

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Ερμίντα Τσούκο

Μεταδιδακτορική Ερευνήτρια
Ινστιτούτο Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας
Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών
Λεωφ. Βασιλέως Κωνσταντίνου 48
Αθήνα 11635, Ελλάδα



Τηλ: +30 210 7273825

Fax: +30 210 7273794

E-mail: tsoukoe@eie.gr

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ & ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

2014-2019 Διδακτορική Διατριβή στις Γεωπονικές Επιστήμες και Μηχανική, Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής του Ανθρώπου (ΤΕΤΔΑ); Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΓΠΑ)

2012-2014 Μεταπτυχιακό στις Βιοδιεργασίες Τροφίμων & Βιοδιυλιστήρια, ΤΕΤΔΑ, ΓΠΑ

2005-2011 Πτυχίο Γεωπόνου ΤΕΤΔΑ, ΓΠΑ

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

2023-σήμερα Κύριος Ερευνητής: Έργο «*SUSTNANOCELL*» που εγκρίθηκε στο πλαίσιο της 3ης Πρόσκλησης ΕΛΙΔΕΚ για την υποστήριξη μεταδιδακτορικών υποτρόφων, Ινστιτούτο Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών

2022-2023 Μεταδιδακτορική ερευνήτρια στο ΤΕΤΔ, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

2021-2022 Διδάσκων, ΤΕΤΔ, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

2019-2022 Μεταδιδακτορική ερευνήτρια στο ΤΕΤΔΑ, ΓΠΑ

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

► Προεπεξεργασία και διύλιση ανανεώσιμων πόρων από την επεξεργασία τροφίμων, αγροβιομηχανικών αποβλήτων, και ροές υποπροϊόντων, μέσω φυσικής, χημικής και βιολογικής επεξεργασίας ► Ολοκληρωμένη ανάπτυξη βιοδιυλιστηρίων μέσω της αξιοποίησης ανανεώσιμων πόρων και βιομετατροπή τους (με μικροοργανισμούς) για παραγωγή προϊόντων προστιθέμενης αξίας (π.χ. πολυφαινόλες, πρωτεΐνες, πηκτίνες, πολυμερή, μικροβιακό έλαιο, βακτηριακή κυτταρίνη, εστέρες λιπαρών οξέων, πολυένζυμα, μελανίνη) ► Μικροβιακές ζυμώσεις σε βιοαντιδραστήρες ► Καινοτόμα υλικά συσκευασίας τροφίμων από πρώτες ύλες βιολογικής βάσης και εφαρμογή σε συστήματα

τροφίμων ► Τροποποίηση βιοπολυμερών σε νανοδομές ► Ελαιοπηκτώματα για παραγωγή υποκατάστατων κορεσμένων λιπαρών υλών

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΈΡΕΥΝΑΣ

2016-2022 Συμμετοχή σε εργαστηριακή επίβλεψη διπλωματικών εργασιών 6 προπτυχιακών φοιτητών, 6 μεταπτυχιακών φοιτητών και 5 διδακτορικών φοιτητών
2019-2022 Συγγραφή και υποβολή 7 εθνικών και διεθνών ερευνητικών προγραμμάτων
2021-σήμερα Κριτής επιστημονικών άρθρων σε 9 επιστημονικά περιοδικά με κριτές
2022 Guest Editor in Sustainability (MDPI), Ειδικό τεύχος: "Valorization of Renewable Resources for the Production of Biobased Products through the Implementation of Circular Bio-Economy Principles"
https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special_issues/903J2749MZ

ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ & ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ

2017-2018 Υποτροφία για την εκπόνηση μέρος της Διδακτορικής Διατριβής στα πλαίσια της 1ης Προκήρυξης υποτροφιών ΕΛΙΔΕΚ για υποψήφιους διδάκτορες
2018 Επιχορήγηση Erasmus⁺ Φοιτητών για Σπουδές Ανώτατης Εκπαίδευσης KA107 Διεθνής Κινητικότητα, Federal University of Rio de Janeiro (Βραζιλία)- Institute of Chemistry
2015 Επιχορήγηση COST Action TD1203, Short Term Scientific Mission, Ερευνητικό κέντρο Biopos e.V., Center Teltow-Seehof Teltow, Germany

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΝΤΑΞΗ

-Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής του Ανθρώπου, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ιερά Οδός 75, 11855, Αθήνα, Ελλάδα
-Ινστιτούτο Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Λεωφ. Βασιλέως Κωνσταντίνου 48, 11635 Αθήνα, Ελλάδα
-Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων & Διατροφής, Σχολή Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Λεωφόρος Δημοκρατίας 66, Λήμνος, 81400 Μύρινα, Ελλάδα

