέραν των παρεχόμενων.

Για τα διάφορα στάδια, ορισμένες κατευθυντήριες ερωτήσεις θα μπορούσαν να είναι:

- 1. Αποκτήστε μια ιδέα για την επιχειρηματική φιλανθρωπία και τις επενδύσεις με αντίκτυπο!**
 - Τι είναι η επιχειρηματική φιλανθρωπία;
 - Τι είναι οι επενδύσεις με αντίκτυπο;
 - Πώς διαφέρουν αυτά τα εργαλεία από τα παραδοσιακά χρηματοοικονομικά εργαλεία;
 - Ποια είναι η διαφορά μεταξύ επενδύσεων με αντίκτυπο και επιχειρηματικής φιλανθρωπίας;
 - Ποια είναι τα οφέλη και των δύο εργαλείων;
- 2. Μάθετε για τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs)!**
 - Ποιος Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης πιστεύετε ότι είναι κρίσιμος για να επιτευχθεί; Ποιοι έχουν αργή πρόοδο;
- 3. Βρείτε τις καλύτερες επενδυτικές πρωτοβουλίες για το βιώσιμο επενδυτικό χαρτοφυλάκιο!**
 - Ποια θα ήταν τα κριτήρια για την οικονομική απόδοση των επενδύσεων;
 - Ποια θα ήταν τα κριτήρια για τον κοινωνικό και περιβαλλοντικό αντίκτυπο;
 - Ποιες πρωτοβουλίες συμβάλλουν στους ΣΒΑ που επιλέξατε και πώς;
- 4. Δημιουργήστε το βιώσιμο επενδυτικό χαρτοφυλάκιο! – Ενθαρρύνετε τους μαθητές να ακολουθήσουν τις οδηγίες για την παρουσίαση.**

5. Παρουσιάστε την υπόθεσή σας!

- 6. Κάντε ερωτήσεις στους εκπαιδευόμενους για να προσελκύσετε την προσοχή τους και να τους κάνετε να προβληματιστούν σχετικά με τα σημαντικά συμπεράσματα που σχετίζονται με τις επενδύσεις αντίκτυπου, την επιχειρηματική φιλανθρωπία και τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να προωθήσουν τη βιώσιμη ανάπτυξη.**

WebQuest 3: Ερευνητές βιώσιμου αντίκτυπου: Αξιολόγηση των ΜΜΕ

Περιγραφή: Το WebQuest «Ερευνητές βιώσιμου αντίκτυπου: Αξιολόγηση των ΜΜΕ» εμπλέκει τους μαθητές στην αξιολόγηση των πρακτικών βιωσιμότητας μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ). Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες και αναλαμβάνουν να αναλύσουν τις στρατηγικές περιβαλλοντικής, κοινωνικής και εταιρικής διακυβέρνησης (ESG) υπαρκτών ΜΜΕ. Η αποστολή τους περιλαμβάνει την αξιολόγηση των τρεχουσών πρακτικών, τον εντοπισμό σημείων προς βελτίωση και την πρόταση συστάσεων για την ενίσχυση της απόδοσης ως προς τη βιωσιμότητα. Το WebQuest στοχεύει στην εμβάθυνση της κατανόησης των αρχών ESG, την εισαγωγή σε μεθόδους αξιολόγησης αντικτύπου, την ανάπτυξη αναλυτικών δεξιοτήτων και την προώθηση της εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών στις ΜΜΕ.		Χρόνος εργασίας: 4 ώρες
Στόχοι: 1. Ανάλυση των επιδόσεων βιωσιμότητας των ΜΜΕ με τη χρήση δεικτών ESG και εργαλείων εκτίμησης επιπτώσεων. 2. Προσδιορισμός των δυνατών σημείων και των τομέων βελτίωσης των στρατηγικών βιωσιμότητας των ΜΜΕ μέσω κριτικής αξιολόγησης. 3. Εκπόνηση τεκμηριωμένης έκθεσης με συστάσεις για την ενίσχυση του περιβαλλοντικού και κοινωνικού αντίκτυπου των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.		
Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
• Εμπειριστατωμένη γνώση συγκεκριμένων μεθοδολογιών και πλαισίων • Κατανόηση των απαιτήσεων δεδομένων και των μεθόδων συλλογής • Προχωρημένες γνώσεις σχετικά με την υποβολή εκθέσεων και την επικοινωνία ESG	• Ανάπτυξη δεξιοτήτων για την αξιολόγηση διαφορετικών μεθοδολογιών εκτίμησης επιπτώσεων και την επιλογή της καταλληλότερης για μια δεδομένη ΜΜΕ. • Ικανότητα εφαρμογής μεθοδολογιών σε πραγματικά επιχειρηματικά σενάρια • Δεξιότητες καθορισμού και υπολογισμού βασικών δεικτών απόδοσης (KPIs) και μετρήσεων για την αξιολόγηση του αντίκτυπου της ΜΜΕ.	• Ανεξάρτητη έρευνα και επιλογή της καταλληλότερης μεθοδολογίας για την επιλεγμένη ΜΜΕ. • Αυτονομία στο σχεδιασμό του σχεδίου συλλογής δεδομένων και στην επιλογή των πηγών δεδομένων. • Ανεξάρτητη ανάπτυξη και υπολογισμός βασικών δεικτών απόδοσης (KPI) και μετρήσεων για την αξιολόγηση του αντίκτυπου των ΜΜΕ.

Κύριες δραστηριότητες/εργασίες:

Σε αυτό το WebQuest οι φοιτητές καλούνται να εφαρμόσουν μια μεθοδολογία εκτίμησης επιπτώσεων σε μια πραγματική ΜΜΕ. Πρέπει να ερευνήσουν και να επιλέξουν μια κατάλληλη μέθοδο, όπως η Balanced Scorecard ή η κοινωνική απόδοση της επένδυσης (SROI), για να αξιολογήσουν τον οικονομικό, κοινωνικό και περιβαλλοντικό αντίκτυπο της εταιρείας. Επιπλέον, πρέπει να εντοπίσουν μια πραγματική εταιρεία (π.χ. νεοσύστατη επιχείρηση, καθιερωμένη επιχείρηση ή μεταβατική επιχείρηση) που είναι ανοικτή σε συνεργασία. Πρέπει να συγκεντρώσουν σχετικά δεδομένα για τις δραστηριότητές της και να αξιολογήσουν τον αντίκτυπο της εταιρείας βάσει ενός επιλεγμένου πλαισίου και να τεκμηριώσουν τα ευρήματα και τις συστάσεις τους σε μια δομημένη έκθεση που μπορεί να παρουσιαστεί στην εταιρεία κατά την εστίαση.

Με την ολοκλήρωση όλων των βημάτων της ενότητας «ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ», οι μαθητές θα έχουν ολοκληρώσει την αποστολή τους. Τα συγκεκριμένα βήματα είναι τα εξής:

- Δημιουργία ομάδων – Συνιστάται οι μαθητές να συγκροτήσουν ομάδες των 4 ατόμων και να διαιρέσουν τις ευθύνες με βάση τα δυνατά σημεία του κάθε μέλους.
- Κατανόηση βασικών μεθοδολογιών και πλαισίων – Σε αυτό το στάδιο του WebQuest, οι μαθητές ξεκινούν την ατομική τους έρευνα για να εντοπίσουν ποιες μεθοδολογίες και ποια πλαίσια υπάρχουν για τη μέτρηση ESG σε επιχειρήσεις, καθώς και τις ιδιαιτερότητές τους, όπως η εφαρμογή τους σε συγκεκριμένους τομείς ή μεγέθη επιχειρήσεων.
- Εμβάθυνση σε μεθοδολογίες και πλαίσια – Σε αυτό το βήμα, κάθε ομάδα ερευνά σε βάθος τις απαιτήσεις της μεθοδολογίας που επέλεξε ως βάση για την αξιολόγηση της ESG απόδοσης.
- Από τη Θεωρία στην Πράξη – Δραστηριότητα «Ζωντανό Εργαστήριο» (Living Lab) – Το τελικό στάδιο του WebQuest περιλαμβάνει την επιλογή και την αλληλεπίδραση με μία πραγματική επιχείρηση, προκειμένου να διεξαχθεί η ESG αξιολόγηση. Οι μαθητές καλούνται να επιλέξουν συνειδητά μία ΜΜΕ, να επιλέξουν τη μεθοδολογία με βάση την οποία θα αξιολογήσουν την ESG απόδοσή της, να συλλέξουν δεδομένα από διάφορες πηγές ή/και απευθείας από την εταιρεία, να πραγματοποιήσουν την αξιολόγηση και να ετοιμάσουν μια αναφορά που να συνοψίζει τα αποτελέσματα της αξιολόγησης και να διατυπώνει προτάσεις για τη βελτίωση του ESG αντίκτυπου της επιχείρησης.

Βασικές πηγές:

Οι βασικοί πόροι σε αυτό το WebQuest είναι πολύ εστιασμένοι και αποσκοπούν στην παροχή πληροφοριών σχετικά με την ESG και τις πιο δημοφιλείς μεθοδολογίες αξιολόγησης επιπτώσεων, προκειμένου να υποστηρίξουν τους εκπαιδευόμενους στην ανάπτυξη καλύτερης κατανόησης αυτών των πλαισίων. Οι πόροι επικεντρώνονται σε πλαίσια όπως τα πρότυπα της Παγκόσμιας Πρωτοβουλίας για την υποβολή εκθέσεων (GRI), η κοινωνική απόδοση της επένδυσης (SROI) και άλλα. Συνιστάται στον εκπαιδευτή να εξοικειωθεί καλά με το πλαίσιο εκ των προτέρων, προκειμένου να είναι σε θέση να διευκολύνει αποτελεσματικά τη συνεδρία και να απαντήσει στις ερωτήσεις των εκπαιδευομένων, εάν υπάρχουν.

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

Ο ρόλος του εκπαιδευτή σε αυτό το WebQuest είναι να καθοδηγήσει και να υποστηρίξει τη μαθησιακή διαδικασία, να εμπνεύσει κίνητρα και να διασφαλίσει ότι όλοι οι συμμετέχοντες κατανοούν πλήρως το περιεχόμενο και τις εργασίες του . Για να το επιτύχει αυτό, ο εκπαιδευτής μπορεί να προσφέρει

πολύτιμες συμβουλές, όπως να θέτει καθοδηγητικές ερωτήσεις που προκαλούν προβληματισμό ή να ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους να εξερευνήσουν πρόσθετες πηγές πέραν των παρεχόμενων.

Για τα διάφορα στάδια, ορισμένες κατευθυντήριες ερωτήσεις θα μπορούσαν να είναι:

1. Δημιουργήστε την ομάδα σας!
Ενθαρρύνετε τους μαθητές να χωριστούν σε ομάδες των 4 ατόμων και να κατανεύμουν αρμοδιότητες στο εσωτερικό της ομάδας.
2. Κατανόηση των βασικών στοιχείων μεθοδολογιών και πλαισίων
Σκεφτείτε: Τι είναι το ESG; Τι πρέπει να αναφέρει μια εταιρεία για να δείξει ότι ευθυγραμμίζεται με τις αρχές ESG;
Ποια από τις μεθοδολογίες που μελετήσατε φαίνεται να είναι συμβατή με τις απαιτήσεις ESG;
Ποια είναι τα βασικά κριτήρια και δείκτες που λαμβάνονται υπόψη σε κάθε μεθοδολογία; Κάντε μια λίστα και σκεφτείτε πώς μπορείτε να συλλέξετε αυτές τις πληροφορίες από μια ΜΜΕ.
3. Εμβάθυνση σε μεθοδολογίες και πλαίσια
Σκεφτείτε το μέγεθος της εταιρείας, τον τομέα δραστηριοποίησης, τους διαθέσιμους πόρους και τις ειδικές ESG προτεραιότητες και, βάσει αυτών, επιλέξτε τη μεθοδολογία που θα χρησιμοποιήσετε.
4. Από τη Θεωρία στην Πράξη – Δραστηριότητα «Ζωντανό Εργαστήριο» (Living Lab)
Κατά την επιλογή της επιχείρησης, σκεφτείτε πόσες πληροφορίες είναι διαθέσιμες δημόσια. Πώς θα συλλέξετε περισσότερα δεδομένα για την επιχείρηση; Υπάρχουν άτομα που μπορείτε να συνεντεύξετε, όπως ειδικοί σε θέματα ESG;
Ελέγξτε αν υπάρχουν απαιτήσεις σχετικές με τον τομέα δραστηριότητας της επιχείρησης σε σχέση με το ESG.
Μην ξεχάσετε ότι πρέπει να αξιολογήσετε τον αντίκτυπο σε διαφορετικούς τομείς (οικονομικό, κοινωνικό, περιβαλλοντικό).
Κατά την προετοιμασία της αναφοράς – να είστε συνοπτικοί και σαφείς, οι διευθυντές επιχειρήσεων έχουν περιορισμένο χρόνο.

WebQuest 4: Χρηματοδότηση για το μέλλον: Εξερευνήστε την πιο πράσινη πλευρά της επένδυσης

Περιγραφή:	Χρόνος εργασίας:
Το WebQuest «Χρηματοοικονομικά για το Μέλλον: Εξερευνώντας την Πιο Πράσινη Πλευρά των Επενδύσεων» εκπαιδεύει τους συμμετέχοντες στη βιώσιμη χρηματοδότηση, δίνοντας έμφαση στην πράσινη χρηματοδότηση, την κοινωνική χρηματοδότηση και τις επενδύσεις με αντίκτυπο. Οι συμμετέχοντες συνεργάζονται με επαγγελματίες των μέσων ενημέρωσης για να ερευνήσουν λιγότερο προβλεπόμενους τομείς της βιώσιμης χρηματοδότησης, όπως οι επενδύσεις με αντίκτυπο στις αναπτυσσόμενες χώρες ή τα πράσινα ομόλογα για έργα καθαρής ενέργειας. Η αποστολή περιλαμβάνει την ανάλυση της χρηματοοικονομικής απόδοσης εταιρειών με βάση περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και διακυβερνητικούς (ESG)	3 ώρες

παράγοντες, την ενσωμάτωση ESG κριτηρίων στις επενδυτικές αποφάσεις και τη δημιουργία εμπεριστατωμένων άρθρων ή διαδικτυακού περιεχομένου. Το WebQuest στοχεύει στην ενίσχυση των δεξιοτήτων έρευνας, επικοινωνίας και συνεργασίας, προάγοντας υπεύθυνες επενδυτικές στρατηγικές που ευθυγραμμίζονται με περιβαλλοντικές και κοινωνικές αξίες.		
Στόχοι: 1. Κατανόηση των βασικών αρχών και κριτηρίων της βιώσιμης και πράσινης χρηματοδότησης, συμπεριλαμβανομένων των παραγόντων ESG. 2. Αξιολόγηση χρηματοοικονομικών εργαλείων και επενδυτικών στρατηγικών που προάγουν την περιβαλλοντική και κοινωνική βιωσιμότητα. 3. Εφαρμογή των αρχών της βιωσιμότητας σε πραγματικά επενδυτικά σενάρια και διαδικασίες λήψης αποφάσεων. 4. Σύνταξη και δημοσίευση ερευνητικής αναφοράς ή άρθρου σχετικά με την πράσινη χρηματοδότηση.		
Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση • Εμβάθυνση στην κατανόηση των εννοιών και αρχών της βιώσιμης χρηματοδότησης, συμπεριλαμβανομένης της πράσινης χρηματοδότησης, της κοινωνικής χρηματοδότησης και των επενδύσεων με κοινωνικό αντίκτυπο. • Απόκτηση γνώσεων σχετικά με βιώσιμες επενδυτικές στρατηγικές, χρηματοοικονομικά εργαλεία και ρυθμιστικά πλαίσια.	Δεξιότητες • Ανάπτυξη δεξιοτήτων ανάλυσης της χρηματοοικονομικής απόδοσης επιχειρήσεων και επενδυτικών χαρτοφυλακίων μέσα από το πρίσμα των παραγόντων ESG. • Απόκτηση δεξιοτήτων ενσωμάτωσης των παραμέτρων ESG στις διαδικασίες λήψης επενδυτικών αποφάσεων. • Ενίσχυση των ερευνητικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων. • Απόκτηση πρακτικής εμπειρίας μέσω συνεργασίας με επαγγελματίες των μέσων ενημέρωσης.	Υπευθυνότητα & Αυτονομία • Ανεξάρτητη ανάλυση των χρηματοοικονομικών και μη χρηματοοικονομικών επιπτώσεων των επενδυτικών αποφάσεων στη βιωσιμότητα. • Ανεξάρτητη ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικών βιώσιμης χρηματοδότησης.
Κύριες δραστηριότητες/εργασίες: Στο πλαίσιο αυτού του WebQuest οι μαθητές καλούνται να προετοιμάσουν και να δημοσιεύσουν ένα διεισδυτικό άρθρο στα τοπικά μέσα ενημέρωσης ή στο διαδίκτυο. Το άρθρο πρέπει να εστιάζει σε έναν επιλεγμένο τομέα της βιώσιμης χρηματοδότησης, όπως οι επενδύσεις αντίκτυπου στις αναπτυσσόμενες χώρες, τα πράσινα ομόλογα για έργα καθαρής ενέργειας σε συγκεκριμένες περιοχές. Για να το πετύχουν αυτό, οι μαθητές πρέπει να κάνουν ενδελεχή έρευνα και να συνεργαστούν με		

εμπειρογνώμονες/δημοσιογράφους των μέσων ενημέρωσης για να προετοιμάσουν το άρθρο τους και να το δημοσιεύσουν.

Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ έχει σχεδιαστεί για να οδηγήσει στην ολοκλήρωση του προαναφερθέντος έργου και περιλαμβάνει τα ακόλουθα βήματα:

- Δημιουργία ομάδων – Όπως και σε άλλα WebQuest, προτείνεται οι μαθητές να εργαστούν σε ομάδες για να ολοκληρώσουν την εργασία.
- Κατανόηση της Βιώσιμης Χρηματοδότησης – Οι μαθητές ενθαρρύνονται να εμβαθύνουν στο θέμα της βιώσιμης χρηματοδότησης, όπως για παράδειγμα να κατανοήσουν τη διαφορά μεταξύ greenwashing και πράσινης χρηματοδότησης· να διαμορφώσουν τη δική τους άποψη για την πράσινη χρηματοδότηση, την κοινωνική χρηματοδότηση και τις επενδύσεις με αντίκτυπο. Είναι σκόπιμο να ενθαρρύνονται οι μαθητές να ανατρέξουν και στην ενότητα «Πρόσθετοι Πόροι», καθώς περιλαμβάνει πλούσιο και χρήσιμο υλικό για το θέμα.
- Εξερεύνηση Στρατηγικών Βιώσιμων Επενδύσεων – Σε αυτό το στάδιο οι μαθητές ενθαρρύνονται να ερευνήσουν και να κατανοήσουν συγκεκριμένες επενδυτικές στρατηγικές όπως το θετικό και αρνητικό screening, καθώς και εργαλεία βιώσιμης χρηματοδότησης όπως τα πράσινα ομόλογα. Κάθε ομάδα καλείται να επιλέξει το συγκεκριμένο εργαλείο βιώσιμης χρηματοδότησης στο οποίο θα επικεντρωθεί το άρθρο της.
- Από τη Θεωρία στην Πράξη – Δραστηριότητα «Ζωντανό Εργαστήριο» (Living Lab) – Αυτό το στάδιο απαιτεί πραγματική αλληλεπίδραση με δημοσιογράφους και μέσα ενημέρωσης για τη συγγραφή και δημοσίευση του άρθρου. Ενθαρρύνετε τους μαθητές να χρησιμοποιήσουν γραφικά εργαλεία για τη δημιουργία διαγραμμάτων, infographics, κ.ά., ώστε να κάνουν το άρθρο τους πιο ελκυστικό.
- Δημοσίευση του άρθρου και ευρεία διάδοση – Σε αυτό το στάδιο, κάθε ομάδα πρέπει να εντοπίσει μέσα ή κανάλια για τη δημοσίευση και διάδοση του άρθρου της. Μπορείτε να υποστηρίξετε τους μαθητές με ιδέες για δημοσίευση σε τοπικά μέσα, σε δωρεάν ιστοσελίδες ή σε πλατφόρμες όπως το LinkedIn..

