

# **ΣΥΜΕΩΝ ΑΓΑΘΟΠΟΥΛΟΣ**

*Χημικός, Δρ. Χημικών Μηχανικών*

**Επίκουρος Καθηγητής  
Τμήματος Μηχανικών Επιστήμης Υλικών  
Πανεπιστημίου Ιωαννίνων**

- **ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ**
- **ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**
- **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**

# ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ & ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΥΜΕΩΝ ΑΓΑΘΟΠΟΥΛΟΥ

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|                                                            | Σελ. |
|------------------------------------------------------------|------|
| <b>I. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ</b>                             | 3    |
| Α. Ατομικά Στοιχεία                                        | 5    |
| Β. Ακαδημαϊκοί Τίτλοι                                      | 5    |
| Γ. Ερευνητικά Ενδιαφέροντα                                 | 5    |
| Δ. Σπουδές - Ερευνητική Δραστηριότητα - Ακαδημαϊκή Εξέλιξη | 6    |
| Ε. Στρατιωτικές Υποχρεώσεις                                | 6    |
| ΣΤ. Υποτροφίες                                             | 7    |
| Ζ. Μέλος Επιστημονικών Εταιρειών                           | 7    |
| Η. Συμμετοχή σε Ερευνητικά Προγράμματα                     | 7    |
| Θ. Κριτής Επιστημονικών Περιοδικών                         | 11   |
| Ι. Διακρίσεις                                              | 12   |
| ΙΑ. Διοικητικό Έργο στο ΤΜΕΥ                               | 12   |
| <b>II. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ</b>                                  | 13   |
| Α. Επικουρικό Διδακτικό Έργο                               | 15   |
| Β. Διδακτικό Έργο                                          | 18   |
| Γ. Διατριβές Διπλώματος Ειδίκευσης (Masters)               | 20   |
| Δ. Διδακτορικές Διατριβές (Ph.D.)                          | 20   |
| Ε. Συγγραφή Ασκήσεων, Σημειώσεων και Βιβλίων               | 21   |
| ΣΤ. Συμβολή στην Έκδοση Βιβλίων και Σημειώσεων             | 22   |
| <b>III. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ</b>                                | 23   |
| Α. Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Περιοδικά με Κριτές              | 25   |
| Β. Δείκτες Απήχησης Δημοσιευμένου Έργου                    | 37   |
| Γ. Άλλες Δημοσιεύσεις – Εργασίες – Εκθέσεις                | 42   |
| Δ. Συνέδρια – Σεμινάρια – Διαλέξεις                        | 44   |
| Ε. Παρακολούθηση Συνεδρίων & Σεμιναρίων                    | 64   |
| ΣΤ. Άλλες Επιστημονικές Δραστηριότητες                     | 64   |
| Ζ. Αναφορές στον Ημερήσιο Τύπο                             | 66   |
| Η. Επισκέψεις σε Ερευνητικά Κέντρα και Εργαστήρια          | 66   |



## **I. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ**



## **I. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ**

### **A. ΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Όνομα : Συμεών  
Επώνυμο : Αγαθόπουλος  
Όν. Πατρός : Αντώνιος  
Όν. Μητρός : Ελένη  
Χρον. Γεννήσεως : 31 Ιανουαρίου 1966  
Τόπος Γεννήσεως : Αθήνα  
Οικ. Κατάσταση : Άγαμος  
Διεύθυνση Εργασίας : Τμήμα Μηχανικών Επιστήμης Υλικών  
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων  
451 10 ΙΩΑΝΝΙΝΑ  
e-mail : sagat@cc.uoi.gr  
Διεύθυνση Ιστοσελίδας : www.agathopoulos.org

### **B. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΙ ΤΙΤΛΟΙ**

1. Πτυχιούχος Χημείας Πανεπιστημίου Πατρών, 1988 ("Λίαν Καλώς").
2. Διδάκτωρ Τμήματος Χημικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Πατρών, 1994 ("Άριστα").

*Τίτλος Διδακτορικής Διατριβής:* Χαρακτηρισμός και Διεπιφανειακές Ιδιότητες Βιοκεραμικών Οξειδίων σε Επαφή με Βιολογικά Υγρά και Τηγμένες Μεταλλικές Φάσεις.

*Εξεταστική Επιτροπή:* Καθηγητές κ.κ. Π.Νικολόπουλος, Π.Κουτσούκος, Σ.Λαδάς, Ι.Μισιρλής, Δ.Παπαμαντέλλος, Σ.Παύλου, Κ.Πολίτης.

### **Γ. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ**

Ανάπτυξη, σύνθεση και χαρακτηρισμός κεραμικών υλικών, υάλων, υαλοκεραμικών υλικών και σύνθετων, με βάση τα υλικά αυτά, υλικών για βιοϊατρικές, λειτουργικές και δομικές εφαρμογές.

Συγκεκριμένα:

1. Προηγμένα και παραδοσιακά κεραμικά υλικά (μέθοδοι κατασκευής, μηχανικές και θερμικές ιδιότητες, χαρακτηρισμός επιφανείας).
2. Βιοκεραμικά (ανάπτυξη νέων κεραμικών υλικών, υάλων και υαλοκεραμικών για εφαρμογές στη βιοϊατρική, *in vitro* και *in vivo* έλεγχος βιοσυμβατότητας).
3. Διεπιφάνειες κεραμικών-μετάλλων σε υψηλές θερμοκρασίες, (διαβροχή, έργο συνάφειας, διεπιφανειακή ενέργεια) και σύνθετα υλικά κεραμικού-μετάλλου (τεχνικές συγκολλήσεων, welding, brazing).

## **Δ. ΣΠΟΥΔΕΣ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ – ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ**

- 1971-1977 : Δημοτικό Σχολείο, Ιδιωτικό Σχολείο, Αθήνα.
- 1977-1980 : Γυμνάσιο, Β' Γυμνάσιο Καλλιθέας, Αθήνα.
- 1980-1983 : Λύκειο, Β' Λύκειο Καλλιθέας, Αθήνα.
- 1983-1988 : Πανεπιστημιακές Σπουδές, Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα.
- 1989-1994 : Μεταπτυχιακές Σπουδές (Υποψήφιος Διδάκτορας) (ΣΤ. 1989-1993).  
Τμήμα Χημικών Μηχανικών  
Εργαστήριο Μεταλλογνώσεως και Κεραμικών και Σύνθετων Υλικών  
Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα.
- 1994-1996 : Μεταδιδακτορικός Ερευνητής (ΣΤ. 1994-1996).  
Joint Research Center, Institute for Advanced Materials (IAM/JRC)  
European Commission, Petten, Ολλανδία.
- 1999-2005 : Μεταδιδακτορικός Ερευνητής (ΣΤ. 1999-2000 & 2000-2005).  
Τμήμα Μηχανικών Κεραμικών Υλικών και Υάλων  
Πανεπιστήμιο Aveiro, Πορτογαλία.
- 2005-2006 : Επίκουρος Καθηγητής (Π.Δ. 407/1980)  
Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών (μετονομάστηκε αργότερα σε  
Τμήμα Μηχανικών Επιστήμης Υλικών), Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- 2006-2008 : Μετακαλούμενος Διακεκριμένος Ερευνητής του Εξωτερικού (ΣΤ. 2006-2008).  
από το Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών (μετονομάστηκε αργότερα  
σε Τμήμα Μηχανικών Επιστήμης Υλικών) του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων στα  
πλαίσια του Προγράμματος Ένταξης στο Ελληνικό Σύστημα E&T Ερευνητών  
από το Εξωτερικό (ENTER) της ΕΕ και της ΓΓΕΤ.
- 2009-σήμερα: Επίκουρος Καθηγητής «Τεχνολογίας Κεραμικών Υλικών» (επί θητεία)  
Τμήμα Μηχανικών Επιστήμης Υλικών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.  
(Διορισμός ΦΕΚ ???/18-12-2008, Ορκωμοσία 12-01-2009).

## **Ε. ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ (έχουν εκπληρωθεί)**

- 1997-1998 : Στρατεύσιμος Κελευστής στο Γραφείο Κυβερνήτου Ν/Θ ΑΚΤΙΟΝ,  
εξουσιοδοτημένος για χειρισμό διαβαθμισμένου υλικού έως και  
ΑΚΡΩΣ ΑΠΟΡΡΗΤΟ.

## ΣΤ. ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

- 1989-1993 : Μεταπτυχιακός Υπότροφος του Ινστιτούτου Χημικής Μηχανικής και Χημικών Διεργασιών Υψηλών Θερμοκρασιών (ΕΙΧΗΜΥΘ/ΙΤΕ), Πάτρα. Το αντικείμενο της ενασχόλησης κατά τη διάρκεια της υποτροφίας περιγράφεται στις παραγράφους [H-1](#) έως [H-3](#).
- 1994-1996 : Μεταδιδακτορικός Ερευνητής του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Human Capital and Mobility, στο Joint Research Centre, Institute for Advanced Materials, Petten, Ολλανδία, ([H-4](#)).
- 1999-2000 : Μεταδιδακτορικός Ερευνητής του Πανεπιστημίου του Aveiro στο Τμήμα Μηχανικών Κεραμικών Υλικών και Υάλων, Πορτογαλία ([H-5-α](#)).
- 2000-2005 : Μεταδιδακτορικός Ερευνητής του Ιδρύματος Επιστήμης και Τεχνολογίας (FCT) της Πορτογαλίας στο Τμήμα Μηχανικών Κεραμικών Υλικών και Υάλων του Πανεπιστημίου του Aveiro ([H-6](#)).
- 2006-2008 : Μετακαλούμενος Ερευνητής του Εξωτερικού στο Πρόγραμμα Ένταξης στο Ελληνικό Σύστημα Ε&Τ Ερευνητών από το Εξωτερικό (ΕΝΤΕΡ) της ΕΕ και της ΓΓΕΤ ([H-8](#)).

## Ζ. ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ

1. Ένωση Ελλήνων Χημικών.
2. Ελληνική Κεραμική Εταιρεία – European Ceramic Society.
3. American Ceramic Society, (Engineering Ceramics Division).
4. European Society for Biomaterials.
5. International Society for Ceramics in Medicine (ISCM).
6. Ελληνική Εταιρία Εμβιομηχανικής (ΕΛΕΜΒΙΟ, μέλος ΔΣ) (associated member of International Society of Biomechanics).
7. Ελληνική Εταιρία Βιοϋλικών (ΕΕΒ).
8. Ελληνική Εταιρία Μεταλλικών Υλικών (associated member of FEMS).
9. Marie Curie Fellowship Association (Ένωση Υποτρόφων Ευρωπαϊκής Ένωσης) – Ελληνικό Παράρτημα της Μ.Κ.Ε.Α. – Πορτογαλικό Παράρτημα της Μ.Κ.Ε.Α.
10. National Institute of Ceramic Engineers (NICE) of USA.

## Η. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

1. EUREKA “EU-294”: *Biomaterials, medical materials* (συμμετοχή στο Πρόγραμμα ως Κύριος Ερευνητής). Συνεργασία Ερευνητικών Ινστιτούτων και Εργαστηρίων από Ελλάδα (ΕΙΧΗΜΥΘ - Εργ. Μεταλλογνωσίας, Εργαστήριο Εμβιομηχανικής Μηχ. Μηχανικών Πανεπιστημίου Πατρών, ΕΚΕΠΥ ΑΕ), Γερμανία, Ιταλία και Γιουγκοσλαβία, (προϋπολογισμός 9,76 MECU). Το πρόγραμμα αυτό ήταν το πρώτο πρόγραμμα διευρωπαϊκής συνεργασίας στα Βιοϋλικά που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Το πρόγραμμα αποσκοπούσε στην κατασκευή με παραδοσιακές (κονιομεταλλουργικές) και σύγχρονες για την εποχή εκείνη τεχνικές (Sol-Gel, Slip

- Casting, Hot Isostatic Pressing) μικτών οξειδίων αδρανών βιοκεραμικών που θα προτεινόταν ως οδοντικά και εμφυτεύματα σκληρών ιστών και το χαρακτηρισμό αυτών (μηχανική αντοχή, ηλεκτρικές και θερμικές ιδιότητες, βιοσυμβατότητα, δυνατότητα κατασκευής σύνθετων υλικών κεραμικού μετάλλου).
2. SCIENCE “SCI-0384-C”: *The influence of oxygen on the interfaces formed between metals and oxide ceramics*. Συνεργασία Ερευνητικών Ινστιτούτων και Εργαστηρίων από Ελλάδα (ΕΙΧΗΜΥΘ), Ιταλία και Γαλλία. Στο πρόγραμμα αυτό έγινε για πρώτη φορά η συστηματική μελέτη της επίδρασης της μερικής πίεσης του οξυγόνου στη συνάφεια που αναπτύσσεται στις διεπιφάνειες σε σύνθετα υλικά κεραμικού-μετάλλου.
  3. JOULE “JOU2-CT92-0063”: *New SOFC materials and technology*. Συνεργασία Ερευνητικών Ινστιτούτων και Εργαστηρίων από Ελλάδα (ΕΙΧΗΜΥΘ), Γερμανία και Νορβηγία. Το Πρόγραμμα αυτό αφορούσε την κατασκευή κελιών καυσίμου από ζirkόνια σε επαφή με ευγενή μέταλλα.
  4. HUMAN CAPITAL AND MOBILITY “No 9501532” (Training and Mobility for Researchers): *The kinetics of active metal braze spreading of ceramics materials*. (Συμμετοχή στο Πρόγραμμα ως Κύριος Ερευνητής). Το πρόγραμμα αφορούσε τη μελέτη των διεπιφανειών (από άποψη χημική και μηχανική) που σχηματίζονται στις συγκολλήσεις υλικών (μετάλλων και κεραμικών) σε μέσες και υψηλές θερμοκρασίες κυρίως με τις μεθόδους "Active Metal Brazing", "Diffusion Bonding" και "Partial Transient Liquid Phase Bonding" (PTLPB). Το πρόγραμμα περιελάμβανε ταυτόχρονη εκπαίδευση και εξοικείωση με όλες τις σύγχρονες τεχνολογίες χαρακτηρισμού υλικών όπως ακτίνες-X, SEM και EPMA. Τα υλικά που εξετάστηκαν ήταν οξείδια του αλουμινίου και του ζirkονίου καθώς και SiC και Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>. Η μελέτη με ζirkόνια αφορούσε ερευνητικό πρόγραμμα κατασκευής σύνθετων βιοϋλικών με βάση τη ζirkόνια και το μεταλλικό τιτάνιο ή τα κράματά του (Ti6Al4V).
  5. UNIVERSITY OF AVEIRO:
    - (α) *Biosensors made of zirconia and Ti-alloys* (συμμετοχή στο Πρόγραμμα ως Κύριος Ερευνητής). Οι βιο-αισθητήρες είναι ένα από τα πλέον μοντέρνα πεδία εφαρμογών της βιοϊατρικής και της ηλεκτρονικής. Στους βιο-αισθητήρες, το ηλεκτρονικό κύκλωμα περικλείεται από μία κεραμική κάψουλα, που δρα ως παράθυρο συχνοτήτων και εξασφαλίζει τη μακροβιότητα της προστασίας του αισθητήρα στο σώμα. Το ηλεκτρικό σήμα περνάει από το εξωτερικό στο εσωτερικό της κάψουλας με ένα μέταλλο που πρέπει να είναι βιοσυμβατό και διαπερνάει το κέλυφος της κάψουλας μέσω υδατοστεγών και ανθεκτικών συγκολλήσεων κεραμικού/μετάλλου. Η ζirkόνια και το τιτάνιο και τα κράματά του συγκεντρώνουν όλα τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά βιοαποδεκτικότητας ενώ το συγκεκριμένο ζεύγος εμφανίζει πολύ κοντινούς συντελεστές θερμικής διαστολής, γεγονός που προεξοφλεί πολύ μικρές εναπομένουσες τάσεις, οι οποίες είναι υπεύθυνες για την καταστροφή μίας διεπιφάνειας κεραμικού/μετάλλου κυρίως υπό συνθήκες χρόνιας μηχανικής κόπωσης. Στο πρόγραμμα αυτό, ερευνήθηκαν πειραματικά οι δυνατότητες συγκόλλησης των δύο αυτών υλικών είτε απευθείας είτε χρησιμοποιώντας για την προαγωγή της τήξης μη τοξικά μέταλλα, όπως Au, Pt ή Ag.
    - (β) *Composite scaffolds for bone tissue engineering* (Institute for Investigation, I & DT Projects for Health Science and Technology 2002, 99.900 €, 36 μήνες). Το πρόγραμμα σκοπεύει στην κατασκευή βιοαποικοδομούμενων σκελετών-οδηγών σύνθετων υλικών πολυμερών-βιοδραστικών κεραμικών που η αρχιτεκτονική τους θα εξασφαλίζει κυτταρική *in vitro* προσκόλληση, αγγειοποίηση και οστεογένεση για εφαρμογές αναγέννησης οστών σε περιπτώσεις απώλειας λόγω τραυματισμού. Παράλληλα θα πρέπει να ικανοποιούνται και οι ελαστικές και γενικώς μηχανικές

