

# Αθανασία Πεταλά

Επίκουρη καθηγήτρια

Τμήμα Περιβάλλοντος, Ιόνιο Πανεπιστήμιο

## ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Ημερομηνία γέννησης	05.01.1988
Τόπος γέννησης	Αθήνα
Ιθαγένεια, υπηκοότητα	Ελληνική
Διεύθυνση εργασίας	Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Περιβάλλοντος, Μ. Μινώτου-Γιαννοπούλου, Παναγούλα, 29100, Ζάκυνθος <a href="mailto:apetala@ionio.gr">apetala@ionio.gr</a>

## ΣΠΟΥΔΕΣ

Γυμνάσιο και Λύκειο Άρτας.  
Έτος αποφοίτησης: 2005  
Βαθμός απολυτηρίου: «Άριστα»

Δίπλωμα Χημικού Μηχανικού (2011)  
Βαθμός: Λίαν Καλώς (7.4)  
Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα

Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (2013)  
Κατεύθυνση: Φυσικές, Χημικές και Βιοχημικές Διεργασίες  
Βαθμός: Άριστα  
Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα  
Θέμα: Ανάπτυξη φωτοκαταλυτών με απόκριση στην ορατή ακτινοβολία για ενεργειακές και περιβαλλοντικές εφαρμογές  
Επιβλέπων Καθηγητής: Δ.Ι. Κονταρίδης

Διδακτορικό Δίπλωμα στη Χημική Μηχανική (2017)  
Βαθμός: Άριστα  
Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα

Θέμα: Ανάπτυξη και μελέτη φωτοκαταλυτικών υλικών με υψηλή απόκριση στην ηλιακή ακτινοβολία για την παραγωγή υδρογόνου και την καταστροφή ρύπων στην υγρή φάση

Επιβλέπων Καθηγητής: Δ.Ι. Κονταρίδης

Μεταδιδακτορικές σπουδές

- Εργαστήριο Ετερογενούς Κατάλυσης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών (16.03.2017-31.08.2017) Υπεύθυνος Καθηγητής: Δ.Ι. Κονταρίδης
- Εργαστήριο Προηγμένων Διεργασιών Οξειδωσης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών (01.03.2018-31.04.2019) Υπεύθυνος Καθηγητής: Δ. Μαντζαβίνος
- Εργαστήριο Ετερογενούς Κατάλυσης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών (01.05.2019 – 15.03.2022)

## ΠΕΔΙΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Οι ερευνητικές μου δραστηριότητες εστιάζονται στην περιοχή της Ετερογενούς Κατάλυσης και ιδιαίτερα της Φωτοκατάλυσης καθώς και στην περιοχή των Προηγμένων Διεργασιών Οξειδωσης. Ιδιαίτερο βάρος δίνεται στη σύνθεση και τον χαρακτηρισμό καινοτόμων καταλυτών με σκοπό την εφαρμογή τους στους τομείς της προστασίας του περιβάλλοντος και της παραγωγής ενέργειας, και ειδικότερα στην:

- Ανάπτυξη φωτοκαταλυτικών και φωτοηλεκτροχημικών συστημάτων και διεργασιών για την παραγωγή υδρογόνου από την διάσπαση του νερού με χρήση ηλιακής ακτινοβολίας.
- Φωτοκαταλυτική αναμόρφωση (photo-reforming) οργανικών ενώσεων προς παραγωγή υδρογόνου σε συνθήκες περιβάλλοντος.
- Καταστροφή μη-βιοαποδομήσιμων οργανικών ρύπων στην υγρή φάση με χρήση ηλιακής ακτινοβολίας.
- Καταστροφή μη-βιοαποδομήσιμων οργανικών ρύπων στην υγρή φάση με χρήση προηγμένων διεργασιών οξειδωσης (ενεργοποίηση υπερθετικών ιόντων, ηλεκτροχημική οξειδωση, αντιδράσεις τύπου Fenton κ.α.).
- Μελέτη του μηχανισμού των αντιδράσεων αποδόμησης μη-βιοαποδομήσιμων οργανικών ρύπων.
- Ανάπτυξη καινοτόμων φωτοκαταλυτών με αυξημένη απορρόφηση στο ορατό.
- Ανάπτυξη καινοτόμων καταλυτικών υλικών για τη χρήση σε προηγμένες διεργασίες οξειδωσης.
- Ανάπτυξη μεθόδων εναπόθεσης φωτοκαταλυτών και καταλυτών σε κατάλληλα υποστρώματα και ενσωμάτωσή τους σε κατάλληλους αντιδραστήρες.
- Σύνθεση και φυσικοχημικός χαρακτηρισμός νέων καταλυτικών υλικών.
- Σύνθεση και χαρακτηρισμός καινοτόμων καταλυτικών υλικών για περιβαλλοντικές εφαρμογές (Αντιδράσεις τύπου Fenton).
- Σχεδιασμός, κατασκευή και λειτουργία πειραματικών συσκευών και αντιδραστήρων για τη μελέτη αντιδράσεων υπό στατικές και δυναμικές συνθήκες.

Αναλυτικές τεχνικές:

- ✓ Αέρια χρωματογραφία (GC)
- ✓ Υγρή χρωματογραφία (HPLC)
- ✓ Φασματομετρία μάζας (MS)
- ✓ Φασματοσκοπίες ορατού/υπεριώδους (UV/vis, DRS)
- ✓ Αέρια χρωματογραφία/ φασματομετρία μάζας (GC-MS)
- ✓ Περίθλαση Ακτίνων-X (XRD)

- ✓ Ηλεκτρονική μικροσκοπία σάρωσης (SEM) και ηλεκτρονική μικροσκοπία διαπερατότητας (TEM)
- ✓ Τεχνικές μέτρησης ολικής και εκτιθέμενης μεταλλικής επιφάνειας (μέθοδος BET, εκλεκτική χημειορόφηση αερίων)
- ✓ Τεχνικές εργαστηρίου αναλυτικής χημείας
- ✓ Λειτουργία και χρήση εργαστηριακού και μηχανολογικού εξοπλισμού

