



Μηδενικά απορρίμματα στο ΑΠΘ

Συνεργατική δημιουργική κοινότητα

Θεσσαλονίκη, 21 Δεκ, 2020

Τα "Re" της έρευνας και της ζωής μας

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΗΣ ΑΙΦΟΡΙΑΣ



Γεώργιος Μαλανδράκης, Επίκουρος Καθηγητής, Παιδαγωγικού Τμήματος
Δημοτικής Εκπαίδευσης, ΑΠΘ

Ενδυνάμωση της Διδασκαλίας και των Πρακτικών των Πανεπιστημίων μέσω του Οικολογικού Αποτυπώματος (EUSTEPS)

Σκοποί

- Ανάπτυξη **εκπαιδευτικού υλικού** για **φοιτητές/τριες** όλων των γνωστικών αντικειμένων, για τη διδασκαλία της έννοιας της βιωσιμότητας μέσω του Οικολογικού αποτυπώματος (**6-12 ώρες**) – Ενσωμάτωσή τους σε υπάρχοντα μαθήματα
- Η ανάπτυξη **ενός λογισμικού (online calculator)**, το οποίο θα μπορεί να υπολογίσει το **οικολογικό αποτύπωμα των πανεπιστημίων**



EUSTEPS

Enhancing Universities' Sustainability TEaching and Practices through Ecological Footprint



Erasmus+



Επειδή η εκπαίδευση είναι καίριας

σημασίας για να αναθρέψουμε γενιές πολιτών που να ενδιαφέρονται για την αειφορία και ηγετών οι οποίοι/ες να επιταχύνουν τη μετάβαση σε μια κοινωνία συμβατή με τους πόρους του ενός πλανήτη που έχουμε στη διάθεσή μας.

[ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ](#)

Δωρεάν
διαθέσιμο

PS σχεδιάστηκε για να εφοδιάσει φοιτητές/τριες των πανεπιστημίων με γνώσεις που είναι επιστήμη, με δεξιότητες πολλών επιστημονικών περιοχών και με τη διεπιστημονική γνώση που απαιτείται για να διαδραματίσουν ένα καθοριστικό ρόλο στην προσπάθεια της κοινωνίας μας προς την αειφορία, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να είναι καλύτερα προετοιμασμένοι για τη μελλοντική αγορά εργασίας.

Η ενότητα περιλαμβάνει μια πρακτική, βιωματική προσέγγιση στη διδασκαλία της αειφορίας. Παρουσιάζοντας την αειφορία στο πλαίσιο της καθημερινής ζωής παρά μέσω μιας απλής, αφηρημένης διδασκαλίας άυλων θεωριών και εννοιών, επιτρέπει στους φοιτητές/τριες να κατανοήσουν, να συνειδητοποιήσουν και να μάθουν την πολυπλοκότητα των σχέσεων οικονομίας-κοινωνίας-περιβάλλοντος και τους βοηθά να κατανοήσουν πώς η βιωσιμότητα σχετίζεται με ολόκληρο το φάσμα της καθημερινής ζωής. Αυτή η ενότητα θα δώσει τη δυνατότητα στους φοιτητές/τριες να μάθουν για τη βιωσιμότητα και τη σχέση ανθρώπου-περιβάλλοντος, καθώς και να παρακολουθούν τα δικά τους οικολογικά αποτυπώματα. Συζητώντας τα ατομικά τους αποτελέσματα και αποφάσεις, που αφορούν στη συμπεριφορά τους, με τους συμφοιτητές/τριές τους, θα διαμορφώσουν μια διαδικασία «μάθησης μέσω της ομαδικής συζήτησης».

Εγγραφείτε για πρόσβαση και λήψη
δωρεάν διδακτικού υλικού EUSTEP για τα
μαθήματά σας

Το επίθετό σου (απαιτείται)

Το όνομά σας (απαιτείται)

Οργανισμός / Πανεπιστήμιο (απαιτείται)

Χώρα (απαιτείται)



Δωρεάν
διαθέσιμο

Σε αυτήν τη σελίδα, θα βρείτε:

EUSTEPs Επισκόπηση της
ενότητας

EUSTEPs Αποθετήριο
Υλικού

Για μελέτη

Εργασίες για την τάξη

Εργασίες για το σπίτι

EUSTEPs Επισκόπηση της ενότητας

Σύνοψη Διδακτικού Πακέτου EUSTEPs

EUSTEPs Αποθετήριο Υλικού

Ενότητα 1: Εισαγωγή

Ενότητα 2: Οικολογική υπέρβαση

Ενότητα 3: Βιωσιμότητα και ΣΒΑ (SDGs)

Ενότητα 4: Εισαγωγή στο Οικολογικό Αποτύπωμα

Ενότητα 4: ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ: Οικολογικό Αποτύπωμα (Εξισώσεις)

Ενότητα 5: Το ατομικό σας οικολογικό αποτύπωμα

Ενότητα 6: ΑΕΙ/Πανεπιστήμια και Αειφορία

Ενότητα 7: Συμπεράσματα

Για μελέτη

Διδακτικό Πακέτο για Φοιτητές/τριες

Ενότητα 1. Κατανόηση της αειφορίας: Από τη
θεωρία στην πράξη ... και πίσω



EUSTEPs

Enhancing Universities' Sustainability TEaching
and Practices through Ecological Footprint

KA 203, Strategic Partnership in Higher Education 2019-2022, Agreement No. 2019-1-
EL01-KA203-062941

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ARISTOTLE
UNIVERSITY
OF THESSALONIKI



Global Footprint Network®
Advancing the Science of Sustainability



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240



universidade
de aveiro

UNIVERSIDADE
AbERTA 
www.uab.pt

Προώθηση του αειφόρου τρόπου ζωής μέσα από την Εκπαίδευση για το οικολογικό αποτύπωμα (ΠΡ.Α.Τ.Ζ.Ε.Ο.Α.)



