

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όνομα : Δέσποινα Βάμβουκα-Καλούμενου
Ημερομηνία Γεννήσεως : 20 Ιουνίου 1958
Τόπος Γεννήσεως : Χανιά-Κρήτη
Εθνικότητα : Ελληνική
Οικογενειακή Κατάσταση : Χήρα με δύο παιδιά
Διεύθυνση : Πολυτεχνείο Κρήτης
Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων
73100 Χανιά
Τηλ. Νο.: 2821-0-37603
Fax No: 2821-0-69554
e-mail:vamvuka@mred.tuc.gr

ΣΠΟΥΔΕΣ

Απολυτήριο Γυμνασίου με μέσο όρο 18 3/12, 1976
Α΄ Γυμνάσιο Θηλέων Χανίων-Τμήμα Πρακτικό.

Δίπλωμα στην Χημική Μηχανική με Αριστα [10] και Δίπλωμα Master (M.Sc.) στην 1982
Οργανική Χημική Τεχνολογία,
Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο "Traian Vuia" Τιμισοάρας, Ρουμανία.
Τίτλος Εργασίας: "Τεχνολογία παρασκευής 2-αιθυλοεξενάλης δια αλδολικής συμπύκνωσης
3000Kg/h n-βουτιροαλδεΐδης" και "Δοκιμή καταλυτών υδρογόνωσης Fisher-Tropsch-
Σύνθεση ολεφινών με μικρό μοριακό βάρος".

Δίπλωμα Master (M.Sc.) στην Προηγμένη Χημική Μηχανική, 1983
Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο του Manchester Ινστιτούτο Επιστημών και
Τεχνολογίας (UMIST), Ηνωμένο Βασίλειο.
Τίτλος Διατριβής Master: "Χαρακτηριστικές εξαέρωσης και καύσης γαιανθράκων μικρού
βαθμού ενανθράκωσης".
Επιβλέπων: Καθηγητής E.T.Woodburn.

Δίπλωμα του Δόκτορος της Φιλοσοφίας (Ph.D.) στην Χημική Μηχανική, 1988
Τμήμα Χημικών Μηχανικών, UMIST, Ηνωμένο Βασίλειο.
Τίτλος Διδακτορικής Διατριβής: "Μελέτη ανάλυσης σε θερμοζυγό γαιανθράκων
μικρού βαθμού ενανθράκωσης και σχεδιασμός της καύσης και αεριοποίησης αυτών
σε συστήματα συμπαρασυρόμενης ροής".
Επιβλέπων: Καθηγητής E.T.Woodburn.

ΓΛΩΣΣΕΣ

Ελληνικά (Μητρική γλώσσα)

Αγγλικά (Αριστα)

Ρουμανικά (Αριστα)

Γαλλικά (Πολύ καλά)

Γερμανικά (Καλά)

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ

Βοηθός Διδακτικού Προσωπικού, 1984-1988

Τμήμα Χημικών Μηχανικών, UMIST, Ηνωμένο Βασίλειο.

Μεταδιδακτορική Ερευνήτρια, 1989-1991

Ερευνητικό Ινστιτούτο Χημικής Μηχανικής και Χημικών Διεργασιών Υψηλής Θερμοκρασίας (ΕΙΧΗΜΥΘ), Πανεπιστήμιο Πατρών, Ελλάδα.

Επιστημονική Συνεργάτης, 1991-1992

Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων (ΜΗΧΟΠ), Πολυτεχνείο Κρήτης, Ελλάδα.

Λέκτορας, 1993-1995

Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Πολυτεχνείο Κρήτης, Ελλάδα.

Επισκέπτης Ερευνήτρια, 1994

Τμήμα Μεταλλουργίας, Πολυτεχνείο RWTH του Aachen, Γερμανία.

Επίκουρος Καθηγήτρια 1996 - 2004

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια 2005 - 2011

Καθηγήτρια 2012 - Παρόν

Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Πολυτεχνείο Κρήτης, Ελλάδα.

Διδασκαλία προπτυχιακών μαθημάτων: "Εξευγενισμός Γαιανθράκων", "Τεχνολογίες Αξιοποίησης Στερεών Καυσίμων", "Εφαρμοσμένη Ρευστομηχανική"

Διδασκαλία μεταπτυχιακών μαθημάτων: "Ειδικά Κεφάλαια Εξευγενισμού Γαιανθράκων", "Καθαρές Τεχνολογίες Γαιανθράκων", "Μείωση Εκπεμπομένων Ρύπων από Α.Η.Σ. Γαιανθράκων", "Τεχνικές Φυσικών και Χημικών Διεργασιών"(συνδ.), "Φυσικοχημικές Διεργασίες" (συνδ.), "Περιβαλλοντική Διαχείριση στην Μεταλλευτική Βιομηχανία και στην Παραγωγή Ενέργειας" (συνδ.), "Βιομάζα, Βιοενέργεια και Περιβάλλον", "Περιβαλλοντικός Έλεγχος στην Παραγωγή Ενέργειας. Αέρια Ρύπανση".

Επιβλέπουσα 30 Διπλωματικών Εργασιών, 14 ΜΔΕ (MSc) και 1 Διδακτορικής Διατριβής.