ιδιότητες του οστού που θα αντικατασταθεί. Η βιοδραστικότητα θα εξασφαλιστεί από τη χρήση βιοϋάλων, υδροξυαπατίτη και τριφωσφορικού ασβεστίου που θα είναι και η διασπαρμένη φάση για την ενίσχυση του σύνθετου υλικού. Η μήτρα θα είναι από βιοσυμβατό πολυμερές, όπως αυτά που χρησιμοποιούνται ήδη στη βιοϊατρική ως εμφυτεύματα (π.χ. chitosan, dextran, alginate, polyurethane, poly-hydroxyalkanoates), κατάλληλα τροποποιημένο ώστε να ικανοποιεί την βιοαποδόμηση και τις μηχανικές ιδιότητες.

6. PORTUGUESE FOUNDATION OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (FCT – Υπουργείο Επιστήμης και Τεχνολογίας Πορτογαλίας) “SFRH/1619/2000”:

- (α) *Determination of Interfacial Interactions between Ceramic Oxides and Other Phases, with Relevance to Biomedical Applications* (συμμετοχή στο Πρόγραμμα ως Κύριος Ερευνητής). Το πρόγραμμα αυτό αποτελούσε μία σύνθετη μελέτη που τελικό σκοπό είχε να συμπληρώσει το κενό που υπάρχει είτε από έλλειψη δεδομένων ή συστηματικής έρευνας στις διεπιφανειακές αλληλεπιδράσεις που λαμβάνουν χώρα στις επιφάνειες των κεραμικών βιοϋλικών. Περιληπτικά τα μέρη του προγράμματος περιελάμβαναν (i) μελέτη της κινητικής προσρόφησης πρωτεϊνών σε επιφάνειες βιοαδρανών κεραμικών ( $\text{Al}_2\text{O}_3$  or  $\text{ZrO}_2$ ), (ii) επέκταση της μελέτης σε επιφανειοδραστικά βιοκεραμικά και βιοϋάλους διαφόρων χημικών συστάσεων, (iii) μελέτη προσκόλλησης κυττάρων και ιστών σε επιφάνειες βιοϋλικών και μελέτη της επίδρασης της χημικής σύστασης, επιφανειακής τραχύτητας και χρόνου προσκόλλησης, έλεγχος ενεργοποίησης αιμοπεταλίων για χαρακτηρισμό θρομβογεννητικών χαρακτηριστικών επιφανειών υποψηφίων βιοϋλικών, (iv) προσρόφηση πρωτεϊνών και προσκόλληση κυττάρων σε επιφάνειες απορροφούμενων βιοκεραμικών και επίδραση του φαινομένου της ολικής ή της μερικής διάλυσης στην εκτίμηση των φαινομένων αυτών και της βιοσυμβατότητας, (v) διαβροχή υψηλών θερμοκρασιών σε μη αντιδρώντα συστήματα, (vi) μελέτη της διαβροχής και του σχηματισμού προϊόντων αντίδρασης σε τεχνικές κατασκευής σύνθετων βιοϋλικών κεραμικού-μετάλλου. Πολλές πειραματικές και αναλυτικές τεχνικές χρησιμοποιήθηκαν τόσο στην κατασκευή των υλικών, συμπαγών και επικαλύψεων, όσο και στο χαρακτηρισμό τους όπως, XRD, SEM, EDS, TEM, AFM, Sputtering, Laser Ablation ενώ μερικές από τις συνεργασίες ήταν με τα Εργαστήρια του INEB, IST, INESC.
- (β) *Fabrication of short mullite fibres from kaolin to reinforce CMC bioceramic materials* (συμμετοχή στο Πρόγραμμα ως Κύριος Ερευνητής). Το πρόγραμμα αυτό σκόπευε να διερευνήσει τις πιο σημαντικές πειραματικές παραμέτρους οι οποίες καθορίζουν την κινητική της πυρηνοποίησης και της κρυσταλλικής ανάπτυξης μικρών ινών μουλίτη, (π.χ. είδος και ποσότητα του αντιδραστηρίου που προάγει την τήξη, θερμοκρασία και χρόνος της διεργασίας κλπ.) με σκοπό τη βελτιστοποίηση της διεργασίας και την εφαρμογή της για μαζική βιομηχανική παρασκευή. Οι ίνες του μουλίτη έχουν στόχο να χρησιμεύσουν ως διασπαρμένη φάση ενίσχυσης σύνθετων υλικών με μήτρα από κεραμικό ή κεραμικές-υάλους, συμπεριλαμβανομένων και του υδροξυαπατίτη και των βιοϋάλων για χρήσεις στη βιοϊατρική.
- (γ) *Production and characterization of novel materials which involve ceramics and glasses for advanced applications with relevance to biomedicine and environmentally friendly aims* (συμμετοχή στο Πρόγραμμα ως Κύριος Ερευνητής). Ο διευρυμένος τίτλος του προγράμματος αυτού στοχεύει στην περαιτέρω ανάπτυξη των επιμέρους δραστηριοτήτων και της εξειδίκευσης που έχει αποκτηθεί τα προηγούμενα χρόνια καθώς και τη μεγιστοποίηση της αξιοποίησης της υλικοτεχνικής υποδομής και του ανθρώπινου δυναμικού του Τμήματος Μηχανικών Κεραμικών Υλικών και Υάλων. Κύρια έμφαση δίνεται στο σχεδιασμό, παρασκευή και χαρακτηρισμό νέων κεραμικών

και υάλων που να έχουν πρακτική εφαρμογή στις γενικές κατευθύνσεις της βιοϊατρικής (βιοϋλικά) και του περιβάλλοντος (ανακύκλωση βιομηχανικών καταλοίπων). Η επιστημονική-θεωρητική μελέτη σε όλα τα τρία στάδια (σχεδιασμός, παρασκευή και χαρακτηρισμός) είναι σαφώς ο κύριος άξονας του προγράμματος. Επίσης, ο διευρυμένος τίτλος έχει δώσει σημαντικές δυνατότητες ανάπτυξης νέων συνεργασιών με άλλα Εργαστήρια σε διεθνές επίπεδο.

7. ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΙΙ ΥΠ. 14 – ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ (ΥΠ.Ε.Π.Θ.): *Ανάπτυξη βιοενεργών, βιομμητικών ανόργανων υλικών μέσω της μεθόδου sol-gel και της ενεργοποίησης των επιφανειών αδρανών υάλων και υαλοκεραμικών*. Συμμετοχή στο πρόγραμμα για την εκπόνηση του έργου: *Ανάπτυξη υάλων και υαλοκεραμικών και αξιολόγησή της βιοδραστικότητάς τους*.
8. ENTER (04EP26) – “Πρόγραμμα Ένταξης στο Ελληνικό Σύστημα E&T Ερευνητών από το Εξωτερικό”: *Ανάπτυξη νέων κεραμικών υλικών και υάλων για οδοντιατρικές εφαρμογές* (συμμετοχή στο Πρόγραμμα ως Μετακαλούμενος Ερευνητής του Εξωτερικού). Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε (90% του συνολικού προϋπολογισμού) από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο - ΕΚΤ) και το Ελληνικό Υπουργείο Ανάπτυξης (ΓΓΕΤ) και συνχρηματοδοτείται (10%) από την εταιρία οδοντιατρικών υλικών “Μαυροειδόπουλος Δημήτριος”. Ανάδοχος φορέας του προγράμματος ήταν το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (προϋπολογισμός 78.000 €, διάρκεια 24 μήνες). Σκοπός του προγράμματος ήταν η ανάπτυξη νέων υάλων και υαλοκεραμικών υλικών για βιοϊατρικές εφαρμογές με έμφαση στην οδοντιατρική. Τα υλικά αυτά βρίσκονται στην τεχνολογική αιχμή της ιατρικής και οδοντιατρικής προσθετικής, και αφορούν εμφανή οδοντικά εμφυτεύματα, και συγκεκριμένα υλικά με βάση το τριμερές σύστημα τετρα-πυριτικής μίκας, φθοριοαπατίτη και διοσίτη και υλικά με βάση το σύστημα λευκίτη και διπυριτικού λιθίου, καθώς και βιοενεργά εμφυτεύματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην οδοντιατρική χειρουργική και συγκεκριμένα βιοενεργών υάλων στο σύστημα  $\text{CaO-MgO-SiO}_2$  με προσθήκες  $\text{B}_2\text{O}_3$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$  και  $\text{CaF}_2$ . Η τελική φάση του προγράμματος εστίασε στα σύνθετα υλικά που θα προκύψουν από συνδυασμούς των υλικών των προηγούμενων τριών κατηγοριών, είτε μεταξύ τους, είτε με άλλα γνωστά βιοϋλικά, όπως  $\text{Ti}$ , υδροξυαπατίτη κ.α. Το πρόγραμμα περιελάμβανε το σχεδιασμό της σύστασης των νέων υλικών, την κατασκευή υάλων, την κρυστάλλωσή τους σε υαλοκεραμικά και το χαρακτηρισμό των φυσικών, χημικών και μηχανικών ιδιοτήτων τους. Επίσης, έγινε αξιολόγηση της αντίδρασης των νέων υλικών σε προσομοιωμένα βιολογικά υγρά με σκοπό τον προσδιορισμό της βιοενεργότητά τους και την εν γένει πρόβλεψη της συμπεριφοράς τους σε πραγματικές βιολογικές συνθήκες και περιβάλλον. Επίσης, έγιναν προσπάθειες να αναπτυχθούν συνεργασίες με άλλους εταίρους στα πεδία του *in vitro* ελέγχου με ιστοκαλλιέργειες οστεοβλαστών, των *in vivo* εμφυτεύσεων σε πειραματόζωα με ακόλουθη ιστολογική εξέταση, του ελέγχου των νέων υλικών σε βιοαντιδραστήρες για ανάπτυξη μοσχευμάτων με τη μέθοδο της ιστομηχανικής (tissue engineering) και ακόμα και κάποιων πρώτων κλινικών δοκιμών.
9. Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (Κωδικός 80000): «Hydrogen storage materials for solar energy applications», 01/11/07-28/02/08, με χορηγό την εταιρία Innova Technology Solutions SRL, Ιταλίας.
10. ΘΑΛΗΣ (Κωδικός 668 ή NTUA202), «Ανάπτυξη σύνθετων νανοδομημένων υλικών κεραμικής μήτρας με μεταλλικά εγκλείσματα – Διερεύνηση των μηχανικών και φυσικοχημικών ιδιοτήτων τους με πειραματικές, θεωρητικές και υπολογιστικές μεθόδους (NAMCO)», συντονιστής της ερευνητικής ομάδας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Το πρόγραμμα συντονίζει το ΕΜΠ (Τμήμα Μεταλλουργών Μηχανικών και Μηχανικών Μεταλλείων) και συμμετέχει και το ΕΚΕΦΕ-Δημόκριτος (2011-2013, προτεινόμενος προϋπολογισμός 521739 Ευρώ).

## **Θ. ΚΡΙΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ**

1. Biomaterials (IF 7.882)
2. Journal of Biomedical Materials Research A&B (IF 5.264)
3. Journal of Materials Chemistry (IF 5.099)
4. Acta Biomaterialia (IF 4.822)
5. Journal of the European Ceramic Society (IF 2.574)
6. Biomedical Materials (IF 2.467)
7. Materials Chemistry and Physics (IF 2.353)
8. Journal of Solid State Chemistry (IF 2.261)
9. Journal of Biomaterials Applications (IF 2.246)
10. Journal of the American Ceramic Society (IF 2.167)
11. Materials Research Bulletin (IF 2.145)
12. Journal of Alloys and Compounds (IF 2.134)
13. Materials Letters (IF 2.117)
14. Journal of Physics D-Applied Physics (IF 2.105)
15. Surface Science (IF 2.010)
16. Electrochemical and Solid-State Letters (IF 1.967)
17. Journal of Materials Science (IF 1.855)
18. Interface Science (it is now part of the J.Mater.Sci., IF 1.855)
19. Solid State Sciences (IF 1.828)
20. Journal of Luminescence (IF 1.795)
21. Microscopy Research and Technique (IF 1.712)
22. Journal of Materials Processing Technology (IF 1.567)
23. Journal of Non-Crystalline Solids (IF 1.483)
24. Journal of Materials Research (IF 1.395)
25. Journal of Physics and Chemistry of Solids (IF 1.381)
26. International Journal of Photoenergy (IF 1.345)
27. Materials Science and Engineering B (IF 1.100)
28. Vacuum (IF IF 1.048)
29. Metallurgical and Materials Transactions B (IF 0.963)
30. Journal of Materials Science: Materials in Electronics (IF 0.927)
31. Journal of Materials Engineering and Performance (IF 0.639)
32. Physics and Chemistry of Glasses (IF 0.500)
33. Ceramics Transactions (IF 0.000)
34. Materials Science Forum (IF 0.000)

- Μέλος του Editorial Board του Open Crystallography Journal (ISSN 1874-8465) (μέχρι το 2010).