Βασικές πηγές:

Οι βασικές πόροι περιλαμβάνουν βίντεο, άρθρα, εκθέσεις και άλλες σχετικές πηγές που επικεντρώνονται σε:

- Ορισμοί της βιώσιμης επένδυσης και βασικοί όροι (Investopedia, Global Sustainable Investment Alliances κ.λπ.),
- Το "πράσινο πλύσιμο" ως πρόκληση για τις βιώσιμες επενδύσεις.
- Γενικές ειδήσεις σχετικά με τη βιώσιμη χρηματοδότηση και επένδυση (Reuters, Bloomberg κ.λπ.),
- Πλαίσια για βιώσιμες επενδύσεις και λογιστική, όπως: Το Συμβούλιο Λογιστικών Προτύπων Αειφορίας (SASB).

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

Ο ρόλος του εκπαιδευτή σε αυτό το WebQuest είναι να καθοδηγήσει και να υποστηρίξει τη μαθησιακή διαδικασία, να εμπνεύσει κίνητρα και να διασφαλίσει ότι όλοι οι συμμετέχοντες κατανοούν πλήρως το περιεχόμενο και τις εργασίες. Για να το επιτύχει αυτό, ο εκπαιδευτής μπορεί να προσφέρει πολύτιμες

συμβουλές, όπως να θέτει καθοδηγητικές ερωτήσεις που προκαλούν προβληματισμό ή να ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους να εξερευνήσουν πρόσθετες πηγές πέραν των παρεχόμενων.

Για τα διάφορα στάδια, ορισμένες κατευθυντήριες ερωτήσεις θα μπορούσαν να είναι:

1. Δημιουργία ομάδας! – Ενθαρρύνετε τους μαθητές να χωριστούν σε ομάδες και να καταναείμουν αρμοδιότητες μέσα στην ομάδα για να εξασφαλίσουν αποδοτική εργασία.
2. Κατανόηση της Βιώσιμης Χρηματοδότησης
 - Τι είναι η βιώσιμη χρηματοδότηση;
 - Τι είναι το greenwashing;
 - Ποια είναι η διαφορά μεταξύ βιώσιμης χρηματοδότησης και greenwashing;
 - Μπορείτε να δώσετε παραδείγματα greenwashing και βιώσιμων επενδύσεων;
3. Εξερεύνηση Στρατηγικών Βιώσιμων Επενδύσεων
 - Τι είναι το αρνητικό/θετικό screening; Τι είναι το θεματικό investing;
 - Ποια είναι η διαφορά μεταξύ πράσινων ομολόγων, κοινωνικών ομολόγων και μικροχρηματοδότησης;
4. Από τη Θεωρία στην Πράξη – Δραστηριότητα «Ζωντανό Εργαστήριο» (Living Lab)
 - Πώς θα δομήσετε το άρθρο; Παρέχετε συμβουλές για το πώς είναι καλύτερο να δομήσετε το άρθρο, π.χ. Εισαγωγή, εξηγήσεις, πρακτικά παραδείγματα, Συμπέρασμα.
5. Δημοσίευση του άρθρου και ευρεία διάδοση
 - Μπορείτε να καθοδηγήσετε τους μαθητές στην απόφαση για το πού να δημοσιεύσουν το άρθρο.
 - Ρωτήστε τους ποιο θα είναι το κοινό-στόχος τους και, βάσει αυτού, πρέπει να επιλέξουν το πιο κατάλληλο μέσο και μορφή για τη δημοσίευσή του.

WebQuest 5: Ανάπτυξη προσωπικού χαρτοφυλακίου SRI

Περιγραφή:	Χρόνος εργασίας:
ο WebQuest «Ανάπτυξη προσωπικού χαρτοφυλακίου SRI» καθοδηγεί τους συμμετέχοντες στη δημιουργία ενός εξατομικευμένου χαρτοφυλακίου κοινωνικά υπεύθυνων επενδύσεων (SRI). Οι συμμετέχοντες μαθαίνουν πώς να ευθυγραμμίζουν τις επενδυτικές τους επιλογές με τις προσωπικές τους αξίες, ενσωματώνοντας τα κριτήρια περιβαλλοντικής, κοινωνικής και διακυβερνητικής (ESG) αξιολόγησης στις χρηματοοικονομικές τους αποφάσεις. Η αποστολή περιλαμβάνει την έρευνα της απόδοσης ESG εταιρειών, την αξιολόγηση χρηματοοικονομικών αποδόσεων και τη δημιουργία ενός διαφοροποιημένου επενδυτικού χαρτοφυλακίου που να αντικατοπτρίζει τόσο τις ηθικές εκτιμήσεις όσο και τους χρηματοοικονομικούς στόχους. Αυτή η άσκηση ενισχύει την κατανόηση των αρχών της βιώσιμης χρηματοδότησης και εξοπλίζει τους μαθητές	3 ώρες

με πρακτικές δεξιότητες για να λάβουν ενημερωμένες και υπεύθυνες επενδυτικές αποφάσεις.		
Στόχοι: 1. Κατανόηση των αρχών των Κοινωνικά Υπεύθυνων Επενδύσεων (SRI) και της σημασίας τους στο σημερινό χρηματοοικονομικό τοπίο. 2. Ανάλυση και αξιολόγηση επενδυτικών επιλογών βάσει ηθικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών κριτηρίων. 3. Σχεδίαση ενός προσωπικού επενδυτικού χαρτοφυλακίου που να ευθυγραμμίζεται με τις ατομικές αξίες βιωσιμότητας και τους χρηματοοικονομικούς στόχους.		
Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
• Βασικές αρχές των Κοινωνικά Υπεύθυνων Επενδύσεων (SRI). • Η σημασία των κριτηρίων Περιβαλλοντικής, Κοινωνικής και Διακυβερνητικής (ESG) αξιολόγησης στην εκτίμηση των επενδύσεων. • Διαφορετικές στρατηγικές στο SRI, όπως το αρνητικό screening, το θετικό screening και οι επενδύσεις με αντίκτυπο. • Κατηγορίες περιουσιακών στοιχείων και πώς μπορούν να ενσωματωθούν σε ένα χαρτοφυλάκιο SRI.	• Διεξαγωγή ενδελεχούς έρευνας για τις αρχές του SRI και τις πιθανές επενδύσεις. • Αξιολόγηση των επενδύσεων βάσει της απόδοσής τους στο ESG, χρησιμοποιώντας κριτήρια όπως η περιβαλλοντική βιωσιμότητα, οι κοινωνικές πρωτοβουλίες και οι πρακτικές διακυβέρνησης. • Αξιολόγηση της ανοχής κινδύνου και των χρηματοοικονομικών στόχων του πελάτη. • Ανάπτυξη ενός ισχυρού και διαφοροποιημένου επενδυτικού χαρτοφυλακίου που να ευθυγραμμίζεται με τις αρχές του SRI.	• Ανάληψη ευθύνης για την ανάπτυξη ενός ηθικού επενδυτικού χαρτοφυλακίου που να ευθυγραμμίζεται με τις αξίες και τους στόχους του πελάτη. • Ανεξαρτησία στη λήψη αποφάσεων και στη διαχείριση του χαρτοφυλακίου, εξασφαλίζοντας την ευθυγράμμιση με τους χρηματοοικονομικούς στόχους και τα ηθικά πρότυπα. • Ηγεσία πρωτοβουλιών για την προώθηση της βιώσιμης χρηματοδότησης και των υπεύθυνων πρακτικών επενδύσεων.
Κύριες δραστηριότητες/εργασίες: Αυτό το WebQuest μπορεί να εκτελεστεί ατομικά και όχι σε ομάδες. Κάθε μαθητής πρέπει να μπει στη θέση ενός χρηματοοικονομικού συμβούλου που ειδικεύεται στις βιώσιμες επενδύσεις. Τους ανατίθεται να αναπτύξουν ένα χαρτοφυλάκιο κοινωνικά υπεύθυνων επενδύσεων (SRI) για έναν πελάτη, συμπεριλαμβανομένων των min. 5 διαφοροποιημένες επενδύσεις σε διαφορετικά περιουσιακά στοιχεία. Το χαρτοφυλάκιο SRI πρέπει να παρουσιαστεί από τον εκπαιδευόμενο σε μια ολοκληρωμένη έκθεση που θα παρέχει αιτιολόγηση των επενδυτικών επιλογών σύμφωνα με τις αρχές SRI και ESG. Η διαδικασία είναι δομημένη με λογικό και εύχρηστο τρόπο και οδηγεί στην ολοκλήρωση της εργασίας. Τα συγκεκριμένα βήματα είναι τα εξής:		

- Έρευνα Αρχές και σημασία της SRI - οι μαθητές καθοδηγούνται να διαμορφώσουν τη δική τους κατανόηση των αρχών της SRI.
- Εξοικειωθείτε με τα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και διαχειριστικά κριτήρια (ESG) - οι εκπαιδευόμενοι καθοδηγούνται να διαμορφώσουν τη δική τους αντίληψη για τα κριτήρια ESG.
- Αξιολόγηση των επενδυτικών στόχων του πελάτη και της ανοχής του στον κίνδυνο - οι μαθητές πρέπει να ερευνήσουν ποιοι είναι οι επενδυτικοί στόχοι και να θέσουν τέτοιους στόχους για να κατανοήσουν τι είναι ο κίνδυνος στις επενδύσεις και ποιοι είναι οι καθοριστικοί παράγοντες του. Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να κατανοήσουν την ανοχή του πελάτη τους στον κίνδυνο, ώστε να είναι σε θέση να την ενσωματώσουν κατά τη δημιουργία του χαρτοφυλακίου SRI.
- Εντοπισμός πιθανών επενδύσεων - σε αυτό το στάδιο κάθε μαθητής πρέπει να ελέγξει τις πιθανές επενδύσεις για το χαρτοφυλάκιο SRI του πελάτη του.
- Αξιολογούν τις επενδύσεις με βάση τα κριτήρια ESG - πρέπει να αξιολογούν κάθε πιθανή επένδυση με βάση καθορισμένα κριτήρια ESG.
- Ανάπτυξη του χαρτοφυλακίου - πρέπει να δημιουργήσουν το χαρτοφυλάκιο με min. 5 επενδύσεις σε διαφοροποιημένα περιουσιακά στοιχεία.
- Για κάθε επένδυση του χαρτοφυλακίου, δώστε μια λεπτομερή αιτιολογία που να εξηγεί γιατί επιλέχθηκε - οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να αιτιολογήσουν κάθε επένδυση σε μια έκθεση που θα πρέπει να παρουσιαστεί στον πελάτη.
- Παρουσιάστε το Χαρτοφυλάκιο στον πελάτη σας - στο ρόλο του πελάτη μπορεί να είναι η τάξη, ένας συνάδελφος ή ακόμη και ο εκπαιδευτής. Συνιστάται να ορίσετε ένα χρονικό όριο για κάθε έναν από τους μαθητές να παρουσιάσει την έκθεσή του, ώστε να μάθουν να συμμορφώνονται με τα χρονοδιαγράμματα και να εργάζονται υπό πίεση. Συνιστάται να θέτετε σε κάθε μαθητή 1-2 ερωτήσεις προκειμένου να τους κάνετε να προβληματιστούν κριτικά σε πιο σημαντικά σημεία του εκπαιδευτικού υλικού.

Βασικές πηγές:

Οι πηγές που παρέχονται για αυτό το WebQuest είναι ομαδοποιημένοι θεματικά για να προσανατολίζονται οι μαθητές ταχύτερα, ως εξής:

- Έρευνα και μάθηση - οι πόροι αυτοί αποσκοπούν στην παροχή πληροφοριών σχετικά με τους βασικούς όρους που εξηγούνται στο WebQuest.
- Κατανόηση των κριτηρίων ESG - αυτοί οι πόροι οδηγούν στον επίσημο ιστότοπο των Αρχών του ΟΗΕ για Υπεύθυνες Επενδύσεις (PRI), των Προτύπων της Πρωτοβουλίας για την Παγκόσμια Αναφορά (GRI) και άλλων που αποσκοπούν στην υποστήριξη των μαθητών στην κατανόηση του τι είναι ESG και πώς συνδέεται με την υπεύθυνη επένδυση.
- Αξιολόγηση των επενδυτικών στόχων και της ανοχής στον κίνδυνο - αυτοί οι πόροι είναι πιο πρακτικά προσανατολισμένοι και αντιπροσωπεύουν εργαλεία, ερωτηματολόγια και οδηγούς που αποσκοπούν στην υποστήριξη των εκπαιδευομένων στην αξιολόγηση της ανοχής στον κίνδυνο και των επενδυτικών στόχων.
- Προσδιορισμός και αξιολόγηση επενδύσεων - η ενότητα αυτή παρέχει πόρους με πρακτικό προσανατολισμό, όπως το Yahoo finance, όπου οι μαθητές μπορούν να παρακολουθούν και να κατανοούν την απόδοση των επενδύσεών τους.

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

Ο ρόλος του εκπαιδευτή σε αυτό το WebQuest είναι να καθοδηγήσει και να υποστηρίξει τη μαθησιακή διαδικασία, να εμπνεύσει κίνητρα και να διασφαλίσει ότι όλοι οι συμμετέχοντες κατανοούν πλήρως το περιεχόμενο και τις εργασίες. Για να το επιτύχει αυτό, ο εκπαιδευτής μπορεί να προσφέρει πολύτιμες συμβουλές, όπως να θέτει καθοδηγητικές ερωτήσεις που προκαλούν προβληματισμό ή να ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους να εξερευνήσουν πρόσθετες πηγές πέραν των παρεχόμενων.

Για τα διάφορα στάδια, ορισμένες κατευθυντήριες ερωτήσεις θα μπορούσαν να είναι:

1. Αρχές και σημασία της έρευνας SRI
 - Τι σημαίνει SRI; Ποιες είναι οι βασικές αρχές;
 - Μπορείτε να δώσετε παραδείγματα SRI;
2. Εξοικειωθείτε με τα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και διαχειριστικά κριτήρια (ESG)
 - Τι σημαίνει ESG;
 - Πώς συνδέονται η ESG και η SRI;
3. Αξιολόγηση των επενδυτικών στόχων και της ανοχής κινδύνου του πελάτη
 - Πώς μετράμε τον κίνδυνο στις επενδύσεις; Τι τον ορίζει;
 - Ποια είναι η ανοχή κινδύνου στις επενδύσεις;
4. Προσδιορισμός πιθανών επενδύσεων
 - Τι θα αναζητήσετε όταν επιλέγετε μια πιθανή επένδυση;
5. Αξιολόγηση επενδύσεων με χρήση κριτηρίων ESG
 - Υπενθυμίστε στους εκπαιδευόμενους να ελέγχουν τις περιβαλλοντικές πολιτικές, εκθέσεις και δεσμεύσεις, τις πρακτικές διακυβέρνησης και τις κοινωνικές πρωτοβουλίες/εκθέσεις στις οποίες συμμετέχει η εταιρεία.
 - Για τα βήματα 6 "Ανάπτυξη του χαρτοφυλακίου", 7 "Για κάθε επένδυση στο χαρτοφυλάκιο, δώστε μια λεπτομερή αιτιολογία που να εξηγεί γιατί επιλέχθηκε" και 8 "Παρουσιάστε το χαρτοφυλάκιο στον πελάτη σας", ενθαρρύνετε τους εκπαιδευόμενους να είναι σύντομοι και ουσιαστικοί στην αιτιολόγηση των επενδύσεων. Υπενθυμίστε τους να μην ξεχνούν πώς κάθε επένδυση ευθυγραμμίζεται με τα κριτήρια ESG.

Σχέση με τη Βιώσιμη Μαθησιακή Εμπειρία & τις άλλες θεματικές ενότητες

Σχέση με τη βιώσιμη μαθησιακή εμπειρία

Η βιώσιμη χρηματοοικονομική διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη διαμόρφωση εκπαιδευτικών εμπειριών που προετοιμάζουν τους μελλοντικούς επαγγελματίες να προσανατολίζονται στη λήψη οικονομικών αποφάσεων λαμβάνοντας υπόψη τις επιπτώσεις της βιωσιμότητας. Μια βιώσιμη μαθησιακή εμπειρία (BM) ενσωματώνει οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις στη διδασκαλία, διασφαλίζοντας ότι οι φοιτητές αναπτύσσουν:

- Συστημική σκέψη - Κατανόηση των χρηματοπιστωτικών συστημάτων ως μέρος ευρύτερων δικτύων βιωσιμότητας.
- Διεπιστημονική γνώση - Σύνδεση της χρηματοοικονομικής με την περιβαλλοντική επιστήμη, τη δεοντολογία και τη διοίκηση επιχειρήσεων.
- Πρακτική εφαρμογή - Ενασχόληση των φοιτητών με χρηματοοικονομικά μοντέλα του πραγματικού κόσμου, όπως τα πράσινα ομόλογα, η επένδυση σε ESG και η χρηματοδότηση της κυκλικής οικονομίας (Sterling, 2011).

Ένα πλαίσιο βιώσιμης μάθησης ενθαρρύνει την ενεργό επίλυση προβλημάτων, προετοιμάζοντας τους μαθητές να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις της βιωσιμότητας μέσω υπεύθυνων οικονομικών αποφάσεων (Wiek et al., 2011).

Σχέση με τις άλλες θεματικές ενότητες

Βιώσιμη χρηματοδότηση και αρχές ESG

Οι αρχές του περιβάλλοντος, της κοινωνίας και της διακυβέρνησης (ESG) βρίσκονται στον πυρήνα της βιώσιμης χρηματοδότησης. Οι χρηματοπιστωτικές αγορές ενσωματώνουν ολοένα και περισσότερο τα κριτήρια ESG στις επενδυτικές αποφάσεις για την ευθυγράμμιση των οικονομικών δραστηριοτήτων με τους μακροπρόθεσμους στόχους βιωσιμότητας (Friede et al., 2015).

Συνδέσεις μεταξύ ESG και βιώσιμης χρηματοδότησης:

- Περιβαλλοντική (E) - Χρηματοδότηση της δράσης για το κλίμα, των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της προστασίας της βιοποικιλότητας (ΟΟΣΑ, 2020).
- Κοινωνικά (S) - Επενδύσεις σε δίκαιες εργασιακές πρακτικές, ποικιλομορφία και έργα κοινωνικού αντίκτυπου (UNPRI, 2021).
- Διακυβέρνηση (G) - Εταιρική ευθύνη σε ηθικές επιχειρηματικές πρακτικές, διαφάνεια και κανονιστική συμμόρφωση (Παγκόσμια Τράπεζα, 2020).

Οι επενδύσεις που είναι προσανατολισμένες στα ESG μειώνουν **τους μακροπρόθεσμους οικονομικούς κινδύνους** λαμβάνοντας υπόψη την κλιματική αλλαγή, τις κανονιστικές αλλαγές και τις κοινωνικές προσδοκίες.

Βιώσιμη χρηματοδότηση και βιώσιμες αλυσίδες εφοδιασμού

Η βιώσιμη χρηματοδότηση υποστηρίζει και χρηματοδοτεί τον μετασχηματισμό των παγκόσμιων αλυσίδων εφοδιασμού προς πιο ηθικά και περιβαλλοντικά υπεύθυνα μοντέλα.

Βασικές διασταυρώσεις:

- Χρηματοδότηση της πράσινης εφοδιαστικής αλυσίδας - Παροχή οικονομικών κινήτρων στις εταιρείες για την υιοθέτηση εφοδιαστικής χαμηλών εκπομπών άνθρακα, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και βιώσιμων πρώτων υλών (ΟΟΣΑ, 2020).
- Κοινωνικά υπεύθυνα προμήθεια - Επενδύσεις στο δίκαιο εμπόριο, στις ηθικές εργασιακές πρακτικές και στις αξιολογήσεις βιωσιμότητας των προμηθευτών (Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, 2021).

- Μετριασμός κινδύνων - Χρηματοοικονομικές στρατηγικές για την πρόληψη διαταραχών της αλυσίδας εφοδιασμού λόγω κλιματικών κινδύνων, παραβιάσεων των ανθρωπίνων δικαιωμάτων ή μη συμμόρφωσης με κανονιστικές διατάξεις (Οικουμενικό Σύμφωνο του ΟΗΕ, 2022).