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ

Μέλος της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος ΜΗΧΟΠ και μέλος Εκλεκτορικών Σωμάτων του Πολυτεχνείου Κρήτης	1993 - Παρόν
Διευθύντρια του Εργαστηρίου Εξευγενισμού και Τεχνολογίας Στερεών Καυσίμων του Τμήματος ΜΗΧΟΠ του Πολυτεχνείου Κρήτης	1993 - Παρόν
Μέλος της Συγκλήτου του Πολυτεχνείου Κρήτης	1997 – 1998 2005 - 2006
Μέλος της Επιτροπής Σπουδών του Τμήματος ΜΗΧΟΠ του Πολυτεχνείου Κρήτης	1998 - 2007
Αναπληρωματικό Μέλος της Επιτροπής Σπουδών του Τμήματος ΜΗΧΟΠ	2008 - Παρόν
Μέλος της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος (ΜΗΠΕΡ) του Πολυτεχνείου Κρήτης	2000 – 2002
Μέλος της Ειδικής Επιτροπής Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών “Έλεγχος Ποιότητας και Διαχείριση Περιβάλλοντος”	2004 - 2009
Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου του Ελληνικού Ινστιτούτου Καύσης	2001 - Παρόν
Μέλος των Επιτροπών Ενέργειας και Περιβάλλοντος του ΤΕΕ/ΤΔΚ	2007-Παρόν

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ

Μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος	1983 - Παρόν
Μέλος του Πανελληνίου Συλλόγου Χημικών Μηχανικών	1983 - Παρόν
Μέλος του Ελληνικού Ινστιτούτου Καύσης	1996 - Παρόν
Μέλος της American Chemical Society	2000 - Παρόν

ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ – ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΕΙΣ**Υποτροφίες**

Υποτροφία για μεταπτυχιακές σπουδές M.Sc. και Ph.D. και προσφορά εργασίας σε διδασκαλία και έρευνα από το Πανεπιστήμιο UMIST της Μεγ. Βρετανίας	1983 - 1988
Υποτροφία από COMMET STRAND BC για συνεργασία με το Πολυτεχνείο RWTH του Aachen της Γερμανίας	1994

Διαλέξεις

Προσκεκλημένη ομιλήτρια από διάφορα Πανεπιστήμια και Οργανισμούς 1994-Παρόν

Οργανωτικές Επιτροπές Συνεδρίων

Προεδρεύουσα ως μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής για το Διεθνές Συνέδριο "Restoration and Protection of the Environment III", Χανιά Αύγουστος 1996

Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής για το 3^ο Διεθνές Συνέδριο του Ελληνικού Ινστιτούτου Καύσης, Πάτρα Νοέμβριος 2003

Προεδρεύουσα ως μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής για το 3^ο Ευρωπαϊκό Συνέδριο του Ινστιτούτου Καύσης ECM 2007, Χανιά Απρίλιος 2007

Επιστημονικές Επιτροπές

Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής για το Διεθνές Συνέδριο "Mediterranean Combustion Symposium", Turkey Ιούνιος 1999

Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής για το 1^ο Διεθνές Συνέδριο AMIREG 2004, Χανιά Ιούνιος 2004

Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής για το 2^ο Διεθνές Συνέδριο AMIREG 2006, Χανιά Σεπτέμβριος 2006

Μέλος της Περιβαλλοντικής Επιτροπής του Πολυτεχνείου Κρήτης 2007-Παρόν

Μέλος της Ομάδας Εργασίας της Βιομάζας της Τεχνολογικής Πλατφόρμας Βιοκαυσίμων Θεσσαλίας 2007-Παρόν

Μέλος της Ομάδας Εργασίας της Παραγωγής Υδρογόνου της Ελληνικής Πλατφόρμας Υδρογόνου και Κυψελών Καυσίμου (ΥΠΑΝ, ΓΤΕΤ) 2007-Παρόν

Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής για το 3^ο Διεθνές Συνέδριο AMIREG 2009, Αθήνα Σεπτέμβριος 2009

Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής "Regional Steering Committee of the region of Chania" ιδρυθείσας στα πλαίσια του Προγράμματος της ΕΕ "Intelligent Energy Europe" 2010-Παρόν

Συντακτικές Επιτροπές

Μέλος της Συντακτικής Επιτροπής "Editorial Board" του Διεθνούς Επιστημονικού Περιοδικού "International Journal of Energy and Environment" που εκδίδεται από International Energy and Environment Foundation 2009-Παρόν

Μέλος της Συντακτικής Επιτροπής "Editorial Board" του Διεθνούς Επιστημονικού Περιοδικού "Energy Science and Technology" που εκδίδεται από the Canadian Research and Development Center of Sciences 2011-Παρόν

Μέλος της Συντακτικής Επιτροπής “Editorial Board” του Διεθνούς
Επιστημονικού Περιοδικού “Scientific World Journal ” που εκδίδεται από
Hindawi Publishing Corporation 2012-Παρόν

Αξιολογήσεις

Αξιολογήτρια 21 Διεθνών Επιστημονικών Περιοδικών (72 βιβλιοκρισίες) 1998 –Παρόν
“Energy and Fuels”, “Industrial and Engineering Energy Research”, “Environmental
Science and Technology”, που εκδίδονται από American Chemical Society, “Fuel
Processing Technology”, “J. of Analytical and Applied Pyrolysis”, “Bioresource
Technology”, “Applied Energy”, “Journal of Cleaner Production”, “Renewable
Energy”,
“Biomass and Bioenergy”, που εκδίδονται από Elsevier, “Energy, The International
Journal”, που εκδίδεται από Pergamon, “Chemical Engineering Communications”,
“Combustion Science and Technology”, που εκδίδονται από Taylor & Francis,
“The Canadian Journal of Chemical Engineering”, που εκδίδεται από Canadian
Society
for Chemical Engineers, “J. of Zhejiang University Science”, “J. of the Chinese
Institute
of Chemical Engineers”, “Biobased Materials and Bioenergy” που εκδίδεται από
American
Scientific Publishers, “J. of Molecular Science”, που εκδίδεται από MDPI,
Switzerland,
“Chinese J. of Oceanology and Limnology” που εκδίδεται από Science Press and
Springer,
“Journal of Energy and Power”, που εκδίδεται από Professional Engineering
Publishing, U.K. και “J. of Combustion” που εκδίδεται από Hindawi Publishing
Corporation, USA.

