

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΤΟΥ

### ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΙΩΑΝΝΗ ΓΕΝΤΕΚΑΚΗ

(Φυσικοχημεία/Ετερογενής κατάλυση/Ηλεκτροκατάλυση/Περιβαλλοντική κατάλυση, Επιστήμη  
Επιφανειών & διεπιφανειών, νανο-υλικά, Ανανεώσιμη ενέργεια, Κυψέλες καυσίμου)

Μέλους του Συμβουλίου του Πολυτεχνείου Κρήτης

Δ/ΝΤΗ του ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑΣ & ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,  
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ, ΧΑΝΙΑ

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ: ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2017

# ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

---



## Δρ. Ιωάννης Γεντεκάκης

### Καθηγητής

**Μέλος (τ) του Συμβουλίου** του Πολυτεχνείου Κρήτης,  
**Διευθυντής του Εργαστηρίου «Φυσικοχημείας &**  
**Χημικών Διεργασιών»** ([www.pccplab.tuc.gr](http://www.pccplab.tuc.gr))

**Σχολή 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/ΕΙΧΗΜΥΘ 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». Θητεύει στο εν λόγω τμήμα 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.

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

**(α) Εκπαιδευτικό:** Έχει διδάξει 100 εξαμηνιαία προπτυχιακά (66) και μεταπτυχιακά (34) μαθήματα με ευρύτητα τίτλων και περιεχομένου.

Έχει επιβλέψει/επιβλέπει (supervisor) **7 διδακτορικές διατριβές** (4 έχουν ολοκληρωθεί, 3 βρίσκονται σε εξέλιξη), περισσότερα από **15 μεταπτυχιακά διπλώματα ειδίκευσης** (masters) και περισσότερες από **50 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: **104 πρωτότυπες δημοσιεύσεις** σε έγκριτα διεθνή επιστημονικά περιοδικά υψηλού δείκτη βαρύτητας (Impact Factor), έως και **IF=34.661 στο περιοδικό Science**, 2 σε εθνικά τεχνικά περιοδικά, καθώς και **109 εργασίες** σε πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων, **3 διεθνή επιστημονικά διπλώματα ευρεσιτεχνίας**, **1 μονογραφία** (σε ειδική έκδοση του επιστημονικού περιοδικού Catalysis Today), **3 εκτεταμένα κεφάλαια σε Βιβλία ευρείας κυκλοφορίας** (Handbooks) διεθνών εκδοτικών οίκων (Elsevier, Wiley-VCH, CRC publ.), **3 ελληνόγλωσσα Βιβλία** ελευθέρου 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). Έχει δώσει πολλές προσκεκλημένες ομιλίες σε διεθνή ή εθνικά συνέδρια (Plenary, keynote lectures), οργανισμούς και εκπαιδευτικά ίδρυματα. Το Ερευνητικό του έργο τυχάνει ευρείας διεθνούς απήχησης και αναγνώρισης όπως τεκμηριώνεται από τις **>2700 αναφορές** (citations) με συνολικό δείκτη **h-index=32**. Μέχρι σήμερα, έχουν εγκριθεί για χρηματοδότηση της έρευνάς του **18 ερευνητικές προτάσεις** των οποίων ήταν Επιστημονικός Υπεύθυνος, και έχει συμμετάσχει ως βασικός ερευνητής σε **14 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/Cs και CO υπό συνθήκες περίσσειας O<sub>2</sub>.
- (vi) Διασφάνισε το ρόλο/μηχανισμό δράσης επιφανειακών και δομικών πρωθητών 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 διεθνής αναγνώριση του έργου του καθηγητή Ι. Γεντεκάκη αντανακλάται και από άλλες διακρίσεις, όπως: (i) **Editor** του διεθνούς επιστημονικού περιοδικού **Journal of Oil, Gas and Petrochemical Sciences (JOGPS)**, (ii) **Associate Editor** του διεθνούς επιστημονικού περιοδικού **Frontiers in Environmental Science**, (iii) Μέλος της Συμβουλευτικής Εκδοτικής Επιτροπής (Advisory Editorial Board) τριών επιπλέον διεθνών επιστημονικών περιοδικών, (iv) μέλος επιστημονικών ή/και οργανωτικών επιτροπών και προεδρεύων θεματικών ενοτήτων

πολλών εθνικών και διεθνών συνεδρίων, (v) τακτικός κριτής (Reviewer) σε 47 διεθνή επιστημονικά περιοδικά (>220 κρίσεις) και πρακτικά συνεδρίων (>20 κρίσεις), (vi) Αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων στα πλαίσια εθνικών και ξένων προγραμμάτων, πχ. ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ, ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ, ΕΣΠΑ, ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ, ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ, ΕΔΒΜ34-ΕΣΠΑ, ΕΛΙΔΕΚ, MITACS ELEVATE (Καναδά), Ερευνητικών προτάσεων Αργεντινής, κ.ά.

Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εστιάζονται στην ανακάλυψη, διασαφήνιση και κατανόηση επιφανειακών, καταλυτικών, ηλεκτροκαταλυτικών φαινομένων και φαινομένων προώθησης της καταλυτικής ενεργότητας πάνω σε σύνθετα και νανοδομημένα υλικά που προορίζονται για εξειδικευμένες εφαρμογές. Περιλαμβάνει τη μελέτη της ηλεκτρονικής κατάστασης και αλληλεπίδρασης ροφημένων αντιδρώντων και ενεργών ενδιαμέσων 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 υλικών, υπό το πρίσμα της συνέργειας επιφανειακής και δομικής ενίσχυσης της καταλυτικής τους απόδοσης σε διεργασίες De-NOx-N<sub>2</sub>O και σε ηλεκτροκαταλυτικές διεργασίες κυψελίδων καυσίμου. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα υπό τίτλους:

- Τεχνολογία κυψελών καυσίμου χαμηλών, ενδιαμέσων 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. Κλασσική 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:

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

## ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ & ΕΞΕΛΙΞΗ:

### (i) Στο Πολυτεχνείο Κρήτης:

**2007-σήμερα:** 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 Πανεπιστήμιο Πάτρας, τμήμα Χημικών Μηχανικών & ΙΤΕ/ΕΙΧΗΜΥΘ:

**2000-2001** Επίκουρος Καθηγητής, γνωστικό αντικείμενο «Χημικές & Ηλεκτροχημικές Διεργασίες» (ΦΕΚ 142/τ.ν.π.δ.δ./7.6.2000).

<b>1995-2000</b>	Λέκτορας, γνωστικό αντικείμενο «Χημικές Διεργασίες» (ΦΕΚ 143/τ.ν.π.δ.δ./24.8.1995).
<b>1991-1995</b>	Ειδικός Επιστήμονας, αυτόνομη διδασκαλία και έρευνα στο τμήμα Χημικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Πατρών.
<b>1988-1991</b>	Post doctoral fellow senior researcher, τμήμα Χημικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Πατρών και ΙΤΕ/ΕΙΧΗΜΥΘ.

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

<b>1987-1988</b>	Post doctoral fellow senior researcher, department of Chemical Engineering, Princeton University, New Jersey, USA.
<b>1991-σήμερα</b>	Στενή ερευνητική συνεργασία και συχνές επιστημονικές επισκέψεις ως Επισκέπτης Καθηγητής στο τμήμα Χημείας του Cambridge University, UK (με τον καθηγητή R.M. Lambert).

**ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ:**

<b>2013-2017</b>	Μέλος του Συμβουλίου του Πολυτεχνείου Κρήτης
<b>2009-2013</b>	Μέλος/συντονιστής της Ομάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) του Γενικού Τμήματος του Πολυτεχνείου Κρήτης.
<b>2007- 2009</b>	Πρόεδρος (chairman) του Γενικού Τμήματος, Πολυτεχνείου Κρήτης.
<b>2001-σήμερα</b>	Διευθυντής του θεσμοθετημένου εργαστηρίου Φυσικοχημείας & Χημικών Διεργασιών, Γενικού τμήματος, Πολυτεχνείου Κρήτης
<b>2007-2009</b>	Τακτικό Μέλος της Συγκλήτου Πολυτεχνείου Κρήτης.
<b>2003-2007</b>	Αναπληρωτής Πρόεδρος Γενικού Τμήματος Πολυτεχνείου Κρήτης.
<b>2003-2007</b>	Αναπληρωματικό Μέλος της Συγκλήτου Πολυτεχνείου Κρήτης
<b>2002-2003</b>	Τακτικό Μέλος της Συγκλήτου Πολυτεχνείου Κρήτης.
<b>2001-2002</b>	Αναπληρωματικό Μέλος της Συγκλήτου Πολυτεχνείου Κρήτης.
<b>2000-2013</b>	Μέλος της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Γενικού Τμήμ. του Πολ. Κ.
<b>2001-2007</b>	Μέλος της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Έλεγχος Ποιότητας και Διαχείριση Περιβάλλοντος» του τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολ. Κρήτης.
<b>2005-2011</b>	Μέλος της Επιτροπής Συντονισμού του Γραφείου Διαμεσολάβησης του Πολυτεχνείου Κρήτης.
<b>2005-2007</b>	Αναπληρωματικό Μέλος της Επιτροπής Ερευνών του Πολυτεχνείου Κρήτης.
<b>2001-σήμερα</b>	Μέλος ή πρόεδρος επιτροπών διεξαγωγής και αξιολόγησης εθνικών και διεθνών διαγωνισμών του Πολυτεχνείου Κρήτης.
<b>1999-2000</b>	Μέλος επιτροπών για την βελτίωση του προγράμματος σπουδών των Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πάτρας.
<b>1998-2000</b>	Πρόεδρος της «Επιτροπής Αθλητισμού & Πολιτιστικών Εκδηλώσεων», τμ. Χημικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Πάτρας.
<b>1998-2000</b>	Μέλος της «Επιτροπής Εκπαίδευτικών Εκδρομών» του τμήματος Χημικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Πάτρας.
<b>2000</b>	Μέλος Επιτροπής για την μελέτη της απασχόλησης των Χημικών Μηχανικών στην Ελλάδα, για την διαμόρφωση προγραμμάτων σπουδών εναρμονισμένων με τις παραγωγικές ανάγκες της Χώρας.
<b>2006-2008</b>	Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της Ορθόδοξης Ακαδημίας Κρήτης.

## ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ / ΕΡΓΟ:

Διδασκαλία 100 εξαμηνιαίων μαθημάτων, προπτυχιακού (66) και μεταπτυχιακού (34) επιπέδου, με τους παρακάτω τίτλους:

### (i) Προπτυχιακό επίπεδο:

1. **Φυσικές Διεργασίες I:** Συνολικά 4 εξάμηνα (Τμ. Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστημίου Πάτρας), τα ακαδημαϊκά έτη 1991-92, 1992-93, 1993-94 και 1994-95.
2. **Φυσικές Διεργασίες II:** Συνολικά 4 εξάμηνα (Τμ. Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πάτρας), τα ακαδημαϊκά έτη 1991-92, 1992-93, 1993-94 και 1994-95.
3. **Χημικές Τεχνολογίες:** Συνολικά 5 εξάμηνα (Τμ. Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πάτρας), τα ακαδημαϊκά έτη 1993-94, 1995-95, 1997-98, 1998-99 και 1999-2000.
4. **Φυσικές Διεργασίες:** Συνολικά 5 εξάμηνα (Τμ. Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστημίου Πάτρας), τα ακαδημαϊκά έτη 1996-97, 1997-98, 1998-99 και 1999-2000, 2000-01.
5. **Χημικές Διεργασίες I:** Συνολικά 1 εξαμηνο (Τμ. Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πάτρας), το ακαδημαϊκό έτος 2000-2001.
6. **Χημικές Διεργασίες II:** Συνολικά 3 εξάμηνα (Τμ. Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πάτρας), τα ακαδημαϊκά έτη 1991-92, 1992-93 και 1996-97.
7. **Τεχνολογία Περιβάλλοντος-Διαχείριση Αέριων Ρύπων:** Συνολικά 1 εξάμηνο (Τμ. Χημικών Μηχανικών, Π.Π), το ακαδημαϊκό έτος 1999-2000.
8. **Διαχείριση Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης:** Συνολικά 1 εξάμηνο (Τμ. Χημικών Μηχανικών, Π.Π), το ακαδημαϊκό έτος 2000-2001 (συνδιδασκαλία με άλλο μέλος ΔΕΠ).
9. **Κατάλυση και Σχεδιασμός Αντιδραστήρων:** Συνολικά 2 εξάμηνα (Τμ. Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πάτρας), τα ακαδημαϊκά έτη 1996-97 και 1998-99.
10. **Φυσικοχημεία (ΜΗΠΕΡ):** Συνολικά 16 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.
11. **Φυσικοχημεία (ΜΗΧΟΠ):** Συνολικά 16 εξάμηνα στο τμήμα Μηχανικών Οπυκτών 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.
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 5 εξάμηνα στη Σχολή ΜΗΠΕΡ, του Πολυτεχνείου Κρήτης, κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2013-14, 2014, 15, 2015-16, 2016-17, 2017-18.
14. **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 = 4, τα ακαδημαϊκά έτη 2014-15, 2015-16, 2016-17 και 2017-18.
13. **Προηγμένες Διεργασίες Οξείδωσης-Περιβαλλοντική Κατάλυση:** (Σχολή ΜΗΠΕΡ, Πολυτεχνείο Κρήτης). Σύνολο εξαμήνων διδασκαλίας = 1, το ακαδημαϊκό έτος 2013-14.
14. **Κατάλυση, Ηλεκτροκατάλυση και Ηλεκτροχημική Προώθηση** (Σχολή ΜΗΠΕΡ, Πολυτεχνείο Κρήτης). Σύνολο εξαμήνων διδασκαλίας = 2, τα ακαδημαϊκά έτη 2016-17, 2017-18.
15. **ΚΑΤΑΛΥΣΗ:** (Σεμινάρια του Τεχνολογικού Πάρκου Πατρών, Πρόγραμμα εκμάθησης μεταπτυχιακού επιπέδου).
16. 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:** Ανάπτυξη καινοτόμων καταλυτικών συστημάτων και διεργασιών για την διαχείριση αέριων ρύπων (πχ  $\text{NO}_x$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{H/Cs}$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  κλπ) που εκπέμπονται από στάσιμες ή κινητές πηγές ρύπανσης.
- **Νανοτεχνολογία και 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 και 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 και Βιοαερίου:** Ανάπτυξη νέων μεθόδων αναβάθμισης και αποτελεσματικότερης χρήσης του φυσικού αερίου.
- **Παραγωγή  $\text{H}_2$ :** από αναμόρφωση  $\text{CH}_4$  και  $\text{C}_{2+}$  υδρογονανθράκων, βιοαέριο και νερό.
- **Ανανεώσιμη Ενέργεια:** Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας ανανεώσιμου χαρακτήρα από εκμετάλευση 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 Voltammetry),
- Ποτενσιομετρία Στερεού Ηλεκτρολύτη (SEP),
- Φθορισμομετρία ακτίνων X (XRF)
- Φασματοσκοπία περίθλασης ακτινών X (XRD)
- Θερμοσταθμική ανάλυση (TGA/DTG)
- Raman spectroscopy

## ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ:

### (i) Διδακτορικές Διατριβές (ως επιβλέπων, supervisor): 7

#### (a) 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 Παπαδάμη**, «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 οξείδωσης υδρογονανθράκων», Γενικό, Πολυτεχνείο Κρήτης, 2010.