Ευθυγραμμιζόμενη με τις επενδυτικές αρχές ESG, η βιώσιμη χρηματοδότηση διασφαλίζει ότι τα κεφάλαια κατευθύνονται προς ηθικές και ανθεκτικές αλυσίδες εφοδιασμού (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2021).

Επιχειρηματικά μοντέλα κυκλικής οικονομίας και βιώσιμη χρηματοδότηση

Η κυκλική οικονομία προωθεί τη μετάβαση από τη γραμμική παραγωγή ("πάρε-φτιάξε-πέταξε") σε ένα αναγεννητικό οικονομικό μοντέλο που επικεντρώνεται στη μείωση των αποβλήτων, την αποδοτικότητα των πόρων και τα συστήματα κλειστού κύκλου (Ellen MacArthur Foundation, 2019). Η βιώσιμη χρηματοδότηση επιτρέπει αυτή τη μετάβαση χρηματοδοτώντας επιχειρήσεις που ενσωματώνουν τις κυκλικές αρχές στα μοντέλα τους.

Πώς η βιώσιμη χρηματοδότηση υποστηρίζει μοντέλα κυκλικής οικονομίας:

- Πράσινα ομόλογα και επενδυτικά ταμεία επιπτώσεων - Χρηματοδότηση φιλικών προς το περιβάλλον καινοτομιών, υποδομών ανακύκλωσης και κυκλικών σχεδίων προϊόντων (ΟΟΣΑ, 2020).
- Μοντέλα Product-as-a-Service (PaaS) & Leasing - Επένδυση σε επιχειρήσεις που πωλούν υπηρεσίες αντί για ιδιοκτησία (π.χ. κοινή χρήση αυτοκινήτων, ενοικίαση επίπλων) για τη μείωση των υλικών αποβλήτων (Ellen MacArthur Foundation, 2019).
- Βιομηχανική συμβίωση & αλυσίδες εφοδιασμού κλειστού κύκλου - Χρηματοδότηση έργων που επαναχρησιμοποιούν υποπροϊόντα και επαναχρησιμοποιούν απόβλητα υλικά (Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, 2021).

Ο χρηματοπιστωτικός τομέας διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην κλιμάκωση των λύσεων κυκλικής οικονομίας, κατευθύνοντας τις επενδύσεις προς επιχειρηματικά μοντέλα που είναι αποδοτικά ως προς τους πόρους και ανθεκτικά στο κλίμα (Παγκόσμια Τράπεζα, 2020).

Βιβλιογραφία

Ellen MacArthur Foundation (2019) *Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change*. Available at: <https://ellenmacarthurfoundation.org> (Accessed: 15 January 2025).

European Commission (2021) *Strategy for Financing the Transition to a Sustainable Economy*. Available at: <https://ec.europa.eu> (Accessed: 15 January 2025).

European Investment Bank (2021) *Financing the Circular Economy*. Available at: <https://www.eib.org> (Accessed: 15 January 2025).

EVPA (2022) What is Venture Philanthropy?. Available at: <https://evpa.eu.com> (Accessed: 15 January 2025).

Friede, G., Busch, T. and Bassen, A. (2015) 'ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies', *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), pp. 210-233.

Global Impact Investing Network (2021) *Annual Impact Investor Survey*. Available at: <https://thegiin.org> (Accessed: January 2025).

- ILO (2018) *World Employment and Social Outlook 2018: Greening with Jobs*. Geneva: International Labour Organization.
- Mollick, E. (2014) 'The dynamics of crowdfunding: An exploratory study', *Journal of Business Venturing*, 29(1), pp. 1-16.
- MSCI (2022) *ESG Ratings and Climate Risk Solutions*. Available at: <https://www.msci.com> (Accessed: 15 January 2025).
- OECD (2020) *Green Finance and Investment: Aligning Policies for a Low-Carbon Economy*. Paris: OECD Publishing.
- Sterling, S. (2011) *Sustainable Education: Re-visioning Learning and Change*. London: Routledge.
- TCFD (2021) *Task Force on Climate-Related Financial Disclosures Status Report*. Available at: <https://www.fsb-tcfd.org> (Accessed: 15 January 2025).
- UNEP FI (2022) *Principles for Responsible Banking Progress Report*. Available at: <https://www.unepfi.org> (Accessed: 15 January 2025).
- United Nations (2011) *Guiding Principles on Business and Human Rights: Implementing the United Nations 'Protect, Respect and Remedy' Framework*. Geneva: UN Human Rights Office of the High Commissioner.
- UNPRI (2021) *Principles for Responsible Investment: ESG & Impact Investing*. Available at: <https://www.unpri.org> (Accessed: 15 January 2025).
- Wiek, A., Withycombe, L. and Redman, C. L. (2011) 'Key competencies in sustainability: A reference framework for academic program development', *Sustainability Science*, 6(2), pp. 203-218.
- World Bank (2020) *Sovereign Green, Social, and Sustainability Bonds*. Washington, DC: World Bank.
- World Economic Forum (2021) *Net-Zero Supply Chains: The Role of Green Finance*. Available at: <https://www.weforum.org> (Accessed: 15 January 2025).

4.4. Θεματική ενότητα: Επιχειρηματικά μοντέλα Κυκλικής Οικονομίας

Τι είναι?

Τα επιχειρηματικά μοντέλα της Κυκλικής Οικονομίας (ΚΟ) αντιπροσωπεύουν μια μετάβαση από την παραδοσιακή γραμμική οικονομία (πάρε-φτιάξε-απορρίψτε) σε μια αναγεννητική και αποκαταστατική προσέγγιση. Αυτά τα μοντέλα έχουν σχεδιαστεί για να μεγιστοποιούν την αποδοτικότητα των πόρων, να ελαχιστοποιούν τα απόβλητα και να παρατείνουν τον κύκλο ζωής των προϊόντων και των υλικών. Σε αντίθεση με τα συμβατικά επιχειρηματικά μοντέλα που βασίζονται στην αέναη κατανάλωση και απόρριψη, τα μοντέλα ΚΟ επικεντρώνονται στη βιωσιμότητα μέσω στρατηγικών όπως το προϊόν ως υπηρεσία, οι πλατφόρμες κοινοχρησίας, η ανακαίνιση, η ανακατασκευή και τα συστήματα ανακύκλωσης κλειστού κύκλου.

Ένα επιχειρηματικό μοντέλο ΚΟ δεν αφορά απλώς την ανακύκλωση. Αντιθέτως, περιλαμβάνει ένα ευρύτερο φάσμα δραστηριοτήτων που στοχεύουν στο σχεδιασμό της εξάλειψης των αποβλήτων και της ρύπανσης, στην παραμονή των προϊόντων και των υλικών σε χρήση και στην αναγέννηση των φυσικών συστημάτων. Παραδείγματα επιχειρηματικών μοντέλων ΚΟ περιλαμβάνουν:

- **Προϊόν ως υπηρεσία (PaaS):** Οι εταιρείες παρέχουν πρόσβαση σε ένα προϊόν αντί να το πωλούν άμεσα (π.χ. οι λύσεις φωτισμού pay-per-lux της Philips).
- **Μοντέλα οικονομίας διαμοιρασμού:** Πλατφόρμες που επιτρέπουν την ομότιμη ανταλλαγή αγαθών και υπηρεσιών (π.χ. Airbnb, Uber και υπηρεσίες ενοικίασης ρούχων).
- **Ανακαίνιση και ανακατασκευή:** Παράταση της διάρκειας ζωής του προϊόντος μέσω επισκευής, αναβάθμισης ή ανακατασκευής (π.χ. Fairphone, ανακατασκευασμένοι κινητήρες της Caterpillar).
- **Ανακύκλωση κλειστού κύκλου:** (π.χ. το πρόγραμμα ανακύκλωσης υφασμάτων της Patagonia).

Τι δεν αφορούν τα επιχειρηματικά μοντέλα ΚΟ:

- Δεν πρόκειται απλώς για πρωτοβουλίες εταιρικής κοινωνικής ευθύνης (ΕΚΕ), αλλά για θεμελιώδεις αλλαγές στην επιχειρηματική στρατηγική.
- Δεν εστιάζουν αποκλειστικά στη διαχείριση των αποβλήτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, αλλά ενσωματώνουν τις κυκλικές αρχές στο στάδιο του σχεδιασμού.
- Η επιτυχής εφαρμογή τους εξαρτάται από παράγοντες που αφορούν τον κλάδο και τη δυναμική της αλυσίδας εφοδιασμού.

Γιατί είναι σημαντικά;

Η σημασία των επιχειρηματικών μοντέλων κυκλικής οικονομίας αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο λόγω των πιεστικών παγκόσμιων προκλήσεων, όπως η εξάντληση των πόρων, η περιβαλλοντική υποβάθμιση και η κλιματική αλλαγή. Η υιοθέτηση αυτών των μοντέλων παρουσιάζει σημαντικά οικονομικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη.

Οικονομικά Οφέλη:

- Μια προσέγγιση ΚΟ μπορεί να δημιουργήσει έως και 1,8 τρισεκατομμύρια ευρώ σε οικονομικά οφέλη έως το 2030 μόνο στην Ευρώπη, σύμφωνα με το Ίδρυμα Ellen MacArthur.
- Οι επιχειρήσεις που υιοθετούν κυκλικά μοντέλα μπορούν να μειώσουν το κόστος υλικών έως και 90%, βελτιώνοντας την κερδοφορία και την ανθεκτικότητα στις διακυμάνσεις των τιμών των πόρων.
- Η κυκλικότητα ενισχύει την καινοτομία, οδηγώντας σε νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες και δημιουργία θέσεων εργασίας, ιδιαίτερα σε τομείς όπως η ανακατασκευή και οι ψηφιακές υπηρεσίες.

Περιβαλλοντικά Οφέλη:

- Τα μοντέλα ΚΟ βοηθούν στη μείωση των εκπομπών άνθρακα ελαχιστοποιώντας τα απόβλητα και μειώνοντας τη ζήτηση για ακατέργαστες πρώτες ύλες. Το Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ εκτιμά ότι η μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία θα μπορούσε να μειώσει τις παγκόσμιες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά 39%.
- Η μείωση των αποβλήτων είναι ένα βασικό πλεονέκτημα—μόνο το 9% της παγκόσμιας οικονομίας είναι κυκλική αυτή τη στιγμή, πράγμα που σημαίνει ότι χάνονται τεράστιες ποσότητες πόρων αντί να επανενσωματώνονται στην οικονομία.
- Μέσω του σχεδιασμού εξάλειψης της ρύπανσης και των αποβλήτων, τα επιχειρηματικά μοντέλα ΚΟ υποστηρίζουν την προστασία της βιοποικιλότητας και μειώνουν την πίεση στα φυσικά οικοσυστήματα.

Κοινωνική και Ρυθμιστική Σημασία:

- Η ευαισθητοποίηση των καταναλωτών και η ζήτηση για βιώσιμα προϊόντα αυξάνονται, με το 73% των παγκόσμιων καταναλωτών να είναι πρόθυμοι να αλλάξουν τις καταναλωτικές τους συνήθειες για να μειώσουν τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο (Nielsen, 2021).
- Οι κυβερνήσεις και οι ρυθμιστικοί φορείς εφαρμόζουν αυστηρότερες πολιτικές για να προωθήσουν την κυκλικότητα, όπως το Σχέδιο Δράσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Κυκλική Οικονομία, το οποίο επιβάλλει τον βιώσιμο σχεδιασμό προϊόντων και την εκτεταμένη ευθύνη των παραγωγών.
- Τα επιχειρηματικά μοντέλα ΚΟ συμβάλλουν στους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (SDGs), ιδιαίτερα στον SDG 12 (Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή) και στον SDG 13 (Δράση για το Κλίμα).

Συμπερασματικά, τα επιχειρηματικά μοντέλα κυκλικής οικονομίας δεν αποτελούν απλώς μια περιβαλλοντική αναγκαιότητα αλλά μια στρατηγική επιταγή για τις επιχειρήσεις που στοχεύουν στη μακροπρόθεσμη ανθεκτικότητα και ανταγωνιστικότητα. Με την ενσωμάτωση των αρχών της κυκλικής οικονομίας, οι επιχειρήσεις μπορούν να προωθήσουν την καινοτομία, να μειώσουν τους κινδύνους και να συμβάλουν σε μια πιο βιώσιμη και δίκαιη παγκόσμια οικονομία.

Τα WebQuests για τα Επιχειρηματικά μοντέλα Κυκλικής Οικονομίας

WebQuest 1: Οραματιζόμενοι ένα βιώσιμο μέλλον: Μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία

Περιγραφή: Αυτό το WebQuest εισάγει τους εκπαιδευόμενους στην κυκλική οικονομία (ΚΟ) και το ρόλο της στην αειφορία. Η παραδοσιακή γραμμική οικονομία ακολουθεί το μοντέλο "παίρνω-φτιάχνω-διαθέτω", το οποίο οδηγεί στην εξάντληση των πόρων και στην περιβαλλοντική υποβάθμιση. Η κυκλική οικονομία, αντίθετα, στοχεύει στη διατήρηση των υλικών σε χρήση για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, στη μείωση των αποβλήτων και στη δημιουργία αναγεννητικών συστημάτων. Μέσω αυτού του WebQuest, οι μαθητές θα εξερευνήσουν πραγματικές μελέτες περιπτώσεων κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων σε κλάδους όπως όπως η μόδα, τα ηλεκτρονικά και οι κατασκευές. Θα συγκρίνουν κυκλικά και γραμμικά οικονομικά μοντέλα, θα αξιολογήσουν τα οφέλη της μετάβασης στην κυκλικότητα και θα συζητήσουν τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι εταιρείες κατά την εφαρμογή αυτών των στρατηγικών. Συμμετέχοντας σε έρευνα, ανάλυση και ομαδικές συζητήσεις, οι μαθητές θα αναπτύξουν μια θεμελιώδη κατανόηση της ΚΟ και των εφαρμογών της. Θα αξιολογήσουν επίσης κριτικά το ρόλο της πολιτικής, της επιχειρηματικής καινοτομίας και της καταναλωτικής συμπεριφοράς στην προώθηση κυκλικών λύσεων.	Χρόνος εργασίας: 8-12 ώρες
Στόχοι: Με την ολοκλήρωση αυτού του WebQuest, οι μαθητές θα: • Κατανοήσουν τις αρχές της κυκλικής οικονομίας και πώς αυτή διαφέρει από τη γραμμική οικονομία. • Αναλύσουν μελέτες περίπτωσης για να εντοπίσουν πώς οι επιχειρήσεις εφαρμόζουν κυκλικές στρατηγικές. • Αξιολογήσουν τις περιβαλλοντικές και οικονομικές επιπτώσεις των κυκλικών μοντέλων σε διάφορους κλάδους. • Αναπτύξουν κριτική σκέψη και δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων σε σχέση με βιώσιμες επιχειρηματικές πρακτικές. • Βελτιώσουν τις δεξιότητες έρευνας και συνεργασίας, συνεργαζόμενοι σε παρουσιάσεις μελετών περίπτωσης.	

Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
- Κατανόηση των βασικών αρχών της κυκλικής οικονομίας (ΚΟ) και των βασικών διαφορών της από την παραδοσιακή γραμμική οικονομία. - Αναγνώριση βασικών στρατηγικών στην ΚΟ, όπως η μείωση, η επαναχρησιμοποίηση, η ανακύκλωση και η αναγέννηση, και πώς αυτές συμβάλλουν στη βιωσιμότητα. - Εντοπισμός και ανάλυση πραγματικών κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων, κατανοώντας πώς οι εταιρείες ενσωματώνουν την κυκλικότητα στις λειτουργίες τους. - Αξιολόγηση των περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων της μετάβασης από μια γραμμική σε μια κυκλική οικονομία.	- Ανάπτυξη κριτικής σκέψης και δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων μέσω της αξιολόγησης της εφικτότητας των κυκλικών στρατηγικών σε διάφορους κλάδους. - Ενίσχυση δεξιοτήτων έρευνας και ανάλυσης μέσω της συλλογής και αξιολόγησης μελετών περίπτωσης επιχειρήσεων που εφαρμόζουν πρακτικές ΚΟ. - Βελτίωση επικοινωνίας και συνεργασίας μέσω συζητήσεων ομάδας, συγκριτικής ανάλυσης και συνεργατικών παρουσιάσεων. - Εφαρμογή θεωρητικής γνώσης σε πρακτικές μελέτες περίπτωσης, κάνοντας συνδέσεις μεταξύ θεωρίας βιωσιμότητας και επιχειρηματικής καινοτομίας.	- Καλλιέργεια νοοτροπίας βιωσιμότητας, ενθαρρύνοντας τους μαθητές να εξετάσουν τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις της παραγωγής και κατανάλωσης. - Ανάπτυξη συνείδησης για το ρόλο των καταναλωτών και των επιχειρήσεων στην επιτάχυνση της μετάβασης σε μια κυκλική οικονομία. - Ενθάρρυνση της ενεργής συμμετοχής σε πρωτοβουλίες βιωσιμότητας, εμπνέοντας τους μαθητές να εφαρμόσουν ιδέες κυκλικής οικονομίας στην προσωπική και επαγγελματική τους ζωή.
Κύριες δραστηριότητες/εργασίες: Βήμα 1: Έρευνα για την έννοια της κυκλικής οικονομίας - Διαβάστε εκθέσεις από το Ίδρυμα Ellen MacArthur, το σχέδιο δράσης της ΕΕ για την κυκλική οικονομία και τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης του ΟΗΕ. - Παρακολουθήστε εκπαιδευτικά βίντεο και infographics που εξηγούν τις αρχές της ΚΟ. - Απαντήστε στις ερωτήσεις-οδηγούς: Γιατί είναι σημαντική η κυκλικότητα; Πώς μειώνει τα απόβλητα και τη χρήση πόρων; Βήμα 2: Σύγκριση κυκλικής και γραμμικής οικονομίας - Δημιουργήστε ένα συγκριτικό διάγραμμα που να περιγράφει τις βασικές διαφορές στη διαχείριση των αποβλήτων, τη χρήση των πόρων και τις επιχειρηματικές στρατηγικές. - Συζητήστε σε μικρές ομάδες: Ποιες βιομηχανίες θα επωφελούνταν περισσότερο από την υιοθέτηση της ΚΟ;		

Βήμα 3: Ανάλυση μελέτης περίπτωσης

- Ερευνήστε μια πραγματική εταιρεία που εφαρμόζει στρατηγικές κυκλικής οικονομίας (π.χ. Patagonia, IKEA, Philips ή Interface).
- Προσδιορίστε τον τρόπο με τον οποίο η εταιρεία μειώνει τα απόβλητα, παρατείνει τη διάρκεια ζωής των προϊόντων και επαναχρησιμοποιεί τα υλικά.
- Συνοψίστε τα ευρήματα σε μια σύντομη έκθεση.

Βήμα 4: Ομαδική παρουσίαση

- Παρουσίαση ευρημάτων σχετικά με τον τρόπο εφαρμογής της ΚΟ σε διάφορες βιομηχανίες.
- Συγκρίνετε διαφορετικές μελέτες περιπτώσεων και συζητήστε την επεκτασιμότητα, τις προκλήσεις και τα επιχειρηματικά οφέλη.