Αξιολογήτρια Εθνικών Ερευνητικών Προγραμμάτων 2001 - Παρόν

Αξιολογήτρια ΓΓΕΤ «Κίνητρα Ιδιωτικών Επενδύσεων για την Οικονομική Ανάπτυξη
και την Περιφερειακή Σύγκλιση» 2004 - Παρόν

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

1. Κύρια Ερευνήτρια. “Development of improved hydrogenation catalysts for coal-derived liquids”. (Πρόγραμμα JOULE, Χρηματοδότηση: Ευρωπαϊκή Κοινότητα., 1989-1990)
2. Κύρια Ερευνήτρια. “Development of partial catalytic oxidation of methane for the production of C₂ hydrocarbons”. (Πρόγραμμα JOULE, Χρηματοδότηση: Ευρωπαϊκή Κοινότητα, 1990-1991).
3. Συντονίστρια. “Ποιοτική αναβάθμιση λιγνιτικού ενδιαμέσου από το ορυχείο Κομάνου με την μέθοδο εμπλουτισμού της εκλεκτικής ελάττωσης μεγέθους.” (Χρηματοδότηση: ΕΛΚΕ Πολυτεχνείου Κρήτης, 1993-1994).
4. Υπότροφος. “Study on combustion of pulverized coal and plastic wastes under conditions simulating blast furnace injection”. (Χρηματοδότηση: COMMET STRAND BC, E.C., 1994).
5. Συμμετέχουσα στην Ομάδα Έργου. “Αύξηση της εγχώριας δυναμικότητας ανακύκλωσης χρησιμοποιούμενων ορυκτελαίων”. (Πρόγραμμα ΕΠΕΤ II, Χρηματοδότηση: ΓΓΕΤ, 1995-1998).
6. Ερευνήτρια. “Rational use of energy in agriculture – The case of olive oil residues”. (Πρόγραμμα SAVE, Χρηματοδότηση: 17^η Γ.Δ. Ε.Κ., 1996-1998).
7. Συντονίστρια. “Αναμόρφωση του προγράμματος σπουδών και δοκιμαστική εφαρμογή του”. (Πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ, Χρηματοδότηση: ΥΠΕΠΘ, 1997-2000).
8. Επιστημονική Υπεύθυνος του Πολυτεχνείου Κρήτης. “Combustion behaviour of clean fuels in power generation”. (Πρόγραμμα ENERGY, Χρηματοδότηση: Ε.Ε., 2000-2003).
9. Ερευνήτρια. “Advanced demineralization of coal”. (Πρόγραμμα ECSC, Χρηματοδότηση Ε.Ε., 2000-2004).
10. Συμμετέχουσα στην Ομάδα Έργου. “Μελέτη για την χρήση των Ελληνικών λιγνιτών ως προσροφητικών υλικών για την συγκράτηση αερίων ρύπων”. (Πρόγραμμα ΕΠΑΝ, Χρηματοδότηση Ε.Ε., 2003-2006).
11. Συμμετέχουσα στην Ομάδα Έργου. “Αναμόρφωση του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών του τμήματος Μηχανικών Ορυκτών Πόρων”. (Πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ, Χρηματοδότηση ΥΠΕΠΘ, 2003-2005).
12. Ερευνήτρια. “Bioenergy chains from perennial crops in S. Europe”. (Πρόγραμμα ENK6-CT2001-00524, Χρηματοδότηση Ε.Ε., 2001-2005).
13. Επιστημονική Υπεύθυνος του Πολυτεχνείου Κρήτης. “Πυρηνική ενέργεια ροδάκινου”. (Πρόγραμμα Φυτώριο Ιδεών-Crinno-Unister, Χρηματοδότηση Ε.Ε και Περιφέρεια Κρήτης, 2005-2006).
14. Συμμετέχουσα στην Ομάδα Έργου. “Αναμόρφωση του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών του τμήματος Μηχανικών Ορυκτών Πόρων”. (Πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ, Χρηματοδότηση ΥΠΕΠΘ, 2006-2008).

15. Συμμετέχουσα στην Ομάδα Εργου. “Πρότυπη μονάδα επεξεργασίας και καύσης βιομάζας”. (Πρόγραμμα Δημιουργία Περιφερειακών Πόλων Καινοτομίας, Χρηματοδότηση ΓΓΕΤ, 2006-2008).
16. Ερευνήτρια. “Demonstration of large scale biomass co-firing and supply chain integration”. (Πρόγραμμα FP7 DEBCO, Χρηματοδότηση Ε.Ε., 2008-2011)
17. Επιστημονική Υπεύθυνος του Πολυτεχνείου Κρήτης. “Economic Modeling and Assessment of CCS (Carbon Capture and Sequestration) Implementation in Europe”. (Πρόγραμμα FENCO-ERA.NET, Χρηματοδότηση ΓΓΕΤ και Ε.Ε, 2009-2010).
18. Συμμετέχουσα στην Ομάδα Εργου του Προγράμματος “Best practices for agricultural WASTES (AW) treatment and REUSE in the Mediterranean countries” (Πρόγραμμα LIFE, Χρηματοδότηση ΕΕ (LIFE10/ENV/GR/594), 2011-2015).
19. Συμμετέχουσα στην Ομάδα Εργου “Strategies to improve and protect soil quality from the disposal of olive oil mills’ wastes in the Mediterranean region” (Πρόγραμμα LIFE, Χρηματοδότηση ΕΕ (LIFE07/ENV/GR/000280), 2009-2012).
20. Συμμετέχουσα στην Ομάδα Εργου “Development of an integrated Methodology for the management, treatment and valorisation of hazardous waste (WasteVal)” (Πρόγραμμα Θαλής, Χρηματοδότηση ΥΠΕΠΘ, 2012-2016)

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ - ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