#### (b) Που είναι σε εξέλιξη:

5. **Λευτέρης Ζαμπετάκης**, «Ανάπτυξη καταλυτών για την εκλεκτική οξείδωση του CO σε περίσσεια H<sub>2</sub>», Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης.
6. **Γεωργία Μποτζολάκη**, «Περιβαλλοντική διαχείριση CO<sub>2</sub>: Παραγωγή αναβαθμισμένων χημικών μέσω καταλυτικής υδρογόνωσης του CO<sub>2</sub> σε νανοδομημένους καταλύτες», Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης.
7. **Γεώργιος Αρτεμάκης**, «Σύνθεση και μελέτη διμεταλλικών καταλυτών (Ir, Ru, Rh)-Ni σε εξειδικευμένους φορείς με ευμετάβλητο πλεγματικό οξυγόνο, στην ξηρή αναμόρφωση του μεθανίου», Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης.

### (ii) Διδακτορικές Διατριβές (μέλος της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής): >15

### (iii) Μεταπτυχιακά Διπλώματα Ειδίκευσης, Masters (ως επιβλέπων): 15

### (iv) Διπλωματικές Εργασίες για την απόκτηση Διπλώματος Μηχανικού: >50

## ΜΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ & ΜΔΕ:

### (i) Μέλος 7μελούς Εξεταστικής Επιτροπής Διδακτορικών Διατριβών: >20

### (ii) Μέλος 3μελούς εξεταστ. Επιτροπής Μεταπτυχιακών Διπλωμάτων Ειδίκευσης: >30

## ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ & ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟ ΕΡΓΟ:

### **1. Μονογραφίες, Βιβλία, Κεφάλαια σε Βιβλία, Πανεπιστημιακές παραδώσεις/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, συρείας χρήσεως (Handbooks): 3**

- "Electrochemical Modification of Catalytic Activity", C.G. Vayenas and I.V. Yentekakis, "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, N.Y. *in press* 2015

#### **(iii) Βιβλία Ελληνικών Εκδόσεων: 5**

- "ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ: Επιπτώσεις, Έλεγχος & Εναλλακτικές Τεχνολογίες", 2<sup>η</sup> Βελτιωμένη Έκδοση (782 σελίδες). I. Γεντεκάκης, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα, 2010.
- "ΦΥΣΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ: Ανάλυση και Σχεδιασμός", (464 σελίδες), I. Γεντεκάκης, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα, 2010.
- "ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ: Επιπτώσεις, Έλεγχος & Εναλλακτικές Τεχνολογίες", 1<sup>η</sup> Έκδοση (420 σελίδες), I. Γεντεκάκης, Εκδόσεις Α. Τζιόλα Ο.Ε., Θεσσαλονίκη, 1999.
- "ΦΥΣΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ", (200 σελίδες), I. Γεντεκάκης, Εσωτερικές Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πάτρας, 1994.
- "ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΚΑΙ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ – ΚΕΛΙΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ", (60 σελίδες), I. 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), I. 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.), I. Γεντεκάκης, Εκπαιδευτικές Σημειώσεις στα πλαίσια του ΠΙΜΣ Χημικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Πάτρας, 1998.
- "ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ" (220 σελίδες), I. 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), I. 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), I. Γεντεκάκης, Πανεπιστημιακές Παραδώσεις 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 πολυευθνική 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: 104****4. Δημοσιεύσεις σε Ελληνικά Τεχνικά & Επιστημονικά Περιοδικά: 2****5. Δημοσιεύσεις σε Πρακτικά Διεθνών/Εθνικών Επιστημονικών Συνέδριων: 109****6. Παρουσιάσεις επιστημονικών εργασιών μας σε συνέδρια: > 120****7. H-index: 32 (Πηγή: Google Scholar και Scopus).****Σύνοψη Δημοσιεύσεων σε περιοδικά με κριτές και Handbooks:**

Περιοδικό	Αριθμός Εργασιών	Δείκτης Απήχησης, IF (SCR-2016)
Science	1	34.661
Journal of Catalysis	14	7.354
Journal of Physical Chemistry B	1	3.187
Journal of Physical Chemistry A	1	2.883
Applied Catalysis B: Environmental	15	8.328
Applied Catalysis A: General	1	4.012
Journal of Power Sources	1	6.333
International Journal of Hydrogen Energy	3	3.205
Electrochimica Acta	1	4.803
Physical Chemistry Chemical Physics	1	4.449
Journal of the Electrochemical Society	1	3.014
Topics in Catalysis	8	2.355
Solid State Ionics	6	2.380
Catalysis Today	3	4.312
Journal of Hazardous Materials	1	4.836
Applied Physics A	1	1.444
Catalysis Letters	2	2.294
Chemical Engineering Science	1	2.750
Chemical Engineering Journal	1	5.310
Industrial & Engineering Chemistry Research	2	2.567
Studies in Surface Science and Catalysis	7	1.265(JCR-2002)
ACS series	1	0.677(JCR-2000)
ACS division of Petroleum Chem. Inc Prepr.	2	0.677(JCR-2000)
Materials Science Forum	1	0.461(JCR-2002)
Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Appl.	1	1.125
Ionics	8	2.119
Kinetics and Catalysis	1	0.632
Platinum Metals Review	1	2.704
Global NEST Journal	1	0.458
The Electrochemical Society Ink.	5	-
ISSI Letters	1	-
Lecture Series in Computers & Computational Sciences	1	-
Handbooks	3	-
Frontiers in Environmental Science	2	New journal
Journal of Environmental Chemical Engineering	2	New journal
Materials Today: Procedings	1	New journal
Advanced Materials Letters	1	New journal
<b>Σύνολο &amp; Μέσος Δείκτης Απήχησης</b>	<b>104</b>	<b>398.875/88 =4.559</b>

## ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ/ΑΠΗΧΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ:

- 1. Αριθμός αναφορών (Citations): >2700**
- 2. Μέσος Συντελεστής Απήχησης (Impact Factor) των περιοδικών: 4.559**
- 3. Μέγιστος Συντελεστής απήχησης (δημοσίευση στο περιοδικό Science): 34.661**
- 4. Αποκλειστικά Άρθρα τρίτων σε επιστημονικά περιοδικά και επιθεωρήσεις, αναφερόμενα ειδικά στο δημοσιευμένο μας έργο: 5**
  - "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 Ε&Τ 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** Αξιολογητής προτάσεων ΕΔΒΜ34 (Εκπαίδευση και Δια Βιου Μάθηση-ΕΣΠΑ 2014-2020)
- 2017** Αξιολογητής Προτάσεων «Ερευνητικών Έργων ΕΛΙΔΕΚ για την ενίσχυση Μεταδιδακτόρων Ερευνητών/τριών»

**ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΣΕ ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ (Editorial Advisory Boards):**

<b>α/α</b>	<b>Περιοδικό</b>	<b>Καθήκοντα</b>	<b>Εκδοτικός Οίκος</b>
1	Journal of Oil, Gas and Petrochemical Sciences	Editor	Ology Press <a href="http://ologyjournals.com/jogps">http://ologyjournals.com/jogps</a>
2	Frontiers in Environmental Science	Associate Editor	Frontiersin.org <a href="https://www.frontiersin.org/journals/environmental-science/sections/wastewater-management#">https://www.frontiersin.org/journals/environmental-science/sections/wastewater-management#</a>
3	Molecules	Editorial Board	MDPI <a href="http://www.mdpi.com/journal/molecules">http://www.mdpi.com/journal/molecules</a>
4	The Open Fuels and Energy Science Journal	Editorial Board	Bentham Open Publishers <a href="https://benthamopen.com/browse-by-subject/S8/1/">https://benthamopen.com/browse-by-subject/S8/1/</a>
5	The Open Conference Proceedings Journal	Editorial Board	Bentham Open Publishers <a href="https://benthamopen.com/TOPROCI/home/">https://benthamopen.com/TOPROCI/home/</a>

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΗΣ (REVIEWER) ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΑΡΘΡΩΝ:**

<b>α/α</b>	<b>Περιοδικό (Journal Title)</b>	<b>Αριθμός Εργασιών (reviewed manuscripts)</b>
1	Applied Catalysis B-Environmental	36
2	Industrial & Engineering Chemistry Research	4
3	Journal of Catalysis	6
4	International Journal of Hydrogen Energy	12
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	10
19	Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis	7
20	Environmental Science & Pollution Research	3
21	Chemical Engineering Journal	2
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	2
30	Energy Conversion & Management	2
31	HEFAT2008	1
32	Materials	3
33	Catalysts	4
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	2
39	Water Science and Technology	1
40	Catalysis Communications	3
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	1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b> άρθρων των οποίων ήμουν κριτής		<b>229</b>

### ΒΡΑΒΕΙΑ, ΤΙΜΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ, 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, Καρδίστα, 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> Πανελλήνιου Συμποσίου Κατάλυσης, Χανιά, Οκτώβριος 2012.
- **Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής**, 13<sup>ου</sup> Πανελλήνιου Συμποσίου Κατάλυσης, Παλαιός Άγιος Αθανάσιος Πέλλας, Οκτώβριος 2014.
- **Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής**, 14<sup>ου</sup> Πανελλήνιου Συμποσίου Κατάλυσης, Πάτρα, 2016.
- **Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής**, 11<sup>ου</sup> Πανελλήνιου 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.
- **Τιμώμενο 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.

### **ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ:**

➤ Οργάνωση του 12<sup>ου</sup> Πανελλήνιου Συμποσίου Κατάλυσης, Χανιά, Οκτώβριος 25-27, 2012

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

- (i) Για εκλογή στην βαθμίδα του Καθηγητή: 20 (στα 6 ως Εισηγητής)
- (ii) Για εκλογή στην βαθμίδα του Αναπληρωτή Καθηγητή: 15 (στο 2 ως Εισηγητής)
- (iii) Για εκλογή στην βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή: 15 (στα 5 ως Εισηγητής)
- (iv) Για εκλογή στην Βαθμίδα του Λέκτορα: 10 (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 τα Ελληνικά Διυλιστήρια Ασπροπύργου (ΕΛΔΑ) (1983-1985).
- Συνεργασία με CITROEN ΕΛΛΑΣ ΑΒΕΕ, ΕΚΕΠΥ Α.Ε. και IDEAL STANDARD ΑΒΕΕ για την ανάπτυξη καταλυτικών μετατροπέων 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): 18**

- [1] **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.
- [2] **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.
- [3] **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 οικιοθελούς αποχώρησης των υποψηφίων διδάκτορα για προσωπικούς λόγους ανεξάρτητους με το πρόγραμμα και μη δυνατότητα αντικατάστασής του.
- [4] **Τίτλος:** Ανάπτυξη καινοτόμων καταλυτικών συστημάτων μέσω της συνέργειας δομικών και επιφανειακών πρωθητών για τον ταυτόχρονο περιορισμό των εκπομπών οξειδίων (NOx) και υποξειδίου (N<sub>2</sub>O) του Αζώτου (CASANO).  
**Πρόγραμμα:** ΘΑΛΗΣ/ΥΠΕΠΘ. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΑΠΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
**Επισπεύδονταίρυμα:** 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.
- [5] **Τίτλος:** 12° Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης.  
**Πρόγραμμα:** Οργάνωση Συνεδρίων.  
**Χρηματοδότηση:** Αυτοχρηματοδοτούμενο από Χορηγούς και συμμετέχοντες  
**Προϋπολογισμός:** €5.040,00  
**Διάρκεια:** 2012.
- [6] **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.
- [7] **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.
- [8] **Τίτλος:** Κατάλυση: Ζωτικό εργαλείο για την αναβαθμιση 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:** ΕΚΤΑ/ΕΙΤΧΗΔ, Πολ. Κρήτης, Π.Π, Π.Ι, ΙΤΕ/ΕΙΧΗΜΥΘ, ΑΠΘ, Π.Δ.Μ, ΕΜΠ.