## **I. ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ**

- 1996 : Εξάιρετος επιστήμονας (από το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας).
- 2005 : Πρόεδρος Συνεδρίας “Synthesis and Manufacturing” στο Συμπόσιο “S11-Bioceramics: Materials and Applications” του 107<sup>th</sup> Annual Meeting & Exposition of the American Ceramic Society, Baltimore, MD, ΗΠΑ, 10-13 Απριλίου 2005.
- 2006: Μέλος της Διεθνούς Συμβουλευτικής Επιτροπής του Fifth Chinese International Conference on High-Performance Ceramics (CICC-5), Changsha, Κίνα, 10-13 Μαΐου 2007.
- 2007: Πρόεδρος Συνεδρίας “Wetting” στο 5<sup>th</sup> High Temperature Capillarity (HTC-2007) Congress, Alicante, Ισπανία, 21-24 Μαρτίου 2007.
- 2009: Προεδρείο (μαζί με τον καθηγητή κ. Π. Νικολόπουλο) της διοργάνωσης του 6<sup>ου</sup> Διεθνούς Συνεδρίου High Temperature Capillarity στην Αθήνα, 6-9 Μαΐου 2009.
- 2009: Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής της Ημερίδας της Ελληνικής Μεταλλουργικής Εταιρίας και της Ελληνικής Κεραμικής Εταιρίας «Συνδυασμός μεταλλικών-κεραμικών υλικών σε τεχνολογικές εφαρμογές», Ιωάννινα, 3 Απριλίου 2009.
- 2009: Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του First International Ceramic, Glass, Enamel, Glaze and Pigment Congress, SERES 09, Anadolu University, Yunussemre Campus, Congress Centre, Eskisehir, Τουρκία, 12-14 Οκτωβρίου 2009.
- 2010: Πρόεδρος του 4<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρίας Εμβιομηχανικής (ΕΛΕΜΒΙΟ), Ιωάννινα, 4-6 Ιουνίου 2010.
- 2011: Μέλος της Επιστημονικής και Οργανωτικής Επιτροπής του 10<sup>th</sup> International Workshop on Biomedical Engineering, Κως, 5-7 Οκτωβρίου 2011.
- 2011: Μέλος της Διεθνούς Επιστημονικής Επιτροπής του Seventh China International Conference on High-Performance Ceramics, Xiamen, Κίνα, 4-7 Νοεμβρίου 2011.

## **ΙΑ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΣΤΟ ΤΜΕΥ**

1. Υπεύθυνος προγράμματος ERASMUS.
2. Συντονιστής Επιτροπής Ιστοσελίδας και Προβολής Τμήματος.
3. Συντονιστής Επιτροπής Παραλαβής Κτηρίου ΤΜΕΥ.
4. Συντονιστής της Επιτροπής Διαχείρισης (μέσω Επιτροπής Ερευνών) της Υποτροφίας «Δημήτρης Καρασούλης».

## **II. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**



## **II. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**

### **A. ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**

#### *I. Επικουρικό διδακτικό έργο στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών*

##### **1. Ακαδημαϊκό έτος 1988-1989:**

Εργαστήρια μαθήματος “Φυσικοχημεία και Υλικά ΙΙ”

Διπλωματικές Εργασίες:

Χουλιάρης Θωμάς

Καρούντζος Γιώργος

##### **2. Ακαδημαϊκό έτος 1989-1990:**

Φροντιστήρια μαθήματος “Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υλικών”

Εργαστήρια μαθήματος “Φυσικοχημεία και Υλικά Ι”

Εργαστήρια μαθήματος “Φυσικοχημεία και Υλικά ΙΙ”

Διπλωματικές Εργασίες:

Χούνδρης Γιώργος

Γαρμπή Ελένη & Τσίτσα Αλεξία

Ζαχαράκη Τασούλα & Ξύδη Ευγενία

Γκιντζίρης Γιώργος & Κασιμιώτης Παναγιώτης

##### **3. Ακαδημαϊκό έτος 1990-1991:**

Φροντιστήρια μαθήματος “Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υλικών”

Εργαστήρια μαθήματος “Φυσικοχημεία και Υλικά Ι”

Εργαστήρια μαθήματος “Φυσικοχημεία και Υλικά ΙΙ”

Διπλωματικές Εργασίες:

Δεδεμάδης Νίκος & Καλτσώνης Παναγιώτης

Mansour Marwan & Mohamed Salahad

Κατεβάτης Γιάννης & Χρυσικόπουλος Κώστας

Φιλιπποπούλου Σταυρούλα

Χατζηγιάννου Χαράλαμπος

##### **4. Ακαδημαϊκό έτος 1991-1992:**

Φροντιστήρια μαθήματος “Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υλικών”

Φροντιστήρια μαθήματος “Κεραμικά και Ανόργανα Συνδετικά Υλικά”

Εργαστήρια μαθήματος “Φυσικοχημεία και Υλικά Ι”

Σπουδαστικές Εργασίες:

Γεωργαντζάς Κώστας, Καρατζάς Θόδωρος & Νικολόπουλος Πέτρος

Χρυσικοπούλου Αγγελική

5. Ακαδημαϊκό έτος 1992-1993:

Φροντιστήρια μαθήματος “Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υλικών”

Φροντιστήρια μαθήματος “Κεραμικά και Ανόργανα Συνδετικά Υλικά”

Εργαστήρια μαθήματος “Φυσικοχημεία και Υλικά Ι”

Διπλωματικές Εργασίες:

Γεωργαντζάς Κώστας, Καρατζάς Θόδωρος & Νικολόπουλος Πέτρος

Χρυσικοπούλου Αγγελική

Καλογεράκης Ηλίας

Σταυροθανασοπούλου Παναγιώτα

6. Ακαδημαϊκό έτος 1993-1994:

Φροντιστήρια μαθήματος “Κεραμικά και Ανόργανα Συνδετικά Υλικά”

Φροντιστήρια μαθήματος “Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών”

Εργαστήρια μαθήματος “Μεταλλογνωσία και Υλικά”

Σπουδαστική Εργασία:

Σκαρμούτσος Διονύσης

**Συνολικά (1989-1994)**

**: 16 εξάμηνα**

|                                                        |             |
|--------------------------------------------------------|-------------|
| 1. Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υλικών, Φροντιστήρια     | : 4 εξάμηνα |
| 2. Κεραμικά και Ανόργανα Συνδετικά Υλικά, Φροντιστήρια | : 3 εξάμηνα |
| 3. Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών, Φροντιστήρια        | : 1 εξάμηνο |
| 4. Φυσικοχημεία και Υλικά Ι, Εργαστήρια                | : 4 εξάμηνα |
| 5. Φυσικοχημεία και Υλικά ΙΙ, Εργαστήρια               | : 3 εξάμηνα |
| 6. Μεταλλογνωσία και Υλικά, Εργαστήρια                 | : 1 εξάμηνο |
| 7. Διπλωματικές εργασίες 24 φοιτητών                   |             |

*II. Επικουρικό διδακτικό έργο στο Τμήμα Μηχανικών Κεραμικών και Υάλων, Παν. Aveiro*

1. Ακαδημαϊκό έτος 1999-2000:

Συνένωση Υλικών: Διαβροχή, Διάχυση σε στερεά κατάσταση, Brazing.  
Συνδιδασκαλία με την Καθ. Helena Guveia, κύκλος μαθημάτων Μηχανικών  
Υλικών, 4<sup>ο</sup> έτους.

Διπλωματική Εργασία:

Ricardo Jorge da Costa Dias

Τίτλος εργασίας: Προσκόλληση ερυθρών αιμοσφαιρίων, λευκών κυττάρων  
και αιμοπεταλίων ολικού αίματος σε επιφάνειες ζirkονίας  
διαφορετικής επιφανειακής τραχύτητας.

2. Ακαδημαϊκό έτος 2000-2001:

Προηγμένα Κεραμικά: Επιφάνειες και διεπιφάνειες κεραμικών υλικών σε πρακτικές  
εφαρμογές. Συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή R.N.Correia, κύκλος μαθημάτων  
Μηχανικών Κεραμικών Υλικών, 5<sup>ο</sup> έτους.

Διάλεξη με τίτλο “Interfacial interactions between bioceramics and body substances”,  
στα πλαίσια των μεταπτυχιακών μαθημάτων για τους μεταπτυχιακούς  
φοιτητές σε επίπεδο M.Sc. και Ph.D. στην Εμβιομηχανική (Biomedical  
Engineering) που διοργανώνεται από το Πανεπιστήμιο του Πόρτο.

3. Ακαδημαϊκό έτος 2003-2004:

Διατριβή Master:

Sandra Cristina de Almeida Pina

Τίτλος διατριβής: Preparation of glass and glass-ceramics to use in implants.

## Β. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

### I. Διδακτικό έργο στο Τμήμα Μηχανικών Επιστήμης Υλικών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

#### Μαθήματα

| Μάθημα                                                                    | Ακαδημαϊκό έτος |           |           |           |           | ΣΥΝΟΛΟ    |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                           | 2005-2006       | 2008-2009 | 2009-2010 | 2010-2011 | 2011-2012 |           |
| <b>Εργαστήρια Γενικής Ανόργανης Χημείας</b><br>(Α Έτος, Εργαστήρια)       |                 |           |           |           | √         | 1         |
| <b>Υλικά Ι: Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υλικών</b><br>(Β Έτος, Εργαστήρια) | √               |           |           |           |           | 1         |
| <b>Κεραμικά Υλικά</b><br>(Γ Έτος, Διδασκαλία)                             | √               | √         | √         | √         |           | 4         |
| <b>Υλικά ΙΙ: Κεραμικά και Σύνθετα Υλικά</b><br>(Γ Έτος, Εργαστήρια)       | √               | √         | √         |           |           | 3         |
| <b>Τεχνολογία Κεραμικών Υλικών και Υάλων</b><br>(Δ Έτος, Διδασκαλία)      |                 |           |           | √         | √         | 2         |
| <b>Βιοϋλικά και Βιοϊατρική Τεχνολογία</b><br>(Δ Έτος, Διδασκαλία)         |                 |           |           | √         |           | 1         |
| <b>Τεχνικές Χαρακτηρισμού Υλικών</b><br>(Ε Έτος, Διδασκαλία)              | √               |           |           |           |           | 1         |
| <b>Βιοκεραμικά</b><br>(Ε Έτος, Διδασκαλία)                                | √               | √         | √         | √         | √         | 5         |
| <b>Ειδικά Κεφάλαια Κεραμικών Υλικών</b><br>(Ε Έτος, Διδασκαλία)           | √               | √         | √         | √         | √         | 5         |
| <b>Διεπιφάνειες Υψηλών Θερμοκρασιών</b><br>(Ε Έτος, Διδασκαλία)           |                 |           |           |           |           | 0         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                                             | <b>6</b>        | <b>4</b>  | <b>4</b>  | <b>5</b>  | <b>4</b>  | <b>23</b> |

### II. Διπλωματικές Εργασίες

#### Επίβλεψη

Αναστάσης Κώστας (2005-2006)  
Τσεκούρας Μιχάλης (2006-2007)  
Καρασούλης Δημήτριος (2007-2008)  
Κουρουμιάκης Βασίλης (2009-)  
Χαντζηχρήστου Έλενα (2010-2011)  
Κασέρης Παναγιώτης (2010-)  
Μπάρκα Ελεονόρα (2010-)

#### Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής

2005-2006

Λαγός Δημήτρης

2006-2007

Καλαϊτζίδης Ιπποκράτης

Νάκης Λάμπρος

Σμπάνιας Νικόλαος

Παπαναστασίου Γεώργιος

Αθανασίου Γεώργιος  
 Διακάκη Ελένη  
 Κωνσταντίνου Μάριος  
 2007-2008  
 Σκόρδου Μιχαήλ  
 Διαβάτη Ευλαλία  
 Στρατή Αικατερίνη  
 Κάνταρος Ανδρέας  
 Γεωργακάκος Αλέξανδρος  
 2008-2009

Κώστας Βασίλειος  
 Κουτσίλας Παναγιώτης  
 Παπαστεργίου Μαρία  
 Καρτελιά Ελένη-Μαρία  
 Τσοκαρίδου Μαρία  
 Λεοντάρης Κωνσταντίνος  
 Χατζηαντωνίου Αντωνία  
 Στάμου Αικατερίνη  
 Ζήκου Άννα  
 Κοντοθοδώρα Κυριακή  
 Σαλματωνίδης Αποστόλος  
 Καπόγλου Αγγελική  
 Γιαμαλή Μαρία

*III. Διδακτικό έργο στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Χημεία και Τεχνολογία Υλικών» (ΔΙΠΜΣ), Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων*

### **Μαθήματα**

| Διδασκαλία Μαθήματος                     | Ακαδημαϊκό έτος |           |           |           |           |           | ΣΥΝΟΛΟ |
|------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
|                                          | 2006-2007       | 2007-2008 | 2008-2009 | 2009-2010 | 2010-2011 | 2011-2012 |        |
| Βιοκεραμικά και Βιοϋαλοι<br>(Διδασκαλία) | ✓               | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         |           | 5      |
| ΣΥΝΟΛΟ (ώρες διδασκαλίας)                | 3               | 3         | 3         | 3         | 3         |           | 15     |

| Συντονισμός Μαθήματος                              | Ακαδημαϊκό έτος |           |           |           |           |           | ΣΥΝΟΛΟ |
|----------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
|                                                    | 2006-2007       | 2007-2008 | 2008-2009 | 2009-2010 | 2010-2011 | 2011-2012 |        |
| Τεχνολογία υλικών σε μικρο- και<br>νανο-διαστάσεις |                 |           | ✓         | ✓         | ✓         |           | 3      |
| ΣΥΝΟΛΟ                                             | 0               | 0         | 1         | 1         | 1         |           | 3      |

## **Γ. ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ (MASTERS)**

### **Επίβλεψη**

Μάνος Γεώργιος (2008-2009)

Γκίζα Όλγα (2006 - )

### **Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής**

2007-2008

Νούσιας Γεώργιος

Μπαϊκούση Μαρία

Κωνσταντινίδης Παναγιώτης

2008-2009

Διαμάντη Εντέλα

Μπακόλας Στέφανος

## **Δ. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ (PH.D)**

### **Επίβλεψη**

Λεοντάρης Κωνσταντίνος (2008 - )

### **Μέλος Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής**

Βιλαέτη Αγάπη (Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, 2009 - )

### **Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής**

Σαράντη Αθανασία (2010)

Διαμάντη Εντέλα (2010)

Σταματία Ροκίδη (Τμήμα Χημικών Μηχανικών Πανεπιστημίου Πατρών, 2011)

### **Άτυπη συμβολή στην εκπόνηση διατριβής**

Βασιλόπουλος Κωνσταντίνος, (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 2008)

## **Ε. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ, ΣΗΜΕΙΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΩΝ**

1. Θερμική Ανάλυση Μετάλλων και Κραμάτων και Μέθοδοι Μέτρησης Θερμοκρασίας  
Σ. Αγαθόπουλος, Γ. Αγγελόπουλος.