- Τμήμα Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου UMIST της Μ.Βρετανίας
- Τμήμα Μεταλλουργίας του Πανεπιστημίου Aachen της Γερμανίας
- Τμήμα Μηχανικής Χημικών Αντιδράσεων του Πανεπιστημίου του Freiberg της Γερμανίας
- Τμήμα Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου της Νάπολης Federico II της Ιταλίας
- Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του ΕΜΠ της Αθήνας
- Τμήμα Χημικών Μηχανικών του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης
- Ερευνητικό Ινστιτούτο Χημικής Μηχανικής και Διεργασιών Υψηλής Θερμοκρασίας του Πανεπιστημίου Πατρών
- Ινστιτούτο Τεχνολογίας και Εφαρμογών Στερεών Καυσίμων (ΕΚΕΤΑ)
- Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Υπ. Περιβαλ. Ενεργ. Κλιμ. Αλλ.)
- Ινστιτούτο Υποτροπικών και Ελαίας της Κρήτης
- Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων της Κρήτης
- Λιγνιτικό Κέντρο Πτολεμαΐδας και Αμυνταίου
- Διάφορες ξένες εταιρείες μέσω των ερευνητικών προγραμμάτων.

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

Άρθρα σε Διεθνή Περιοδικά με Σύστημα Κριτών

1. M.Koussathana, D.Vamvuka, H.Economou and X.Verykios,
"Slurry-phase hydrogenation of aromatic compounds over supported noble metal catalysts",
Applied Catalysis, **77 (2)**, 283-301 (1991).
2. M.Koussathana, D.Vamvuka, M.Tsapatsis and X.Verykios,
"Hydrogenation of aromatic compounds over noble metals dispersed on doped titania carriers",
Applied Catalysis A: General, **80**, 99-113 (1992).
3. D.Papageorgiou, D.Vamvuka, D.Boudouvas and X.E.Verykios,
"Oxidative coupling of methane to C₂ hydrocarbons over titania-based catalysts", Catalysis
Today, **13**, 391-400 (1992).
4. A.M.Efstathiou, D.Boudouvas, D.Vamvuka and X.E.Verykios,
"Kinetics of methane oxidative coupling on Zn-doped titanium oxide", Applied Catalysis A:
General, **92**, 1-15 (1992).
5. A.M.Efstathiou, D.Boudouvas, D.Vamvuka and X.E.Verykios,
"Kinetics of methane oxidative coupling on Li-doped titania catalysts", Journal of Catalysis,
140, 1-15 (1993).
6. M.Koussathana, D.Vamvuka and X.Verykios,
"Naphthalene hydrogenation reactivity of Rh-Re and Ru-Re formulations dispersed on doped
titania carriers", Applied Catalysis A: General, **95**, 211-220 (1993).
7. M.Koussathana, D.Vamvuka and X.Verykios,
"Improved hydrogenation catalysts for coal-derived liquids", International Journal of Energy
Research, **18**, 243-250 (1994).
8. D.Papageorgiou, D.Vamvuka and X.E.Verykios,
"Oxidative coupling of methane to C₂ hydrocarbons over doped titania catalysts", Studies in
Surface Science and Catalysis, **75**, 2269-2272 (1993).
9. D.Vamvuka, P.R.Senior and E.T.Woodburn,
"Modelling of an entrained flow coal gasifier. Development of the model and general
predictions", Fuel, **74(10)**, 1452-1460 (1995).
10. D.Vamvuka and E.T.Woodburn,
"Modelling of an entrained flow coal gasifier. Effect of operating conditions on reactor's
performance", Fuel, **74(10)**, 1461-1465 (1995).
11. D.Vamvuka and E.T.Woodburn,
"Effect of inorganic matter on the devolatilization and combustion of low rank coals", Technika
Chronika, **15(1-2)**, 23-33 (1995).
12. D.Vamvuka, G.Schwanekamp and H.W.Gudenau,
"Combustion of pulverized coal with additives under conditions simulating blast furnace
injection", Fuel, **75(9)**, 1145-1150 (1996).
13. D.Vamvuka,

- "Study on the possibility of recovering lignites from refused innerburden", *Energy Exploration and Exploitation*, **14(5)**, 439-447 (1996).
14. D.Vamvuka,
"Thermogravimetric analysis of beneficiated low-rank coal in oxidative environment", *Mineral Wealth*, **106**, 21-28 (1998).
 15. D.Vamvuka and E.T.Woodburn,
"A model of the combustion of a single small coal particle using kinetic parameters based on thermogravimetric analysis", *Int. J. of Energy Research*, **22**, 657-670 (1998).
 16. S.Drakonaki, D.Vamvuka, E.Diamantopoulos, E.Lahaniatis,
"Leaching behaviour of lignite fly ash", *J. of Environmental Science and Health*, **A33(2)**, 237-248 (1998).
 17. D. Vamvuka,
"Gasification of coal", *Energy Exploration and Exploitation*, **17(6)**, 515-581 (1999).
 18. D. Vamvuka,
"Environmental impacts of coal utilization on the ecosystem", *Energy Exploration and Exploitation*, **17(6)**, 583-605 (1999).
 19. D.Vamvuka,
"Chemical comminution as a method of fracturing and cleaning lignites", *J. of the Institute of Energy*, **74**, 29-37 (2001).
 20. D.Vamvuka and V.Agridiotis,
"The effect of chemical reagents on lignite flotation", *International Journal of Mineral Processing*, **61**, 209-224 (2001).
 21. D. Vamvuka, E. Mistakidou, S. Drakonaki, A. Foscolos and K. Kavouridis,
"Ash quality of a beneficiated lignite from Ptolemais basin, Northern Greece", *Energy and Fuels*, **15**, 1181-1185 (2001).
 22. E. Kastanaki, D. Vamvuka, P. Grammelis and E. Kakaras,
"Thermogravimetric studies of the behaviour of lignite/biomass blends during devolatilization", *Fuel Processing Technology*, **77-78**, 159-166 (2002).
 23. D.Vamvuka and T.D. Tsoutsos,
"Energy exploitation of agricultural residues in Crete", *Energy Exploration and Exploitation*, **20(1)**, 113-121 (2002).
 24. D. Vamvuka, E. Kastanaki, P. Grammelis and E. Kakaras,
"Pyrolysis characteristics and kinetics of biomass residuals mixtures with poor coal", *Fuel*, **82**, 1949-1960 (2003).
 25. D. Vamvuka, N. Pasadakis, P. Grammelis, E. Kastanaki and E. Kakaras,
"Kinetic modeling of coal/agricultural by-product blends", *Energy and Fuels*, **17**, 549-558 (2003).
 26. D. Vamvuka, E. Kastanaki and M. Lasithiotakis,
"Devolatilization and combustion kinetics of low-rank coal blends from dynamic measurements", *Industrial and Engineering Chemistry Research*, **42**, 4732-4740 (2003).
 27. D. Vamvuka, E. Kastanaki M. Lasithiotakis and C. Papanicolaou,
"Combustion behavior of xylite/lignite mixtures", *Carbon*, **42(2)**, 351-359 (2004).
 28. D. Vamvuka, C. Arvanitidis and D. Zahariadis,