- [9] **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
- [10] **Τίτλος:** Ανάπτυξη αποτελεσματικής μεθόδου παρασκευής και μορφοποίησης σε επιθυμητά σχήματα στερεών ηλεκτρολυτών ενδιαμέσων θερμοκρασιών,.  
**Πρόγραμμα:** Βασικής έρευνας ΕΛΚΕ-2006.  
**Προϋπολογισμός:** €5.000,00. **Χρηματοδότηση:** ΕΛΚΕ Πολυτεχνείου Κρήτης.  
**Διάρκεια:** 2006-2007.
- [11] **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.
- [12] **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.
- [13] **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
- [14] **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
- [15] **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.
- [16] **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.
- [17] **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.
- [18] **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:14

- [19] **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  
**Διάρκεια:** 2005-2008.
- [20] **Τίτλος:** Μελέτη για την χρήση των ελληνικών λιγνιτών ως προσροφητικών υλικών για την συγκράτηση αέριων ρύπων.  
**Ενημέρωση:** Σεπτέμβριος 2017

- Πρόγραμμα:** ΕΠΑΝ/ΙΓΜΕ  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** Ν. Πασαδάκης  
**Χρηματοδότηση:** Γ' ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ, ΕΠΑΝ, Ι.Γ.Μ.Ε.  
**Διάρκεια:** 2003-2005.
- [21] **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.
- [22] **Τίτλος:** Fundamental Studies in Non-Faradaic Catalysis.  
**Πρόγραμμα:** Διακρατικών Συνεργασιών Creece-UK, ATH/882/2/FUEL  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** K. Βαγενάς  
**Χρηματοδότηση:** Athens British Council  
**Διάρκεια:** 1993-96.
- [23] **Τίτλος:** Operational Tests of SOFC and use of SOFC as Chemical Reactor  
**Πρόγραμμα:** CEC JOULE Programme  
**Χρηματοδότηση:** E.E.  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** K. Βαγενάς  
**Διάρκεια:** 1992-93.
- [24] **Τίτλος:** New SOFC Materials and Technology  
**Πρόγραμμα:** CEC JOULE Programme  
**Χρηματοδότηση:** E.E.  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** K. Βαγενάς  
**Διάρκεια:** 1994-95.
- [25] **Τίτλος:** Development of improved catalytic converters.  
**Πρόγραμμα:** STRIDE-Hellas Programme  
**Χρηματοδότηση:** European Economic Community  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** K. Βαγενάς  
**Διάρκεια:** 1992-95.
- [26] **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:** K. Βαγενάς  
**Διάρκεια:** 1991-94.
- [27] **Τίτλος:** Operational Tests of SOFC Modules and Use of SOFC as Chemical Reactors  
**Πρόγραμμα:** JOULE Programme  
**Χρηματοδότηση:** European Economic Community  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** K. Βαγενάς  
**Διάρκεια:** 1990-92.
- [28] **Τίτλος:** Fundamental Studies of Non-Faradaic Catalysis  
**Πρόγραμμα:** JOULE Programme  
**Χρηματοδότηση:** European Economic Community  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** K. Βαγενάς  
**Διάρκεια:** 1990-93.
- [29] **Τίτλος:** Cogeneration of Electricity and Chemicals in Solid Electrolyte Cells with Catalytic Electrodes.  
**Πρόγραμμα/Χρηματοδότηση:** VW Stiftung, F.R. of Germany  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** K. Βαγενάς  
**Διάρκεια:** 1988-91.
- [30] **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:** K. Βαγενάς  
**Διάρκεια:** 1988-92.
- [31] **Τίτλος:** Multichannel fuel cell reactors  
**Πρόγραμμα:** Non-nuclear Energy Programme EN3E/167/E,  
**Χρηματοδότηση:** European Economic Community  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** K. Βαγενάς  
**Διάρκεια:** 1987-90.
- [32] **Τίτλος:** Cogeneration of Electric Energy and Useful Chemicals in Fuel Cells  
**Πρόγραμμα/Χρηματοδότηση:** VW Stiftung, F.R. of Germany  
**Επιστημονικός Υπεύθυνος:** K. 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	66 (14 τίτλοι μαθημάτων)
1-ii	Αυτοδύναμη Μεταπτυχιακή Διδασκαλία	34 (16 τίτλοι μαθημάτων)
1-iii	Επίβλεψη Διδακτορικών Διατριβών (supervisor)	7
1-iv	Επίβλεψη Μ.Δ.Ε. (MSc)	15
1-v	Επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών	>50
<b>Συγγραφικό Έργο- Επιστημονικές Δημοσιεύσεις</b>		<b>Αριθμός Εργασιών</b>
2-i	Διεθνή Περιοδικά με Κριτές και Handbooks (Μέσος Δείκτης Απήχησης, mean Impact Factor)	104 (4.559)
2-ii	Ελληνικά Περιοδικά	2
2-iii	Πρακτικά Συνεδρίων	109
2-iv	Μονογραφίες	1
2-v	Κεφάλαια σε Βιβλία Διεθνών Εκδοτικών Οίκων	3
2-vi	Βιβλία Ελληνικών Εκδοτικών Οίκων	5
2-vii	Βιβλία τύπου Πανεπιστημιακών Παραδόσεων	5
2-viii	Παρουσιάσεις σε επιστημονικά συνέδρια	>120
<b>Ερευνητικά Προγράμματα</b>		<b>Αριθμός Προγραμμάτων</b>
3-i	Επιστημονικός Υπεύθυνος	18
3-ii	Επιστημονικός Συνεργάτης / Ερευνητής	14
<b>Αξιολογητής Ερευνητικών Εργασιών &amp; Προτάσεων</b>		<b>Αριθμός</b>
4-i	Αξιολόγηση εργασιών σε Διεθνή Περιοδικά	220 (σε 45 Journals)
4-ii	Αξιολόγηση εργασιών σε Διεθνή Συνέδρια	>20
4-iii	Αξιολόγηση Ερευνητικών Προτάσεων	>150
<b>Αναφορές στις Δημοσιεύσεις</b>		<b>Αριθμός</b>
5-i	Αναφορές στο Σύνολο των Εργασιών	>2700
5-ii	H-index	32
<b>Συμμετοχή σε Εξωτερικά Εκλεκτορικά Σώματα</b>		<b>Αριθμός</b>
	Βαθμίδα Καθηγητή	20 (10 ως Εισηγητής)
	Βαθμίδα Αναπληρωτή Καθηγητή	15 (5 ως Εισηγητής)
	Βαθμίδα Επίκουρου Καθηγητή	15 (5 ως Εισηγητής)
	Βαθμίδα Λέκτορα	10 (2 ως Εισηγητής)

## ΤΙΤΛΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ

### A. Σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά με Κριτές (peer reviewed journals):

- J1) "Mathematical Modelling of Cross-Flow, Solid State Electrochemical Reactors".  
P.G. Debenedetti, C.G. Vayenas, I.V. Yentekakis, and L.L. Hegedus,  
*ACS Ser., 10, 171-196 (1984)*.  
Times Cited: 1 (from Web of Science) Impact Factor: 0.677 (2000)
- J2) "Cross-Flow, Solid State Electrochemical Reactors" A Steady-State Analysis".  
C.G. Vayenas, P.G. Debenedetti, I.V. Yentekakis, and L.L. Hegedus,  
*Industrial & Engineering Chemistry: Fundamentals, 24, 316-324 (1985)*  
Times Cited: 56 (from Web of Science) Impact Factor: 2.567 (2016)
- J3) "Effectiveness Factors for Reactions Between Volatile and Non-volatile Components in Partially Wetted Catalysts".  
I.V. Yentekakis, C.G. Vayenas,  
*Chemical Engineering Science, 42, 1323- 1332 (1987)*  
Times Cited: 28 (from Web of Science) Impact Factor: 2.750 (2016)
- J4) "Solid Electrolyte Aided Study of the Mechanism of CO Oxidation on Polycrystalline Platinum".  
I.V. Yentekakis, S. Neophytides, C.G. Vayenas,  
*Journal of Catalysis, 111, 152-170 (1988)*  
Times Cited: 69 (from Web of Science) Impact Factor: 7.354 (2016)
- J5) "The Effect of Electrochemical Oxygen Pumping on the Steady-State and Oscillatory Behavior of CO Oxidation on Polycrystalline Pt".  
I.V. Yentekakis, C.G. Vayenas,  
*Journal of Catalysis, 111, 170-188 (1988)*  
Times Cited: 93 (from Web of Science) Impact Factor: 7.354 (2016)
- J6) "Chemical Cogeneration in Solid Electrolyte Cells: The Oxidation of H<sub>2</sub>S to SO<sub>2</sub>"  
I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas,  
*Journal of the Electrochemical Society, 136(4), 996-1002 (1989)*  
Times Cited: 66 (from Web of Science) Impact Factor: 3.014 (2016)
- J7) "Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity in Solid Electrolyte Cells".  
C.G. Vayenas, S. Bebelis, S. Neophytides, and I.V. Yentekakis,  
*Applied Physics A 49, 95-103 (1989)*  
Times Cited: 58 (from Web of Science) Impact Factor: 1.444 (2016)
- J8) "A Novel Fused Metal Anode, Solid Electrolyte Fuel Cell for Direct Coal Gasification: A Steady-State Model".  
I.V. Yentekakis, P.G. Debenedetti and Bruno Costa,  
*Industrial & Engineering Chemistry Research, 28, 1414-1424 (1989)*  
Times Cited: 26 (from Web of Science) Impact Factor: 2.567 (2016)
- J9) "Non-Faradaic Electrochemical Modifications of the Catalytic Activity of Platinum Metals: REVERSIBLE PROMOTION OF PLATINUM METALS CATALYSTS".  
C.G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis, P. Tsakaras and H. Karasali,  
*Platinum Metals Review, 34(3), 122-130 (1990)*  
Times Cited: 49 (from Web of Science) Impact Factor: 2.704 (2016)
- J10) "Solid Electrolytes for in situ Promotion of Catalyst surfaces:The NEMCA effect".  
C.G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis, P. Tsakaras, H. Karasali, Ch. Karavasilis,  
*ISSI Lett., 2, 5-7 (1991)*  
Times Cited: 5 (from Web of Science) Impact Factor: 0.625 (2000)

- J11) "Catalytic and Electrocatalytic Reactions in Solid Electrolyte Cells: The NEMCA effect".  
 C.G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis, P. Tsiakaras, H. Karasali, Ch. Karavasilis,  
*Material Science Forum*, **76**, 141-149 (1991)  
 Times Cited: **3** (from Web of Science) Impact Factor: 0.461 (2002)
- J12) "Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity A Status Report".  
 C.G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis and H.-G. Lintz,  
*Catalysis Today*, **11**, 303-445 (1992)  
 Times Cited: **313** (from Web of Science) Impact Factor: 4.312 (2016)
- J13) "Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity: The Work Function of Electrodes in Solid Electrolyte Cells".  
 C.G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis and S. Neophytides,  
*Solid State Ionics*, **53-59**, 97-110 (1992)  
 Times Cited: **10** (from Web of Science) Impact Factor: 2.561
- J14) "Study of the NEMCA Effect in a Single-Pellet Catalytic Reactor".  
 I.V. Yentekakis, S. Bebelis,  
*Journal of Catalysis*, **137**, 278-283 (1992)  
 Times Cited: **53** (from Web of Science) Impact Factor: 7.354 (2016)
- J15) "Solid Electrolytes for in Situ Promotion of Catalyst Surfaces: The NEMCA Effect".  
 C.G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis, P. Tsiakaras, H. Karasali, Ch. Karavasilis,  
*Studies in Surface Science and Catalysis*, **75**, 2139-2142 (1992)  
 Times Cited: **0** (from Web of Science) Impact Factor: 1.265 (2002)
- J16) "Ion spillover as the origin of NEMCA effect".  
 C.G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis, S. Neophytides and Jiang Yi,  
*Studies in Surface Science and Catalysis*, **77**, 111-116 (1993)  
 Times Cited: **2** (from Web of Science) Impact Factor: 1.265 (2002)
- J17) "Kinetics of Internal Steam Reforming of CH<sub>4</sub> and their effect on SOFC Performance".  
 I.V. Yentekakis, S.G. Neophytides, A.C. Kaloyiannis and C.G. Vayenas,  
*The Electrochemical Society Inc.*, (S. C. Singhal and H. Iwahara, Eds), **Vol. 93-4**, 904-912 (1993).  
 Times Cited: **23** (from Web of Science) Impact Factor: -
- J18) "The use of SOFC for Chemical Cogeneration and for Electrochemical Promotion (NEMCA)"  
 S. Bebelis, I.V. Yentekakis, S. Neophytides, P. Tsiakaras, H. Karasali and C.G. Vayenas,  
*The Electrochemical Society Inc.*, (S.C. Singhal and H. Iwahara, Eds), **Vol. 93-4**, 926-937 (1993).  
 Times Cited: **0** (from Web of Science) Impact Factor: -
- J19) "Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity"  
 C.G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis, S. Neophytides and Y. Jiang,  
*The Electrochemical Society Inc.*, (T.A. Ramanarayanan, W.L. Worrell and H.L. Tuller, Eds), **94/12**, 230-237 (1994).  
 Times Cited: **0** (from Web of Science) Impact Factor: -
- J20) "In Situ Controlled Promotion of Catalyst Surfaces via NEMCA: The Effect of Na on Pt Catalyzed CO Oxidation".  
 I.V. Yentekakis, G. Moggridge, C.G. Vayenas and R.M. Lambert,  
*Journal of Catalysis*, **146**, 292-305 (1994)  
 Times Cited: **98** (from Web of Science) Impact Factor: 7.354 (2016)
- J21) "Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity: Solid Electrolytes as Active Catalyst Supports".  
 C.G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis, Ch. Karavasilis and Y. Jiang,  
*Solid State Ionics*, **72**, 321-327 (1994)  
 Times Cited: **4** (from Web of Science) Impact Factor: 2.380 (2016)

