

# ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

του

## ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΙΩΑΝΝΗ ΓΕΝΤΕΚΑΚΗ



*(Φυσικοχημεία / Ετερογενής κατάλυση / Ηλεκτροκατάλυση / Περιβαλλοντική  
κατάλυση / Εξειστική Ευφρανειών & Δειψφρανειών / Νανο-υλικά &  
Νανοτεχνολογία / Αναερώσιμη ενέργεια / Κυφέλες καυσίμου)*

**Δ/ΝΤΗΣ του ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑΣ & ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ**

**Μέλος (πρώην) του Συμβουλίου του Πολυτεχνείου Κρήτης**

**Αναπληρωτής Κοσμήτορα**

**ΣΧΟΛΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ, ΧΑΝΙΑ**

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ: Ιούνιος 2022

# ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

## Δρ. Ιωάννης Γεντεκάκης, Καθηγητής

Διευθυντής του Εργαστηρίου «Φυσικοχημείας & Χημικών Διεργασιών» ([www.pccplab.tuc.gr](http://www.pccplab.tuc.gr))

Μέλος (πρώην) του Συμβουλίου του Πολυτεχνείου Κρήτης

Αναπληρωτής Κοσμήτορα της

Σχολής Χημικών Μηχανικών & Μηχανικών Περιβάλλοντος,

Πολυτεχνείο Κρήτης, 73100-Χανιά.

Τηλ: 28210 37752

e-mail: [yyentek@isc.tuc.gr](mailto:yyentek@isc.tuc.gr)

### ΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

**Ημερομηνία Γέννησης:** 28-11-1960  
**Τόπος Γέννησης:** Κουστογέρακο Σελίνου, Χανιά, Κρήτη.  
**Οικογενειακή Κατάσταση:** Έγγαμος με ένα τέκνο.

### ΣΥΝΟΨΗ

Ο Ιωάννης Γεντεκάκης γεννήθηκε το 1960 στο Κουστογέρακο Χανίων Κρήτης. Το 1978-1983 φοίτησε στο τμήμα **Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πάτρας** λαμβάνοντας δίπλωμα και άδεια άσκησης επαγγέλματος Χημικού Μηχανικού. Εκπόνησε τη διδακτορική του διατριβή (1983-1987) στο ίδιο τμήμα λαμβάνοντας διδακτορικό δίπλωμα με άριστα σε θέματα καταλυτικών και ηλεκτροκαταλυτικών διεργασιών. Το 1987 προσλαμβάνεται στο **Πανεπιστήμιο Princeton των ΗΠΑ** ως Postdoctoral fellow/senior researcher, όπου παραμένει για ένα έτος. Επιστρέφει στην Ελλάδα, λόγω στρατιωτικών υποχρεώσεων, και το 1989 προσλαμβάνεται ως Μεταδιδακτορικός Ερευνητής στο **ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ και στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πάτρας**. Το 1991-1995, εκλέγεται «Ειδικός Επιστήμονας» για τη διδασκαλία προπτυχιακών μαθημάτων του τμήματος Χημικών Μηχανικών. Το 1995 εκλέγεται Λέκτορας στο ίδιο τμήμα με γνωστικό αντικείμενο «**Χημικές και Ηλεκτροχημικές Διεργασίες**», όπου και ιδρύει το εργαστήριο «**Περιβαλλοντικής Μηχανικής και Χημείας**». Από την θέση αυτή συνεργάζεται στενά (για περισσότερα από 20 έτη) με το **τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Cambridge UK**, το οποίο επισκέπτεται συχνά ως επισκέπτης καθηγητής. Θητεύει στο τμήμα Χημικών Μηχανικών του Π.Π. έως και τη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή. Το 2001 εκλέγεται στην βαθμίδα του Αναπληρωτή Καθηγητή στο **Γενικό Τμήμα του Πολυτεχνείου Κρήτης** με γνωστικό αντικείμενο «**Φυσικοχημεία**». Το 2007 εκλέγεται **Τακτικός Καθηγητής «Φυσικοχημείας»** στο ίδιο τμήμα, υπηρετώντας στη θέση αυτή μέχρι το 2013, οπότε και εντάσσεται στη **Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πολυτεχνείου Κρήτης** στην ίδια βαθμίδα και αντικείμενο. Το 2001 ιδρύει το **θεσμοθετημένο εργαστήριο «Φυσικοχημείας & Χημικών Διεργασιών»**, του οποίου αναλαμβάνει την Διεύθυνση με απόφαση της Γ.Σ. του τμήματος. Το 2007 εκλέγεται και τελεί **Πρόεδρος του Γενικού Τμήματος** έως το 2009. Διατελεί επί σειρά ετών τακτικό ή αναπληρωματικό μέλος της Συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης, μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της Ορθόδοξης Ακαδημίας Κρήτης, μέλος της επιτροπής μεταπτυχιακών σπουδών του ΠΜΣ του Γενικού τμήματος και του διατμηματικού ΠΜΣ του τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πολ. Κρήτης και πολλών άλλων επιτροπών. Το 2013 εκλέγεται ως **μέλος του Συμβουλίου Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης** για 4 έτη. Σήμερα τελεί **Αναπληρωτής Κοσμήτορα** στην πρόσφατα μετεξελιχθείσα Σχολή Χημικών Μηχανικών & Μηχανικών Περιβάλλοντος.

Στην ακαδημαϊκή αυτή πορεία το έργο (εκπαιδευτικό/ερευνητικό/διοικητικό) του καθηγητή Ι. Γεντεκάκη είναι πλούσιο και ποικίλο:

**(α) Εκπαιδευτικό:** Έχει διδάξει πάνω από 100 εξαμηνιαία προπτυχιακά (>65) και μεταπτυχιακά (>35) μαθήματα με

ευρύτητα τίτλων και περιεχομένου.

Έχει επιβλέψει/επιβλέπει (supervisor) **4 Μεταδιδάκτορες Ερευνητές**, **8 διδακτορικές διατριβές** (4 έχουν ολοκληρωθεί, 4 βρίσκονται σε εξέλιξη), περισσότερα από **30 Μεταπτυχιακά Διπλώματα Ειδίκευσης** (Masters) και περισσότερες από **70 διπλωματικές εργασίες**. Έχει συμμετάσχει στην συμβουλευτική επιτροπή και σε εξεταστικές επιτροπές πολλών Διδακτορικών Διατριβών και Μεταπτυχιακών Διπλωμάτων Ειδίκευσης.

**(β) Ερευνητικό:** Το Ερευνητικό και συγγραφικό του έργο απαριθμεί: **127 πρωτότυπες δημοσιεύσεις** σε έγκριτα διεθνή επιστημονικά περιοδικά υψηλού δείκτη βαρύτητας (Mean Impact Factor = **8.832**), έως και **IF = 63.714 στο περιοδικό Science**, 2 σε εθνικά τεχνικά περιοδικά, καθώς και **150** εργασίες σε πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων, **3 διεθνή επιστημονικά διπλώματα ευρεσιτεχνίας**, **1 μονογραφία** (σε ειδική έκδοση του επιστημονικού περιοδικού Catalysis Today), **5 εκτεταμένα κεφάλαια σε Βιβλία** ευρείας κυκλοφορίας (Handbooks) διεθνών εκδοτικών οίκων (Elsevier, Wiley-VCH, CRC publ., Springer), **3 Ελληνόγλωσσα Βιβλία** ελεύθερου εμπορίου που διδάσκονται σε πολλά πανεπιστημιακά τμήματα και 5 άλλα βιβλία εσωτερικής πανεπιστημιακής διανομής ή/και ηλεκτρονικά διαθέσιμα στον εκπαιδευτικό ιστότοπο του Πολυτεχνείου Κρήτης (e-class). Επιπλέον, έχει επιμεληθεί επιστημονικά (Academic Guest Editor) **3 συλλογικών τόμων διεθνών περιοδικών**. Έχει δώσει πολλές προσκεκλημένες ομιλίες σε διεθνή ή εθνικά συνέδρια (Plenary, keynote lectures), οργανισμούς και εκπαιδευτικά ιδρύματα. Το Ερευνητικό του έργο τυγχάνει ευρείας διεθνούς απήχησης και αναγνώρισης όπως τεκμηριώνεται από τις **>5270 αναφορές** (citations) με δείκτη **h-index = 44** (Google Scholar). Μέχρι σήμερα, έχουν εγκριθεί για χρηματοδότηση της έρευνάς του **21 ερευνητικές προτάσεις** των οποίων ήταν **Επιστημονικός Υπεύθυνος**, και έχει συμμετάσχει ως βασικός ερευνητής σε **15 επιπλέον ερευνητικά προγράμματα**.

Επιλεκτικά, μερικά από τα ερευνητικά του επιτεύγματα, τα οποία μάλιστα έχουν αποσπάσει ιδιαίτερα θετικά σχόλια σε αποκλειστικά άρθρα διεθνών επιστημονικών περιοδικών, είναι:

- (i) Βασικό μέλος ομάδας ερευνητών του Πανεπιστημίου Πάτρας που ανακάλυψαν και διερεύνησαν διεξοδικά το φαινόμενο της Ηλεκτροχημικής Προώθησης των καταλυτών (ή φαινόμενο NEMCA: Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity). Το φαινόμενο έτυχε ευρείας επιστημονικής απήχησης και πρακτικής εφαρμογής (Η ευρεσιτεχνία αγοράστηκε από την BASF).
- (ii) Βασικό μέλος της ομάδας που ανέπτυξε μια καινοτόμο διεργασία για την απευθείας μετατροπή του φυσικού αερίου σε αιθυλένιο με αποδόσεις >85%, εργασία που οδήγησε σε δίπλωμα παγκόσμιας ευρεσιτεχνίας, δημοσιεύτηκε στο Science, και γράφτηκαν πολλά αποκλειστικά άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά και εφημερίδες με εξαιρετικά σχόλια για το επίτευγμα (πχ. "Chemical Engineers near Holy Grail", Chemistry & Industry 12, p.444, 1994; "One-step Process converts methane to ethylene in 85% yield", Chemical and Engineering News, June 13, p.41, 1994).
- (iii) Ανέπτυξε καινοτόμες κυψέλες καυσίμου για συμπαραγωγή ηλεκτρικής ισχύος και χημικών προϊόντων, που σχολιάστηκαν ιδιαίτερα θετικά και κατ' αποκλειστικότητα στη διεθνή βιβλιογραφία ("Applied Highlights: A selection of the topics from the chemical literature: Fuel cells for cogenerating electricity and SO<sub>2</sub>", Chemistry & Industry, 17, 571-2, 1989 και "A new process for direct coal gasification", Platinum Metals Review, 34, 35, 1990).
- (iv) Ανέπτυξε καινοτόμους, εξαιρετικά ενεργούς, εκλεκτικούς, οικονομικούς και εύκολα ανακυκλώσιμους καταλύτες για τον αποτελεσματικότερο έλεγχο της ρύπανσης από το αυτοκίνητο ή των διεργασιών καύσης της βιομηχανίας.
- (v) Ανέπτυξε μεθοδολογίες και καινοτόμους τρόπους συνδυασμένης επιφανειακής και δομικής προώθησης των καταλυτών με τεχνολογικά προϊόντα καταλυτικά υλικά εξαιρετικά ενεργά στον έλεγχο των NO<sub>x</sub>, N<sub>2</sub>O, H<sub>2</sub>Cs και CO υπό συνθήκες περισσειας O<sub>2</sub>.
- (vi) Διασαφήνισε το ρόλο/μηχανισμό δράσης επιφανειακών και δομικών προωθητών στην ετερογενή κατάλυση με τη χρήση ποικιλίας σύγχρονων τεχνικών (πχ DRIFTS, XPS, XRD, XRF, HREM).
- (vii) Ανέπτυξε νέες μεθοδολογίες για τη μελέτη της θερμοδυναμικής της ρόφησης μέσω της τεχνικής της βολταμετρίας, και για τον προσδιορισμό της ενεργούς επιφάνειας (διασποράς) καταλυτών μέσω της τεχνικής DRIFTS.
- (viii) Ανέπτυξε διεργασίες ταυτόχρονης επεξεργασίας αστικών και βιομηχανικών αποβλήτων με συμπαραγωγή ηλεκτρικής ισχύος.
- (ix) Τελευταία ανέπτυξε μέθοδο αποτελεσματικής σταθεροποίησης της νανο-δομής των καταλυτικών σωματιδίων διεσπαρμένων καταλυτών, ακόμα και σε έντονες συνθήκες οξειδωτικής θερμικής γήρανσης, καινοτόμο φαινόμενο το οποίο και ερμήνευσε.

Η διεθνή αναγνώριση του έργου του καθηγητή Ι. Γεντεκάκη αντανακλάται και από άλλες διακρίσεις, όπως: (i) **Section Editor-in-Chief** του διεθνούς επιστημονικού περιοδικού **Nanomaterials** (IF=5.076), (ii) **Specialty Chief-**

**Editor** του διεθνούς επιστημονικού περιοδικού *Frontiers in Environmental Chemistry: Catalytic Remediation*, (iii) **Section Editor** (Physical Chemistry) του διεθνούς επιστημονικού περιοδικού *Molecules*, (iv) **Section Editor** του διεθνούς περιοδικού *Catalysts*, (v) **Associate Editor** του διεθνούς επιστημονικού περιοδικού *Frontiers in Environmental Science: Wastewater Management*, (vi) Μέλος της Συμβουλευτικής Εκδοτικής Επιτροπής (Advisory Editorial Board) πέντε επιπλέον διεθνών επιστημονικών περιοδικών, των **Reactions, Coatings, Catalysis Research (LiDSEN), The Open Fuels & Energy Science Journal** και **The Open Conference Proceedings Journal**, (vii) **Guest Editor 7 ειδικών εκδόσεων (Special Issues)** σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά, (viii) **Τιμούμενο μέλος (certificate of Recognition)** με προσκεκλημένη κεντρική ομιλία στο 6<sup>th</sup> International Conference on Environmental Chemistry and Engineering, Rome, Italy 2017, (ix) μέλος επιστημονικών ή/και οργανωτικών επιτροπών και προεδρεύων θεματικών ενοτήτων πολλών εθνικών και διεθνών συνεδρίων, (x) τακτικός κριτής (Reviewer) σε **60** διεθνή επιστημονικά περιοδικά (>400 κρίσεις) και πρακτικά συνεδρίων (>20 κρίσεις), (xi) Πρόεδρος ή μέλος της Επιτροπής Αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων στα πλαίσια εθνικών και ξένων προγραμμάτων, πχ. ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ, ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ, ΕΣΠΑ, ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ, ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ, Διακρατικών συνεργασιών ΕΛΛΑΔΑΣ-ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ και ΕΛΛΑΔΑΣ-ΙΣΡΑΗΛ, ΕΔΒΜ34-ΕΣΠΑ, ΕΛΙΔΕΚ (PostDoc και Καθηγητών), MITACS ELEVATE (Καναδά), Swiss National Science Foundation (SNSF), IRIS-Cyprus, ERC, RIF Cyprus, POST-DOCTORAL program Cyprus, NTUA-PEVE 21 program, Ερευνητικών προτάσεων Αργεντινής, Ερευνητικών προτάσεων Ινδίας-Ποτρογαλίας (FCT-2020), κ.ά.

Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εστιάζονται στην ανακάλυψη, διασαφήνιση και κατανόηση επιφανειακών, καταλυτικών, ηλεκτροκαταλυτικών φαινομένων και φαινομένων προώθησης της καταλυτικής δραστηριότητας /εκλεκτικότητας πάνω σε σύνθετα και νανοδομημένα υλικά που προορίζονται για εξειδικευμένες περιβαλλοντικές και ενεργειακές εφαρμογές. Περιλαμβάνει τη μελέτη της ηλεκτρονικής κατάστασης και αλληλεπίδρασης ροφημένων αντιδρώντων και ενεργών ενδιάμεσων αντίδρασης με τις καταλυτικές επιφάνειες και τη συσχέτισή τους με κινητικές και μηχανιστικές παραμέτρους των καταλυτικών αντιδράσεων. Τα προς ανάπτυξη και μελέτη υλικά και φαινόμενα στοχεύουν συχνά στην άμεση εφαρμογή τους σε θέματα της περιβαλλοντικής κατάλυσης-προστασίας του περιβάλλοντος, της τεχνολογίας των κυψελίδων καυσίμου, της τεχνολογίας παραγωγής και ενεργειακής χρήσης του υδρογόνου και των βιοκαυσίμων, της αναβαθμισμένης χρήσης του φυσικού αερίου και βιοαερίου. Τρέχουσες ερευνητικές δραστηριότητες, για παράδειγμα, περιλαμβάνουν τη μελέτη σύνθετων νανοσυνθέσεων, υπό το πρίσμα της συνέργειας επιφανειακής και δομικής ενίσχυσης της καταλυτικής τους απόδοσης σε διεργασίες DeNOx-DeN<sub>2</sub>O και σε ηλεκτροκαταλυτικές διεργασίες κυψελίδων καυσίμου. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα υπό τίτλους:

- Τεχνολογία κυψελών καυσίμου χαμηλών, ενδιάμεσων και υψηλών θερμοκρασιών.
- Παραγωγή H<sub>2</sub> από φυσικό αέριο, H/Cs, βιομάζα.
- Ανάπτυξη τεχνολογιών αξιοποίησης βιοαερίου, φυσικού αερίου, βιοκαυσίμων.
- Περιβαλλοντική κατάλυση. Έλεγχος αέριων εκπομπών.
- Ετερογενής κατάλυση. Κλασική και ηλεκτροχημική προώθηση. Ηλεκτροκατάλυση.
- Συσχέτιση καταλυτικής ενεργότητας με τα δομικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά των υλικών.
- Ανάπτυξη και χαρακτηρισμός νανοδομημένων σύνθετων υλικών στοχευμένων ιδιοτήτων.
- Ανάπτυξη και σχεδιασμός χημικών και ηλεκτροχημικών αντιδραστήρων/διεργασιών.

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ:**

- 1978-1983** Πανεπιστήμιο Πάτρας, Τμήμα Χημικών Μηχανικών.  
Δίπλωμα Χημικού Μηχανικού με βαθμό «Λίαν Καλώς: 7.94»  
Άδεια ασκήσεως Επαγγέλματος Χημικού Μηχανικού από το 1983.
- 1983-1987** Πανεπιστήμιο Πάτρας, Τμήμα Χημικών Μηχανικών.  
Διδακτορικό Δίπλωμα (PhD) με βαθμό «άριστα».  
Τίτλος Διατριβής: «Ετερογενή καταλυτικά φαινόμενα σε αντιδραστήρες υδρογονοαποθείωσης και σε ηλεκτροχημικά στοιχεία υψηλών θερμοκρασιών».  
Επιβλέπων Καθηγητής: Κώστας Βαγενάς.

**ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ & ΕΞΕΛΙΞΗ:****(i) Στο Πολυτεχνείο Κρήτης:**

- 2007-σήμερα:** Τακτικός Καθηγητής:  
(α) στη Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος (2013-Σήμερα) με γνωστικό αντικείμενο «Φυσικοχημεία» (ΦΕΚ 641/τ.Γ./20.6.2013).  
(β) στο Γενικό Τμήμα (2007-2013) με γνωστικό αντικείμενο «Φυσικοχημεία» (ΦΕΚ 294/τ.Γ./2.5.2007).
- 2001-2007:** Αναπληρωτής Καθηγητής, στο Γενικό Τμήμα με γνωστικό αντικείμενο «Φυσικοχημεία» (ΦΕΚ 45/τ.Ν.Π.Δ.Δ./12.3.2001).

**(ii) Στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ) ως Συνεργαζόμενο Επιστημονικό Προσωπικό (ΣΕΠ)**

- 2017-σήμερα** Επιβλέπων Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών στον τομέα Κατάλυση και Προστασία Περιβάλλοντος (ΚΠΠ).

**(iii) Στο Πανεπιστήμιο Πάτρας, τμήμα Χημικών Μηχανικών & ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ:**

- 2000-2001** Επίκουρος Καθηγητής, γνωστικό αντικείμενο «Χημικές & Ηλεκτροχημικές Διεργασίες» (ΦΕΚ 142/τ.ν.π.δ.δ./7.6.2000).
- 1995-2000** Λέκτορας, γνωστικό αντικείμενο «Χημικές Διεργασίες» (ΦΕΚ 143/τ.ν.π.δ.δ./24.8.1995).
- 1991-1995** Ειδικός Επιστήμονας, αυτόνομη διδασκαλία και έρευνα στο τμήμα Χημικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Πατρών.
- 1988-1991** Post doctoral fellow senior researcher, τμήμα Χημικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Πατρών και ΙΤΕ/ΕΙΧΗΜΥΘ.

**(iv) Στο Princeton University USA και στο Cambridge University UK:**

- 1987-1988** Post doctoral fellow senior researcher, department of Chemical Engineering, Princeton University, New Jersey, USA.
- 1991-σήμερα** Επισκέπτης Καθηγητής σε στενή ερευνητική συνεργασία και συχνές επιστημονικές επισκέψεις στο τμήμα Χημείας του Cambridge University, UK (με Prof. R. M. Lambert).

**ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ:**

- 2021-σήμερα** Αναπληρωτής Κοσμήτορα Σχολής Χημικών Μηχανικών & Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείου Κρήτης
- 2021-σήμερα** Αναπληρωματικό Μέλος της Συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης.
- 2019-σήμερα** Αναπληρωματικό Μέλος της Επιτροπής Ερευνών του Πολυτεχνείου Κρήτης
- 2017-σήμερα** Μέλος της Κοσμητείας της Σχολής Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πολ. Κρήτης
- 2013-2017** Μέλος του Συμβουλίου του Πολυτεχνείου Κρήτης
- 2009-2013** Μέλος/συντονιστής της Ομάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) του Γενικού Τμήματος του Πολυτεχνείου Κρήτης.



- 2007- 2009** Πρόεδρος (chairman) του Γενικού Τμήματος, Πολυτεχνείου Κρήτης.
- 2001-σήμερα** Διευθυντής του θεσμοθετημένου εργαστηρίου *Φυσικοχημείας & Χημικών Διεργασιών*, Γενικού τμήματος, Πολυτεχνείου Κρήτης
- 2007-2009** Τακτικό Μέλος της Συγκλήτου Πολυτεχνείου Κρήτης.
- 2003-2007** Αναπληρωτής Πρόεδρος Γενικού Τμήματος Πολυτεχνείου Κρήτης.
- 2003-2007** Αναπληρωματικό Μέλος της Συγκλήτου Πολυτεχνείου Κρήτης
- 2002-2003** Τακτικό Μέλος της Συγκλήτου Πολυτεχνείου Κρήτης.
- 2001-2002** Αναπληρωματικό Μέλος της Συγκλήτου Πολυτεχνείου Κρήτης.
- 2000-2013** Μέλος της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Γενικού Τμήμ. του Πολ. Κ.
- 2001-2007** Μέλος της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Έλεγχος Ποιότητας και Διαχείριση Περιβάλλοντος» του τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολ. Κρήτης.
- 2005-2011** Μέλος της Επιτροπής Συντονισμού του Γραφείου Διαμεσολάβησης του Πολ. Κρήτης.
- 2005-2007** Αναπληρωματικό Μέλος της Επιτροπής Ερευνών του Πολυτεχνείου Κρήτης.
- 2001-σήμερα** Μέλος ή πρόεδρος επιτροπών διεξαγωγής και αξιολόγησης εθνικών και διεθνών διαγωνισμών του Πολυτεχνείου Κρήτης.
- 1999-2000** Μέλος επιτροπών για την βελτίωση του προγράμματος σπουδών των Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πάτρας.
- 1998-2000** Πρόεδρος της «Επιτροπής Αθλητισμού & Πολιτιστικών Εκδηλώσεων», τμ. Χημικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Πάτρας.
- 1998-2000** Μέλος της «Επιτροπής Εκπαιδευτικών Εκδρομών» του τμ. Χημικών Μηχανικών, Π.Π.
- 2000** Μέλος Επιτροπής για την μελέτη της απασχόλησης των Χημικών Μηχανικών στην Ελλάδα, για την διαμόρφωση προγραμμάτων σπουδών εναρμονισμένων με τις παραγωγικές ανάγκες της Χώρας.
- 2006-2008** Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της Ορθόδοξης Ακαδημίας Κρήτης.

### ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ / ΕΡΓΟ:

Διδασκαλία >110 εξαμηνιαίων μαθημάτων, προπτυχιακού (>66) και μεταπτυχιακού (>34) επιπέδου, με τους παρακάτω τίτλους:

#### (i) Προπτυχιακό επίπεδο:

- Φυσικές Διεργασίες I:** Συνολικά 4 εξάμηνα (Τμ. Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστημίου Πάτρας), τα ακαδημαϊκά έτη 1991-92, 1992-93, 1993-94 και 1994-95.
- Φυσικές Διεργασίες II:** Συνολικά 4 εξάμηνα (Τμ. Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πάτρας), τα ακαδημαϊκά έτη 1991-92, 1992-93, 1993-94 και 1994-95.
- Χημικές Τεχνολογίες:** Συνολικά 5 εξάμηνα (Τμ. Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πάτρας), τα ακαδημαϊκά έτη 1993-94, 1995-95, 1997-98, 1998-99 και 1999-2000.
- Φυσικές Διεργασίες:** Συνολικά 5 εξάμηνα (Τμ. Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστημίου Πάτρας), τα ακαδημαϊκά έτη 1996-97, 1997-98, 1998-99 και 1999-2000, 2000-01.
- Χημικές Διεργασίες I:** Συνολικά 1 εξάμηνο (Τμ. Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πάτρας), το ακαδημαϊκό έτος 2000-2001.
- Χημικές Διεργασίες II:** Συνολικά 3 εξάμηνα (Τμ. Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πάτρας), τα ακαδημαϊκά έτη 1991-92, 1992-93 και 1996-97.
- Τεχνολογία Περιβάλλοντος-Διαχείριση Αέριων Ρύπων:** Συνολικά 1 εξάμηνο (Τμ. Χημικών Μηχανικών, Π.Π), το ακαδημαϊκό έτος 1999-2000.
- Διαχείριση Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης:** Συνολικά 1 εξάμηνο (Τμ. Χημικών Μηχανικών, Π.Π), το ακαδημαϊκό έτος 2000-2001 (συνδιδασκαλία με άλλο μέλος ΔΕΠ).
- Κατάλυση και Σχεδιασμός Αντιδραστήρων:** Συνολικά 2 εξάμηνα (Τμ. Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πάτρας), τα ακαδημαϊκά έτη 1996-97 και 1998-99.

10. **Φυσικοχημεία (ΜΗΠΕΡ):** Συνολικά 18 εξάμηνα στο τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος (ΜΗΠΕΡ) του Πολυτεχνείου Κρήτης, κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2004-05, 2005-06, 2006-07, 2007-08, 2009-10, 2010-11, 2011-12, 2012-13, 2013-14, 2014-15, 2015-16, 2016-17, 2017-18, 2018-19, 2019-20.
11. **Φυσικοχημεία (ΜΗΧΟΠ):** Συνολικά 18 εξάμηνα στο τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων (ΜΗΧΟΠ) του Πολυτεχνείου Κρήτης, κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2004-05, 2005-06, 2006-07, 2008-09, 2009-10, 2010-11, 2011-12, 2012-13, 2013-14, 2014-15, 2015-16, 2016-17, 2017-18, 2018-19, 2019-20.
12. **Θερμοδυναμική (ΜΠΔ):** Συνολικά 5 εξάμηνα στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης (ΜΠΔ) του Πολυτεχνείου Κρήτης, κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2004-05 και 2005-06.
13. **Τεχνολογίες Επεξεργασίας Αέριων Εκπομπών:** Συνολικά 7 εξάμηνα στη Σχολή ΜΗΠΕΡ, του Πολυτεχνείου Κρήτης, κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2013-14, 2014-15, 2015-16, 2016-17, 2017-18, 2018-19, 2019-20.
14. **Εισαγωγή στη Χημική Μηχανική & Μηχανική Περιβάλλοντος:** Συνολικά 1 εξάμηνο στη Σχολή ΧΗΜΗΠΕΡ, κατά τα ακαδημαϊκά έτη: 2021-2022.
15. Προσέφερα ακόμα **επικουρικό διδακτικό έργο** σε περίπου 20 εξαμηνιαία μαθήματα στο τμήμα Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πάτρας το διάστημα 1983-1987, χωρίς επίσημη ανάθεση (μαθήματα όπως: Εισαγωγή στην Χημική Μηχανική, Ρευστομηχανική, Χημικές Διεργασίες I & II, Εργαστήρια Χημικής Μηχανικής).

### (ii) Μεταπτυχιακό επίπεδο:

1. **Μαθηματική Προσομοίωση και Σχεδιασμός Φυσικών και Χημικών Διεργασιών:** (Γενικό Τμήμα και τμ. ΜΗΠΕΡ, Πολυτεχνείο Κρήτης). Σύνολο εξαμήνων διδασκαλίας = 10, τα ακαδημαϊκά έτη 2003-04, 2004-05, 2005-06, 2006-07, 2007-08, 2008-09, 2009-10, 2010-11, 2011-12, 2012-13.
2. **Χημεία Περιβάλλοντος:** (Γενικό Τμήμα Πολυτεχνείου Κρήτης). Σύνολο εξαμήνων διδασκαλίας = 2, το ακαδημαϊκό έτος 2002-03 (Εαρινό εξ.) και 2002-03 (Χειμερινό εξ.).
3. **Επιστήμη Επιφανειών-Ετερογενής Κατάλυση:** (Γενικό Τμήμα, Πολυτεχνείο Κρήτης). Σύνολο εξαμήνων διδασκαλίας = 1, το ακαδημαϊκό έτος 2003-04.
4. **Τεχνικές Φυσικών και Χημικών Διεργασιών:** (Τμήμα ΜΗΧΟΠ, Πολυτεχνείο Κρήτης). Σύνολο εξαμήνων διδασκαλίας = 1, το ακαδημαϊκό έτος 2002-03 (συνδιδασκαλία με άλλα μέλη ΔΕΠ).
5. **Φυσικοχημικές Διεργασίες:** (Τμ. ΜΗΧΟΠ, Πολυτεχνείο Κρήτης). Σύνολο εξαμήνων διδασκαλίας = 2, τα ακαδημαϊκά έτη 2001-02 και 2002-03 (συνδιδασκαλία με άλλα μέλη ΔΕΠ).
6. **Ειδικά Θέματα Περιβαλλοντικής Μηχανικής:** (τμήμα ΜΗΠΕΡ, Πολυτεχνείου Κρήτης). Σύνολο εξαμήνων διδασκαλίας = 1, το ακαδημαϊκό έτος 2004-05.
7. **Έλεγχος Ρύπανσης Αέρα:** (Τμήμα ΜΗΠΕΡ, Πολυτεχνείου Κρήτης). Σύνολο εξαμήνων διδασκαλίας = 4, τα ακαδημαϊκά έτη 2001-02, 2002-03, 2003-04 και 2004-05.
8. **Ειδικά Θέματα Χημείας (Ηλεκτροκατάλυση, Ηλεκτροχημική Προώθηση):** στο Γενικό Τμήμα του Πολυτεχνείου Κρήτης. Σύνολο εξαμήνων διδασκαλίας = 1, το ακαδημαϊκό έτος 2011-12
9. **Νέες Ενεργειακές Χημικές Τεχνολογίες- Κυψελίδες Καυσίμου:** (Γενικό Τμήμα, Πολυτεχνείο Κρήτης). Σύνολο εξαμήνων διδασκαλίας = 1, το ακαδημαϊκό έτος 2012-13 (συνδιδασκαλία με άλλο μέλος ΔΕΠ)
10. **Ανάλυση και Σχεδιασμός Φυσικών και Χημικών Διεργασιών:** (Γενικό Τμήμα, Πολυτεχνείο Κρήτης). Σύνολο εξαμήνων διδασκαλίας = 1, το ακαδημαϊκό έτος 2012-13
11. **Χημεία της Ατμόσφαιρας- Έλεγχος Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης:** (Γενικό Τμήμα, Πολυτεχνείο Κρήτης). Σύνολο εξαμήνων διδασκαλίας = 1, το ακαδημαϊκό έτος 2013-14.
12. **Προχωρημένες Καταλυτικές και Ηλεκτροκαταλυτικές Ενεργειακές Διεργασίες:** (Σχολή ΜΗΠΕΡ, Πολ. Κρήτης). Σύνολο εξαμήνων διδασκαλίας = 6, τα ακαδημαϊκά έτη 2014-15, 2015-16, 2016-17, 2017-18, 2018-19, 2019-20.
13. **Προηγμένες Διεργασίες Οξειδωσης-Περιβαλλοντική Κατάλυση:** (Σχολή ΜΗΠΕΡ, Πολυτεχνείου Κρήτης). Σύνολο εξαμήνων διδασκαλίας = 1, το ακαδημαϊκό έτος 2013-14.
14. **Κατάλυση, Ηλεκτροκατάλυση και Ηλεκτροχημική Προώθηση** (Σχολή ΜΗΠΕΡ, Πολυτεχνείου Κρήτης). Σύνολο εξαμήνων διδασκαλίας = 2, τα ακαδημαϊκά έτη 2016-17, 2017-18.

15. **Τεχνολογίες Παραγωγής Ενέργειας** (Σχολή ΜΗΠΕΡ, Πολυτεχνείου Κρήτης). Σύνολο εξαμήνων διδασκαλίας = 1, τα ακαδημαϊκά έτη 2019-20
16. **ΚΑΤΑΛΥΣΗ:** (Σεμινάρια του Τεχνολογικού Πάρκου Πατρών, Πρόγραμμα εκμάθησης μεταπτυχιακού επιπέδου).
17. Εκπαιδευτής σεμιναρίων κατάρτισης μεταπτυχιακών φοιτητών στα πλαίσια του Προγράμματος «Κατάλυση Ζωτικό εργαλείο για την αναβάθμιση του περιβάλλοντος και την παραγωγή ενέργειας», του έργου «Ανθρώπινα Δίκτυα Ερευνητικής & Τεχνολογικής Επιμόρφωσης – Β΄ Κύκλος» που εντάσσεται στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα» του Υπουργείου Ανάπτυξης, ΓΓΕΤ (Μέτρο 8.3, Δράση 8.3.6, «Ειδικά Τεχνολογικά Ζητήματα»).

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ & ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ:

### (i) Τομείς Ερευνητικής Δραστηριότητας:

Εντοπίζεται κυρίως στις παρακάτω θεματικές περιοχές:

- **Ετερογενής Κατάλυση, Περιβαλλοντική Κατάλυση, Επιστήμη Επιφανειών:** Σύνθεση, χαρακτηρισμός και αξιολόγηση νέων καταλυτικών υλικών με ενεργειακές και περιβαλλοντικές εφαρμογές. Μελέτη της δράσης των προωθητών στην ετερογενή κατάλυση. Χαρακτηρισμός φυσικοχημικών ιδιοτήτων, μορφολογίας επιφανειών και δομών νανοδομημένων υλικών με χρήση σύγχρονων φασματοσκοπικών και κλασικών τεχνικών ανάλυσης και αλληλοσυσχέτιση με τις καταλυτικές τους επιδόσεις.
- **Προστασία & Διαχείριση Περιβάλλοντος – Έλεγχος Αέριων Εκπομπών:** Ανάπτυξη καινοτόμων καταλυτικών συστημάτων και διεργασιών για την διαχείριση αέριων ρύπων (πχ NO<sub>x</sub>, CO, H<sub>2</sub>Cs, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S κλπ) που εκπέμπονται από στάσιμες ή κινητές πηγές ρύπανσης.
- **Νανοτεχνολογία & νανοδομημένα υλικά:** Ανάπτυξη υλικών εξειδικευμένων στοχευμένων δομικών και μορφολογικών χαρακτηριστικών με ποικιλία εφαρμογών στην προστασία του περιβάλλοντος και την ενέργεια.
- **Ηλεκτροχημεία & Ηλεκτροκατάλυση:** Μελέτες της φυσικοχημικής συμπεριφοράς νέων ηλεκτροκαταλυτών. Φυσικοχημική συμπεριφορά & σχεδιασμός Κυψελών Καυσίμου.
- **Φυσικοχημική Ανάλυση & Σχεδιασμός** πολυφασικών καταλυτικών αντιδραστήρων, ηλεκτροχημικών αντιδραστήρων και διεργασιών.
- **Φαινόμενο Ηλεκτροχημικής Προώθησης ή NEMCA:** Τροποποίηση των εγγενών ιδιοτήτων (ενεργότητας, εκλεκτικότητας) των καταλυτών με ηλεκτροχημικές μεθόδους.
- **Αξιοποίηση του Φυσικού Αερίου, Βιοαερίου και εκπομπών CO<sub>2</sub>:** Ανάπτυξη νέων μεθόδων αναβάθμισης και αποτελεσματικότερης χρήσης των παραπάνω.
- **Παραγωγή H<sub>2</sub>:** από αναμόρφωση CH<sub>4</sub> και C<sub>2+</sub> υδρογονανθράκων, βιοαέριο και νερό.
- **Ανανεώσιμη Ενέργεια – Ενεργειακοί Κύκλοι – Κυκλική Οικονομία:** Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας ανανεώσιμου χαρακτήρα από εκμετάλλευση της βιομάζας.

### (ii) Χρήση και εμπειρία Τεχνικών Ανάλυσης:

- Φασματογραφία μάζας (MS),
- Αέρια Χρωματογραφία (GC),
- Φυσική Ρόφηση BET,
- Εκλεκτική Χημειορόφηση (δυναμική ή ισορροπίας),
- Υπέρυθρη Φασματοσκοπία (FT-IR) και φασματοσκοπία υπερύθρου διάχυτης ανάκλασης (DRIFTS),
- Φασματοσκοπία ηλεκτρονίων Auger (XAES),
- Φασματοσκοπία φωτοηλεκτρονίων με ακτίνες X (XPS),
- Θερμο-προγραμματιζόμενη εκρόφηση ή αντίδραση (TPD, TPR, TPO),
- Ηλεκτρονική μικροσκοπία (HRTEM, STEM και SEM),



- Κυκλική Βολταμετρία (Cyclic Voltametry),
- Ποτενσιομετρία Στερεού Ηλεκτρολύτη (SEP),
- Φθορισμομετρία ακτίνων Χ (XRF)
- Φασματοσκοπία περίθλασης ακτίνων Χ (XRD)
- Θερμοσταθμική ανάλυση (TGA/DTG)
- Raman spectroscopy

### ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ:

#### (i) Διδακτορικές Διατριβές (ως επιβλέπων, supervisor): 8

##### (α) Που έχουν ολοκληρωθεί:

1. **Κονσολάκης Μιχάλης** «Προώθηση αντιδράσεων περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος - ο ρόλος και η δράση των προωθητών στην ετερογενή κατάλυση», Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πάτρας, 2001.
2. **Γραμματική Γούλα**, «Κινητική, ηλεκτροκινητική συμπεριφορά και ηλεκτροδιακά φαινόμενα καινοτόμων ηλεκτροκαταλυτών σε κυψελίδες καυσίμου για αντιδράσεις που σχετίζονται με τον έλεγχο ρυπογόνων εκπομπών», Διατμηματικό ΠΜΣ του Γενικού-ΜΗΠΕΡ, Πολυτεχνείο Κρήτης, 2009
3. **Θεοδώρα Παπαδάμ**, «Ανάπτυξη καινοτόμων κυψελίδων καυσίμου για την εσωτερική αναμόρφωση βιοαερίου με ταυτόχρονη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας», Διατμηματικό ΠΜΣ του Γενικού-ΜΗΠΕΡ, Πολυτεχνείο Κρήτης, 2010.
4. **Βασιλική Ματσούκα**, «Επίδραση της μεθόδου παρασκευής, σύστασης και δομής στην συμπεριφορά ηλεκτροθετικά ενισχυμένων καταλυτών Pt για αντιδράσεις de-NOx και οξειδωσης υδρογονανθράκων», Γενικό, Πολυτεχνείο Κρήτης, 2010.

##### (β) Που είναι σε εξέλιξη:

5. **Γεωργία Μποτζολάκη**, «Περιβαλλοντική διαχείριση CO<sub>2</sub>: Παραγωγή αναβαθμισμένων χημικών μέσω καταλυτικής υδρογόνωσης του CO<sub>2</sub> σε νανο-δομημένους καταλύτες», Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης.
6. **Γεώργιος Αρτεμάκης**, «Σύνθεση και μελέτη διμεταλλικών καταλυτών (Ir, Ru, Rh)-Ni σε εξειδικευμένους φορείς με ευμετάβλητο πλεγματούχο οξυγόνο, στην ξηρή αναμόρφωση του μεθανίου», Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης.
7. **Ανατολή Ροντογιάννη**, Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης.
8. **Έρση Νικολαράκη**, Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης.

#### (ii) Διδακτορικές Διατριβές (μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής): >20

#### (iii) Μεταπτυχιακά Διπλώματα Ειδίκευσης, Masters (ως επιβλέπων)> 25 + 5 (ΕΑΠ)

#### (iv) Διπλωματικές Εργασίες για την απόκτηση Διπλώματος Μηχανικού: >70

### ΜΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ & ΜΔΕ:

#### (i) Μέλος 7μελούς Εξεταστικής Επιτροπής Διδακτορικών Διατριβών: >30

#### (ii) Μέλος 3μελούς εξεταστ. Επιτροπής Μεταπτυχιακών Διπλωμάτων Ειδίκευσης: >60

## ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ &amp; ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟ ΕΡΓΟ:

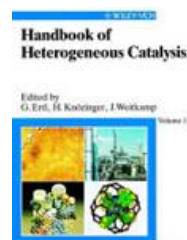
## 1. Μονογραφίες, Βιβλία, Κεφάλαια σε Βιβλία, Πανεπιστημιακές παραδόσεις/σημειώσεις: 14

## (i) Μονογραφίες: 1

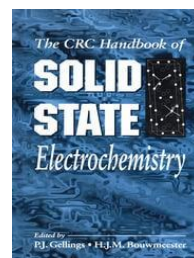
- "Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity: A Status Report". C.G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis and H.-G. Lintz. *Μονογραφία*, ειδική έκδοση στο περιοδικό Catalysis Today. Elsevier, *Catal. Today*, 11, 303-445 (1992).

## (ii) Κεφάλαια σε βιβλία διεθνών εκδοτικών οίκων, ευρείας χρήσεως (Handbooks): 5

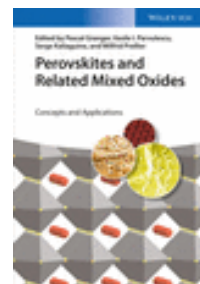
- "[Electrochemical Modification of Catalytic Activity](#)", C.G. Vayenas and I.V. Yentekakis, in "Handbook of Heterogeneous Catalysis", (G. Ertl, H. Knozinger and J. Witkamp Eds), VCH Publishers, Weinheim, Vol. 3, pp 1310-1325 (1997).



- "[Electrocatalysis and Electrochemical Reactors](#)", C.G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis and S. Neophytides, "The CRC Handbook of Solid State Electrochemistry" (P.J. Gellings and H.J.M. Bouwmeester Eds), Chapter 13, pp 445-480 (1997).



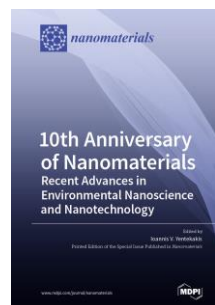
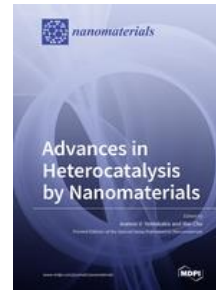
- "[Three-Way Catalysis](#)", I.V. Yentekakis and M. Konsolakis, in "Handbook of Perovskites and Related Mixed Oxides", Eds. P. Granger, V. Parvulescu, S. Kaliaguine, W. Prellier, Wiley-VCH, N.Y., 2016.



- "EPOC with alkaline conductors-implementations in emissions control catalysis", I.V. Yentekakis, P. Vernoux, A. Caravaca, in "Electrochemical Promotion of Catalysis" (C.G. Vayenas and P. Vernoux Eds.), Springer, in press.
- "The effective-double-layer as an efficient tool for the design of sinter-resistant catalysts", I.V. Yentekakis, in "Electrochemical Promotion of Catalysis" (C.G. Vayenas and P. Vernoux Eds.), Springer, in press.

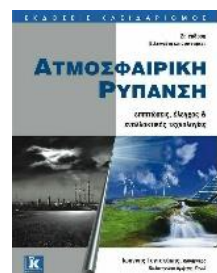
## (iii) Βιβλία διεθνών εκδοτικών οίκων (ως Guest Editor): 2

- [“Advances in Heterocatalysis by Nanomaterials”](#), Edited by **Ioannis V. Yentekakis** and Wei Chu, Printed Edition of the Special Issue Published in Nanomaterials, MDPI.
- [“Emissions Control Catalysis”](#), Edited by **Ioannis V. Yentekakis** and Philippe Vernoux, Printed Edition of the Special Issue Published in Catalysts, MDPI.
- [“10<sup>th</sup> Anniversary of Nanomaterials-Recent Advances in Environmental Nanoscience and Nanotechnology”](#), Edited by **Ioannis V. Yentekakis**, Printed Edition of the Special Issue Published in Nanomaterials, MDPI,



## (iii) Βιβλία Ελληνικών Εκδόσεων: 5

- "ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ: Επιπτώσεις, Έλεγχος & Εναλλακτικές Τεχνολογίες", 2<sup>η</sup> Βελτιωμένη Έκδοση (782 σελίδες). **Ι. Γεντεκάκης**, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα, 2010.
- "ΦΥΣΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ: Ανάλυση και Σχεδιασμός", (464 σελίδες), **Ι. Γεντεκάκης**, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα, 2010.
- "ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ: Επιπτώσεις, Έλεγχος & Εναλλακτικές Τεχνολογίες", 1<sup>η</sup> Έκδοση (420 σελίδες), **Ι. Γεντεκάκης**, Εκδόσεις Α. Τζιόλα Ο.Ε., Θεσσαλονίκη, 1999.



- "ΦΥΣΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ", (200 σελίδες), **Ι. Γεντεκάκης**, Εσωτερικές Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πάτρας, 1994.
- "ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΚΑΙ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ – ΚΕΛΙΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ", (60 σελίδες), **Ι. Γεντεκάκης**, Εσωτερικές Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πάτρας, 1998

#### (iv) Βιβλία Πανεπιστημιακών Παραδόσεων & Σημειώσεων: 5

- "ΦΙΛΙΚΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ", (90 σελίδες), **Ι. Γεντεκάκης**. Για διδασκαλία στα πλαίσια του ΠΜΣ «Περιβαλλοντική Γεωτεχνολογία» του τμ. ΜΗΧΟΠ, Πολ. Κρήτης, 1999.
- "ΑΝΑΛΥΣΗ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΩΝ: Trickle-bed and Fluidized-bed Reactors", (20 σελ), **Ι. Γεντεκάκης**, Εκπαιδευτικές Σημειώσεις στα πλαίσια του ΠΜΣ Χημικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Πάτρας, 1998.
- "ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ" (220 σελίδες), **Ι. Γεντεκάκης**, Ηλεκτρονικές Πανεπιστημιακές Σημειώσεις για το μάθημα «Φυσικοχημεία» των τμημάτων ΜΗΠΕΡ, ΜΗΧΟΠ του Πολ. Κρήτης, Διαθέσιμες on-line μέσω του συστήματος e-class του Πολ. Κρήτης, 2001.
- "ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑΣ" (135 σελίδες), **Ι. Γεντεκάκης**, Ηλεκτρονικές Σημειώσεις Εργαστηριακών Ασκήσεων στα πλαίσια του μαθήματος Φυσικοχημείας των τμημάτων ΜΗΠΕΡ και ΜΗΧΟΠ του Πολ. Κρήτης, Διαθέσιμες on-line μέσω του συστήματος e-class του Πολυτεχνείου Κρήτης 2001
- "ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ" (170 σελίδες), **Ι. Γεντεκάκης**, Πανεπιστημιακές Παραδόσεις στα πλαίσια του Υποχρεωτικού Μαθήματος Θερμοδυναμικής του τμήματος ΜΠΔ του Πολυτεχνείου Κρήτης, 2001.