- “Flue gas desulfurization at high temperatures. A review ”, *Environmental Engineering and Science*, **21(4)**, 525-547 (2004).
29. D. Vamvuka and D. Zografos,
“Predicting the behavior of ash from agricultural wastes during combustion”, *Fuel*, **83(14-15)**, 2051-2057 (2004).
 30. D. Vamvuka, J. Hahladakis and D. Pentari,
“Leaching of toxic elements from lignite and agroresidue ashes in cultivated soils of Crete”, *Energy and Fuels*, **19**, 807-812 (2005).
 31. D. Vamvuka, E. Troulinos and E. Kastanaki,
“The effect of mineral matter on the physical and chemical activation of low rank coal and biomass materials”, *Fuel*, **85**, 1763-1771 (2006).
 32. D. Vamvuka and E. Kastanaki,
“A comparative reactivity and kinetic study on the combustion of coal/biomass char blends”, *Fuel*, **85(9)**, 1186-1193 (2006).
 33. D. Vamvuka, D. Zografos and G. Alevizos,
“Control methods for mitigating biomass ash-related problems in fluidized beds”, *Bioresource Technology*, **99**, 3534-3544 (2008).
 34. D. Vamvuka,
“Comparative fixed/fluidized bed experiments for the thermal behaviour and environmental impact of olive kernel ash”, *Renewable Energy*, **34**, 158-164 (2009).
 35. D. Vamvuka, N. Salpigidou, E. Kastanaki and S. Sfakiotakis,
“Possibility of using paper sludge in co-firing applications”, *Fuel*, **88(4)**, 637-643 (2009).
 36. M. Galetakis and D. Vamvuka,
“Lignite quality uncertainty estimation for the assessment of CO₂ emissions”, *Energy and Fuels*, **23**, 2103-2110 (2009).
 37. D. Vamvuka, M. Pitharoulis, G. Alevizos and E. Repouskou,
“Ash effects during combustion of lignite/biomass blends in fluidized beds”, *Renewable Energy*, **34(12)**, 2662-2671 (2009).
 38. D. Vamvuka and M. Galetakis,
“Carbon Dioxide Emissions from Coal-fired Power Plants in Greece in Relation to Mined Lignite Quality”, *Energy and Fuels*, **24**, 1396-1401 (2010).
 39. D. Vamvuka, V. Topouzi, S. Sfakiotakis,
“Evaluation of production yield and thermal processing of switchgrass as a bioenergy crop for the Mediterranean region”, *Fuel Processing Technology*, **91**, 988-996 (2010).
 40. D. Vamvuka, G. Bandelis,
“Evaluation of wood residues from Crete as alternative fuels”, *International Journal of Energy and Environment*, **1(4)**, 667-674 (2010).
 41. D. Vamvuka, E. Kakaras,
“Ash properties and environmental impact of various biomass and coal fuels and their blends”, *Fuel Processing Technology*, **92**, 570-581 (2011).
 42. D. Vamvuka, S. Sfakiotakis, T. Mourouzidis, G. Bandelis,
“Development of a biomass-fired combustion unit for residential heating”, *Combustion Science and Technology*, **183(8)**, 764-778 (2011).

43. D. Vamvuka,
“Bio-oil, solid and gaseous biofuels from biomass pyrolysis processes-an overview”,
International Journal of Energy Research, **35(10)**, 835-862 (2011).
44. D. Vamvuka, E. Karouki, S. Sfakiotakis,
“Gasification of waste biomass chars by carbon dioxide via thermogravimetry. Part I. Effect
of mineral matter.”, Fuel, **90**, 1120-1127 (2011).
45. Th. Damartzis, D. Vamvuka, S. Sfakiotakis, O. Ioannidou, A. Zabaniotou,
“Thermal degradation studies and kinetic modeling of cardoon (*Cynara cardunculus*)
pyrolysis using thermogravimetric analysis (TGA)”, Bioresource Technology, **102**, 6230-
6238 (2011).
46. D. Vamvuka, S. Sfakiotakis,
“Effects of heating rate and water leaching of perennial energy crops on pyrolysis characteris-
tics and kinetics”, Renewable Energy, **36**, 2433-2439 (2011).
47. D. Vamvuka, E. Karouki, S. Sfakiotakis, P. Salatino,
“Gasification of waste biomass chars by carbon dioxide via thermogravimetry-Effect of
catalysts”, Combustion Science and Technology, **184**, 64-77 (2012).
48. M. Galetakis, C. Roumpos, G. Alevizos, D. Vamvuka,
“Production scheduling of a lignite mine under quality and reserves uncertainty”, Reliability
Engineering and System Safety, **96**, 1611-1618 (2011).
49. D. Vamvuka, S. Sfakiotakis,
“Combustion behaviour of biomass fuels and their blends with lignite”, Thermochimica Acta,
526, 192-199 (2011).
50. E. Karampinis, D. Vamvuka, S. Sfakiotakis, P. Grammelis, G. Itskos, E. Kakaras,
“Fuel/ash characterization and thermogravimetric analysis of energy crops”, Energy and
Fuels, **26**, 269-878 (2012).
51. D. Vamvuka, S. Sfakiotakis, M. Kotronakis, “Combustion performance of orange tree residues
and their blends in a fluidized bed”, Renewable Energy, **46**, 231-237 (2012).
52. D. Vamvuka, S. Saxioni, “Investigation of slagging/fouling and environmental impact of ashes
produced from co-combustion of urban wastes with lignite”, Fresenius Environmental Bulletin,
in press.
53. D. Vamvuka, S. Sfakiotakis, K. Panopoulos, “An experimental study on the thermal valorisation
of municipal and animal wastes”, Energy Science and Technology, in press.