- J22) "Electrochemical Promotion in Catalysis: Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity".  
C.G. Vayenas, S. Ladas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis, S. Neophytides, Jiang Yi, Ch. Karavasilis and C. Pliangos,  
*Electrochimica Acta*, **39**, 1849-1855 (1994)  
Times Cited: 37 (from Web of Science) Impact Factor: 4.803 (2016)
- J23) "Potential-Programmed Reduction: A new Technique for Investigating the Thermodynamics and Kinetics of Chemisorption on Catalysts Supported on Solid Electrolytes".  
Jiang Yi, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas,  
*Journal of Catalysis*, **148**, 240-251 (1994)  
Times Cited: 12 (from Web of Science) Impact Factor: 7.354 (2016)
- J24) "In situ controlled Promotion of Pt for CO Oxidation via NEMCA using CaF<sub>2</sub> as the Solid Electrolyte".  
I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas,  
*Journal of Catalysis*, **149**, 238-242 (1994)  
Times Cited: 38 (from Web of Science) Impact Factor: 7.354 (2016)
- J25) "Methane to Ethylene with 85% Yield in a Gas-Recycle Electrocatalytic Reactor Separator".  
Y. Jiang, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas,  
*Science*, **264**, 1563-1566 (1994)  
Times Cited: 114 (from Web of Science) Impact Factor: 34.661 (2016)
- J26) "Support and NEMCA Induced Promotional Effects on the Activity of Automobile Exhaust Catalysts".  
I.V. Yentekakis, C. Pliangos, V.G. Papadakis, X.E. Verykios and C.G. Vayenas,  
*Studies in Surface Science and Catalysis*, **96**, 375-385 (1995)  
Times Cited: 11 (from Web of Science) Impact Factor: 1.265 (2002)
- J27) "Electrochemical Promotion in Emission Control Catalysis".  
R.M. Lambert, I.R. Harkness, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas,  
*Ionics*, **1(1)**, 29-31 (1995)  
Times Cited: 6 (from Web of Science) Impact Factor: 2.119 (2016)
- J28) "In Situ Controlled Promotion of Catalyst Surfaces via Solid Electrolytes: Ethylene Oxidation on Rh and Propylene Oxidation on Pt".  
A.C. Kaloyannis, C.A. Pliangos, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas,  
*Ionics*, **1(2)**, 159-164 (1995)  
Times Cited: 8 (from Web of Science) Impact Factor: 2.119 (2016)
- J29) "In Situ Controlled Promotion of Catalyst Surfaces via Solid Electrolytes: The NEMCA Effect".  
C.G. Vayenas, I.V. Yentekakis, S.I. Bebelis and S.G. Neophytides,  
*Ber. Bunsenges. Phys. Chem.*, **99**, 1393-1401 (1995)  
Times Cited: 9 (from Web of Science) Impact Factor: 4.493
- J30) "Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity: VIII: Rh catalyzed C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> oxidation".  
C.A. Pliangos, I.V. Yentekakis, X.E. Verykios and C.G. Vayenas,  
*Journal of Catalysis*, **154**, 124-136 (1995)  
Times Cited: 74 (from Web of Science) Impact Factor: 7.354 (2016)
- J31) "Ethylene Production from Methane in a Gas Recycle Electrocatalytic Reactor Separator".  
I.V. Yentekakis, Y. Jiang, M. Makri and C.G. Vayanas,  
*Ionics*, **1(4)**, 286-291 (1995)  
Times Cited: 6 (from Web of Science) Impact Factor: 2.119 (2016)
- J32) "Electrochemical Promotion of Environmentally Important Catalytic Reactions".  
R.M. Lambert, M. Tikhov, A. Palermo, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas,  
*Ionics*, **1(5&6)**, 366-376 (1995)  
Times Cited: 17 (from Web of Science) Impact Factor: 2.119 (2016)

- J33) "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,  
*Ionics, 1 (5&6), 491-498 (1995)*  
Times Cited: 39 (from Web of Science) Impact Factor: 2.119 (2016)
- J34) "Electrochemical Promotion of Catalyst Surfaces Deposited on Ionic and Mixed Conductors",  
A.C. Kaloyannis, C.A. Pliangos, D.T. Tsiplikides, I.V. Yentekakis, S.G. Neophytides, S. Bebelis and C.G. Vayenas,  
*Ionics, 1 (5&6), 414-420 (1995)*  
Times Cited: 3 (from Web of Science) Impact Factor: 2.119 (2016)
- J35) "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,  
*The Electrochemical Society Inc, (J. Bates, Ed), 95/22, 87-101 (1996).*  
Times Cited: 0 (from Web of Science) Impact Factor: -
- J36) "Electrochemical Promotion of Alkene Oxidation by Nitric Oxide Over Pt /  $\beta$ -Alumina"  
R.M. Lambert, M. Tinkov, A. Palermo and I.V. Yentekakis,  
*ACS Division of Petroleum Chemistry Inc. Preprints, 41(1), 34-36 (1996).*  
Times Cited: 1 (from Web of Science) Impact Factor: 0.677 (2000)
- J37) "A Novel Gas-Recycle Reactor-Separator for the Oxidative Coupling of Methane"  
I.V. Yentekakis, M. Makri, Y. Jiang and C.G. Vayenas,  
*ACS Division of Petroleum Chemistry Inc. Preprints, 41 (1), 119-124 (1996).*  
Times Cited: 7 (from Web of Science) Impact Factor: 0.677 (2000)
- J38) "Development of High Performance, Pd-based, Three Way Catalysts".  
V.G. Papadakis, C.A. Pliangos, I.V. Yentekakis, X.E. Verykios and C.G. Vayenas,  
*Catalysis Today, 29, 71-75 (1996)*  
Times Cited: 31 (from Web of Science) Impact Factor: 4.312 (2016)
- J39) "Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity: 9. Ethylene Oxidation on Pt Deposited on  $TiO_2$ ".  
C.A. Pliangos, I.V. Yentekakis, S. Ladas and C.G. Vayenas,  
*Journal of Catalysis, 159, 189-203 (1996)*  
Times Cited: 68 (from Web of Science) Impact Factor: 7.354 (2016)
- J40) "Ethylene Oxidation over Pt: In Situ Electrochemically Controlled Promotion Using Na -  $\beta$ " Alumina and Studies with a Pt(111)/Na Model Catalyst".  
I.R. Harkness, C. Hardacre, R.M. Lambert, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas,  
*Journal of Catalysis, 160, 19-26 (1996)*  
Times Cited: 28 (from Web of Science) Impact Factor: 7.354 (2016)
- J41) "Electrochemical Promotion by Na of the Platinum-Catalyzed Reaction between CO and NO".  
A. Palermo, R.M. Lambert, I.R. Harkness, I.V. Yentekakis, O. Marina and C.G. Vayenas,  
*Journal of Catalysis, 161, 471-479 (1996)*  
Times Cited: 62 (from Web of Science) Impact Factor: 7.354 (2016)
- J42) "Oxidative Coupling of Methane to Ethylene with 85% Yield in a Gas Recycle Electrocatalytic or Catalytic Reactor Separator".  
M. Makri, Y. Jiang, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas,  
*Studies in Surface Science and Catalysis, 101, 387-395 (1996)*  
Times Cited: 8 (from Web of Science) Impact Factor: 1.265 (2002)
- J43) "Electrochemical Promotion of NO Reduction by CO and by Propene".  
A. Palermo, M.S. Tinkov, N.C Filkin, R.M. Lambert, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas,

[Studies in Surface Science and Catalysis, 101, 513-521 \(1996\)](#)

Times Cited: 38 (from Web of Science)

Impact Factor: 1.265 (2002)

- J44) "In Situ Controlled Promotion of Catalyst Surfaces: Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity",  
S.G. Neophytides, S. Bebelis, I.V. Yentekakis, Y. Jiang, C. Pliangos, Ch. Karavasilis, S. Ladas and C.G. Vayenas ,  
[Kinetics and Catalysis, 37\(5\), 715-724 \(1996\)](#)  
Times Cited: 0 (from Web of Science) Impact Factor: 0.632 (2016)
- J45) "Oxidative Coupling of Methane in a Solid Oxide Fuel Cell Reactor",  
Y. Jiang, I.V. Yentekakis, M. Makri and C.G. Vayenas,  
*The Electrochemical Society Inc*, (U. Stimming, S.C. Singhal, H. Tagawa and W. Lehnert, Eds), **Vol. 97-18**, 235-243 (1997)  
Times Cited: 0 (from Web of Science) Impact Factor: -
- J46) "In Situ Controlled Promotion of Catalyst Surfaces via NEMCA: The effect of Na on the Pt-catalysed NO reduction by H<sub>2</sub>".  
O.A. Marina, I.V. Yentekakis C.G. Vayenas, A. Palermo and R.M. Lambert,  
[Journal of Catalysis, 166, 218-228 \(1997\)](#)  
Times Cited: 38 (from Web of Science) Impact Factor: 7.354 (2016)
- J47) "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>)",  
C. Pliangos, I.V. Yentekakis, V.G. Papadakis, C.G. Vayenas and X.E. Verykios,  
[Applied Catalysis B: Environmental, 14, 161-173 \(1997\)](#)  
Times Cited: 48 (from Web of Science) Impact Factor: 8.328 (2016)
- J48) "In Situ Electrochemical Promotion by Sodium of the Platinum-Catalysed Reduction of NO by Propene".  
I.V. Yentekakis, A. Palermo, M. Tinkov, N.C. Filkin and R.M. Lambert,  
[The Journal of Physical Chemistry B, 101, 3759-3768 \(1997\)](#)  
Times Cited: 73 (from Web of Science) Impact Factor: 3.302 (2016)
- J49) "Improvement of Automotive Exhaust Catalysts by Support and Electrochemical Modification Induced Promotional Effects".  
V.G Papadakis, C.A. Pliangos, I.V. Yentekakis, X.E. Verykios and C.G. Vayenas,  
[Non Linear Analysis: Theory, Methods and Applications, 30\(4\), 2353-2361 \(1997\)](#)  
Times Cited: 2 (from Web of Science) Impact Factor: 1.125 (2016)
- J50) "Electrocatalysis and Electrochemical Reactors".  
C.G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis and S. Neophytides,  
*The CRC Handbook of Solid State Electrochemistry, Chapter 13*, 445-480 (1997)  
Times Cited: 13 (from Web of Science) Impact Factor: -
- J51) "Electrochemical Modification of Catalytic Activity".  
C.G. Vayenas and I.V. Yentekakis,  
*Wiley-VCH Handbook of Heterogeneous Catalysis, Eds. G. Ertl, H. Knozinger and J. Weitkamp, Weinheim/New York, Vol. 3*, 1310-1325 (1997)  
Times Cited: 19 (from Web of Science) Impact Factor: -
- J52) "Oxidative Coupling of Methane to Ethylene with 85% Yield in a Gas Recycle Electrocatalytic or Catalytic Reactor Separator".  
I.V. Yentekakis, Y. Jiang, M. Makri and C.G. Vayenas ,  
[Studies in Surface Science and Catalysis, 107, 307-312 \(1997\)](#)  
Times Cited: 4 (from Web of Science) Impact Factor: 1.265 (2002)
- J53) "Electrochemical Promotion in Emission Control Catalysis: The role of Na for the Pt-catalysed Reduction of NO by Propene".

I.V. Yentekakis, A. Palermo M.S. Tikhov, N.C. Filkin and R.M. Lambert,  
*Studies in Surface Science and Catalysis, 116, 255-264 (1998)*  
 Times Cited: 6 (from Web of Science)

Impact Factor: 1.265 (2002)

- J54) "Promotion by Sodium in Emission Control Catalysis: A kinetic and spectroscopic study of the Pd-catalysed Reduction of NO by Propene".

I.V. Yentekakis, R.M. Lambert, M.S. Tikhov, M. Konsolakis and V. Kiouisis,  
*Journal of Catalysis, 176, 82-92 (1998)*

Times Cited: 63 (from Web of Science)

Impact Factor: 7.354 (2016)

- J55) "The Effect of Sodium on the Pd-catalysed Reduction of NO by Methane".

I.V. Yentekakis, R.M. Lambert, M. Konsolakis and V. Kiouisis,  
*Applied Catalysis B: Environmental, 18, 293-305 (1998)*

Times Cited: 34 (from Web of Science)

Impact Factor: 8.328 (2016)

- J56) "Electrochemical vs. Conventional Promotion: A new Tool for Design Effective, Highly Dispersed, Conventional Catalysts".

M. Konsolakis, A. Palermo, M.S. Tikhov, R.M. Lambert and I.V. Yentekakis,  
*Ionics, 4(1-2), 148-156 (1998)*

Times Cited: 5 (from Web of Science)

Impact Factor: 2.119 (2016)

- J57) "Promotion by Sodium in Emission Control Catalysis: The Difference Between Alkanes and Alkenes in the Pd-Catalysed Reduction of NO by Hydrocarbons".