Βασικές πηγές:

- Ellen MacArthur Foundation CE reports
Transitioning to a circular economy business | Report
- UN Sustainable Development Goals (SDGs) guidelines
https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2023/09/E_SDG_Guidelines_Sep20238.pdf
- Academic papers and industry reports on circular business strategies
Academic papers and industry reports on circular... - Google Scholar
- Online webinars and expert talks on sustainability and CE
EU Circular Talks | European Circular Economy Stakeholder Platform

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

- Ενθαρρύνετε την ενεργητική μάθηση αναθέτοντας την έρευνα σε διαφορετικούς κλάδους (μόδα, τεχνολογία, τρόφιμα).
- Χρησιμοποιήστε πολυμέσα (βίντεο, μελέτες περιπτώσεων, infographics) για να εμπλέξετε τους μαθητές.
- Καθοδηγήστε τις συζητήσεις με ερωτήσεις όπως:
 - Ποια κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα λειτουργούν καλύτερα σε ορισμένους κλάδους;
 - Ποιες πολιτικές υποστηρίζουν τη μετάβαση στην ΚΑ;
- Ενσωματώστε παραδείγματα από τον πραγματικό κόσμο, προσκαλώντας προσκεκλημένους ομιλητές από επιχειρήσεις που εφαρμόζουν στρατηγικές CE.
- Διευκόλυνση μιας συζήτησης: Πρέπει οι κυβερνήσεις να επιβάλλουν πολιτικές CE ή πρέπει οι επιχειρήσεις να προωθήσουν την αλλαγή;

Οι εκπαιδευτές θα πρέπει να ενθαρρύνουν μια διεπιστημονική προσέγγιση, ενσωματώνοντας την επιχειρηματική στρατηγική, την περιβαλλοντική επιστήμη και τα πλαίσια πολιτικής. Οι επιμορφωτές θα πρέπει να τονίζουν τη σημασία της δέσμευσης των

WebQuest 2: Όταν ο σχεδιασμός και η δημιουργικότητα συναντούν τον πλανήτη και το περιβάλλον

Περιγραφή: Αυτό το WebQuest διερευνά τον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες ενσωματώνουν τις αρχές του οικολογικού σχεδιασμού και τη σκέψη του κύκλου ζωής στα κυκλικά επιχειρηματικά τους μοντέλα για να ενισχύσουν την περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Τα παραδοσιακά γραμμικά επιχειρηματικά μοντέλα ακολουθούν την προσέγγιση "παίρνω-φτιάχνω-διαθέτω", οδηγώντας σε σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Αντίθετα, τα κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα στοχεύουν στην ελαχιστοποίηση των αποβλήτων, στην παράταση του κύκλου ζωής των προϊόντων και στη βελτιστοποίηση της αποδοτικότητας των πόρων, λαμβάνοντας υπόψη ολόκληρο τον κύκλο ζωής των προϊόντων από την εξόρυξη των υλικών έως τη διάθεση ή την ανακύκλωση στο τέλος του κύκλου ζωής τους. Οι φοιτητές θα εξετάσουν διάφορα κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα που ενσωματώνουν στρατηγικές οικολογικού σχεδιασμού, όπως: • Προϊόν ως υπηρεσία (PaaS): Οι εταιρείες προσφέρουν προϊόντα μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης ή συνδρομητικών μοντέλων, διατηρώντας την κυριότητα για να διασφαλίσουν την κατάλληλη διαχείριση στο τέλος του κύκλου ζωής τους και την ανάκτηση των πόρων. • Αλυσίδες εφοδιασμού κλειστού βρόχου: Οι επιχειρήσεις σχεδιάζουν προϊόντα για εύκολη αποσυναρμολόγηση και ανακύκλωση, επιτρέποντας την επαναχρησιμοποίηση των υλικών σε νέα προϊόντα, μειώνοντας έτσι την ανάγκη για πρωτογενείς πόρους. • Βιομηχανική συμβίωση: Οι εταιρείες συνεργάζονται για να χρησιμοποιούν η μία τα υποπροϊόντα ή τα απόβλητα της άλλης ως εισροές, μειώνοντας τις συνολικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Στο τέλος αυτού του WebQuest, οι μαθητές θα κατανοήσουν πώς η ενσωμάτωση του οικολογικού σχεδιασμού και της σκέψης του κύκλου ζωής σε κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένες περιβαλλοντικές επιπτώσεις και πιο βιώσιμες οικονομικές πρακτικές.	Χρόνος εργασίας: 8-12 ώρες
Στόχοι: 1. Αναγνώριση και εξήγηση των κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων που ενσωματώνουν το οικολογικό σχέδιο και την σκέψη κύκλου ζωής, κατανοώντας τα οφέλη και τις προκλήσεις τους. 2. Εξέταση του τρόπου υλοποίησης στρατηγικών κυκλικής οικονομίας από τις επιχειρήσεις, όπως μείωση αποβλήτων, αποδοτικότητα πόρων και παρατεταμένοι κύκλοι ζωής προϊόντων, με χρήση πραγματικών μελετών περίπτωσης. 3. Ανάλυση της επίδρασης των κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων στη βιωσιμότητα, συζητώντας την οικονομική εφικτότητα, την αντίληψη των πελατών και τα ενδεχόμενα ρυθμιστικά εμπόδια.	

Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
- Κατανόηση της ενσωμάτωσης των αρχών του οικολογικού σχεδιασμού σε διάφορα κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα σε διαφορετικές βιομηχανίες. - Ανάλυση πραγματικών μελετών περίπτωσης επιχειρήσεων που έχουν εφαρμόσει επιτυχώς κυκλικά μοντέλα με έμφαση στη βιωσιμότητα του κύκλου ζωής. - Αξιολόγηση των περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων αυτών των μοντέλων, λαμβάνοντας υπόψη ολόκληρο τον κύκλο ζωής του προϊόντος. - Αναγνώριση των προκλήσεων και των ευκαιριών για τις επιχειρήσεις που μεταβαίνουν από τις γραμμικές στις κυκλικές προσεγγίσεις, με έμφαση στις στρατηγικές οικολογικού σχεδιασμού.	- Ανάπτυξη ερευνητικών και αναλυτικών δεξιοτήτων μέσω της εξέτασης μελετών περίπτωσης κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων. - Ενίσχυση των δεξιοτήτων επικοινωνίας και συνεργασίας μέσω ομαδικών παρουσιάσεων και συζητήσεων. - Βελτίωση των δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων μέσω της αξιολόγησης των εμποδίων στην υιοθέτηση κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων και την πρόταση βιώσιμων λύσεων. - Εφαρμογή κριτικής σκέψης για την αξιολόγηση της κλιμακωσιμότητας και της εφικτότητας των κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων σε διάφορους τομείς βιομηχανίας.	- Πρωώθηση μιας ηθικής και βιώσιμης νοοτροπίας μέσω της αναγνώρισης της σημασίας του οικολογικού σχεδιασμού και της υπεύθυνης παραγωγής. - Ενθάρρυνση της προληπτικής συμμετοχής σε πρωτοβουλίες βιωσιμότητας, τόσο σε ακαδημαϊκό όσο και σε επαγγελματικό πλαίσιο. - Πρωώθηση της ανεξάρτητης μάθησης και της υπευθυνότητας μέσω της έρευνας των αρχών της κυκλικής οικονομίας και της υποστήριξης της υιοθέτησής τους σε πραγματικές εφαρμογές. - Ανάπτυξη ηγετικών δεξιοτήτων μέσω της καθοδήγησης συζητήσεων και της υποστήριξης της ομαδικής εργασίας για την αξιολόγηση των στρατηγικών κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων.
Κύριες δραστηριότητες/εργασίες: Βήμα 1: Έρευνα κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων και οικολογικού σχεδιασμού - Διαβάστε εκθέσεις του Ιδρύματος Ellen MacArthur, του Περιβαλλοντικού Προγράμματος του ΟΗΕ και του Παγκόσμιου Οικονομικού Φόρουμ σχετικά με τα κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα και τις αρχές του οικολογικού σχεδιασμού. - Παρακολουθήστε βίντεο με μελέτες περιπτώσεων για εταιρείες που εφαρμόζουν τις αρχές της κυκλικής οικονομίας με έμφαση στη βιωσιμότητα του κύκλου ζωής. - Συζητήστε σε ομάδες: Ποια επιχειρηματικά μοντέλα φαίνονται πιο βιώσιμα; Πώς συμβάλλει ο οικολογικός σχεδιασμός στην επιτυχία τους; Βήμα 2: Επιλογή και ανάλυση μελέτης περίπτωσης - Κάθε μαθητής/ομάδα επιλέγει ένα πραγματικό κυκλικό επιχειρηματικό μοντέλο που ενσωματώνει στρατηγικές οικολογικού σχεδιασμού (π.χ. το πρόγραμμα επιστροφής επίπλων της IKEA, το Worn Wear της Patagonia ή το leasing κινητήρων αεροσκαφών της Rolls-Royce).		

- Ερευνήστε την επιχειρηματική στρατηγική της εταιρείας, τον αντίκτυπο της βιωσιμότητας και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει, εστιάζοντας σε ζητήματα που αφορούν τον κύκλο ζωής.
- Προσδιορίστε τις βασικές ιδέες: Τι κάνει το μοντέλο επιτυχημένο; Ποια εμπόδια υπάρχουν; Πώς ο οικολογικός σχεδιασμός ενισχύει τη βιωσιμότητα;

Βήμα 3: Συγκριτική ανάλυση κυκλικών και γραμμικών μοντέλων

- Δημιουργήστε έναν πίνακα σύγκρισης κυκλικών και γραμμικών επιχειρηματικών μοντέλων, τονίζοντας τον ρόλο του οικολογικού σχεδιασμού και της σκέψης του κύκλου ζωής.
- Συζητήστε: Γιατί δεν έχουν μεταβεί όλες οι εταιρείες σε κυκλικά μοντέλα; Ποια είναι τα οικονομικά και λογιστικά εμπόδια; Πώς μπορεί ο οικολογικός σχεδιασμός να διευκολύνει αυτή τη μετάβαση;

Βήμα 4: Ομαδική παρουσίαση και συζήτηση

- Προετοιμάστε μια 5λεπτη παρουσίαση που θα συνοψίζει την επιλεγμένη μελέτη περίπτωσης, δίνοντας έμφαση στις πτυχές του οικολογικού σχεδιασμού και του κύκλου ζωής.
- Συμμετοχή σε συζήτηση στην τάξη: Είναι τα κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα με ολοκληρωμένο οικολογικό σχεδιασμό το μέλλον των παγκόσμιων βιομηχανιών;

Βασικές πηγές:

- Εκθέσεις για τον οικολογικό σχεδιασμό και τη βιομηχανική (π.χ. Ίδρυμα Ellen MacArthur, Ινστιτούτο Βιομηχανικής)
- Σχολές σκέψης που ενέπνευσαν την κυκλική οικονομία
- Μελέτες περίπτωσης για τον βιώσιμο σχεδιασμό προϊόντων
- 15 Παραδείγματα και μελέτες περίπτωσης βιώσιμης παραγωγής
- Διαδικτυακά εργαλεία και πόροι βιώσιμου σχεδιασμού
- Εργαλειοθήκες και πλαίσια βιώσιμου σχεδιασμού - Smashing Magazine

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

- Παρέχετε ποικίλες μελέτες περιπτώσεων που καλύπτουν διαφορετικούς κλάδους (μόδα, ηλεκτρονικά είδη, μεταποίηση κ.λπ.) για να διασφαλιστεί η ευρεία κατανόηση των εφαρμογών του οικολογικού σχεδιασμού.
- Χρησιμοποιήστε συναρπαστικούς πόρους πολυμέσων, συμπεριλαμβανομένων διαδραστικών προσομοιώσεων, ομιλιών TED και εκθέσεων εταιρειών, εστιάζοντας στη βιωσιμότητα του κύκλου ζωής.
- Καθοδηγήστε την έρευνα με βασικά ερωτήματα, όπως:
 - Πώς το κυκλικό μοντέλο ωφελεί τόσο τις επιχειρήσεις όσο και το περιβάλλον μέσω του οικολογικού σχεδιασμού;
 - Ποιες είναι οι σημαντικότερες προκλήσεις στην εφαρμογή κυκλικών επιχειρηματικών στρατηγικών;
 - Πώς μπορούν οι εταιρείες να πείσουν τους καταναλωτές να αγκαλιάσουν την κυκλικότητα;
- Ενθαρρύνετε τους μαθητές να σκέφτονται κριτικά σχετικά με την επεκτασιμότητα: Μπορούν αυτά τα μοντέλα να εφαρμοστούν σε μεγάλες πολυεθνικές εταιρείες;
- Επισημάνετε την πολιτική και τα οικονομικά κίνητρα που ενθαρρύνουν τις επιχειρήσεις να μεταβούν στην κυκλικότητα (π.χ. Πράσινη Συμφωνία της ΕΕ, διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού).

- Βοηθήστε να γίνουν ομαδικές συζητήσεις για τη συμπεριφορά των καταναλωτών: Πώς επηρεάζουν οι προτιμήσεις των πελατών την υιοθέτηση κυκλικών μοντέλων;
- Οι εκπαιδευτές θα πρέπει να τονίζουν το ρόλο της δημιουργικότητας στη βιωσιμότητα, ενθαρρύνοντας τους συμμετέχοντες να σκέφτονται έξω από τις συμβατικές λύσεις. Η παρουσίαση καινοτομιών από τον πραγματικό κόσμο θα εμπνεύσει τους εκπαιδευόμενους και θα καταδείξει τη σκοπιμότητα των πρακτικών βιώσιμου σχεδιασμού. Η ενθάρρυνση της συνεργασίας μεταξύ των συμμετεχόντων με διαφορετικό υπόβαθρο (π.χ. σχεδιασμός, επιχειρήσεις, περιβαλλοντικές επιστήμες) θα ενισχύσει την επίλυση προβλημάτων και τη δημιουργικότητα. Τέλος, οι εκπαιδευτές θα πρέπει να ενθαρρύνουν μια επαναληπτική προσέγγιση, όπου οι συμμετέχοντες βελτιώνουν τις ιδέες τους μέσω ανατροφοδότησης και προβληματισμού, προσομοιώνοντας τις διαδικασίες σχεδιασμού του πραγματικού κόσμου.

WebQuest 3: Βιωσιμότητα στην Πράξη: Ανάλυση κύκλου ζωής και αλυσίδες εφοδιασμού κλειστού κύκλου

Περιγραφή: Η περιβαλλοντική βιωσιμότητα αποτελεί αυξανόμενη προτεραιότητα για τις επιχειρήσεις που στοχεύουν στη μείωση του περιβαλλοντικού τους αποτυπώματος. Αυτό το WebQuest διερευνά την Ανάλυση Κύκλου Ζωής (ΑΚΖ) και τις Εφοδιαστικές Αλυσίδες Κλειστού Κύκλου (ΕΑΚΚ) - βασικά εργαλεία για την αξιολόγηση της βιωσιμότητας και τη βελτιστοποίηση της χρήσης των πόρων. Οι συμμετέχοντες θα αναλύσουν τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις παρακολουθούν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε όλο τον κύκλο ζωής ενός προϊόντος και σχεδιάζουν αλυσίδες εφοδιασμού που προωθούν την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση υλικών. Μέσω μελετών περιπτώσεων και πρακτικών ασκήσεων, οι εκπαιδευόμενοι θα εξερευνήσουν πραγματικές εφαρμογές ΕΑΚΚ σε κλάδους όπως η ηλεκτρονική, η αυτοκινητοβιομηχανία και η μόδα, αποκτώντας γνώσεις σχετικά με τις βιώσιμες επιχειρηματικές στρατηγικές. Φανταστείτε ότι είστε μέλος μιας ομάδας ανάπτυξης προϊόντων που σχεδιάζει ένα βιώσιμο ψυγείο. Η ομάδα σας πρέπει να διεξάγει μια ΑΚΖ για να προσδιορίσει τις βασικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, να αναπτύξει μια στρατηγική ΕΑΚΚ για να ενισχύσει την ανάκτηση υλικών και να εκτελέσει μια αξιολόγηση επιπτώσεων για να μετρήσει τις βελτιώσεις βιωσιμότητας. Αυτό το WebQuest προσφέρει πρακτική μάθηση, εξοπλίζοντας τους συμμετέχοντες με κρίσιμες δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και ανάλυσης για την προώθηση της βιώσιμης καινοτομίας. Εφαρμόζοντας αυτές τις έννοιες σε μια πραγματική πρόκληση, οι εκπαιδευόμενοι θα αναπτύξουν την τεχνογνωσία που απαιτείται για να συμβάλουν σε λύσεις κυκλικής οικονομίας και βιώσιμες αλυσίδες εφοδιασμού.	Χρόνος εργασίας: 8-12 ώρες
---	--

Στόχοι: 1. Κατανόηση και εφαρμογή της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής (ΑΚΖ): Εξοπλίστε τους συμμετέχοντες με την ικανότητα να αξιολογούν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε κάθε στάδιο του κύκλου ζωής ενός προϊόντος, από την εξόρυξη πρώτων υλών μέχρι την απόρριψη στο τέλος του κύκλου ζωής. 2. Εξέταση της λειτουργίας και της σημασίας των Κυκλικών Αλυσίδων Εφοδιασμού (ΕΑΚΚ): Παροχή κατευθύνσεων για το σχεδιασμό και τη διαχείριση αλυσίδων εφοδιασμού που διευκολύνουν τη συνεχιζόμενη ανάκτηση υλικών και τη μείωση αποβλήτων. 3. Ανάπτυξη προτάσεων στρατηγικών για την ενίσχυση της αποδοτικότητας των πόρων: Δυνατότητα στους μαθητές να αναπτύξουν εφαρμόσιμα σχέδια για τη βελτίωση της βιωσιμότητας στις επιχειρηματικές λειτουργίες, λαμβάνοντας υπόψη τη χρηματοοικονομική βιωσιμότητα και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.		
Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
• Κατανόηση των αρχών και των μεθοδολογιών της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής (ΑΚΖ) και της εφαρμογής τους σε εκτιμήσεις βιωσιμότητας. • Κατανόηση της δομής και των πλεονεκτημάτων των Εφοδιαστικών Αλυσίδων Κλειστού Κύκλου (ΕΑΚΚ) στην προώθηση των πρακτικών κυκλικής οικονομίας. • Αναγνώριση στρατηγικών ανάκτησης υλικών και του ρόλου τους στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.	• Ανάπτυξη δεξιοτήτων στην εκτέλεση ΑΚΖ για την αναγνώριση περιβαλλοντικών επιπτώσεων και εντοπισμό ευκαιριών βελτίωσης. • Ενίσχυση των ικανοτήτων ανάλυσης δεδομένων για την ερμηνεία των μετρικών βιωσιμότητας με σαφή και αποτελεσματικό τρόπο. • Ενδυνάμωση των δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων για την αντιμετώπιση των προκλήσεων στην εφαρμογή μοντέλων ΕΑΚΚ. • Καλλιέργεια στρατηγικής σκέψης για την πρόταση βιώσιμων λύσεων που προάγουν την αποδοτικότητα των πόρων.	• Επίδειξη ικανότητας να αξιολογείτε κριτικά και να βελτιστοποιείτε τις λειτουργίες της εφοδιαστικής αλυσίδας για τη βιωσιμότητα. • Επίδειξη αυτονομίας στην έρευνα και την εφαρμογή των εννοιών της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής (ΑΚΖ) και των Εφοδιαστικών Αλυσίδων Κλειστού Κύκλου (ΕΑΚΚ) σε διάφορα σενάρια. • Επίδειξη ηγετικής ικανότητας στην υπεράσπιση και εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών εντός των οργανισμών.
Κύριες δραστηριότητες/εργασίες: Διεξαγωγή ανάλυσης κύκλου ζωής: • Δραστηριότητα: Οι συμμετέχοντες θα επιλέξουν ένα προϊόν (π.χ. smartphone, αντικείμενο ένδυσης, οικιακή συσκευή) και θα εκτελέσουν μια ολοκληρωμένη ΑΚΖ. • Διαδικασία: Ανάλυση κάθε σταδίου - προμήθεια υλικών, παραγωγή, χρήση και απόρριψη - για τον εντοπισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. • Αποτελέσματα: Αναπτύσσει λεπτομερή έκθεση που υπογραμμίζει τους βασικούς τομείς επιπτώσεων και προτείνει στρατηγικές μετριασμού.		