Εργαστηριακή Άσκηση Μεταλλογνωσίας (No 3), σελίδες 39.

Η Άσκηση αυτή συγγράφηκε εξ υπ'αρχής και αφορούσε τα φοιτητικά Εργαστήρια Μεταλλογνωσίας ("Φυσικοχημείας και Υλικών") του Β<sup>ου</sup> και Γ<sup>ου</sup> έτους Χημικών Μηχανικών. Στην άσκηση αυτή ο φοιτητής, εκτός από τις πληροφορίες που αντλεί για την κλασική πειραματική κατασκευή των διαγραμμάτων φάσεων (με έμφαση στα μέταλλα), μαθαίνει και το θερμοδυναμικό υπόβαθρο των διαγραμμάτων φάσεων με απώτερο σκοπό να ενημερωθεί για τα σύγχρονα προγράμματα H/Y που βοηθούν στην πρόβλεψη διμερών ή πολυφασικών διαγραμμάτων φάσεων χρησιμοποιώντας βάσεις θερμοδυναμικών δεδομένων και θερμοδυναμικούς υπολογισμούς.

*Σημείωση:* Στο ίδιο βιβλίο, υπάρχει και οκτασέλιδο Γενικών Οδηγιών (υπό Σ.Αγαθόπουλου) περί «παρουσίασης έκθεσης εργαστηριακής άσκησης», «παρουσίασης εξισώσεων, πινάκων και διαγραμμάτων» και «προσαρμογής ευθείας σε πειραματικά σημεία με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων».

2. Παρασκευή κόνεων με τη μέθοδο Sol-Gel

Σ. Αγαθόπουλος.

Σημειώσεις (14 σελίδες) ως εισαγωγή για την κατασκευή κόνεων με τη μέθοδο Sol-Gel.

3. Προγραμματισμός και έλεγχος – Φούρνοι υψηλής θερμοκρασίας

Σ. Αγαθόπουλος.

Πληροφοριακό Παράρτημα Εργαστηριακών Ασκήσεων Μεταλλογνωσίας, σελίδες 14.

Το άρθρο αυτό αποτελεί μια εισαγωγή στον προγραμματισμό και τον έλεγχο. Οι αρχές που περιγράφονται αφορούν όλα τα συστήματα και τις οργανολογίες της Χημικής Μηχανικής αλλά, δεδομένου ότι το κείμενο εντάσσεται στις Ασκήσεις Μεταλλογνωσίας, η ανάπτυξη γίνεται υπό το πρίσμα του προγραμματισμού των φούρνων υψηλής θερμοκρασίας.

4. Σημειώσεις Βιοϋλικών

Σ. Αγαθόπουλος.

Το εγχειρίδιο αυτό αφορά σημειώσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για διδασκαλία σε φοιτητές του Πανεπιστημίου (μέρος τους έχει ήδη αποτελέσει τμήμα μερικών διαλέξεων για τα Βιοϋλικά στους φοιτητές στα πλαίσια Φροντιστηρίων κατά το διάστημα 1989-1994) και οι οποίες συνεχώς εμπλουτίζονται (αυτή τη στιγμή 300 δακτυλογραφημένες σελίδες). Το υλικό για τις σημειώσεις αυτές αντλείται από πηγές (συγγράμματα και δημοσιεύσεις) της βιβλιογραφίας. Σε μερικά μόνο σημεία υπάρχουν και αναφορές από την προσωπική εμπειρία-εργασία του συγγραφέα. Οι σημειώσεις περιλαμβάνουν τα εξής κεφάλαια: Εισαγωγή, Υλικά των Βιοϋλικών (αναφορά σε διάφορα είδη βιοϋλικών με τα χαρακτηριστικά τους, τις ιδιότητες, τις εφαρμογές κλπ.), Επιφάνειες και Διεπιφάνειες στα Βιοϋλικά, Μηχανικές ιδιότητες, Βιοσυμβατότητα, Βιολογικός Έλεγχος Εμφυτευμάτων, Αντιδράσεις Ιστών στη Παρουσία Βιοϋλικών, Εφαρμογές, Κανόνες για τη χρήση των βιοϋλικών, Προοπτικές.

5. 3<sup>4</sup> Πειράματα Χημείας

Σ. Αγαθόπουλος.

Αποτελεί την περιγραφή 81 πειραμάτων απλής Ανόργανης Χημείας τα οποία μπορούν να διεξαχθούν στο σπίτι με χημικά αντιδραστήρια που πωλούνται στο εμπόριο. Το σύγγραμμα αποτελείται από 104 σελίδες. Περιλαμβάνει όλα τα είδη των αντιδράσεων όπως απλής και διπλής αντικατάστασης, οξειδοαναγωγής, ιζήματα, αέρια, δείκτες, σύμπλοκα. Στην αρχή παρουσιάζεται μία συνοπτική περιγραφή της σχετικής θεωρίας.

6. Διάχυση φάσεων σε διμερή και τριμερή συστήματα επαφής σε στερεή κατάσταση  
Σ. Αγαθόπουλος.

Το εγχειρίδιο αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αναφορά για διδασκαλία φοιτητών Πανεπιστημίου, προπτυχιακού και μεταπτυχιακού επιπέδου, και παρουσιάζει τη στερεά διάχυση, σε ποιοτικό και ημιποσοτικό επίπεδο, στερεών σωμάτων σε επαφή, στην αρχή δυαδικών και μετά τριαδικών συστημάτων. Επίσης γίνονται αρκετές αναφορές στις πειραματικές λεπτομέρειες, με έμφαση στην τεχνολογία των υλικών, όπως είναι ο γαλβανισμός, οι επιφανειακές κατεργασίες, επικαλύψεις, οξείδωση, κατασκευή σύνθετων υλικών κλπ. Σελίδες 54.

7. Ancient Greek Ceramics  
S. Agathopoulos.

Σημειώσεις για τους φοιτητές του Τμήματος Μηχανικών Κεραμικών Υλικών και Υάλων του Πανεπιστημίου του Ανείρο οι οποίες προβάλλουν την Ελληνική προέλευση του όρου «Κεραμικός» και περιγράφουν μέσα από ιστορικά γεγονότα και γεωγραφικά και πολιτισμικά δεδομένα την εξέλιξη της κεραμικής και αγγειοπλαστικής από την εποχή της προϊστορίας και μέχρι το τέλος της Κλασικής Αρχαιότητας στην Ελλάδα (σελίδες 47, στα Αγγλικά και μεταφρασμένο στα Πορτογαλικά).

8. Εργαστηριακές ασκήσεις Βιοϋλικών (υπό συγγραφή)  
Σ. Αγαθόπουλος.

Το σύγγραμμα αποτελεί ολοκληρωμένη σειρά ασκήσεων Βιοϋλικών δύο εξαμήνων. Περιλαμβάνει την κατασκευή του υλικού, το χαρακτηρισμό του υπό το πρίσμα της επιστήμης των υλικών και προχωρά στον *in vitro* έλεγχο της βιοσυμβατότητας πρώτα με την καθαρή χημεία χρησιμοποιώντας προσομοιωμένο διάλυμα πλάσματος και μετά με βιολογικές μεθόδους χρησιμοποιώντας κυτταρικές καλλιέργειες οστεοβλαστών.

9. Επιστήμη και Τεχνολογία Υαλοκεραμικών Υλικών (υπό συγγραφή)  
Σ. Αγαθόπουλος.

Το σύγγραμμα παρουσιάζει την επιστήμη και τεχνολογία των υαλοκεραμικών υλικών. Τα κεφάλαια του βιβλίου είναι Εισαγωγή, σχέση δομής υάλων και κεραμικών, υαλώδης μετάπτωση υάλων, κρυστάλλωση, διαχωρισμός φάσεων υάλων, κατασκευή υαλοκεραμικών, κατηγορίες υαλοκεραμικών, υαλοκεραμικά με βάση τα στερεά διαλύματα του β-χαλαζία, υαλοκεραμικά με βάση τα στερεά διαλύματα του β-σποδομενίου, υαλοκεραμικά με βάση τον κορδιερίτη, μηχανικά κατεργάσιμα υαλοκεραμικά με βάση τη μίκα του φθορίου, δύσθραυστα υαλοκεραμικά με δομή πυριτικών αλυσίδων, υαλοκεραμικά φθοριοριχτερίτη, υαλοκεραμικά κανασίτη, δομικές διαφορές και ομοιότητες υαλοκεραμικών και πορσελάνης.

## **ΣΤ. ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ ΒΙΒΛΙΩΝ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΩΣΕΩΝ**

1. Δ.Κ. Παπαμαντέλλου, “Ειδικά Κεφάλαια Μεταλλουργίας”, Πάτρα 1990 (σελίδες 343).
2. “Οδηγός Σπουδών Χημικών Μηχανικών Παν/μίου Πατρών, 1992-1993” (σελίδες 149).
3. Γ.Χ. Σαραντόγλου, “Μηχανολογικό Σχέδιο με Στοιχεία Ηλεκτρολογικού και Ηλεκτρονικού Σχεδίου”, Πάτρα 1994 (σελίδες 215).

### **III. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**



### III. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

#### **A. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ**

*\*: Περιοδικά που δεν καταγράφονται στο ISI*

1. Wettability and Interfacial Energies in SiC-Liquid Metal Systems.  
P.Nikolopoulos, S.Agathopoulos, G.N.Angelopoulos, A.Naoumidis, H.Grubmeier.  
J.Mater.Sci. 27 (1992) 139-145.
2. Interfacial Phenomena in Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Liquid Metal and Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Liquid Alloy Systems.  
P.Nikolopoulos, S.Agathopoulos.  
J.Eur.Ceram.Soc., 10 (1992) 415-424.
3. A Method for Estimation of Interfacial Energies in Ceramic-Liquid Metal and Alloy Systems.  
S.Agathopoulos, A.Tsoga, P.Nikolopoulos.  
Materials Science Forum, 126-128 (1993) 695-698.
4. A Method for the Calculation of Interfacial Energies in Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and ZrO<sub>2</sub>/Liquid-Metal and Liquid-Alloy Systems.  
P.Nikolopoulos, S.Agathopoulos, A.Tsoga.  
J.Mater.Sci. 29 (1994) 4393-4398.
5. Wettability and Interfacial Interactions in Bioceramic-Body-Liquid Systems.  
S.Agathopoulos, P.Nikolopoulos.  
Journal of Biomedical Materials Research, 29 (1995) 421-429.
6. Preparation and Properties of Binary Oxide Bioceramics.  
S.Agathopoulos, P.Nikolopoulos, A.Salomoni, A.Tucci, I.Stamenkovic.  
J.Mater.Sci.:Mater.Med., 7 (1996) 629-636.
7. Work of Adhesion in Ceramic Oxide/Liquid Metal Systems.  
D.Sotiropoulou, S.Agathopoulos, P.Nikolopoulos.  
J.Adhesion Sci.Technol., 10 [10] (1996) 989-998.
8. Brazing of Zirconia to Ti and Ti6Al4V.  
S.Agathopoulos, P.Moretto, S.D.Peteves, J.V.Emiliano, R.N.Correia.  
Ceramic Transactions, 77 (1997) 75-82.
9. \* Biomaterials and Advanced Technology (in Chinese – Main Article).  
Xu Jiayue, S.Agathopoulos.  
Feature Article in “KeXue” (Science - Chinese Journal), 53 [3] (2001) 54-57.
10. \* Biomaterials: A review of the market (in Russian – Main Article).  
S.Dorozhkin, S.Agathopoulos.  
Feature Article in "Khimia i zhizn" (Chemistry and Life – XXI Century, Russian Journal), February 2002, p.8-10.
11. Interactions at Zirconia-Au-Ti Interfaces at High Temperatures.  
S.Agathopoulos, R.N.Correia, E.Joanni, J.R.A. Fernandes.  
Key Engineering Materials, 206-213 (2002) 487-490.
12. The Influence of BaO on the Reaction of Oxide Ceramics by Molten Aluminium Alloys.  
M.I.L.L.Oliveira, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.

- Key Engineering Materials, 206-213 (2002) 1711-1714.
13. The Influence of BaO Additives on the Reaction of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> Ceramics with Molten Al and Al-Si Alloy.  
M.Oliveira, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
Acta Materialia, 50 [6] (2002) 1441-1451.
  14. Reactions at the Interface between Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> Ceramics with Additives of Alkaline Earth Oxides and Liquid Al-Si Alloy.  
M.Oliveira, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
J.Mater.Res., 17 [3] (2002) 641-647.
  15. The Influence of MgO, CaO and BaO Additives on the Microstructure and Mechanical Behaviour of Aluminosilicate Ceramics.  
M.Oliveira, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
Key Engineering Materials, 224-226 (2002), 385-388.
  16. Interfaces in Bioceramics: Surface Energetics and Interfacial Interactions.  
S.Agathopoulos.  
Key Engineering Materials, 224-226 (2002), 417-424.
  17. Refractoriness of Oxide Ceramics to Molten 356.0 Aluminium Alloy: The Influence of BaO, Temperature and Holding Time.  
M.I.L.L.Oliveira, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
Key Engineering Materials, 230-232 (2002), 307-310.
  18. \* A Review of Recent Investigations on Zirconia Joining for Biomedical Applications.  
S.Agathopoulos, S.Pina, R.N.Correia.  
Ceramic Transactions, 138 (2003) 135-147.
  19. Structural Interpretation of the *In Vitro* Reactivity of SiO<sub>2</sub>-MgO-Na<sub>2</sub>O Glasses.  
S.Agathopoulos, M.C.Ferro, J.Y.Xu, J.M.Oliveira, P.A.A.P.Marques, R.N.Correia, M.H.V.Fernandes.  
Key Eng.Mater., 240-242 (2003) 217-220.
  20. Interactions at the Surface of Oxide Bioceramics with Biological Liquids and Blood Cells.  
S.Agathopoulos, A.J.Calado, J.Y.Xu, M.C.Ferro, M.H.V.Fernandes, M.Nedea, P.Nikolopoulos, R.N.Correia.  
Key Eng.Mater., 240-242 (2003) 675-678.
  21. The Fluorapatite-Anorthite System in Biomedicine.  
S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, P.A.A.P.Marques, M.C.Ferro, M.H.V.Fernandes, R.N.Correia.  
Biomaterials, 24 [7] (2003) 1317 – 1331.
  22. Glass-ceramics in the former Soviet Union: A review on industry-oriented developments.  
D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, V.V.Kharton, F.M.B.Marques.  
Ind.Ceram., 23 [2] (2003) 101-115.
  23. \* Utilization of solid wastes from granite cutting processing in porcelain industry.  
H.R.Fernandes, P.Torres, S.Agathopoulos, D.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira.  
Al-Azhar Bull. Sci., Special Edition, March 2003, 33-43.
  24. \* Ceramics and Glasses in Medicine: A Chemical and Structural Approach.  
S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira.  
Al-Azhar Bull. Sci., Special Edition, March 2003, 103-114.