I.V. Yentekakis, M. Konsolakis, V. Kiouisis, R.M. Lambert and M.S. Tikhov,  
*Global NEST Journal, 1(2), 121-130 (1999).*

Times Cited: 5 (from Web of Science)

Impact Factor: 0.458 (2016)

- J58) "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>".

I.V. Yentekakis, M. Konsolakis, R.M. Lambert, N. Macleod and L. Nalbantian,  
*Applied Catalysis B: Environmental, 22, 123-133 (1999)*

Times Cited: 52 (from Web of Science)

Impact Factor: 8.328 (2016)

- J59) "Direct Coal Gasification with Simultaneous Production of Electricity in a Novel Fused Metal Anode SOFC: A Theoretical Approach",

I.V. Yentekakis, P.G. Debenedetti, B. Costa, M. Konsolakis and V. Kiouisis,  
*Ionics, 5, 460-471 (1999)*

Times Cited: 0 (from Web of Science)

Impact Factor: 2.119 (2016)

- J60) "Successful application of electrochemical promotion to the design of effective conventional catalyst formulation",

I.V. Yentekakis, M. Konsolakis, R.M. Lambert, A. Palermo and M. Tikhov,  
*Solid State Ionics, 136/137, 783-790 (2000)*

Times Cited: 17 (from Web of Science)

Impact Factor: 2.561 (2016)

- J61) "Strong promotion by Na of Pt/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts operated under simulated exhaust conditions",

M. Konsolakis, N. Macleod, J. Isaac, I.V. Yentekakis and R.M. Lambert,  
*Journal of Catalysis, 193, 330-337 (2000)*

Times Cited: 54 (from Web of Science)

Impact Factor: 7.354 (2016)

- J62) "Strong promotional effects of Li, K, Rb and Cs on the Pt-catalysed reduction of NO by propene",

M. Konsolakis and I.V. Yentekakis,  
*Applied Catalysis B: Environmental, 29, 103-113 (2001)*

Times Cited: 70 (from Web of Science)

Impact Factor: 8.328 (2016)

- J63) "The Reduction of NO by propene over Ba-Promoted Pt/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Catalysts",  
 M. Konsolakis and I.V. Yentekakis,  
[Journal of Catalysis, 198, 142-150 \(2001\)](#)  
 Times Cited: 48 (from Web of Science) Impact Factor: 7.354 (2016)
- J64) "Optimal promotion by Rubidium of the NO+CO Reaction over Pt/ $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Catalysts",  
 M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, A. Palermo and R.M. Lambert.  
[Applied Catalysis B: Environmental, 33, 293-302 \(2001\)](#)  
 Times Cited: 20 (from Web of Science) Impact Factor: 8.328 (2016)
- J65) "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 ",  
 I.V. Yentekakis, R.M. Lambert, M. Konsolakis and N. Kallithrakas-Kontos,  
[Catalysis Letters, 81, 181-185 \(2002\)](#)  
 Times Cited: 11 (from Web of Science) Impact Factor: 2.294 (2016)
- J66) "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",  
 I.V. Yentekakis, V. Tellou, G. Botzolaki and I.A. Rapakousios,  
[Applied Catalysis B: Environmental, 56, 229-239 \(2005\)](#)  
 Times Cited: 43 (from Web of Science) Impact Factor: 8.328 (2016)
- J67) "Open- and closed-circuit study of an intermediate temperature SOFC directly fueled with simulated biogas mixtures ",  
 I.V. Yentekakis,  
[Journal of Power Sources, 160, 422-425 \(2006\)](#)  
 Times Cited: 48 (from Web of Science) Impact Factor: 6.333 (2016)
- J68) "Catalytic and electrocatalytic behaviour of Ni-based cermet anodes under internal reforming of CH<sub>4</sub>+CO<sub>2</sub> mixtures in SOFCs ",  
 G. Goula, V. Kiousis, L. Nalbandian and I.V. Yentekakis,  
[Solid State Ionics, 177, 2119-2123 \(2006\)](#)  
 Times Cited: 73 (from Web of Science) Impact Factor: 2.380 (2016)
- J69) "Novel doubly-promoted catalysts for lean de-NOx by H<sub>2</sub>+CO: Pd(Na)/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-(TiO<sub>2</sub>)",  
 M. Konsolakis, M. Vrontaki, G. Avgouropoulos, T. Ioannides and I.V. Yentekakis,  
[Applied Catalysis B: Environmental, 68, 59-70 \(2006\)](#)  
 Times Cited: 15 (from Web of Science) Impact Factor: 8.328 (2016)
- J70) "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",  
 I.V. Yentekakis, G. Goula, T. Papadam.  
[Lecture Series on Computer and Computational Sciences, 7, 624-628 \(2006\).](#)  
 Times Cited: 0 (from Web of Science) Impact Factor: -
- J71) "Novel electropositively promoted monometallic (Pt-only) catalytic converters for automotive pollution control",  
 I.V. Yentekakis, M. Konsolakis, I.A. Rapakousios and V. Matsouka,  
[Topics in Catalysis 42-43, 393-397 \(2007\)](#)  
 Times Cited: 7 (from Web of Science) Impact Factor: 2.355 (2016)

- J72) "The effect of potassium on the Ir/C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>+NO+O<sub>2</sub> catalytic system",  
 G. Goula, P. Katzourakis, N. Vakakis, T. Papadam M. Konsolakis, M. Tikhov, I.V. Yentekakis,  
[Catalysis Today, 127, 199-206 \(2007\)](#)  
 Times Cited: 17 (from Web of Science) Impact Factor: 2.355 (2016)
- J73) "NO reduction by propene or CO over alkali-promoted Pd/YSZ catalysts ",  
 M. Konsolakis, I.V. Yentekakis,  
[Journal of Hazardous Materials, 149, 619-624 \(2007\)](#)  
 Times Cited: 13 (from Web of Science) Impact Factor: 4.836 (2016)
- J74) "Spectroscopic evidence for the mode of action of alkali promoters in Pt-catalysed de-NOx chemistry",  
 S. Koukiou, M. Konsolakis, R.M. Lambert, I.V. Yentekakis,  
[Applied Catalysis B: Environmental, 76, 101-106 \(2007\)](#)  
 Times Cited: 18 (from Web of Science) Impact Factor: 8.328 (2016)
- J75) "Electricity Production from Wastewater Treatment via a Novel Biogas-SOFC Aided Process",  
 I.V. Yentekakis, T. Papadam, G. Goula,  
[Solid State Ionics, 179, 1521-1526 \(2008\)](#)  
 Times Cited: 29 (from Web of Science) Impact Factor: 2.380 (2016)
- J76) "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/γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalyst under simulated exhaust conditions",  
 V. Matsouka, M. Konsolakis, R.M. Lambert, I.V. Yentekakis,  
[Applied Catalysis B: Environmental, 84, 715-722 \(2008\)](#)  
 Times Cited: 55 (from Web of Science) Impact Factor: 8.328 (2016)
- J77) "N<sub>2</sub>O abatement over γ-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,  
[Topics in Catalysis, 52 \(2009\) 1880-1887](#)  
 Times Cited: 7 (from Web of Science) Impact Factor: 2.355 (2016)
- J78) "Effect of Ce<sub>x</sub>Zr<sub>y</sub>La<sub>z</sub>O<sub>δ</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, A. Tsetsekou,  
[Topics in Catalysis, 52 \(2009\) 1873-1879](#)  
 Times Cited: 1 (from Web of Science) Impact Factor: 2.355 (2016)
- J79) "Development of a Ce-Zr-La modified Pt/γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> TWCs' washcoat: Effect of synthesis procedure on catalytic behaviour and thermal durability"  
 A. Papavasiliou, A. Tsetsekou, V. Matsouka, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, N. Boukos  
[Applied Catalysis B: Environmental, 90 \(2009\) 162-174](#)  
 Times Cited: 58 (from Web of Science) Impact Factor: 8.328 (2016)
- J80) "Surface and catalytic elucidation of Rh/γ-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>"  
 G.Pekridis, N.Kaklidis, V. Komvokis, C. Athanasiou, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, G.E. Marnellos,  
[Journal of Physical Chemistry A, 114 \(2010\) 3969-3980](#)  
 Times Cited: 7 (from Web of Science) Impact Factor: 2.883 (2016)
- J81) "An investigation of the role of Zr and La dopants into Ce<sub>1-x-y</sub>Zr<sub>x</sub>La<sub>y</sub>O<sub>δ</sub>-enriched γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> TWC washcoats",  
 A. Papavasiliou, A. Tsetsekou, V. Matsouka, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis,  
[Applied Catalysis A: General, 382 \(2010\) 73-84](#)  
 Times Cited: 29 (from Web of Science) Impact Factor: 4.012 (2016)
- J82) "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",  
 V. Matsouka, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, A. Papavasiliou, A. Tsetsekou, N. Boukos

[Topics in Catalysis 54 \(2011\) 1124-1134](#)

Times Cited: 12 (from Web of Science)

Impact Factor: 2.355 (2016)

- J83) "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", G. Pekridis, N. Kaklidis, M. Konsolakis, E.F. Iliopoulou, I.V. Yentekakis, G. Marnellos,

[Topics in Catalysis 54 \(2011\) 1135-1142](#)

Times Cited: 13 (from Web of Science)

Impact Factor: 2.355 (2016)

- J84) "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" G.Pekridis, N.Kaklidis, M. Konsolakis, C. Athanasiou, I.V. Yentekakis, G.E. Marnellos  
[Solid State Ionics, 192 \(2011\) 653-658](#)

Times Cited: 8 (from Web of Science)

Impact Factor: 2.380 (2016)

- J85) "Wet oxidation of benzoic acid catalyzed by cupric ions: key parameters affecting induction period and conversion", Th. Velegraki, E. Nouli, A. Katsoni, I.V. Yentekakis, D. Mantzavinos,  
[Applied Catalysis B: Environmental, 101 \(2011\) 479-485](#)

Times Cited: 8 (from Web of Science)

Impact Factor: 8.328 (2016)

- J86) "Synergistic structural and surface promotion of monometallic (Pt) TWCs: effectiveness and thermal aging tolerance", A. Papavasiliou, A. Tsetsekou, V. Matsouka, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, N. Boukos,  
[Applied Catalysis B: Environmental 106 \(2011\) 228-241](#)

Times Cited: 14 (from Web of Science)

Impact Factor: 8.328 (2016)

- J87) "Long-term operation stability tests of intermediate and high temperature Ni-based anodes' SOFCs directly fueled with simulated biogas mixtures", T. Papadam, G. Goula, I.V. Yentekakis  
[International Journal of Hydrogen Energy, 37 \(2012\) 16680-16685](#)

Times Cited: 20 (from Web of Science)

Impact Factor: 3.205 (2016)

- J88) "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", M. Konsolakis, C. Drosou, I.V. Yentekakis  
[Applied Catalysis B: Environmental, 123 \(2012\) 405-413](#)

Times Cited: 23 (from Web of Science)

Impact Factor: 8.328 (2016)

- J89) "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 reduction by CH<sub>4</sub> under O<sub>2</sub> excess conditions, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis , G. Pekridis, N. Kaklidis, A.C. Psarras, G.E. Marnellos,  
[Applied Catalysis B: Environmental, 138-139 \(2013\) 191-198](#)

Times Cited: 14 (from Web of Science)

Impact Factor: 8.328 (2016)

- J90) "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  
[Topics in Catalysis, 56\(1-8\) \(2013\) 165-171.](#)

Times Cited: 6 (from Web of Science)

Impact Factor: 2.355 (2016)

- J91) "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" M. Konsolakis, F. Aligizou, G. Goula, I.V. Yentekakis  
[Chemical Engineering Journal, 230 \(2013\) 286-295.](#)

Times Cited: 13 (from Web of Science)

Impact Factor: 5.310 (2016)

- J92) "Hydrogen production by iso-octane steam reforming over Cu catalysts supported on Rare Earth Oxides (REOs)"

A. Al-Musa, M. Al-Saleh, Z. Ioakimidis, M. Ouzounidou, I.V. Yentekakis, M. Konsolakis, G.E. Marnellos  
*International Journal of Hydrogen Energy, 39(3) (2014) 1350-1363.*

Times Cited: 14 (from Web of Science)

Impact Factor: 3.205 (2016)

J93) “Three-Way Catalysis”

I.V. Yentekakis\*, M. Konsolakis,

“Handbook of Perovskites and Related Mixed Oxides”, Eds. P. Granger, V. Parvulescu, S. Kaliaguine, W. Prellier, Wiley-VCH, Weinheim, Germany, 2015.

Times Cited: - (from Web of Science)

Impact Factor: -

J94) “Nitrous oxide decomposition over  $\text{Al}_2\text{O}_3$  supported noble metals (Pt, Pd, Ir): Effect of metal loading and feed composition”

E. Pachatouridou, E. Papista, E.F. Iliopoulou, A. Delimitis, G. Goula, I.V. Yentekakis, G.E. Marnellos, M. Konsolakis,

*Journal of Environmental Chemical Engineering, 3(2), (2015) 815-821.*

Times Cited: 13 (from Web of Science)

Impact Factor: -

J95) “Dry reforming of methane: Catalytic performance and stability of Ir catalysts supported on  $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Zr}_{0.92}\text{Y}_{0.08}\text{O}_{2-\delta}$  (YSZ) or  $\text{Ce}_{0.9}\text{Gd}_{0.1}\text{O}_{2-\delta}$  (GDC) supports”

I.V. Yentekakis, G. Goula, P. Panagiotopoulou, A. Katsoni, E. Diamadopoulos, D. Mantzavinos, A. Delimitis

*Topics in Catalysis, 58(18) (2015) 1228-1241.*

Times Cited: 3 (from Web of Science)

Impact Factor: 2.355 (2016)

J96) “Effect of alkali promoters (K) on nitrous oxide abatement over Ir/ $\text{Al}_2\text{O}_3$  catalysts”

E. Papista, E. Pachatouridou, M.A. Goula, G.E. Marnellos, E. Iliopoulou, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis,

*Topics in Catalysis, 59(10-12) (2016) 1020-1027.*

Times Cited: 0 (from Web of Science)

Impact Factor: 2.355 (2016)

J97) “A comparative study of the  $\text{H}_2$ -assisted SCR of NO by  $\text{C}_3\text{H}_6$  over noble metal (Pt, Pd, Ir)/ $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$  catalysts”

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.