Σκοποί

- **Διαδικτυακός Υπολογιστής Οικολογικού Αποτυπώματος (*Ecological Footprint Calculator*)**
- **Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση υποστηρικτικού εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία του ΟΑ σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης**

<https://www.footprintcalculator.org/>



In partnership with: Life Is On

WHAT IS YOUR
Earth Overshoot Day 2020 is August 22

Ecological Footprint? beta

How many planets do we need if everybody lives like you?

When is your personal Overshoot Day?

TAKE THE FIRST STEP

- Español
- Français
- Italiano
- Deutsch
- हिन्दी
- Português
- 漢語
- Ελληνικά**





Η Ημέρα εξάντλησης των ανανεώσιμων φυσικών πόρων της Γης για το 2020 είναι στις 22 Αυγούστου

Το Οικολογικό σου Αποτύπωμα

Πόσους μήνες θα χρειάζεσαι αν είσαι Ουόλφ και σάντς.

Πόσα λίτρα η παραγωγή στην οποία αξιοποιάμε τους ανανεώσιμους φυσικούς πόρους σου στα πλαίσια σου.

Κάνε το πρώτο βήμα





ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΟΑ

Home > Υπολογιστής Ελληνικού ΟΑ

Το οικολογικό αποτύπωμα θεωρείται ένα ισχυρό εργαλείο για την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την κατανάλωση φυσικών πόρων. Μέσω αυτής της επίγνωσης, οι πολίτες μπορούν να καθοδηγηθούν σε τεκμηριωμένες αποφάσεις, προσδίδοντας σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο την ενίσχυση της απειροφίας. Ο υπολογιστής του Ελληνικού Οικολογικού Αποτυπώματος είναι ένας τρόπος για να υπολογίσεις το δικό σου οικολογικό αποτύπωμα. Για τη δημιουργία του έγινε προσαρμογή του διεθνούς υπολογιστή οικολογικού αποτυπώματος στα ελληνικά στατιστικά στοιχεία και η απαραίτητη μετάφραση.

Μπορείς να υπολογίσεις το δικό σου οικολογικό αποτύπωμα πατώντας στην παρακάτω εικόνα:



ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ

--

Δεκέμβριος 2020

Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

• Not

ΣΤΕΓΑΣΗ

Σε σύγκριση με τους γείτονες σου,
πόσα σκουπίδια παράγεις;

ΠΟΛΥ
ΛΙΓΟΤΕΡΑ



ΠΟΛΥ
ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ

Τα ίδια

ΠΡΟΣΘΕΣΕ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΓΙΑ ΝΑ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΤΗΝ ΑΚΡΙΒΕΙΑ



Τι εκφράζει περισσότερο τις μηνιαίες σου αγορές σε καινούργια ρούχα, υποδήματα ή/και αθλητικά είδη;



Τι εκφράζει καλύτερα τις ετήσιες αγορές νέων επίπλων για το σπίτι σου;



Πόσο συχνά αγοράζεις καινούργιες:

ΟΙΚΙΑΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ



ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΣΥΣΚΕΥΕΣ (GADGETS)

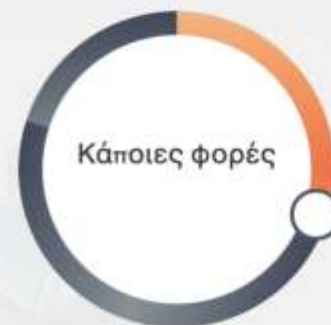


ΒΙΒΛΙΑ, ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΚΑΙ ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ



Πόσο συχνά ανακυκλώνετε:

ΧΑΡΤΙ



ΠΛΑΣΤΙΚΟ



Υποστηρικτικό εκπαιδευτικό υλικό (προσεχώς...)

Ομάδες στόχοι:

- Δημοτικό (Ε' & ΣΤ')
- Γυμνάσιο & Λύκειο
- Πανεπιστήμιο
- Εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας (φοιτητές/τριες & εν ενεργεία)

Τύποι εκπαιδευτικού υλικού:

- Φύλλα εργασίας
- Χρήση Η/Υ (π.χ. του διαδικτυακού υπολογιστή ΟΑ)
- Ψυχοκινητικά παιχνίδια

Διάρκεια:

- 6– 10 ώρες



Ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού και δραστηριοτήτων

Τύποι εκπαιδευτικού υλικού

- Φύλλα εργασίας
- Ψυχοκινητικές δραστηριότητες
- Δραστηριότητες πεδίου
- Χρήση Νέων Τεχνολογιών

Συνεργασίες με:

