

**ΜΑΘΗΜΑ:** ΠΩΣ ΝΑ ΠΑΡΑΓΕΤΕ, ΝΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΙΤΕ ΚΑΙ ΝΑ ΠΑΡΑΔΩΣΕΙΤΕ ΑΣΦΑΛΕΣ ΚΑΙ ΘΡΕΠΤΙΚΕΣ ΤΡΟΦΕΣ – ΒΙΩΣΙΜΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΖΩΗ

**ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ:**

PUK - PEDAGOGICAL UNIVERSITY OF KRAKOW

**ΘΕΜΑ:**

- *ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ,*
- *ΒΙΩΣΙΜΗ ΣΤΕΓΑΣΗ,*
- ***ΒΙΩΣΙΜΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ,***
- *ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ:*
  - o *ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ,*
  - o *ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ,*
  - o *ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.*

**ΕΝΟΤΗΤΑ:** ΒΙΩΣΙΜΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

**ΔΙΑΛΕΞΗ:**

**ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΛΕΞΗΣ:** ΒΙΩΣΙΜΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

1. ΑΥΞΗΣΗ ΖΗΤΗΣΗΣ ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
2. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
3. Ο ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ ΩΣ ΒΑΣΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΣΤΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΒΙΩΣΙΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

**TARGET GROUP:** SEE ΜΕΛΗ, ΜΑΘΗΤΕΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: πιθανή ενσωμάτωση στο μάθημα «Αειφόρος παραγωγή και κατανάλωση», «Έννοιες και στρατηγικές για τη βιώσιμη ανάπτυξη» σε πτυχίο Bachelor και Master στον τομέα της Κοινωνικής Οικονομίας.

**ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** έως 5 μαθησιακά αποτελέσματα με βάση την Ταξινόμια του Bloom όσον αφορά τις γνώσεις, την κατανόηση, την εφαρμογή, την ανάλυση, τη σύνθεση των μαθητών.

- Γνώση: να εξηγήσει τις πιέσεις που ασκούνται στη βιομηχανία τροφίμων ενόψει των σύγχρονων προκλήσεων.
- Κατανόηση: κατανόηση του μηχανισμού και των συνεπειών της μετάβασης προς το βιώσιμο σύστημα τροφίμων.
- Εφαρμογή: να παρέχει την προσέγγιση των καθημερινών αποφάσεων για την ανάλυση του βασικού ρόλου του καταναλωτή στη μόχλευση της βιωσιμότητας του συστήματος τροφίμων.
- Ανάλυση: ανάλυση της συμπεριφοράς των καταναλωτών και των παραγωγών στο πλαίσιο των απαιτήσεων που τίθενται στη βιομηχανία τροφίμων.
- Σύνθεση: οι κύριες προσπάθειες μετατροπής της βιομηχανίας τροφίμων προς περισσότερη βιωσιμότητα.

**ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΛΕΞΗΣ:**

Ο στόχος της ενότητας είναι να εξηγήσει την έννοια της βιωσιμότητας του συστήματος τροφίμων και να επεξηγήσει με πραγματικά παραδείγματα πώς μπορεί να υιοθετηθεί στην καθημερινή σκέψη και δράση.

**ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΙΑΛΕΞΗΣ:** 25 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΩΡΕΣ (10 ΩΡΕΣ ΜΕ ΔΑΣΚΑΛΟ & 15 ΩΡΕΣ ΑΥΤΟΜΑΘΗΣΗ)

**ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ:** ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

**SDGS:**



ΣΤΟΧΟΣ 2: ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΠΕΙΝΑ, ΣΤΟΧΟΣ 12: ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΛΕΞΗΣ**

**ΠΡΙΝ:** ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ  
ΔΙΑΛΕΞΕ ΚΑΠΟΙΟ ΠΙΑΤΟ ΠΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΕΙΣ ΣΥΧΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΠΑΘΗΣΕ ΝΑ ΑΝΙΧΝΕΥΕΙΣ ΤΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ. ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΠΡΟΣΠΑΘΗΣΤΕ ΝΑ ΔΙΑΚΡΙΝΕΤΕ ΑΥΤΟΥΣ ΜΕ ΤΟΥΣ ΠΙΟ ΣΥΝΤΟΜΟΥΣ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΥΣ ΔΡΟΜΟΥΣ

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ:** ΙΔΕΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ ΤΟΥ ΜΑΘΗΤΗ Η ΤΟ ΣΠΑΣΙΜΟ ΤΟΥ ΠΑΓΟΥ  
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΤΑΓΙΓΙΣΜΟΥ ΙΔΕΩΝ, ΒΡΕΙΤΕ 15 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΚΑΘΟΡΙΖΟΥΝ ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ (ΑΠΟ ΤΟ ΑΓΡΟΤΕΜΑΧΙΑ ΣΤΟ ΠΙΑΤΟ) ΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΠΙΑΤΩΝ

**DURING:**

**1. ΑΥΞΗΣΗ ΖΗΤΗΣΗΣ ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ**

<b>ΧΡΟΝΟΣ</b>	<b>ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΟΠΤΙΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ</b>
45 λεπτά	Διάβασμα, ανάλυση	ανάγνωση και ανάλυση υλικού δεδομένων σχετικά με τα συστήματα τροφίμων και τα παγκόσμια συστήματα τροφίμων που συμβάλλουν στην αύξηση του αποτυπώματος ενός τροφίμου Δεδομένα /ΟΟΣΑ για συστήματα τροφίμων <a href="https://www.oecd.org/food-systems/data/">https://www.oecd.org/food-systems/data/</a>	άρθρα
20 λεπτά	γράψιμο	απαριθμήστε τα δεδομένα με τις μεγαλύτερες πιέσεις στις απαιτήσεις (π.χ. % ή ποσότητα ενηλίκων που είναι παχύσαρκοι σε διάφορες χώρες, % ή ποσότητα πληθυσμού που υποσιτίζεται)	Χαρτί και μολύβι, υπολογιστής
25 λεπτά	συζήτηση	συζήτηση σε μικρές ομάδες σχετικά με τη γεωργία, την υγεία, την αύξηση του πληθυσμού, τον τρόπο κατανάλωσης και άλλους παράγοντες που προκύπτουν από τα δεδομένα	Χαρτί και μολύβι, υπολογιστής, flipchart
45 λεπτά	διάβασμα	ανάγνωση επιστημονικού υλικού σχετικά με τη σχέση των συστημάτων τροφίμων/προμήθειας τροφίμων με την προστασία του περιβάλλοντος.	άρθρα



		<p>συμβάλλοντας σε εκτεταμένη περιβαλλοντική ζημιά, σε κίνδυνο για την υγεία και τα μέσα διαβίωσης του παγκόσμιου πληθυσμού, ποσότητες ενέργειας που χρησιμοποιούνται για παραγωγή, επεξεργασία, συσκευασία, αποθήκευση, μεταφορά τροφίμων, χρήση νερού, ρύπανση, μείωση του αποθέματος ψαριών/i.e.: (Woodhouse et al., 2018); (Jurgilevich, 2016); (Baldwin, 2015)/</p>	
25	γράψιμο	<p>προσπαθήστε να ομαδοποιήσετε τα δεδομένα που έχετε βρει και να τα συνδέσετε με τις γενικές παγκόσμιες αλλαγές στις σχετικές περιοχές</p>	Χαρτί και μολύβι, υπολογιστής
20	συζήτηση	<p>Συζήτηση στις μικρές ομάδες σχετικά με τον πιθανό μηχανισμό που θα προκύψει και τις αντιληπτές συνέπειές τους. παρουσίαση του αποτελέσματος στην τάξη</p>	Χαρτί και μολύβι, υπολογιστής, flipchart

## 2. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΧΡΟΝΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΟΠΤΙΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ
45 λεπτά	Διάβασμα	<p>ανάγνωση επιστημονικού υλικού σχετικά με την εννοιολόγηση της βιωσιμότητας του συστήματος τροφίμων ως συστήματος «παραγωγής και κατανάλωσης τροφίμων με τρόπο που υποστηρίζει την ευημερία των γενεών»/i.e. (Baldwin, 2018); (Muthu, 2019)/</p>	αρθρα

45 λεπτά	Γράψιμο	Γράψτε τα πιο σημαντικά νοήματα της σύλληψης	Χαρτί και μολύβι, υπολογιστής
45 λεπτά	Συζήτηση	συζητήστε στις μικρές ομάδες για παράγοντες που προέκυψαν οργανικά (αυθόρμητα) και που υποκινήθηκαν από τη δημόσια πολιτική (κονστρουκτιβιστική)	Χαρτί και μολύβι, υπολογιστής, flipchart
<b>3. Ο ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ ΩΣ ΒΑΣΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΣΤΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΒΙΩΣΙΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ</b>			
<b>ΧΡΟΝΟΣ</b>	<b>ΤΥΠΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΟΠΤΙΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ</b>
45 λεπτά	Διάβασμα	ανάγνωση επιστημονικού υλικού σχετικά με τις στάσεις των καταναλωτών στη μετάβαση προς βιώσιμα συστήματα τροφίμων/i.e. (do Canto, 2021)	άρθρα
25 λεπτά	Γράψιμο	αναλύστε τον ρόλο του καταναλωτή όσον αφορά τη συμπεριφορά, τη συνείδηση, τις πρακτικές, τη ζήτηση πράσινων προϊόντων	Χαρτί και μολύβι, υπολογιστής
65 λεπτά	συζήτηση	συζήτηση σε μικρές ομάδες σχετικά με τις διαφορές ανάλογα με τη διαθεσιμότητα διαφόρων τεχνολογιών παραγωγής, επεξεργασίας, παράδοσης κ.λπ.	Χαρτί και μολύβι, υπολογιστής, flipchart
15 ώρες	Εργασία για το σπίτι	Δείτε παρακάτω	Χαρτί και μολύβι, υπολογιστής
<p><b>ΕΠΙΠΛΕΟΝ:</b>  <i>Εργασία για το σπίτι: Αναλύστε τα καθημερινά σας γεύματα και προσπαθήστε να τα ομαδοποιήσετε ανάλογα με τη διάρκεια της διαδρομής παράδοσης. Στη συνέχεια, κάντε τη λίστα με εκείνα με τη μεγαλύτερη διαδρομή παράδοσης που θα μπορούσατε να εγκαταλείψετε. Από την άλλη, επισημάνετε αυτά που έχουν τη συντομότερη διαδρομή παράδοσης και εφαρμόστε πρόγραμμα αγορών μιας εβδομάδας για να τα αποκτήσετε ως τα</i></p>			