Ανάλυση μελέτης περίπτωσης:

- **Δραστηριότητα:** Εξετάστε επιτυχημένες εφαρμογές EAKK, όπως το πρόγραμμα ανακατασκευής της Renault, τις πρωτοβουλίες ηλεκτρονικής ανακύκλωσης της Dell ή τις λύσεις κλειστού κύκλου υποδημάτων της Adidas.
- **Διαδικασία:** Διερευνήστε τις στρατηγικές που χρησιμοποιήθηκαν, τις προκλήσεις που αντιμετωπίστηκαν και τα αποτελέσματα που επιτεύχθηκαν σε αυτές τις περιπτώσεις.
- **Αποτελέσματα:** Παρουσίαση των ευρημάτων που αποστάζουν τις βέλτιστες πρακτικές και τα διδάγματα που αντλήθηκαν.

Άσκηση χαρτογράφησης της αλυσίδας εφοδιασμού:

- **Δραστηριότητα:** σε ομάδες, δημιουργήστε έναν οπτικό χάρτη μιας κλειστής αλυσίδας εφοδιασμού για ένα επιλεγμένο προϊόν.
- **Διαδικασία:** Προσδιορισμός σημείων για ανάκτηση υλικών, κύκλους ανακύκλωσης και ευκαιρίες μείωσης των αποβλήτων.
- **Αποτελέσματα:** Παραγωγή ενός ολοκληρωμένου διαγράμματος της αλυσίδας εφοδιασμού με σχόλια σχετικά με τις παρεμβάσεις βιωσιμότητας.

Ανάπτυξη στρατηγικών κυκλικής αλυσίδας εφοδιασμού:

- **Δραστηριότητα:** Με βάση προηγούμενες αναλύσεις, προτείνετε βελτιώσεις στις υπάρχουσες αλυσίδες εφοδιασμού.
- **Διαδικασία:** Εξετάστε παράγοντες όπως η οικονομική σκοπιμότητα, οι υλικοτεχνικές προκλήσεις και τα περιβαλλοντικά οφέλη.
- **Αποτελέσματα:** Σύνταξη στρατηγικού σχεδίου που περιγράφει τις συνιστώμενες αλλαγές και τον αναμενόμενο αντίκτυπό τους.

Παιχνίδι ρόλων με την προοπτική των ενδιαφερομένων μερών:

- **Δραστηριότητα:** Συμμετέχετε σε παιχνίδια ρόλων, αναλαμβάνοντας θέσεις όπως διευθυντές εφοδιαστικής αλυσίδας, υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και σύμβουλοι βιωσιμότητας.
- **Διαδικασία:** Συζήτηση σχετικά με τις προκλήσεις και τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής του EAKK από την οπτική γωνία των διάφορων ενδιαφερομένων μερών.
- **Αποτελέσματα:** Απόκτηση πολύπλευρης κατανόησης της πολυπλοκότητας της υιοθέτησης βιώσιμων αλυσίδων εφοδιασμού.

Παρουσίαση και προβληματισμός:

- **Δραστηριότητα:** Παρουσίαση των ευρημάτων και των στρατηγικών της ομάδας σε συνομηλίκους και συντονιστές.
- **Διαδικασία:** Χρήση οπτικών βοηθημάτων και δεδομένων για την υποστήριξη επιχειρημάτων, ακολουθούμενη από μια αναστοχαστική συζήτηση.
- **Αποτελέσματα:** Δέχετε ανατροφοδότηση και συμμετέχετε σε διάλογο για να βελτιώσετε την κατανόηση και τις προσεγγίσεις.

Βασικές πηγές:

- Εκθέσεις και δημοσιεύσεις του κλάδου σχετικά με τις μεθοδολογίες AKZ και EAKK.
- Αξιολόγηση Κύκλου Ζωής (AKZ) - Όλα όσα πρέπει να γνωρίζετε | Ecochain
- Μελέτες περιπτώσεων που περιγράφουν λεπτομερώς επιτυχείς εφαρμογές συστημάτων κλειστού βρόχου.
- Μελέτες περιπτώσεων με λεπτομέρειες για επιτυχημένες εφαρμογές... - Google Scholar
- Πλαίσια και εργαλεία για την αξιολόγηση της βιωσιμότητας και τη βελτιστοποίηση της αλυσίδας εφοδιασμού
- Πλαίσια και εργαλεία για την αξιολόγηση της βιωσιμότητας... - Google Scholar

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

- Δώστε έμφαση στη λήψη αποφάσεων με βάση τα δεδομένα: Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να βασίζονται τις αναλύσεις και τις προτάσεις τους σε ποσοτικά δεδομένα, ώστε να διασφαλίζεται η αξιοπιστία και η ακρίβεια.
- Διευκολύνετε τις πρακτικές δραστηριότητες: Ενσωματώστε πρακτικές ασκήσεις όπως υπολογισμοί AKZ και χαρτογράφηση της αλυσίδας εφοδιασμού για την ενίσχυση των θεωρητικών εννοιών.
- Συζητήστε τις προκλήσεις του πραγματικού κόσμου: Αντιμετωπίστε τα πρακτικά εμπόδια στην εφαρμογή του CLSC, όπως οι υλικοτεχνικοί περιορισμοί και η αντίσταση των ενδιαφερομένων μερών, για να προετοιμάσετε τους εκπαιδευόμενους για πραγματικά σενάρια.
- Συνεργαστείτε με εμπειρογνώμονες του κλάδου: Οργανώστε συνεδρίες με επαγγελματίες με εμπειρία στη βιώσιμη αλυσίδα εφοδιασμού
- Οι εκπαιδευτές θα πρέπει να τονίζουν τη σημασία της λήψης αποφάσεων με βάση τα δεδομένα στη βιωσιμότητα. Η ενθάρρυνση πρακτικών δραστηριοτήτων, όπως οι ασκήσεις AKZ και η χαρτογράφηση της αλυσίδας εφοδιασμού, θα εμβαθύνει την κατανόηση. Η διευκόλυνση των συζητήσεων σχετικά με τις προκλήσεις του πραγματικού κόσμου - όπως τα λογιστικά εμπόδια στα συστήματα κλειστού κύκλου - θα βοηθήσει τους εκπαιδευόμενους να κατανοήσουν την πολυπλοκότητα της εφαρμογής. Η συνεργασία με εμπειρογνώμονες του κλάδου, μέσω προσκεκλημένων διαλέξεων ή εικονικών συνεδριών ερωτήσεων και απαντήσεων, μπορεί να προσφέρει πολύτιμες γνώσεις για τη βιώσιμη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τέλος, οι εκπαιδευτές θα πρέπει να ενθαρρύνουν την κριτική σκέψη προτρέποντας τους εκπαιδευόμενους να αμφισβητήσουν τα υφιστάμενα μοντέλα εφοδιαστικής αλυσίδας και να διερευνήσουν καινοτόμες λύσεις για μια πιο κυκλική οικονομία.

WebQuest 4: Από το Γρήγορο στο Διαρκές: Επανεφεύρεση της Μόδας για το Μέλλον

Περιγραφή:

Η βιομηχανία της μόδας έχει βαθύ αντίκτυπο στο περιβάλλον, συμβάλλοντας στην εξάντληση των πόρων, τη ρύπανση και την υπερβολική σπατάλη μέσω του μοντέλου της γρήγορης μόδας. Αυτό το WebQuest προκαλεί τους συμμετέχοντες να διερευνήσουν πώς η μετάβαση από τη γρήγορη μόδα στην αργή μόδα μπορεί να δημιουργήσει ένα πιο βιώσιμο μέλλον. Συμμετέχοντας σε έρευνα, ανάλυση

Χρόνος εργασίας:

8-12 ώρες

επιχειρηματικών μοντέλων και πρακτικό σχεδιασμό, οι εκπαιδευόμενοι θα αξιολογήσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της μόδας, θα εντοπίσουν επιτυχημένα επιχειρηματικά μοντέλα αργής μόδας και θα προτείνουν στρατηγικές για τη μετατροπή των εταιρειών γρήγορης μόδας σε πιο βιώσιμες επιχειρήσεις. Οι συμμετέχοντες θα αναλάβουν το ρόλο συμβούλων βιωσιμότητας και θα εργαστούν σε ομάδες για να αναλύσουν το επιχειρηματικό μοντέλο μιας γνωστής εταιρείας γρήγορης μόδας. Μέσω μελετών περιπτώσεων, συνεντεύξεων και ανάπτυξης επιχειρηματικού μοντέλου, θα δημιουργήσουν ένα σχέδιο δράσης για τον επανασχεδιασμό των λειτουργιών μιας εταιρείας γρήγορης μόδας χρησιμοποιώντας τις αρχές της αργής μόδας, όπως η ηθική παραγωγή, οι στρατηγικές κυκλικής οικονομίας και η μείωση των αποβλήτων. Στο τέλος αυτού του WebQuest, οι συμμετέχοντες θα παρουσιάσουν τις λύσεις τους σε ένα πάνελ, υποστηρίζοντας μια βιώσιμη αλλαγή στη βιομηχανία της μόδας.		
Στόχοι: 1. Κατανόηση των αρχών της γρήγορης και αργής μόδας και των περιβαλλοντικών και κοινωνικών τους επιπτώσεων. 2. Ανάλυση των επιχειρηματικών μοντέλων εταιρειών γρήγορης μόδας και εντοπισμός περιοχών για μετασχηματισμό. 3. Ανάπτυξη ενός σχεδίου δράσης που αναδιαρθρώνει το επιχειρηματικό μοντέλο της γρήγορης μόδας σε αυτό της αργής μόδας. 4. Βελτίωση των δεξιοτήτων επικοινωνίας, συνεργασίας και παρουσίασης μέσω συμβουλευτικών υπηρεσιών, έρευνας και παρουσίασης λύσεων.		
Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
• Προχωρημένη κατανόηση των μοντέλων γρήγορης και αργής μόδας. • Συνειδητοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της κλωστοϋφαντουργίας. • Κατανόηση της κυκλικής οικονομίας και των στρατηγικών βιώσιμης μόδας	• Ερευνητικές και αναλυτικές δεξιότητες στην αξιολόγηση επιχειρηματικών μοντέλων μόδας. • Δεξιότητες επιχειρηματικού σχεδιασμού, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης του Business Model Canvas. • Επικοινωνιακές δεξιότητες που αποκτώνται μέσω της διεξαγωγής συνεντεύξεων και της παρουσίασης ιδεών. • Ψηφιακές δεξιότητες στη χρήση του Miro, του PowerPoint, του Prezi ή του Canva για τη δημιουργία ελκυστικών παρουσιάσεων.	• Ικανότητα ανεξάρτητης ανάλυσης του επιχειρηματικού μοντέλου μιας εταιρείας. • Ικανότητα ανάπτυξης και αιτιολόγησης δράσεων βιωσιμότητας. • Αυτοπεποίθηση στην υποστήριξη λύσεων βιωσιμότητας σε επιχειρηματικά πλαίσια.

	• Κριτική σκέψη μέσω της αξιολόγησης και της βελτίωσης των στρατηγικών βιωσιμότητας.	
Κύριες δραστηριότητες/εργασίες: 1. Συγκέντρωση Ομάδας Συμβούλων Βιωσιμότητας • Δημιουργήστε μια ομάδα 3-4 μελών που θα ενεργούν ως σύμβουλοι βιωσιμότητας. 2. Επιλογή και Ανάλυση Μιας Εταιρείας Γρήγορης Μόδας • Επιλέξτε μια σημαντική εταιρεία γρήγορης μόδας όπως H&M, Zara, Shein, Forever21 ή Primark. • Διενεργήστε έρευνα για το επιχειρηματικό τους μοντέλο, περιλαμβάνοντας την εφοδιαστική αλυσίδα, την παραγωγή, το μάρκετινγκ και τις στρατηγικές πωλήσεων. 3. Διενέργεια Έρευνας για Γρήγορη και Αργή Μόδα • Μελετήστε πόρους από το Ίδρυμα Ellen MacArthur, την McKinsey & Company και εκθέσεις για τη βιώσιμη μόδα. • Εντοπίστε βέλτιστες πρακτικές από βιώσιμες μάρκες μόδας (π.χ. Patagonia, TenTree). • Συζητήστε: Τι καθιστά τη γρήγορη μόδα μη βιώσιμη; Πώς μπορούν οι επιχειρήσεις να μεταβούν στην αργή μόδα; 4. Ανάπτυξη του Επιχειρηματικού Μοντέλου Γρήγορης Μόδας • Χρησιμοποιήστε το Business Model Canvas (πρότυπο Miro) για να περιγράψετε το τρέχον μοντέλο γρήγορης μόδας της επιλεγμένης εταιρείας. • Ορίστε βασικά στοιχεία όπως συνεργάτες, πόρους, πελάτες και ροές εσόδων. 5. Διενέργεια Έρευνας Καταναλωτών (Δραστηριότητα Living Lab) • Συνεντευξιάστε τουλάχιστον 5 πελάτες της εταιρείας. • Δημιουργήστε μια δομημένη ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση: ο Της γνώσης του περιβαλλοντικού αντίκτυπου της γρήγορης μόδας. ο Των λόγων προτίμησης των πελατών για τις εταιρείες γρήγορης μόδας. ο Της διάθεσης να υποστηρίξουν βιώσιμες εναλλακτικές μόδας. 6. Σχεδιασμός Σχεδίου Μετάβασης στην Αργή Μόδα • Επανασχεδιάστε το επιχειρηματικό μοντέλο χρησιμοποιώντας τις αρχές της αργής μόδας. • Προτείνετε ενέργειες σε 9 βασικούς τομείς του Business Model Canvas, περιλαμβάνοντας: ο Βιώσιμα υλικά ο Ηθική παραγωγή ο Στρατηγικές κυκλικής οικονομίας (ανακύκλωση, μεταπώληση, υπηρεσίες επισκευής) ο Συναναστροφή με τους καταναλωτές & διαφάνεια • Δικαιολογήστε κάθε προτεινόμενη αλλαγή και τα περιβαλλοντικά της οφέλη. 7. Παρουσίαση του Σχεδίου Μετάβασης • Δημιουργήστε μια παρουσίαση 10-15 λεπτών για το διοικητικό συμβούλιο του πελάτη σας. • Χρησιμοποιήστε PowerPoint, Prezi, Canva ή βίντεο για να παρουσιάσετε τα ευρήματά σας.		

- Εξηγήστε γιατί η στρατηγική αργής μόδας είναι βιώσιμη και ωφέλιμη.

8. Αξιολόγηση Από Συνομηλίκους & Ψηφοφορία

- Κάθε ομάδα παρουσιάζει το σχέδιο μετάβασης στην αργή μόδα.
- Άλλες ομάδες ενεργούν ως κριτές, αξιολογώντας και επιλέγοντας την καλύτερη πρόταση βιωσιμότητας.
- Η νικήτρια ομάδα αναγνωρίζεται ως η Καλύτερη Συμβουλευτική Ομάδα Βιωσιμότητας για τη Μόδα.

Βασικές πηγές:

- Εκθέσεις του Ιδρύματος Ellen MacArthur για την κυκλική μόδα.
- Μόδα και κυκλική οικονομία | Ίδρυμα Ellen MacArthur
- Εταιρικά άρθρα σχετικά με βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα.
- Εταιρικά άρθρα σχετικά με βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα. - Google Scholar
- Μελέτες περιπτώσεων για μάρκες όπως η Patagonia, η TenTree και η Stella McCartney.
- Μελέτες περιπτώσεων κοινωνικά υπεύθυνων εταιρειών μόδας
- Υποδείγματα Business Model Canvas (Miro, Canva ή έντυπες εκδόσεις).
- Πώς χρησιμοποιείτε έναν καμβά επιχειρηματικού μοντέλου για να απεικονίσετε το επιχειρηματικό σας σχέδιο;
- Ντοκιμαντέρ: Μινιμαλισμός: Μινιμαλισμός: Ένα ντοκιμαντέρ για τα σημαντικά πράγματα.
- MINIMALISM: Επίσημο ντοκιμαντέρ Netflix (Ολόκληρη η ταινία)

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

- Ενθαρρύνετε τη δημιουργική και στρατηγική σκέψη πέρα από την ανακύκλωση, προς την αναβάθμιση (upcycling), την ηθική προμήθεια και τα κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα.
- Καθοδηγήστε τις ομάδες στη δομή της ανάλυσης του επιχειρηματικού τους μοντέλου και στη στρατηγική μετάβασης.
- Προάγετε συζητήσεις σχετικά με το πώς οι καταναλωτές, οι επιχειρήσεις και οι πολιτικοί συντελούν στη βιώσιμη μόδα.
- Παρουσιάστε παραδείγματα πολιτικών κινήτρων και οικονομικών ωφελημάτων από τη μετάβαση στη slow fashion.
- Διασφαλίστε ότι οι ομάδες χρησιμοποιούν ελκυστικές τεχνικές παρουσίασης για να επικοινωνήσουν τις ιδέες τους αποτελεσματικά.

Οι εκπαιδευτές θα πρέπει να καθοδηγούν τους εκπαιδευόμενους μέσω μιας δομημένης προσέγγισης για τη βιώσιμη μόδα, δίνοντας έμφαση τόσο στην οικονομική βιωσιμότητα όσο και στον περιβαλλοντικό αντίκτυπο. Η ενθάρρυνση των συμμετεχόντων να σκεφτούν πέρα από την ανακύκλωση - προς την ανακύκλωση, τη βιομηχανική συμβίωση και τις λύσεις βιοοικονομίας - θα προωθήσει τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων. Στο τέλος αυτού του WebQuest, οι συμμετέχοντες θα έχουν πρακτική γνώση της βιώσιμης μόδας, βελτιωμένες δεξιότητες επιχειρηματικής στρατηγικής και μεγαλύτερη επίγνωση του ρόλου τους στη μεταμόρφωση της βιομηχανίας της μόδας προς ένα πιο ηθικό και κυκλικό μέλλον.

WebQuest 5: Κυκλικοί Ορίζοντες – Εξερευνώντας βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα

Περιγραφή: Καθώς οι επιχειρήσεις αναζητούν βιώσιμες λύσεις, η υιοθέτηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας έχει γίνει κρίσιμη. Τα παραδοσιακά γραμμικά επιχειρηματικά μοντέλα, που βασίζονται στην προσέγγιση «πάρε-φτιάξε-απορρίψε», δεν είναι πλέον βιώσιμα σε έναν κόσμο όπου η σπανιότητα πόρων και οι περιβαλλοντικές ανησυχίες βρίσκονται στο επίκεντρο των οικονομικών προκλήσεων. Αντίθετα, οι επιχειρήσεις εξετάζουν μοντέλα κυκλικής οικονομίας για να μεγιστοποιήσουν την αποδοτικότητα των πόρων, να μειώσουν τα απόβλητα και να ενισχύσουν την βιώσιμη ανάπτυξη. Αυτό το WebQuest εισάγει τους συμμετέχοντες σε διάφορα επιχειρηματικά μοντέλα κυκλικής οικονομίας, όπως το προϊόν ως υπηρεσία, τις πλατφόρμες κοινής χρήσης και την ανακατασκευή. Οι συμμετέχοντες θα εμπλακούν σε έρευνα, πραγματικές μελέτες περιπτώσεων, αλληλεπιδράσεις με ενδιαφερόμενους φορείς και δραστηριότητες για να εξετάσουν πώς αυτά τα μοντέλα μπορούν να ενισχύσουν τη βιωσιμότητα, να προάγουν την καινοτομία και να δημιουργήσουν οικονομικές ευκαιρίες. Οι συμμετέχοντες θα αναλάβουν το ρόλο των συμβούλων βιωσιμότητας, αναλύοντας τα υπάρχοντα επιχειρηματικά μοντέλα και προτείνοντας λύσεις κυκλικής οικονομίας για έναν επιλεγμένο τομέα. Αυτό περιλαμβάνει την εμπλοκή των ενδιαφερομένων, την ανάλυση δεδομένων και τον στρατηγικό σχεδιασμό για την ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης στις κυκλικές επιχειρηματικές πρακτικές. Μέσα από την κριτική αξιολόγηση, οι συμμετέχοντες θα εκτιμήσουν τη βιωσιμότητα, τα πλεονεκτήματα και τις προκλήσεις που συνδέονται με την εφαρμογή κυκλικών στρατηγικών. Στο τέλος του WebQuest, οι συμμετέχοντες όχι μόνο θα έχουν αναπτύξει βαθιά γνώση των αρχών της κυκλικής οικονομίας, αλλά θα έχουν επίσης πρακτική εμπειρία στην εφαρμογή αυτών των αρχών σε πραγματικά επιχειρηματικά σενάρια, ενισχύοντας τις αναλυτικές και δημιουργικές δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων.		
Στόχοι: - Κατανόηση και εφαρμογή των αρχών της κυκλικής οικονομίας σε διάφορους κλάδους. - Ανάλυση επιχειρηματικών μοντέλων κυκλικής οικονομίας και αξιολόγηση της βιωσιμότητάς τους. - Εκτίμηση των ευκαιριών και προκλήσεων για την εφαρμογή κυκλικών στρατηγικών. - Δημιουργία ενός ρεαλιστικού και κλιμακώσιμου σχεδίου δράσης για έναν επιλεγμένο τομέα ή εταιρεία. - Ενίσχυση δεξιοτήτων παρουσίασης, συνεργασίας και επικοινωνίας μέσω διαδραστικών ασκήσεων και εμπλοκής με ενδιαφερόμενους φορείς.		
Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
• Ολοκληρωμένη κατανόηση των επιχειρηματικών μοντέλων κυκλικής οικονομίας	• Ικανότητα ανάλυσης και αξιολόγησης μοντέλων κυκλικής οικονομίας από	• Ανάληψη ευθύνης για την προώθηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας στη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων.