#### 2. Διπλώματα Διεθνών Ευρεσιτεχνιών (patents): 3

- **European Patent EP 0480116 B1**, "Metal-Solid Electrolyte Catalysts", C.G. Vayenas, S. Bebelis, **I.V. Yentekakis**, P. Tsiakaras (1996). (Αγοράστηκε από την πολυεθνική εταιρεία BASF για παραγωγική αξιοποίηση).
- **PCT Patent / GR94/00001, WO95/20556**, "Method and Apparatus for forming Ethylene or Ethane and Ethylene from Methane", C.G. Vayenas, **I.V. Yentekakis**, Y. Jiang (1994).
- **European Patent EP 0665047 B1** "New three-way catalysts with Pt, Rh and Pd, each supported on a separate support", X. Verykios, C.G. Vayenas, **I.V. Yentekakis**, E. Papadakis, C. Pliangos (1994).

#### 3. Δημοσιεύσεις σε Έγκριτα Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά: 127

#### 4. Δημοσιεύσεις σε Ελληνικά Τεχνικά & Επιστημονικά Περιοδικά: 2

#### 5. Δημοσιεύσεις σε Πρακτικά Διεθνών/Εθνικών Επιστημονικών Συνεδρίων: 151

#### 6. Παρουσιάσεις επιστημονικών εργασιών μας σε συνέδρια: > 160

## Σύνοψη Δημοσιεύσεων σε περιοδικά με κριτές και Handbooks:

Περιοδικό	Αριθμός Εργασιών	Δείκτης Απήχησης (IF)
Science	1	63.714
Applied Catalysis B: Environmental	19	24.319
Chemical Engineering Journal	1	16.774
Journal of Hazardous Materials	1	14.224
Journal of Power Sources	1	9.794
J CO2 Utilization	1	8.321
Journal of Catalysis	14	8.047
Journal of Environmental Chemical Engineering	3	7.968
Electrochimica Acta	1	7.336
International Journal of Hydrogen Energy	5	7.139
Catalysis Today	3	6.562
Applied Catalysis A: General	1	5.723
Nanomaterials	5	5.719
Frontiers in Environmental Science	3	5.411
Molecular Catalysis	1	5.089
Catalysts	5	4.501
Platinum Metals Review (now as: Johnson Matthey Technology Review)	1	4.400
Journal of the Electrochemical Society	1	4.386
Industrial & Engineering Chemistry Research	2	4.326
ACS Omega	1	4.132
Physical Chemistry Chemical Physics	1	3.945
Materials	1	3.748
Solid State Ionics	6	3.699
Journal of Physical Chemistry B	1	3.466
Applied Physics A	1	2.983
Ionics	8	2.961
Journal of Physical Chemistry A	1	2.944
Catalysis Letters	2	2.936
Topics in Catalysis	8	2.781
Chemical Engineering & Technology	1	2.215
Materials Today: Proceedings	1	1.800
Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Appl.	1	1.743
Studies in Surface Science and Catalysis	7	1.600
Kinetics and Catalysis	1	1.199
Global NEST Journal	1	1.134
Perovskites and Related Mixed Oxides: Concepts & Applications (Book)	1	-
Handbook of Heterogeneous Catalysis (Book)	1	-
ACS division of Petroleum Chem. Inc Prepr.	2	0.677(2000)
		SCOPUS ↑
ACS series	1	0.677(JCR-2000)
Materials Science Forum	1	0.461(JCR-2002)
ISSI Letters	1	0.625 (2000)
Frontiers in Environmental Chemistry	1	-
Chemistry Proceedings	2	-
Advanced Materials Letters	1	-
The Electrochemical Society Ink.	5	-
Lecture Series in Computers & Computational Sciences	1	-
CRC Handbook	1	-
<b>Σύνολο &amp; Μέσος Δείκτης Απήχησης</b>	<b>132</b>	<b>980.421/111 =</b>
	<b>(Scopus:119)</b>	<b>8.832</b>



**ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ/ΑΠΗΧΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ:**

1. Αριθμός αναφορών (Citations up to January 2022): **5263** (Google Scholar); **4131** (Scopus)
2. Μέσος Συντελεστής Απήχησης (Impact Factor) των περιοδικών: **8.832**
3. Μέγιστος Συντελεστής απήχησης (δημοσίευση στο Science): **63.714**
4. H-index: **44** (Google Scholar); **40** (Scopus)
5. Αποκλειστικά Άρθρα τρίτων σε επιστημονικά περιοδικά και επιθεωρήσεις, αναφερόμενα ειδικά στο δημοσιευμένο μας έργο: **5** (ως κάτωθι)

- "Applied highlights: A selection of recent topics from the Chemical literature: Fuel cells for cogenerating electricity and SO<sub>2</sub>", *Chemistry and Industry*, 17, 571-572 (1989).
- "A New Process for Direct Coal Gasification", *Platinum Metals Review*, 34(1), 35 (1990).
- "Chemical Engineers near Holy Grail", *Chemistry and Industry*, 12, June 20, p444 (1994).
- "One-step Process converts methane to ethylene in 85% yield", *Chemical and Engineering News*, June 13, p41 (1994).
- "Recycling reactions", *Science*, 264, 1513 (1994).

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ:**

- 2005** Αξιολογητής στα πλαίσια του προγράμματος «ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ II»
- 2003-7** Αξιολογητής προτάσεων «Ενίσχυσης Βασικής Έρευνας», ΕΛΚΕ Πολυτεχνείου Κρήτης.
- 2009** Αξιολογητής στα πλαίσια του Προγράμματος «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ II».
- 2012** Αξιολογητής στα πλαίσια του προγράμματος ΕΣΠΑ 2007-13 «Διμερείς E&T Συνεργασίες Ελλάδας-Κίνας 1012-2014».
- 2013** Αξιολογητής προόδου φυσικού αντικειμένου προγράμματος «ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ».
- 2013** Αξιολογητής προόδου φυσικού αντικειμένου προγραμμάτων «Θαλής».
- 2016** Αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων «MITACS ELEVATE» (Καναδά).
- 2016** Αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων Αργεντινής.
- 2017** Πρόεδρος της Επιτροπής Αξιολόγησης προτάσεων του προγράμματος «Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ» στο τομέα ΕΝΕΡΓΕΙΑ των δράσεων I και III.
- 2017** Μέλος της Επιτροπής Αξιολόγησης προτάσεων Διμερούς Συνεργασίας «Ελλάδας-Γερμανίας», στον θεματικό τομέα «ΕΝΕΡΓΕΙΑ»
- 2017** Μέλος της Επιτροπής Αξιολόγησης προτάσεων Διμερούς Συνεργασίας «Ελλάδας-Ισραήλ», στον θεματικό τομέα «ΕΝΕΡΓΕΙΑ»
- 2017** Αξιολογητής προτάσεων ΕΔΒΜ34 (Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση-ΕΣΠΑ 2014-2020)
- 2017** Αξιολογητής Προτάσεων «Ερευνητικών Έργων ΕΛΙΔΕΚ για την ενίσχυση Μεταδιδασκτόρων Ερευνητών/τριών»
- 2018** Αξιολογητής προτάσεων IRIS-CYPRUS (Re-Start and Excellence)
- 2019** Πρόεδρος της Επιτροπής Αξιολόγησης προτάσεων του προγράμματος «Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ» Β' Κύκλος στο τομέα Περιβάλλον και Βιώσιμη Ανάπτυξη της δράσης II.
- 2019** Πρόεδρος της Επιτροπής Αξιολόγησης προτάσεων του προγράμματος Διακρατικών Συνεργασιών «Ελλάδας-Ισραήλ».

- 2019-20** Μέλος της Επιτροπής Αξιολόγησης Προτάσεων «Ερευνητικών Έργων ΕΛΙΔΕΚ για την ενίσχυση Μεταδιδασκτών Ερευνητών/τριών»
- 2020-21** Μέλος της Επιτροπής Αξιολόγησης Προτάσεων «Ερευνητικών Έργων ΕΛΙΔΕΚ για την ενίσχυση Καθηγητών και Ερευνητών».
- 2019** Αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων της Swiss National Science Foundation (SNSF).
- 2020** Αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων της Swiss National Science Foundation (SNSF).
- 2021** Αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων Ινδίας-Πορτογαλίας
- 2021** Αξιολογητής προτάσεων του European Research Council (ERC)
- 2021** Αξιολογητής προτάσεων του IRIS, RIF, and PostDoc Cyprus

**ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΣΕ ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ (Editorships):**

α/α	Περιοδικό	Καθήκοντα	Εκδοτικός Οίκος
1	<a href="#">Nanomaterials</a>	<a href="#">Section Editor-in-Chief</a>	<a href="#">MDPI</a>
2	<a href="#">Frontiers in Environmental Chemistry</a>	<a href="#">Specialty Chief-Editor</a>	<a href="#">Frontiersin.org</a>
3	<a href="#">Frontiers in Environmental Science</a>	Associate Editor (2017-19)	<a href="#">Frontiersin.org</a>
4	<a href="#">Catalysts</a>	<a href="#">Section Editor</a> (Environmental Catalysis)	<a href="#">MDPI</a>
5	<a href="#">Molecules</a>	<a href="#">Section Editor</a> (Physical Chemistry)	<a href="#">MDPI</a>
6	<a href="#">Reactions</a>	<a href="#">Editorial Board</a>	<a href="#">MDPI</a>
7	<a href="#">Coatings</a>	<a href="#">Editorial Board</a>	<a href="#">MDPI</a>
8	<a href="#">Catalysis Research</a>	<a href="#">Editorial Board</a>	<a href="#">LIDSEN</a>
9	<a href="#">The Open Fuels &amp; Energy Science Journal (Discontinued-2018)</a>	Editorial Board	<a href="#">Bentham Open</a>
10	<a href="#">The Open Conference Proceedings Journal (Discontinued-2020)</a>	Editorial Board	<a href="#">Bentham Open</a>

**ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΟΣ ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΤΟΜΩΝ (GUEST EDITOR) σε Διεθνή Περιοδικά:**

α/α	Περιοδικό	Καθήκοντα	Τίτλος
1	<a href="#">Nanomaterials (MDPI)</a>	Guest Editor	<a href="#">10th Anniversary of Nanomaterials—Recent Advances in Environmental Nanoscience and Nanotechnology</a>
2	<a href="#">Catalysts (MDPI)</a>	Guest Editor	<a href="#">Emissions Control Catalysis</a>
3	<a href="#">Catalysts (MDPI)</a>	Guest Editor	<a href="#">Noble Metal Catalysts</a>
4	<a href="#">Nanomaterials (MDPI)</a>	Guest Editor	<a href="#">Advances in Heterocatalysis by Nanomaterials</a>
5	<a href="#">Catalysts (MDPI)</a>	Guest Editor	<a href="#">Nanomaterials in Catalysis Applications</a>
6	<a href="#">Frontiers in Environmental Science</a>	Guest Editor	<a href="#">Advanced Utilization and Management of Biogas</a>
7	<a href="#">Nanomaterials</a>	Guest Editor	<a href="#">Nanocatalysis for Environmental Protection, Energy, and Green Chemistry</a>

<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΗΣ (REVIEWER) ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΑΡΘΡΩΝ την τελευταία 10-ετία:</b>		
<b>α/α</b>	<b>Περιοδικό (Journal Title)</b>	<b>Αριθμός Εργασιών (reviewed manuscripts)</b>
1	Applied Catalysis B-Environmental	53
2	Industrial & Engineering Chemistry Research	4
3	Journal of Catalysis	6
4	International Journal of Hydrogen Energy	20
5	Catalysis Today	2
6	Journal of Power Sources	57
7	Ionics	2
8	Advances in Environmental Research	1
9	Solid State Ionics	1
10	Electrochemical & Solid State Letters	1
11	Journal of the Electrochemical Society	1
12	Solar Energy Journal	1
13	Applied Surface Science	3
14	Water, Air & Soil Pollution: Focus	1
15	Studies in Surface Science and Catalysis	1
16	Journal of Alloys and Compounds	1
17	Journal of Solid State Electrochemistry	6
18	Electrochimica Acta	13
19	Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis	7
20	Environmental Science & Pollution Research	3
21	Chemical Engineering Journal	3
22	Journal of Hazardous Materials	4
23	The Open Fuel & Energy Science Journal	16
24	The Open Environmental Engineering Journal	7
25	The Open Fuel Cells Journal	8
26	Τεχνικά Χρονικά επιστημονική έκδοση (TEE)	4
27	ACS Catalysis	3
28	Materials Science & Engineering B	1
29	Applied Energy	4
30	Energy Conversion & Management	2
31	HEFAT2008	1
32	Materials	10
33	Catalysts	18
34	Environmental Science & Technology	1
35	Catalysis Letters	2
36	Journal of Electrochemical Energy Conversion and Storage (JEECS)	1
37	Journal of Taiwan Institute of Chemical Engineering (JTICE)	1
38	Nanomaterials	11
39	Water Science and Technology	3
40	Catalysis Communications	10
41	Water Science and Technology	1
42	Sustainable Energy & Fuels	1
43	Advances in Building Energy Research	1
44	ACS Sustainable Chemistry & Engineering	1
45	Renewable Energy	1
46	Applied Sciences	1
47	Journal of Oil, Gas and Petrochemical Sciences	2
48	Reviews in Chemical Engineering	1
49	Frontiers in Energy Research	1
50	Frontiers in Environmental Science	2
51	Journal of Chemical Technology and Biotechnology	1
52	The Canadian Journal of Chemical Engineering	4
53	Energy & Fuels	1
54	Applied Catalysis A: General	4
55	Energies	2
56	Clean Technologies MDPI	2
57	The Journal of Physical Chemistry C	1

58	Catalysis Science & Technology	3
59	Journal of CO2 Utilization	5
60	Frontiers in Chemistry	1
61	Renewable and Sustainable Energy Reviews	2
62	Fuels MDPI	2
62	Fuel	6
	<b>ΣΥΝΟΛΟ άρθρων των οποίων ήμουν κριτής</b>	<b>330</b>

### ΒΡΑΒΕΙΑ, ΤΙΜΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΚΡΙΞΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ:

- **Βραβείο 1992** της Ακαδημίας Αθηνών (με άλλους συν-ερευνητές) για ιδιαίτερα πρωτότυπες επιστημονικές εργασίες στην περιοχή της Χημείας.
- **Πρόεδρος** συνεδρίας στο 1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα 1997.
- **Πρόεδρος** συνεδρίας στο 2<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη 1999.
- **Πρόεδρος** συνεδρίας στο 8<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, Κύπρος 2004.
- **Πρόεδρος** συνεδρίας στο 5<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη 2005.
- **Πρόεδρος** συνεδρίας στο 2<sup>ο</sup> Εθνικό Συνέδριο Τεχνολογιών Υδρογόνου, Θεσσαλονίκη 2005.
- **Πρόεδρος** συνεδρίας στο International Conference of Hydrogen Production 2011 (ICH2P-11), Thessaloniki 2011
- **Πρόεδρος** συνεδρίας στο 11<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, Αθήνα, 2010.
- **Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής**, 2<sup>ο</sup> Πανελ. Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Θεσ/κη 1999.
- **Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής**, 3<sup>ο</sup> Πανελ. Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Αθήνα 2001.
- **Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής**, 55<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Thessaloniki 2004.
- **Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής**, 2<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Εναλλακτικών Καυσίμων και Βιοκαυσίμων, Λίμνη Πλαστήρα, Καρδίτσα, 26-27 Απριλίου 2007.
- **Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής**, 10<sup>ου</sup> Πανελλήνιου Συμποσίου Κατάλυσης, Μέτσοβο 2008.
- **Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής**, 11<sup>ου</sup> Πανελλήνιου Συμποσίου Κατάλυσης, Αθήνα, 8-9 Οκτωβρίου, 2010.
- **Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής**, 12<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συμποσίου Κατάλυσης, Χανιά, 25-27 Οκτωβρίου, 2012.
- **Μέλος Οργανωτικής Επιτροπής**, 3<sup>ου</sup> Πανελλήνιου Συμποσίου Κατάλυσης, Πάτρα, Νοε. 1993.
- **Μέλος Οργανωτικής Επιτροπής**, 1<sup>ου</sup> Παν. Συνέδριου Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 5/1997.
- **Μέλος Οργανωτικής Επιτροπής**, Euroconference on Solid State Ionics - Transport Properties, Patras, Greece, September 2004.
- **Μέλος Οργανωτικής Επιτροπής**, 12<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συμποσίου Κατάλυσης, Χανιά, Οκτώβριος 2012.
- **Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής**, 13<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συμποσίου Κατάλυσης, Παλαιός Άγιος Αθανάσιος Πέλλας, Οκτώβριος 2014.
- **Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής**, 14<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συμποσίου Κατάλυσης, Πάτρα, 2016.
- **Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής**, 11<sup>ου</sup> Πανελληνίου Επιστημονικού Συνέδριου Χημικής Μηχανικής, 25-27 Μαΐου Θεσσαλονίκη, 2017.
- **Μέλος Οργανωτικής Επιτροπής**, 6<sup>th</sup> International Conference on Environmental Chemistry and Engineering, July 24-25, 2017, Rome, Italy.
- **Μέλος Οργανωτικής Επιτροπής**, International Conference on Renewable & Non Renewable Energy Sources, November 9-11, 2017, Valencia, Spain.
- **Τιμούμενο μέλος και κεντρικός ομιλητής (certificate of recognition)** στο 6<sup>th</sup> International Conference on Environmental Chemistry and Engineering, July 24-25, 2017, Rome, Italy.
- **Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής**, 15<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συμποσίου Κατάλυσης, Ιωάννινα, 2018.
- **Πρόεδρος Συνεδρίας (Session Chair)** στο 12<sup>th</sup> Int. Conference on Hydrogen Production (ICH2P-2021), September 19-23, 2021, Italy.
- **Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής και Πρόεδρος Συνεδρίας** στο 13<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Ιούνιος 2022, Πάτρα.

**ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ:**

- Οργάνωση του 12<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συμποσίου Κατάλυσης, Χανιά, Οκτώβριος 25-27, 2012
- Οργάνωση του 16<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συμποσίου Κατάλυσης, Χανιά, (υπό προετοιμασία, για το 2022).

**ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΚΛΕΚΤΟΡΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΕΚΤΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ (ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ):**

- (i) Για εκλογή στην βαθμίδα του Καθηγητή: 31 (στα 10 ως Εισηγητής)
- (ii) Για εκλογή στην βαθμίδα του Αναπληρωτή Καθηγητή: 30 (στα 6 ως Εισηγητής)
- (iii) Για εκλογή στην βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή: 30 (στα 6 ως Εισηγητής)
- (iv) Για εκλογή στην Βαθμίδα του Λέκτορα: 15 (στο 2 ως Εισηγητής)

**ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ/ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ:**

1. International Society of Electrochemistry
2. Ελληνική Εταιρεία Κατάλυσης
3. Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ)
4. Πανελλήνιος Σύλλογος Χημικών Μηχανικών

**ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ/ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ:**

- Συνεργασία με την INTERGEO ΕΠΕ για την ανάπτυξη διεργασιών οικονομικής εκμετάλλευσης εκπομπών CO<sub>2</sub>
- Συνεργασία με την ΕΛΒΙΟ Α.Ε. για την ανάπτυξη τεχνολογίας παραγωγής H<sub>2</sub> και ηλεκτρισμού από το βιοαέριο.
- Συνεργασία με την ΠΥΡΟΓΕΝΕΣΙΣ ΑΒΕΕ για την ανάπτυξη τεχνολογίας παραγωγής ηλεκτρισμού μέσω κυψελίδων καυσίμου.
- Συνεργασία με τα Ελληνικά Διυλιστήρια Ασπροπύργου (ΕΛΔΑ) (1983-1985).
- Συνεργασία με CITROEN ΕΛΛΑΣ ΑΒΕΕ, ΕΚΕΠΥ Α.Ε. και IDEAL STANDARD ΑΒΕΕ για την ανάπτυξη καταλυτικών μετατροπών αυτοκινήτων (1992-1995).
- Συνεργασία με την Motor Oil και LPC για την μελέτη της υδρογονοκατεργασίας και ανακύκλωσης χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων αυτοκινήτων (1994-1996).
- Συνεργασία με Ευρωπαϊκές εταιρίες όπως SHELL, British Petroleum, κλπ στα πλαίσια ερευνητικών προγραμμάτων.
- Συνεργασία με την εταιρία ΒΟΙΩΤΙΚΗ ΑΕΤΕ, και την Watersafe ΑΕ για την ανάπτυξη τεχνολογίας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από αστικά και βιομηχανικά απόβλητα.
- Συνεργασία με την εταιρία ΒΟΙΩΤΙΚΗ ΑΕΤΕ και την Watersafe ΑΕ για την ανάπτυξη καινοτόμων καταλυτών αυτοκινήτων.
- Συνεργασία με την εταιρία Tropical Green Technologies για την ανάπτυξη καινοτόμων κυψελίδων καυσίμου φυσικού αερίου και ανώτερων υδρογονανθράκων προς παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας
- Συνεργασία με την εταιρεία ΥΔΡΟΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΕΠΕ για την ανάπτυξη τεχνολογίας απευθείας παραγωγής ηλεκτρισμού από την επεξεργασία οινικών αποβλήτων.

**ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ:**

- 1978-1979:** Υποτροφία της Ορθοδόξου Ακαδημίας Κρήτης.  
**1983-1986:** Υποτροφία Ελληνικών Διυλιστηρίων Ασπροπύργου (ΕΛΔΑ).  
**1985-1987:** Υποτροφία ΙΤΕ/ΕΙΧΗΜΥΘ.



**ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ:****(i) Ως Επιστημονικός Υπεύθυνος (Coordinator): 21**

- [1] **Τίτλος:** «Ανάπτυξη και επίδειξη σε πιλοτική κλίμακα καινοτόμου, αποδοτικής και περιβαλλοντικά φιλικής διεργασίας παραγωγής καθαρού H<sub>2</sub> και ηλεκτρικής ισχύος από βιοαέριο».  
**Πρόγραμμα:** «ΕΡΕΥΝΩ- ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ», ΠΕΡΕΜΒΑΣΗ II, 2<sup>ος</sup> ΚΥΚΛΟΣ  
**Προϋπολογισμός:** €1.000.000,00 (total), Πολυτεχνείο Κρήτης: €208.000,00 **Χρηματοδότηση:** ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ.  
**Διάρκεια:** 2020-2023.
- [2] **Τίτλος:** «Development of new Catalysts for Efficient De-NO<sub>x</sub> Abatement of Automobile Exhaust Purification».  
**Πρόγραμμα:** GREEK-CHINESE BILATERAL RESEARCH AND INNOVATION COOPERATION  
**Προϋπολογισμός:** € 424.520,00 (total), Πολυτεχνείο Κρήτης: € 160.000,00 **Χρηματοδότηση:** ΓΓΕΤ.  
**Διάρκεια:** 2019-2022.
- [3] **Τίτλος:** «Καινοτόμος διεργασία προηγμένης αξιοποίησης βιοαερίου και εκπομπών CO<sub>2</sub>: πλήρης μετατροπή τους σε αιθυλένιο».  
**Πρόγραμμα:** «ΕΡΕΥΝΩ- ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ», ΠΕΡΕΜΒΑΣΗ II  
**Προϋπολογισμός:** €1.000.000,00 (total), Πολυτεχνείο Κρήτης: €275.000,00 **Χρηματοδότηση:** ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ.  
**Διάρκεια:** 2018-2021.
- [4] **Τίτλος:** «Περιβαλλοντική διαχείριση CO<sub>2</sub> μέσω της μετατροπής του σε αναβαθμισμένα χημικά προϊόντα».  
**Πρόγραμμα:** Υποτροφία Αριστείας για μεταδιδακτορική Έρευνα-Σχολή ΜΗ.ΠΕΡ.  
**Προϋπολογισμός:** €12000. **Χρηματοδότηση:** ΕΛΚΕ, Πολυτεχνείο Κρήτης.  
**Διάρκεια:** 2016-2017.
- [5] **Τίτλος:** ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΟΙΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.  
**Πρόγραμμα:** ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ «ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ» ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ ΣΕ ΜΕΤΑΒΑΣΗ.  
**Χρηματοδότηση:** ΕΘΝΙΚΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ, ΕΣΠΑ 2007-2013  
**Προϋπολογισμός:** €140.000 (συνολικός). €53.775,32 (για το Πολυτεχνείο Κρήτης)  
**Διάρκεια:** 2012-2014.
- [6] **Τίτλος:** Κυψελίδες καυσίμου προηγμένων σχεδιασμών και τεχνολογίας για την απευθείας ενεργειακή εκμετάλλευση του βιοαερίου και ουσιών προερχόμενων από τη βιομάζα.  
**Πρόγραμμα:** ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ II.  
**Προϋπολογισμός:** €45.000. **Χρηματοδότηση:** ΥΠΕΠΘ & Ε.Ε.  
**Διάρκεια:** 2011-2014. **Παρατήρηση:** *Παρά την έγκρισή του, το έργο διεκόπη λόγω αποχώρησης του Υπ. Διδ.*
- [7] **Τίτλος:** Ανάπτυξη καινοτόμων καταλυτικών συστημάτων μέσω της συνέργειας δομικών και επιφανειακών προωθητών για τον ταυτόχρονο περιορισμό των εκπομπών οξειδίων (NO<sub>x</sub>) και υποξειδίου (N<sub>2</sub>O) του Αζώτου.  
**Πρόγραμμα:** ΘΑΛΗΣ/ΥΠΕΠΘ. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΑΠΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
**Επισπεύδον Ίδρυμα:** Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας (Συντονιστής έργου: Μαρνέλλος Γ.).  
**Υπεύθυνος Ερευνητικής Ομάδος (του Πολυτεχνείο Κρήτης):** Ι. Γεντεκάκης  
**Προϋπολογισμός:** €598.000,00 (συνολικός), €164.000,00 (για το Πολυτεχνείο Κρήτης).  
**Χρηματοδότηση:** Υπουργείο Παιδείας Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, ΕΣΠΑ 2007-2013  
**Διάρκεια:** 2011-2016.
- [8] **Τίτλος:** 12<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης.  
**Πρόγραμμα:** Οργάνωση Συνεδρίων.  
**Χρηματοδότηση:** Αυτοχρηματοδοτούμενο από Χορηγούς και συμμετέχοντες  
**Προϋπολογισμός:** €5.040,00  
**Διάρκεια:** 2012.
- [9] **Τίτλος:** Καινοτόμες κυψελίδες καυσίμου για απευθείας παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από βιοαέριο, βιοαλκοόλες και ανώτερους υδρογονάνθρακες.  
**Πρόγραμμα:** Χρηματοδότησης Βασικής Έρευνας-2007  
**Χρηματοδότηση:** ΕΛΚΕ, Πολυτεχνείου Κρήτης  
**Προϋπολογισμός:** €10.000,00  
**Διάρκεια:** 2007-2009.
- [10] **Τίτλος:** Παραγωγή Υδρογόνου με καταλυτική κατεργασία υδρογονανθράκων και βιομάζας.  
**Πρόγραμμα:** Βασικής έρευνας ΕΛΚΕ 2007.  
**Προϋπολογισμός:** €5.000,00. **Χρηματοδότηση:** ΕΛΚΕ Πολυτεχνείου Κρήτης.

- Διάρκεια:** 2007-2008.
- [11] **Τίτλος:** Κατάλυση: Ζωτικό εργαλείο για την αναβάθμιση της ατμόσφαιρας και την παραγωγή ενέργειας-ΚΑΠΕΝΕ. (Για το Πολυτεχνείο Κρήτης: Αντιρρυπαντικές τεχνολογίες κατά την παραγωγή και χρήση συμβατικών καυσίμων).  
**Πρόγραμμα:** Ανθρώπινα Δίκτυα Ε&Τ Επιμόρφωσης Β΄ κύκλος.  
**Προϋπολογισμός:** € 16.877,94 (για το Πολυτεχνείο Κρήτης)  
**Διάρκεια:** 2006-2008. **Συνεργασία:** ΕΚΕΤΑ/ΕΙΤΧΗΔ, Πολ. Κρήτης, Π.Π, Π.Ι, ΙΤΕ/ΕΙΧΗΜΥΘ, ΑΠΘ, Π.Δ.Μ, ΕΜΠ.
- [12] **Τίτλος:** Ανάπτυξη και εφαρμογή καινοτόμων δι-μεταλλικών ανοδικών ηλεκτροδίων σε κυψελίδες καυσίμου υδρογονανθράκων τύπου SOFC.  
**Πρόγραμμα:** ΓΓΕΤ/05 NON-EU-242  
**Προϋπολογισμός:** €65.000,00 (συνολικός), €25.818,85 (για Πολυτεχνείο Κρήτης).  
**Χρηματοδότηση:** ΛΟΙΠΑ ΕΘΝΙΚΑ, ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΕΣ Ε&Τ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ ΧΩΡΩΝ ΕΚΤΟΣ ΕΥΡΩΠΗΣ  
**Διάρκεια:** 2006-2008. **Συνεργασία:** Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας και Πολυτεχνείο Κρήτης
- [13] **Τίτλος:** Ανάπτυξη αποτελεσματικής μεθόδου παρασκευής και μορφοποίησης σε επιθυμητά σχήματα στερεών ηλεκτρολυτών ενδιάμεσων θερμοκρασιών,.  
**Πρόγραμμα:** Βασικής έρευνας ΕΛΚΕ-2006.  
**Προϋπολογισμός:** €5.000,00. **Χρηματοδότηση:** ΕΛΚΕ Πολυτεχνείου Κρήτης.  
**Διάρκεια:** 2006-2007.
- [14] **Τίτλος:** ΠΕΝΕΔ-03: Καινοτόμος διεργασία απευθείας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και H<sub>2</sub> από επεξεργασία αστικών και βιομηχανικών αποβλήτων ποικίλου COD.  
**Πρόγραμμα:** ΠΕΝΕΔ 2003/ΓΓΕΤ.  
**Προϋπολογισμός:** €114.000,00. **Χρηματοδότηση:** Γ΄ ΚΠΣ, ΕΠΑΝ, ΠΕΝΕΔ 2003 (Συγχρηματοδότηση από εταιρεία Watersafe A.E., Ελλάς)  
**Διάρκεια:** 2005-2009.
- [15] **Τίτλος:** Ανάπτυξη ολοκληρωμένων καινοτόμων καταλυτών αυτοκινήτων για τον έλεγχο της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.  
**Πρόγραμμα:** Βασικής έρευνας ΕΛΚΕ-2003  
**Προϋπολογισμός:** €5.000,00. **Χρηματοδότηση:** ΕΛΚΕ Πολυτεχνείου Κρήτης.  
**Διάρκεια:** 2003-2004.
- [16] **Τίτλος:** Κινητική, ηλεκτροκινητική συμπεριφορά και ηλεκτροδιακά φαινόμενα καινοτόμων ηλεκτροκαταλυτών σε κυψελίδες καυσίμου για αντιδράσεις που σχετίζονται με τον έλεγχο ρυπογόνων εκπομπών.  
**Πρόγραμμα:** ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ/ΥΠΕΠΘ.  
**Προϋπολογισμός:** €35.609,50. **Χρηματοδότηση:** Γ΄ ΚΠΣ.  
**Διάρκεια:** 2002-2007
- [17] **Τίτλος:** Promotion by alkalies in emission control catalysis  
**Πρόγραμμα:** Διακρατικών Συνεργασιών Ελλάδος-Μ. Βρετανίας  
**Προϋπολογισμός:** €18.000. **Χρηματοδότηση:** ΓΓΕΤ & Athens British Council.  
**Διάρκεια:** 1999-2001
- [18] **Τίτλος:** Fused Metal Anode Solid Oxide Fuel Cells for Simultaneous Coal Gasification and Production of Electrical Energy  
**Πρόγραμμα:** ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗΣ  
**Προϋπολογισμός:** €10000. **Χρηματοδότηση:** Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Πατρών  
**Διάρκεια:** 2000-2003.
- [19] **Τίτλος:** "Promotion of environmentally important catalytic reactions and fused metal anode SOFCs"  
**Πρόγραμμα:** Internal ICE/HT-FORTH programs  
**Προϋπολογισμός:** €3000. **Χρηματοδότηση:** ICE/HT-FORTH.  
**Διάρκεια:** 2000-2001.
- [20] **Τίτλος:** Promotion of environmentally important catalytic reactions and fused metal anode SOFCs  
**Πρόγραμμα:** Internal ICE/HT-FORTH programs  
**Προϋπολογισμός:** €3000. **Χρηματοδότηση:** ICE/HT-FORTH.  
**Διάρκεια:** 1999-2000.
- [21] **Τίτλος:** Promotion of environmentally important catalytic reactions  
**Πρόγραμμα:** Internal ICE/HT-FORTH programs  
**Προϋπολογισμός:** €3000. **Χρηματοδότηση:** ICE/HT-FORTH.  
**Διάρκεια:** 1998-1999.

**(ii) Ως Επιστημονικός Συνεργάτης / Κύριος Ερευνητής: 15**

- [22] **Τίτλος:** Ανάπτυξη και επίδειξη ολοκληρωμένης διεργασίας για τη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από κυψέλες καυσίμου με ενδιάμεση παραγωγή H<sub>2</sub> μέσω αναμόρφωσης του LPG με ατμό.  
**Πρόγραμμα:** «ΕΡΕΥΝΩ- ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ», ΠΕΡΕΜΒΑΣΗ II  
**Προϋπολογισμός:** €674.855,00 (total), Πολυτεχνείο Κρήτης: €150.000,00 **Χρηματοδότηση:** ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ.  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Παρασκευή Παναγιωτοπούλου  
**Διάρκεια:** 2018-2021.
- [23] **Τίτλος:** ΠΕΝΕΔ-03: Ανάπτυξη καινοτόμων εξαιρετικά ενεργών, εκλεκτικών και οικονομικά ανακυκλώσιμων καταλυτών για τον έλεγχο εκπομπών αυτοκινήτων.  
**Πρόγραμμα:** ΓΓΕΤ/ΠΕΝΕΔ 2003  
**Προϋπολογισμός:** € 114.000. **Χρηματοδότηση:** ΓΓΕΤ και Ε.Ε.  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Μ. Κονσολάκης. **Συγγραφέας Πρότασης:** Ι. Γεντεκάκης  
**Διάρκεια:** 2005-2008.
- [24] **Τίτλος:** Μελέτη για την χρήση των ελληνικών λιγνιτών ως προσροφητικών υλικών για την συγκράτηση αέριων ρύπων.  
**Πρόγραμμα:** ΕΠΑΝ/ΙΓΜΕ  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Ν. Πασαδάκης  
**Χρηματοδότηση:** Γ΄ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ, ΕΠΑΝ, Ι.Γ.Μ.Ε.  
**Διάρκεια:** 2003-2005.
- [25] **Τίτλος:** Βελτιστοποίηση, ποιοτικός έλεγχος και παραγωγή καταλυτικού μετατροπέα και παγίδας αιθάλης αυτοκινήτων.  
**Πρόγραμμα:** ΕΠΕΤ II επιχειρησιακό πρόγραμμα έρευνας και τεχνολογίας  
**Χρηματοδότηση:** ΓΓΕΤ  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Ξ. Βερύκιος  
**Διάρκεια:** 1994-1996.
- [26] **Τίτλος:** Fundamental Studies in Non-Faradaic Catalysis.  
**Πρόγραμμα:** Διακρατικών Συνεργασιών Creece-UK, ATH/882/2/FUEL  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Κ. Βαγενάς  
**Χρηματοδότηση:** Athens British Council  
**Διάρκεια:** 1993-96.
- [27] **Τίτλος:** Operational Tests of SOFC and use of SOFC as Chemical Reactor  
**Πρόγραμμα:** CEC JOULE Programme  
**Χρηματοδότηση:** Ε.Ε.  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Κ. Βαγενάς  
**Διάρκεια:** 1992-93.
- [28] **Τίτλος:** New SOFC Materials and Technology  
**Πρόγραμμα:** CEC JOULE Programme  
**Χρηματοδότηση:** Ε.Ε.  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Κ. Βαγενάς  
**Διάρκεια:** 1994-95.
- [29] **Τίτλος:** Development of improved catalytic converters.  
**Πρόγραμμα:** STRIDE-Hellas Programme  
**Χρηματοδότηση:** European Economic Community  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Κ. Βαγενάς  
**Διάρκεια:** 1992-95.
- [30] **Τίτλος:** Use of SOFC as Chemical Reactor: Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity and Selectivity of Partial Oxidation and CO Hydrogenation Catalysts.  
**Πρόγραμμα:** Non-nuclear Energy Programme  
**Χρηματοδότηση:** European Economic Community  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Κ. Βαγενάς  
**Διάρκεια:** 1991-94.
- [31] **Τίτλος:** Operational Tests of SOFC Modules and Use of SOFC as Chemical Reactors  
**Πρόγραμμα:** JOULE Programme  
**Χρηματοδότηση:** European Economic Community  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Κ. Βαγενάς  
**Διάρκεια:** 1990-92.

- [32] **Τίτλος:** Fundamental Studies of Non-Faradaic Catalysis  
**Πρόγραμμα:** JOULE Programme  
**Χρηματοδότηση:** European Economic Community  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Κ. Βαγενάς  
**Διάρκεια:** 1990-93.
- [33] **Τίτλος:** Cogeneration of Electricity and Chemicals in Solid Electrolyte Cells with Catalytic Electrodes.  
**Πρόγραμμα/Χρηματοδότηση:** VW Stiftung, F.R. of Germany  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Κ. Βαγενάς  
**Διάρκεια:** 1988-91.
- [34] **Τίτλος:** Fabrication and Evaluation of Small SOFC Reactors". Χρηματοδότηση: European Economic Community  
**Πρόγραμμα:** Non-nuclear Energy Programme EN3E/D2/407/UK  
**Χρηματοδότηση:** European Economic Community  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Κ. Βαγενάς  
**Διάρκεια:** 1988-92.
- [35] **Τίτλος:** Multichannel fuel cell reactors  
**Πρόγραμμα:** Non-nuclear Energy Programme EN3E/167/E,  
**Χρηματοδότηση:** European Economic Community  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Κ. Βαγενάς  
**Διάρκεια:** 1987-90.
- [36] **Τίτλος:** Cogeneration of Electric Energy and Useful Chemicals in Fuel Cells  
**Πρόγραμμα/Χρηματοδότηση:** VW Stiftung, F.R. of Germany  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Κ. Βαγενάς. **Διάρκεια:** 1983-86

**ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ**

<i>α/α</i>	<i>Διδακτικό Έργο</i>	<i>Αριθμός Εξαμηνιαίων Μαθημάτων</i>
1-i	Αυτοδύναμη Προπτυχιακή Διδασκαλία	>70 (14 τίτλοι μαθημάτων)
1-ii	Αυτοδύναμη Μεταπτυχιακή Διδασκαλία	>35 (16 τίτλοι μαθημάτων)
1-iii	Επίβλεψη Post-docs	4
1-iv	Επίβλεψη Διδακτορικών Διατριβών (supervisor)	8
1-v	Επίβλεψη Μ.Δ.Ε. (MSc)	>30
1-vi	Επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών	>70
<i>Συγγραφικό Έργο- Επιστημονικές Δημοσιεύσεις</i>		<i>Αριθμός Εργασιών</i>
2-i	Διεθνή Περιοδικά με Κριτές και Handbooks (Μέσος Δείκτης Απήχησης, mean Impact Factor)	132 (8.832)
2-ii	Ελληνικά Περιοδικά	2
2-iii	Πρακτικά Συνεδρίων	151
2-iv	Μονογραφίες	1
2-v	Κεφάλαια σε Βιβλία Διεθνών Εκδοτικών Οίκων	5
2-vi	Βιβλία Ελληνικών Εκδοτικών Οίκων	5
2-vii	Βιβλία τύπου Πανεπιστημιακών Παραδόσεων	5
2-viii	Editor διεθνών συλλογικών Τόμων	3
2-ix	Παρουσιάσεις σε επιστημονικά συνέδρια	>100
2-x	Προσκεκλημένες ομιλίες	>50
<i>Ερευνητικά Προγράμματα</i>		<i>Αριθμός Προγραμμάτων</i>
3-i	Επιστημονικός Υπεύθυνος	21
3-ii	Επιστημονικός Συνεργάτης / Ερευνητής	15
<i>Αξιολογητές Ερευνητικών Εργασιών &amp; Προτάσεων</i>		<i>Αριθμός</i>
4-i	Αξιολόγηση εργασιών σε Διεθνή Περιοδικά	>320 (σε >60 Journals)
4-ii	Αξιολόγηση εργασιών σε Διεθνή Συνέδρια	>20
4-iii	Αξιολόγηση Ερευνητικών Προτάσεων	>400
<i>Αναφορές στις Δημοσιεύσεις</i>		<i>Αριθμός</i>
5-i	Αναφορές στο Σύνολο των Εργασιών	>4160 (Scopus) >5270 (Google scholar)
5-ii	H-index	40 (scopus) 44 (Google Scholar)
<i>Editorships</i>		
6-i	Chief-Editor	2 International Journals
6-ii	Associate Editor	1 International Journal
6-iii	Editorial Board	10 International Journals
6-iv	Geust Editor	6 Special Issues
<i>Συμμετοχή σε Εκλεκτορικά Σώματα</i>		<i>Αριθμός</i>
7	Μελών ΔΕΠ	>150 (>40 ως Εισηγητής)



**ΤΙΤΛΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ****A. Σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά με Κριτές (peer reviewed journals):**

- J1) P.G. Debenedetti, C.G. Vayenas, **I.V. Yentekakis**, L.L. Hegedus. Mathematical Modelling of Cross-Flow, Solid State Electrochemical Reactors. *ACS Ser.*, 10 (1984) 171-196.
- J2) C.G. Vayenas, P.G. Debenedetti, **I.V. Yentekakis**, L.L. Hegedus. Cross-Flow, Solid State Electrochemical Reactors: A Steady-State Analysis. *Industrial & Engineering Chemistry: Fundamentals* 24 (1985) 316-324
- J3) **I.V. Yentekakis**, C.G. Vayenas. Effectiveness Factors for Reactions Between Volatile and Non-volatile Components in Partially Wetted Catalysts. *Chemical Engineering Science* 42 (1987) 1323- 1332
- J4) **I.V. Yentekakis**, S. Neophytides, C.G. Vayenas. Solid Electrolyte Aided Study of the Mechanism of CO Oxidation on Polycrystalline Platinum. *Journal of Catalysis* 111 (1988) 152-170
- J5) **I.V. Yentekakis**, C.G. Vayenas. The Effect of Electrochemical Oxygen Pumping on the Steady-State and Oscillatory Behavior of CO Oxidation on Polycrystalline Pt. *Journal of Catalysis* 111 (1988) 170-188
- J6) **I.V. Yentekakis** and C.G. Vayenas. Chemical Cogeneration in Solid Electrolyte Cells: The Oxidation of H<sub>2</sub>S to SO<sub>2</sub>. *Journal of the Electrochemical Society* 136(4) (1989) 996-1002
- J7) C.G. Vayenas, S. Bebelis, S. Neophytides, **I.V. Yentekakis**. Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity in Solid Electrolyte Cells. *Applied Physics A* 49 (1989) 95-103
- J8) **I.V. Yentekakis**, P.G. Debenedetti, B. Costa. A Novel Fused Metal Anode, Solid Electrolyte Fuel Cell for Direct Coal Gasification: A Steady-State Model. *Industrial & Engineering Chemistry Research* 28 (1989) 1414-1424
- J9) C.G. Vayenas, S. Bebelis, **I.V. Yentekakis**, P. Tsiakaras, H. Karasali. Non-Faradaic Electrochemical Modifications of the Catalytic Activity of Platinum Metals: REVERSIBLE PROMOTION OF PLATINUM METALS CATALYSTS. *Platinum Metals Review* 34(3) (1990) 122-130
- J10) C.G. Vayenas, S. Bebelis, **I.V. Yentekakis**, P. Tsiakaras, H. Karasali, Ch. Karavasilis. Solid Electrolytes for in situ Promotion of Catalyst surfaces: The NEMCA effect. *ISSI Lett.* 2 (1991)5-7
- J11) C.G. Vayenas, S. Bebelis, **I.V. Yentekakis**, P. Tsiakaras, H. Karasali, Ch. Karavasilis. Catalytic and Electrocatalytic Reactions in Solid Electrolyte Cells: The NEMCA effect". *Materials Science Forum* 76 (1991) 141-149.
- J12) C.G. Vayenas, S. Bebelis, **I.V. Yentekakis**, H.-G. Lintz. Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity A Status Report. *Catalysis Today* 11 (1992) 303-445
- J13) C.G. Vayenas, S. Bebelis, **I.V. Yentekakis**, S. Neophytides. Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity: The Work Function of Electrodes in Solid Electrolyte Cells. *Solid State Ionics* 53-59 (1992) 97-110
- J14) **I.V. Yentekakis**, S. Bebelis. Study of the NEMCA Effect in a Single-Pellet Catalytic Reactor. *Journal of Catalysis* 137 (1992) 278-283
- J15) C.G. Vayenas, S. Bebelis, **I.V. Yentekakis**, P. Tsiakaras, H. Karasali, Ch. Karavasilis. Solid Electrolytes for in Situ Promotion of Catalyst Surfaces: The NEMCA Effect. *Studies in Surface Science and Catalysis* 75 (1992) 2139-2142
- J16) C.G. Vayenas, S. Bebelis, **I.V. Yentekakis**, S. Neophytides, Jiang Yi. Ion spillover as the origin of NEMCA effect. *Studies in Surface Science and Catalysis* 77 (1993) 111-116