*Journal of Environmental Chemical Engineering, 4(2) (2016) 1629-1641.*

Times Cited: 2 (from Web of Science)

Impact Factor: -

J98) “Stabilization of Catalyst particles against sintering on oxide supports with high oxygen ion lability exemplified by Ir-catalysed decomposition of  $\text{N}_2\text{O}$ ”,

Ioannis V. Yentekakis, Grammatiki Goula, Paraskevi Panagiotopoulou, Stavroula Kampouri, Martin J. Taylor, Georgios Kyriakou, Richard M. Lambert

*Applied Catalysis B: Environmental, 192 (2016) 357-364*

Times Cited: 6 (from Web of Science)

Impact Factor: 8.328 (2016)

J99) “Ir-catalyzed Nitrous oxide ( $\text{N}_2\text{O}$ ) decomposition: Effect of the Ir particle size and meta-support interactions”,

I. V. Yentekakis, G. Goula, S. Kampouri, I. Betsi-Artyropoulou, P. Panagiotopoulou, , M. J. Taylor, G. Kyriakou, R. M. Lambert

*Catalysis Letters, in press (2017)*

Times Cited: - (from Web of Science)

Impact Factor: 2.294(2016)

J100) “Syngas production via the biogas dry reforming reaction over Ni supported on zirconia modified with  $\text{CeO}_2$  or  $\text{La}_2\text{O}_3$  catalysts”,

M.A. Goula, N.D. Charisiou, G. Siakavelas, L. Tzounis, I. Tsiaouassis, P. Panagiotopoulou, G. Goula, I.V. Yentekakis

*International Journal of Hydrogen Energy, 42 (2017) 13724-13740*

Times Cited: 1 (from Web of Science)

Impact Factor: 3.205(2016)

J101) “Biogas Management: Advanced Utilization for Production of renewable energy and Added-Value Chemicals. *Review*”,

I. V. Yentekakis, G. Goula

*Frontiers in Environmental Sciences, 5 (2017) 7*

Times Cited: 2 (from Web of Science)

Impact Factor: -

- J102) "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",

N.D. Charisiou, G. Siakavelas, K. Papageridis, A. Baklavaridis, L. Tzounis, G. Goula, I.V. Yentekakis, K. Polychronopoulou, M.A Goula,

*Frontiers in Environmental Sciences, 5 (2017) 66*

Times Cited: - (from Web of Science)

Impact Factor: -

- J103) "Studying the stability of Ni supported on modified with CeO<sub>2</sub> alumina catalysts for the biogas dry reforming reaction",

N.D. Charisiou, A. Iordanidis, K. Polychronopoulou, I.V. Yentekakis, M.A. Goula

*Materials Today: Proceedings, in press (2017)*

Times Cited: - (from Web of Science)

Impact Factor: -

- J104) "Structural investigation of carbon morphology on Ni/Cerium-Zirconium oxide catalysts used for the biogas dry reforming reaction,

Ioannis Tsiaouassis, Nikos D. Charisiou, Maria A. Goula, Lazaros Tzounis, George Vourlias, Ioannis V. Yentekakis, Remi Chassagnon, Valerie Potin, Bruno Domenichini

*Advanced Materials Letters, in press (2017)*

Times Cited: - (from Web of Science)

Impact Factor: -

**TOTAL CITATIONS: 2716 (έως και Φεβρουάριο 2016)**

**MEAN IMPACT FACTOR: 4.559**

## 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).*

Times Cited: 9 (from Web of Science)

- C2) "The use of SOFC as Chemical Reactor: Non-Faradaic Catalysis",

S. Bebelis, Ch. Karavasilis, H. Karasali, P. Tsiaikaras, 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).*

Times Cited: 1 (from Web of Science)

- 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)*  
**Times Cited: 6 (from Web of Science)**
- 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. Kiousis, R.M. Lambert and I.V. Yentekakis,  
*Proc. 4rd Int. Conference, Protection and Restoration of the Environment, Vol. 1, 436-444 (1998).*
- C8) "Nonel alkali 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. Vayanas,  
*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 control 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. 1<sup>st</sup> 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. 1<sup>st</sup> 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. Tsakaras,  
*Proc. 2<sup>nd</sup> Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, September (1989).*
- C23) "In situ controlled promotion of catalytic activity of metal surfaces via NEMCA: The case of  $C_2H_4$  oxidation on Rh/YSZ" (in greek),  
C.A. Pliangos, I. V. Yentekakis, X. E. Verykios and C. G. Vayenas,  
*Proc. 3<sup>rd</sup> 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. 3<sup>rd</sup> Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, pp. 386-387 (1994).*
- C25) "Electrochemical Promotion of Pt catalyzed CO oxidation via NEMCA by using  $CaF_2$  solid electrolyte" (in Greek),  
I.V. Yentekakis, Jiang Yi and C.G. Vayenas,  
*Proc. 3<sup>rd</sup> 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  $C_2H_4$  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. Vayanas,  
*Proc. 4th Panhellenic Symposium on Catalysis, Papango, Greece, pp. 161-168 (1995).*
- C33) "Electrochemical Promotion of Catalyst Surfaces Deposited on Ionic and Mixed Conductors",  
 A. Kaloyannis, C. Pliangos, D. Tsipakides, I.V. Yentekakis, S.G. Neophytides, S. Bebelis and C. G. Vayenas,  
*Proc. 4th Panhellenic Symposium on Catalysis, Papango, 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, Papango, 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. Tsipakides 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. Kiouisis, 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. Kiouisis, 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 (NOx, CO and Hydrocarbon emission control: Studies for model reactions", (in Greek),  
M. Konsolakis and I.V. Yentekakis,  
*Proc. 3<sup>st</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>st</sup> Panhellenic Symposium in Chemical Engineering, pp. 1101-1104 (2001).*
- C44) "Successful use of electropositive promoters in De-NOx 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. Kiouris, 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. Kiouris 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-NOx 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 NOx 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. Mantzavinos 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-NOx 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 γ-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>rd</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/γ-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. OuzounidouM. KonsolakisI.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 NOx 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. Kaklidis, 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. Kaklidis, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, G. Goula, G.E. Marnellos  
*Proc. 9<sup>o</sup> Panhellenic Symposium in Chemical Engineering, Athens, 2013.*

- C90) "A comparative study of the steam reforming of  $C_2H_5OH$  for  $H_2$  production over transition metal catalysts supported on  $CeO_2$ "  
 Y. Ioakimides, M. Ouzounidou, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, G.E. Marnellos  
*Proc. 9o Panhellenic Symposium in Chemical Engineering, Athens, Greece, 2013.*
- C91) "Nitrous oxide decomposition over  $Al_2O_3$  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) " $N_2O$  decomposition over structurally promoted Ir/ $Al_2O_3$  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  $Ce_{0.8}La_{0.2}O_{1.9}$  support modifiers on the microstructure and  $N_2O$  decomposition (de- $N_2O$ ) performance of  $\gamma-Al_2O_3$  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  $\gamma-Al_2O_3$  supports for the catalytic decomposition of  $N_2O$ "  
 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  $N_2O$  on structurally promoted (by  $CeO_2$ ,  $La_2O_3$ ) noble metal catalysts (Pt, Pd)/ $\gamma-Al_2O_3$ "  
 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  $N_2O$  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  $SO_2$  on the catalytic decomposition of  $N_2O$  over ceria promoted Ir/ $Al_2O_3$  catalyst. E. Pachatouridou, E.F. Iliopoulou, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, *10<sup>th</sup> National Congress of Chemical Engineering, Patras, Greece, 2015.*
- C98) " $N_2O$  decomposition over structurally modified noble metals/ $Al_2O_3$  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  $N_2O$  over Ir/ $Al_2O_3$  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. Nikolaïdou, M. Iosifidou. *10<sup>th</sup> National Congress of Chemical Engineering, Patras, Greece, 2015.*
- C101) Energy production and winery organic byproduct treatment. E. Nikolaïdou, M. Iosifidou, I. Yentekakis, G. Goula, A. Aivasidis, V. Diamantis, V. Triantafillou, *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-Artyropoulou, 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-Artyropoulou, 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) 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.*
- C108) "Ionically conducting materials as effective catalyst supports with potential implementations on catalytic systems that play a critical role in environmental protection" **Invited Plenary contribution.**  
I.V. Yentekakis,  
*6<sup>th</sup> International Conference on Environmental Chemistry and Engineering, July 24-25, 2017, Rome, Italy.*
- C109) "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, Greece*

### ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ:

#### **(i) ΔΙΕΘΝΗ**

1. November 1982, "Mathematical Modeling of Cross-Flow Solid State Electrochemical Reactors", C.G. Vayenas, P.G. Debenedetti, I. Yentekakis, L.L. Hegedus, *74<sup>th</sup> AIChE Meeting, Los Angeles, USA.*
2. November 1988, "Cogeneration of Chemicals and Electrical Power: The Production of SO<sub>2</sub> and Formaldehyde in Solid Electrolyte Fuel Cells", C.G. Vayenas, I.V. Yentekakis and S. Neophytides, *Paper 168e, AIChE Meeting, Washington DC, USA.*
3. April 1991, "Catalitic and Electrocatalytic Reactions in Solid Electrolyte Cells: Fundamentals, Chemical Cogeneration and NEMCA effect" C. G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis, P. Tsiakaras, H. Karasali, Ch. Karavasilis. *3rd Inter. Symp. on Systems with Fast Ionic Transport, Holzhau, Germany.*

4. July 1991, "Mathematical modeling 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. *2nd Inter. Symp. on Solid Oxide Fuel Cells, Athens Greece.*
5. July 1991, "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. *2nd Inter. Symp. on Solid Oxide Fuel Cells, Athens, Greece.*
6. July 1991, "Chemical Cogeneration in Solid Oxide Fuel Cells:  $H_2S$  Oxidation to  $SO_2$  on Pt and Coal Gasification in a Fused Metal Anode" I. V. Yentekakis P. G. Debenedetti and C. G. Vayenas. *2nd Inter. Symp. on Solid Oxide Fuel Cells, Athens, Greece.*
7. July 1992, "Solid Electrolytes for in situ Promotion of Catalyst Surfaces: The NEMCA effect". C.G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis, P. Tsiakaras, H. Karasali, Ch. Karavasilis, *10th Int. Congres on Catalysis, Budapest, Hungary.*
8. July 1993, "Kinetic of Internal Steam Reforming of  $CH_4$  and their effect on SOFC Performance". I.V. Yentekakis, S.G. Neophytides, A.C. Kaloyiannis and C.G. Vayenas. *3rd Int. Sym. on SOFCs, Honolulu, USA.*
9. July 1993, "The use of SOFC for Chemical Cogeneration and for Electrochemical Promotion (NEMCA)". S.Bebelis, I.V.Yentekakis, P. Tsiakaras, H. Karasali and C. G. Vayenas. *3rd Int. Sym. on SOFCs, Honolulu, USA.*
10. August 1993, "Ion spillover as the origin of NEMCA effect" C.G. Vayenas, S. Bebelis, I. V. Yentekakis, S. Neophytides and Jiang Yi. *3rd Int. Conf. on Ion Spillover, Kyoto, Japan.*
11. September 1993, "Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity" C. G. Vayenas, S. Bebelis, I. V. Yentekakis and S. Neophytides, *44th Meeting of the International Society of Electrochemistry, Berlin, Germany.*
12. September 1993, "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, *14th Riso Inter. Symp. on Materials Science, Roskilde, Denmark.*
13. September 1993, "Carbon Monoxide Oxidation on Pt Films Deposited on  $\beta''-Al_2O_3$ : Effect of Electrochemical Na Promotion". I. V. Yentekakis, G. Moggridge, C.G. Vayenas and R.M. Lambert, *1st European Congres on Catalysis (EUROPACAT-I), Montpellier, France.*
14. May 1994, "Non-Faradaic electrochemical modification of catalytic activity", C.G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis, S. Neophytides and Y. Jiang, *185th meeting of Electrochemical Society, San Francisco, California, USA.*
15. August 1994, "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.*
16. August 1994, "The use of  $CaF_2$  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,*45th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Porto, Portugal.*
17. September 1994, "Electrochemical Promotion in Emission Control Catalysis" R. M. Lambert, I.R. Harkness, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas, *1st Euroconference on Solid State Ionics, Zakynthos, GR.*
18. September 1994, "In Situ Controled Promotion of catalyst Surfaces via Solid Electrolytes: Ethylene oxidation on Rh and Propylene oxidation on Pt". A.C. Kaloyannis, C.A. Pliangos, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas, *1st Euroconference on Solid State Ionics, Zakynthos, GR.*
19. April 1995, "Development of high performance, Pd-based, three way catalysts", V.G. Papadakis, C. A. Pliangos, I. V. Yentekakis, X.E. Verykios and C. G. Vayenas, *2nd JAPAN-EC joint workshop on the frontiers of catalytic science and technology, JECATA95, Lyon - Villeurbanne, France*
20. September 1995, "Electrochemical promotion of the Pt-catalysed reaction between CO and NO" A. Palermo, I. V. Yentekakis, C. G. Vayenas and R. M. Lambert, *IX Jornadas Argentinas de Catalysis, Salta, Argentina (1995)*
21. September 1995, "Oxidative coupling of methane to ethylene with 85% yield in a gas recycle electrocatalytic reactor - separator", I.V. Yentekakis, Y. Jiang, M.Makri and C.G. Vayenas, *Europa-Cat-II, Maastricht, the Netherlands.*