Χ
ρ
ό
ν
ο
ς
ε
ρ
γ
α
σ
ί
α
ς
:
8
-
1
2
ώ
ρ
ε
ς

και των εφαρμογών τους στον πραγματικό κόσμο. • Ενημέρωση για τα οφέλη της βιωσιμότητας στις κυκλικές αλυσίδες εφοδιασμού και τη διαχείριση των πόρων. • Διαπιστώσεις σχετικά με τις οικονομικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις των κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων. • Εξοικείωση με τα πλαίσια πολιτικής και τις ρυθμιστικές τάσεις που επηρεάζουν τις μεταβάσεις στην κυκλική οικονομία.	άποψη σκοπιμότητας και επιπτώσεων. • Κριτική σκέψη και στρατηγικός σχεδιασμός για βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα. • Δεξιότητες έρευνας και ανάλυσης δεδομένων για τον εντοπισμό βασικών τάσεων της κυκλικής οικονομίας. • Αποτελεσματική επικοινωνία κατά την παρουσίαση προτάσεων βιωσιμότητας. • Πρακτική εμπειρία στον μετασχηματισμό του επιχειρηματικού μοντέλου και στη συνεργασία με τα ενδιαφερόμενα μέρη	• Άσκηση αυτονομίας στην πρόταση καινοτόμων λύσεων για τον μετασχηματισμό των επιχειρήσεων. • Υποστήριξη βιώσιμων επιχειρηματικών πρακτικών μέσω καλά τεκμηριωμένων συστάσεων και λήψης αποφάσεων βάσει στοιχείων.
---	---	---

Κύριες δραστηριότητες/εργασίες:

1. Εισαγωγή στις έννοιες της κυκλικής οικονομίας

- Επισκεφθείτε πανεπιστημιακά γραφεία βιωσιμότητας ή τοπικές επιχειρήσεις για να εξερευνήσετε πραγματικές κυκλικές πρακτικές.
- Συζητήστε τη σημασία των μοντέλων κυκλικής οικονομίας για τη μείωση των αποβλήτων, την ενίσχυση της βιωσιμότητας και την προώθηση της οικονομικής ανθεκτικότητας.

2. Έρευνα για επιχειρηματικά μοντέλα κυκλικής οικονομίας

- Χρησιμοποιήστε ακαδημαϊκά άρθρα, κλαδικές εκθέσεις και μελέτες περιπτώσεων για να διερευνήσετε τα κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα.
- Εστίαση σε προϊόντα ως υπηρεσία, πλατφόρμες κοινής χρήσης, ανακατασκευή, κλειστές αλυσίδες εφοδιασμού και βιομηχανική συμβίωση.
- Προσδιορίστε επιτυχημένες εταιρείες που εφαρμόζουν τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, όπως η Mission Zero της Interface.

3. Μελέτη περίπτωσης και εμπλοκή των ενδιαφερομένων μερών

- Να συνεργαστείτε με επιχειρήσεις που έχουν εφαρμόσει μοντέλα κυκλικής οικονομίας και να κατανοήσετε τους παράγοντες επιτυχίας τους.
- Πραγματοποιήστε συνεντεύξεις με τοπικούς επιχειρηματίες, υπεύθυνους βιωσιμότητας πανεπιστημίων ή ηγέτες επιχειρήσεων για να αποκτήσετε γνώσεις σχετικά με εφαρμογές στον πραγματικό κόσμο.
- Προσδιορίστε τις προκλήσεις του κλάδου και αξιολογήστε πώς τα κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα αντιμετωπίζουν περιβαλλοντικές και οικονομικές ανησυχίες.

4. Αξιολόγηση του μοντέλου και πρακτικές προσομοιώσεις

- Αξιολογήστε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των διαφόρων επιχειρηματικών μοντέλων κυκλικής οικονομίας.
- Συμμετοχή σε ασκήσεις ρόλων για την προσομοίωση κυκλικών επιχειρηματικών λειτουργιών και διαδικασιών λήψης αποφάσεων.
- Διερεύνηση των ειδικών για τον κλάδο προκλήσεων εφαρμογής και ανάπτυξη στρατηγικών μετριασμού.

5. Ανάπτυξη σχεδίου κυκλικής οικονομίας

- Επιλέξτε έναν κλάδο ή τομέα (π.χ. μόδα, τεχνολογία, μεταποίηση, παραγωγή τροφίμων).
- Δημιουργήστε μια στρατηγική βήμα προς βήμα για τη μετάβαση μιας εταιρείας από ένα γραμμικό σε ένα κυκλικό μοντέλο.
- Αντιμετώπιση βασικών στοιχείων:
 - ο Στόχοι: μείωση των αποβλήτων, αποδοτικότητα των πόρων, εξοικονόμηση κόστους και βελτίωση της βιωσιμότητας.
 - ο Προτεινόμενο κυκλικό επιχειρηματικό μοντέλο: Ανακύκλωση, μοντέλα χρηματοδοτικής μίσθωσης, βιομηχανική συμβίωση, ανακατασκευή.
 - ο Σχέδιο υλοποίησης: Χρονοδιάγραμμα, εμπλεκόμενοι φορείς, κίνδυνοι, οικονομικές επιπτώσεις και βασικοί δείκτες επιδόσεων.
 - ο Εκτίμηση επιπτώσεων: Οικονομικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη, συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης αξιολόγησης του κύκλου ζωής.

6. Παρουσίαση και συζήτηση στο πάνελ των ενδιαφερομένων μερών

- Προετοιμάστε ένα PowerPoint, ένα infographic ή ένα βίντεο που συνοψίζει τα ευρήματα και τις προτάσεις.
- Παρουσιάστε μια πρόταση κυκλικού επιχειρηματικού μοντέλου σε μέλη ΔΕΠ, επιχειρηματίες ή εμπειρογνώμονες σε θέματα βιωσιμότητας.
- Συμμετέχετε σε συζητήσεις ερωτήσεων και απαντήσεων για να βελτιώσετε τις στρατηγικές και να συγκεντρώσετε πληροφορίες από ειδικούς.

Βασικές πηγές:

- Εκθέσεις από το Ίδρυμα Ellen MacArthur και την Accenture σχετικά με τις κυκλικές επιχειρηματικές στρατηγικές
Το εγχειρίδιο μάρκετινγκ για μια κυκλική οικονομία
- Ευρωπαϊκό σχέδιο δράσης για την πράσινη συμφωνία και την κυκλική οικονομία
Ευρωπαϊκό σχέδιο δράσης για την πράσινη συμφωνία και την κυκλική οικονομία - Google Scholar

- Εκθέσεις βιωσιμότητας της McKinsey & Company

Έκθεση ESG 2023: McKinsey & Company

- Μελέτη περίπτωσης Mission Zero της Interface

Μελέτη περίπτωσης διεπαφής | The Natural Step Γερμανία

- Κινουμένων σχεδίων βίντεο για τα μοντέλα κυκλικής οικονομίας

Τι γίνεται αν δεν αγοράζουμε προϊόντα και αγοράζουμε υπηρεσίες; Εξηγήσεις για την κυκλική οικονομία | Animated Video Essay

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

- Ενθαρρύνετε τη μαθησιακή εμπειρία μέσω έρευνας, εμπλοκής ενδιαφερόμενων φορέων και ανάλυσης μελετών περίπτωσης.
- Προάγετε την ομαδική συνεργασία στην ανάπτυξη επιχειρηματικών στρατηγικών και στην επίλυση προβλημάτων.
- Καθοδηγήστε τους μαθητές στην αναγνώριση πραγματικών προκλήσεων και στην ανάπτυξη πρακτικών, κλιμακώσιμων λύσεων.
- Υποστηρίξτε τη δημιουργία και παρουσίαση εντυπωσιακών και ελκυστικών παραστάσεων, χρησιμοποιώντας οπτικοποίηση δεδομένων για την ενίσχυση του αντίκτυπου.
- Υποστηρίξτε συζητήσεις για πολιτικές κίνητρα, οικονομική βιωσιμότητα και μελλοντικές τάσεις στα επιχειρηματικά μοντέλα κυκλικής οικονομίας..

Οι εκπαιδευτές θα πρέπει να ενθαρρύνουν τους εκπαιδευόμενους να σκέφτονται κριτικά σχετικά με την επεκτασιμότητα και την εφαρμογή των κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων στον πραγματικό κόσμο. Η έμφαση στον ρόλο της συνεργασίας, της ψηφιακής καινοτομίας και της συστημικής αλλαγής θα βοηθήσει τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν τον ευρύτερο αντίκτυπο της κυκλικότητας. Οι εκπαιδευτές θα πρέπει επίσης να διευκολύνουν τις συζητήσεις σχετικά με τα πιθανά εμπόδια, όπως οι κανονιστικές προκλήσεις και οι αλλαγές στη συμπεριφορά των καταναλωτών και πώς οι επιχειρήσεις μπορούν να τα ξεπεράσουν.

Με την ολοκλήρωση αυτής της διαδικτυακής δοκιμασίας, οι συμμετέχοντες θα αποκτήσουν πολύτιμες δεξιότητες στη συμβουλευτική για τη βιωσιμότητα, τον μετασχηματισμό επιχειρηματικών μοντέλων και την καινοτομία, που θα τους δώσουν τα εφόδια για να γίνουν μελλοντικοί ηγέτες στο κίνημα της κυκλικής οικονομίας. Θα κατανοήσουν όχι μόνο τα θεωρητικά θεμέλια των κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων, αλλά θα έχουν επίσης την ικανότητα να προτείνουν εφαρμόσιμες στρατηγικές που μπορούν να υιοθετήσουν οι εταιρείες για τη μετάβαση σε ένα πιο βιώσιμο μέλλον.

WebQuest 6: Σχεδιασμός μιας Πανεπιστημιούπολης Μηδενικών Αποβλήτων

Περιγραφή: Καθώς η παγκόσμια κίνηση προς τη βιωσιμότητα επιταχύνεται, τα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην υιοθέτηση και προώθηση πρακτικών μηδενικών αποβλήτων. Αυτό το WebQuest προκαλεί τους συμμετέχοντες να εξερευνήσουν και να εφαρμόσουν τις αρχές της κυκλικής οικονομίας στο πανεπιστημιακό τους περιβάλλον. Σχεδιάζοντας και προτείνοντας μια στρατηγική μηδενικών αποβλήτων, οι μαθητές θα αποκτήσουν πρακτική εμπειρία στη μείωση αποβλήτων, στις πρωτοβουλίες ανακύκλωσης και στη συμμετοχή της κοινότητας. Οι συμμετέχοντες θα αναλάβουν το ρόλο των συμβούλων βιωσιμότητας, έχοντας την αποστολή να ερευνήσουν, να αξιολογήσουν και να σχεδιάσουν μια πρακτική πρωτοβουλία μηδενικών αποβλήτων για το ίδρυμά τους. Το έργο αυτό θα ενσωματώσει συνεργασία με ενδιαφερόμενους φορείς, ανάλυση δεδομένων και στρατηγικό σχεδιασμό για να εξασφαλιστεί η βιωσιμότητα και η αποτελεσματικότητα. Το WebQuest θα κορυφωθεί με την παρουσίαση μιας πρότασης, όπου οι συμμετέχοντες θα προτείνουν το σχέδιο δράσης μηδενικών αποβλήτων στη διοίκηση του πανεπιστημίου, στους συντονιστές βιωσιμότητας και σε φοιτητικές οργανώσεις. Αυτή η διαδραστική μαθησιακή εμπειρία θα εξοπλίσει τους μαθητές με δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων στον πραγματικό κόσμο, χρήσιμες για τις προσπάθειες βιωσιμότητας τόσο εντός όσο και εκτός του ακαδημαϊκού περιβάλλοντος.		Χρόνος εργασίας: 8-12 ώρες
Στόχοι: - Κατανόηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας και της εφαρμογής τους σε πρωτοβουλίες μηδενικών αποβλήτων. - Ανάλυση και αξιολόγηση των τρεχουσών στρατηγικών διαχείρισης αποβλήτων στα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα. - Ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου σχεδίου δράσης για μηδενικά απόβλητα με πρακτικά και μετρήσιμα αποτελέσματα. - Πρόταση και υποστήριξη βιώσιμων στρατηγικών μείωσης αποβλήτων μέσω παρουσιάσεων και εμπλοκής των ενδιαφερομένων φορέων. - Ενίσχυση ηγετικών, ομαδικών και δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων μέσω του σχεδιασμού μιας πρωτοβουλίας βιωσιμότητας σε επίπεδο πανεπιστημίου.		
Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
Κατανόηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας και του ρόλου τους στη διαχείριση μηδενικών αποβλήτων.	Ικανότητα ανάλυσης των ροών αποβλήτων της πανεπιστημιούπολης και εντοπισμού ευκαιριών για μείωση των αποβλήτων.	Ανάληψη ευθύνης για το σχεδιασμό και την υλοποίηση πρακτικών πρωτοβουλιών μηδενικών αποβλήτων.

• Ενημέρωση για αποτελεσματικά προγράμματα μείωσης των αποβλήτων και ανακύκλωσης. • Γνωριμία με τα περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά οφέλη των πρωτοβουλιών μηδενικών αποβλήτων.	• Επάρκεια στην ανάπτυξη εφαρμόσιμων στρατηγικών βιωσιμότητας. • Αποτελεσματικές δεξιότητες επικοινωνίας και δέσμευσης για την κινητοποίηση της πανεπιστημιακής κοινότητας. • Συλλογή και ανάλυση δεδομένων για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της μείωσης των αποβλήτων .	• Ηγεσία με το παράδειγμα και έμπνευση για τους συμφοιτητές να υιοθετήσουν βιώσιμες συνήθειες. • Εμπλοκή με τους ενδιαφερόμενους φορείς του πανεπιστημίου για την προώθηση βιώσιμων αλλαγών.
--	--	---

Κύριες δραστηριότητες/εργασίες:

1. Κατανόηση της κυκλικής οικονομίας και των αρχών μηδενικών αποβλήτων

- Επισκεφθείτε το γραφείο βιωσιμότητας του πανεπιστημίου για να ενημερωθείτε για τις υπάρχουσες πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων.
- Ερευνήστε τις πανεπιστημιούπολεις μηδενικών αποβλήτων και τις βέλτιστες πρακτικές από κορυφαία ιδρύματα.
- Συζητήστε: Ποιες είναι οι βασικές προκλήσεις για την επίτευξη μηδενικών αποβλήτων στην πανεπιστημιούπολη;

2. Έλεγχος αποβλήτων πανεπιστημιούπολης & συλλογή δεδομένων

- Διεξαγωγή ελέγχου αποβλήτων για την αξιολόγηση των σημερινών προτύπων παραγωγής και διάθεσης αποβλήτων.
- Προσδιορισμός των κύριων παραγόντων που συμβάλλουν στη δημιουργία αποβλήτων και των πιθανών περιοχών για μείωση των αποβλήτων.
- Συγκρίνετε τα δεδομένα με ιδρύματα αναφοράς που έχουν εφαρμόσει με επιτυχία πρωτοβουλίες μηδενικών αποβλήτων.

3. Ανάλυση μελέτης περίπτωσης & εμπλοκή ενδιαφερομένων μερών

- Μελέτη επιτυχημένων πρωτοβουλιών μηδενικών αποβλήτων σε πανεπιστήμια παγκοσμίως.
- Συνεντεύξεις με καθηγητές, φοιτητές και διαχειριστές εγκαταστάσεων για να κατανοήσετε τις απόψεις τους σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων.
- Προσδιορισμός των εμποδίων πολιτικής και των κινήτρων που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την εφαρμογή.

4. Ανάπτυξη ενός σχεδίου μηδενικών αποβλήτων στην πανεπιστημιούπολη

- Επιλέξτε έναν ή περισσότερους βασικούς τομείς για τη μείωση των αποβλήτων (π.χ. υπηρεσίες εστίασης, κοιτώνες, εκδηλώσεις ή ακαδημαϊκά κτίρια).

- Καθορίστε τα βασικά σημεία δράσης:
 - ο Στόχοι μείωσης των αποβλήτων (π.χ. μείωση των πλαστικών μιας χρήσης, αύξηση των προσπάθειών κομποστοποίησης).
 - ο Νέες πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων (π.χ. επαναχρησιμοποιήσιμες εναλλακτικές λύσεις, ενισχυμένοι σταθμοί ανακύκλωσης).
 - ο Στρατηγικές εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης (π.χ. εκστρατείες σε όλη την πανεπιστημιούπολη, πρωτοβουλίες υπό την ηγεσία των φοιτητών).
 - ο Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης με ορόσημα και μετρήσιμα αποτελέσματα.
 - ο Ρόλοι των ενδιαφερομένων μερών στην εκτέλεση του σχεδίου.

5. Παρουσίαση & πολιτική συνηγορία

- Προετοιμάστε ένα PowerPoint, ένα βίντεο ή ένα infographic για να παρουσιάσετε τη στρατηγική σας για μηδενικά απόβλητα.
- Παραδώστε την πρόταση σε μια ομάδα αξιωματούχων βιωσιμότητας της πανεπιστημιούπολης, καθηγητών και φοιτητών.
- Συμμετέχετε σε μια συζήτηση σχετικά με τη σκοπιμότητα εφαρμογής και λάβετε σχόλια και γνώμες από εμπειρογνώμονες.

Βασικές πηγές:

- Ίδρυμα Ellen MacArthur (εκθέσεις και μελέτες περιπτώσεων κυκλικής οικονομίας)
[Μελέτες περιπτώσεων και παραδείγματα κυκλικής οικονομίας στην πράξη](#)
- Campus Zero Waste Guides από παγκόσμια πανεπιστήμια
[Αρχική - Πανεπιστημιούπολη Αγώνας για μηδενικά απόβλητα](#)
- Ευρωπαϊκό σχέδιο δράσης για την πράσινη συμφωνία και την κυκλική οικονομία
[Σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία - Ευρωπαϊκή Επιτροπή](#)
- Το πραγματικό κόστος των αποβλήτων Ντοκιμαντέρ
[youtube.com/watch?v=rwp0Bx0awoE](https://www.youtube.com/watch?v=rwp0Bx0awoE)
- Εκθέσεις βιωσιμότητας του Παγκόσμιου Οικονομικού Φόρουμ
[Το Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ στο Νταβός 2025 | McKinsey & Company](#)
- Μελέτες περιπτώσεων επιτυχημένων πανεπιστημιούπολεων μηδενικών αποβλήτων
[Διαγωνισμός Μελέτης Περίπτωσης - Campus Race To Zero Waste](#)

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

- Ενθαρρύνετε τη μαθησιακή εμπειρία μέσω πρακτικής έρευνας, πραγματοποιώντας ελέγχους αποβλήτων και αναλύοντας τις προκλήσεις που αφορούν το πανεπιστημιακό περιβάλλον.
- Διευκολύνετε συζητήσεις για τα οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη των μηδενικών αποβλήτων.
- Υποστηρίξτε τους μαθητές στην συνεργασία με τις πανεπιστημιακές διευθύνσεις για πραγματικό αντίκτυπο.