- Επιτροπή Περιβάλλοντος ΑΠΘ
- ΤΕΠΑΕ, ΑΠΘ
- Πολιτικούς Μηχανικούς, ΑΠΘ
- ΠΤΔΕ, ΠΔΜ, ΠΙ, ΔΠΘ
- Μηχανολόγους, ΠΔΜ
- Σχολικές Μονάδες Θεσσαλονίκης

Θεματικές περιοχές

- Αστική αειφορία
- Οικολογικό αποτύπωμα (& ενεργειακό και Υδατικό)
- Βιώσιμη διατροφή (sustainable diet)
- Τροφοχιλιόμετρα
- Κοινωνικές διαστάσεις αειφορίας
- Ηθική και αξίες

Φύλλα Εργασίας

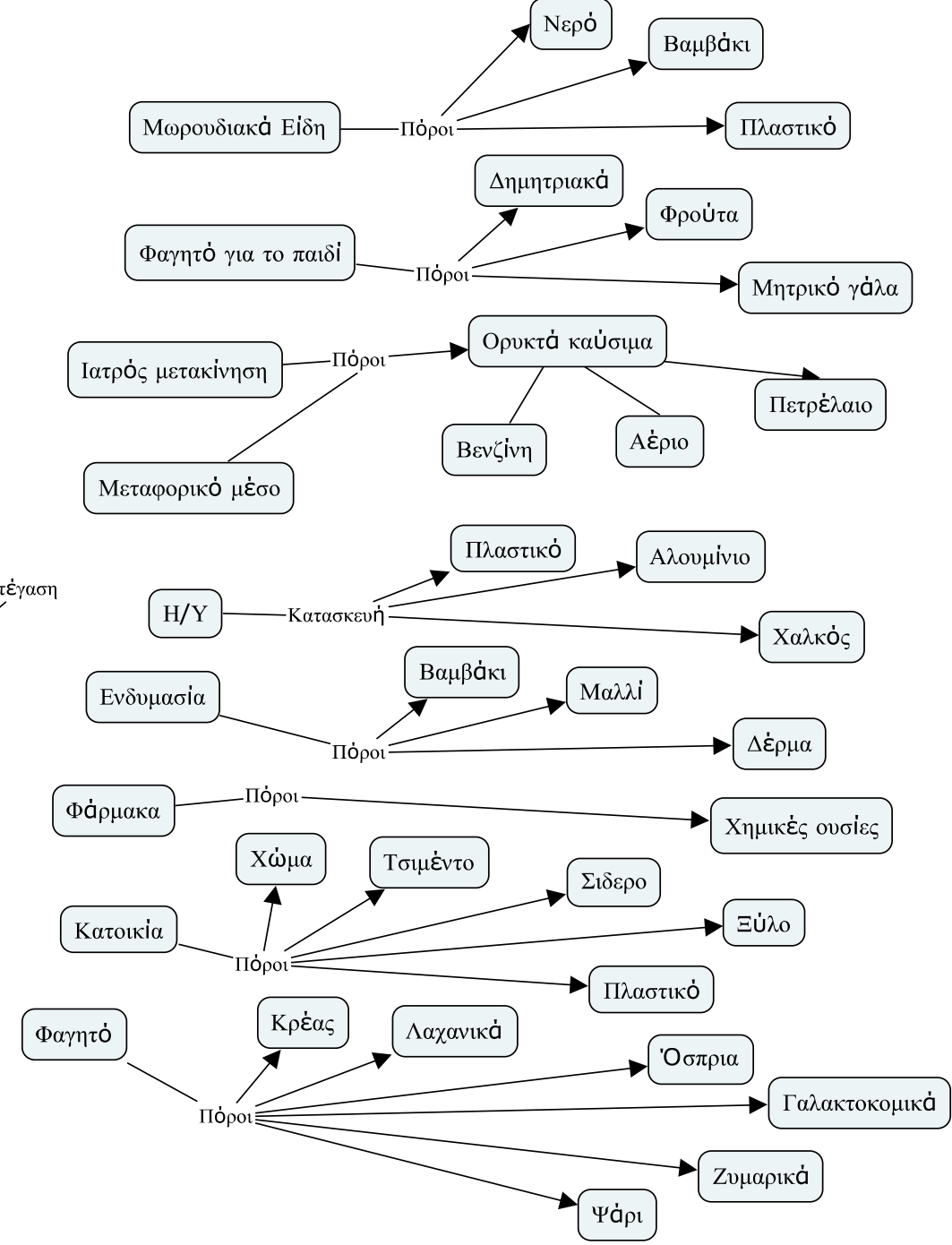
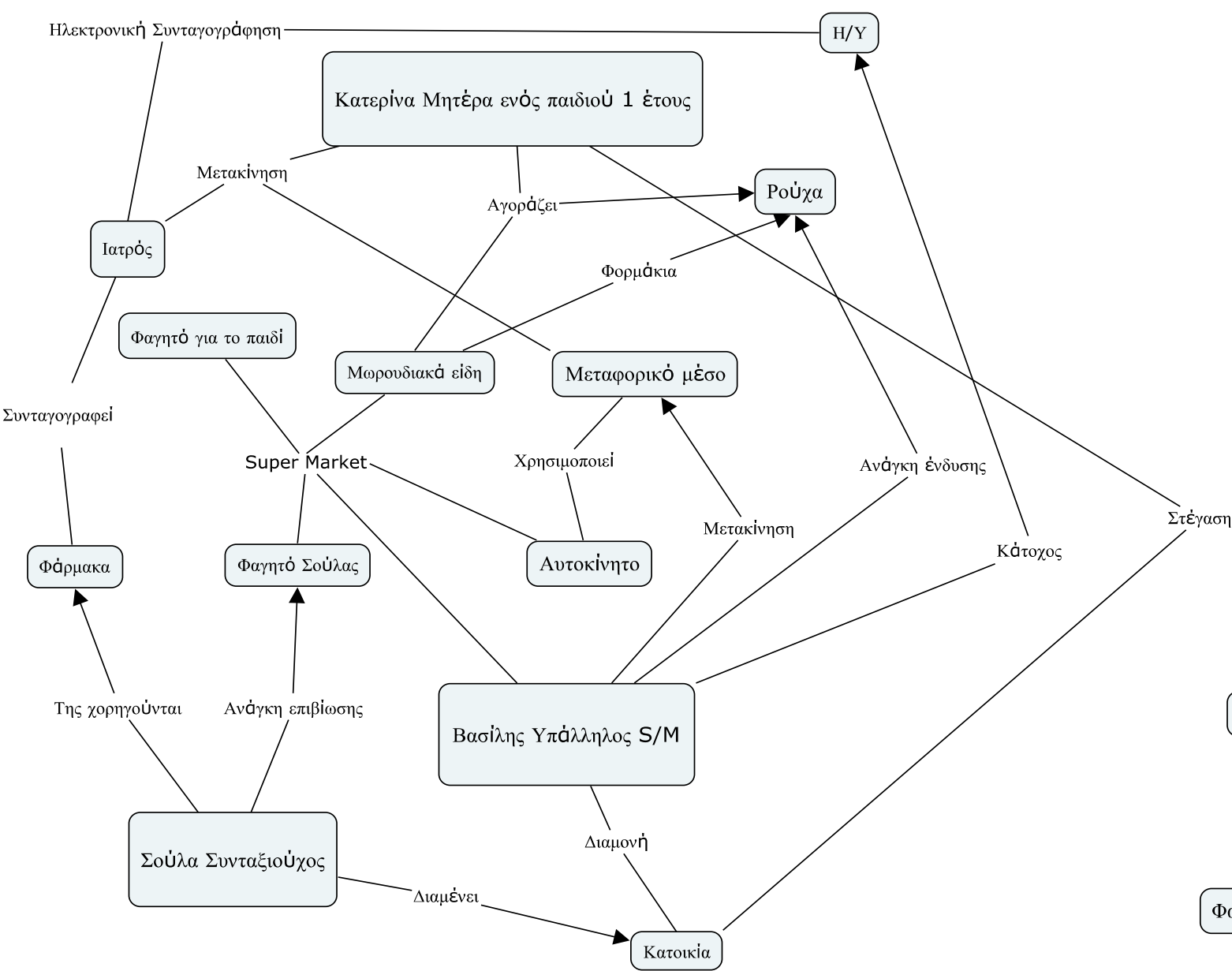
Το παιχνίδι Μυστηρίου – Συστημική Σκέψη