## **ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ**

- 2011- 06.2021 Συν-επίβλεψη 16 διπλωματικών εργασιών προπτυχιακών φοιτητών και 2 διπλωματικών εργασιών μεταπτυχιακών φοιτητών
- 05.2021- 06/2021 ΚΔΒΜ Εργασία Εκπαιδευτική ΑΕ  
Εκπαιδευτής σε πρόγραμμα κατάρτισης με κωδικό 40364 και τίτλο «Περιβαλλοντολογική Προστασία και Ανακύκλωση Προϊόντων»
- 02.2019-06.2020 ΔΗΜΟΣΙΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΠΑΤΡΑ (ΔΙΕΚ)  
Ειδικότητα Βοηθός Φαρμακείου  
Διδασκαλία Μαθημάτων: Αναλυτική Χημεία II (Θεωρία), Χημική Τεχνολογία  
Ειδικότητα Τεχνικός Φαρμάκων Καλλυντικών και Παρεμφερών Προϊόντων  
Διδασκαλία Μαθημάτων: Γενική Χημεία (Θεωρία), Βιοχημεία, Οργανική Χημεία
- 02.2015 - 03.2015 Ανοικτά ακαδημαϊκά μαθήματα του Πανεπιστημίου Πατρών  
Τίτλος Μαθήματος «Μοριακή Φασματοσκοπία»  
Υπεύθυνος καθηγητής: Δ.Ι. Κονταρίδης
- 07.2015 - 08.2015 Επικουρική διδασκαλία στο μάθημα του Τμήματος Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών «Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας».  
Υπεύθυνος καθηγητής: Γ. Στάικος
- 09.2012 - 12.2012 Επικουρική διδασκαλία στο μάθημα του Τμήματος Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών «Φυσικοχημεία».  
Υπεύθυνος καθηγητής: Δ.Ι. Κονταρίδης
- 10.2011 - 12.2011 Επικουρική διδασκαλία στο μάθημα του Τμήματος Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών «Φυσικοχημεία».  
Υπεύθυνος καθηγητής: Δ.Ι. Κονταρίδης

## **ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ**

### **ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ**

1. 05.2019-15.03.2022 Τίτλος Έργου: “ 80801: Development and Demonstration of a

Photocatalytic Process for removing  
Pathogens and Pharmaceuticals from wastewaters (2De4P)”  
1<sup>η</sup> Προκήρυξη ΕΛΙΔΕΚ για την ενίσχυση Μεταδιδακτορικών  
Ερευνητών/τριών-Αριθ. Έργου 889  
Χρηματοδότηση: ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ- (ΓΓΕΤ)  
Εργαστήριο Προηγμένων Διεργασιών Οξειδωσης και Εργαστήριο  
Ετερογενούς Κατάλυσης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πάτρα  
Επιστημονικός υπεύθυνος έργου: Μεταδιδακτορικοί ερευνητές: Ζ.  
Φροντιστής, Α. Πεταλά (Διεπιστημονική πρόταση)

## ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

1. 04.2020-15.03.2022  
Τίτλος Έργου: “Ανάπτυξη μιας καινοτόμου υβριδικής ηλεκτροχημικής διεργασίας βασισμένης στην βιομάζα για την απομάκρυνση ενδοκρινικών διαταρακτών” ΟΠΣ (ΜΙΣ) 5050535  
Υποστήριξη ερευνητών με έμφαση στους νέους ερευνητές - κύκλος Β'  
Συγχρηματοδότηση Ελλάδας- Ευρωπαϊκής Ένωσης  
Επιστημονικός υπεύθυνος έργου: Αναπλ. Καθηγ. Ζαχαρίας Φροντιστής
2. 03.2018 – 04.2019  
Τίτλος Έργου: “80307: Ερευνητική υποδομή για την αξιοποίηση αποβλήτων και αειφόρου διαχείρισης φυσικών πόρων (INVALOR)” ΟΠΣ (ΜΙΣ) 5002495  
Χρηματοδότηση: ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ - (ΓΓΕΤ)  
Εργαστήριο Προηγμένων Διεργασιών Οξειδωσης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πάτρα  
Επιστημονικός υπεύθυνος έργου: Καθηγ. Γεώργιος Αγγελόπουλος
3. 03.2017 – 08.2017  
Τίτλος Έργου: “Φωτοκαταλυτική διάσπαση του νερού προς παραγωγή H<sub>2</sub>, με χρήση καταλυτών CdZnS τροποποιημένων με φωσφίδια μετάλλων”  
Υποτροφίες Αριστείας ΙΚΥ μεταπτυχιακών σπουδών στην Ελλάδα – Πρόγραμμα Siemens, ακαδ. Έτους 2016-2017  
Εργαστήριο Ετερογενούς Κατάλυσης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πάτρα  
Χρηματοδότηση: ΙΚΥ-Siemens  
Υπότροφος ΙΚΥ: Αθανασία Πεταλά
4. 10.2015 – 09.2016  
Τίτλος Έργου: “C.705.006: ΤΣΜΕΔΕ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ”  
Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών  
Επιστημονικός υπεύθυνος έργου: Καθηγ. Δημήτριος Ματαράς

Επιστημονικός υπεύθυνος υποέργου: Καθηγ. Δημήτρης Ι. Κονταρίδης  
Χρηματοδότηση ΤΣΜΕΔΕ