Πρακτικά Συνεδρίων με Σύστημα Κριτών

54. D.Vamvuka and E.T.Woodburn, "Thermogravimetric analysis studies on low rank coal",
Proceedings of the International Meeting on the Exploitation of Low Calorific Value Solid
Fuels, Ptolemais, Greece, September 1985.
55. M.Koussathana, D.Vamvuka and X.Verykios, "Improved hydrogenation catalysts for coal-
derived liquids", Proceedings of EEC Contractors' Meeting on Advanced Transport Fuels,
Palermo, Italy, October 1990.

56. D.Papageorgiou, D.Vamvuka, D.Boudouvas and X.Verykios, "Oxidative coupling of methane to C₂ hydrocarbons over titania-based catalysts", Proceedings of EEC Contractors' Meeting on Catalytic Conversion of Methane, Villeurbanne, France, May 1991.
57. S.Drakonaki, D.Vamvuka, E.Diamantopoulos and M.Lahaniatis, "Leaching behaviour of lignite fly ash", Proceedings of the 8th International Symposium of Environmental Pollution and its Impact on Life in the Mediterranean Region, Rhodes, Greece, October 1995, p.192.
58. D.Vamvuka and D.Douvris, "Demineralization of coal for reducing pollutant emissions", Proceedings of the 3rd International Conference on the Protection and Restoration of the Environment, Hania, Greece, August 1996, p.658-664.
59. D.Vamvuka and I.Tsamopoulos, "Lignite fragmentation method with simultaneously selective removal of inorganic matter", Proceedings of the 1st Hellenic Chemical Engineering Scientific Conference, Patras, May 1997, p. 689-694.
60. D.Vamvuka, E.T.Woodburn and G.Stavarakakis, "Combustion model of a fine coal particle", Proceedings of the 1st Meeting of the Greek Section of the Combustion Institute, Athens, 28-29 Nov., 1997, p.259-265.
61. E.Kakaras, P.Vourliotis, P.Grammelis and D.Vamvuka, "Fossil fuels combined combustion with biomass in a fluidized bed combustor", Proceedings of the Mediterranean Combustion Symposium, Antalya, Turkey, 20-25 June, 1999, p.941-953.
62. D.Vamvuka, P.Grammelis, "Combustion of coal and wastes under blast furnace conditions", Proceedings of the 2nd Meeting of the Greek Section of the Combustion Institute, Thessaloniki, 26-27 Nov., 1999, p.S3/19-25.
63. Δ. Βάμβουκα και Α. Καραλή, "Θραύση και εμπλουτισμός λιγνίτη με χημικά μέσα", Πρακτικά 3^{ου} Συνεδρίου Ορυκτού Πλούτου, Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος, Αθήνα, 2000, σ. 567-576.
64. D. Vamvuka, E. Mistakidou, S. Drakonaki, A. Foscolos and E. Kakaras, "On the quality of ash of a beneficiated lignite", Proceedings of the Open Meeting on Combustion, 23rd Event of the Italian Section of the Combustion Institute, Lacco Ameno, 22-25 May, 2000, p.III.6-9.
65. D. Vamvuka, T.Sdrolas, M. Christou and T.D. Tsoutsos, "CHP systems in Crete using biomass residues", Proceedings of the First World Conference on Biomass for Energy and Industry, Sevilla, Spain, 5-9 June, 2000, Vol.II, p. 991-994.
66. A. Dimopoulou, V. Gekas, D. Vamvuka and P. Vourliotis, «Air pollutant emissions from the power plant of Atherinolakos at Crete», Proceedings of the 5th Conference on Protection and Restoration of the Environment, Thassos Island, 3-6 July, 2000, p.961-966.
67. E. Kastanaki, D. Vamvuka, P. Grammelis and E. Kakaras, "Thermogravimetric studies of the behaviour of lignite/biomass blends during devolatilization", Proceedings of the 4th International Symposium on Coal Structure 2002, Structure and Reactivity of Carbonaceous Materials, Gliwice, Poland, 7-10 July 2002, Fuel Processing Technology, Vol.77-78, p.159-166.
68. D. Vamvuka, E. Kastanaki, P. Grammelis and E. Kakaras, "Pyrolysis characteristics and kinetics of biomass residuals by thermogravimetry", Proceedings of the 4th U.K. Conference on Coal Research and its Applications, Imperial College, London, 16-18 September 2002, paper 4.5.
69. Δ. Βάμβουκα, Δ. Ζωγράφος, "Μελέτη της επίδρασης της ανόργανης ύλης στην καύση αγροτικών υπολειμμάτων από καλλιέργειες της Κρήτης σε συνθήκες ρευστοποιημένης κλίνης", Πρακτικά 4ου Πανελλήνιου Επιστημονικού Συνεδρίου Χημικής Μηχανικής, Πάτρα, Εκδόσεις Τζιόλα, 2003, σ.605-608.