Πίνακας 1. Πλέγμα καθημερινών ανθρώπινων δραστηριοτήτων		
A. Πρωταγωνιστές	B. Αναφέρετε τρεις (3) βασικές ανάγκες που έχει καθένας/μιά από τους πρωταγωνιστές (π.χ. φαγητό, βενζίνη, κτλ.)	Γ. Φυσικοί πόροι που απαιτούνται για την κάλυψη των αναγκών αυτών, αλλά και των ενδιάμεσων που δημιουργούνται
Κατερίνα 30 ετών / μητέρα ενός παιδιού 1 έτους		
Βασίλης 27 ετών , Υπάλληλος Σ/Μ		
Σούλα 70 ετών / συνταξιούχος		

- A. Πώς **συνδέονται μεταξύ τους οι ανάγκες** των πρωταγωνιστών; Σχεδιάστε ένα **χάρτη εννοιών** (ΧΕ) που να εξηγεί πώς οι ανάγκες αυτές συνδέονται μεταξύ τους.
- B. Γράψτε ποιους **περιβαλλοντικούς πόρους** (π.χ. νερό, ξυλεία, ορυκτά καύσιμα) χρησιμοποιούμε για την εξυπηρέτηση των όλων αυτών των αναγκών (αρχικών και ενδιάμεσων για να συνδεθούν)
- Γ. Τι **συμπεράσματα** βγάζετε από την παραπάνω δραστηριότητα; Είναι τελικά 'άσχετοι' οι πρωταγωνιστές μεταξύ τους; Για ποιο/ους λόγους συμβαίνει αυτό; (μέχρι 100 λέξεις)
- Δ. **Από τι τελικά εξαρτώνται όλοι** αυτοί οι 'πρωταγωνιστές';

Μετακίνηση (αμάξι, λεωφορείο κ.α)





Κάθε πιάτο μας λέει μια ιστορία



Όνομα

Τάξη

Από ποια χώρα είσαι

Ζωγράφισε τη σημαία σου

Ζωγράφισε ή γράψε μέσα στο πιάτο το αγαπημένο σου γεύμα (φαγητό και ποτό)