- Καθοδηγήστε τις ομάδες στη δημιουργία πειστικών προτάσεων με προτάσεις βασισμένες σε δεδομένα.
- Αναδείξτε τα πολιτικά πλαίσια και τα κίνητρα των ιδρυμάτων για μακροχρόνια βιωσιμότητα.

Οι εκπαιδευτές θα πρέπει να δίνουν έμφαση στην πραγματική εφαρμογή του σχεδιασμού μιας πανεπιστημιούπολης με μηδενικά απόβλητα, ενθαρρύνοντας τους εκπαιδευόμενους να σκέφτονται κριτικά σχετικά με την εφαρμογή της πολιτικής και τη συνεργασία των ενδιαφερομένων μερών. Η εμπλοκή των σπουδαστών στη βιωματική μάθηση μέσω επιτόπιας εργασίας, ελέγχων και μελετών περίπτωσης θα ενισχύσει τις βασικές έννοιες. Οι εκπαιδευτές μπορούν επίσης να τονίσουν το ρόλο της αλλαγής της συμπεριφοράς, των θεσμικών πολιτικών και των διατομεακών συνεργασιών στην επίτευξη μακροπρόθεσμων στόχων βιωσιμότητας.

Με την ολοκλήρωση αυτού του WebQuest, οι συμμετέχοντες θα αναπτύξουν εφαρμόσιμες στρατηγικές μηδενικών αποβλήτων, ενισχύοντας τόσο την κατανόηση των βιώσιμων πρακτικών όσο και την ικανότητά τους να προωθήσουν ουσιαστικές αλλαγές εντός των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων. Αυτή η εμπειρία θα τους προετοιμάσει να γίνουν ηγέτες σε πρωτοβουλίες βιωσιμότητας και κυκλικής οικονομίας πέρα από το πανεπιστημιακό περιβάλλον.

WebQuest 7: Πράσινη ανάπτυξη: Βιοοικονομία και οργανικοί πόροι

Περιγραφή: Η βιοοικονομία είναι μια μεταμορφωτική προσέγγιση προς τη βιωσιμότητα, χρησιμοποιώντας ανανεώσιμους βιολογικούς πόρους για την ανάπτυξη τροφίμων, υλικών και ενέργειας, ενώ ταυτόχρονα μειώνει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Σε απάντηση στην κλιματική αλλαγή και την εξάντληση των πόρων, οι επιχειρήσεις, οι κυβερνήσεις και τα ερευνητικά ιδρύματα διερευνούν ολοένα και περισσότερο τρόπους ενσωμάτωσης λύσεων βασισμένων στη βιολογία σε διάφορους κλάδους. Αυτό το WebQuest προσκαλεί τους συμμετέχοντες να συμμετάσχουν σε μια βυθισμένη εξερεύνηση της βιοοικονομίας, κατανοώντας τον ρόλο των οργανικών πόρων στην προώθηση μιας βιώσιμης και κυκλικής οικονομίας. Οι συμμετέχοντες θα αναλύσουν συγκεκριμένους οργανικούς πόρους, θα αξιολογήσουν τις δυνατές εφαρμογές τους και θα αναπτύξουν μια στρατηγική πρωτοβουλία βιοοικονομίας για την ενσωμάτωσή τους σε πραγματικά επιχειρηματικά μοντέλα. Μέσα από τη συνεργασία με ενδιαφερόμενους φορείς, την έρευνα και τη δημιουργική σχεδίαση, οι συμμετέχοντες θα αποκτήσουν πρακτική εμπειρία στις λύσεις που βασίζονται στη βιολογία και στην πιθανή τους επίδραση στη βιωσιμότητα του περιβάλλοντος και της οικονομίας. Το τελικό αποτέλεσμα θα είναι μια ολοκληρωμένη πρόταση και μια πολυμέσα παρουσίαση, όπου οι συμμετέχοντες θα παρουσιάσουν τα ευρήματά τους, τις στρατηγικές τους και τις αξιολογήσεις βιωσιμότητας στους ενδιαφερόμενους φορείς και τους επαγγελματίες του κλάδου.	Χρόνος εργασίας: 8-12 ώρες
--	--

Στόχοι: 1. Κατανόηση των βασικών αρχών της βιοοικονομίας και του ρόλου της στη βιωσιμότητα. 2. Ανάλυση οργανικών πόρων και της δυναμικής τους για την ανάπτυξη προϊόντων βασισμένων στη βιολογία. 3. Ανάπτυξη στρατηγικής πρωτοβουλίας για την ενσωμάτωση πρακτικών βιοοικονομίας στις βιομηχανίες. 4. Αξιολόγηση των οικονομικών και περιβαλλοντικών οφελών από διαδικασίες και προϊόντα βασισμένα στη βιολογία. 5. Ενίσχυση των δεξιοτήτων επικοινωνίας, ομαδικής συνεργασίας και έρευνας μέσω πρακτικής συνεργασίας..		
Μαθησιακά αποτελέσματα		
Γνώση	Δεξιότητες	Υπευθυνότητα & Αυτονομία
• Ολοκληρωμένη κατανόηση των αρχών και πρακτικών της βιοοικονομίας, συμπεριλαμβανομένου του ρόλου των ανανεώσιμων βιολογικών πόρων. • Προχωρημένη γνώση του ρόλου των βιολογικών πόρων στη βιώσιμη ανάπτυξη. • Κριτική κατανόηση των θεωριών και αρχών που σχετίζονται με τη βιοοικονομία και τη διαχείριση των πόρων.	• Ικανότητα ανάλυσης και ανάπτυξης στρατηγικών για την ενσωμάτωση οργανικών πόρων στη βιοοικονομία. • Ικανότητα αξιολόγησης των οικονομικών και περιβαλλοντικών οφελών των προϊόντων και διεργασιών βιολογικής προέλευσης. • Επάρκεια στη χρήση εργαλείων και μεθόδων για την αξιολόγηση της βιωσιμότητας των πρωτοβουλιών βιοοικονομίας.	• Δυνατότητα διαχείρισης σύνθετων έργων που σχετίζονται με τη βιοοικονομία και τη βιωσιμότητα, λαμβάνοντας στρατηγικές αποφάσεις. • Υπευθυνότητα για την προώθηση και εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών βιολογικής βάσης σε οργανισμούς και κοινότητες. • Αφοσίωση στη συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη και την εκπαίδευση των μελών της ομάδας σε θέματα βιωσιμότητας της βιοοικονομίας.
Κύριες δραστηριότητες/εργασίες: 1. Εισαγωγή στη Βιοοικονομία & τους Οργανικούς Πόρους • Εξερευνήστε τις αρχές της βιοοικονομίας μέσα από μελέτες περιπτώσεων και εκθέσεις του κλάδου. • Συζητήστε τη σημασία των οργανικών πόρων για τη βιωσιμότητα. • Επισκεφθείτε πανεπιστημιακά ερευνητικά κέντρα ή κόμβους βιοοικονομίας για να αποκτήσετε γνώσεις σχετικά με εφαρμογές στον πραγματικό κόσμο. 2. Επιλογή οργανικών πόρων & δημιουργία ομαδικού Wiki • Κάθε ομάδα επιλέγει έναν οργανικό πόρο (π.χ. γεωργικά απόβλητα, υποπροϊόντα τροφίμων, βιομάζα). • Δημιουργήστε ένα συνεργατικό Wiki για την τεκμηρίωση της έρευνας, των ευρημάτων και της προόδου.		

3. Έρευνα & Δημιουργία Infographic

- Διεξαγωγή βιβλιογραφικής ανασκόπησης για τον επιλεγμένο πόρο.
- Χρησιμοποιήστε το Canva ή παρόμοια εργαλεία για να δημιουργήσετε infographics που οπτικοποιούν τα βασικά δεδομένα.
- Δημοσιεύστε τα ευρήματα στο Wiki για αξιολόγηση από ομοτίμους.

4. Ανάλυση των βιοοικονομικών συστημάτων & εμπλοκή των ενδιαφερομένων μερών

- Χρησιμοποιήστε το Miro για να χαρτογραφήσετε το βιοοικονομικό σύστημα, συμπεριλαμβανομένων των βασικών παραγόντων και των ροών υλικών.
- Διεξαγωγή συνεντεύξεων με επιχειρήσεις, φορείς χάραξης πολιτικής ή ερευνητές.
- Δημιουργήστε ένα podcast (χρησιμοποιώντας το Audacity) που θα συνοψίζει τις ιδέες των ενδιαφερομένων μερών.

5. Ανάπτυξη στρατηγικής για τη βιοοικονομία

- Με βάση την έρευνα, προτείνετε μια λεπτομερή στρατηγική για την ενσωμάτωση των οργανικών πόρων.
- Εξετάστε παράγοντες όπως η επεκτασιμότητα, η σκοπιμότητα και το δυναμικό της αγοράς.
- Χρησιμοποιήστε τον Υπολογιστή Αποτυπώματος Άνθρακα για να αξιολογήσετε τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

6. Οικονομική και περιβαλλοντική αξιολόγηση

- Αξιολογήστε την οικονομική βιωσιμότητα της προτεινόμενης πρωτοβουλίας βιολογικής βάσης.
- Υπολογίστε τις πιθανές εξοικονομήσεις κόστους, τη μείωση του άνθρακα και τις μετρήσεις βιωσιμότητας.
- Δημιουργήστε ένα επεξηγηματικό βίντεο που συνοψίζει τα ευρήματα.

7. Παρουσίαση & συνεδρία ανατροφοδότησης

- Οργανώστε μια διαδικτυακή εκδήλωση (μέσω Zoom ή Google Meet) για την παρουσίαση των τελικών εργασιών.
- Κάθε ομάδα παρουσιάζει τα Wikis, τις εκθέσεις και τα ευρήματά της.
- Συμμετοχή σε συζητήσεις αξιολόγησης από ομοτίμους και εποικοδομητικής ανατροφοδότησης

Βασικές πηγές:

- Εκθέσεις και μελέτες περίπτωσης για τη βιοοικονομία και την κυκλικότητα.
(PDF) Κυκλική βιοοικονομία: Χώρες: Μελέτες περιπτώσεων
- Επιστημονική έρευνα για τα υλικά βιολογικής προέλευσης και τη βιώσιμη διαχείριση των πόρων.
(PDF) Υλικά βιολογικής βάσης ιππεύοντας το κύμα της βιωσιμότητας: Ευκαιρίες, προκλήσεις και ο δρόμος προς τα εμπρός
- Πλαίσια πολιτικής που υποστηρίζουν τις βιομηχανίες βιολογικής βάσης.
Προϊόντα και διεργασίες βιολογικής προέλευσης - Ευρωπαϊκή Επιτροπή
- Οδηγοί καινοτομίας και επιχειρηματικότητας για νεοσύστατες επιχειρήσεις βιοοικονομίας.
Καινοτομία στη βιοοικονομία: ScienceDirect
- Κέντρο γνώσης για τη βιοοικονομία (εκθέσεις, μελέτες περιπτώσεων και πολιτικές)
- Bioeconomy Knowledge Center (reports, case studies, and policies)
Bioeconomy
- Canva (Infographic design tool for visualizing research)

- Using Canva Infographics to Make Your Research More Accessible to the Public
- Miro (Digital collaboration tool for bioeconomic system mapping)
Miro | Lo spazio di lavoro per l'innovazione
- Carbon Footprint Calculator (Environmental impact assessment tool)
Calculating Carbon Footprints | | ClimatePartner

Τελικές παρατηρήσεις/υποδείξεις για τους εκπαιδευτές:

- Ενθαρρύνετε τη μαθησιακή εμπειρία μέσω της συμμετοχής σε πραγματικά έργα βιοοικονομίας.
- Καθοδηγήστε τους μαθητές στο σχεδιασμό πρακτικών και κλιμακώσιμων λύσεων βιοοικονομίας.
- Προωθήστε τη διεπιστημονική συνεργασία ενσωματώνοντας απόψεις από την οικονομία, τη βιωσιμότητα και τις περιβαλλοντικές επιστήμες.
- Υποστηρίξτε τις ομάδες στη δημιουργία παρουσιάσεων υψηλής επίδρασης χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία και πολυμέσα.
- Αναδείξτε τα πολιτικά κίνητρα και τις τάσεις της αγοράς που επηρεάζουν το μέλλον της βιοοικονομίας.

Οι εκπαιδευτές θα πρέπει να ενθαρρύνουν μια διεπιστημονική προσέγγιση, ενσωματώνοντας στοιχεία της βιολογίας, της οικονομίας και της επιστήμης της αειφορίας. Η έμφαση στις πραγματικές εφαρμογές και η προώθηση της δημιουργικότητας στη δημιουργία επιχειρηματικών ιδεών θα ενισχύσει τη δέσμευση. Οι εκπαιδευτές μπορούν επίσης να ενσωματώσουν προσκεκλημένους ομιλητές από τους τομείς της βιοοικονομίας ή βιομηχανικές επισκέψεις σε εταιρείες βιολογικής βάσης για πρακτικές γνώσεις. Με την πλαισίωση της βιοοικονομίας στο πλαίσιο μιας ευρύτερης στρατηγικής κυκλικής οικονομίας, οι εκπαιδευόμενοι θα αποκτήσουν μια πιο ολοκληρωμένη κατανόηση των οικονομικών μοντέλων με γνώμονα τη βιωσιμότητα.

Με την ολοκλήρωση αυτού του WebQuest, οι συμμετέχοντες θα αποκτήσουν πρακτική εμπειρία σε καινοτομίες με βάση τη βιολογία, στρατηγικό σχεδιασμό και ηγεσία της αειφορίας. Το έργο αυτό εξοπλίζει τους εκπαιδευόμενους με τις δεξιότητες που απαιτούνται για να προωθήσουν προωθητικές λύσεις στη μετάβαση προς μια οικονομία βιολογικής βάσης και κυκλικής οικονομίας.

Σχέση με τη Βιώσιμη Μαθησιακή Εμπειρία & τις άλλες θεματικές ενότητες

Σχέση με τη βιώσιμη μαθησιακή εμπειρία

Η ενσωμάτωση των επιχειρηματικών μοντέλων Κυκλικής Οικονομίας στην Εμπειρία Βιώσιμης Μάθησης (SLE) ενισχύει μια πρακτική, προβληματοκεντρική νοοτροπία στους μαθητές. Μέσα από τη συμμετοχή σε πραγματικά παραδείγματα, επιχειρηματικά σενάρια και προκλήσεις που οδηγούνται από την καινοτομία, οι μαθητές αποκτούν μια βαθύτερη κατανόηση του ρόλου της βιωσιμότητας στη μεταμόρφωση των επιχειρήσεων. Αυτά τα WebQuests ενθαρρύνουν τη διεπιστημονική μάθηση, συνδυάζοντας αρχές από την οικονομία, την περιβαλλοντική επιστήμη και την κοινωνική ευθύνη. Μέσα από πρακτικές δραστηριότητες, οι μαθητές εφαρμόζουν τη θεωρητική γνώση για να αναπτύξουν συγκεκριμένες λύσεις, προετοιμάζοντας τους για καριέρες που καθοδηγούνται από τη βιωσιμότητα.

Επιπλέον, η προσέγγιση SLE δίνει έμφαση στη βιωματική και διερευνητική μάθηση, προάγοντας δεξιότητες όπως η κριτική σκέψη, η συνεργασία και η συστημική σκέψη. Οι μαθητές μαθαίνουν να πλοηγούνται στην πολυπλοκότητα, αξιολογώντας τη βιωσιμότητα των στρατηγικών κυκλικής επιχειρηματικότητας και αναπτύσσοντας καινοτόμες λύσεις για προκλήσεις βιωσιμότητας. Αυτή η εκπαιδευτική προσέγγιση ευθυγραμμίζεται με τις αρχές της δια βίου μάθησης, διασφαλίζοντας ότι οι μαθητές είναι εξοπλισμένοι με τις απαραίτητες ικανότητες για να αντιμετωπίσουν τα παγκόσμια ζητήματα βιωσιμότητας σε διάφορους τομείς.

Σχέση με τις άλλες θεματικές ενότητες

Κυκλική Οικονομία και Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης

Η κυκλική οικονομία συνδέεται στενά με διάφορους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης (ΣΒΑ), ιδίως με τον ΣΒΑ 12 (Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή), τον ΣΒΑ 9 (Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές) και τον ΣΒΑ 13 (Δράση για το κλίμα). Εστιάζοντας στις βιώσιμες επιχειρηματικές πρακτικές, την αποδοτικότητα των πόρων και τη μείωση των αποβλήτων, τα επιχειρηματικά μοντέλα της κυκλικής οικονομίας υποστηρίζουν την επίτευξη αυτών των στόχων. Οι εκπαιδευόμενοι διερευνούν πώς η υιοθέτηση της κυκλικότητας στις επιχειρήσεις συμβάλλει στις παγκόσμιες ατζέντες βιωσιμότητας και στις εταιρικές στρατηγικές ESG.

Κυκλική οικονομία και ψηφιοποίηση

Η ψηφιοποίηση διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην υλοποίηση επιχειρηματικών μοντέλων κυκλικής οικονομίας. Τεχνολογίες όπως η αλυσίδα μπλοκ, η τεχνητή νοημοσύνη και το Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT) ενισχύουν τη διαφάνεια, βελτιώνουν την παρακολούθηση των πόρων και διευκολύνουν τις αλυσίδες εφοδιασμού κλειστού κύκλου. Αυτό το θέμα διερευνά πώς τα ψηφιακά εργαλεία βελτιστοποιούν τις ροές υλικών, αυξάνουν την αποδοτικότητα στις κυκλικές αλυσίδες εφοδιασμού και προωθούν νέα επιχειρηματικά μοντέλα, όπως τα ψηφιακά διαβατήρια προϊόντων και οι στρατηγικές προληπτικής συντήρησης.

Κυκλική οικονομία και πλαίσια πολιτικής

Η μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τα ρυθμιστικά πλαίσια και τις δημόσιες πολιτικές. Οι κυβερνήσεις και οι διεθνείς οργανισμοί εφαρμόζουν πολιτικές που ενθαρρύνουν τον βιώσιμο σχεδιασμό προϊόντων, την εκτεταμένη ευθύνη του παραγωγού και τη μείωση των αποβλήτων. Το θέμα αυτό εξετάζει βασικές πρωτοβουλίες πολιτικής, όπως η ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία και οι πρωτοβουλίες του Περιβαλλοντικού Προγράμματος του ΟΗΕ για την κυκλικότητα, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο διαμορφώνουν τις επιχειρηματικές στρατηγικές και την καινοτομία στις πρακτικές της κυκλικής οικονομίας.

Βιβλιογραφία

Ellen MacArthur Foundation. (2019). *Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change*. Retrieved from <https://ellenmacarthurfoundation.org>

European Commission. (2020). *Circular Economy Action Plan*. Retrieved from <https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/>

Nielsen. (2021). *The Sustainability Imperative*.

World Economic Forum. (2021). *Circular Economy: The Key to a Sustainable Future*.

United Nations. (2015). *Sustainable Development Goals (SDGs)*. Retrieved from <https://sdgs.un.org/goals>

5. Αξιολόγηση WebQuest

Η αξιολόγηση των WebQuests στο πλαίσιο του έργου SustainEd (www.sustain-ed.eu) διασφαλίζει ότι ενισχύουν αποτελεσματικά την κατανόηση των μαθητών για τις έννοιες της βιωσιμότητας και της κυκλικής οικονομίας, ενώ προάγουν τις απαραίτητες «πράσινες» δεξιότητες. Η αξιολόγηση εστιάζει σε πολλαπλές διαστάσεις, όπως η απόκτηση γνώσεων, η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων, η συνεργασία και η κριτική σκέψη. Θα χρησιμοποιηθεί ένας συνδυασμός ποιοτικών και ποσοτικών μεθόδων αξιολόγησης για να μετρηθεί η αποτελεσματικότητα των WebQuests και να παρασχεθεί εποικοδομητική ανατροφοδότηση τόσο στους μαθητές όσο και στους εκπαιδευτικούς.