- 25.\* The phase diagram of the ternary fluorapatite-anorthite-diopside system and its application for producing glasses and glass-ceramics.  
D.Tulyaganov, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira  
Al-Azhar Bull. Sci., Special Edition, March 2003, 115-126.
26. The influence of glucose and bovine serum albumin on the crystallization of a bone-like apatite from revised simulated body fluid.  
S.V.Dorozhkin, E.I.Dorozhkina, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
Key Eng.Mater., 254-256 (2004) 327-330.
27. Interfacial Reactions between Aluminosilicate Ceramics Doped with BaO and Molten Aluminium Alloys.  
M.Oliveira, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
Silicates Industriels, 69 [1-2] (2004) 3-6.
28. Network Connectivity and Bio-Mineralization of  $0.45\text{SiO}_2-(0.45-x)\text{MgO}-x\text{K}_2\text{O}-0.1(3\text{CaO}\cdot\text{P}_2\text{O}_5)$  Glasses.  
C.M.Queiroz, S.Agathopoulos, J.R.Frade, M.H.V.Fernandes  
Materials Science Forum, 455-456 (2004) 383-387.
29. Interfacial reactions, thermodynamics and kinetics in doped aluminosilicate ceramics/ liquid Al-alloy contacting systems.  
M.Oliveira, S.Agathopoulos, J.Lino, J.M.F.Ferreira.  
Materials Science Forum, 455-456 (2004) 639-643.
30. Preparation of Mullite Whiskers from Kaolinite using  $\text{CuSO}_4$  as Fluxing Agent.  
S.Agathopoulos, H.R.Fernandes, D.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira.  
Materials Science Forum, 455-456 (2004) 818-821.
31. Synthesis of lithium aluminosilicate glass and glass-ceramics from spodumene material.  
D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, H.R.Fernandes, J.M.F.Ferreira.  
Ceram.Int. 30 (2004) 1023-1030.
32. Incorporation of granite cutting sludge in industrial porcelain tile formulations.  
P.Torres, H.R.Fernandes, S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira.  
J.Eur.Ceram.Soc., 24 [10-11] (2004) 3177-3185.
33. Preparation and crystallization of glasses in the system tetrasilicic mica-fluorapatite-diopside.  
D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, H.R.Fernandes, J.M.Ventura, J.M.F.Ferreira.  
J.Eur.Ceram.Soc., 24 [13] (2004) 3521-3528.
34. Synthesis and characterization of synthetic F-mica containing glass-ceramics in the system  $\text{SiO}_2\cdot\text{Al}_2\text{O}_3\cdot\text{B}_2\text{O}_3\cdot\text{CaO}\cdot\text{MgO}\cdot\text{Li}_2\text{O}\cdot(\text{K},\text{Na})_2\text{O}\cdot\text{F}$ .  
D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, H.R.Fernandes, J.M.F.Ferreira.  
J.Mater.Res., 19 [4] (2004) 1234-1242.
35. The influence of  $\text{Y}_2\text{O}_3$ -containing sintering additives on the oxidation of  $\text{Si}_3\text{N}_4$ -based ceramics and the interfacial interactions with liquid Al-alloys.  
M.Oliveira, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
J.Eur.Ceram.Soc., 25 (2005) 19-28.

- 36.\* Effect of isomorphic substitutions on crystallization of mica and amphibole phases in glasses of the system  $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-B}_2\text{O}_3\text{-CaO-MgO-Li}_2\text{O-(K,Na)}_2\text{O-F}$ .  
S.Pina, H.R.Fernandes, S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira.  
Ceramic Transactions, 170 (2005) 225-236.
37. Migration of liquid phase in low temperature sintering of AlN.  
R.Fu, K.Chen, S.Agathopoulos, M.C. Ferro, D.U. Tulyaganov, J.M.F.Ferreira.  
J.Mater.Sci., 40 (2005) 2425-2429.
38. A New Model Formulation of the  $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-B}_2\text{O}_3\text{-MgO-CaO-Na}_2\text{O-F}$  glass-ceramics.  
S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, P.Valerio, J.M.F.Ferreira.  
Biomaterials, 26 (2005) 2255-2264.
39. Stages of Reactive Wetting.  
S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira  
Key Eng.Mater., 280-283 (2005) 1801-1804.
40. The Influence of Sintering Temperature on Mechanical and Microstructural Properties of Bovine Hydroxyapatite.  
G.Goller, F.N.Oktar, S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira, E.S.Kayali, I.Peker.  
Key Eng.Mater., 284-286 (2005) 325-328.
41. Attachment of Blood Cells onto  $\text{ZrO}_2$  and  $\text{SiO}_2$ -Containing Glass.  
P.Valerio, S.Agathopoulos, A.J. Calado, M.F.Leite, A.M.Goes  
Key Eng.Mater., 284-286 (2005) 671-674.
42. The Influence of Sintering Temperature on the Properties of Composites of Biologic Hydroxyapatite and Zirconia.  
F.N.Oktar, Y.Genc, G.Goller, S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira, E.S.Kayali, S.Salman.  
Key Eng.Mater., 284-286 (2005) 709-712.
43. Interfacial interactions between liquid new biocompatible model glasses and solid metallic and ceramic substrates used in biomedicine.  
I.A.Key, S.Pina, S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira.  
Key Eng.Mater., 284-286 (2005), 835-838.
44. Surface Energies Acting at the Interfaces of Ceramics and Glasses while in Contact with Organic and Biological Liquids.  
S.Agathopoulos, M.Nedea, B.Ghiban, J.M.F.Ferreira, P.Nikolopoulos  
Key Eng.Mater., 284-286 (2005), 1023-1026.
45. Direct nitridation of molten Al (Mg, Si) alloy to AlN.  
J.Haibo, K.Chen, Z.Heping, S.Agathopoulos, O.Fabrichnaya, J.M.F. Ferreira.  
Journal of Crystal Growth, 281 (2005), 639-645.
46. Hydroxyapatite scaffolds hydrothermally grown from aragonitic cuttlefish bones.  
J.H.G.Rocha, A.F.Lemos, S.Kannan, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
J.Mater.Chem., 15 [47] (2005) 5007-5011.
47. Scaffolds for bone restoration from cuttlefish.  
J.H.G.Rocha, A.F.Lemos, S.Agathopoulos, P.Valerio, S.Kannan, F.N.Oktar, J.M.F.Ferreira.  
Bone, 37 (2005) 850-857.
48. Aqueous tape casting processing of low dielectric constant cordierite based glass-ceramics - Selection of binder.

- S.Mei, J.Yang, X.Xu, S.Quaresma, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
J.Eur.Ceram.Soc., 26 (2006) 67–71.
49. Influence of lithium oxide as auxiliary flux on the properties of triaxial porcelain bodies.  
D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, H.R.Fernandes, J.M.F.Ferreira.  
J.Eur.Ceram.Soc., 26 (2006) 1131-1139.
  50. Synthesis of glass-ceramics in the CaO-MgO-SiO<sub>2</sub> system with B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Na<sub>2</sub>O and CaF<sub>2</sub> additives.  
D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, J.M.Ventura, M.A.Karakassides, O.Fabrichnaya, J.M.F.Ferreira.  
J.Eur.Ceram.Soc., 26 (2006) 1463-1471.
  51. Low temperature synthesis of anorthite based glass-ceramics via sintering and crystallization of glass-powder compacts.  
V.M.F.Marques, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, V.Kh.Gataullin, G.P. Kothiyal, J.M.F.Ferreira.  
J.Eur.Ceram.Soc., 26 (2006) 2503–2510.
  52. Processing of glass-ceramics in the SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgO-CaO-Na<sub>2</sub>O-(P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)-F system via sintering and crystallization of glass powder compacts.  
D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, H.R.Fernandes, J.M.F.Ferreira.  
Ceram.Int., 32 (2006) 195–200.
  53. Influence of Li<sub>2</sub>O-doping on non-isothermal evolution of phases in K-Na containing aluminosilicate matrix.  
D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, H.R.Fernandes, O.Fabrichnaya, J.M.F.Ferreira.  
J.Am.Ceram.Soc., 89 [1] (2006) 292–297.
  54. Hydrothermal growth of hydroxyapatite scaffolds from aragonitic cuttlefish bones.  
J.H.G.Rocha, A.F.Lemos, S.Agathopoulos, S.Kannan, P.Valerio, J.M.F.Ferreira.  
J.Biomed.Mater.Res., 77A (2006) 160-168.
  55. Effect of sintering of temperature on mechanical and microstructural properties of bovine hydroxyapatite (BHA).  
G.Goller, F.N.Oktar, S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira, E.S.Kayali, I.Peker.  
J.Sol-Gel Sci.Techn., 37 (2006) 111-115.
  56. Preparation and characterization of high compressive strength foams from sheet glass.  
D.U.Tulyaganov, H.R.Fernandes, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
J.Porous Mater., 13 (2006) 133-139.
  57. Influence of sintering temperature on mechanical properties of biologically derived hydroxyapatite bodies.  
F.N. Oktar, H.Aydin, G.Göller, S.Agathopoulos, G.Rocha, B.Sennaroglu, S.Kayali.  
Key Eng.Mater., 309-311 (2006) 45-48.
  58. Sintering effect on mechanical properties of composites of bovine hydroxyapatite (BHA) and Li<sub>2</sub>O.  
F.N.Oktar, M.R.Demirer, O.Gunduz, Y.Genc, S.Agathopoulos, I.Peker, L.S.Ozyegin, S.Salman.  
Key Eng.Mater., 309-311 (2006) 49-52.
  59. Sintering effect on mechanical properties of composites of hydroxyapatite lanthanum oxide (HA-La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>).  
F.N.Oktar, L.S.Ozyegin, O.Meydanoglu, H.Aydin, S.Agathopoulos, G.Rocha, B.Sennaroglu, S.Kayali.

- Key Eng.Mater., 309-311 (2006) 101-104.
60. Sintering effects on mechanical properties of hydroxyapatite-titanium dioxide (HA-TiO<sub>2</sub>) composites.  
F.N.Oktar, O.Meydanoglu, G.Göller, S.Agathopoulos, G.Rocha, S.Ozyegin, N.Eruslu, I.Peker, S.Kayali.  
Key Eng.Mater., 309-311 (2006) 355-358.
  61. Sintering effect on mechanical properties of composites of bovine derived hydroxyapatite (BHA) with titanium.  
L.S.Ozyegin, O.Gunduz, F.N.Oktar, B.Oz, S.Agathopoulos, S.Salman, L.Ovecoglu.  
Key Eng.Mater., 309-311 (2006) 359-362.
  62. Biocompatibility of the outer prismatic and the inner nacreous layers of four different molluscs.  
F.N.Oktar, P.Valério, G.Göller, S.Agathopoulos, A.M.Goes, M.F.Leite.  
Key Eng.Mater., 309-311 (2006) 449-452.
  63. Sintering effect on mechanical properties of composites of enamel derived hydroxyapatite (EHA) and titanium.  
O.Gunduz, F.N.Oktar, B.Oz, H.Altundal, S.Agathopoulos, S.Salman, L.Ovecoglu.  
Key Eng.Mater., 309-311 (2006) 1137-1140.
  64. Formation of hydroxyapatite onto glasses from the CaO-MgO-SiO<sub>2</sub> system with B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>O, CaF<sub>2</sub> and P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> additives.  
S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.G.Ventura, S.Kannan, M.A.Karakassides, J.M.F.Ferreira.  
Biomaterials, 27 (2006) 1832–1840.
  65. Structural analysis and devitrification of glasses based on the CaO-MgO-SiO<sub>2</sub> system with B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>O, CaF<sub>2</sub> and P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> additives.  
S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.Ventura, S. Kannan, A. Saranti, M.A.Karakassides, J.M.F.Ferreira.  
J. Non-Cryst. Solids, 352 [4] (2006) 322-328.
  66. Low-temperature processing of akermanite based glass-ceramics via sintering and crystallization of SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgO-CaO-Na<sub>2</sub>O-F glass powder compacts.  
J.M.Ventura, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
Mater.Lett., 60 [12] (2006) 1488-1491.
  67. Bond-coating in plasma-sprayed calcium-phosphate coatings.  
F.N.Oktar, M.Yetmez, S.Agathopoulos, T.M.Lopez Goerne, G.Goller, I.Peker, J.M.F.Ferreira.  
J.Mater.Sci.:Mater.Med., 17 (2006) 1161-1171.
  68. Hydroxyapatite nano-powders produced hydrothermally from nacreous material.  
A.F.Lemos, J.H.G.Rocha, S.S.F.Quaresma, S.Kannan, F.N.Oktar, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
J.Eur.Ceram.Soc., 26 (2006) 3639–3646.
  69. Combustion oxidization synthesis and optical properties of cage-like nano-tetrapod ZnO.  
Y.N.Zhao, M.S.Cao, H.B.Jin, X.L.Shi, X.Li, S.Agathopoulos.  
J.Nanosci.Nanotechnol., 6 [8] (2006) 2525-2528.
  70. Ultrasonically treated multi-walled carbon nanotubes (MWCNTs) as PtRu catalyst supports for methanol electrooxidation.  
C.Yang, X.Hu, D.Wang, C.Dai, H.B. Jin, S.Agathopoulos.  
J. Power Sources, 160 [1] (2006) 187-193.