5. 03.2015 - 09.2015  
Τίτλος Έργου: “D.1016: (MIS 380405) ΘΑΛΗΣ: Νέες καταλυτικές διεργασίες για την παραγωγή βιοκαυσίμων δεύτερης γενιάς. CAT-BIOFUEL”  
Εργαστήριο Ετερογενούς Κατάλυσης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πάτρα  
Συγχρηματοδότηση Ελλάδας- Ευρωπαϊκής Ένωσης  
Επιστημονικός υπεύθυνος: Καθηγ. Άγγελος Λάμπας  
Επιστημονικός υπεύθυνος Πανεπιστημίου Πατρών: Καθηγ. Δ.Ι. Κονταρίδης
6. 02.2012 – 02.2015  
Τίτλος Έργου: “D.544: (MIS 379323) ΘΑΛΗΣ: Ανάπτυξη καινοτόμων φωτοκυψελών καυσίμου για την παραγωγή υδρογόνου και ηλεκτρικής ενέργειας από την οξείδωση οργανικών ενώσεων με χρήση ηλιακής ακτινοβολίας”  
Εργαστήριο Ετερογενούς Κατάλυσης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πάτρα  
Συγχρηματοδότηση Ελλάδας- Ευρωπαϊκής Ένωσης  
Επιστημονικός υπεύθυνος: Καθηγ. Δημήτρης Ι. Κονταρίδης
7. 11.2011 – 12.2011  
Τίτλος Έργου: “C.705.006: ΤΣΜΕΔΕ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ”  
Εργαστήριο Ετερογενούς Κατάλυσης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών  
Χρηματοδότηση: ΤΣΜΕΔΕ  
Επιστημονικός υπεύθυνος έργου: Καθηγ. Δημήτριος Ματαράς  
Επιστημονικός υπεύθυνος υποέργου: Καθηγ. Δημήτρης Ι. Κονταρίδης
8. 03.2011 – 10.2011  
Τίτλος Έργου: “C.621: Application of nanotechnology in the energy business”  
Χρηματοδότηση: από διάφορους ιδιώτες  
Εργαστήριο Ετερογενούς Κατάλυσης, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πάτρα  
Επιστημονικός υπεύθυνος: Καθηγ. Δημήτρης Ι. Κονταρίδης

#### **ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟ ΕΡΓΟ**

Άρθρα σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές	37
Μέσος συντελεστής απήχησης	7.3
Πρώτος συγγραφέας	12

Συγγραφέας επικοινωνίας	7
Παρουσιάσεις σε διεθνή συνέδρια	27
Παρουσιάσεις σε πανελλήνια συνέδρια	23
Αναφορές στο δημοσιευμένο έργο (scholar)	1067
h-index (scholar)	17
i10-index (scholar)	26
Αναφορές στο δημοσιευμένο έργο (scopus)	940
h-index (scopus)	16

### ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

- A1 **Petala, A.**, Tsikritzis, D., Kollia, M., Ladas, S., Kennou, S., Kondarides, D.I., “Synthesis and characterization of N-doped TiO<sub>2</sub> photocatalysts with tunable response to solar radiation.” (2014) *Applied Surface Science* 305, pp 281-291.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016943321400590X>
- A2 **Petala, A.**, Ioannidou, E., Georgaka, A., Bourikas, K., Kondarides, D.I., “Hysteresis phenomena and rate fluctuations under conditions of glycerol photo-reforming reaction over CuO<sub>x</sub>/TiO<sub>2</sub> catalysts.” (2015) *Applied Catalysis B: Environmental* 178, pp 201-209.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926337314005487>
- A3 **Petala, A.**, Frontistis, Z., Antonopoulou, M., Konstantinou, I., Kondarides, D.I., Mantzavinos, D. “Kinetics of ethyl paraben degradation by simulated solar radiation in the presence of N-doped TiO<sub>2</sub> catalysts.” (2015) *Water Research* 81, pp 157-166.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0043135415300403>
- A4 Frontistis, Z., Antonopoulou, M., **Petala, A.**, Venieri, D., Konstantinou, I., Kondarides, D.I., Mantzavinos, D.,” Photodegradation of ethyl paraben using simulated solar radiation and Ag<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> photocatalyst.” (2017) *Journal of Hazardous Materials* 323, pp 478-488.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304389416303582>
- A5 Taheri, M.E. **Petala, A.**, Frontistis, Z., Mantzavinos, D., Kondarides, D.I., “Fast photocatalytic degradation of Bisphenol A by Ag<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>/TiO<sub>2</sub> composites under solar radiation.” (2017) *Catalysis Today* 280, pp 99-107.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0920586116304084>
- A6 **Petala, A.**, Bontemps, R., Spartatouille, A., Frontistis, Z., Antonopoulou, M., Konstantinou, I., Kondarides, D.I., Mantzavinos, D., “Solar light-induced degradation of ethyl paraben with CuO<sub>x</sub>/BiVO<sub>4</sub>: Statistical evaluation of operating factors and transformation by-products.” (2017) *Catalysis Today* 280, pp 122-131.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0920586116303972>
- A7 Kanigaridou, Y., **Petala, A.**, Frontistis, Z., Antonopoulou, M., Solakidou, M., Konstantinou, I., Deligiannakis, Y., Mantzavinos, D., Kondarides, D.I., “Solar photocatalytic degradation of bisphenol A with CuO<sub>x</sub>/BiVO<sub>4</sub>: Insights into the unexpectedly favorable effect of bicarbonates.” (2017) *Chemical Engineering Journal* 318, pp 39-49.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1385894716306052>
- A8 Repousi, V., **Petala, A.**, Frontistis, Z., Antonopoulou, M., Konstantinou, I., Kondarides, D.I., Mantzavinos,

