**ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΚΩΝ – ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ονοματεπώνυμο:** | ΤΣΑΝΑΚΤΣΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ | **C:\Users\Κώστας\Desktop\9.PNG** |
| **Ειδικότητα/Θέση:** | ΧΗΜΙΚΟΣ, ( Καθηγητής, Τμήμα Χημικών Μηχανικών ΠΔΜ ) |
| **Σύντομο Βιογραφικό:** | Ο Τσανακτσιδης Κωνσταντίνος είναι μέλος ΔΕΠ του τμήματος Χημικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας (ΠΔΜ) (Καθηγητής) με γνωστικό αντικείμενο: Δυναμικές και Διαμορφωμένης Βιοργανικών ενώσεων στις τεχνολογίες αντιρρυπανσης. Η κεντρική κατεύθυνση του ερευνητικού –επιστημονικού έργου είναι η Μελέτη και χρήση της δομής των Βιοργανικών ενώσεων στις Τεχνολογίες Αντιρρύπανσης.Συγκεκριμένα μελετάται η δυνατότητα χρήσης της συμπεριφοράς των βιοργανικων ενώσεων που περιέχουν πολικές ομάδες ,( καρβοξυλικές , αμινο , φωσφορικές ) να αλληλεπιδρούν με τα μόρια νερού. Η συμπεριφορά αυτή μελετήθηκε στα πλαίσια της διδακτορικής διατριβής και τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής προτείνονται για εφαρμογή σε αντιρρυπαντικές τεχνολογίες σε τομείς όπως τα υγρά καύσιμα, απορρυπαντικά, υγρά νοσοκομειακά απόβλητα, έτσι ώστε να καταστούν φιλικότερα προς το περιβάλλον κατά την χρήση τους. Για το σκοπό αυτό έχουν επιλεγεί προς μελέτη ενώσεις όπως τα υδρόφιλα πολυμερή ( συνθετικά και φυσικά ) π.χ., θερμικό πολυασπαρτικό ανιόν, ΤΡΑ , resin (ρετσίνι ) από χαλέπειο Πεύκη, resin (ρετσίνι ) από Μαύρη Πεύκη, Μπεταίνη, Μακρομοριακές οργανικές ενώσεις , οργανικοί διαλύτες, αλλά και υλικά όπως ο ζεόλιθος.Μελετήθηκε η ικανότητα των ενώσεων αυτών να αλληλεπιδρούν με τα μόρια του νερού, έτσι ώστε , σε προϊόντα όπως τα καύσιμα ( αποτελεί και το κυριότερο πεδίο εφαρμογής της ερευνητικής διαδικασίας ) να απομακρύνεται η υγρασία και να βελτιώνονται οι φυσικοχημικές τους ιδιότητες, ώστε κατά την καύση τους να προκαλούν λιγότερο ρυπαντικό φορτίο και να δίνουν μεγαλύτερη ενεργειακή απόδοση. Στα καύσιμα χρησιμοποιήθηκαν οι ενώσεις ΤΡΑ , RESIN, ΖΕΟΛΙΘΟΣΕπίσης μελετήθηκε η χρήση της μπεταίνης στα απορρυπαντικά, ώστε εκεί που χρησιμοποιείται να είναι πιο φιλικά προς το περιβάλλον μετά την χρήση τους, και η διαχείριση του συνολικού οργανικού φορτίου των υγρών νοσοκομειακών αποβλήτων ώστε να μην καθίστανται αυτά επικίνδυνα για το περιβάλλον.Παρακάτω παρουσιάζεται επιγραμματικά η πορεία της ερευνητικής διαδικασίας .. Ο κ. Τσανακτσίδης Κωνσταντίνος απέκτησε το πτυχίο του Χημικού από το αντίστοιχο τμήμα του Παναπιστημίου των Ιωαννίνων το 1990. Το 2004 έλαβε το διδακτορικό του δίπλωμα από το ίδιο τμήμα με αντικείμενο << Μελέτη βαθμού ενυδάτωσης, και διαμορφωτικών και δυναμικών ιδιοτήτων Βιοοργανικών ενώσεων με τη χρήση ετεροπυρηνικού NMR 14N και 31P >>. Aπο το 2005 διορίστηκε ως Καθηγητής Εφαρμογών στο Τμήμα Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας οπου και εργαζεται σημερα ως καθηγητής. Παραλληλα εργάστηκε ως Χημικός Ερευνητής στο Ατομικό Εργαστήριο Παραγωγής Οικολογικών Προιόντων Καθαρισμού καθώς και στη Βιομηχανία στην Κοζάνη.Το διδακτικό του έργο περιλαμβάνει αυτοδύναμη διδασκαλία 15 ακαδημαϊκών ετών αε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο.Το αντικείμενο του ερευνητικού πεδίου καλύπτει την μελέτη της επίδρασης των φυσικοχημικών ιδιοτήτων βιοργανικών, στη βελτιστοποίηση των ιδιοτήτων των παραγώγων πετρελαίου , μελέτη μείωση της υγρασίας στα υγρά καύσιμα, των απορρυπαντικών π.χ. μελέτη για την ευκολότερη αποικοδόμηση των απορρυπαντικών ουσιών μετα την χρήση τους , των υγρών νοσοκομειακών αποβλήτων π.χ. για την διαχείριση του συνολικού οργανικού φορτίου των υγρών νοσοκομειακών αποβλήτων , καθως και στη μελετη διαχειρισης Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος. Ειδικοτερα στον τομέα αυτό, πηρε μερος στην εκπόνηση ερευνητικού προγράμματος για τον πρωτογενή τομέας στην περιοχή της Δυτ. Μακεδονίας όπου και αναπτύχθηκε η ιδέα αξιοποίησης των κατάλληλων εδαφολογικών και κλιματικών συνθηκών στην περιοχή για την ανάπτυξη νέων καλλιεργειών και ειδικά στο χώρο των αρωματικών φυτών. rosa damascene ( είδος τριαντάφυλλου ) στην περιοχή της Δυτ. Μακεδονίας με στόχο την παραγωγή αρωματικών ελαίων ( ροδέλαιο ) , ροδόνερο, και γλυκό τριαντάφυλλου. Στην διάρκεια της ερευνητικής δραστηριότητας αποκτήθηκαν εξειδικεύσεις στους τομείςΤεχνική λήψης και ανάλυσης φασμάτων Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού Τεχνική σύνθεσης και ποιοτικού ελέγχου ομογενοποιημένων προϊόντων καθαρισμού σε υγρή μορφή..