22. September 1995, "Electrochemical promotion of catalyst surfaces deposited on ionic and mixed conductors" A. Kaloyannis, C. Pliangos, D. Tsipakides, I.V. Yentekakis, S. Neophytides, S. Bebelis and C.G. Vayenas, *2nd Euroconference on Solid State Ionics, Funchal, Madeira, Portugal.*
23. September 1995, "Oxidative coupling of methane to ethylene with 85% yield in a gas recycle electrocatalytic reactor - separator", I.V. Yentekakis, Y. Jiang, M. Makri and C.G. Vayenas, *2nd Euroconference on Solid State Ionics, Funchal, Madeira, Portugal.*
24. September 1995, "Electrochemical promotion of the Platinum-catalysed reaction between CO and NO". R. M. Lambert, A. Palermo, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas, *2nd Euroconference on Solid State Ionics, Funchal, Madeira, Portugal.*
25. October 1995, "Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity of metal films deposited on solid electrolytes" I.V. Yentekakis, S. Bebelis, S.G. Neophytides and C.G. Vayenas, *Invited Lecture , 188th meeting of the Electrochemical Society, Chicago, Illinois, USA*
26. November 1995, "Oxidative Coupling of Methane to Ethylene with 85% Yield in a Gas Recycle Electrocatalytic or Catalytic Reactor Separator" I. V. Yentekakis, Y. Jiang, M. Makri and C. G. Vayenas, *4th International Natural Gas Conversion Symposium, South Africa*
27. March 1996, "A Novel Gas- Recycle Reactor-Separator for the Oxidative Coupling of Methane", I. V. Yentekakis, M. Makri, Y. Jiang and C. G. Vayenas, *ACS Meeting, New Orleans, USA.*
28. March 1996, "Electrochemical Promotion of Alkene Oxidation by Nitric Oxide over Platinum  $\beta''$ -Alumina", R.M. Lambert, I.R. Harkness, A. Palermo and I.V. Yentekakis, *ACS Meeting, New Orleans, USA*
29. May 1996, "Catalysis, Electrocatalysis and Electrochemical Promotion of the Steam Reforming of Methane over Ni-YSZ cermet Anodes", I.V. Yentekakis, Y. Jiang, S. Neophytides, S. Bebelis and C. G. Vayenas, *Accepted for oral presentation to the 2nd European Solid Oxide Fuel Cell Forum.*
30. June 1996, "Electrochemical Promotion of NO Reduction by CO and by Propene", A. Palermo, M.S. Tikhov, N.C Filkin, R.M. Lambert, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas, *11th Intrnl Congress on Catalysis, Baltimore USA*
31. June 1996, "Oxidative Coupling of Methane to Ethylene with 85% Yield in a Gas Recycle Electrocatalytic or Catalytic Reactor-separator", M Makri, Y. Jiang, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas, *11th Intrnl Congress on Catalysis, Baltimore, USA*
32. June 1996, "Elecrochemical Promotion in Catalysis. In Situ Controlled Promotion of Pt Deposited on  $TiO_2$ : The Case of Ethylene Oxidation", C. Pliangos, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas, *11th Intrnl Congress on Catalysis, Baltimore, USA*
33. August 1996, "In Situ Electrochemically Controlled Promotion of Environmentally Important Catalytic Reactions: NO Reduction by Propene", I.V. Yentekakis, A. Palermo and R.M. Lambert, *3rd Inter. Conference "Protection and Restoration of the Environment", Chania, Crete.*
34. July 1996, "Support eelectrochemical modification induced promotional effects", V.G. Papadakis, C.A. Pliangos, C.G. Vayenas, X.E. Verykios and I.V. Yentekakis, *The Second World Congress of Nonlinear Analysts, Athens, Greece.*
35. December 1996, "Electrochemical Promotion of Environmentally Important Catalytic Reactions", N.C. Filkin, A. Palermo, M.S. Tikhov, R.M. Lambert and I.V. Yentekakis, *Faraday Discussion meeting, Reading University, UK.*
36. April 1997, "Electrochemical Promotion in Emission Control Catalysis: The role of Na for the Pt-Catalysed Reduction of NO by Propene", I.V. Yentekakis, A. Palermo, M.S. Tikhov, N.C. Filkin and R.M. Lambert, *4<sup>th</sup> Int. Congress on Catalysis and Automotive Pollution Control (CAPoC4), Brussels, Belgium.*
37. June 1997, "Oxidative Coupling of Methane in a solid oxide fuel cell reactor", Y. Jiang, I.V. Yentekakis, M. Makri and C.G. Vayenas, *5<sup>th</sup> Inter. Symposium on Solid Oxide Fuel Cells (SOFC-V), Aachen, Germany.*
38. July 1998, "Promotion by Sodium in Emission Control Catalysis: The Pd-catalyzed reduction of NO by hydrocarbons", M. Konsolakis, V. Kiousis, R.M. Lambert and I.V. Yentekakis, *4rd Int. Conference, Protection and Restoration of the Environment, Sani, Halkidiki, Greece.*

39. September 1998, "Electrochemical versus Conventional Promotion: a New Tool for Design Effective, Highly Dispersed, Conventional Catalysts", M. Konsolakis, A. Palermo, M Tikhov, R.M. Lambert and I.V. Yentekakis, *5<sup>th</sup> Euroconference on Solid State Ionics, Andalusia, Spain*.
40. June 1999, Succesful application of electrochemical promotion to the design of effective conventional catalyst formulation, I.V. Yentekakis, M. Konsolakis, R.M. Lambert, A. Palermo and M. Tikhov, *12<sup>th</sup> International Conference on Solid State Ionics, Halkidiki, Greece*.
41. September 1999, "Direct Coal Gasification with Simultaneous Production of Electricity in a Novel Fused Metal Anode SOFC: A Theoretical Approach", I.V. Yentekakis, P.G. Debenedetti, B. Costa, M. Konsolakis and V. Kiousis, *6<sup>th</sup> Euroconference on Solid State Ionics, Calabria, Italy*.
42. April 2000, "Novel Alkali 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, *5<sup>th</sup> International Congress on Catalysis and Automotive Pollution Control, Brussels, Belgium*.
43. September 2004, "Catalytic and Electrocatalytic behaviour of a Ni-YSZ cermet anode under internal dry reforming of a simulated biogas mixtures in a high temperature SOFC", V. Kiousis, I.A.Rapakousios and I.V. Yentekakis, *55<sup>th</sup> Annual Meeting of ISE, Thessaloniki, Greece*.
44. July 2005, "Catalytic and electrocatalytic behaviour of Ni-based cermet anodes under internal dry reforming of CH<sub>4</sub>+CO<sub>2</sub> mixtures in SOFCs", G. Goula, V. Kiousis, L. Nalbantian and I.V. Yentekakis, *International Conference on Solid State Ionics (SSI-15), Baden-Baden, Germany*.
45. July 2005, "An intermediate temperature SOFC running under internal dry-reforming of simulated biogas mixture", I.V. Yentekakis, *Inter. Hydrogen Energy Congress & Exhibition, Turkey, Istanbul*.
46. July 2006, "NO reduction by propene or CO over alkali-promoted Pd/YSZ catalysts ", M. Konsolakis and I.V. Yentekakis, *8<sup>th</sup> Conference on Protection and Restoration of the Environment, Chania, Greece*.
47. July 2006, "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, *8<sup>th</sup> Conference on Protection and Restoration of the Environment, Chania, Greece*.
48. July 2006, "Novel Electropositively promoted monometallic (Pt-only) catalytic converters for automotive pollution control", I.V. Yentekakis, M. Konsolakis, I.A. Rapakousios and V. Matsuka, *8<sup>th</sup> Conference on Protection and Restoration of the Environment, Chania, Greece*.
49. July 2006, "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, *8<sup>th</sup> Conference on Protection and Restoration of the Environment, Chania, Greece*.
50. July 2006, "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. Mantzavinos and M. Ninolakis, *8<sup>th</sup> Conference on Protection and Restoration of the Environment, Chania, Greece*.
51. August 2006, "Automotive pollution control by electropositively promoted Pt-only catalytic converters", I.V. Yentekakis, M. Konsolakis, I.A. Rapakousios, *7<sup>th</sup> Inter. Congress on Catalysis and Automotive Pollution Control, Brussels, Belgium*.
52. August 2008, "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. Matsuka, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, *9<sup>th</sup> Inter. Congress on Protection and Restoration of the Environment, Kefalonia, Greece*.
53. October 2008, "Direct evidences for the active surface intermediates responsible for the improved catalytic performance of Na-promoted Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts during nitric oxide reduction by hydrocarbon", V. Matsuka, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, *1<sup>st</sup> Inter. symposium on Hazardous Waste Materials, Chania, Greece*.
54. September 2010, "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, *2nd International Conference on Hazardous Waste Management, Chania (2010)*
55. September 2010, "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, *Nordic Symposium on Catalysis (2010)*.
56. September 2010, "Surface and Catalytic 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, Nordic Symposium on Catalysis (2010)*.

57. June 2011, "Long term operation stability tests of intermediate and high temperatures Ni-based anodes' SOFCs directly fueled with simulated biogas mixtures", T. Papadam, G. Goula and I.V. Yentekakis, *International Conference on Hydrogen Production 2011, (ICH2P-11) Thessaloniki, Greece.*
58. August 2012, "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 9<sup>th</sup> International Congress on Catalysis and Automotive Pollution Control (CAPoC9), Brussels, August 29-31, 2012, Vol.2, pp. 249-259.
59. September 2012, "The synergy of surface-induced and support-mediated promotion routes on Pd-based catalysts for the effective lean reduction of NOx by CO+H<sub>2</sub> mixtures", V. Matsuka, G. Goula, M. Vrontaki, G. Avgouropoulos, M. Konsolakis, T. Ioannides, I.V. Yentekakis, *EastmeetsWest Congress and Exhibition 2012, Cyprus, September 2012.*
60. September 2014, "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 catalytic 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, 18<sup>th</sup> International Microscopy Congress, IMC2014, Prague, Czech Republic, 7-12 September, 2014.
61. June 2014, "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, *International Conference on Clean Energy 2014, ICCE2014, Istanbul, Turkey.*
62. August 2015, "Effect of SO<sub>2</sub> on N<sub>2</sub>O Decomposition over Ir Catalysts Supported on CeO<sub>2</sub>-modified Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>", E. Pachatouridou, E.F. Iliopoulou, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, 12<sup>th</sup> European Congress on Catalysis-EuropaCat-XI, Kazan Russia, 30 August-4 September, 2015.
63. August 2015, "Effect of alkali promoters (K) on nitrogen oxides abatement over Ir/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts" E. Papista\*, E. Pachatouridou, K.N. Papageridis, N.D. Charisiou, M.A. Goula, E. Iliopoulou, G. Marnellos, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, *International Congress on Catalysis and Automotive Pollution Control (CAPoC10), Brussels, 2015.*
64. June 2015, "Energy production and winery organic byproduct treatment". E. Nikolaidou, M. Iosifidou, I. Yentekakis, G. Goula, A. Aivasidis, V. Diamantis, V. Triantafillou, 5<sup>th</sup> Int. Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE-2015) @ SECOTOX Conference, Mykonos island, Greece June 14-18, 2015.
65. August-September 2015, "Effect of SO<sub>2</sub> on N<sub>2</sub>O decomposition over iridium catalysts supported on ceria modified alumina", E. Pachatouridou, E.F. Iliopoulou, M. Konsolakis, I. Yentekakis, EuropaCatXII, 30 August-04 September 2015, Kazan, Russia.
66. June 2016, "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", Goula M.A., Siakavelas G., Papageridis K.N., Charisiou N.D., Panagiotopoulou P., Yentekakis I.V., WHEC2016 (21<sup>st</sup> World Hydrogen Energy Conference), Saragossa, Spain, June 13-16, 2016.
67. September 2016, "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", Goula M.A., Charisiou N.D., Siakavelas G., Papageridis K.N., Avraam D.G., Baklavaridis A., Tzounis L., Panagiotopoulou P., Yentekakis I.V., CCESC2016 (3<sup>d</sup> International Symposium on Catalysis for Clean Energy and Sustainable Chemistry), Madrid, Spain, September 7-9, 2016.
68. July 2017, "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

**(ii) ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ:**

69. December 1985, "Kinetic and Potentiometric Study of CO Oxidation on Polycrystalline Ag" (in greek), S. Neophytides, S. Buntuvas, I. Yentekakis, C.G. Vayenas, 10th Panhellenic Chemistry Conference, Patras, Greece
70. December 1985, "Interaction of Chemical Kinetics and Diffusion in hydrodesulfurization catalysts" (in greek), I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas, 10th Panhellenic Chemistry Conference, Patras, Greece.