- D., "Photocatalytic degradation of bisphenol A over Rh/TiO<sub>2</sub> suspensions photosensitized by humic acid." (2017) *Catalysis Today* 284, pp 59-66.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0920586116306691>
- A9 Chalkias, D.A., Giannopoulos, D.I., Kollia, E., **Petala, A.**, Kostopoulos, V., Papanicolaou, G.C., "Preparation of polyvinylpyrrolidone-based polymer electrolytes and their application by in-situ gelation in dye-sensitized solar cells." (2018) *Electrochimica Acta* 271, pp 632-640.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013468618307205>
- A10 **Petala, A.**, Panagiotopoulou, P., "Methanation of CO<sub>2</sub> over alkali-promoted Ru/TiO<sub>2</sub> catalysts: I. Effect of alkali additives on catalytic activity and selectivity." (2018) *Applied Catalysis B: Environmental* 224, pp 919-927.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926337317311141>
- A11 Grilla, E., **Petala, A.**, Frontistis, Z., Konstantinou, I.K., Kondarides, D.I., Mantzavinos, D., "Solar photocatalytic abatement of sulfamethoxazole over Ag<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>/WO<sub>3</sub> composites." (2018) *Applied Catalysis B: Environmental* 231, pp 73-81.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926337318302017>
- A12 Chalkias, D.A., Laios, A.I., **Petala, A.**, Papanicolaou, G.C., "Evaluation of the limiting factors affecting large-sized, flexible, platinum-free dye-sensitized solar cells performance: a combined experimental and equivalent circuit analysis." (2018) *Journal of Materials Science: Materials in Electronics* 29, pp 9621-9634.  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10854-018-8998-z>
- A13 **Petala, A.**, Noe, A., Frontistis, Z., Drivas, C., Kennou, S., Mantzavinos, D., Kondarides, D.I., "Synthesis and characterization of CoO<sub>x</sub>/BiVO<sub>4</sub> photocatalysts for the degradation of propyl paraben." (2018) *Journal of Hazardous Materials* 372, pp 52-60.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304389418301523>
- A14 Matthaiou, V., Frontistis, Z., **Petala, A.**, Solakidou, M., Deligiannakis, D., Angelopoulos, G.N., Mantzavinos, D., "Utilization of raw red mud as a source of iron activating the persulfate oxidation of paraben." (2018) *Process Safety and Environmental Protection* 119, pp 311-319.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957582018303495>
- A15 **Petala, A.**, Spyrou, D., Frontistis, Z., Mantzavinos, D., Kondarides, D.I., "Immobilized Ag<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> photocatalyst for micro-pollutants removal in a continuous flow annular photoreactor." (2019) *Catalysis Today* 328, pp 223-229.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0920586118311684>
- A16 Alexopoulou, C., **Petala, A.**, Frontistis, Z., Drivas, C., Kennou, S., Kondarides, D.I., Mantzavinos, D., "Copper phosphide and persulfate salt: A novel catalytic system for the degradation of aqueous phase micro-contaminants." (2019) *Applied Catalysis B: Environmental* 244, pp 178-187.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926337318311081>
- A17 Dimitriadou, S., Frontistis, Z., **Petala, A.**, Bampos, G., Mantzavinos, D., "Carbocatalytic activation of persulfate for the removal of drug diclofenac from aqueous matrices." (2019) *Catalysis Today* 355, pp 937-944.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0920586119300586>
- A18 Tomara, T., Frontistis, Z., **Petala, A.**, Mantzavinos, D., "Photocatalytic performance of Ag<sub>2</sub>O towards sulfamethoxazole degradation in environmental samples." (2019) *Journal of Environmental Chemical Engineering* 7, pp 103177.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213343719303008>
- A19 Gasparotto, A., Maccato, C., Sada, C., Carraro, G., Kondarides, D.I., Bebelis, S., **Petala, A.**, Porta L., A., Altantzis, T., Barreca, D., "Controlled Surface Modification of ZnO Nanostructures with Amorphous TiO<sub>2</sub>

for Photoelectrochemical Water Splitting”, (2019) *Advanced Sustainable Systems* 3, pp. 1900046.  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/adsu.201900046>

- A20 Gasparotto, A., Maccato, C., **Petala, A.**, Bebelis, S., Sada, C., Kondarides, D.I., Barreca, D., “Nanoscale  $Mn_3O_4$  thin film photoelectrodes fabricated by a vapor-phase route”, (2019) *ACS Applied Energy Materials* 2, pp 8294–8302.  
<https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acsaem.9b01773>
- A21 Kokka, A., Ramantani, T., **Petala, A.**, Panagiotopoulou, P., “Effect of the nature of the support, operating and pretreatment conditions on the catalytic performance of supported Ni catalysts for the selective methanation of CO.” (2020) *Catalysis Today* 355, pp 832-843.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0920586119301634>
- A22 **Petala, A.**, Kondarides, D.I., “Photocatalytic hydrogen production over mixed Cd-Zn sulfide catalysts promoted with nickel or nickel phosphide”, (2020) *Catalysis Today* 355, pp. 851-859.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0920586119301245>
- A23 Arvaniti, O.S., **Petala, A.**, Zalaora, A.A., Mantzavinos, D., Frontistis, Z., “Solar light induced photocatalytic degradation of methylparaben by  $g-C_3N_4$  in different water matrices”, (2020) *Journal of Chemical Technology and Biotechnology* 95, pp 2811-2821.  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jctb.6564>
- A24 **Petala, A.**, Nasiou, A., Mantzavinos, D., Frontistis, Z., “Photocatalytic evaluation of  $Ag_2CO_3$  for ethylparaben degradation in different water matrices”, (2020) *Water* 12, pp 1180.  
<https://www.mdpi.com/2073-4441/12/4/1180>
- A25 Ioannidi, A., Oulego, P., **Petala, A.**, Arniella, V., Frontistis, Z., Angelopoulos, G.N., Diaz, M., Mantzavinos, D., “Persulfate activation by modified red mud for the oxidation of antibiotic sulfamethoxazole in water”, (2020) *Journal of Environmental Management* 270, pp 110820.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479720307519>
- A26 **Petala, A.**, Arvaniti, O.S., Christofili, M., Safakas, A., Frontistis, Z., Mantzavinos, D., “Lanthanum Nickel Oxide: An Effective Heterogeneous Activator of Sodium Persulfate for Antibiotics Elimination”, (2020) *Catalysts* 10, pp.1373.  
<https://www.mdpi.com/2073-4344/10/12/1373>
- A27 Ioannidi, A., **Petala, A.**, Frontistis, Z., “Copper phosphide promoted  $BiVO_4$  photocatalysts for the degradation of sulfamethoxazole in aqueous media”, (2020) *Journal of Environmental Chemical Engineering* 8, pp 104340.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2213343720306898>
- A28 Chatzisyseon, M., **Petala, A.**, Panagiotopoulou, P., “Carbon dioxide hydrogenation over supported Ni and Ru catalysts”, (2021) *Catalysis Letters* 151, pp 888–900.  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10562-020-03355-0>
- A29 Gkika, C., **Petala, A.**, Frontistis, Z., Bampos, G., Hela, D., Konstantinou, I., Mantzavinos, D., “Heterogeneous activation of persulfate by lanthanum strontium cobaltite for sulfamethoxazole degradation”, (2021) *Catalysis Today* 361, pp 130-138.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092058612030050X>
- A30 **Petala, A.**, Mantzavinos, D., Frontistis, Z., “Impact of water matrix on the photocatalytic removal of pharmaceuticals by visible light active materials”, (2021) *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry* 28, pp. 100445.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2452223621000018>
- A31 Lalas, K., **Petala, A.**, Frontistis, Z., Konstantinou, I., Mantzavinos, D., “Sulfamethoxazole degradation by the  $CuO_x$ /persulfate system”, (2021) *Catalysis Today* 361, pp 139-145.