70. E. Kastanaki, P. Grammelis, D. Vamvuka and E. Kakaras, "A comparison of the combustion reactivity of biomass, hard coal and lignite chars", Proceedings of the European Combustion Meeting under the auspices of the Federation of the European Sections, Orléans, 25-28 October 2003, p.1-5, paper 059.
71. D. Vamvuka, E. Kastanaki, E. Kakaras and P. Grammelis, "Combustion reactivity and ash related properties of coal-wood mixtures", 3rd Meeting of the Greek Section of the Combustion Institute, University of Patras, 7-8 Nov., 2003, p.1-8, paper 2.7.
72. D. Vamvuka, M. Galetakis, F. Pavloudakis and K. Kavouridis, "Methods of upgrading and controlling the quality of lignite mined from West Macedonia Lignite Centre", Proceedings of the 1st International Conference AMIREG 2004, Chania, 7-9 June 2004, p.375-382.
73. I. Papamichael and D. Vamvuka, "Pyrolysis oil produced from biomass as a biofuel for combustion", Proceedings of the Joint Meeting of the Greek and Italian Sections of the Combustion Institute, Corfu, 17-19 June, 2004, p.1-6, paper 5.5.
74. E. Kastanaki, P. Salatino, O. Senneca and D. Vamvuka, "Thermogravimetric study of thermal and oxidative processes of a low rank Greek coal", Proceedings of the Joint Meeting of the Greek and Italian Sections of the Combustion Institute, Corfu, 17-19 June, 2004, p.1-6, paper p68.
75. P. Grammelis, E. Kakaras, G. Skodras and D. Vamvuka, "A methodological tool of biomass combustion modeling", Proceedings of the European Combustion Meeting, Louvain-la-Neuve, Belgium, 3-6 April, 2005, paper 049.
76. Δ. Δήμιου, Δ. Βάμβουκα, Ν. Πασαδάκης και Γ. Ρωμανός, "Προσρόφηση αερίων ρύπων σε ενεργοποιημένους Ελληνικούς λιγνίτες", Πρακτικά 5ου Πανελληνίου Συνεδρίου Χημικής Μηχανικής, Θεσσαλονίκη, 26-28 Μαΐου, 2005, σ. 381-384.
77. D. Vamvuka and E. Mistakidou, "Predicting the effect of inorganic constituents of wood residues on boiler slagging/fouling and ash disposal", Proceedings of the 14th European Biomass Conference and Exhibition, Paris, 17-21 October, 2005, p.1328-1331.
78. Μ. Τζινευράκης, Ι. Τζαβάρα, Θ. Τσούτσος, Δ. Βάμβουκα και Κ. Ξιφάρας, "Ενεργειακό δυναμικό της βιομάζας στην Κρήτη", 8^ο Συνέδριο για τις Ήπιες Μορφές Ενέργειας, Θεσσαλονίκη, 29-31 Μαρτίου, 2006.
79. K. Kavouridis, D. Vamvuka, M. Galetakis, "The effect of lignite quality on CO₂ emissions and cost of power production from Western Macedonia power plants", Proceedings of the 2nd International Conference AMIREG 2006, Chania, September 2006, p. 45-50.
80. D. Vamvuka, E. Mavrou, G. Bandelis, T. Tsoutsos and I. Papamichael, "Biomass cogeneration in Europe: Economical, technical and environmental evaluation", Proceedings of the 3rd European Combustion Meeting, Hania, Greece, 11-13 April, 2007, paper 12.11.
81. D. Vamvuka, V. Topouzi, A. Stratakis, M. Christou, E. Alexopoulou and C. Panoutsou, "Giant reed as a fuel for heat and electricity applications in Greece" Proceedings of the 15th European Biomass Conference and Exhibition, Berlin, 7-11 May, 2007, p. 777-780.
82. Th. Kalpakas, D. Vamvuka, G. Bandelis, S. Sfakiotakis and Th. Mourouzidis, "An innovative combustion unit for the energy exploitation of agricultural wastes in Greece", Proceedings of the 12th Conference on Environment and Mineral Processing and Exhibition, Ostrava, June 2008, p.225-231.

83. C. Panoutsou, D. Vamvuka and T. Tsoutsos, "Socio-economic impacts of biomass CHP in the island of Crete", Proceedings of the 16th European Biomass Conference and Exhibition, Valencia, 2-6 June, 2008.
84. K. Panopoulos and D. Vamvuka, "Experimental evaluation of thermochemical use of two promising biomass fuels", Proceedings of the 4rd European Combustion Meeting, Vienna, Austria, 14-17 April, 2009, P810290.
85. D. Vamvuka, V. Topouzi, S. Sfakiotakis, D. Pentari and M. Christou, "Production yield and combustion characteristics of Cardoon grown as a potential feedstock for energy applications in Greece", Proceedings of the 17th European Biomass Conference and Exhibition, Hamburg, 29 June-3 July, 2009, p. 1269-1272.
86. M. Galetakis, D. Vamvuka, C. Roumpos and F. Pavloudakis, "Prediction of annual CO₂ emissions of lignite mined from the South Field Mine, Greece", Proceedings of the 3rd International Conference AMIREG 2009, Athens, 7-9 September, 2009, p.119-124.
87. D. Vamvuka, S. Sfakiotakis, "Ash disposal impacts from co-firing lignite and agricultural prunnings in Crete", Proceedings of the International Symposium on Green Chemistry for Environment and Health, Mykonos, 27-29 September, 2010, p. 1-6.
88. D. Vamvuka, N. El Chatib, S. Sfakiotakis, "Measurements of ignition point and combustion characteristics of biomass fuels and their blends with lignite", Proceedings of the 5rd European Combustion Meeting, London, England, 28-30 June, 2011, p. 1-6.
89. D. Vamvuka, K. Panopoulos, "Experimental evaluation of thermochemical use of poultry wastes", Proceedings of the 5rd European Combustion Meeting, London, England, 28-30 June, 2011, p. 1-4.
90. D. Vamvuka, S. Sfakiotakis, G. Alevizos, M. Galetakis, "Evaluating olive tree prunnings as a secondary fuel in fluidized bed combustion-Emissions and ash effects", International Nordic Bioenergy Conference, Finland, 5-9 September, 2011, p. 227-234.
91. D. Vamvuka, S. Saxioni, "Investigation of slagging/fouling and environmental impact of ashes produced from co-combustion of urban wastes with lignite", 16th International Symposium on Environmental Pollution and its Impact on Life in the Mediterranean Region, Ioannina, 24-27 September, 2011.
92. S. Techniti, K. Anastasiadou, D. Vamvuka, E. Gidarakos, "Investigating the recycling of agricultural biomass wastes in construction materials", 4th Int. Conference on Hazardous and Industrial Waste Management, Chania-Crete, October, 2012, P41.