μόνα στο καλάθι κατανάλωσής σας. Κατά την εφαρμογή του προγράμματος, υποβάλετε τα δικά σας κόστη και οφέλη, καθώς και τα κόστη και τα οφέλη που έχετε υποθέσει/επισημάνει για μεγαλύτερη παγκόσμια κοινότητα.

Ταυτόχρονα, προσπαθήστε να εστιάσετε στις απαντήσεις για τις ακόλουθες ερωτήσεις:

Υπάρχει πιθανότητα να συνεχίσετε να κάνετε αγορές με βάση τη συντομότερη διαδρομή παράδοσης;

Ποιο είναι το πιο σοβαρό κόστος που περιμένετε;

Υπάρχει κάποια αίσθηση που έχετε για το παγκόσμιο κόστος και τα οφέλη ή γενικά δεν σας ενδιαφέρει πραγματικά;

Αν ναι, τι θα μπορούσε ενδεχομένως να σας πείσει;

Αξιολόγηση: Μια γραπτή αναφορά μετά την εργασία θα επανεξεταστεί από τον επικεφαλής του μαθήματος.

Προτεινόμενο πρόσθετο υλικό: οποιοσδήποτε ιστότοπος ή υλικό βίντεο που μπορεί να παρέχεται ως πρόσθετο υλικό, κατηγοριοποιήστε τα (ιστότοπος, βίντεο, podcast κ.λπ. και συμπεριλάβετε μια περιγραφή του υλικού, π.χ. TED Συζήτηση για δημιουργική σκέψη και μετατροπή της επιβλαβούς ρύπανσης σε κάτι χρήσιμο:

### 1. Webpages:

<https://www.frontiersin.org/journals/sustainable-food-systems>

<https://ciat.cgiar.org/about/strategy/sustainable-food-systems/>

<https://www.unscn.org/en/topics/sustainable-food-systems>

<https://farmingfirst.org/food-systems#home>

<https://www.ifad.org/en/agroecology-for-sustainable-food-systems>

<https://foodwise.org/learn/sustainability/>

[https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/scientific-support-eu-policies/group-chief-scientific-advisors/towards-sustainable-food-system\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/scientific-support-eu-policies/group-chief-scientific-advisors/towards-sustainable-food-system_en)

<https://www.oecd.org/food-systems/>

### 2. Scientific papers (on-line available):

Woodhouse A., et al., Sustainability checklist in support of the design of the food processing, *Sustainable Production and Consumption* 2018, 16, p. 110-120;.

Quantification of Sustainability Indicators in the Food Sector, ed. Subramanian Senthilkannan Muthu, series title: *Environmental Footprints and Eco-design of Products and Processes*, Spring Nature Singapore Pte Ltd 2019, <https://doi.org/10.1007/978-981-13-2408-6>.

Jurgilevich A., Birge T., Kentala-Lehtonen J., Korhonen-Kurki K., Pietikainen J., Saikku L., Schosler H., Transition towards Circular Economy in the Food System, *Sustainability* 2016, 8, 69, <https://doi.org/10.3390/su8010069>.

do Canto N. R., Grunert K. G., De Barcellos M. D., Circular Food Behaviors: A Literature Review, *Sustainability* 2021, 13, 1872, <http://doi.org/10.3390/su13041872>.



Baldwin Ch. J., *The 10 Principles of Food Industry Sustainability*, Wiley Blackwell 2015, doi:10.1002/9781118447697.

Annunziata A., Agovino M., Mariani A., Measuring sustainable food consumption: A case study on organic food, *Sustainable Production and Consumption*, Volume 17, 2019, Pages 95-107, ISSN 2352-5509, <https://doi.org/10.1016/j.spc.2018.09.007>.

Quoquab F., Mohammad J., Sukari N. N., A multiple-item scale for measuring “sustainable consumption behaviour” construct: Development and psychometric evaluation, *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, vol. 31, no. 4, pp. 791-816, <https://doi.org/10.1108/APJML-02-2018-0047>.

Fanzo J., Healthy and Sustainable Diets and Food Systems: The Key to Achieving Sustainable Development Goal 2? *Food Ethics* 2019, 4, pp. 159-174.





*SDG LABS – Harnessing the potential of the Social Economy towards a green transformation through the establishment of Socially Driven Green Labs within Universities*

Project No. 2021-1-PL01-KA220-HED-000032077



**Co-funded by  
the European Union**

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



*SDG LABS – Harnessing the potential of the Social Economy towards a green transformation through the establishment of Socially Driven Green Labs within Universities*

Project No. 2021-1-PL01-KA220-HED-000032077



**Co-funded by  
the European Union**

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