- J17) **I.V. Yentekakis**, S.G. Neophytides, A.C. Kaloyiannis, C.G. Vayenas. Kinetics of Internal Steam Reforming of CH<sub>4</sub> and their effect on SOFC Performance. *The Electrochemical Society Inc.*, (S. C. Singhal and H. Iwahara, Eds), Vol. 93-4 (1993) 904-912
- J18) S. Bebelis, **I.V. Yentekakis**, S. Neophytides, P. Tsiakaras, H. Karasali, C.G. Vayenas. The use of SOFC for Chemical Cogeneration and for Electrochemical Promotion (NEMCA). *The Electrochemical Society Inc.*, (S.C. Singhal and H. Iwahara, Eds), Vol. 93-4 (1993) 926-937
- J19) C.G. Vayenas, S. Bebelis, **I.V. Yentekakis**, S. Neophytides, Y. Jiang. Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity. *The Electrochemical Society Inc.*, (T.A. Ramanarayanan, W.L. Worrell and H.L. Tuller, Eds), 94/12 (1994) 230-237.
- J20) **I.V. Yentekakis**, G. Moggridge, C.G. Vayenas, R.M. Lambert. In Situ Controlled Promotion of Catalyst Surfaces via NEMCA: The Effect of Na on Pt Catalyzed CO Oxidation. [Journal of Catalysis 146 \(1994\) 292-305](#)
- J21) C.G. Vayenas, S. Bebelis, **I.V. Yentekakis**, Ch. Karavasilis, Y. Jiang. Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity: Solid Electrolytes as Active Catalyst Supports. [Solid State Ionics 72 \(1994\) 321-327](#)
- J22) C.G. Vayenas, S. Ladas, S. Bebelis, **I.V. Yentekakis**, S. Neophytides, Jiang Yi, Ch. Karavasilis, C. Pliangos. Electrochemical Promotion in Catalysis: Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity. [Electrochimica Acta 39 \(1994\) 1849-1855](#)
- J23) Y. Jiang, **I.V. Yentekakis**, C.G. Vayenas. Potential-Programmed Reduction: A new Technique for Investigating the Thermodynamics and Kinetics of Chemisorption on Catalysts Supported on Solid Electrolytes. [Journal of Catalysis 148 \(1994\)240-251](#)
- J24) **I.V. Yentekakis**, C.G. Vayenas. In situ controlled Promotion of Pt for CO Oxidation via NEMCA using CaF<sub>2</sub> as the Solid Electrolyte. [Journal of Catalysis 149 \(1994\) 238-242](#)
- J25) Y. Jiang, **I.V. Yentekakis**, C.G. Vayenas. Methane to Ethylene with 85% Yield in a Gas-Recycle Electrocatalytic Reactor Separator. [Science 264 \(1994\)1563-1566](#)
- J26) **I.V. Yentekakis**, C. Pliangos, V.G. Papadakis, X.E. Verykios, C.G. Vayenas. Support and NEMCA Induced Promotional Effects on the Activity of Automobile Exhaust Catalysts. [Studies in Surface Science and Catalysis 96 \(1995\) 375-385](#)
- J27) R.M. Lambert, I.R. Harkness, **I.V. Yentekakis**, C.G. Vayenas. Electrochemical Promotion in Emission Control Catalysis. [Ionics 1\(1\) \(1995\) 29-31](#)
- J28) A.C. Kaloyannis, C.A. Pliangos, **I.V. Yentekakis**, C.G. Vayenas. In Situ Controlled Promotion of Catalyst Surfaces via Solid Electrolytes: Ethylene Oxidation on Rh and Propylene Oxidation on Pt. [Ionics 1\(2\) \(1995\) 159-164](#)
- J29) C.G. Vayenas, **I.V. Yentekakis**, S.I. Bebelis, S.G. Neophytides. In Situ Controlled Promotion of Catalyst Surfaces via Solid Electrolytes: The NEMCA Effect. [Ber. Bunsenges. Phys. Chem. 99 \(1995\) 1393-1401](#)
- J30) C.A. Pliangos, **I.V. Yentekakis**, X.E. Verykios and C.G. Vayenas. Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity: VIII: Rh catalyzed C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> oxidation. [Journal of Catalysis 154 \(1995\) 124-136](#)
- J31) **I.V. Yentekakis**, Y. Jiang, M. Makri and C.G. Vayenas. Ethylene Production from Methane in a Gas Recycle Electrocatalytic Reactor Separator. [Ionics, 1\(4\), 286-291 \(1995\)](#)
- J32) R.M. Lambert, M. Tikhov, A. Palermo, **I.V. Yentekakis**, C.G. Vayenas. Electrochemical Promotion of Environmentally Important Catalytic Reactions. [Ionics 1\(5&6\) \(1995\) 366-376](#)

- J33) **I.V. Yentekakis**, Y. Jiang, S. Neophytides, S. Bebelis, C.G. Vayenas. Catalysis, Electrocatalysis and Electrochemical Promotion of the Steam Reforming of Methane over Ni Film and Ni-YSZ cermet Anodes. [Ionics 1 \(5&6\) 91995\) 491-498](#)
- J34) A.C. Kaloyannis, C.A. Pliangos, D.T. Tsiplakides, **I.V. Yentekakis**, S.G. Neophytides, S. Bebelis, C.G. Vayenas. Electrochemical Promotion of Catalyst Surfaces Deposited on Ionic and Mixed Conductors. [Ionics 1 \(5&6\) \(1995\) 414-420](#)
- J35) **I.V. Yentekakis**, S. Bebelis, S. Neophytides, C.G. Vayenas. Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity of Metal Films Deposited on Solid Electrolytes. *The Electrochemical Society Inc*, (J. Bates, Ed), Vol. 95/22 (1996) 87-101
- J36) R.M. Lambert, M. Tinkov, A. Palermo, **I.V. Yentekakis**. Electrochemical Promotion of Alkene Oxidation by Nitric Oxide Over Pt /  $\beta''$ -Alumina. [ACS Division of Petroleum Chemistry Inc. Preprints 41\(1\) \(1996\) 34-36](#)
- J37) **I.V. Yentekakis**, M. Makri, Y. Jiang, C.G. Vayenas. A Novel Gas-Recycle Reactor-Separator for the Oxidative Coupling of Methane. [ACS Division of Petroleum Chemistry Inc. Preprints 41 \(1\) \(1996\) 119-124](#)
- J38) V.G. Papadakis, C.A. Pliangos, **I.V. Yentekakis**, X.E. Verykios, C.G. Vayenas. Development of High Performance, Pd-based, Three Way Catalysts. [Catalysis Today 29 \(1996\) 71-75](#)
- J39) C.A. Pliangos, **I.V. Yentekakis**, S. Ladas, C.G. Vayenas. Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity: 9. Ethylene Oxidation on Pt Deposited on TiO<sub>2</sub>. [Journal of Catalysis 159 \(1996\) 189-203](#)
- J40) I.R. Harkness, C. Hardacre, R.M. Lambert, **I.V. Yentekakis**, C.G. Vayenas. Ethylene Oxidation over Pt: In Situ Electrochemically Controlled Promotion Using Na -  $\beta''$  Alumina and Studies with a Pt(111)/Na Model Catalyst. [Journal of Catalysis 160 \(1996\) 19-26](#)
- J41) A. Palermo, R.M. Lambert, I.R. Harkness, **I.V. Yentekakis**, O. Marina, C.G. Vayenas. Electrochemical Promotion by Na of the Platinum-Catalyzed Reaction between CO and NO. [Journal of Catalysis 161 \(1996\) 471-479](#)
- J42) M. Makri, Y. Jiang, **I.V. Yentekakis**, C.G. Vayenas. Oxidative Coupling of Methane to Ethylene with 85% Yield in a Gas Recycle Electrocatalytic or Catalytic Reactor Separator. [Studies in Surface Science and Catalysis 101 \(1996\) 387-395](#)
- J43) A. Palermo, M.S. Tinkov, N.C. Filkin, R.M. Lambert, **I.V. Yentekakis**, C.G. Vayenas. Electrochemical Promotion of NO Reduction by CO and by Propene. [Studies in Surface Science and Catalysis 101 \(1996\) 513-521](#)
- J44) S.G. Neophytides, S. Bebelis, **I.V. Yentekakis**, Y. Jiang, C. Pliangos, Ch. Karavasilis, S. Ladas and C.G. Vayenas. In Situ Controlled Promotion of Catalyst Surfaces: Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity. [Kinetics and Catalysis 37\(5\) \(1996\) 715-724](#)
- J45) Y. Jiang, I.V. Yentekakis, M. Makri, C.G. Vayenas. Oxidative Coupling of Methane in a Solid Oxide Fuel Cell Reactor. *The Electrochemical Society Inc*, (U. Stimming, S.C. Singhal, H. Tagawa and W. Lehnert, Eds), Vol. 97-18 (1997) 235-243
- J46) O.A. Marina, **I.V. Yentekakis**, C.G. Vayenas, A. Palermo, R.M. Lambert. In Situ Controlled Promotion of Catalyst Surfaces via NEMCA: The effect of Na on the Pt-catalysed NO reduction by H<sub>2</sub>. [Journal of Catalysis 166 \(1997\) 218-228](#)
- J47) C. Pliangos, **I.V. Yentekakis**, V.G. Papadakis, C.G. Vayenas and X.E. Verykios. Support-induced Promotional Effects on the Activity of Automotive Exhaust Catalysts: I. The case of oxidation of light hydrocarbons (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>). [Applied Catalysis B: Environmental 14 \(1997\) 161-173](#)

- J48) **I.V. Yentekakis**, A. Palermo, M. Tinkov, N.C. Filkin and R.M. Lambert. In Situ Electrochemical Promotion by Sodium of the Platinum-Catalysed Reduction of NO by Propene. [\*The Journal of Physical Chemistry B\* 101 \(1997\) 3759-3768](#)
- J49) V.G Papadakis, C.A. Pliangos, **I.V. Yentekakis**, X.E. Verykios, C.G. Vayenas. Improvement of Automotive Exhaust Catalysts by Support and Electrochemical Modification Induced Promotional Effects. [\*Nonlinear Analysis: Theory, Methods and Applications\* 30\(4\) \(1997\) 2353-2361](#)
- J50) C.G. Vayenas, S. Bebelis, **I.V. Yentekakis**, S. Neophytides. Electrocatalysis and Electrochemical Reactors. *The CRC Handbook of Solid State Electrochemistry, Chapter 13, 445-480 (1997)*
- J51) C.G. Vayenas, **I.V. Yentekakis**. Electrochemical Modification of Catalytic Activity. *Wiley-VCH Handbook of Heterogeneous Catalysis, Eds. G. Ertl, H. Knozinger and J. Weitkamp, Weinheim/New York, Vol. 3, 1310-1325 (1997)*
- J52) **I.V. Yentekakis**, Y. Jiang, M. Makri, C.G. Vayenas. Oxidative Coupling of Methane to Ethylene with 85% Yield in a Gas Recycle Electrocatalytic or Catalytic Reactor Separator. [\*Studies in Surface Science and Catalysis\* 107 \(1997\) 307-312](#)
- J53) **I.V. Yentekakis**, A. Palermo M.S. Tikhov, N.C. Filkin, R.M. Lambert. Electrochemical Promotion in Emission Control Catalysis: The role of Na for the Pt-catalysed Reduction of NO by Propene. [\*Studies in Surface Science and Catalysis\* 116 \(1998\) 255-264](#)
- J54) **I.V. Yentekakis**, R.M. Lambert, M.S. Tikhov, M. Konsolakis, V. Kiouisis. Promotion by Sodium in Emission Control Catalysis: A kinetic and spectroscopic study of the Pd-catalysed Reduction of NO by Propene. [\*Journal of Catalysis\* 176 \(1998\) 82-92](#)
- J55) **I.V. Yentekakis**, R.M. Lambert, M. Konsolakis, V. Kiouisis. The Effect of Sodium on the Pd-catalysed Reduction of NO by Methane. [\*Applied Catalysis B: Environmental\* 18 \(1998\) 293-305](#)
- J56) M. Konsolakis, A. Palermo, M.S. Tikhov, R.M. Lambert, **I.V. Yentekakis**. Electrochemical vs. Conventional Promotion: A new Tool for Design Effective, Highly Dispersed, Conventional Catalysts. [\*Ionics\* 4\(1-2\) \(1998\) 148-156](#)
- J57) **I.V. Yentekakis**, M. Konsolakis, V. Kiouisis, R.M. Lambert, M.S. Tikhov. Promotion by Sodium in Emission Control Catalysis: The Difference between Alkanes and Alkenes in the Pd-Catalysed Reduction of NO by Hydrocarbons. *Global NEST Journal. 1(2) (1999) 121-130 (1999)*.
- J58) **I.V. Yentekakis**, M. Konsolakis, R.M. Lambert, N. Macleod, L. Nalbantian. Extraordinarily Effective Promotion by Sodium in Emission Control Catalysis: NO Reduction by Propene over Na-Promoted Pt/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. [\*Applied Catalysis B: Environmental\* 22 \(1999\) 123-133](#)
- J59) **I.V. Yentekakis**, P.G. Debenedetti, B. Costa, M. Konsolakis, V. Kiouisis. Direct Coal Gasification with Simultaneous Production of Electricity in a Novel Fused Metal Anode SOFC: A Theoretical Approach. [\*Ionics\* 5 \(1999\) 460-471](#)
- J60) **I.V. Yentekakis**, M. Konsolakis, R.M. Lambert, A. Palermo, M. Tikhov. Successful application of electrochemical promotion to the design of effective conventional catalyst formulation. [\*Solid State Ionics\* 136/137 \(2000\) 783-790](#)
- J61) M. Konsolakis, N. Macleod, J. Isaac, **I.V. Yentekakis**, R.M. Lambert. Strong promotion by Na of Pt/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts operated under simulated exhaust conditions. [\*Journal of Catalysis\* 193 \(2000\) 330-337](#)
- J62) M. Konsolakis, **I.V. Yentekakis**. Strong promotional effects of Li, K, Rb and Cs on the Pt-catalysed reduction of NO by propene. [\*Applied Catalysis B: Environmental\* 29 \(2001\) 103-113](#)
- J63) M. Konsolakis, **I.V. Yentekakis**. The Reduction of NO by propene over Ba-Promoted Pt/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Catalysts. [\*Journal of Catalysis\* 198 \(2001\) 142-150 \(2001\)](#)

- J64) M. Konsolakis, **I.V. Yentekakis**, A. Palermo, R.M. Lambert. Optimal promotion by Rubidium of the NO+CO Reaction over Pt/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Catalysts. [Applied Catalysis B: Environmental 33 \(2001\) 293-302](#)
- J65) **I.V. Yentekakis**, R.M. Lambert, M. Konsolakis, N. Kallithrakas-Kontos. On the effects of residual chlorine and of barium promotion on Pt/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts in the reduction of NO by propene. [Catalysis Letters 81 \(2002\) 181-185](#)
- J66) **I.V. Yentekakis**, V. Tellou, G. Botzolaki and I.A. Rapakousios. A comparative study of the C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>+NO+O<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>+O<sub>2</sub> and NO+O<sub>2</sub> reactions in excess oxygen over Na-promoted Pt/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts. [Applied Catalysis B: Environmental 56 \(2005\) 229-239](#)
- J67) **I.V. Yentekakis**. Open- and closed-circuit study of an intermediate temperature SOFC directly fueled with simulated biogas mixtures. [Journal of Power Sources 160 \(2006\) 422-425](#)
- J68) G. Goula, V. Kioussis, L. Nalbandian, **I.V. Yentekakis**. Catalytic and electrocatalytic behaviour of Ni-based cermet anodes under internal reforming of CH<sub>4</sub>+CO<sub>2</sub> mixtures in SOFCs. [Solid State Ionics 177 \(2006\) 2119-2123](#)
- J69) M. Konsolakis, M. Vrontaki, G. Avgouropoulos, T. Ioannides, **I.V. Yentekakis**. Novel doubly-promoted catalysts for lean de-NO<sub>x</sub> by H<sub>2</sub>+CO: Pd(Na)/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-(TiO<sub>2</sub>). [Applied Catalysis B: Environmental 68 \(2006\) 59-70](#)
- J70) **I.V. Yentekakis**, G. Goula, T. Papadam. A Novel Biogas-Fuelled-SOFC Aided Process for Direct Production of Electricity from Wastewater Treatment: Comparison of the Performances of High and Intermediate Temperature SOFCs. *Lecture Series on Computer and Computational Sciences 7 (2006) 624-628*
- J71) **I.V. Yentekakis**, M. Konsolakis, I.A. Rapakousios and V. Matsouka. Novel electropositively promoted monometallic (Pt-only) catalytic converters for automotive pollution control. [Topics in Catalysis 42-43 \(2007\) 393-397](#)
- J72) G. Goula, P. Katzourakis, N. Vakakis, T. Papadam M. Konsolakis, M. Tikhov, **I.V. Yentekakis**. The effect of potassium on the Ir/C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>+NO+O<sub>2</sub> catalytic system. [Catalysis Today 127 \(2007\) 199-206](#)
- J73) M. Konsolakis, **I.V. Yentekakis**. NO reduction by propene or CO over alkali-promoted Pd/YSZ catalysts. [Journal of Hazardous Materials 149 \(2007\) 619-624 \(2007\)](#)
- J74) S. Koukiou, M. Konsolakis, R.M. Lambert, **I.V. Yentekakis**. Spectroscopic evidence for the mode of action of alkali promoters in Pt-catalysed de-NO<sub>x</sub> chemistry. [Applied Catalysis B: Environmental 76 \(2007\) 101-106 \(2007\)](#)
- J75) **I.V. Yentekakis**, T. Papadam, G. Goula. Electricity Production from Wastewater Treatment via a Novel Biogas-SOFC Aided Process. [Solid State Ionics 179 \(2008\) 1521-1526](#)
- J76) V. Matsouka, M. Konsolakis, R.M. Lambert, **I.V. Yentekakis**. In situ DRIFTS study of the effect of structure (CeO<sub>2</sub>-La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) and surface (Na) modifiers on the catalytic and surface behaviour of Pt/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalyst under simulated exhaust conditions. [Applied Catalysis B: Environmental 84 \(2008\) 715-722](#)
- J77) G. Pekridis, C. Athanasiou, M. Konsolakis, **I.V. Yentekakis**, G.E. Marnellos. N<sub>2</sub>O abatement over  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> supported catalysts: Effect of reducing agent and active phase nature. [Topics in Catalysis 52 \(2009\) 1880-1887](#)
- J78) V. Matsouka, M. Konsolakis, **I.V. Yentekakis**, A. Papavasiliou, A. Tsetsekou. Effect of Ce<sub>x</sub>Zr<sub>y</sub>La<sub>2</sub>O<sub>8</sub> mixed oxides on the structural and catalytic behavior of monometallic catalytic converters under simulated exhaust conditions. [Topics in Catalysis 52 \(2009\) 1873-1879](#)
- J79) A. Papavasiliou, A. Tsetsekou, V. Matsouka, M. Konsolakis, **I.V. Yentekakis**, N. Boukos. Development of a Ce-Zr-La modified Pt/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> TWCS' washcoat: Effect of synthesis procedure on catalytic behaviour and thermal durability. [Applied Catalysis B: Environmental 90 \(2009\) 162-174](#)

- J80) G. Pekridis, N. Kaklidis, V. Komvokis, C. Athanasiou, M. Konsolakis, **I.V. Yentekakis**, G.E. Marnellos. Surface and catalytic elucidation of Rh/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts during NO reduction by C<sub>3</sub>H<sub>6</sub> in the presence of excess O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O and SO<sub>2</sub>. [Journal of Physical Chemistry A 114 \(2010\) 3969-3980](#)
- J81) A. Papavasiliou, A. Tsetsekou, V. Matsouka, M. Konsolakis, **I.V. Yentekakis**. An investigation of the role of Zr and La dopants into Ce<sub>1-x</sub>γZr<sub>x</sub>La<sub>γ</sub>O<sub>δ</sub>-enriched  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> TWC washcoats. [Applied Catalysis A: General 382 \(2010\) 73-84](#)
- J82) V. Matsouka, M. Konsolakis, **I.V. Yentekakis**, A. Papavasiliou, A. Tsetsekou, N. Boukos. Thermal aging behaviour of Pt-only TWC converters under simulated exhaust conditions: Effect of rare earths (CeO<sub>2</sub>, La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) and alkali (Na) modifiers. [Topics in Catalysis 54 \(2011\) 1124-1134](#)
- J83) G. Pekridis, N. Kaklidis, M. Konsolakis, E.F. Iliopoulou, **I.V. Yentekakis**, G. Marnellos. Correlation of surface characteristics with catalytic performance of potassium promoted Pd/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts: The case of N<sub>2</sub>O reduction by alkanes or alkenes. [Topics in Catalysis 54 \(2011\) 1135-1142](#)
- J84) G. Pekridis, N. Kaklidis, M. Konsolakis, C. Athanasiou, **I.V. Yentekakis**, G.E. Marnellos. A comparison between electrochemical and conventional catalyst promotion: the case of N<sub>2</sub>O reduction by alkanes or alkenes over K-modified Palladium catalysts. [Solid State Ionics 192 \(2011\) 653-658](#)
- J85) Th. Velegraki, E. Nouli, A. Katsoni, **I.V. Yentekakis**, D. Mantzavinos. Wet oxidation of benzoic acid catalyzed by cupric ions: key parameters affecting induction period and conversion. [Applied Catalysis B: Environmental 101 \(2011\) 479-485](#)
- J86) A. Papavasiliou, A. Tsetsekou, V. Matsouka, M. Konsolakis, **I.V. Yentekakis**, N. Boukos. Synergistic structural and surface promotion of monometallic (Pt) TWCs: effectiveness and thermal aging tolerance. [Applied Catalysis B: Environmental 106 \(2011\) 228-241](#)
- J87) T. Papadam, G. Goula, **I.V. Yentekakis**. Long-term operation stability tests of intermediate and high temperature Ni-based anodes' SOFCs directly fueled with simulated biogas mixtures. [International Journal of Hydrogen Energy 37 \(2012\) 16680-16685](#)
- J88) M. Konsolakis, C. Drosou, **I.V. Yentekakis**. Support mediated promotional effects of Rare Earth Oxides (CeO<sub>2</sub> and La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) on N<sub>2</sub>O decomposition and N<sub>2</sub>O reduction by CO or C<sub>3</sub>H<sub>6</sub> over Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> structured catalysts. [Applied Catalysis B: Environmental 123 \(2012\) 405-413](#)
- J89) M. Konsolakis, **I.V. Yentekakis**, G. Pekridis, N. Kaklidis, A.C. Psarras, G.E. Marnellos. Insights into the role of SO<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>O on the surface characteristics and de-N<sub>2</sub>O efficiency of Pd/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts during N<sub>2</sub>O decomposition in the presence of CH<sub>4</sub> and O<sub>2</sub> excess. [Applied Catalysis B: Environmental 138-139 \(2013\) 191-198](#)
- J90) M. Konsolakis, **I.V. Yentekakis**. Insight into the role of electropositive promoters in emission control catalysis: an in situ DRIFTS study of NO reduction by C<sub>3</sub>H<sub>6</sub> over Na-promoted Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts. [Topics in Catalysis 56\(1-8\) \(2013\) 165-171](#).
- J91) M. Konsolakis, F. Aligizou, G. Goula, **I.V. Yentekakis**. N<sub>2</sub>O decomposition over doubly-promoted Pt(K)/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-CeO<sub>2</sub>-La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> structured catalysts: on the combined effects of promotion and feed composition. [Chemical Engineering Journal 230 \(2013\) 286-295](#).
- J92) A. Al-Musa, M. Al-Saleh, Z. Ioakimidis, M. Ouzounidou, **I.V. Yentekakis**, M. Konsolakis, G.E. Marnellos. Hydrogen production by iso-octane steam reforming over Cu catalysts supported on Rare Earth Oxides (REOs). [International Journal of Hydrogen Energy 39\(3\) \(2014\) 1350-1363](#).
- J93) **I.V. Yentekakis**, M. Konsolakis. Three-Way Catalysis in [Handbook of Perovskites and Related Mixed Oxides](#), (Eds. P. Granger, V. Parvulescu, S. Kaliaguine, W. Prellier), Wiley-VCH, Weinheim, Germany, 2015.