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

Αναφορές (11/2023): 737 (scopus), h-index: 11 (scopus) ► Συμμετοχή σε εθνικά και διεθνή συνέδρια: 33 ► Σύνολο δημοσιεύσεων σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές: 27
► Κεφάλαια βιβλίων: 5

Δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές (27)

Pilafidis, S., Tsouko, E., Sougleri, G., Gkatzionis, K., Ioannou, Z., Diamantopoulou, P., and Sarris, D. 2023. Submerged cultivation of selected macro-fungi to produce mycelia rich in β-glucans and other bioactive compounds, valorizing side streams of the food industry. Carbon Resources Conversion. <https://doi.org/10.1016/j.crcon.2023.09.002>

Sarris, D., Tsouko, E., Photiades, A., Tchakouteu, S., Diamantopoulou, P., and Papanikolaou, S. (2023). Growth Response of Non-Conventional Yeasts on Sugar-Rich Media: Part 2: Citric Acid Production and Circular-Oriented Valorization of Glucose-Enriched Olive Mill Wastewaters Using Novel *Yarrowia lipolytica* Strains. *11*(9), 2243; <https://doi.org/10.3390/microorganisms11092243>

Tsouko, E., Pilafidis, S., Dimopoulou, M., Kourmentza, K., & Sarris, D. (2023). Bioconversion of underutilized brewing by-products into bacterial cellulose by a newly isolated *Komagataeibacter rhaeticus* strain: A preliminary evaluation of the bioprocess's environmental impact. *Bioresource Technology*, 129667.

Alexandri, M., Christaki, S., Gkatzionis, K., Mourtzinis, I., & Tsouko, E. (2023). Residual biomass from major aromatic and medicinal flora of the Mediterranean: Challenges towards sustainable integration into food systems within the circular bioeconomy. *Trends in Food Science & Technology*, 104123. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2023.104123>

Koukoumaki, D. I., Tsouko, E., Papanikolaou, S., Ioannou, Z., Diamantopoulou, P., & Sarris, D. (2023). Recent advances in the production of single cell protein from renewable resources and applications. *Carbon Resources Conversion*. <https://doi.org/10.1016/j.crcon.2023.07.004>

Tsouko, E., Tolia, E., & Sarris, D. (2023). Microbial Melanin: Renewable Feedstock and Emerging Applications in Food-Related Systems. *Sustainability*, 15(9), 7516.

Sarris, D., Tsouko, E., Kothri, M., Anagnostou, M., Karageorgiou, E., & Papanikolaou, S. (2023). Upgrading Major Waste Streams Derived from the Biodiesel Industry and Olive Mills via Microbial Bioprocessing with Non-Conventional *Yarrowia lipolytica* Strains. *Fermentation*, 9(3), 251.

Kumar, V., Lakkaboyana, S. K., Tsouko, E., Maina, S., Pandey, M., Umesh, M., & Yuzir, A. (2023). Commercialization potential of agro-based polyhydroxyalkanoates biorefinery: A technical perspective on advances and critical barriers. *International Journal of Biological Macromolecules*, 123733.

Tsouko, E., Papadaki, A., Carmona-Cabello, M., Dorado, M. P., Freire, D. M. G., Papanikolaou, S., & Koutinas, A. A. (2022). Bioconversion of Agro-Residues into Microbial Oil-Based Oleochemicals Employing Packed Bed Bioreactor. *Sustainability*, 14(21), 14135.

Michou, S., Tsouko, E., Vastaroucha, E. S., Diamantopoulou, P., & Papanikolaou, S. (2022). Growth Potential of Selected Yeast Strains Cultivated on Xylose-Based Media Mimicking Lignocellulosic Wastewater Streams: High Production of Microbial Lipids by *Rhodospiridium toruloides*. *Fermentation*, 8(12), 713.

Natsia, A., Tsouko, E., Pateraki, C., Efthymiou, M. N., Papagiannopoulos, A., Selianitis, D., & Koutinas, A. (2022). Valorization of wheat milling by-products into bacterial nanocellulose via ex-situ modification following circular economy principles. *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, 29, 100832.

Mavria, A., Tsouko, E., Protonotariou, S., Papagiannopoulos, A., Georgiadou, M., Selianitis, D., & Koutinas, A. A. (2022). Sustainable Production of Novel Oleogels Valorizing Microbial Oil Rich in Carotenoids Derived from Spent Coffee Grounds. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 70(35), 10807-10817.