Συνολικό σκορ για το πιάτο

Σημείωσε εδώ

	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>

#

#

1. Πόσα μέρη από το πιάτο σου περιέχουν επεξεργασμένη ζάχαρη;

0 1 2+

2. Σε πόσα τεμάχια πλαστικού ήταν τυλιγμένα τα διάφορα μέρη του φαγητού σου;

0 1 2+

3. Πόσο φαγητό πετάχθηκε από το πιάτο σου;

Τίποτα δεν πετάχτηκε 1-2 κουταλιές 3+ κουταλιές

4. Πόσα μέρη από το πιάτο σου προέρχονται από την χώρα σου;

Όλα τα μέρη Κάποια από τα μέρη Κανένα μέρος

5. Στους ανθρώπους που έφεραν το φαγητό σου από το χωράφι στο πιάτο, συμπεριφερθήκαμε με δίκαιο τρόπο;

Ναι, είμαι σίγουρος/η ότι τους συμπεριφερθήκαμε δίκαια
 Ναι, αλλά είμαι σίγουρος μόνο για ένα μέρος του ταξιδιού της τροφής
 Δεν μπορώ να είμαι σίγουρος/η

Σύμφωνα με τις οδηγίες, το συνολικό σου σκορ είναι....



Mostly

Equally high and

Equal number of and or mostly

Equally high and

Mostly

3 2 1 0

or

3 2 1 0

Total Plate Score

Mark Here

	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>

Εισαγόμενα προϊόντα	Ελληνικά προϊόντα
 <p>Μπανάνα Εκουαδόρ</p>	 <p>Μπανάνα Κρήτης</p>
Τροφοχιλιόμετρα: Km	Τροφοχιλιόμετρα: Km
Εκπομπές CO2 με αεροπλάνο: Kg	Εκπομπές CO2 με αεροπλάνο: Kg
με αυτοκίνητο: Kg	με αυτοκίνητο: Kg
με πλοίο: Kg	με πλοίο: Kg
με τρένο: Kg	με τρένο: Kg

Εισαγόμενα προϊόντα	Ελληνικά προϊόντα
 <p>Τυρί Ολλανδίας</p>	 <p>Τυρί Ηπείρου- Μέτσοβο</p>
Τροφοχιλιόμετρα: Km	Τροφοχιλιόμετρα: Km
Εκπομπές CO2 με αεροπλάνο: Kg	Εκπομπές CO2 με αεροπλάνο: Kg
με αυτοκίνητο: Kg	με αυτοκίνητο: Kg
με πλοίο: Kg	με πλοίο: Kg
με τρένο: Kg	με τρένο: Kg

Χώρες ΧΡΕΩΣΤΕΣ	Παγκόσμια εκτάρια / κάτοικο	Δείκτες Ανθρώπινης Ανάπτυξης					
Χώρες ΠΙΣΤΩΤΕΣ	Παγκόσμια εκτάρια / κάτοικο	Δείκτες Ανθρώπινης Ανάπτυξης					

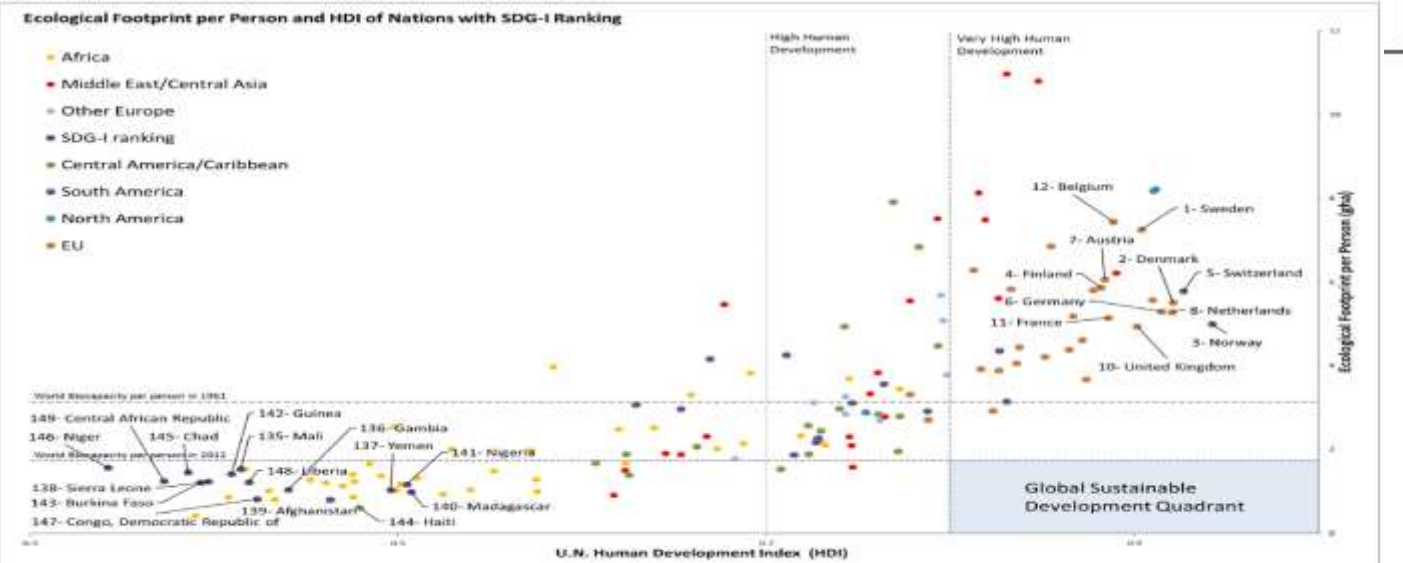


FIGURE 1 | Ecological Footprint per person and HDI by country indicate how close each country is to basic global sustainable development criteria (high human development, within resource requirements that are globally replicable). Each number indicates the country's ranking on the sustainable development goal (SDG) index (only top and bottom 10 are marked here).