- J94) E. Pachatouridou, E. Papista, E.F. Iliopoulou, A. Delimitis, G. Goula, **I.V. Yentekakis**, G.E. Marnellos, M. Konsolakis. Nitrous oxide decomposition over Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> supported noble metals (Pt, Pd, Ir): Effect of metal loading and feed composition. [\*Journal of Environmental Chemical Engineering\* 3\(2\) \(2015\) 815-821.](#)
- J95) **I.V. Yentekakis**, G. Goula, P. Panagiotopoulou, A. Katsoni, E. Diamadopoulos, D. Mantzavinos, A. Delimitis. Dry reforming of methane: Catalytic performance and stability of Ir catalysts supported on γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Zr<sub>0.92</sub>Y<sub>0.08</sub>O<sub>2-δ</sub> (YSZ) or Ce<sub>0.9</sub>Gd<sub>0.1</sub>O<sub>2-δ</sub> (GDC) supports. [\*Topics in Catalysis\* 58\(18\) \(2015\) 1228-1241.](#)
- J96) E. Papista, E. Pachatouridou, M.A. Goula, G.E. Marnellos, E. Iliopoulou, M. Konsolakis, **I.V. Yentekakis**. Effect of alkali promoters (K) on nitrous oxide abatement over Ir/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts. [\*Topics in Catalysis\* 59\(10-12\) \(2016\) 1020-1027.](#)
- J97) M.A. Goula, K.N. Papageridis, N.D. Charisiou, E. Pachatouridou, E. Papista, E.F. Iliopoulou, A. Delimitis, G.E. Marnellos, M. Konsolakis, **I.V. Yentekakis**. A comparative study of the H<sub>2</sub>-assisted SCR of NO by C<sub>3</sub>H<sub>6</sub> over noble metal (Pt, Pd, Ir)/γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts. [\*Journal of Environmental Chemical Engineering\* 4\(2\) \(2016\) 1629-1641.](#)
- J98) **I.V. Yentekakis**, G. Goula, P. Panagiotopoulou, S. Kampouri, M.J. Taylor, G. Kyriakou, R.M. Lambert. Stabilization of Catalyst particles against sintering on oxide supports with high oxygen ion lability exemplified by Ir-catalysed decomposition of N<sub>2</sub>O. [\*Applied Catalysis B: Environmental\* 192 \(2016\) 357-364](#)
- J100) M.A. Goula, N.D. Charisiou, G. Siakavelas, L. Tzounis, I. Tsiaoussis, P. Panagiotopoulou, G. Goula, **I.V. Yentekakis**. Syngas production via the biogas dry reforming reaction over Ni supported on zirconia modified with CeO<sub>2</sub> or La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts. [\*International Journal of Hydrogen Energy\* 42 \(2017\) 13724-13740](#)
- J100) **I.V. Yentekakis**, G. Goula. Biogas Management: Advanced Utilization for Production of renewable energy and Added-Value Chemicals (Review). [\*Frontiers in Environmental Science\* 5 \(2017\) 7](#)
- J101) N.D. Charisiou, G. Siakavelas, K. Papageridis, A. Baklavaridis, L. Tzounis, G. Goula, **I.V. Yentekakis**, K. Polychronopoulou, M.A. Goula. The effect of WO<sub>3</sub> modification of ZrO<sub>2</sub> support on the Ni-catalysed dry reforming of biogas reaction for syngas production. [\*Frontiers in Environmental Science\* 5 \(2017\) 66](#)
- J102) I. Tsiaoussis, N.D. Charisiou, M.A. Goula, L. Tzounis, G. Vourlias, **I.V. Yentekakis**, R. Chassagnon, V. Potin, B. Domenichini, Structural investigation of carbon morphology on Ni/Cerium-Zirconium oxide catalysts used for the biogas dry reforming reaction. [\*Advanced Materials Proceedings\* 2\(12\) \(2017\) 807-812](#)
- J103) **I.V. Yentekakis**, G. Goula, S. Kampouri, I. Betsi-Argyropoulou, P. Panagiotopoulou, M. J. Taylor, G. Kyriakou, R. M. Lambert. Ir-catalyzed Nitrous oxide (N<sub>2</sub>O) decomposition: Effect of the Ir particle size and meta-support interactions. [\*Catalysis Letters\* 148 \(2018\) 341-347](#)
- J104) N.D. Charisiou, A. Iordanidis, K. Polychronopoulou, **I.V. Yentekakis**, M.A. Goula Studying the stability of Ni supported on modified with CeO<sub>2</sub> alumina catalysts for the biogas dry reforming reaction. [\*Materials Today: Proceedings\* 5 \(2018\) 27607-27616](#)
- J105) **I.V. Yentekakis**, G. Goula, P. Leone, S.G. Neophytides. Editorial: Advanced Utilization and Management of Biogas. [\*Frontiers in Environmental Science\* 6 \(2018\) 75.](#)
- J106) N.D. Charisiou, G. Siakavelas, L. Tzounis, V. Sebastian, A. Monzon, M.A. Baker, S.J. Hinder, K. Polychronopoulou, **I.V. Yentekakis**, M.A. Goula. An in depth investigation of deactivation through carbon formation during the biogas dry reforming reaction for Ni supported on modified with CeO<sub>2</sub> and La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> zirconia catalysts. [\*International Journal of Hydrogen Energy\* 43 \(2018\) 18955-18976](#)
- J107) **I.V. Yentekakis**, G. Goula, M. Hatzisymeon, I. Betsi-Argyropoulou, G. Botzolaki, K. Kousi, D.I. Kondarides, M.J. Taylor, C.M.A. Parlett, A. Osatiashtiani, G. Kyriakou, J.P. Holgado, R.M. Lambert. Effect of support oxygen storage capacity on the catalytic performance of Rh nanoparticles for CO<sub>2</sub> reforming of methane. [\*Applied Catalysis B: Environmental\* 243 \(2019\) 490-501.](#)

- J108) **I.V. Yentekakis**, P. Vernoux, G. Goula, A. Caravaca. Electropositive promotion by alkalis or alkaline earths of Pt-group metals in emissions control catalysis: A Status Report. [Catalysts 9\(2\) \(2019\) 157](#)
- J109) G. Goula, G. Botzolaki, A. Osatiashtiani, M.A. Parlett, G. Kyriakou, R.M. Lambert, **I.V. Yentekakis**. Oxidative thermal sintering and redispersion of Rh nanoparticles on supports with high oxygen ion lability. [Catalysts 9\(6\) \(2019\) 541](#)
- J110) **I.V. Yentekakis**, P. Vernoux. Emissions Control Catalysis. [Catalysts 9\(11\) \(2019\) 912](#)
- J111) G. Botzolaki, G. Goula, A. Rontogianni, E. Nikolaraki, N. Chalmpes, P. Zygouri, M. Karakassides, D. Gournis, N. Charisiou, M.A. Goula, **I.V. Yentekakis**. CO<sub>2</sub> methanation on supported Rh nanoparticles: The combined effect of support oxygen storage capacity and Rh particle size. [Catalysts 10\(8\) \(2020\) 944](#)
- J112) A.I. Tsiotsias, N.D. Charisiou, **I.V. Yentekakis**, M.A. Goula. The role of alkali and alkaline earth metals in the CO<sub>2</sub> methanation reaction and the combined capture and methanation of CO<sub>2</sub>. [Catalysts 10 \(2020\) 812](#)
- J113) A. Kokka, A. Katsioni, **I.V. Yentekakis**, P. Panagiotopoulou. Hydrogen production via steam reforming of propane over supported metal catalysts. [International Journal of Hydrogen Energy, 45 \(2020\) 14849-14866](#)
- J114) **I.V. Yentekakis**, W. Chu. Advances in Heterocatalysis by Nanomaterials. [Nanomaterials 10 \(2020\) 609](#)
- J115) **I.V. Yentekakis**, F. Dong. Grand challenges for *Catalytic Remediation* in environmental and energy applications towards a cleaner and sustainable future. [Frontiers in Environmental Chemistry 1 \(2020\) 5](#)
- J116) A. Georgiadis, N.D. Charisiou, **I.V. Yentekakis**, M.A. Goula. Hydrogen sulfide (H<sub>2</sub>S) Removal via MOFs. [Materials 13 \(2020\) 3640](#)
- J117) A.G. Georgiadis, N.D. Charisiou, **I.V. Yentekakis**, M.A. Goula. Adsorption of Hydrogen Sulfide at Low Temperatures Using an Industrial Molecular Sieve: An Experimental and Theoretical Study. [ACS Omega \(2021\)](#).
- J118) G.I. Siakavelas, N.D. Charisiou, S. Alkhoori, A.A. Alkhoori, V. Sebastian, S.J. Hinder, M.A. Baker, **I.V. Yentekakis**, K. Polychronopoulou, M.A. Goula. Highly selective and stable nickel catalysts supported on ceria promoted with Sm<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Pr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and MgO for the CO<sub>2</sub> methanation. [Applied Catalysis B: Environmental 282 \(2021\) 119562](#)
- J119) A.I. Tsiotsias, N.D. Charisiou, **I.V. Yentekakis**, M.A. Goula. Bimetallic Ni-Based Catalysts for CO<sub>2</sub> Methanation: A Review. [Nanomaterials 11 \(2021\) 28](#)
- J120) A.G. Georgiadis, N.D. Charisiou, **I.V. Yentekakis**, M.A. Goula. Removal of Hydrogen Sulfide (H<sub>2</sub>S) Using MOFs: A Review of the Latest Developments. [Chem. Proc. 2\(1\) \(2020\) 27](#)
- J121) **I.V. Yentekakis**, P. Panagiotopoulou, G. Artemakis. A Review of Recent Efforts to Promote Dry Reforming of Methane (DRM) to Syngas Production via Bimetallic Catalyst Formulations. [Applied Catalysis B: Environmental 296 \(2021\) 120210](#).
- J122) G.I. Siakavelas, N.D. Charisiou, A. Alkhoori, S. Alkhoori, V. Sebastian, S.J. Hinder, M.A. Baker, **I.V. Yentekakis**, K. Polychronopoulou, M.A. Goula. Highly selective and stable Ni/La-M (M=Sm, Pr, and Mg)-CeO<sub>2</sub> catalysts for CO<sub>2</sub> methanation. [Journal of CO<sub>2</sub> Utilization 51 \(2021\) 101618](#)
- J123) E. Nikolaraki, G. Goula, P. Panagiotopoulou, M.J. Taylor, K. Kousi, G. Kyriakou, D.I. Kondarides, R.M. Lambert, **I.V. Yentekakis**. Support Induced Effects on the Ir Nanoparticles Activity, Selectivity and Stability Performance under CO<sub>2</sub> Reforming of Methane. [Nanomaterials 11\(11\), 2021, 2880](#)
- J124) G.I. Siakavelas, N.D. Charisiou, A. Alkhoori, S. Gaber, V. Sebastian, S.J. Hinder, M.A. Baker, **I.V. Yentekakis**, K. Polychronopoulou, M.A. Goula. Oxidative coupling of methane on Li/CeO<sub>2</sub> based catalysts: Investigation of the effect of Mg- and La-doping of the CeO<sub>2</sub> support. [Molecular Catalysis, 520 \(2022\) 112157](#)

- J125) G.I. Siakavelas, A.G. Georgiadis, N.D. Charisiou, **I.V. Yentekakis**, M.A. Goula. Cost-Effective Adsorption of Oxidative Coupling-Derived Ethylene Using a Molecular Sieve. [\*Chemical Engineering & Technology\* 44\(11\) \(2021\) 2041-2048](#)
- J126) G.I. Siakavelas, N.D. Charisiou, A. Alkhoori, V. Sebastian, S.J. Hinder, M.A. Baker, **I.V. Yentekakis**, K. Polychronopoulou, M.A. Goula. Cerium oxide catalysts for oxidative coupling of methane reaction: Effect of lithium, samarium and lanthanum dopants. [\*J. Environmental Chemical Engineering\*, 10 \(2022\) 107259](#)
- J127) **I.V. Yentekakis**. Editorial: 10th Anniversary of Nanomaterials – Recent Advances in Environmental Nanoscience and Nanotechnology. [\*Nanomaterials\* 12 \(2022\) 915](#)
- J128) **I.V. Yentekakis**, A.G. Georgiadis, C. Drosou, N.D. Charisiou, M.A. Goula. Selective catalytic reduction of NO<sub>x</sub> over perovskite-based catalysts using C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>(O<sub>z</sub>), H<sub>2</sub> and CO as reducing agents—A review of the latest developments. [\*Nanomaterials\* 12 \(2022\) 1042](#)
- J129) A. Kokka, T. Ramantani, **I.V. Yentekakis**, P. Panagiotopoulou. Catalytic performance and in situ DRIFTS studies of propane and simulated LPG steam reforming reactions on Rh nanoparticles dispersed on composite M<sub>x</sub>O<sub>y</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (M: Ti, Y, Zr, La, Ce, Nd, Gd) supports. [\*Applied Catalysis B: Environmental\* 316 \(2022\) 121668](#)

## B. Σε Εθνικά Τεχνικά Επιστημονικά Περιοδικά:

- B1) "Electricity production from urban and industrial wastewater treatment ",  
I.V. Yentekakis, G. Goula, D. Mantzavinos, N. Kalogerakis,  
*Greek Technical Review Journal, (in Greek) 163, (2005) 52-56.*
- B2) "Novel process for the direct production of electrical power and H<sub>2</sub> from biological urban and industrial wastewater treatment plants"  
I.V. Yentekakis  
*Environment & Engineering, (in Greek) 7 (2008) 30-37.*

## Γ. Σε Πρακτικά Συνεδρίων:

- C1) "Mathematical Modelling of Cross-flow, Counter-flow and Cocurrent-flow Solid Oxide Fuel Cells: Theory and some preliminary experiments",  
I.V. Yentekakis, S. Neophytides, S. Seimanides and C.G. Vayenas,  
*Proc. 2nd Inter. Symp. on Solid Oxide Fuel Cells, Athens, Greece, Offic. Publ. of the EEC, Luxembourg, pp 281-288 (1991).*
- C2) "The use of SOFC as Chemical Reactor: Non-Faradaic Catalysis",  
S. Bebelis, Ch. Karavasilis, H. Karasali, P. Tsiakaras, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas,  
*Proc. 2nd Inter. Symp. Solid Oxide Fuel Cells, Athens, Greece, Offic. Publ. of the EEC, Luxembourg, pp. 353-360 (1991).*
- C3) "Chemical Cogeneration in Solid Oxide Fuel Cells: H<sub>2</sub>S Oxidation to SO<sub>2</sub> on Pt and Coal Gasification in a Fused Metal Anode",  
I.V. Yentekakis, P.G. Debenedetti and C.G. Vayenas,  
*Proc. 2nd Inter. Symp. on Solid Oxide Fuel Cells, Athens, Greece, Offic. Publ. of the EEC, Luxembourg, pp. 361-367 (1991).*
- C4) "Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity in solid electrolyte cells"  
C.G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis, S. Neophytides, Ch. Karavasilis and J. Yi,

*High Temperature Electrochemical Behaviour of Fast Ion and Mixed Conductors, (F. W. Poulsen et al, Eds), Riso Nat. Lab., Roskilde, Denmark, pp. 175-191 (1993).*

- C5) "Catalysis, Electrocatalysis and Electrochemical Promotion of the Steam Reforming of Methane over Ni Film and Ni-YSZ cermet Anodes",  
I.V. Yentekakis, Y. Jiang, S. Neophytides, S. Bebelis and C.G. Vayenas,  
*Proc. 2nd European Solid Oxide Fuel Cell Forum, (B. Thorstencen Ed.), Vol.1, 131-142 (1996)*
- C6) "In Situ Electrochemically Controlled Promotion of Environmentally Important Catalytic Reactions: NO Reduction by Propene",  
I.V. Yentekakis, A. Palermo and R.M. Lambert,  
(E. Diamantopoylos and G. Korfiatis Eds), *Proc. 3rd Int. Conference, Protection and Restoration of the Environment, pp 640-648 (1996).*
- C7) "Promotion by Sodium in Emission Control Catalysis: The Pd-catalyzed reduction of NO by hydrocarbons",  
M. Konsolakis, V. Kioussis, R.M. Lambert and I.V. Yentekakis,  
*Proc. 4rd Int. Conference, Protection and Restoration of the Environment, Vol. 1, 436-444 (1998).*
- C8) "Nonalkali promoted catalysts for the NO, CO and hydrocarbons emission control: The case of NO+C<sub>3</sub>H<sub>6</sub> reaction",  
I.V. Yentekakis, M. Konsolakis, R.M. Lambert, N. Macleod and L. Nalbantian,  
*Proc. 5<sup>th</sup> Inter. Congress on Catalysis and Automotive Pollution Control, Vol. 2, pp. 233-242 (2000).*
- C9) "Cogeneration of Chemicals and Electrical Power: The Production of SO<sub>2</sub> and Formaldehyde in Solid Electrolyte Fuel Cells",  
I.V. Yentekakis, S. Neophytides and C.G. Vayenas,  
*Paper 168e, AIChE meeting, November 1988, Washington D.C., USA.*
- C10) "Carbon Monoxide Oxidation on Pt Films Deposited on β"-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: Effect of Electrochemical Na Promotion",  
I.V. Yentekakis, G. Moggridge, C.G. Vayenas and R. M. Lambert,  
*1st European Congress on Catalysis (EUROPACAT-I), Montpellier, France, Book of Abstracts, Vol 2, p 726 (1993).*
- C11) "Non-Faradaic electrochemical modification of catalytic activity",  
C.G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis, S. Neophytides,  
*45th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Porto, Portugal, Book of Abstracts, Vol 1, KIV-10 (1994)*
- C12) "The use of CaF<sub>2</sub> solid electrolyte for in-situ controlled promotion of catalytic activity of metal catalyst electrodes via NEMCA: The case of CO oxidation on Pt",  
I.V. Yentekakis, Jiang Yi and C.G. Vayenas,  
*Proc. 45th Annual Meeting of the Inter. Society of Electrochemistry, Porto, Portugal, Vol 2, IV-103 (1994)*
- C13) "Electrochemical promotion of the Pt-catalysed reaction between CO and NO",  
A. Palermo, I.V. Yentekakis, C. G. Vayenas and R. M. Lambert,  
*Proc. IX Jornadas Argentinas de Catalysis, Salta, Argentina (1995)*
- C14) "Oxidative Coupling of Methane to Ethylene with 85% yield in a Gas Recycle Electrocatalytic Reactor",  
I.V. Yentekakis, Y. Jiang, M. Makri and C.G. Vayenas,  
*Proc. EUROPA-CAT II, Maastricht, the Netherlands, p 552, (1995)*
- C15) "Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity of Metal Films Deposited on Solid Electrolytes",  
I.V. Yentekakis, S. Bebelis, S. Neophytides and C.G. Vayenas,  
*188th meeting of the Electrochemical Society, Book of extended Abstracts, The Electrochemical Society Inc., Pennington, NJ (1996)*

- C16) "Electrochemical Promotion of Environmentally Important Catalytic Reactions",  
N.C. Filkin, A. Palermo, M.S. Tikhov, R.M. Lambert and I.V. Yentekakis,  
*Proc. Faraday Discussion meeting, Reading University, UK (1996).*
- C17) "Extraordinarily effective promotion by Alkalies in emission coltrol catalysis",  
M. Konsolakis and I.V. Yentekakis,  
*Proc. 1<sup>st</sup> Int. G. Papatheodorou Symposium, Patras, pp. 193-198 (1999).*
- C18) "Kinetic and Potentiometric investigation of CO oxidation on polycrystalline Silver",  
S. Neophytides, D. Bountouvas, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas,  
*Proc. 10th Panhellenic Chemistry Conference, Athens, Greece, (in Greek), Vol A, pp. 445-460 (1985).*
- C19) "Interaction of Chemical Kinetics and Diffusion in Hydrodesulfurization Catalysts",  
I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas,  
*Proc. 10th Panhellenic Chemistry Conference, Athens, Greece, (in Greek), Vol B, pp. 674-680, (1985).*
- C20) "Catalytic and Electrocatalytic Oxidation of CO on Polycrystalline Pt" (in greek),  
I.V. Yentekakis, S. Neophytides and C.G. Vayenas,  
*Proc. 1st Panhellenic Symposium in Catalysis, Patras, Greece, pp. 4-5 (1988).*
- C21) "Interaction of Chemical Kinetics and Mass Transfer in Trickle-bed Reactors: Application in the Hydrodesulfurization Process" (in greek),  
I.V. Yentekakis, S. Neophytides, A. Ioannides and C.G. Vayenas,  
*Proc. 1st Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, pp. 54-55 (1988).*
- C22) "Non-Faradaic electrochemical modification of catalytic activity",  
C.G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis, S. Neophytides and P. Tsiakaras,  
*Proc. 2nd Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, September (1989).*
- C23) "In situ controlled promotion of catalytic activity of metal surfaces via NEMCA: The case of C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> oxidation on Rh/YSZ" (in greek),  
C.A. Pliangos, I. V. Yentekakis, X. E. Verykios and C. G. Vayenas,  
*Proc. 3rd Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, pp. 388-389 (1994).*
- C24) "Support Induced Promotional effects on the activity of automotive exhaust catalysts" (in Greek),  
C.A. Pliangos, I.V. Yentekakis, E. Papadakis, X.E. Verykios and C.G. Vayenas,  
*Proc. 3rd Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, pp. 386-387 (1994).*
- C25) "Electrochemical Promotion of Pt catalyzed CO oxidation via NEMCA by using CaF<sub>2</sub> solid electrolyte" (in Greek),  
I.V. Yentekakis, Jiang Yi and C.G. Vayenas,  
*Proc. 3rd Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, pp. 382-380 (1994).*
- C26) "A new method for the evaluation of natural gas: Methane conversion to ethylene with 85% yield" (in Greek),  
I.V. Yentekakis, Y. Jiang and C.G. Vayenas,  
*Proc. 15th Panhellenic Chemistry Conference, Thessaloniki, Greece, pp. 16-20 (1994).*
- C27) "Development of improved catalytic converters based on support induced promotional effects" (in Greek),  
E.G. Papadakis, C.A. Pliangos, I.V. Yentekakis, C.G. Vayenas and X. Verykios,  
*Proc. 15th Panhellenic Chemistry Conference, Thessaloniki, Greece, pp. 26-30 (1994).*
- C28) "In situ controlled promotion of catalytic activity via solid electrolytes. The case of C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> oxidation on Rh" (in Greek),  
C.A. Pliangos, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas,  
*Proc. 15th Panhellenic Chemistry Conference, Thessaloniki, Greece, pp. 21-25 (1994).*