Efthymiou, M. N., Tsouko, E., Pateraki, C., Papagiannopoulos, A., Tzamalīs, P., Pispas, S., & Koutinas, A. (2022). Property evaluation of bacterial cellulose nanostructures produced from confectionery wastes. *Biochemical Engineering Journal*, 108575.

Zioga, M., Tsouko, E., Maina, S., Koutinas, A., Mandala, I., & Evageliou, V. (2022). Physicochemical and rheological characteristics of pectin extracted from renewable orange peel employing conventional and green technologies. *Food Hydrocolloids*, 107887.

Efthymiou, M. N., Tsouko, E., Papagiannopoulos, A., Athanasoulia, I. G., Georgiadou, M., Pispas, S., & Koutinas, A. (2022). Development of biodegradable films using sunflower protein isolates and bacterial nanocellulose as innovative food packaging materials for fresh fruit preservation. *Scientific reports*, 12(1), 1-13.

- Filippousi, R., Tsouko, E., Mordini, K., Ladakis, D., Koutinas, A. A., Aggelis, G., & Papanikolaou, S. (2022). Sustainable arabitol production by a newly isolated *Debaryomyces prosopidis* strain cultivated on biodiesel-derived glycerol. *Carbon Resources Conversion*, 5(1), 92-99.
- Tsouko, E., Papadaki, A., Papanikolaou, S., Danezis, G. P., Georgiou, C. A., Freire, D. M., & Koutinas, A. (2021). Enzymatic production of isopropyl and 2-ethylhexyl esters using γ -linolenic acid rich fungal oil produced from spent sulphite liquor. *Biochemical Engineering Journal*, 169, 107956
- Tsouko, E., Maina, S., Ladakis, D., Kookos, I. K., & Koutinas, A. (2020). Integrated biorefinery development for the extraction of value-added components and bacterial cellulose production from orange peel waste streams. *Renewable Energy*, 160, 944-954.
- Tsouko, E., Papadaki, A., Papapostolou, H., Ladakis, D., Natsia, A., Koutinas, A., & Kopsahelis, N. (2020). Valorization of Zante currant side-streams for the production of phenolic-rich extract and bacterial cellulose: a novel biorefinery concept. *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*, 95(2), 427-438.4.
- Carmona-Cabello, M., García, I. L., Papadaki, A., Tsouko, E., Koutinas, A., & Dorado, M. P. (2020). Biodiesel production using microbial lipids derived from food waste discarded by catering services. *Bioresource Technology*, 124597.
- Tsouko, E., Alexandri, M., Vieira Fernandes, K., Guimarães Freire, D. M., Mallouchos, A., & Koutinas, A. A. (2019). Extraction of phenolic compounds from palm oil processing residues and their application as antioxidants. *Food technology and biotechnology*, 57(1), 29-38.
- Andritsou, V., De Melo, E. M., Tsouko, E., Ladakis, D., Maragkoudaki, S., Koutinas, A. A., & Matharu, A. S. (2018). Synthesis and characterization of bacterial cellulose from citrus-based sustainable resources. *ACS omega*, 3(8), 10365-10373
- Tsouko, E., Kachrimanidou, V., Dos Santos, A. F., Lima, M. E. D. N. V., Papanikolaou, S., de Castro, A. M., & Koutinas, A. A. (2017). Valorization of by-products from palm oil mills for the production of generic fermentation media for microbial oil synthesis. *Applied biochemistry and biotechnology*, 181(4), 1241-1256.
- Paximada, P., Tsouko, E., Kopsahelis, N., Koutinas, A. A., & Mandala, I. (2016). Bacterial cellulose as stabilizer of o/w emulsions. *Food hydrocolloids*, 53, 225-232.
- Paximada, P., Dimitrakopoulou, E. A., Tsouko, E., Koutinas, A. A., Fasseas, C., & Mandala, I. G. (2016). Structural modification of bacterial cellulose fibrils under ultrasonic irradiation. *Carbohydrate polymers*, 150, 5-12.
- Panagopoulou, E., Tsouko, E., Kopsahelis, N., Koutinas, A., Mandala, I., & Evageliou, V. (2015). Olive oil emulsions formed by catastrophic phase inversion using bacterial cellulose and whey protein isolate. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 486, 203-210.
- Tsouko, E., Kourmentza, C., Ladakis, D., Kopsahelis, N., Mandala, I., Papanikolaou, S., & Koutinas, A. (2015). Bacterial cellulose production from industrial waste and by-product streams. *International journal of molecular sciences*, 16(7), 14832-14849.