Άρθρα σε Περιοδικά χωρίς Κριτές

93. Δ. Βάμβουκα, «Στην υπηρεσία των μεταφορών. Οι προοπτικές χρήσης των βιοκαυσίμων, οι τύποι και τα στοιχεία κόστους», Οικόπολις, **32**, 41-43 (2008).

Πρακτικά Συνεδρίων/Ημερίδων χωρίς Κριτές

94. Δ. Βάμβουκα, «Ενεργειακή αξιοποίηση βιομάζας. Η περίπτωση της Κρήτης», Πρακτικά Ημερίδας «Συσσωματώματα βιομάζας. Προοπτικές ανάπτυξης της Ελληνικής αγοράς», Χανιά, 18 Απριλίου, 2005.
95. D. Vamvuka, “Bioenergy market in Greece”, Πρακτικά Ημερίδας «Δίκτυα για την καινοτομία και μεταφορά ενεργειακής τεχνολογίας», Χανιά, 15 Δεκεμβρίου, 2006.
96. Δ. Βάμβουκα, «Επιλογές βιοενέργειας για καθαρότερο περιβάλλον-Βιομάζα», Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου υπό την Αιγίδα της Α.Θ.Π. του Οικουμενικού Πατριάρχου κ.κ. Βαρθολομαίου «Εφαρμογές Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας», Χανιά, 1-2 Σεπτεμβρίου, 2009.

Βιβλία/ Κεφάλαια σε βιβλία

97. Δ. Βάμβουκα, «Αντιρυπογόνο Χρήσις Γαιανθράκων. Τεχνολογίες Αξιοποίησης Γαιανθράκων Χαμηλής Τάξης», Εκδόσεις Ιων, 2001, σ. 594.
98. Δ. Βάμβουκα, «Βιομάζα, Βιοενέργεια και Περιβάλλον», Εδόσεις Τζιόλα, 2009, σ. 702.
99. D. Vamvuka “Overview of solid fuels combustion technologies”, Handbook of Combustion, Volume 4, Wiley-vch-books, 2010, p. 31-84.
100. Δ. Βάμβουκα και Γ. Κόττας, «Ποιοτική αναβάθμιση εξορυσσόμενου λιγνίτη Πτολεμαΐδας με φυσικές μεθόδους», Τιμητικός Τόμος στη μνήμη του καθηγητή κ. Κ. Καβουρίδη, Πολυτεχνείο Κρήτης, 2010, σ. 209-216.

Διδακτικές Σημειώσεις

1. Δ. Βάμβουκα, «Εξευγενισμός Γαιανθράκων», Διδακτικές σημειώσεις, Προπτυχιακό μάθημα 8^{ου} εξαμήνου, 1991.
2. Δ. Βάμβουκα, «Εφαρμοσμένη Ρευστομηχανική», Διδακτικές σημειώσεις, Προπτυχιακό μάθημα 6^{ου} εξαμήνου, 1993.
3. Δ. Βάμβουκα, «Νέες Τεχνολογίες Αξιοποίησης Γαιανθράκων», Διδακτικές σημειώσεις, Προπτυχιακό μάθημα 9^{ου} εξαμήνου, 1996.
4. Δ. Βάμβουκα, «Ειδικά Κεφάλαια Εξευγενισμού Γαιανθράκων», Διδακτικές σημειώσεις, Μεταπτυχιακό μάθημα, 1993.
5. Δ. Βάμβουκα, «Καθαρές Τεχνολογίες Γαιανθράκων», Διδακτικές σημειώσεις, Μεταπτυχιακό μάθημα, 1996.
6. Δ. Βάμβουκα, «Μείωση Εκπεμπομένων Ρύπων από Α.Η.Σ. Γαιανθράκων», Διδακτικές σημειώσεις, Μεταπτυχιακό μάθημα, 1996.
7. Δ. Βάμβουκα, «Βιομάζα, Βιοενέργεια και Περιβάλλον», Διδακτικές σημειώσεις, Μεταπτυχιακό μάθημα, 2001.
8. Δ. Βάμβουκα, «Περιβαλλοντικός Έλεγχος στην Παραγωγή Ενέργειας. Αέρια Ρύπανση», Διδακτικές σημειώσεις, Μεταπτυχιακό μάθημα, 2006.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΤΡΙΤΟΥΣ

Αναφορές στις δημοσιευμένες εργασίες (Ε), όπως προέκυψαν από τις διεθνείς βάσεις δεδομένων Science Citation Index των οργανισμών ISI, Scopus, Science Direct. Συνολικά 763 ετεροαναφορές. (μέχρι 31/7/11)