<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0920586120300511>

- A32 Chalkias, D.A., Verykokkos, N.E., Kollia, E., **Petala, A.**, Kostopoulos, V., Papanicolaou, G.C., “High-efficiency quasi-solid state dye-sensitized solar cells using a polymer blend electrolyte with “polymer-in-salt” conduction characteristics”, (2021) *Solar Energy* 222, pp 35-47.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0038092X21003388#!>
- A33 Grilla, E., Kagialari, M.N., **Petala, A.**, Frontistis, Z., Mantzavinos, D., “Photocatalytic degradation of valsartan by MoS<sub>2</sub>/BiOCl hetero-junctions”, (2021) *Catalysts* 11(6), pp 650.  
<https://www.mdpi.com/2073-4344/11/6/650>
- A34 **Petala, A.**, Arvaniti, O.S., Travlou, G., Mantzavinos, D., Frontistis, Z., “Solar light induced photocatalytic removal of sulfamethoxazole from water and wastewater using BiOCl photocatalyst”, (2021) *Journal of Environmental Science and Health* 56(9), pp 963-972.  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10934529.2021.1948271>
- A35 Kokka, A., **Petala, A.**, Panagiotopoulou, P., “Support Effects on the Activity of Ni Catalysts for the Propane Steam Reforming Reaction”, (2021) *Nanomaterials* 11(8), pp 1948.  
<https://www.mdpi.com/2079-4991/11/8/1948>
- A36 Bampos, G., **Petala, A.**, Frontistis, Z., “Recent Trends in Pharmaceuticals Removal from Water Using Electrochemical Oxidation Processes”, (2021) *Environments* 8(8), pp 85.  
<https://www.mdpi.com/2076-3298/8/8/85>
- A37 **Petala, A.**, Bampos, G., Frontistis, Z., “Using Sawdust Derived Biochar as a Novel 3D Particle Electrode for Micropollutants Degradation”, (2022) *Water* 14(3), pp 357.  
<https://www.mdpi.com/2073-4441/14/3/357>

#### ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

- B1 **Petala, A.**, Kondarides, D.I., Antoniadou, M., Lianos, P., “Photocatalysis and Photoelectrocatalysis with visible light responsive N-doped titania”, 7th European meeting on solar chemistry and photocatalysis: environmental applications (SPEA7), Oporto 17-20 June 2012.
- B2 **Petala, A.**, Kondarides, D.I., “Production of renewable hydrogen by photocatalytic reforming of biomass components and derivatives at ambient conditions”, Fourth International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 2013) and SECOTOX conference, Mykonos island June 24-28.
- B3 Ioannidou, E., **Petala, A.**, Georgaka, A., Bourikas, K., Kondarides, D.I., “Hysteresis phenomena and rate fluctuations under conditions of glycerol photo-reforming reaction over CuO<sub>x</sub>/TiO<sub>2</sub> catalyst”, 8th European meeting on solar chemistry and photocatalysis: environmental applications (SPEA8), Thessaloniki 25-28 June 2014.
- B4 **Petala, A.**, Tsikritzis, D., Ladas, S., Kennou, S., Verykios, X., Kondarides, D.I., “Synthesis, characterization and photocatalytic activity of N-doped TiO<sub>2</sub> photocatalysts with tunable response to solar irradiation”, 8th European meeting on solar chemistry and photocatalysis: environmental applications (SPEA8), Thessaloniki, 25-28 June 2014.
- B5 **Petala, A.**, Tsikritzis, D., Kollia, M., Ladas, S., Kennou, S., Kondarides, D.I., “Synthesis and characterization of N-doped TiO<sub>2</sub> photocatalysts with tunable response to solar irradiation”, 13th International Conference on Clean Energy (ICCE 2014), Istanbul June 8-12 2014.
- B6 Kanigaridou, Y., **Petala, A.**, Frontistis, Z., Kondarides, D.I., Mantzavinos D., “Degradation of Endocrine Disruptors using simulated solar irradiation and Cu<sub>2</sub>O/BiVO<sub>4</sub>”, 4th European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes – EAAOP4 – Athens, Greece, on October 21-24 2015.