Παιχνίδια

Ψυχοκινητικά

- Η αλυσίδα της παραγωγής (Εφοδιαστική αλυσίδα / Supply chain)
- Παντομίμα – παραγωγή προϊόντος
- «Ο τελάλης» - οικολογικό αποτύπωμα

Επιτραπέζια:

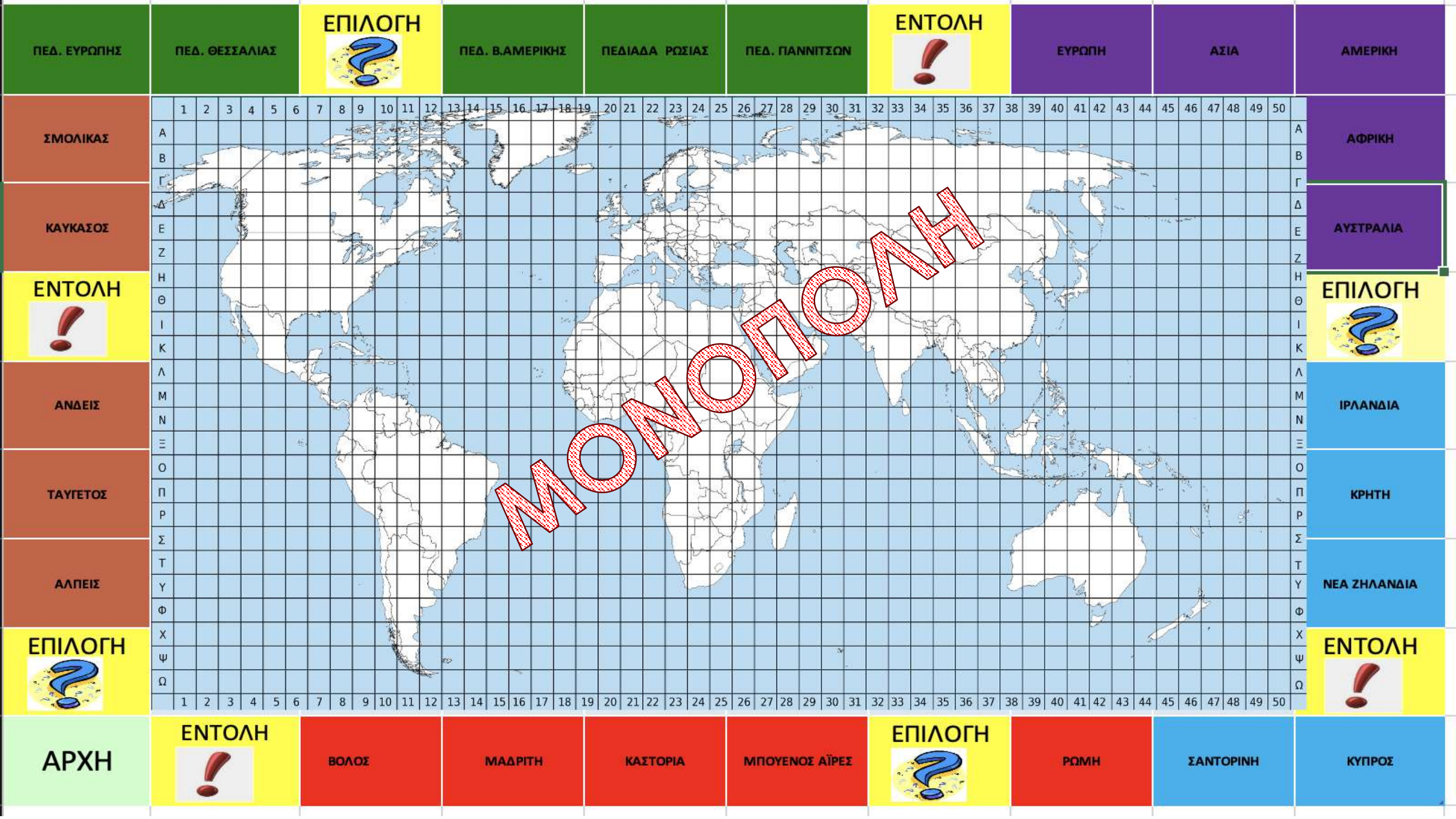
- «Ψαράς για μια ημέρα» - Έννοια Οικολογικής Υπέρβασης (overshoot)
- Ενεργειακή «Μονόπολη» – Ενεργειακό Αποτύπωμα

Ηλεκτρονικά:

- Ενεργειακές πόλεις

ΨΑΡΑΣ ΓΙΑ ΜΙΑ ΗΜΕΡΑ - ΠΑΙ

ΨΑΡΑΔΕΣ						ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΨΑΡΙΑ	ΑΠΟΘΕΜΑ	Εναπομείναντα ψάρια	Ολονύκτια ανάπτυξη	Ψάρια διαθέσιμα για την επόμενη ημέρα
Μέρα	1	2	3	4	5					
1						0	25	25	5	30
2						0	30	30	6	36
3						0	36	36	7	43
4						0	43	43	9	52
5						0	52	52	10	62
6						0	62	62	12	75
7						0	75	75	15	90
8						0	90	90	18	107
9						0	107	107	21	129
10						0	129	129	26	155
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΨΑΡΙΑ	0	0	0	0	0					



ΕΠΙΛΟΓΗ



ΕΝΤΟΛΗ



ΜΟΝΟΠΟΛΗ

ΠΕΔ. ΕΥΡΩΠΗΣ

ΠΕΔ. ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΠΕΔ. Β.ΑΜΕΡΙΚΗΣ

ΠΕΔΙΑΔΑ ΡΩΣΙΑΣ

ΠΕΔ. ΠΑΝΝΙΤΣΩΝ

ΕΥΡΩΠΗ

ΑΣΙΑ

ΑΜΕΡΙΚΗ

ΣΜΟΛΙΚΑΣ

ΚΑΥΚΑΣΟΣ

ΕΝΤΟΛΗ



ΑΝΔΕΙΣ

ΤΑΥΓΕΤΟΣ

ΑΛΠΕΙΣ

ΕΠΙΛΟΓΗ



ΑΡΧΗ

ΕΝΤΟΛΗ



ΒΟΛΟΣ

ΜΑΔΡΙΤΗ

ΚΑΣΤΟΡΙΑ

ΜΠΟΥΕΝΟΣ ΑΪΡΕΣ

ΕΠΙΛΟΓΗ



ΡΩΜΗ

ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ

ΚΥΠΡΟΣ

ΑΦΡΙΚΗ

ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ

ΕΠΙΛΟΓΗ



ΙΡΛΑΝΔΙΑ

ΚΡΗΤΗ

ΝΕΑ ΖΗΛΑΝΔΙΑ

ΕΝΤΟΛΗ



ΒΟΛΟΣ

ΑΓΟΡΑ: 2 EURO

ΕΝΟΙΚΙΟ: 1 EURO

ΜΑΔΡΙΤΗ

ΑΓΟΡΑ: 2 EURO

ΕΝΟΙΚΙΟ: 1 EURO

ΚΑΣΤΟΡΙΑ

ΑΓΟΡΑ: 2 EURO

ΕΝΟΙΚΙΟ: 1 EURO

ΜΠ. ΑΙΡΕΣ

ΑΓΟΡΑ: 2 EURO

ΕΝΟΙΚΙΟ: 1 EURO

ΡΩΜΗ

ΑΓΟΡΑ: 2 EURO

ΕΝΟΙΚΙΟ: 1 EURO

ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ

ΑΓΟΡΑ: 2 EURO

ΕΝΟΙΚΙΟ: 1 EURO

ΚΥΠΡΟΣ

ΑΓΟΡΑ: 2 EURO

ΕΝΟΙΚΙΟ: 1 EURO

Ν.ΖΗΛΑΝΔΙΑ

ΑΓΟΡΑ: 2 EURO

ΕΝΟΙΚΙΟ: 1 EURO

1 kg

Co2

3

EURO

3

EURO



1 EURO

ΕΝΤΟΛΕΣ

ΔΡΑΣΕΙΣ

ΕΝΤΟΛΗ

Αποφάσισες να αγοράσεις ποδήλατο για τις μετακινήσεις σου! Για να το αγοράσεις πλήρωσε 1



ευρώ!

ΕΝΤΟΛΗ

Έφυγες από το σπίτι σου για μια βδομάδα διακοπών και ξέχασες τα φώτα ανοιχτά! Χρεώνεσαι με 1kg



Co2.

ΕΝΤΟΛΗ

Αποφάσισες να βάλεις στο σπίτι σου ηλιακό θερμοσίφωνα! Για να τον αγοράσεις πλήρωσε 2 ευρώ! Κέρδισες και ένα αστέρι!!!



ΕΝΤΟΛΗ

Συγχαρητήρια! Κέρδισες ένα ενεργειακό αστέρι για τη στήριξη που δείχνεις στα τοπικά προϊόντα!



ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ

ΑΞΙΑ:6

ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗ: 3

ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ:1



ΑΝΕΜΟΓΕΝΗΤΡΙΕΣ

ΑΞΙΑ:3

ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗ: 3

ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ:1



ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

ΑΞΙΑ:2

ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗ: 2

ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ:2

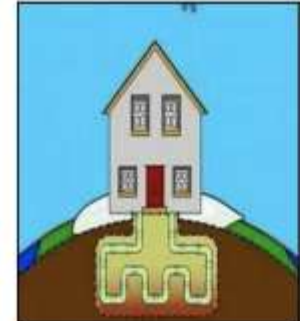


ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΛΙΓΝΙΤΗ

ΑΞΙΑ:1

ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗ:0

ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ:4



ΓΕΩΘΕΡΜΙΑ

ΑΞΙΑ:6

ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗ:2

ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ:2



ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

ΑΞΙΑ:2

ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗ:3

ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ:1



ΔΕΝΤΡΟΦΥΤΕΥΣΗ

ΑΞΙΑ:1

ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗ:4

ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ:0



ΤΟΠΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

ΑΞΙΑ:2

ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗ:3

ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ:1

Πίνακας επιβάρυνσης σε άνθρακα των διαφόρων ανθρώπινων δραστηριοτήτων



	ΔΡΑΣΕΙΣ	ΑΞΙΑ (EUROS)	ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗ (ΠΡΑΣΙΝΑ ΑΣΤΕΡΙΑ)	ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ (ΜΑΥΡΑ ΑΣΤΕΡΙΑ- ΜΟΝΑΔΕΣ CO ₂)	ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΕΣ (ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ)				
					ΝΗΣΙΑ	ΠΟΛΕΙΣ	ΠΕΔΙΑΔΕΣ	ΒΟΥΝΑ	ΗΠΕΙΡΟΙ
	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ								
1.	ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ	6	☆☆☆	★	✓	✓	✓	✓	✓
2.	ΑΝΕΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΕΣ	3	☆☆☆	★	✓	✓	✓	✓	✓
3.	ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ	2	☆☆☆☆	-	✓	✓	✓		✓
4.	ΛΙΓΝΙΤΙΚΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ	1	-	★★★★★	✓	✓	✓		✓
	ΘΕΡΜΑΝΣΗ								
1.	ΓΕΩΘΕΡΜΙΑ	6	☆☆	★★	✓	✓			✓
2.	ΚΑΛΟΡΙΦΕΡ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ/ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ	3	-	★★★★★	✓	✓			✓
3.	ΚΑΥΣΗ ΞΥΛΟΥ (π.χ. πέλλετ, τζάκι)	1	☆☆	★★	✓	✓			✓
	ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ								

ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ								
1.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	2	☆☆	★★	✓	✓		✓
2.	ΔΕΝΤΡΟΦΥΤΕΥΣΗ	1	☆☆☆☆	-	✓	✓	✓	✓
3.	ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	2	☆☆☆	★	✓	✓		✓
4.	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΕ ΧΩΜΑΤΕΡΕΣ	1	-	★★★★★	✓	✓		✓
1.	ΑΓΟΡΑ ΤΟΠΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ	2	☆☆☆	★	✓	✓		✓
2.	ΑΓΟΡΑ ΕΙΣΑΓΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ	2	☆	★★★	✓	✓		✓

1.	ΑΕΡΟΠΛΑΝΟ	15						
2.	ΠΛΟΙΟ	3						
3.	ΤΡΕΝΟ	2						
4.	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ	2	☆	★★★				
5.	ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ	5	-	★★★★★				
6.	ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ ΥΒΡΙΔΙΚΟ	6	☆	★★★				
7.	ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ	12	☆☆☆☆	-				
8.	ΠΟΔΗΛΑΤΟ	1	☆☆☆☆	-				

Αξιολόγηση

- Ανάπτυξη **ερευνητικών εργαλείων (scales)** για αξιολόγηση:
 - Εννοιών σχετικών με θέματα αειφορίας (π.χ. Οικολογικό (3-tier test), ενεργειακό, υδατικό αποτύπωμα)
 - Εκπαιδευτικών παρεμβάσεων / προγραμμάτων
- **Sustainability report** της Παιδαγωγικής Σχολής (Εργαλείο STARS – ΜΤΠΧ Διπλωματική – ολοκλήρωση άνοιξη του 2021) - Οδηγός για ανάληψη δράσης
- Διερεύνηση του βαθμού διείσδυσης της διδασκαλίας της έννοιας της αειφορίας στα μαθήματα του ΑΠΘ

Προτάσεις για μείωση των απορριμμάτων από τα κυλικεία – Εφαρμογή των ζωντανών εργαστηρίων

- **Αύξηση τιμής** πώλησης προϊόντων με συσκευασία πλαστικού – ειδικά του νερού
- **Πρωθητική ενέργεια** - Αγορά επαναχρησιμοποιούμενων φιαλών νερού (αλουμινίου) και διαμοιρασμό τους στους πρωτοετείς φοιτητές/τριες με ταυτόχρονη **ενημέρωση** για ύπαρξη και χρήση των ψηκτρών νερού, με σκοπό τη μείωση των απορριμμάτων από πλαστικά μπουκάλια (ετήσιο κόστος για την Παιδαγωγική Σχολή – 2.000 ευρώ).
- **Απαγόρευση** πλαστικών μιας χρήσης σε για τον καφέ / χρήση ανακυκλώσιμων υλικών
- **Δοκιμαστική** εφαρμογή του μοντέλου στα Κυλικεία που διαχειρίζεται το Πανεπιστήμιο
- **Σταδιακή επέκτασή** του σε όλους τους χώρους του ΑΠΘ
- Αντίστοιχες παρεμβάσεις σε φοιτητική Λέσχη και επέκταση των δράσεων και σε άλλους τομείς όπως υπολείμματα τροφών για **κομποστοποίηση**
- **Ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές** – Στην ΠΣ έχουμε κάδους για τη συλλογή τους. Επέκτασή τους και σε όλα τα κεντρικά κτίρια του ΑΠΘ.

**Σας ευχαριστώ για την προσοχή
σας!!**