71. Factors which affect the morphology of AlN particles made by self-propagating high-temperature synthesis (SHS).  
R.Fu, K.Chen, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
Journal of Crystal Growth, 296 (2006) 97–103.
- 72.\* Mechanical properties of bioceramic reinforced bone cement.  
S.Daglilar, M.E.Erkan, O.Gunduz, S.Ozyegin, S.Salman, S.Agathopoulos, F.N. Oktar.  
J.Aust.Ceram.Soc., 42 [2] (2006) 6-9.
73. The influence of incorporation of ZnO-containing glazes on the properties of hard porcelains.  
D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, H.R.Fernandes, J.M.F.Ferreira.  
J.Eur.Ceram.Soc., 27 (2007) 1665-1670.
74. Synthesis and characterization of MgSiO<sub>3</sub>-containing glass-ceramics.  
A.Goel, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, M.J.Ribeiro, J.M.F.Ferreira.  
Ceram. Int., 33 (2007) 1481-1787.
75. Diopside - Ca-Tschermak clinopyroxene based glass-ceramics processed via sintering and crystallization of glass powder compacts.  
A.Goel, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, M.J.Ribeiro, R.N. Basu, J.M.F.Ferreira.  
J.Eur.Ceram.Soc., 27 (2007) 2325–2331.
76. Water resistance of bone-cements reinforced with bioceramics.  
S.Daglilar, M.E.Erkan, O.Gunduz, L.S.Ozyegin, S.Salman, S.Agathopoulos, F.N.Oktar.  
Mater.Lett., 61 (2007) 2295-2298.
77. Fluorine substituted hydroxyapatite scaffolds hydrothermally grown from aragonitic cuttlefish bones.  
S. Kannan, J.H.G.Rocha, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
Acta Biomaterialia, 3 (2007) 243-249.
78. Improvement of microstructure of bovine hydroxyapatite (BHA) by doping with calcium fluoride.  
L.S.Ozyegin, F.N.Oktar, S.Agathopoulos, S.Salman, Y.Bozkurt, N.Eruslu.  
Key Eng. Mater., 330-332 (2007) 43-46.
79. Improvement of microstructure of bovine hydroxyapatite with yttria.  
L.S.Ozyegin, S.Salman, F.N.Oktar, S.Agathopoulos, O.Meydanoglu, S.Akesi, I.Yukler.  
Key Eng. Mater. 330-332 (2007) 47-50.
80. Sintering effect on mechanical properties of composites made of bovine hydroxyapatite (BHA) and commercial inert glass (CIG).  
S.Salman, F.N.Oktar, O.Gunduz, S.Agathopoulos, M.L.Öveçoğlu, E.S.Kayalı.  
Key Eng. Mater. 330-332 (2007) 189-192.
81. Highly bioactive porous composite scaffolds of bovine hydroxyapatite (BHA-Ti, BHA-TiO<sub>2</sub>, BHA-Li<sub>2</sub>O).  
F.N.Oktar, S.Agathopoulos, G.Goller, H.Gökçe, E.S. Kayalı, S.Salman.  
Key Eng. Mater. 330-332 (2007) 411-414.
82. Crystallization behaviour, structure and properties of sintered glasses in the diopside – Ca-Tschermak system.  
A.Goel, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, M.J. Ribeiro, J.M.F.Ferreira.  
J.Eur.Ceram.Soc., 27 (2007) 3231-3238.
83. Tailoring of phase assemblage and grain morphology of (Nd,Dy)-containing SiAlON powders prepared by combustion synthesis.

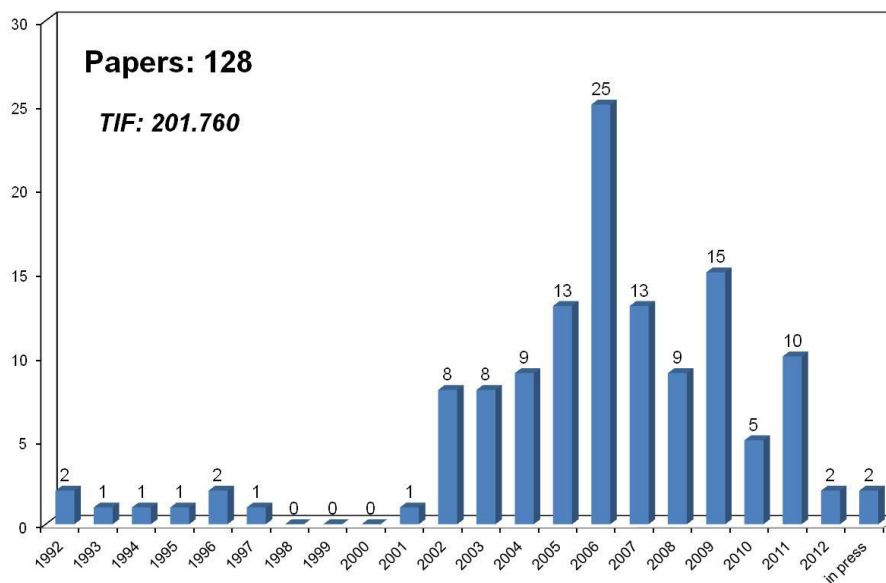
- G.Liu, K.Chen, H.Zhou, H.Jin, C.Pereira, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira. Mater.Sci.Eng.A., 454–455 (2007) 310–313.
84. The effect of BaO addition on crystallization, microstructure, and properties of diopside – Ca-Tschermak clinopyroxen based glass-ceramics.  
A.Goel, D.U.Tulyaganov, V.Kharton, A.Yaremchenko, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira. J.Am.Ceram.Soc., 90 (2007) 2236-2244.
  85. Mechanical properties of bovine hydroxyapatite (BHA) of composites doped with SiO<sub>2</sub>, MgO, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, and ZrO<sub>2</sub>.  
F.N.Oktar, S.Agathopoulos, L.S.Ozyegin O.Gunduz, N.Demirkol, Y.Bozkurt, S.Salman. J.Mater.Sci.:Mater.Med., 18 (2007) 2137-2143.
  86. The effect of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> on sintering and crystallization of MgSiO<sub>3</sub>-based glass-powder compacts.  
A.Goel, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira. Ceram. Int., 34 (2008) 505-510.
  87. Rough bioglass films prepared by magnetron sputtering.  
A.Slav, A.Ianculescu, C.Morosanu, A.Saranti, I.Koutselas, S.Agathopoulos, M.A.Karakassides. Key Eng.Mater., 361-363 (2008) 245-248.
  88. Improvement of microstructure of bovine hydroxyapatite with machineable fluorapatite glass (MFG).  
O.Gunduz, S.Salman, E.S.Kayali, G.Goller, I.Goker, S.Agathopoulos, L.S.Ozyegin, F.N.Oktar. Key Eng.Mater., 361-363 (2008) 495-498.
  89. Synthesis and Characterization of PbI<sub>2</sub> semiconductor quantum wires within layered solids.  
I.Koutselas, K.Dimos, A.Bourlinos, D.Gournis, A.Avgeropoulos, S.Agathopoulos, M.A.Karakassides. Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 10 (2008) 58-65.
  90. Low temperature synthesis of glass-ceramics in the anorthite-diopside system via sintering and crystallization of glass-powder compacts.  
V.M.F.Marques, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira. Ceram.Int., 34 (2008) 1145-1152.
  91. The influence of mechanochemical activation on combustion synthesis of Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>.  
H.B.Jin, M.S.Cao, Y.X.Chen, J.T.Li, S.Agathopoulos. Ceram.Int., 34 (2008) 1267-1271.
  92. Synthesis and characterization of sol-gel derived bioactive CaO-SiO<sub>2</sub>-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> glasses containing magnetic nanoparticles.  
M.Baikousi, S.Agathopoulos, I.Panagiotopoulos, A.D.Georgoulis, M.Louloudi, M.A.Karakassides. J.Sol-Gel Sci.Techn., 47 (2008) 95-101.
  93. Effect of yttria-doping on mechanical properties of bovine hydroxyapatite (BHA).  
O.Gunduz, S.Daglilar, F.Findik, S.Salman, N.Ekren, S.Agathopoulos, F.N.Oktar. Journal of Composite Materials, 42 (2008) 1281-1287.
  94. Composites of bovine hydroxyapatite (BHA) and ZnO.  
O.Gunduz, M.E.Erkan, S.Daglilar, S.Salman, S.Agathopoulos, F.N.Oktar. J.Mater.Sci., 43 (2008) 2536-2540.

95. Bovine hydroxyapatite (BHA) Boron Oxide Composites.  
O.Gunduz, L.S.Ozyegin, S.Dorozhkin, N.Eruslu, S.Kayali, S.Agathopoulos, F.N.Oktar.  
Key Eng. Mater., 396-398 (2009) 403-406.
96. Bovine hydroxyapatite (BHA) Strontium Oxide Composites.  
O.Gunduz, L.S.Ozyegin, S.Dorozhkin, N.Eruslu, S.Kayali, S.Agathopoulos, F.N.Oktar.  
Key Eng. Mater., 396-398 (2009) 407-410.
97. Bulk nucleated fine grained mono-mineral glass-ceramic from low-silica fly-ash.  
K.C.Vasilopoulos, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, M.A.Karakassides,  
J.M.F.Ferreira, D.Tsipas.  
Ceram.Int., 35 (2009) 555-558.
98. Vitrification of low-silica fly-ash. Suitability of the resulting glass-ceramics for  
architectural or electrical insulator applications.  
K.C.Vasilopoulos, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, M.A.Karakassides, M.Ribeiro,  
J.M.F.Ferreira, D.Tsipas.  
Adv. Appl. Ceram, 108 (2009) 27-32.
99. Floating combustion synthesis of spherical vitreous silica nano-powder.  
Y.Zhu, H.B.Jin, K.G.Ren, S.Agathopoulos, K.X.Chen.  
Mater.Res.Bull., 44 (2009) 130-133.
100. Damping associated with porosity in ceramics.  
S.D.Panteliou, K.Zonios, I.T.Chondrou, H.R.Fernandes, S.Agathopoulos,  
J.M.F.Ferreira.  
International Journal of Mechanics and Materials in Design, 5 (2009) 167-174.
101. Influence of Ba<sup>2+</sup>-doping on structural and luminescence properties of Sr<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub>:Eu<sup>2+</sup>  
phosphors.  
Z.Pan, H.He, R.Fu, S.Agathopoulos, X.Song.  
Journal of Luminescence, 129 (2009) 1105-1108.
102. Nano-structure and bimodal-structure of Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> ceramics developed by spark plasma  
sintering method.  
R.L.Fu, S.Agathopoulos.  
Adv. Appl. Ceram 108 (2009) 358-362.
103. Sintering effect on mechanical properties of composites of natural hydroxyapatites and  
titanium.  
S.Salman, O.Gunduz, S.Yilmaz, L.Ovecoglu, A.Gokhale, S.Agathopoulos, F.N.Oktar.  
Ceram.Int., 35 (2009) 2965-2971.
104. Luminescence and energy transfer of Mn<sup>2+</sup> co-doped SrSi<sub>2</sub>O<sub>2</sub>N<sub>2</sub>:Eu<sup>2+</sup> green-emitting  
phosphors.  
X.Song, R.Fu, S.Agathopoulos, H.He, X.Zhao, J.Zeng.  
Materials Science and Engineering B, 164 (2009) 12-15.
105. Photoluminescence properties of Eu<sup>2+</sup>-activated CaSi<sub>2</sub>O<sub>2</sub>N<sub>2</sub>: Red-shift and  
concentration quenching.  
X.Song, R.Fu, S.Agathopoulos, H.He, X.Zhao, S.Zhang.  
Journal of Applied Physics, 106 (2009) 033103-1 033103-5.
106. Reinforcing of biologically derived apatite with commercial inert glass.  
O.Gunduz, Z.Ahmad, N.Ekren, S.Agathopoulos, S.Salman, F.N.Oktar.  
J. Thermoplast. Compos., 22 (2009) 407-419.

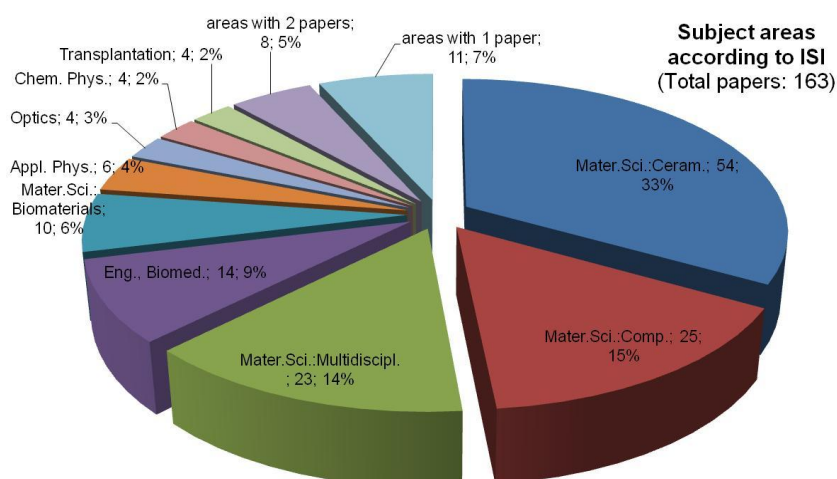
107. Influence of mechanical activation on combustion synthesis of fine silicon carbide (SiC) powder.  
H.-B.Jin, M.-S.Cao, J.-T.Li, S.Agathopoulos.  
Powder Technology, 196 (2009) 229-232.
108. Synthesis and properties of lithium disilicate glass-ceramics in the system  $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-K}_2\text{O-Li}_2\text{O}$ .  
D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, I. Kansal, P.Valerio, M.J.Ribeiro, J.M.F.Ferreira.  
Ceram.Int., 35 (2009) 3013-3019.
109. Numerical simulation of thermal conductivity of particle filled epoxy composites  
J.Zeng, R.Fu, S.Agathopoulos, S.Zhang, X.Song, H.He.  
Journal of Electronic Packaging, 131 (2009) 041006-1 – 041006-7.
110. Preparation of porous biphasic  $\beta$ -TCP/HA bioceramics with a natural trabecular structure from calcined cancellous bovine bone.  
C.B. Guo, H.B. Jin, Y. Yang, M.K.Du, K.Y.Mao, S.Dorozhkin, S.Agathopoulos.  
Journal of the Ceramic Society of Japan, 118 (2010) 52-56.
111. Luminescence and energy transfer mechanism in  $\text{SrSi}_2\text{O}_2\text{N}_2\text{:Ce}^{3+},\text{Eu}^{2+}$  phosphors for white light-emitting diodes (LEDs)  
X.Song, R.Fu, S.Agathopoulos, H.He, X.Zhao, R.Li.  
Journal of the Electrochemical Society, 157 (2010) J34-J38.
112. Microwave synthesis of Al-doped SiC-powders and study of their dielectric properties  
H.B.Jin, W.Zhou, S.Agathopoulos.  
Materials Research Bulletin, 45 (2010) 247-250.
113. Dynamic compressive response and failure behavior of fiber polymer composites embedded with tetra-needle-like ZnO nanowhiskers.  
M.S.Cao, W.L.Song, W.Zhou, D.W.Wang, J.L.Rong, J.Yuan, S.Agathopoulos.  
Composite Structures, 92 (2010) 2984-2991.
114. Influence of energy transfer from  $\text{Ce}^{3+}$  to  $\text{Eu}^{2+}$  on luminescence properties of  $\text{CaSi}_2\text{O}_2\text{N}_2\text{:Ce}^{3+},\text{Eu}^{2+}$  phosphors.  
R.Fu, S.Agathopoulos, X.Song, X.Zhao, H.He, X.Yu.  
Optical Materials, 33 (2010) 99-102.
115. Structure of  $\text{SiO}_2\text{-MgO-Na}_2\text{O}$  glasses by FTIR, Raman and  $^{29}\text{Si}$  MAS NMR.  
A.M.B.Silva, C.M.Queiroz, S.Agathopoulos, R.N.Correia, M.H.V.Fernandes, J.M.Oliveira.  
J.Mol.Struct., 986 (2011) 16-21.
116. Synthesis, bioactivity and preliminary biocompatibility studies of glasses in the system  $\text{CaO-MgO-SiO}_2\text{-Na}_2\text{O-P}_2\text{O}_5\text{-CaF}_2$ .  
D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, P.Valerio, A.Balamurugan, A.Saranti, M.A.Karakassides, J.M.F.Ferreira.  
J.Mater.Sci.Mater.Med, 22 (2011), 217-227.
117. Tissue Engineering for Post-Myocardial Infarction Ventricular Remodeling.  
Th.M.Kolettis, A.Vilaeti, K.Dimos, N.Tsitou, S.Agathopoulos.  
Mini-Reviews in Medicinal Chemistry, 11 (2011) 263-270.
118. Synthesis of  $\text{BaSi}_2\text{O}_2\text{N}_2\text{:Ce}^{3+},\text{Eu}^{2+}$  phosphors and determination of their luminescence properties.  
X.Song, R.Fu, S.Agathopoulos, H.He, X.Zhao, X.Yu.  
J. Amer.Ceram.Soc., 94 (2011) 501-507.