- B7 **Petala, A.**, Bontemps, R., Spartatouille, A., Frontistis, Z., Kondarides, D.I., Mantzavinos, D., “Solar light induced degradation of ethyl parabens with  $\text{Cu}_2\text{O}/\text{BiVO}_4$ - Statistical evaluation of operating factors”, 4th European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes – EAAOP4 – Athens, Greece, on October 21-24 2015.
- B8 Taheri, M.E., **Petala, A.**, Frontistis, Z., Kondarides, D.I., Mantzavinos, D., “Fast degradation of Endocrine Disruptors by  $\text{Ag}_3\text{PO}_4/\text{TiO}_2$  solar photocatalysis”, 4th European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes – EAAOP4 – Athens, Greece, on October 21-24 2015.
- B9 **Petala, A.**, Vasiliu, E., Kondarides, D.I., “Photocatalytic hydrogen production over Ni-promoted CdS-ZnS composites”, 9th European meeting on solar chemistry and photocatalysis: environmental applications (SPEA9), Strasbourg, June 13-17 2016.
- B10 Grilla, E., **Petala, A.**, Frontistis, Z., Kondarides, D.I., Mantzavinos, D., “Solar photocatalytic abatement of sulfomethoxazole by  $\text{Ag}_3\text{PO}_4$ ”, 9th European meeting on solar chemistry and photocatalysis: environmental applications (SPEA9), Strasbourg, June 13-17 2016.
- B11 Koumaki, A., Kaliakatsos, A., **Petala, A.**, Kondarides, D.I., Venieri, V., “Pilot scale application of solar photocatalysis for wastewater disinfection”, 5th European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes – EAAOP5 – Prague, Czech Republic, June 25-29 2017.
- B12 **Petala, A.**, Kondarides, D.I., “Photocatalytic hydrogen production over Ni<sub>2</sub>P-promoted CdS-ZnS composites”, 13th European Congress on Catalysis, (EUROPACAT 2017) Florence, Italy, August 27-31 2017.
- B13 **Petala, A.**, Spyrou, D., Frontistis, Z., Mantzavinos, D., Kondarides, D.I., “Supported  $\text{Ag}_3\text{PO}_4$  photocatalyst for pharmaceuticals removal in a continuous flow annular photoreactor configuration”, 10th European meeting on solar chemistry and photocatalysis: environmental applications (SPEA10), Almeria June 4-8 2018.
- B14 Lalas, K., **Petala, A.**, Frontistis, Z., Mantzavinos, D., “Sulfamethoxazole degradation in a continuous flow  $\text{CuO}_x$ /persulfate system”, 6<sup>th</sup> European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes – EAAOP6 – Portorose, Slovenia, June 26 - 30 2019.
- B15 Gkika, C., **Petala, A.**, Frontistis, Z., Bampos, G., Mantzavinos D., “Heterogeneous activation of persulfate by lanthanum strontium cobaltite”, 6<sup>th</sup> European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes – EAAOP6 – Portorose, Slovenia, June 26-30 2019.
- B16 Triantafillopoulou, N., Tzala, M., **Petala, A.**, Mantzavinos, D., Kondarides, D.I., “g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> photocatalysts modified with S, K or P for antibiotics removal”, 6<sup>th</sup> European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes – EAAOP6 – Portorose, Slovenia, June 26-30 2019.
- B17 Ioannidi, A., Oulego, P., Arniella, V., **Petala, A.**, Collado, S., Frontistis, Z., Diaz, M., Mantzavinos, D., “Persulfate activation by modified red mud for the oxidation of antibiotic sulfamethoxazole in water”, 6<sup>th</sup> European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes – EAAOP6 – Portorose, Slovenia, June 26-30 2019.
- B18 Ioannidi, A., **Petala, A.**, Mantzavinos, D., Frontistis, Z., “Photocatalytic performance of  $\text{Cu}_3\text{P}/\text{BiVO}_4$  towards antibiotics degradation in water matrices”, Protection and Restoration of the Environment July 7-10, 2020, Kalamata, Greece.
- B19 Grilla, E., **Petala, A.**, Kagialari, M.N., Frontistsis, Z., Mantzavinos, D., “Photocatalytic degradation of valsartan by  $\text{MoS}_2/\text{BiOCl}$  heterojunctions” 1<sup>st</sup> International Conference on Environmental Design ICED 2020, Athens, Greece, October 24-25, 2020.

- B20 Ioannidi, A., **Petala, A.**, Mantzavinos, D., Frontistis, Z., “Photocatalytic performance of  $\text{Cu}_3\text{P}/\text{BiVO}_4$  towards antibiotics degradation in water matrices”, 6<sup>th</sup> International Symposium on green chemistry sustainable development and circular economy, Thessaloniki, Greece, September 20-23, 2020
- B21 Gasparotto, A., Maccato, C., Sada, C., **Petala, A.**, Bebelis, S., Kondarides, D.I., Barreca, D., “Nanoscale  $\text{Mn}_3\text{O}_4$  photoelectrode materials fabricated by a vapor phase route”, 6<sup>th</sup> Green and Sustainable Chemistry Conference, Online live and on-demand, November 16-18, 2021.
- B22 Kouvelis, K., **Petala, A.**, Bampos, G., Kondarides, D.I., Mantzavinos, D., “Heterogeneous activation of persulfate by  $\text{LaSrNiGaO}_3$ ”, 17<sup>th</sup> International Conference on Environmental Science and Technology, Athens, Greece, 1-4 September 2021.
- B23 Kouvelis, K., **Petala, A.**, Frontistis, Z., Kondarides, D.I., “Solar photocatalytic degradation of pharmaceutical compounds using  $\text{ZnSnO}_3/\text{CB}$  composites”, 17<sup>th</sup> International Conference on Environmental Science and Technology, Athens, Greece, 1-4 September 2021.
- B24 Gasparotto, A., Maccato, C., Sada, C., **Petala, A.**, Bebelis, S., Kondarides, D.I., Barreca, D., “Chemical vapor deposition of nanoscale  $\alpha\text{-Mn}_3\text{O}_4$  electrode materials for water splitting applications”, European Materials Research Society Spring Meeting 2022 - Virtual Conference, 27 Maggio-3 Giugno 2022.
- B25 Bampos, G., **Petala, A.**, Frontistis, Z., “Biochar Particles Derived from Sawdust as Novel 3D Particles Electrodes for Micropollutants Degradation”, ISE-Regional meeting of the international society of electrochemistry, Prague, Czech Republic, from August 15 to 19, 2022.
- B26 Kouvelis, K., Tzalia, A., Frontistis, Z., **Petala, A.**, “Solar light – driven photocatalytic degradation of pharmaceutical compounds by  $\text{Cu}_3\text{P} / \text{ZnSnO}_3$  composites”, June 20-24, 2022, Albi, France.
- B27 Kouvelis, K., Ramantani, T., Bampos, G., Frontistis, Z., **Petala, A.**, “ $\text{LaSrNiXO}_3$  (X: Zn, Mg, Fe, Co, Al, Cu, Ga) as heterogeneous persulfate activators for Losartan degradation in aqueous media.”, PESTICIDES2022, June 23 - 26, 2022, Ioannina, Greece.

#### ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

- Γ1 **Πεταλά, Α.**, Ιωαννίδου, Ε., Γεωργάκα, Α., Μπουρίκας, Κ., Κονταρίδης Δ.Ι., «Φωτοκαταλυτική ενεργότητα καταλυτών  $\text{Cu}/\text{TiO}_2$  για την αντίδραση αναμόρφωσης της γλυκερόλης», 12<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, Χανιά, 25-27 Οκτωβρίου 2012.
- Γ2 **Πεταλά, Α.**, Αντωνιάδου, Μ., Λιανός, Π., Κονταρίδης, Δ.Ι., «Φωτοκατάλυση και φωτοηλεκτροκατάλυση σε καταλύτες  $\text{TiO}_2$  ενισχυμένους με άζωτο», 12<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης Χανιά, 25-27 Οκτωβρίου 2012.
- Γ3 **Πεταλά, Α.**, Ιωαννίδου, Ε., Γεωργάκα, Α., Μπουρίκας, Κ., Κονταρίδης Δ.Ι., «Φωτο-αναμόρφωση της γλυκερόλης σε καταλύτες  $\text{CuO}_x/\text{TiO}_2$ : Το πρώτο παράδειγμα φωτοκαταλυτικής αντίδρασης που εμφανίζει ταλαντωτική συμπεριφορά», 9<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, 23-25 Μαΐου 2013.
- Γ4 **Πεταλά, Α.**, Τσικριτζής, Δ., Λαδάς, Σ., Κέννου, Σ., Κονταρίδης, Δ.Ι., «Σύνθεση και χαρακτηρισμός φωτοκαταλυτών  $\text{TiO}_2$  ενισχυμένων με άζωτο με αυξημένη απόκριση στην ηλιακή ακτινοβολία», 9<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, 23-25 Μαΐου 2013.
- Γ5 **Πεταλά, Α.**, Κονταρίδης, Δ.Ι., «Σύνθεση, χαρακτηρισμός και φωτοκαταλυτική ενεργότητα οξυνιτριδίων με υψηλή απόκριση στη ηλιακή ακτινοβολία», 13<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης Παλαιός Άγιος Αθανάσιος Πέλλας, 16-18 Οκτωβρίου 2014.
- Γ6 Ρεπούση, Β., **Πεταλά, Α.**, Φροντιστής, Ζ., Κονταρίδης, Δ.Ι., Μαντζαβίνος, Δ., «Σύγκριση ενεργότητας διαφόρων ημιαγωγών: Εφαρμογή αυτών στην ηλιακή φωτοκατάλυση για την απομάκρυνση ενδοκρινικών

διαταρακτών», 4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Πράσινης Χημείας, Ιωάννινα, 30 Οκτωβρίου-1 Νοεμβρίου 2014.

- Γ7 **Πεταλά, Α.**, Κονταρίδης, Δ.Ι., « $(\text{Ga}_{1-x}\text{Zn}_x)(\text{N}_{1-x}\text{O}_x)$ , TaON: εναλλακτικοί φωτοκαταλύτες για περιβαλλοντικές και ενεργειακές εφαρμογές», 10<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 4-6 Ιουνίου 2015.
- Γ8 Γκρίλλα, Ε., **Πεταλά, Α.**, Φροντιστής, Ζ., Κονταρίδης, Δ.Ι., Μαντζαβίνος, Δ., «Ηλιακή φωτοκαταλυτική αποδόμηση της Σουλφαμεθοξαζόλης με χρήση του  $\text{Ag}_3\text{PO}_4$  ως φωτοκαταλύτη», 14<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, Πάτρα, 13-15 Οκτωβρίου 2016.
- Γ9 **Πεταλά, Α.**, Βασιλείου, Ε., Κονταρίδης, Δ.Ι., «Ανάπτυξη καταλυτών CdS-ZnS ενισχυμένων με Ni ή  $\text{Ni}_2\text{P}$  για την παραγωγή υδρογόνου από τη φωτοκαταλυτική διάσπαση του νερού», 14<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, Πάτρα, 13-15 Οκτωβρίου 2016.
- Γ10 Γκρίλλα, Ε., **Πεταλά, Α.**, Φροντιστής, Ζ., Κονταρίδης, Δ.Ι., Μαντζαβίνος, Δ., «Φωτοκαταλυτική διάσπαση αντιβιοτικών παρουσία σύνθετων καταλυτών με βάση το  $\text{Ag}_3\text{PO}_4$ », 11<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη, 25-27 Μαΐου 2017.
- Γ11 **Πεταλά, Α.**, Λαϊνά, Κ.Θ., Μαυρέλη, Χ., Κονταρίδης, Δ.Ι., «Φωσφίδια μετάλλων ως συγκαταλύτες για την φωτοκαταλυτική διάσπαση του νερού προς παραγωγή υδρογόνου», 11<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη, 25-27 Μαΐου 2017.
- Γ12 Χαλκιάς, Δ.Α., Βερύκοκκος, Ν.Ε., Κόλλια, Ε., **Πεταλά, Α.**, Ψαρράς, Γ.Χ., Κονταρίδης, Δ.Ι., Κωστόπουλος, Β., Παπανικολάου Γ.Χ., «Παρασκευή μίγματος θερμοπλαστικών πολυμερικών ηλεκτρολυτών με τη χρήση μικτών ιωδιούχων ενώσεων και εφαρμογή τους σε φωτοευαίσθητα ηλιακά κύτταρα με χρωστική ουσία», 11<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη, 25-27 Μαΐου 2017.
- Γ13 Χαλκιάς, Δ.Α., Γιαννόπουλος, Δ., Κόλλια, Ε., **Πεταλά, Α.**, Ψαρράς, Γ., Κονταρίδης, Δ.Ι., Κωστόπουλος, Β., Παπανικολάου, Γ.Χ., «Εφαρμογή πολυμερικών ηλεκτρολυτών στερεοποιημένων με πολυβινυλοπυρρολιδόνη σε φωτοευαίσθητα ηλιακά κύτταρα στερεάς κατάστασης με χρωστική ουσία», 11<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη, 25-27 Μαΐου 2017.
- Γ14 **Πεταλά, Α.**, Νάε, Α., Φροντιστής, Ζ., Μαντζαβίνος, Δ., Κονταρίδης Δ.Ι., «Σύνθεση και χαρακτηρισμός καταλυτών  $\text{CoO}_x/\text{BiVO}_4$  για την φωτοκαταλυτική αποδόμηση του προπυλ-παραβενίου», 5<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Πράσινης Χημείας, Πάτρα, 20-22 Οκτωβρίου 2017.
- Γ15 Αλεξοπούλου, Χ., **Πεταλά, Α.**, Φροντιστής, Ζ., Δρίβας, Χ., Κέννου, Σ., Κονταρίδης, Δ.Ι., Μαντζαβίνος, Δ., «Φωσφίδιο του χαλκού και υπερθειικό άλας: ένα νέο καταλυτικό σύστημα για την απομάκρυνση μικρο-ρύπων στην υγρή φάση», 15<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, Ιωάννινα, 18-20 Οκτωβρίου 2018.
- Γ16 Παναγιωτοπούλου, Π., **Πεταλά, Α.**, «Μεθανοποίηση του  $\text{CO}_2$  σε ενισχυμένους με αλκάλια καταλύτες  $\text{Ru}/\text{TiO}_2$ : Επίδραση της προσθήκης αλκαλίων στην ενεργότητα και στον μηχανισμό της αντίδρασης», 15<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, Ιωάννινα, 18-20 Οκτωβρίου 2018.
- Γ17 Drivas, C., Alexopoulou, C., **Petala, A.**, Frontistis, Z., Kondarides, D.I., Mantzavinos, D., Kennou, S., «X-ray Photoelectron Spectroscopy (XPS): A complementary technique for material characterization, insights into the Copper (I) Phosphide catalyst», 9th International Conference of the Hellenic Crystallographic Association, Πάτρα, 5-7 Οκτωβρίου 2018.
- Γ18 Κόκκα, Α., Ραμαντάνη, Θ., **Πεταλά, Α.**, Παναγιωτοπούλου, Π., «Επίδραση της φύσης του φορέα, των συνθηκών λειτουργίας και προκατεργασίας στην καταλυτική συμπεριφορά υποστηριγμένων καταλυτών νικελίου για την αντίδραση της εκλεκτικής μεθανοποίησης του μονοξειδίου του άνθρακα», 12<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, 29-31 Μαΐου 2019.
- Γ19 Ioannidi, A., **Petala, A.**, Mantzavinos, D., Frontistis, Z., «Photocatalytic Degradation of antibiotic