- C29) "Investigation of Thermodynamics and Kinetics of Chemisorption of Oxygen on Pt and Ag Catalysts by a new Electrochemical Technique: Potential-Programmed Reduction (PPR)" (in greek),  
Jiang Yi, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas,  
*Proc. 3rd Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, pp. 379-380 (1994).*
- C30) "In situ controlled promotion of Pt catalyzed CO oxidation via NEMCA by using  $\beta$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> solid electrolyte"  
(in Greek),  
I.V. Yentekakis, G. Moggridge, C.G. Vayenas and R.M. Lambert,  
*Proc. 3rd Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, pp. 384-385 (1994).*
- C31) "Electrochemical Promotion in Catalysis: Non-Faradaic Modification of Catalytic Activity" (in Greek),  
C.G. Vayenas, S. Ladas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis, S. Neophytides, Y. Jiang, Ch. Karavasilis, C. Pliangos, E. Karasali, A. Kalogiannis and M. Makri,  
*Proc. 3rd Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, pp. 204-230 (1994).*
- C32) "Ethylene Production from Methane in a Gas Recycle Electrocatalytic Reactor Separator",  
I.V. Yentekakis, Y. Jiang, M. Makri and C.G. Vayenas,  
*Proc. 4th Panhellenic Symposium on Catalysis, Papingo, Greece, pp. 161-168 (1995).*
- C33) "Electrochemical Promotion of Catalyst Surfaces Deposited on Ionic and Mixed Conductors",  
A. Kaloyannis, C. Pliangos, D. Tsiplakides, I.V. Yentekakis, S.G. Neophytides, S. Bebelis and C. G. Vayenas,  
*Proc. 4th Panhellenic Symposium on Catalysis, Papingo, Greece, pp. 129-138, (1995).*
- C34) "Kinetic of Internal Steam Reforming of Methane and their Effect on SOFC Performance",  
I.V. Yentekakis, S.G. Neophytides, A.C. Kaloyannis, S. Bebelis and C.G. Vayenas,  
*Proc. 4th Panhellenic Symposium on Catalysis, Papingo, Greece, pp. 139-148, (1995).*
- C35) "Electrochemical Promotion of the Catalytic Reduction of NO by Propene" (in greek),  
I.V. Yentekakis, A. Palermo and R.M. Lambert,  
*Proc. 17th Panhellenic Chemistry Conference, Patras, Greece, pp. 847-851 (1996).*
- C36) "Oxidative Coupling of Methane to Ethylene in Novel Gas Recycle Reactor-Separators", (in Greek),  
M. Makri, Y. Jiang, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas,  
*Proc. 1<sup>st</sup> Panhellenic Conference in Chemical Engineering, Vol. I, pp. 401-406 (1997).*
- C37) "Promotion of Catalysts via Electrochemical Methods",  
S. Bebelis, I.V. Yentekakis, S. Neophytides, P. Petrolekas, P. Tsiakaras, Ch. Karavasilis, E. Karasali, K. Pliangos, A. Kalogiannis, M. Makri, D. Tsiplakides and C.G. Vayenas,  
*Proc. 1<sup>st</sup> Panhellenic Conference in Chemical Engineering, Vol. I, pp. 435-440 (1997).*
- C38) "Promoting Reactions of Environmental Interest", (in greek),  
I.V. Yentekakis, A. Palermo and R.M. Lambert,  
*Proc. 1<sup>st</sup> Panhellenic Conference in Chemical Engineering, Vol. I, pp. 447-452 (1997).*
- C39) "Promoting by Sodium of Environmentally Important Catalytic Systems: The case of Pd(Na)/NO+C<sub>3</sub>H<sub>6</sub> ", (in Greek),  
V. Kioussis, M. Konsolakis, R.M. Lambert and I.V. Yentekakis,  
*Proc. 5<sup>st</sup> Panhellenic Catalysis Symposium, pp. 31-36 (1997).*
- C40) "Catalytic Reduction of NO by hydrocarbons over Na-promoted Pd catalysts: The different behaviour of alkanes and alkenes", (in Greek),  
M. Konsolakis, V. Kioussis, I.V. Yentekakis and R.M. Lambert,  
*Proc. 2<sup>st</sup> Panhellenic Symposium in Chemical Engineering, pp 313-317 (1999).*
- C41) "Promotion by Sodium of NO+C<sub>3</sub>H<sub>6</sub> reaction over Pt/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts", (in greek),  
M. Konsolakis, A. Rizos, I. Koyialos and I.V. Yentekakis,  
*Proc. 2<sup>st</sup> Panhellenic Symposium in Chemical Engineering, pp. 406-413 (1999).*



- C42) "Strong promotion by alkalis and alkaline earths of Pt for reactions of significant environmental importance (NO<sub>x</sub>, CO and Hydrocarbon emission control: Studies for model reactions", (in Greek), M. Konsolakis and I.V. Yentekakis, *Proc. 3<sup>rd</sup> Panhellenic Symposium in Chemical Engineering*, pp. 1097-1100 (2001).
- C43) "Strong promotion by alkalis and alkaline earths of Pt for reactions of significant environmental importance (Nox, CO and Hydrocarbon emission control: Applications at realistic conditions", (in greek), M. Konsolakis, R.M. Lambert and I.V. Yentekakis, *Proc. 3<sup>rd</sup> Panhellenic Symposium in Chemical Engineering*, pp. 1101-1104 (2001).
- C44) "Successful use of electropositive promoters in De-NO<sub>x</sub> Pt-group metals catalytic chemistry", V. Tellou and I.V. Yentekakis, *Proc. 8<sup>th</sup> Inter. Conference on Environmental Science and Technology*, pp. 863-870 (2003).
- C45) "Catalytic and electrocatalytic behaviour of a Ni-based cermet anode under internal dry reforming of simulated biogas mixtures in a high temperature SOFC", V. Kioussis, I.A. Rapakousios and I.V. Yentekakis, *Book of Abs. 55<sup>th</sup> Annual Meeting of Inter. Society of Electrochemistry, Vol. 2*, pp. 1203 (2004).
- C46) "An intermediate temperature SOFC running under internal dry reforming of simulated biogas mixture", I.V. Yentekakis, *Proc. Inter. Hydrogen Energy Congress & Exhibition, Turkey, Istanbul*, pp. 1-11, (2005).
- C47) "Development and Experimental Studies of Innovative Biogas Fuel Cells", (in Greek), G. Goula, V. Kioussis and I.V. Yentekakis, *Proc. 5<sup>th</sup> Panhellenic Conference in Chemical Engineering*, pp. 589-592 (2005).
- C48) "New process of production of electric energy and /or H<sub>2</sub> from the treatment of urban and industrial wastes of varied COD", (in Greek), G. Goula, M. Ninolakis, D. Mantzavinos, N. Kalogerakis and I.V. Yentekakis, *Proc. 8<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Symposium*, pp. 68-72 (2005).
- C49) "Effect of surface additives and supports on the de-NO<sub>x</sub> behaviour of Ag-based catalysts under conditions of excess O<sub>2</sub>", (in greek), G. Botzolaki and I.V. Yentekakis, *Proc. 8<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Symposium*, pp. 204-207 (2005).
- C50) "Comparative study of reactions C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>+NO+O<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>+O<sub>2</sub> and NO+O<sub>2</sub> on electropositive promoted catalysts Pt/γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and in lean-burn conditions", (in Greek), I. Rapakousios, V. Tellou, M. Konsolakis and I.V. Yentekakis, *Proc. 5<sup>th</sup> Panhellenic Conference in Chemical Engineering*, pp. 93-96 (2005).
- C51) "Production of electric energy from urban and industrial wastes", (in Greek), I.V. Yentekakis, G. Goula, D. Mantzavinos and N. Kalogerakis, *Proc. 2<sup>nd</sup> National Conference for Hydrogen Technologies*, pp. 287-292 (2005).
- C52) "NO reduction by propene or CO over alkali-promoted Pd/YSZ catalysts ", M. Konsolakis and I.V. Yentekakis, *e-Proc. 8<sup>th</sup> Conference on Protection and Restoration of the Environment, Chania, Greece*, (2006).
- C53) "A comparative study of the performances of high and intermediate temperature solid oxide fuel cells developed for the advanced exploitation of biogas", G. Goula and I.V. Yentekakis, *e-Proc. 8<sup>th</sup> Conference on Protection and Restoration of the Environment, Chania, Greece*, (2006).
- C54) "Novel Electropositively promoted monometallic (Pt-only) catalytic converters for automotive pollution control", I.V. Yentekakis, M. Konsolakis, I.A. Rapakousios and V. Matsuka,

- e-Proc. 8<sup>th</sup> Conference on Protection and Restoration of the Environment, Chania, Greece, (2006).*
- C55) "Lean NO<sub>x</sub> reduction with CO+H<sub>2</sub> over K-modified Pd/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-TiO<sub>2</sub> catalysts",  
M. Konsolakis, M. Vrontaki and I.V. Yentekakis,  
*e-Proc. 8<sup>th</sup> Conference on Protection and Restoration of the Environment, Chania, Greece, (2006).*
- C56) "A novel process for direct production of electricity and H<sub>2</sub> from urban and industrial waste treatment",  
I.V. Yentekakis, G. Goula, T. Papadam, N. Kalogerakis, D. Mantzavinou and M. Ninolakis,  
*e-Proc. 8<sup>th</sup> Conference on Protection and Restoration of the Environment, Chania, Greece, (2006).*
- C57) "Automotive pollution control by electropositively promoted Pt-only catalytic converters",  
I.V. Yentekakis, M. Konsolakis, I.A. Rapakousios,  
*Proc. 7<sup>th</sup> Inter. Congress on Catalysis and Automotive Pollution Control, Vol. 3, pp. 205-212 (2006).*
- C58) "In situ Diffuse Reflectance Infrared Spectroscopic Study of NO interaction with electropositively promoted by Na Pt/γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts",  
S. Koukiou, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis,  
*Proc. 6<sup>th</sup> National Symposium in Chemical Engineering, Athens-Greece, pp. 905-908 (2007).*
- C59) "Electrochemical Promotion by potassium of the catalytic performance of Ir during the NO reduction by propene under variable oxygen concentrations",  
G. Goula, P. Katzourakis, N. Vakakis, T. Papadam, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis,  
*Proc. 6<sup>th</sup> National Symposium in Chemical Engineering, Athens-Greece, pp. 909-912 (2007).*
- C60) "In situ DRIFTS study of surface species formed over sodium promoted Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts during the reduction of NO by C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>",  
V. Matsouka, S. Koukiou, M. Konsolakis and I.V. Yentekakis,  
*e-Proc. 9<sup>th</sup> International Conference on Protection and Restoration of the Environment, Kefelonia, GR., pp. 7-15 (2008).*
- C61) "Direct DRIFTS evidences for the active surface intermediates responsible for the improved catalytic performance of Na-promoted Pt/γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts during NO reduction by hydrocarbons",  
V. Matsuka, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis,  
*Proc. 1<sup>st</sup> International Conference on Hazardous Waste Management, Chania, Greece, pp. 87-88 (2008).*
- C62) "Electropositive Promotion of De-NO<sub>x</sub> catalytic Processes", **(Invited keynote lecture)**,  
I.V. Yentekakis,  
*Proc. 10<sup>th</sup> Greek National Congress on Catalysis, Metsovo, pp. 107-112 (2008).*
- C63) "Performance and stability studies of intermediate and high temperature direct biogas solid oxide fuel cells",  
T. Papadam, I.V. Yentekakis,  
*Proc. 10<sup>th</sup> Greek National Congress on Catalysis, Metsovo, pp. 121-124 (2008).*
- C64) "Surface behaviour of structurally (by CeO<sub>2</sub>-La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) and electropositively (by Na) promoted Pt/γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts under simulated exhaust conditions",  
V. Matsuka, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis,  
*Proc. 10<sup>th</sup> Greek National Congress on Catalysis, Metsovo, pp. 233-236 (2008).*
- C65) "Effect of Ce<sub>0.4</sub>Zr<sub>0.5</sub>La<sub>0.1</sub>O<sub>1.95</sub> solid solution on the structural and catalytic properties of monometallic Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> three-way catalytic converters",  
A. Papavasiliou, V. Matsuka, M. Konsolakis, A. Tsetsekou, I.V. Yentekakis,  
*Proc. 11<sup>th</sup> International Conference on Environmental Science and Technology (CEST2009), pp. A1108-A1115 (2009).*
- C66) "Effect of Ce<sub>x</sub>Zr<sub>y</sub>La<sub>z</sub> mixed oxides on the structural and catalytic behavior of monometallic catalytic converters under simulated exhaust conditions",  
V. Matsouka, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, A. Papavasiliou and A. Tsetsekou,

- Proc. 8<sup>th</sup> International Congress on Catalysis and Automotive pollution control, Vol. 3, pp. 25-36 (2009).*
- C67) “N<sub>2</sub>O abatement over  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> supported catalysts: Effect of reducing agent and active phase nature”,  
G. Pekridis, C. Athanasiou, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, G.E. Marnellos,  
*Proc. 8<sup>th</sup> International Congress on Catalysis and Automotive Pollution Control, Vol. 3, pp. 37-47 (2009).*
- C68) “Effect of Ce<sub>x</sub>Zr<sub>y</sub>La<sub>z</sub>O<sub>δ</sub> mixed oxides on the thermal stability and catalytic behaviour of Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> monoliths under simulated exhaust conditions”,  
V. Matsouka, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, A. Papavasiliou and A. Tsetsekou,  
*Proc. 7<sup>th</sup> Panhellenic Symposium in Chemical Engineering, e-proceedings psxm7\_00134 (2009).*
- C69) “Effect of synthesis procedure on the structural and catalytic behavior of Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalytic converters modified with Ce<sub>0.4</sub>Zr<sub>0.5</sub>La<sub>0.1</sub>O<sub>1.95</sub> solid solution”,  
A. Papavasiliou, A. Tsetsekou, V. Matsouka, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis,  
*Proc. 7<sup>th</sup> Panhellenic Symposium in Chemical Engineering, e-proceedings psxm7\_00138 (2009).*
- C70) “Environmentally friendly production of electricity in wastewater treatment plants via biogas fuel cells”,  
T. Papadam, I.V. Yentekakis.  
*Proc. 3<sup>th</sup> National Congress on Climate Change, Sustainable Development and Renewable Energy Sources, Thessaloniki, pp. 553-560 (2009).*
- C71) “Novel electropositively-promoted catalytic materials for efficient nitrogen oxide emission control: A DRIFTS-aided study of the role of promoter”,  
V. Matsouka, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis,  
*Proc. 2<sup>nd</sup> International Conference on Hazardous Waste Management, e-proceedings A6-6 (2010).*
- C72) “Thermal aging behavior of Pt-only TWC converters under simulated exhaust conditions: Effect of rare earths (CeO<sub>2</sub>, La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) and alkali (Na) modifiers”,  
V. Matsouka, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, A. Papavasiliou, A. Tsetsekou, N. Boukos,  
*Book of abstracts, Nordic Symposium on Catalysis (2010).*
- C73) “Surface and Catalytic properties of Potassium promoted Pd/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts during N<sub>2</sub>O reduction by alkanes or alkenes”,  
G. Pekridis, N. Kaklidis, M. Konsolakis, E. Iliopoulou, I.V. Yentekakis, G.E. Marnellos,  
*Book of abstracts, Nordic Symposium on Catalysis (2010).*
- C74) “Effect of thermal aging on the surface and catalytic behavior of structurally and electropositively promoted monometallic (Pt) catalysts”,  
V. Matsouka, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis,  
*Proc. 11<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Symposium, pp. 76-79 (2010).*
- C75) “Study of the surface and catalytic behavior of K-promoted Pd/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts during the N<sub>2</sub>O reduction by alkanes/alkenes”,  
G. Pekridis, N. Kaklidis, C. Athanasiou, M. Konsolakis, E. Iliopoulou, I.V. Yentekakis, G.E. Marnellos, **Proc. 11<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Symposium, pp. 180-183 (2010).**
- C76) “Effect of SO<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>O on the surface and catalytic behavior of Rh/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> during the NO reduction by C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>”,  
G. Pekridis, N. Kaklidis, K. Vafiadis, C. Athanasiou, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, G.E. Marnellos,  
*Proc. 11<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Symposium, pp. 208-211 (2010).*
- C77) “On the effects of SO<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>O on the surface and catalytic behavior of Pd/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts during the N<sub>2</sub>O reduction by CH<sub>4</sub> under O<sub>2</sub> excess conditions”,  
G. Pekridis, N. Kaklidis, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, G.E. Marnellos,  
*Proc. 8<sup>th</sup> Panhellenic Symposium in Chemical Engineering, e-proceedings 375-384 (2011).*
- C78) “Long term operation stability tests of intermediate and high temperatures Ni-based anodes’ SOFCs directly fueled with simulated biogas mixtures”,

I.V. Yentekakis, T. Papadam, G. Goula,  
*Paper No 026ELE, International Conference on Hydrogen Production ICH2P-11, June 19-22, 2011, Thessaloniki, Greece*

- C79) "Insight into the role of electropositive promoters in emission control catalysis: an in situ DRIFTS study of NO reduction by C<sub>3</sub>H<sub>6</sub> over Na-promoted Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts"  
M. Konsolakis, I.V. Yentekakis  
*Proc. 9<sup>th</sup> International Congress on Catalysis and Automotive Pollution Control (CAPOC9), Brussels, August 29-31, 2012, Vol.3, pp. 249-259.*
- C80) Spectroscopic study (XPS, DRIFTS) of the effect of SO<sub>2</sub> και H<sub>2</sub>O on the surface chemistry of Pd/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts during N<sub>2</sub>O reduction by CH<sub>4</sub> under excess O<sub>2</sub> conditions.  
M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, G. Goula, E. Papista, N. Kaklides, G.E. Marnellos,  
*Proc. 12<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Georgioupoli, Chania, 2012 (paper: O7)*
- C81) Development of a novel process for electricity production from carbon via an internal carbon catalytic gasification fuel cell.  
M. Konsolakis, G.E. Marnellos, V. Stathopoulos, I.V. Yentekakis, V. Kiriakou, I. Karagounis  
*Proc. 12<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Georgioupoli, Chania, 2012 (paper: O29)*
- C82) The effect of rare earth oxides (CeO<sub>2</sub>, La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) on the catalytic decomposition of N<sub>2</sub>O Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-(CeO<sub>2</sub>+La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) monoliths.  
M. Konsolakis, C. Drosou, M. Goula, I.V. Yentekakis  
*Proc. 12<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Georgioupoli, Chania, 2012 (paper: P9).*
- C83) The effect of the support on the catalytic behavior of Pt and Pt-Ni catalysts during the preferential CO oxidation : A low temperature activity maximum ( 120-150°C)  
E. Zabetakis, A. Bolbou, I.V. Yentekakis  
*Proc. 12<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Georgioupoli, Chania, 2012 (paper: P21).*
- C84) Steam reforming of iso-octane for H<sub>2</sub> production over Cu catalyst supported on rare earth oxides.  
Z. Ioakimides, A.A. Al-Musa, M. Ouzounidou, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, G.E. Marnellos  
*Proc. 12<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Georgioupoli, Chania, 2012 (paper: P24).*
- C85) "The synergy of surface-induced and support-mediated promotion routes on Pd-based catalysts for the effective lean reduction of NO<sub>x</sub> by CO+H<sub>2</sub> mixtures"  
V. Matsuka, G. Goula, M. Vrontaki, G. Avgouropoulos, M. Konsolakis, T. Ioannides, I.V. Yentekakis  
*Proc. Eastmeets West Congress and Exhibition on Innovation and Entrepreneurship 2012, Nicosia, Cyprus (2012).*
- C86) "On the combined effect of reducing agent and alkali promotion on N<sub>2</sub>O decomposition over Pd/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts",  
M. Konsolakis, N. Kaklides, G.E. Marnellos, I.V. Yentekakis  
Extended Abstract in 15<sup>th</sup> International Congress on Catalysis (2012).
- C87) "Preferential oxidation of CO in H<sub>2</sub> rich conditions over mono- or bi-metallic Pt-based catalysts: the effect of the support and/or electropositive surface promoters on their catalytic efficiency"  
E. Zabetakis, A. Bolbou, G. Goula, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis  
*Proc. 9<sup>o</sup> Panhellenic Symposium in Chemical Engineering, Athens, 2013.*
- C88) "Synergistic effect of structural (CeO<sub>2</sub>, La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) and surface (K) promoters during the N<sub>2</sub>O decomposition over Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> monolithic catalysts"  
M. Konsolakis, F. Aligizou, G. Goula, I.V. Yentekakis  
*Proc. 9<sup>o</sup> Panhellenic Symposium in Chemical Engineering, Athens, 2013.*
- C89) "Effect of metal loading and reaction conditions on the N<sub>2</sub>O decomposition over precious metal catalysts (Pt, Pd, Ir) supported on Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>"  
E. Papista, N. Kaklides, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, G. Goula, G.E. Marnellos

*Proc. 9ο Panhellenic Symposium in Chemical Engineering, Athens, 2013.*

- C90) "A comparative study of the steam reforming of C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH for H<sub>2</sub> production over transition metal catalysts supported on CeO<sub>2</sub>"  
Y. Ioakimides, M. Ouzounidou, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, G.E. Marnellos  
*Proc. 9ο Panhellenic Symposium in Chemical Engineering, Athens, Greece, 2013.*
- C91) "Nitrous oxide decomposition over Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> supported noble metals (Pt, Pd, Ir): Effect of metal loading and feed composition"  
E. Papista, E. Pachatouridou, E.F. Iliopoulou, A. Delimitis, G. Goula, I.V. Yentekakis, G.E. Marnellos, M. Konsolakis,  
*Proc. 13<sup>th</sup> International Conference on Clean Energy 2014, June 8-12, Istanbul, Turkey, pp. 2593-2600 (2014).*
- C92) "N<sub>2</sub>O decomposition over structurally promoted Ir/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts"  
"E.F. Iliopoulou, E. Pachatouridou, E. Papista, A. Delimitis, G. Marnellos, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis,  
*8<sup>th</sup> International Congress on Environmental Catalysis, EC-P-08 (2014).*
- C93) "The effect of Ce<sub>0.8</sub>La<sub>0.2</sub>O<sub>1.9</sub> support modifiers on the microstructure and N<sub>2</sub>O decomposition (de-N<sub>2</sub>O) performance of γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> supported Ir catalysts",  
A. Delimitis, E. Pachatouridou, E. Papista, E.F. Iliopoulou, G.E. Marnellos, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis,  
*Proc. 18<sup>th</sup> International Microscopy Congress, MS-1-P-1589 (2014).*
- C94) "Electron microscopy study of the structure of Ir catalysts supported on modified γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> supports for the catalytic decomposition of N<sub>2</sub>O"  
A. Delimitis, E. Pachatouridou, E. Papista G.E. Marnellos, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis and E.F. Iliopoulou,  
*Proc. 13<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Paleos Agios Athanasios Pellas, 2014, pp. 68.*
- C95) "Catalytic decomposition of N<sub>2</sub>O on structurally promoted (by CeO<sub>2</sub>, La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) noble metal catalysts (Pt, Pd)/γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>"  
E. Papista, E. Pachatouridou, E.F. Iliopoulou, I.V. Yentekakis, G. Goula, G.E. Marnellos, M. Konsolakis,  
*Proc. 13<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Paleos Agios Athanasios Pellas, 2014, pp. 76.*
- C96) "Electrochemical promotion by potassium of Pd electro-catalysts during N<sub>2</sub>O decomposition"  
E. Papista, M. Ouzounidou, G. Goula, I.V. Yentekakis, M. Konsolakis, G.E. Marnellos  
*Proc. 13<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Paleos Agios Athanasios Pellas, 2014, pp. 89.*
- C97) Effect of SO<sub>2</sub> on the catalytic decomposition of N<sub>2</sub>O over ceria promoted Ir/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalyst. E. Pachatouridou, E.F. Iliopoulou, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, *10<sup>th</sup> National Congress of Chemical Engineering, Patras, Greece, 2015.*
- C98) "N<sub>2</sub>O decomposition over structurally modified noble metals/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts", E. Papista, N. Kaklidis, E. Pachatouridou, A. Delimitis, E.F. Iliopoulou, G. Goula, I.V. Yentekakis, G. Marnellos, M. Konsolakis, *10<sup>th</sup> National Congress of Chemical Engineering, Patras, Greece, 2015.*
- C99) Catalytic decomposition of N<sub>2</sub>O over Ir/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts: Effect of structural promoters and reaction conditions. E. Papista, N. Kaklidis, E. Pachatouridou, E.F. Iliopoulou, I.V. Yentekakis, G.E. Marnellos, T. Kraia, M. Konsolakis. *10<sup>th</sup> National Congress of Chemical Engineering, Patras, Greece, 2015.*
- C100) Dry reforming of biogas: Effect of the support on the catalytic behavior of supported mono- and bi-metallic Ir-based catalysts.  
G. Goula, P. Panagiotopoulou, A. Kasioni, S. Fanouriakis, G. Palioudaki, Ch. Papageorgiou, E. Diamadopoulos, I.V. Yentekakis, D. Matzavinos, E. Nikolaidou, M. Iosifidou. *10<sup>th</sup> National Congress of Chemical Engineering, Patras, Greece, 2015.*
- C101) Energy production and winery organic byproduct treatment. E. Nikolaidou, M. Iosifidou, I. Yentekakis, G. Goula, A. Aivasidis, V. Diamantis, V. Triantafyllou, *Proc. 5<sup>th</sup> Int. Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE-2015) @ SECOTOX Conference, Mykonos island, Greece June 14-18, 2015.*