Τι να αξιολογήσετε;

- **Την εμπλοκή και τη συμμετοχή** των μαθητών σε δραστηριότητες WebQuest.
- Το **βάθος της έρευνας και της κριτικής σκέψης** που επιδεικνύεται στις απαντήσεις τους.
- Την ικανότητά τους να **εφαρμόζουν έννοιες βιωσιμότητας** σε πραγματικές καταστάσεις.
- Δεξιότητες συνεργασίας και ομαδικής εργασίας κατά τη διάρκεια των ομαδικών στοιχείων.
- Ο **αντίκτυπος των WebQuests στα κίνητρα των μαθητών** για τη μάθηση της αειφορίας.

Ποιος πρέπει να διενεργήσει την αξιολόγηση;

- **Οι Εκπαιδευτικοί:** Οι εκπαιδευτές πρέπει να αξιολογούν τη μαθησιακή πρόοδο των μαθητών μέσω παρατηρήσεων, εργασιών και συζητήσεων.
- **Οι Φοιτητές (αυτοαξιολόγηση και αξιολόγηση από ομότιμους):** Η ενθάρρυνση των μαθητών να προβληματιστούν σχετικά με τη δική τους εργασία και να παρέχουν ανατροφοδότηση από ομότιμους ενισχύει τη δέσμευση και τη λογοδοσία.
- **Εξωτερικοί ενδιαφερόμενοι:** Εμπειρογνώμονες της βιομηχανίας ή επαγγελματίες της βιωσιμότητας μπορούν να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τη συνάφεια και τη δυνατότητα εφαρμογής των λύσεων των φοιτητών.

Πότε πρέπει να πραγματοποιηθεί η αξιολόγηση;

Η αξιολόγηση θα πρέπει να διεξάγεται σε διάφορα στάδια, ώστε να αξιολογείται τόσο η διαδικασία όσο και το τελικό αποτέλεσμα του WebQuest.

- **Πριν από το WebQuest (Προαξιολόγηση):** Διεξάγεται πριν από την έναρξη της δραστηριότητας WebQuest για την αξιολόγηση των προηγούμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και προσδοκιών των μαθητών.
 - Πραγματοποιήστε ένα σύντομο τεστ για να αξιολογήσετε τις προηγούμενες γνώσεις ή με συζήτηση και καταιγισμό ιδεών για να κατανοήσετε τις αρχικές απόψεις των μαθητών για το θέμα.
- **Πριν από το WebQuest / Διαμορφωτική αξιολόγηση:** Διεξάγεται καθ' όλη τη διάρκεια των δραστηριοτήτων του WebQuest για την παροχή άμεσης ανατροφοδότησης και την καθοδήγηση των μαθητών.

- Διαχειριστείτε σύντομα κουίζ κατά τη διάρκεια του WebQuest για να αξιολογήσετε την κατανόηση των βασικών εννοιών και να παρέχετε άμεση ανατροφοδότηση.
- **Μετά το WebQuest / Συνοπτική αξιολόγηση:** Αξιολόγηση: Διεξάγεται στο τέλος της WebQuest για την αξιολόγηση των συνολικών μαθησιακών αποτελεσμάτων και της ανάπτυξης δεξιοτήτων.
 - Διεξάγετε ολοκληρωμένα τεστ στο τέλος της διαδικτυακής δοκιμασίας για να αξιολογήσετε τη συνολική γνώση που απέκτησαν οι μαθητές.

Πώς να αξιολογήσετε;

- **Αξιολόγηση βάσει επιδόσεων:** Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των μαθητών, όπως εκθέσεις, παρουσιάσεις και ψηφιακές εργασίες.
 - Αξιολογήστε τα τελικά προϊόντα που δημιουργούν οι εκπαιδευόμενοι, όπως εκθέσεις, παρουσιάσεις ή πρωτότυπα, με βάση προκαθορισμένα κριτήρια που αντικατοπτρίζουν τους μαθησιακούς στόχους.
 - Αξιολογήστε την τεκμηρίωση της διαδικασίας των μαθητών, συμπεριλαμβανομένων των ερευνητικών σημειώσεων, των σχεδίων και των προβληματισμών, για να κατανοήσετε την προσέγγιση και τη διαδικασία σκέψης τους.
- **Αξιολόγηση με παρατήρηση:** Οι εκπαιδευτικοί παρακολουθούν τη δέσμευση, τη συμμετοχή και τη συνεργασία.
- **Αυτοαξιολογήσεις και αξιολογήσεις από ομότιμους:** Οι μαθητές αξιολογούν τη δική τους εργασία και εκείνη των συμμαθητών τους χρησιμοποιώντας δομημένα κριτήρια.
 - Ενθαρρύνετε τους εκπαιδευόμενους να προβληματιστούν σχετικά με τις δικές τους συνεισφορές, τις προκλήσεις που αντιμετώπισαν και τα μαθησιακά αποτελέσματα, προωθώντας την αυτογνωσία και την κριτική σκέψη.
 - Εφαρμόστε δομημένες συνεδρίες αξιολόγησης από ομότιμους, όπου οι μαθητές αξιολογούν ο ένας τις συνεισφορές του άλλου και παρέχουν εποικοδομητική ανατροφοδότηση, προωθώντας ένα συνεργατικό περιβάλλον μάθησης.
 - **Ρουμπρίκες:** Λεπτομερής οδηγός βαθμολόγησης για τη διασφάλιση της συνέπειας και της διαφάνειας στη βαθμολόγηση.

Εργαλεία αξιολόγησης

Για τη διευκόλυνση της αποτελεσματικής και ολοκληρωμένης αξιολόγησης, συνιστώνται τα ακόλουθα εργαλεία:

1. Διαδικτυακές έρευνες/έντυπα ανατροφοδότησης

- Χρησιμοποιείται τόσο για αυτοαξιολόγηση όσο και για ανατροφοδότηση από εκπαιδευτικούς.
- Χρήση του SustainEd Quizzes (<https://sustain-ed.eu/sustainedx/>)
- Άλλοι τύποι κουίζ μπορούν να υλοποιηθούν μέσω πλατφορμών όπως:
 - Φόρμες Google
 - Microsoft Forms
 - Typeform

- Kahoot

2. Συζήτηση στην τάξη

- Ενθάρρυνση των μαθητών να παρουσιάσουν το τελικό τους αποτέλεσμα στην τάξη ή στο διαδίκτυο για να προκαλέσουν συζήτηση και αξιολόγηση από τους συμμαθητές τους.

3. Φόρουμ συζητήσεων/αναστοχαστικά ημερολόγια

- Ενθάρρυνση των μαθητών να καταγράφουν τη μαθησιακή τους πορεία σε ένα διαδικτυακό φόρουμ ή ημερολόγιο για την προώθηση της κριτικής σκέψης και του αυτοαναστοχασμού.
- Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αξιολογήσουν το βάθος της εμπλοκής μέσω των αναστοχασμών των μαθητών.

4. Ρουμπρίκες για συνεπή αξιολόγηση

- Μια δομημένη ρουμπρίκα εξασφαλίζει σαφήνεια στη βαθμολόγηση και βοηθά τόσο τους μαθητές όσο και τους εκπαιδευτικούς να κατανοήσουν τις προσδοκίες.

Μια καλά σχεδιασμένη ρουμπρίκα παρέχει σαφείς δείκτες απόδοσης και καθιερώνει τη συνοχή της αξιολόγησης. Παρακάτω παρατίθεται ένα παράδειγμα ρουμπρίκας αξιολόγησης WebQuest με τέσσερα κύρια κριτήρια αξιολόγησης:

Κριτήρια	Εξαιρετικά (4)	Καλά (3)	Ικανοποιητικά (2)	Χρειάζεται βελτίωση (1)
Εφαρμογή γνώσεων	Επιδεικνύει βαθιά κατανόηση των εννοιών της βιωσιμότητας- τις εφαρμόζει αποτελεσματικά σε σενάρια του πραγματικού κόσμου.	Επιδεικνύει καλή κατανόηση- εφαρμόζει τις έννοιες με μικρά κενά.	Επιδεικνύει βασική κατανόηση- κάποιες λανθασμένες εφαρμογές.	Περιορισμένη κατανόηση- σημαντικές παρανοήσεις.
Κριτική σκέψη & επίλυση προβλημάτων	Παρέχει καινοτόμες και καλά τεκμηριωμένες λύσεις- εξετάζει πολλαπλές προοπτικές.	Παρέχει λογικές λύσεις- εξετάζει διαφορετικές απόψεις.	Οι λύσεις είναι απλοϊκές ή δεν έχουν ισχυρή αιτιολόγηση.	Δεν έχει βάθος στην επίλυση προβλημάτων- δεν έχει κριτική ανάλυση.
Συνεργασία & επικοινωνία	Συμμετέχει ενεργά- συνεργάζεται εποικοδομητικά με τους συναδέλφους- ισχυρή ομαδική εργασία και ηγεσία.	Συμμετέχει καλά- λειτουργεί καλά σε ομαδικά περιβάλλοντα με μικρά προβλήματα συνεργασίας.	Συμμετέχει σποραδικά- ελάχιστες προσπάθειες συνεργασίας.	Περιορισμένη ή καθόλου συμμετοχή- κακή ομαδική εργασία.
Παρουσίαση & Δημιουργικότητα	Η εργασία είναι καλά δομημένη, ελκυστική και παρουσιασμένη με δημιουργικό τρόπο.	Η παρουσίαση είναι σαφής αλλά δεν έχει πρωτοτυπία.	Βασική παρουσίαση- χρειάζεται περισσότερη οργάνωση.	Η εργασία είναι ανοργάνωτη και στερείται δημιουργικότητας.

Εάν ένα WebQuest επικεντρώνεται στη **βιώσιμη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας**, η ρουμπρίκα μπορεί στη συνέχεια να αξιολογήσει:

- Το **βάθος της ανάλυσης** των προκλήσεων βιωσιμότητας.
- Η **ποιότητα των προτεινόμενων λύσεων**.
- Η **αποτελεσματικότητα της ομαδικής τους συνεργασίας** για τη δημιουργία μιας στρατηγικής βιωσιμότητας.
- Η **σαφήνεια και η δημιουργικότητα** της τελικής τους παρουσίασης.

Τα διαδικτυακά εργαλεία αξιολόγησης (με ή χωρίς τεχνητή νοημοσύνη) μπορούν να συμπληρώσουν την ανθρώπινη αξιολόγηση παρέχοντας αυτοματοποιημένη βαθμολόγηση για αντικειμενικά στοιχεία και πληροφορίες με βάση τα δεδομένα απόδοσης των μαθητών. Ορισμένα χρήσιμα εργαλεία περιλαμβάνουν:

- **Rubistar: Rubistar: Δωρεάν**
 - Ένα διαδικτυακό εργαλείο που βοηθά τους εκπαιδευτικούς στη δημιουργία προσαρμοσμένων ρουμπρίκων για διάφορα έργα και εργασίες.
- **iRubric: iRubric: Διαθέσιμη δωρεάν δοκιμή**
 - Ένα ολοκληρωμένο εργαλείο ανάπτυξης ρουμπρίκας και αξιολόγησης, ενσωματωμένο στην πλατφόρμα RCampus.
- **Turnitin Feedback Studio:**
 - Επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να παρέχουν λεπτομερή ανατροφοδότηση για τις γραπτές εργασίες και να ελέγχουν την πρωτοτυπία.
- **Peergrade ή Google Classroom Αξιολόγηση από ομοτίμους:**
 - Διευκολύνει την αξιολόγηση από ομότιμους, επιτρέποντας στους μαθητές να υποβάλλουν εργασίες και να παρέχουν ανατροφοδότηση στους συμμαθητές τους με βάση τα κριτήρια που έχει ορίσει ο διδάσκων.

Χρησιμοποιώντας δομημένες ρουμπρίκες, ψηφιακά εργαλεία και ένα συνδυασμό διαμορφωτικών και συνοπτικών αξιολογήσεων, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να μετρήσουν την πρόοδο των μαθητών και να βελτιώσουν τις μαθησιακές εμπειρίες. Η τακτική επανεξέταση και προσαρμογή των μεθόδων αξιολόγησης θα είναι απαραίτητη για την ευθυγράμμιση των WebQuests με τους εξελισσόμενους στόχους της εκπαίδευσης για την αειφορία.

6. Τελικές παρατηρήσεις

Η επιδίωξη ενός πιο πράσινου και βιώσιμου μέλλοντος είναι απαραίτητη για την προστασία του πλανήτη και των μελλοντικών γενεών. Η περιβαλλοντική υποβάθμιση, που προκαλείται από τη ρύπανση και την εξάντληση των πόρων, θέτει σε κίνδυνο τη βιοποικιλότητα και την ανθρώπινη υγεία. Οι βιώσιμες πρακτικές μπορούν να μετριάσουν την κλιματική αλλαγή, να προστατεύσουν τα οικοσυστήματα και να ενισχύσουν την πράσινη οικονομία, η οποία προάγει την καινοτομία, τη δημιουργία θέσεων εργασίας και τη δίκαιη κατανομή των πόρων. Οι πράσινες και ψηφιακές μεταβάσεις απαιτούν εκπαίδευση, έρευνα και καινοτομία που να είναι έτοιμη για το μέλλον, αντιμετωπίζοντας τις ανισότητες στις ψηφιακές δεξιότητες σε όλη την ΕΕ. Τα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα πρέπει να εξοπλίσουν τους φοιτητές και το προσωπικό τους με πράσινες και ψηφιακές ικανότητες για να αντιμετωπίσουν τις κοινωνικές προκλήσεις και να αξιοποιήσουν το τεχνολογικό δυναμικό.

Το έργο SustainEd έχει αφοσιωθεί στην επανάσταση της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα στην ανώτατη εκπαίδευση. Στόχος του είναι να προετοιμάσει τους φοιτητές να συμμετέχουν ενεργά στην πράσινη μετάβαση και να συμβάλλουν στην επίτευξη των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs). Το SustainEd στοχεύει στην ενίσχυση της κατανόησης των φοιτητών για τις έννοιες της βιωσιμότητας και της κυκλικής οικονομίας, στην ανάπτυξη απαραίτητων πράσινων δεξιοτήτων και στην ενδυνάμωσή τους για να οδηγήσουν την πράσινη μετάβαση αποτελεσματικά. Το έργο τονίζει τη σημασία της συνεργασίας μεταξύ της ακαδημαϊκής κοινότητας, της βιομηχανίας και των ενδιαφερόμενων μερών για τη δημιουργία ενός βιώσιμου μέλλοντος.

Αυτό το εγχειρίδιο, το SustainEdM, αντιμετωπίζει την παραπάνω πρόκληση για τα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Το SustainEdM επικεντρώνεται στην ανάπτυξη ενός καινοτόμου προγράμματος μάθησης που ενσωματώνει ζωντανά εργαστήρια (living labs) και WebQuests για την ανάπτυξη επιχειρηματικών και απαραίτητων πράσινων δεξιοτήτων στους φοιτητές των πανεπιστημίων. Αυτό το Εγχειρίδιο Διδασκαλίας υποστηρίζει τους καθηγητές πανεπιστημίων στην εφαρμογή του Εργαλείου SustainEdX για την επίτευξη μέγιστου μαθησιακού αποτελέσματος.

Η διδακτική προσέγγιση του SustainEd βασίζεται σε ενεργές, μαθητοκεντρικές μεθόδους μάθησης και εκτενής χρήση ψηφιακών εργαλείων. Αυτή η προσέγγιση περιλαμβάνει τη Μάθηση Βασισμένη σε Προκλήσεις (Challenge-Based Learning, CBL) και WebQuests, διασφαλίζοντας ότι η μάθηση είναι επιδραστική και προσανατολισμένη στο μέλλον. Οι ενεργές μέθοδοι διδασκαλίας δίνουν έμφαση στη "μάθηση μέσω της πράξης", όπου οι φοιτητές συμμετέχουν σε βιωματικές δραστηριότητες μάθησης που προάγουν την κριτική σκέψη, την επίλυση προβλημάτων και τη συνεργασία.

1. WebQuests: είναι δραστηριότητες μάθησης βασισμένες σε ερωτήσεις και κεντραρισμένες στον μαθητή, σχεδιασμένες για να προάγουν την κριτική σκέψη, την επίλυση προβλημάτων και τη συνεργατική μάθηση. Στην ανώτατη εκπαίδευση, χρησιμοποιούνται για να ενισχύσουν την ενεργό συμμετοχή των φοιτητών και την αυτονομία τους, ενσωματώνοντας την τεχνολογία στο πρόγραμμα σπουδών.
2. Living Labs: είναι οικοσυστήματα ανοιχτής καινοτομίας σε πραγματικά περιβάλλοντα που προάγουν την πειραματική μάθηση, τη συνεργασία και την επίλυση προβλημάτων στον πραγματικό κόσμο. Αυτοί οι καινοτόμοι χώροι μάθησης επιτρέπουν στους φοιτητές, τους εκπαιδευτικούς και τους συνεργάτες της βιομηχανίας να συνεργάζονται σε έργα, μοιράζοντας την εμπειρογνωμοσύνη τους και τις απόψεις τους.

Η δομή του SustainEdM, το περιεχόμενό του και η σαφήνεια της προσέγγισής του αποσκοπούν στη διευκόλυνση της χρήσης του από πανεπιστημιακές διαλέξεις, καθώς και από κάθε άλλο δάσκαλο ή εκπαιδευτή που ενδιαφέρεται για τα θέματα αυτά. Παρόλο που η πρόταση αυτή, όπως και κάθε άλλη παιδαγωγική πρόταση, αποτελεί μια μερική λύση, βοηθά και συμπληρώνει άλλες πιο παραδοσιακές προσεγγίσεις στις πανεπιστημιακές μας αίθουσες, επιτρέποντας όχι μόνο την παροχή εναλλακτικών λύσεων διδασκαλίας, αλλά και την ικανοποίηση της ποικιλομορφίας των ενδιαφερόντων, των στυλ και των μαθησιακών ρυθμών των πανεπιστημιακών φοιτητών.

Εν ολίγοις, το SustainEdM όχι μόνο συμβάλλει στην επανεξέταση και τη βελτίωση της ποιότητας της πανεπιστημιακής διδασκαλίας, στην ανάπτυξη βασικών ικανοτήτων μεταξύ των φοιτητών και στη συνακόλουθη αύξηση της απασχολησιμότητάς τους, αλλά προωθεί επίσης τη μεγαλύτερη συνειδητοποίηση της σημασίας της βιωσιμότητας, της κυκλικής οικονομίας και της ανάγκης να αυξηθεί η συνεργασία και η δικτύωση μεταξύ του διδακτικού προσωπικού και των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων σε όλη την Ευρώπη..

7. Βιβλιογραφία

- Campillo-Ferrer, J., & Miralles-Martínez, P. (2023). Impact of an inquiry-oriented proposal for promoting technology-enhanced learning in a post-pandemic context. *Frontiers in Education*. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1204539>
- Gallagher, S., & Savage, T. (2020). Challenge-based learning in higher education: an exploratory literature review. *Teaching in Higher Education*, 28(6), 1135 - 1157. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1863354>
- González-Cacho, T., & Abbas, A. (2022). Impact of Interactivity and Active Collaborative Learning on Students' Critical Thinking in Higher Education. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 17(3), 254-261. <https://doi.org/10.1109/RITA.2022.3191286>
- Gudonienė, D., Paulauskaitė-Tarasevičienė, A., Daunorienė, A., & Sukackė, V. (2021). A case study on emerging learning pathways in SDG-focused engineering studies through applying CBL. *Sustainability*, 13(15), 8495. <https://doi.org/10.3390/su13158495>
- ENoLL. (2025, February 12). *Living labs*. <https://enoll.org/living-labs/>
- Van Den Beemt, A., Vázquez-Villegas, P., Gómez Puente, S., O'riordan, F., Gormley, C., Chiang, F. K., ... & Membrillo-Hernández, J. (2023). Taking the challenge: An exploratory study of the challenge-based learning context in higher education institutions across three different continents. *Education Sciences*, 13(3), 234. <https://doi.org/10.3390/educsci13030234>



#SustainEd Partners



**Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

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.