


ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ – ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Όνοματεπώνυμο:	Κωνσταντίνος Καλογιάννης	
Ειδικότητα/Θέση:	Χημικός Μηχανικός (Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Χημικών Μηχανικών ΠΔΜ)	
Σύντομο Βιογραφικό:	<p>ΤΟΜΕΙΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Καταλυτική πυρόλυση βιομάζας και στερεών οργανικών αποβλήτων προς βιοκαύσιμα και χημικά προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας. • Αξιοποίηση αποβλήτων μέσω θερμοχημικής ανακύκλωσης προς παραγωγή καυσίμων, χημικών και μονομερών (παλαιά ελαστικά, πλαστικά απόβλητα). • Κλασμάτωση δασικών και αγροτικών παραπροϊόντων προς καύσιμα, χημικά, πρόσθετα τροφίμων μέσω χημικών και βιοχημικών μετατροπών. • Μηχανική καταλυτικών διεργασιών, σχεδιασμός νέων διεργασιών και πειραματικών μονάδων χημικής μηχανικής. • Βιοδιυλιστήρια και καινοτόμα υλικά προερχόμενα από βιομάζα. 	
Δημοσιεύσεις 2013-2018 (έως πέντε)	<ol style="list-style-type: none"> 1. The Consistency of Yields and Chemical Composition of HTL Bio-Oils from Lignins Produced by Different Preprocessing Technologies, Halleraker, H.V., Kalogiannis, K., Lappas, A., Rafael C. A. Castro, Ines C. Roberto, Solange I. Mussatto, S.I., Barth, T., Energies, 15(13), 4707, 2022 2. Novel trends in the thermo-chemical recycling of plastics from WEEE containing brominated flame retardants, Charitopoulou, M.A., Kalogiannis, K.G., Lappas, A.A., Achilias, D.o.S., Environmental Science and Pollution Research, pp. 59190–59213, 28(42), 2021 3. Production of omega-3 fatty acids from the microalga cryptocodium cohnii by utilizing both pentose and hexose sugars from agricultural residues, Asimakopoulou, G., Karnaouri, A., Staikos, S., Kalogiannis, K.G., Lappas, A.A., Topakas, E., Fermentation, 7(4), 219, 2021 4. Conversion of organosolv pretreated hardwood biomass into 5-hydroxymethylfurfural (HMF) by combining enzymatic hydrolysis and isomerization with homogeneous catalysis, Dedes, G., Karnaouri, A., Marianou, A.A., Kalogiannis, K.G., Lappas, A.A., Topakas, E., Biotechnology for Biofuels, 14(1), 172, 2021 5. Hydrodeoxygenation of phenol and biomass fast pyrolysis oil (bio-oil) over Ni/WO₃-ZrO₂ catalyst, Zerva, C., Karakoulia, S.A., Kalogiannis, K.G., ...Papayannakos, N., Triantafyllidis, K.S., Catalysis Today, pp. 57–67, 366, 2021 	
Ερευνητικά Προγράμματα 2013-2018 (έως πέντε)	<p>1. Συντονιστής - επιστημονικός υπεύθυνος 2020 – 2023: ΑΜΑΛΘΥΑ, ΓΓΕΤ (Προϋπολογισμός έργου: 1.000.000 €) Το έργο ΑΜΑΛΘΥΑ συγκεντρώνει την επιστημονική τεχνογνωσία 3 ερευνητικών οργανισμών και 1 εταιρείας της Ελλάδος με τη φιλοδοξία να αναπτύξουν μία ολιστική διεργασία βιοδιυλιστηρίου που μετατρέπει παραπροϊόντα της αγροτικής βιομηχανίας και της βιομηχανίας τροφίμων προς λειτουργικά πρόσθετα τροφίμων υψηλής προστιθέμενης αξίας που μπορούν να προσθέσουν σημαντική διατροφική και οικονομική αξία στα τελικά προϊόντα τροφίμων.</p> <p>2018 – 2021: NoWasteBioTech ΕΛΙΔΕΚ (Προϋπολογισμός έργου: 225.000 €) Το έργο NoWasteBioTech είναι ένα φιλόδοξο διεπιστημονικό έργο με στόχο τη μετατροπή γεωργικών και δασικών υπολειμμάτων χαμηλής αξίας σε χημικά υψηλής προστιθέμενης αξίας και σε πρόσθετα τροφίμων όπως ωμέγα-6 λιπαρά οξέα, γαλακτικό οξύ, πρεβιοτικά και λειτουργικά φαινολικά μονομερή και ολιγομερή από απόβλητα βιομάζας.</p>	
Διακρίσεις:	1.	