71. October 1987, "Catalytic and Electrocatalytic Oxidation of CO on Polycrystalline Platinum" (in greek), I. Yentekakis, S. Neophytides and C.G. Vayenas, 1st Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, Greece
72. October 1987, "Interaction of Chemical Kinetics and Mass Transfer in Trickle-bed Reactors: Application in the hydrodesulfurization process" (in greek), I. Yentekakis, S. Neophytides, A. Ioannides and C.G. Vayenas, 1st Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, Greece.
73. September 1989, "Non-Faradaic Electrochemical Modification of Catalytic Activity", C.G. Vayenas, S. Bebelis, I.V. Yentekakis, S. Neophytides and P. Tsiakaras, 2nd Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, Greece.
74. November 1993, "In situ controlled promotion of catalytic activity of metal surfaces via NEMCA: The case of  $C_2H_4$  oxidation on Rh/YSZ". C. A. Pliangos, I.V. Yentekakis, X. E. Verykios and C. G. Vayenas, 3rd Panhellenic Catalysis Symposium, Patras.
75. November 1993, "Support Induced Promotional effects on the activity of automotive exhaust catalysts". C.A. Pliangos, I.V. Yentekakis, E. Papadakis, X.E. Verykios and C.G. Vayenas, 3rd Panhellenic Catalysis Symposium, Patras.
76. November 1993, "Electrochemical Promotion of Pt catalyzed CO oxidation via NEMCA by using  $CaF_2$  solid electrolyte". I.V. Yentekakis, Jiang Yi and C.G. Vayenas, 3rd Panhellenic Catalysis Symposium, Patras.
77. November 1993, "Investigation of Thermodynamics and Kinetics of Chemisorption of Oxygen on Pt and Ag Catalysts by a new Electrochemical Technique: Potential-Programmed Reduction (PPR)". Jiang Yi, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas, 3rd Panhellenic Catalysis Symposium, Patras.
78. November 1993, "In situ controlled promotion of Pt catalyzed CO oxidation via NEMCA by using  $b''-Al_2O_3$  solid electrolyte". I. V. Yentekakis, G. Moggridge, C.G. Vayenas and R. M. Lambert. 3rd Panhellenic Catalysis Symposium, Patras.
79. December 1994, "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, 15th Panhellenic Chemistry Conference, Thessaloniki, Greece
80. December 1994, "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.E. Verykios, 15th Panhellenic Chemistry Conference, Thessaloniki, Greece
81. December 1994, "In situ controlled electrochemical promotion of catalytic activity via solid electrolytes: The case of ethylene oxidation on Rh" (in greek), C.A. Pliangos, I.V. Yentekakis and C.G.Vayenas, 15th Panhellenic Chemistry Conference, Thessaloniki, Greece
82. October 1995, "Ethylene Production from Methane in a Gas Recycle Electrocatalytic Reactor Separator", I.V. Yentekakis, Y. Jiang, M. Makri and C.G. Vayenas, 4th Panhellenic Symposium on Catalysis, Papingo, Greece, (1995).
83. October 1995, "Electrochemical Promotion of Catalyst Surfaces Deposited on Ionic and Mixed Conductors", A. Kaloyannis, C. Pliangos, D. Tsipakides, I. Yentekakis, S.G. Neophytides, S. Bebelis and C. G. Vayenas, 4th Panhellenic Symposium on Catalysis, Papingo, Greece, (1995)
84. October 1995, "Kinetic of Internal Steam Reforming of Methane and their Effect on SOFC Performance", I.V. Yentekakis, S.G. Neophytides, A.C. Kalogiannis, S. Bebelis and C. G. Vayenas, 4th Panhellenic Symposium on Catalysis, Papingo, Greece, (1995)
85. December, 1996, "Electrochemical Promotion of the Catalytic Reduction of NO by Propene", I.V. Yentekakis, A. Palermo and R.M. Lambert, 17th Panhellenic Chemistry Conference, Patras, Greece, (1996)
86. May 1997, "Oxidative Coupling of Methane to Ethylene in Novel Gas Recycle Reactor-Separators", M. Makri, Y. Jiang, I.V. Yentekakis and C.G. Vayenas, 1<sup>st</sup> Panhellenic Conference in Chemical Engineering, Patras, Greece.
87. May 1997, "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. Tsipakides and C.G. Vayenas, 1<sup>st</sup> Panhellenic Conference in Chemical Engineering, Patras, Greece.
88. May 1997, "Promoting Reactions of Environmental Interest", I.V. Yentekakis, A. Palermo and R.M. Lambert, 1<sup>st</sup> Panhellenic Conference in Chemical Engineering, Patras, Greece.

89. May 1999, "Catalytic Reduction of NO by hydrocarbons over Na-promoted Pd catalysts: The different behaviour of alkanes and alkenes", M. Konsolakis, V. Kioussis, I.V. Yentekakis and R.M. Lambert, 2<sup>st</sup> Panhellenic Symposium in Chemical Engineering, Thessaloniki, Greece.
90. May 1999, "Promotion by Sodium of NO+C<sub>3</sub>H<sub>6</sub> reaction over Pt/γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts", M. Konsolakis, A. Rizos, I. Koyialos and I.V. Yentekakis, 2<sup>st</sup> Panhellenic Symposium in Chemical Engineering, Thessaloniki, Greece.
91. May 2001, "Strong promotion by alkalis and alkaline earths of Pt for reactions of significant environmental importance. NOx, CO and Hydrocarbon emission control: Studies for model reactions", M. Konsolakis and I.V. Yentekakis, 3<sup>rd</sup> Panhellenic Symposium in Chemical Engineering, Athens, Greece.
92. May 2001, "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", M. Konsolakis, R.M. Lambert and I.V. Yentekakis, 3<sup>rd</sup> Panhellenic Symposium in Chemical Engineering, Athens, Greece.
93. October 2004, "New process of production of electric energy and/or H<sub>2</sub> from the treatment of urban and industrial wastes of varied COD", G. Goula, M. Ninolakis, D. Mantzavinos, N. Kalogerakis and I.V. Yentekakis, 8<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Symposium, Agia Napa, Cyprus.
94. May 2005, "Development and Experimental Studies of Innovative Biogas Fuel Cells", G. Goula, V. Kioussis and I.V. Yentekakis, 5<sup>th</sup> Panhellenic Conference in Chemical Engineering, Thessaloniki, Greece.
95. May 2005, "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", I. Rapakousios, V. Tellou, M. Konsolakis and I.V. Yentekakis, 5<sup>th</sup> Panhellenic Conference in Chemical Engineering, Thessaloniki, Greece.
96. October 2005, "Production of electric energy from urban and industrial wastes", I.V. Yentekakis, G. Goula, D. Mantzavinos and N. Kalogerakis, 2<sup>nd</sup> National Conference for Hydrogen Technologies, Thessaloniki, Greece.
97. October 2008, "Electropositive Promotion of De-NOx catalytic Processes", I.V. Yentekakis, Invited Keynote Lecture, 10<sup>th</sup> Congress on Catalysis, Metsovo, Greece.
98. October 2008, "Performance and durability studies of intermediate and high temperature biogas fuel cells", T. Papadam and I.V. Yentekakis, 10<sup>th</sup> Congress on Catalysis, Metsovo, Greece.
99. October 2008, "Surface behaviour of structural (with CeO<sub>2</sub>, La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) and electropositively (with Na) promoted Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts under simulated exhaust conditions", V. Matsuka, M. Konsolakis and I.V. Yentekakis, 10<sup>th</sup> Congress on Catalysis, Metsovo, Greece.
100. April 2009, "N<sub>2</sub>O abatement over γ-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, 8<sup>th</sup> Intern. Congress on Catalysis and Automotive Pollution Control (CAPOC-8), Brussels, Belgium.
101. "Effect of Ce<sub>x</sub>Zr<sub>y</sub>La<sub>z</sub>O<sub>δ</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, A. Tsetsekou, 8<sup>th</sup> Intern. Congress on Catalysis and Automotive Pollution Control (CAPOC-8), Brussels, Belgium.
102. June 2009, "The effect of Ce<sub>x</sub>Zr<sub>y</sub>La<sub>z</sub>O<sub>δ</sub> mixed oxides on the thermal and catalytic behaviour of monolithic Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> TWCs under simulated exhaust conditions", V. Matsuka, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, A. Papavasiliou and A. Tsetsekou, 7<sup>th</sup> Scientific Congress on Chemical Engineering, Patras, Greece.
103. June 2009, "The effect of production method on the structural and catalytic performance of Ce<sub>0.4</sub>Zr<sub>0.5</sub>La<sub>0.1</sub>O<sub>1.95</sub>-modified Pt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> TWCs", A. Papavasiliou, A. Tsetsekou, V. Matsuka, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis, 7<sup>th</sup> Scientific Congress on Chemical Engineering, Patras, Greece.
104. October 2009, "Environmentally friendly production of electricity in wastewater treatment plants via biogas fuel cells", T. Papadam, I.V. Yentekakis, 2<sup>th</sup> Congress on Climate Change, Sustainable Development and Renewable Energy Sources, Thessaloniki, pp. 553-560 (2009).
105. October 2010, "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, 11<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Athens, Greece, 22-23 October (2010).
106. October, 2010, "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, 11<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Athens, Greece, 22-23 October (2010).

107. October 2010, "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, 11<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Athens, Greece, 22-23 October (2010).
108. May 2011, "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, 8<sup>th</sup> Panhellenic Symposium in Chemical Engineering, Thessaloniki, Greece 26-28 May (2011).
109. October 2012, 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, 12<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Georgioupoli, Chania, 25-27 October, 2012.
110. October 2012, 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. Karagoun, 12<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Georgioupoli, Chania, 25-27 October, 2012.
111. October 2012, 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, 12<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Georgioupoli, Chania, 25-27 October, 2012.
112. October 2012, 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 ( 120-150oC), E. Zabetakis, A. Bolbou, I.V. Yentekakis, 12<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Georgioupoli, Chania, 25-27 October, 2012.
113. October 2012, 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. OuzounidouM. KonsolakisI.V. Yentekakis, G.E. Marnellos, 12<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Georgioupoli, Chania, 25-27 October, 2012.
114. October 2014, Electron microscopy study of the structure of Ir catalysts supported on modified  $\gamma$ -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, 13<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Paleos Agios Athanasios Pellias, GR.
115. October 2014, 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)/ $\gamma$ -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, 13<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Paleos Agios Athanasios Pellias, GR.
116. October 2014, 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, 13<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Congress, Paleos Agios Athanasios Pellias, GR.
117. August 2014, "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.E. Marnellos, M. Konsolakis, I. Yentekakis, 8<sup>th</sup> International Conference on Environmental Catalysis, August 2014, Asheville, North Carolina, USA.
118. June 2015, Επίδραση SO<sub>2</sub> κατά την καταλυτική διάσπαση N<sub>2</sub>O σε καταλύτη Ir/ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ενισχυμένο με Ce. E. Παχατουρίδου, Ε.Φ. Ηλιοπούλου, M. Κονσολάκης, I. Γεντεκάκης, 10<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, Ελλάδα, 4-6 Ιουνίου, 2015.
119. June 2015, Καταλυτική διάσπαση του N<sub>2</sub>O σε δομικά ενισχυμένους καταλύτες ευγενών μετάλλων. E. Πάπιστα, Παχατουρίδου, N. Κακλίδης, A. Δελημήτης, E. Ηλιοπούλου, Γ. Γούλα, I. Γεντεκάκης, Γ. Μαρνέλλος, M. Κονσολάκης, 10<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, Ελλάδα, 4-6 Ιουνίου, 2015.
120. June 2015, Καταλυτική διάσπαση του N<sub>2</sub>O σε καταλύτες Ir/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: Επί της επίδρασης των δομικών ενισχυτών και των συνθηκών αντίδρασης. E. Πάπιστα, Παχατουρίδου, N. Κακλίδης, T. Κράια, E. Ηλιοπούλου, I. Γεντεκάκης, G.E. Μαρνέλλος, M. Κονσολάκης, 10<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, Ελλάδα, 4-6 Ιουνίου, 2015.
121. June 2015, Ξηρή αναμόρφωση βιοαερίου: Επίδραση του φορέα στην καταλυτική συμπεριφορά υποστηριγμένων μονο- και δι-μεταλλικών καταλυτών Ir. Γ. Γούλα, Π. Παναγιωτοπούλου, A. Κατσώνη, Σ. Φανουριάκης, Γ. Παλαιούδακη, X. Παπαγεωργίου, E. Διαμαντόπουλος, I. Γεντεκάκης, Δ. Μαντζαβίνος, E. Νικολαΐδου, M. Ιωσηφίδου, 10<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, Ελλάδα, 4-6 Ιουνίου, 2015.
122. October 2016, An additional major effect of the effective (electrical) double layer in heterogeneous catalysis. **Invited plenary lecture.** I.V. Yentekakis, 14<sup>th</sup> Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, Greece, 2016.

123. October 2016, 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-Argeropoulou, 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.*
124. October 2016, Study of the catalytic activity, stability and carbon deposition on supported Rh catalysts under dry methane reforming. G. Goula, I. Petsi-Argeropoulou, 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.*
125. October 2016, Effect of the preparation method on the catalytic behavior of Ir/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts during N<sub>2</sub>O decomposition. E. Pachatouridou, E.F. Iliopoulos, M. Konsolakis, I.V. Yentekakis. 14<sup>th</sup> *Panhellenic Catalysis Symposium, Patras, Greece, 2016.*
126. October 2016, 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.*
127. July 2017, "Ionically conducting materials as effective catalyst supports with potential implementations on catalytic systems that play a critical role in environmental protection", **Invited Plenary contribution**. I.V. Yentekakis, 6<sup>th</sup> *International Conference on Environmental Chemistry and Engineering, July 24-25, 2017, Rome, Italy.*