119. Production of Ni-doped SiC nano-powders and their dielectric properties.  
D.Li, H.B.Jin, M.S.Cao, T.Chen, Y.K.Dou, S.Agathopoulos.  
J. Amer.Ceram.Soc., 94 (2011) 1523-1527.
120. Sintering behavior and properties of reinforced hydroxyapatite/TCP biphasic bioceramics with ZnO-whiskers.  
H.B Jin, F.N.Oktar, S.Dorozhkin, S.Agathopoulos.  
Journal of Composite Materials, 45 (2011) 1435 - 1445.
121. Enhanced piezoelectric and ferroelectric properties of Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> modified PZT based composites.  
D.W.Wang, M.S.Cao, J.Yuan, Q.L.Zhao, H.B.Li, D.Q.Zhang, S.Agathopoulos.  
J.Amer.Ceram.Soc., 94 (2011) 647-650.
122. Attachment of blood erythrocytes on zirconium oxide under laminar flow.  
G.Athanssiou, P.G.Koutsoukos, H.B Jin, S.Agathopoulos.  
Journal of the Ceramic Society of Japan, 119 (2011) 120-124.
123. Microwave Absorption Properties of Ni-Doped SiC Powders in the Frequency Range 2–18GHz.  
H.B.Jin, D.Li, M.S.Cao, Y.K.Dou, T. Chen, B. Wen, S.Agathopoulos.  
Chinese Physics Letter, 28 (2011) art. no. 037701.
124. Structural stability, electronic and optical properties of Ni-doped 3C-SiC by first principles calculation.  
Y.Dou, H.B.Jin, M.S.Cao, X.Y.Fang, Z.L.Hou, D.Li, S.Agathopoulos.  
Journal of Alloys and Compounds, 509 (2011) 6117-6122.
125. Synthesis and luminescence properties of a broad-band red phosphor Ca<sub>3</sub>Si<sub>2</sub>O<sub>7</sub>:Eu<sup>2+</sup> for warm white light-emitting diodes.  
F.Qian, R.Fu, S.Agathopoulos, X.Gu, X.Song.  
Journal of Luminescence, 132 (2012) 71-75.
126. Thermal conductivity and fire resistance of epoxy molding compounds filled with Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> and Al(OH)<sub>3</sub>.  
Z.Shi, R.Fu, S.Agathopoulos, X.Gu, W.Zhao.  
Materials & Design, 34 (2012) 820-824.
127. The effects of fluxes on AlN:Eu<sup>2+</sup> blue phosphors synthesized by a carbothermal reduction method.  
L.J.Yin, W.Yu, X.Xu, L.Y.Hao, S.Agathopoulos.  
J.Amer.Ceram.Soc., (2011, [in press](#)).
128. Short-term ventricular restraint attenuates post-infarction remodeling in rats  
A.Vilaeti, K.Dimos, E.Lampri, P.Mantzouratou, N.Tsitou, I.Mourouzis,  
D.L.Oikonomidis, A.Papalois, C.Pantos, V.Malamou-Mitsi, S.Agathopoulos,  
T.M.Kolettis.  
Int.J.Cardiol., (2011, [in press](#)).

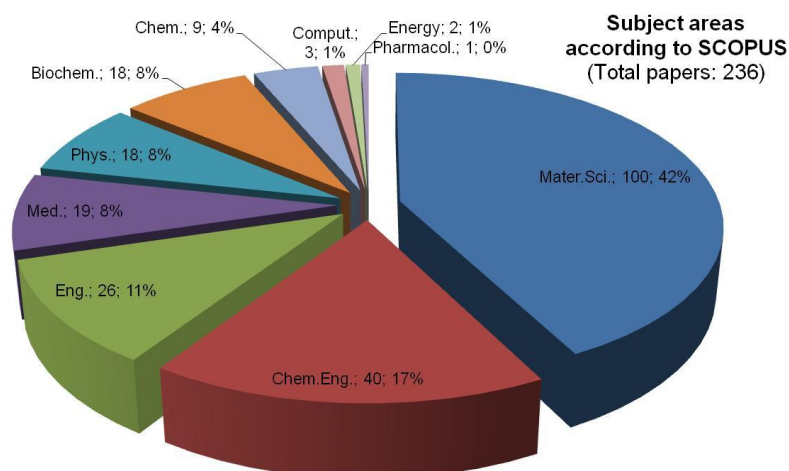
## Στατιστική ανάλυση δημοσιεύσεων



Αριθμός δημοσιεύσεων κάθε έτος



Areas with 2 papers: Crystallography, Electroch., Chem. Eng., Phys., Cond.Mater  
Areas with 1 paper : Biochem, Mol.Biol., Appl.Chem., Chem.:Multidiscipl., Endocrin., Metabol., Energy, Fuels, Electrical Electronic Eng., Mech.Eng., Mater.Sci.,Coat.Films, Mechanics, Metallurgy Metal.Eng., Nanosci.Nanotec., Transplantation



Κατανομή θεματικών ενότητων δημοσιεύσεων

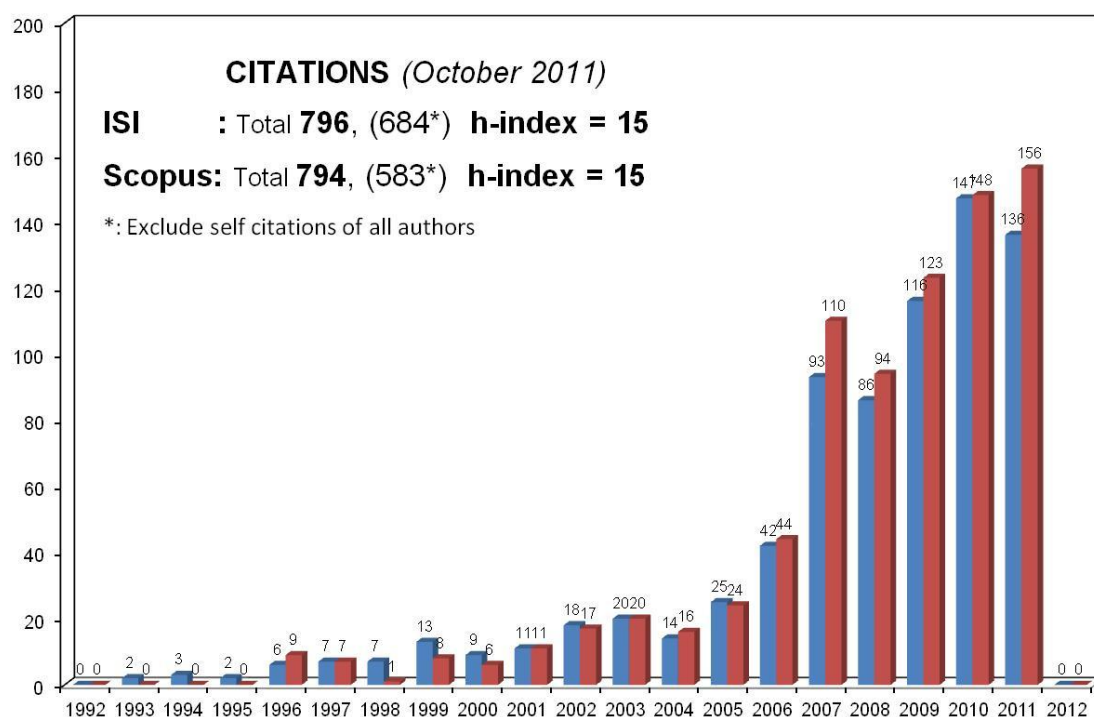
## B. ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΗΧΗΣΗΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

### I. Συνολικός Δείκτης Απήχησης (Total Impact Factor – TIF)

| <i>Περιοδικό</i>          | <i>Impact factor 2010</i> | <i>Αριθμός άρθρων</i> | <i>TIF</i>     |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------|
| Biomaterials              | 7.882                     | 3                     | 23.646         |
| Int. J. Cardiol.          | 6.802                     | 1                     | 6.802          |
| J.Biomed.Mater.Res.       | 5.264                     | 2                     | 10.528         |
| J.Mater.Chem.             | 5.099                     | 1                     | 5.099          |
| Acta Biomaterialia        | 4.822                     | 1                     | 4.822          |
| Bone                      | 4.601                     | 1                     | 4.601          |
| J. Power Sources          | 4.283                     | 1                     | 4.283          |
| Acta Mater.               | 3.781                     | 1                     | 3.781          |
| Mini-Rev. Med. Chem.      | 2.622                     | 1                     | 2.622          |
| J.Eur.Ceram.Soc.          | 2.574                     | 12                    | 30.888         |
| J. Electrochem. Soc.      | 2.420                     | 1                     | 2.420          |
| J.Mater.Sci.:Mater.Med.   | 2.325                     | 4                     | 9.300          |
| J.Am.Ceram.Soc.           | 2.167                     | 6                     | 13.002         |
| Mater.Res.Bull.           | 2.145                     | 2                     | 4.290          |
| J.Alloys Comp.            | 2.134                     | 1                     | 2.134          |
| Mater.Lett.               | 2.117                     | 2                     | 4.234          |
| Mater.Sci.Eng.A           | 2.090                     | 1                     | 2.090          |
| J.Appl.Phys.              | 2.064                     | 1                     | 2.064          |
| Composite Structures      | 2.028                     | 1                     | 2.028          |
| Powder Techn.             | 1.887                     | 1                     | 1.887          |
| J.Mater.Sci.              | 1.855                     | 4                     | 7.420          |
| J.Lumin.                  | 1.795                     | 2                     | 3.590          |
| J.Cryst.Growth            | 1.737                     | 2                     | 3.474          |
| Mater. Design             | 1.696                     | 1                     | 1.696          |
| Opt.Mater.                | 1.678                     | 1                     | 1.678          |
| J.Mol.Struct.             | 1.599                     | 1                     | 1.599          |
| Mater.Sci.Eng.B           | 1.560                     | 1                     | 1.560          |
| J.Sol-Gel Sci.Techn.      | 1.525                     | 2                     | 3.050          |
| JNCS                      | 1.483                     | 1                     | 1.483          |
| Ceram.Int.                | 1.471                     | 9                     | 13.239         |
| J.Mater.Res.              | 1.395                     | 2                     | 2.790          |
| J. Nanosci. Nanotechnol.  | 1.351                     | 1                     | 1.351          |
| Chinese Physics Letter    | 1.077                     | 1                     | 1.077          |
| J.Porous Mater.           | 0.984                     | 1                     | 0.984          |
| J.Adh.Sci.Technol.        | 0.980                     | 1                     | 0.980          |
| J.Comp.Mater.             | 0.968                     | 2                     | 1.936          |
| J.Thermoplast.Compos.     | 0.865                     | 1                     | 0.865          |
| J.Ceram.Soc.Japan         | 0.795                     | 2                     | 1.590          |
| Adv.Appl.Ceram.           | 0.726                     | 2                     | 1.452          |
| J. Electronic Packaging   | 0.564                     | 1                     | 0.564          |
| J.Optoelectron.Adv.Mater. | 0.412                     | 1                     | 0.412          |
| Mater.Sci.Forum*          | 0.399                     | 4                     | 1.596          |
| Ind.Ceram.                | 0.286                     | 1                     | 0.286          |
| Key Eng.Mater.*           | 0.224                     | 29                    | 6.496          |
| Silicates Industriels**   | 0.071                     | 1                     | 0.071          |
| Int.J.Mech.Mater.Des.     | 0.000                     | 1                     | 0.000          |
| J.Austr.Ceram.Soc.        | 0.000                     | 1                     | 0.000          |
| Ceram.Trans.              | 0.000                     | 3                     | 0.000          |
| Al-Azhar Bull. Sci.       | 0.000                     | 3                     | 0.000          |
| KeXue                     | 0.000                     | 1                     | 0.000          |
| Khimia i zhizn            | 0.000                     | 1                     | 0.000          |
| <b>TOTAL</b>              |                           | <b>128</b>            | <b>201.760</b> |