- C102) Effect of alkali promoters (K) on nitrous oxide decomposition over Ir/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, E. Papista, E. Pachatouridou, M.A. Goula, G.E. Marnellos, E. Iliopoulou, M. Konsolakis and I.V. Yentekakis, *Proc. 10<sup>th</sup> International Congress on Catalysis and Automotive Pollution Control*, pp.323-338 (2015).
- C103) An additional major effect of the effective (electrical) double layer in heterogeneous catalysis  
I.V. Yentekakis  
*14<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, Greece, 2016.*
- C104) Biogas reforming on supported Ir catalysts: The effect of CeO<sub>2</sub> on catalytic behavior and stability.  
I.V. Yentekakis, G. Goula, I. Petsi-Argyropoulou, M. Hatzisymeon, P. Panagiotopoulou, K. Kousi, D. Kondarides, M. Taylor, G. Kyriakou, R.M. Lambert  
*14<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, Greece, 2016.*
- C105) Study of the catalytic activity, stability and carbon deposition on supported Rh catalysts under dry methane reforming.  
G. Goula, I. Petsi-Argyropoulou, M. Hatzisymeon, P. Panagiotopoulou, K. Kousi, D. Kondarides, M. Taylor, G. Kyriakou, R.M. Lambert, I.V. Yentekakis,  
*14<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, Greece, 2016.*
- C106) Production of synthesis gas from biogas dry reforming under La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> or CeO<sub>2</sub> modified Ni/ZrO<sub>2</sub> catalysts.  
M.A. Goula, G.I. Siakavelas, N.D. Charisiou, K.N. Papageridis, D.G. Avraam, P. Panagiotopoulou, I.V. Yentekakis.  
*14<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, Greece, 2016.*
- C107) Goula M.A., Siakavelas G., Papageridis K.N., Charisiou N.D., Panagiotopoulou P., Yentekakis I.V., Syngas production via the biogas dry reforming reaction over Ni supported on zirconia modified with CeO<sub>2</sub> or La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts. *WHEC2016 (21<sup>st</sup> World Hydrogen Energy Conference)*, Saragossa, Spain, June 13-16, **2016**.
- C108) Goula M.A., Charisiou N.D., Siakavelas G., Papageridis K.N., Avraam D.G., Baklavaridis A., Tzounis L., Panagiotopoulou P., Yentekakis I.V., An experimental and theoretical investigation of the biogas dry reforming reaction over Ni supported on modified with CeO<sub>2</sub> or La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> zirconia catalysts. *CCESC2016 (3<sup>rd</sup> International Symposium on Catalysis for Clean Energy and Sustainable Chemistry)*, Madrid, Spain, September 7-9, **2016**.
- C109) Tsiaoussis I., Charisiou N.D., Goula M.A., Tzounis L., Yentekakis I.V., Vourlias G., Chassagnon R., Domenichini B., Structural investigation of carbon morphology on Ni/Cerium-Zirconium oxide catalysts used for the biogas dry reforming reaction. *EAMC2017 (European Advanced Materials Congress)*, Stockholm, Sweden, August 22-24, **2017**.
- C110) Charisiou N.D., Papageridis K.N., Stavrou S., Tzounis L., Yentekakis I.V., Goula M.A., Hydrogen rich mixtures via the dry reforming of biogas over La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-modified Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts: Insights into the formation of carbon. *AEM2017 (3<sup>rd</sup> International Conference on Hydrogen Energy)*, Guilford Surrey, England, September 11-13, **2017**.
- C111) Effect of sintering temperature on the N<sub>2</sub>O decomposition catalytic behaviour of Ir/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts.  
E. Pachatouridou, E.F. Iliopoulou, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis  
*11<sup>th</sup> Panhellenic Scientific Symposium of Chemical Engineering, 25-27 May 2017, Thessaloniki, Greece.*
- C112) "Ionically conducting materials as effective catalyst supports with potential implementations on catalytic systems that play a critical role in environmental protection" **Invited Plenary lecture**.  
I.V. Yentekakis,  
*6<sup>th</sup> International Conference on Environmental Chemistry and Engineering, July 24-25, 2017, Rome, Italy.*
- C113) "Structural investigation of carbon morphology on Ni/Lanthanum-Zirconium oxide catalysts used for the biogas dry reforming reaction"  
I.Tsiaoussis, N.D. Charisiou, M.A. Goula, L.Tzounis, I.V. Yentekakis, Bruno Domenichini,  
*14<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN17), 4-7 July 2017, Thessaloniki, Gr.*



- C114) "Effect of oxygen lability of the support on the catalytic activity and selectivity of supported Rh catalysts under the CO<sub>2</sub> hydrogenation reaction towards CH<sub>4</sub> production"  
G. Botzolaki, G. Goula, E. Nikolaraki, M. Goula, D. Gournis, I.V. Yentekakis  
*15<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Symposium, Ioannina, Greece, Book of Abstracts, pp. 117, 2018.*
- C115) "Investigating the deactivation due to carbon deposition of CeO<sub>2</sub> or La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> modified Ni/ZrO<sub>2</sub> catalysts during the dry reforming of biogas"  
G.I. Siakavelas, N.D. Charisiou, L. Tzounis, I.V. Yentekakis, M.A. Goula  
*15<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Symposium, Ioannina, Greece, Book of Abstracts, pp. 26, 2018.*
- C116) "GRAPHENE/CYTOCHROME C HYBRID THIN FILMS PREPARED BY A MODIFIED LANGMUIR-SCHAEFER METHOD"  
N. Chalmpes, M. Patila, K. Spyrou, Ch. Gioti, A. Kouloumpis, K.C. Vasilopoulos, Ch. Alatzoglou, I.V. Yentekakis, M. A Karakassides, H. Stamatias, P. Rudolf, D. Gournis  
*Proc. 12<sup>th</sup> Panhellenic Scientific Congress of Chemical Engineering, Athens, Greece 29-31 May 2019.*
- C117) "CO<sub>2</sub> methanation by H<sub>2</sub> on Rh nanoparticles dispersed on supports with different values of lattice oxygen ion lability"  
G. Botzolaki, G. Goula, A. Rontogianni, E. Nikolaraki, N. Chalmpes, P. Zigouri, D. Gournis, M.A. Karakassides, I.V. Yentekakis  
*Proc. 12<sup>th</sup> Panhellenic Scientific Congress of Chemical Engineering, Athens, Greece 29-31 May 2019.*
- C118) "Effect of lattice oxygen ion lability of the support on the oxidative state and catalytic performance of Rh nanoparticles under dry reforming of biogas reaction"  
G. Goula, G. Botzolaki, G. Artemakis, I. Betsi-Argyropoulou, M. Hatzisymeon, K. Kousi, D. Kondarides, G. Kyriakopu, I.V. Yentekakis  
*Proc. 12<sup>th</sup> Panhellenic Scientific Congress of Chemical Engineering, Athens, Greece 29-31 May 2019.*
- C119) "Stabilization and/or redispersion of catalyst nano-particles by means of metal-support interactions. Interpretation via a novel mechanistic model"  
I.V. Yentekakis, G. Goula  
*Proc. 12<sup>th</sup> Panhellenic Scientific Congress of Chemical Engineering, Athens, Greece 29-31 May 2019.*
- C120) Tsiotsias A.I., Charisiou N.D., Yentekakis I.V., Goula M.A. Capture and methanation of CO<sub>2</sub> using dual-function materials (DFMs). *1<sup>st</sup> International Electronic Conference on Catalysis Sciences*, November 10-30, **2020**.
- C121) Georgiadis A.G., Charisiou N.D., Yentekakis I.V., Goula M.A. Removal of Hydrogen sulfide (H<sub>2</sub>S) using MOFs: A review of the latest developments. *1<sup>st</sup> International Electronic Conference on Catalysis Sciences*, November 10-30, **2020**.
- C122) Siakavelas G.I., Charisiou N.D., Yentekakis I.V., Polychronopoulou K., Goula M.A., Oxidative coupling of methane reaction on Li/Mg-CeO<sub>2</sub> catalysts. *CHISA2020 (24<sup>th</sup> International Congress of Chemical and Process Engineering)*, Virtual, March 15-18, **2021**.
- C123) Siakavelas G.I., Georgiadis A.G., Charisiou N.D., Yentekakis I.V., Goula M.A., Dynamic Adsorption – Desorption Measurements of a commercial molecular sieve for the separation of C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, CO<sub>2</sub>, CO and CH<sub>4</sub>. *CHISA2020 (24<sup>th</sup> International Congress of Chemical and Process Engineering)*, Virtual, March 15-18, **2021**.
- C124) Georgiadis A.G., Charisiou N.D., Yentekakis I.V., Goula M.A., An equilibrium and kinetic study based on Hydrogen Sulfide adsorption tests using an Industrial Zeolite. *CHISA2020 (24<sup>th</sup> International Congress of Chemical and Process Engineering)*, Virtual, March 15-18, **2021**.
- C125) Tsiotsias A.I., Charisiou N.D., Yentekakis I.V., Goula M.A., The effect of Fe promotion in Ni-based catalysts for the methanation of CO<sub>2</sub>. *EUBCE2021 (29<sup>th</sup> European Biomass Conference and Exhibition)*, Marseille, France, April 26-29, **2021**.

- C126) Siakavelas G.I., Charisiou N.D., Yentekakis I.V., Polychronopoulou K., Goula M.A., The effect of lithium on the activity and selectivity of undoped and Sm-doped CeO<sub>2</sub> catalysts in oxidative coupling of bio-methane to C<sub>2</sub>+ hydrocarbons. **EUBCE2021 (29th European Biomass Conference and Exhibition)**, Marseille, France, April 26-29, **2021**.
- C127) Siakavelas G.I., Charisiou N.D., Yentekakis I.V., Polychronopoulou K., Goula M.A., Remarkable activity, selectivity, and stability of innovative Ni catalysts for the CO<sub>2</sub> methanation process at low reaction temperature. **EUBCE2021 (29th European Biomass Conference and Exhibition)**, Marseille, France, April 26-29, **2021**.
- C128) Παπαπαντελίδης Γ., Σιακαβέλας Γ., Χαρισίου Ν.Δ., Αβραάμ Δ.Γ., Ιορδανίδης Α., Γεντεκάκης Ι., Γούλα Μ.Α., Μελέτη σταθερότητας καταλυτών Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ενισχυμένων με CeO<sub>2</sub> στην αντίδραση ξηρής αναμόρφωσης βιοαερίου για την παραγωγή αερίου σύνθεσης. **11<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής**, Θεσσαλονίκη, 25-27 Μαΐου **2017**.
- C129) Γούλα Μ.Α., Σιακαβέλας Γ.Ι., Χαρισίου Ν.Δ., Παπαγερίδης Κ.Ν., Αβραάμ Δ.Γ., Παναγιωτοπούλου Π., Γεντεκάκης Ι., Παραγωγή αερίου σύνθεσης μέσω της ξηρής αναμόρφωσης του βιοαερίου παρουσία καταλυτών Ni/ZrO<sub>2</sub> ενισχυμένων με La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ή CeO<sub>2</sub>. **14<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης**, Πάτρα, 13-15 Οκτωβρίου **2016**.
- C130) Σιακαβέλας Γ.Ι., Χαρισίου Ν.Δ., Τζούνης Λ., Γεντεκάκης Ι., Γούλα Μ.Α., Διερεύνηση της απενεργοποίησης μέσω εναπόθεσης άνθρακα των ενισχυμένων με CeO<sub>2</sub> ή La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> καταλυτών Ni/ZrO<sub>2</sub> κατά τη διάρκεια της ξηρής αναμόρφωσης του βιοαερίου. **15<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης**, Ιωάννινα, 18-20 Οκτωβρίου **2018**.
- C131) Σιακαβέλας Γ.Ι., Χαρισίου Ν.Δ., Alkhoori S., Alkhoori A.A., Sebastian V., Hinder S.J., Baker M.A., Γεντεκάκης Γ., Πολυχρονοπούλου Κ., Γούλα Μ., Εκλεκτικοί και σταθεροί καταλυτές νικελίου στηριζόμενοι σε CeO<sub>2</sub> ενισχυμένοι με Sm<sup>3+</sup>, Pr<sup>3+</sup> και Mg<sup>2+</sup> για την αντίδραση μεθανοποίησης CO<sub>2</sub>. **1<sup>ο</sup> Διαδικτυακό Συνέδριο Νέων Επιστημόνων – Ορυκτοί Πόροι-Περιβάλλον-Χημική Μηχανική**, Κοζάνη, 26-28 Φεβρουαρίου, **2021**.
- C132) Σιακαβέλας Γ.Ι., Χαρισίου Ν.Δ., Γεντεκάκης Γ., Πολυχρονοπούλου Κ., Γούλα Μ., Οξειδωτική σύζευξη του μεθανίου προς ανώτερους υδρογονάνθρακες παρουσία καταλύτη Li/MgO-CeO<sub>2</sub>. Επίδραση της προσθήκης του Mg<sup>2+</sup> και του Li<sup>+</sup>. **1<sup>ο</sup> Διαδικτυακό Συνέδριο Νέων Επιστημόνων – Ορυκτοί Πόροι-Περιβάλλον-Χημική Μηχανική**, Κοζάνη, 26-28 Φεβρουαρίου, **2021**.
- C133) Γεωργιάδης Α.Γ., Χαρισίου Ν.Δ., Σταύρου Σ., Γεντεκάκης Γ., Γούλα Μ.Α., Προσρόφηση υδρόθειου με χρήση εμπορικού μοριακού κόσκινου (ζεόλιθο) με σκοπό την απομάκρυνση του από αέρια ρεύματα. **1<sup>ο</sup> Διαδικτυακό Συνέδριο Νέων Επιστημόνων – Ορυκτοί Πόροι-Περιβάλλον-Χημική Μηχανική**, Κοζάνη, 26-28 Φεβρουαρίου, **2021**.
- C134) Γεωργιάδης Α.Γ., Χαρισίου Ν.Δ., Σταύρου Σ., Γεντεκάκης Γ., Γούλα Μ.Α., Απομάκρυνση υδρόθειου με χρήση προσροφητικών υλικών από βιομηχανικά αέρια ρεύματα. Βιβλιογραφική ανασκόπηση. **1<sup>ο</sup> Διαδικτυακό Συνέδριο Νέων Επιστημόνων – Ορυκτοί Πόροι-Περιβάλλον-Χημική Μηχανική**, Κοζάνη, 26-28 Φεβρουαρίου, **2021**.
- C135) Θεοδωρίδης Γ., Χαρισίου Ν.Δ., Γεντεκάκης Γ., Γούλα Μ.Α., Βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με τη χρήση περοβκιτικών υλικών στη διεργασία της εκλεκτικής καταλυτικής αναγωγής του NO με χρήση CO, H<sub>2</sub> και HC ως αναγωγικών μέσων. **1<sup>ο</sup> Διαδικτυακό Συνέδριο Νέων Επιστημόνων – Ορυκτοί Πόροι-Περιβάλλον-Χημική Μηχανική**, Κοζάνη, 26-28 Φεβρουαρίου, **2021**.
- C136) Δρόσου Κ., Φουντούλη Θ., Χαρισίου Ν.Δ., Γούλα Μ.Α., Γεντεκάκης Ι., Καταλύτες Ir στηριγμένοι σε μικτά οξειδία Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Ce<sub>x</sub>Zr<sub>1-x</sub>O<sub>2</sub> για την αντίδραση της οξειδωσης του CO: Επίδραση της μεθόδου παρασκευής και της σύστασης του φορέα. **1<sup>ο</sup> Διαδικτυακό Συνέδριο Νέων Επιστημόνων – Ορυκτοί Πόροι-Περιβάλλον-Χημική Μηχανική**, Κοζάνη, 26-28 Φεβρουαρίου, **2021**.
- C137) Θεοδωρίδης Γ., Τσιότσιας Α., Χαρισίου Ν.Δ., Γεντεκάκης Γ., Γούλα Μ.Α., Εκλεκτική καταλυτική αναγωγή με χρήση CO, H<sub>2</sub> και C<sub>3</sub>H<sub>6</sub> παρουσία O<sub>2</sub> σε καταλύτες 1% Ir/ACZ για τη μείωση εκπομπών NO από διεργασίες

καύσης. **1<sup>ο</sup> Διαδικτυακό Συνέδριο Νέων Επιστημόνων – Ορυκτοί Πόροι-Περιβάλλον-Χημική Μηχανική**, Κοζάνη, 26-28 Φεβρουαρίου, **2021**.

- C138) Ioannis V. Yentekakis, Georgios Kyriakou, Richard M. Lambert, Paraskevi Panagiotopoulou, Kalliopi Kousi, Dimitris I. Kondarides, Grammatiki Goula, Support-induced effects on the Iridium nanoparticles activity, selectivity and stability performance under the CO<sub>2</sub> reforming of methane reaction. 12<sup>th</sup> Int. Conference on Hydrogen Production (ICH2P-2021), September 19-23, 2021.
- C139) A. Rontogianni, N. Chalmpes, E. Nikolarakis, G. Botzolakis, G. Goula, P. Zygouri, N.D. Charisiou, M.A. Goula, D. Moschovas, A. Avgeropoulos, M.A. Karakassides, D. Gournis, I.V. Yentekakis, Renewable CH<sub>4</sub> production via CO<sub>2</sub> hydrogenation over mono- and bi-metallic Ruthenium-Nickel/MCM-41 catalysts. 12<sup>th</sup> Int. Conference on Hydrogen Production (ICH2P-2021), September 19-23, 2021.
- C140) G.I. Siakavelas, N.D. Charisiou, I.V. Yentekakis, K. Polychronopoulou, M.A. Goula, Improved CO<sub>2</sub> methanation reaction over highly active, selective, and stable Ni catalysts supported on oxygen vacancies-rich CeO<sub>2</sub>-based supports. 12<sup>th</sup> Int. Conference on Hydrogen Production (ICH2P-2021), September 19-23, 2021.
- C141) C. Drosou, T.V. Foundouli, A. Stratakis, N.D. Charisiou, M.A. Goula, I.V. Yentekakis, CO abatement via Ir-based catalysts: effect of the support and preparation method on catalytic activity and stability. 17<sup>th</sup> International Conference on Environmental Science and Technology, Athens, Greece, 1 to 4 September 2021.
- C142) G.I. Theodoridis, N.D. Charisiou, S. Douvartzides, A.I. Tsiotsias, C. Drosou, I.V. Yentekakis, M.A. GOULA, H<sub>2</sub> AND/OR C<sub>3</sub>H<sub>6</sub> ASSISTED SELECTIVE CATALYTIC REDUCTION OF NO<sub>x</sub> OVER Ir/ACZ CATALYSTS. 7<sup>th</sup> Int. Conference on Industrial & Hazardous Waste Management (CRETE-2021), 27-30 July 2021, Chania, Crete, Greece.
- C143) T. V. Foundouli, C. Drosou, G. Artemakis, N.D. Charisiou, M.A. Goula, I. V. Yentekakis, An overview of recent advances in catalytic decomposition of N<sub>2</sub>O on noble metal and metal oxide catalysts. 7<sup>th</sup> Int. Conference on Industrial & Hazardous Waste Management (CRETE-2021), 27-30 July 2021, Chania, Crete, Greece.
- C144) C. Drosou, A. Stratakis, T.V. Foundouli, G. Artemakis, N.D. Charisiou, M.A. Goula, I.V. Yentekakis, CO oxidation on supported Iridium nanoparticles under excess O<sub>2</sub> conditions: study of rate hysteresis phenomena. 7<sup>th</sup> Int. Conference on Industrial & Hazardous Waste Management (CRETE-2021), 27-30 July 2021, Chania, Crete, Greece.
- C145) Ε. Νικολαράκη, Γ. Γούλα, Π. Παναγιωτοπούλου, Κ. Κούση, Γ. Κυριακού, Δ. Κονταρίδης, R.M. Lambert, I. Γεντεκάκης, ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΦΟΡΕΑ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΟΤΗΤΑ, ΕΚΛΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΓΜΕΝΩΝ ΝΑΝΟΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ Ir ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΞΗΡΗ ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΜΕΘΑΝΙΟΥ. 13<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 2-4 Ιουνίου 2022.
- C146) Κ. Δρόσου, Α. Στρατάκης, Ε. Νικολαράκη, Θ. Φουντούλη, Β. Νικολάου, Ε. Κοΐλια, Γ. Αρτεμάκης, Χ. Ματσούκα, Λ. Ναλμπαντιάν, Β. Ζάσπαλης, Ν. Χαρισίου, Μ. Γούλα, Ι. Γεντεκάκης, ΕΝΕΡΓΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΘΕΡΜΙΚΗ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΛΥΤΩΝ Ir/La<sub>1-x</sub>Sr<sub>x</sub>MnO<sub>3</sub> ΣΤΗΝ ΟΞΕΙΔΩΣΗ ΤΟΥ CO ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΕΡΙΣΣΕΙΑΣ O<sub>2</sub>. 13<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 2-4 Ιουνίου 2022.
- C147) Κ. Δρόσου, Θ. Φουντούλη, Γ. Αρτεμάκης, Ο. Γκιάτα, Α. Στρατάκης, Ν. Χαρισίου, Μ. Γούλα, Ι. Γεντεκάκης, ΚΑΤΑΛΥΤΙΚΗ ΟΞΕΙΔΩΣΗ ΤΟΥ CO ΥΠΟ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΕΡΙΣΣΕΙΑΣ O<sub>2</sub>, ΣΕ ΔΙΕΣΠΑΡΜΕΝΑ ΝΑΝΟΣΩΜΑΤΙΔΙΑ Ir ΠΑΝΩ ΣΕ ΦΟΡΕΙΣ ΜΙΚΤΩΝ ΟΞΕΙΔΙΩΝ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Ce<sub>x</sub>Zr<sub>1-x</sub>O<sub>2</sub>. 13<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 2-4 Ιουνίου 2022.
- C148) Α. Ανδρουλάκης, Ι. Γεντεκάκης, Π. Παναγιωτοπούλου, ΞΗΡΗ ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕΘΑΝΙΟΥ ΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ ΣΕ ΥΠΟΣΤΗΡΙΓΜΕΝΟΥΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥΣ ΚΑΤΑΛΥΤΕΣ: ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΤΑΛΛΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΦΟΡΕΑ. 13<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 2-4 Ιουνίου 2022.
- C149) Γ. Μποτζολάκη, Ε. Νικολαράκη, Α. Ροντογιάννη, Ν. Χαλμπές, Π. Ζυγούρη, Ν. Χαρισίου, Μ.Α. Γούλα, Μ.Α. Καρακασσιδής, Δ. Γουρνής, Ι. Γεντεκάκης. ΜΕΛΕΤΗ ΜΟΝΟ- ΚΑΙ ΔΙ- ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΝΑΝΟΔΟΜΗΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑΛΥΤΩΝ Ru-Ni/SBA15 ΣΤΗΝ ΥΔΡΟΓΟΝΩΣΗ ΤΟΥ CO<sub>2</sub> ΠΡΟΣ CH<sub>4</sub>. 13<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, 2-4 Ιουνίου 2022.
- C150) I.V. Yentekakis. Catalyst nanoparticles stabilization and/or redispersion: A new anti-sintering strategy based on the effect of the Oδ- electric double layer account of metal-support interactions. 9<sup>th</sup> IUPAC International Conference on Green Chemistry (9<sup>th</sup> ICGC), Athens, 5-9 September 2022.

C151) G. Botzolaki, A. Rontogianni, E. Nikolaraki, S. Fanourgiakis, I.V. Yentekakis. A comparative study of the CO<sub>2</sub> methanation efficiency of dispersed Rh, Ru and Ir nanoparticles: Effect of metal nature and supporting material. [9<sup>th</sup> IUPAC International Conference on Green Chemistry \(9<sup>th</sup> ICGC\)](#), Athens, 5-9 September 2022.