Sulfamethoxazole using solar light and  $\text{Cu}_3\text{P}/\text{BiVO}_4$ », 5η Ημερίδα Μεταπτυχιακών & Μεταδιδακτόρων στις Επιστήμες Χημικής Μηχανικής (HMME5), Πάτρα 6 Νοεμβρίου 2019.

- Γ20 Kouvelis, K., **Petala, A.**, Frontistis, Z., Kondarides, D.I., «Degradation of Sulfamethoxazole using a hybrid  $\text{CuO}_x\text{-BiVO}_4/\text{SPS}/\text{SOLAR}$  system», 13<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 2-4 Ιουνίου 2022.
- Γ21 **Πεταλά, Α.**, Μπάμπος, Γ., Φροντιστής, Ζ., «Βιοεξανθράκωμα προερχόμενο από πριονίδι ως καινοτόμο τρισδιάστατο ηλεκτρόδιο για την καταστροφή μικρορύπων στην υγρή φάση», 13<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 2-4 Ιουνίου 2022.
- Γ22 Κουβέλης, Κ., Μπάμπος, Γ., **Πεταλά, Α.**, Φροντιστής, Ζ., Κονταρίδης, Δ.Ι., «Ετερογενής ενεργοποίηση υπερθετικών αλάτων με τη χρήση περοξοβασικών οξειδίων βαρίου», 13<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 2-4 Ιουνίου 2022.
- Γ23 Κόκκα, Α., **Πεταλά, Α.**, Παναγιωτοπούλου, Π., «Επίδραση της φύσης του φορέα στην ενεργότητα υποστηριγμένων καταλυτών Ni για την αντίδραση της αναμόρφωσης του προπανίου με ατμό» 13<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 2-4 Ιουνίου 2022.

## ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Κριτής 122 εργασιών σε 32 επιστημονικά περιοδικά.

Journal of Chemical Technology & Biotechnology, Global NEST Journal, Water Science and Technology, Catalysis Today, Journal of Photochemistry and Photobiology, Applied Catalysis B: Environmental, Materials, Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials, Materials Letters, Nano Energy, Journal of Environmental Management, Research on Chemical Intermediates, Science of the Total Environment, Nanomaterials, Catalysis Letters, Journal of Hazardous Materials, Resources, Conservation and Recycling, Journal of Nanostructure in Chemistry, Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, Catalysts, New Journal of Chemistry, Chemical Engineering Journal, Journal of Colloid and Interface Science, Energies, Chemical Engineering Journal Advances, Environmental Nanotechnology, Monitoring & Management, Journal of Alloys and Compounds, Separation and Purification Technology, Journal of Taibah University for Science, Process Safety and Environmental Protection, Journal of Molecular Liquids.

## ΤΙΜΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΡΑΒΕΙΑ

1<sup>ο</sup> Βραβείο καλύτερης αναρτημένης εργασίας: “Solar light induced degradation of ethyl parabens with  $\text{Cu}_2\text{O}/\text{BiVO}_4$ - Statistical evaluation of operating factors”, **A. Petala**, R. Bontemps, A. Spartatouille, Z. Frontistis, D.I. Kondarides, D. Mantzavinou, 4<sup>th</sup> European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes – EAAOP4 – Athens, Greece, on October 21-24 2015.

## ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ

Πιστοποιημένος Εκπαιδευτής Ενηλίκων, Αρ. Μητρώου. EB36676

- Τίτλος σεμιναρίου: «Εκπαίδευση Εκπαιδευτών Ενηλίκων», Διάρκειας 160 ωρών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

- Τίτλος σεμιναρίου: «Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση», Διάρκειας 200 ωρών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Επαγγελματικός Προσανατολισμός με την αξιοποίηση του ΆΡΙΣΤΟΝ Candidates Ariston Psychometrics.

### **ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ**

- Συμμετοχή στην οργανωτική επιτροπή της 3<sup>ης</sup> Ημερίδας Μεταπτυχιακών & Μεταδιδασκτόρων στις Επιστήμες Χημικής Μηχανικής (EXMH-HMME3), (Πάτρα 3 Οκτωβρίου 2017)  
<http://wgp3.iceht.forth.gr/>
- Υπεύθυνη διοργάνωσης της 5<sup>ης</sup> Ημερίδας Μεταπτυχιακών & Μεταδιδασκτόρων στις Επιστήμες Χημικής Μηχανικής (EXMH-HMME5), (Πάτρα 6 Νοεμβρίου 2019)  
<http://wgp5.iceht.forth.gr/index.php>

### **ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ**

Άριστη γνώση Αγγλικής (C2), Cambridge English: Proficiency (CPE), Michigan Certificate (ECPE)

### **ΓΝΩΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

Άριστη γνώση στα αντικείμενα: α) επεξεργασίας κειμένων, β) υπολογιστικών φύλλων και γ) υπηρεσιών διαδικτύου.