Τεχνικές ποιοτικού ελέγχου φυσικοχημικών ιδιοτήτων προϊόντων πετρελαίου σύμφωνα με την διεθνή διαδικασία ελέγχου ASTM. Έχει να παρουσιάσει πάνω από 70 δημοσιευμένες εργασίες σε διεθνή έγκριτα περιοδικά και συνέδρια. Επίσης συμμετείχε στην αξιολόγηση προτάσεων σε σχέση με την διαχείριση και αξιοποίηση του περιβάλλοντος στα πλαίσια εθνικών προγραμμάτων ενώ οργάνωσε την διδασκαλία προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης με αντικείμενο την διάθεση και επεξεργασία των νοσοκομειακών αποβλήτων. Συνολικά έχει συμμετάσχει σε 8 ερευνητικά προγράμματα ως Επιστημονικός Υπεύθυνος, ενώ εχει συμμετάσχει σε 15 ως μελος της ερευνητικής ομάδας. Παράλληλα με την παραπάνω παρουσία συμμετείχε οργάνωση ημερίδων στα πλαίσια διεθνών προγραμμάτων και επισκέψεων σε ερευνητικά κέντρα.  |
| **Δημοσιεύσεις****2013-2018*****(έως πέντε)*** |  C. G. Tsanaktsidis, S. G. Christidis and E. P. Favvas, A Novel method for improving the physicochemical properties of diesel and jet fuel using polyaspartate polymer additives, FUEL, vol. 104, pp 155, 2013.Ετεροαναφορες-10[C.G. Tsanaktsidis](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378382013001471), [E. P. Favvas](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378382013001471),[A. A. Scaltsoyiannes](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378382013001471), [S. G. Christidis](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378382013001471), [E.X. Katsidi](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378382013001471), [A. V. Scaltsoyiannes](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378382013001471), Natural resins and their application in antifouling fuel technology: Part I: Improving the physicochemical properties of diesel fuel using natural resin polymer as a removable additive, Fuel Processing Technology, vol.114, p 135, 2013.Ετεροαναφορες-9[C.G. Tsanaktsidis](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378382013001471), [E. P. Favvas](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378382013001471),[A. A. Scaltsoyiannes](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378382013001471), G.T. Tzilantonis, A new fuel (D-BD-J) from the blending of conventional diesel, biodiesel and JP8, Fuel Processing Technology, vol.127, p. 66, 2014Ετεροαναφορες-1[C.G. Tsanaktsidis](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378382013001471), [E. P. Favvas](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378382013001471), , [E.X. Katsidi](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378382013001471), [S. G. Christidis](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378382013001471), G.T. Tzilantonis [A. V. Scaltsoyiannes](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378382013001471) ,Water removal from biodiesel/diesel blends and jet fuel by using natural resin as dehydration agent, The Canadian Journal of Chemical Engineering, Vol.93, p.1812, 2015.Ετεροαναφορες-4Evangelos P. Favvas, Constantinos G. Tsanaktsidis, Andreas A. Sapalidis, George T. Tzilantonis, Sergios K. Papageorgiou, Athanasios Ch. Mitropoulos, "Clinoptilolite: A natural zeolite material, structural characterization and performance evaluation on its dehydration properties of hydrocarbon-based fuels", Microp. Mesop. Mater. 2016, 225,p385-391.Ετεροαναφορες-17 |
| **Ερευνητικά Προγράμματα****2013-2018** ***(έως πέντε)*** | 1. PITHAGORAS ΙΙ- ENHANCE UNIVERSITY RESEARCH GROUPS, 1/5/2005- 31/5/2005. Title : “ Air pollution in urban or industrial areas with an emphasis on suspended particles. Application to the regions of Athens and Kozani “Partners : University of Western Macedonia.2.ERDF -EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND 1-6-2013 -31-12 2013Title :protection forest plant in Balkan Partners : TEI WEST. MACEDONIA- Aristotle university of Thessaloniki 3.THALES-ΙΙΙ, Thales – General Secretariat of Research and Technology (Ministry of National Education and Religious Affairs), 2011-2014.Τίτλος : **Production of Energy Carriers from Biomass by Products. Glycerol Reforming for the Production of Hydrogen, Hydrocarbons and Superior Alcohols.**Partners : University of Patras, University of Thessaly .  ITCHIID-CERTH, ΤΕΙ WESTERN MACEDONIA |