\*: Last appearance in April 2007, \*\*: Last appearance in April 2008

## II. Αναφορές στο δημοσιευμένο έργο



## III. h-index

h-index σύμφωνα με το SCOPUS = 15 (Οκτώβριος 2011)

| No | Article                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Citations |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1  | Wettability and Interfacial Interactions in Bioceramic-Body-Liquid Systems.<br>S.Agathopoulos, P.Nikolopoulos.<br>Journal of Biomedical Materials Research, 29 (1995) 421-429. (No 5)                                                                                                                                                                                                   | 89        |
| 2  | Wettability and Interfacial Energies in SiC-Liquid Metal Systems.<br>P.Nikolopoulos, S.Agathopoulos, G.N.Angelopoulos, A.Naoumidis, H.Grubmeier.<br>J.Mater.Sci. 27 (1992) 139-145. (No 1)<br>(Agathopoulos appears as Agatho Pou Los)                                                                                                                                                  | 54        |
| 3  | Incorporation of granite cutting sludge in industrial porcelain tile formulations.<br>P.Torres, H.R.Fernandes, S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira.<br>J.Eur.Ceram.Soc., 24 [10-11] (2004) 3177-3185. (No 32)                                                                                                                                                                | 52        |
| 4  | Formation of hydroxyapatite onto glasses from the CaO-MgO-SiO <sub>2</sub> system with B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Na <sub>2</sub> O, CaF <sub>2</sub> and P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> additives.<br>S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.G.Ventura, S.Kannan, M.A.Karakassides, J.M.F.Ferreira.<br>Biomaterials, 27 (2006) 1832-1840. (No 64)                                     | 35        |
| 5  | Structural analysis and devitrification of glasses based on the CaO-MgO-SiO <sub>2</sub> system with B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Na <sub>2</sub> O, CaF <sub>2</sub> and P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> additives.<br>S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.Ventura, S. Kannan, A. Saranti, M.A.Karakassides, J.M.F.Ferreira.<br>J. Non-Cryst. Solids, 352 [4] (2006) 322-328. (No 65) | 34        |
| 6  | Scaffolds for bone restoration from cuttlefish.<br>J.H.G.Rocha, A.F.Lemos, S.Agathopoulos, P.Valerio, S.Kannan, F.N.Oktar, J.M.F.Ferreira.<br>Bone, 37 (2005) 850-857. (No 47)                                                                                                                                                                                                          | 29        |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7  | Ultrasonically treated multi-walled carbon nanotubes (MWCNTs) as PtRu catalyst supports for methanol electrooxidation.<br>C.Yang, X.Hu, D.Wang, C.Dai, H.B. Jin, S.Agathopoulos.<br>J. Power Sources, 160 [1] (2006) 187-193. (No 70)                                                                                                        | 28 |
| 8  | Interfacial Phenomena in Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Liquid Metal and Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Liquid Alloy Systems.<br>P.Nikolopoulos, S.Agathopoulos.<br>J.Eur.Ceram.Soc., 10 (1992) 415-424. (No 2)                                                                                                                            | 22 |
| 9  | Synthesis of glass-ceramics in the CaO-MgO-SiO <sub>2</sub> system with B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , Na <sub>2</sub> O and CaF <sub>2</sub> additives.<br>D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, J.M.Ventura, M.A.Karakassides, O.Fabrichnaya, J.M.F.Ferreira.<br>J.Eur.Ceram.Soc., 26 (2006) 1463-1471. (No 50) | 22 |
| 10 | Combustion oxidation synthesis of unique cage-like nano-tetrapod ZnO and its optical property.<br>Y.N.Zhao, M.S.Cao, H.B.Jin, X.L.Shi, X.Li, S.Agathopoulos.<br>J.Nanosci.Nanotechnol., 6 [8] (2006) 2525-2528. (No 69)                                                                                                                      | 20 |
| 11 | The Fluorapatite-Anorthite System in Biomedicine.<br>S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, P.A.A.P.Marques, M.C.Ferro, M.H.V.Fernandes, R.N.Correia.<br>Biomaterials, 24 (2003) 1317 – 1331. (No 21)                                                                                                                                               | 20 |
| 12 | Hydroxyapatite nano-powders produced hydrothermally from nacreous material.<br>A.F.Lemos, J.H.G.Rocha, S.S.F.Quaresma, S.Kannan, F.N.Oktar, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.<br>J.Eur.Ceram.Soc., 26 (2006) 3639–3646.                                                                                                                        | 18 |
| 13 | Effect of sintering of temperature on mechanical and microstructural properties of bovine hydroxyapatite (BHA).<br>G.Goller, F.N.Oktar, S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira, E.S.Kayali, I.Peker.<br>J.Sol-Gel Sci.Techn., 37 (2006) 111-115. (No 55)                                                                             | 16 |
| 14 | A New Model Formulation of the SiO <sub>2</sub> -Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -MgO-CaO-Na <sub>2</sub> O-F glass-ceramics.<br>S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, P.Valerio, J.M.F.Ferreira.<br>Biomaterials, 26 (2005) 2255-2264. (No 38)                                                                      | 15 |
| 15 | Fluorine substituted hydroxyapatite scaffolds hydrothermally grown from aragonitic cuttlefish bones.<br>S. Kannan, J.H.G.Rocha, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.<br>Acta Biomaterialia, 3 (2007) 243-249. (No 77)                                                                                                                             | 15 |
| 16 | Low temperature synthesis of anorthite based glass-ceramics via sintering and crystallization of glass-powder compacts.<br>V.M.F.Marques, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, V.Kh.Gataullin, G.P. Kothiyal, J.M.F.Ferreira.<br>J.Eur.Ceram.Soc., 26 (2006) 2503–2510. (No 51)                                                                   | 15 |
| 17 | Hydrothermal growth of hydroxyapatite scaffolds from aragonitic cuttlefish bones.<br>J.H.G.Rocha, A.F.Lemos, S.Agathopoulos, S.Kannan, P.Valerio, J.M.F.Ferreira.<br>J.Biomed.Mater.Res., 77A (2006) 160-168. (No 54)                                                                                                                        | 14 |
| 18 | Crystallization behaviour, structure and properties of sintered glasses in the diopside – Ca-Tschermak system.<br>A.Goel, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, M.J. Ribeiro, J.M.F.Ferreira.<br>J.Eur.Ceram.Soc., 27 (2007) 3231-3238. (No 82)                                                                                                    | 13 |
| 19 | Diopside - Ca-Tschermak clinopyroxene based glass-ceramics processed via sintering and crystallization of glass powder compacts.<br>A.Goel, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, M.J.Ribeiro, R.N.Basu, J.M.F.Ferreira.<br>J.Eur.Ceram.Soc., 27 (2007) 2325–2331. (No 75)                                                                         | 12 |
| 20 | The effect of BaO addition on crystallization, microstructure, and properties of diopside – Ca-Tschermak clinopyroxene based glass-ceramics.<br>A.Goel, D.U.Tulyaganov, V.Kharton, A.Yaremchenko, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.<br>J.Am.Ceram.Soc., 90 (2007) 2236-2244. (No 84)                                                           | 12 |

### h-index σύμφωνα με το ISI = 15 (Οκτώβριος 2011)

| No | Article                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Citations |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1  | Wettability and Interfacial Interactions in Bioceramic-Body-Liquid Systems.<br>S.Agathopoulos, P.Nikolopoulos.<br>Journal of Biomedical Materials Research, 29 (1995) 421-429. (No 5)                                                                                                                                                                                                   | 85        |
| 2  | Wettability and Interfacial Energies in SiC-Liquid Metal Systems.<br>P.Nikolopoulos, S.Agathopoulos, G.N.Angelopoulos, A.Naoumidis, H.Grubmeier.<br>J.Mater.Sci. 27 (1992) 139-145. (No 1)                                                                                                                                                                                              | 50        |
| 3  | Incorporation of granite cutting sludge in industrial porcelain tile formulations.<br>P.Torres, H.R.Fernandes, S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira.<br>J.Eur.Ceram.Soc., 24 [10-11] (2004) 3177-3185. (No 32)                                                                                                                                                                | 36        |
| 4  | Formation of hydroxyapatite onto glasses from the CaO-MgO-SiO <sub>2</sub> system with B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Na <sub>2</sub> O, CaF <sub>2</sub> and P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> additives.<br>S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.G.Ventura, S.Kannan, M.A.Karakassides, J.M.F.Ferreira.<br>Biomaterials, 27 (2006) 1832-1840. (No 64)                                     | 32        |
| 5  | Scaffolds for bone restoration from cuttlefish.<br>J.H.G.Rocha, A.F.Lemos, S.Agathopoulos, P.Valerio, S.Kannan, F.N.Oktar, J.M.F.Ferreira.<br>Bone, 37 (2005) 850-857. (No 47)                                                                                                                                                                                                          | 28        |
| 6  | Structural analysis and devitrification of glasses based on the CaO-MgO-SiO <sub>2</sub> system with B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Na <sub>2</sub> O, CaF <sub>2</sub> and P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> additives.<br>S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.Ventura, S. Kannan, A. Saranti, M.A.Karakassides, J.M.F.Ferreira.<br>J. Non-Cryst. Solids, 352 [4] (2006) 322-328. (No 65) | 27        |
| 7  | Interfacial Phenomena in Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Liquid Metal and Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Liquid Alloy Systems.<br>P.Nikolopoulos, S.Agathopoulos.<br>J.Eur.Ceram.Soc., 10 (1992) 415-424. (No 2)<br>(It appears only upon searching the citations of Nikolopoulos)                                                                                                     | 25        |
| 8  | Synthesis of glass-ceramics in the CaO-MgO-SiO <sub>2</sub> system with B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , Na <sub>2</sub> O and CaF <sub>2</sub> additives.<br>D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, J.M.Ventura, M.A.Karakassides, O.Fabrichnaya, J.M.F.Ferreira.<br>J.Eur.Ceram.Soc., 26 (2006) 1463-1471. (No 50)                                            | 22        |
| 9  | Combustion oxidization synthesis of unique cage-like nano-tetrapod ZnO and its optical property.<br>Y.N.Zhao, M.S.Cao, H.B.Jin, X.L.Shi, X.Li, S.Agathopoulos.<br>J.Nanosci.Nanotechnol., 6 [8] (2006) 2525-2528. (No 69)                                                                                                                                                               | 22        |
| 10 | The Fluorapatite-Anorthite System in Biomedicine.<br>S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, P.A.A.P.Marques, M.C.Ferro, M.H.V.Fernandes, R.N.Correia.<br>Biomaterials, 24 [7] (2003) 1317 - 1331. (No 21)                                                                                                                                                                                      | 22        |
| 11 | Ultrasonically treated multi-walled carbon nanotubes (MWCNTs) as PtRu catalyst supports for methanol electrooxidation.<br>C.Yang, X.Hu, D.Wang, C.Dai, H.B. Jin, S.Agathopoulos.<br>J. Power Sources, 160 [1] (2006) 187-193. (No 70)                                                                                                                                                   | 21        |
| 12 | Hydroxyapatite nano-powders produced hydrothermally from nacreous material.<br>A.F.Lemos, J.H.G.Rocha, S.S.F.Quaresma, S.Kannan, F.N.Oktar, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.<br>J.Eur.Ceram.Soc., 26 (2006) 3639-3646.                                                                                                                                                                   | 18        |
| 13 | Effect of sintering of temperature on mechanical and microstructural properties of bovine hydroxyapatite (BHA).<br>G.Goller, F.N.Oktar, S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira, E.S.Kayali, I.Peker.<br>J.Sol-Gel Sci.Techn., 37 (2006) 111-115. (No 55)                                                                                                                        | 17        |
| 14 | Fluorine substituted hydroxyapatite scaffolds hydrothermally grown from aragonitic cuttlefish bones.<br>S. Kannan, J.H.G.Rocha, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.<br>Acta Biomaterialia, 3 (2007) 243-249. (No 77)                                                                                                                                                                        | 16        |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 15 | A New Model Formulation of the $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-B}_2\text{O}_3\text{-MgO-CaO-Na}_2\text{O-F}$ glass-ceramics.<br>S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, P.Valerio, J.M.F.Ferreira.<br>Biomaterials, 26 (2005) 2255-2264. (No 38)                                | 15 |
| 16 | Hydrothermal growth of hydroxyapatite scaffolds from aragonitic cuttlefish bones.<br>J.H.G.Rocha, A.F.Lemos, S.Agathopoulos, S.Kannan, P.Valerio, J.M.F.Ferreira.<br>J.Biomed.Mater.Res., 77A (2006) 160-168. (No 54)                                                             | 13 |
| 17 | Low temperature synthesis of anorthite based glass-ceramics via sintering and crystallization of glass-powder compacts.<br>V.M.F.Marques, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, V.Kh.Gataullin, G.P. Kothiyal, J.M.F.Ferreira.<br>J.Eur.Ceram.Soc., 26 (2006) 2503–2510. (No 51)        | 12 |
| 18 | A Method for the Calculation of Interfacial Energies in $\text{Al}_2\text{O}_3$ and $\text{ZrO}_2$ /Liquid-Metal and Liquid-Alloy Systems.<br>P.Nikolopoulos, S.Agathopoulos, A.Tsoga.<br>J.Mater.Sci. 29 (1994) 4393-4398. (No 4)                                                | 12 |
| 19 | Diopside - Ca-Tschermak clinopyroxene based glass-ceramics processed via sintering and crystallization of glass powder compacts.<br>A.Goel, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, M.J.Ribeiro, R.N. Basu, J.M.F.Ferreira.<br>J.Eur.Ceram.Soc., 27 (2007) 2325–2331. (No 75)             | 11 |
| 20 | The effect of BaO addition on crystallization, microstructure, and properties of diopside – Ca-Tschermak clinopyroxen based glass-ceramics.<br>A.Goel, D.U.Tulyaganov, V.Kharton, A.Yaremchenko, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.<br>J.Am.Ceram.Soc., 90 (2007) 2236-2244. (No 84) | 11 |
| 21 | Crystallization behaviour, structure and properties of sintered glasses in the diopside – Ca-Tschermak system.<br>A.Goel, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, M.J. Ribeiro, J.M.F.Ferreira.<br>J.Eur.Ceram.Soc., 27 (2007) 3231-3238. (No 82)                                         | 11 |

## Γ. ΑΛΛΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΕΚΘΕΣΕΙΣ (ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ)

1. Μελέτη Μεγέθους Ολιγοσακχαριτών και Ετεροπολυσακχαριτών των Πρωτεογλυκανών από το Χόνδρο Στέρνου Κοτόπουλου.  
Σ.Αγαθόπουλος.  
Διπλωματική Εργασία, Εργ. Βιοχημείας, Τμήμα Χημείας Παν. Πατρών, Πάτρα 1988.
2. Υλικά της Ιατρικής (Βιοϋλικά): Ανάπτυξη Βιοσυμβατών Σύνθετων Υλικών με Ιδιότητες που να Ανταποκρίνονται στις Απαιτήσεις της Ιατρικής.  
Σ.Αγαθόπουλος.  
Έκθεση Προόδου κατατεθειμένη στο ΕΙΧΗΜΥΘ, Πάτρα, Μάιος 1990, σελίδες 127.
3. Χημική Αντίδραση: Ο Καταλυτικός Ρόλος της Ορθής Διδασκαλίας της στην Εκπαίδευση της Χημείας στο Σχολείο.  
Σ.Αγαθόπουλος, Π.Σταυροθανασοπούλου.  
Χημικά Χρονικά, Γενική Έκδοση, Τόμος 53, Τεύχος 6, Ιούνιος 1991, 184-185.
4. Βιοϋλικά - Μία Τεχνολογία Αιχμής.  
Σ.Αγαθόπουλος.  
Κύριο άρθρο (και εξώφυλλο) στο Περισκόπιο της Επιστήμης, 148, Φεβρουάριος 1992, 19-25 & 65-66.
5. Βιοϋλικά.  
Π.Νικολόπουλος, Σ.Αγαθόπουλος, Δ.Σωτηροπούλου, Α.Τσόγκα.  
Έκθεση Προόδου Ερευνητικού Προγράμματος EU-294, Πάτρα, Σεπτέμβριος 1992, σελίδες 63.
6. Βιοϋλικά - Κεραμικά Εμφυτεύματα και η Έρευνά τους στην Ελλάδα  
Σ.Αγαθόπουλος.  
Χημικά Χρονικά, Γενική Έκδοση, Τόμος 55, Τεύχος 3-4, Μάρτιος-Απρίλιος 1993, 15-21.
7. Χαρακτηρισμός και Διεπιφανειακές Ιδιότητες Βιοκεραμικών Οξειδίων σε Επαφή με Βιολογικά Υγρά και Τηγμένες Μεταλλικές Φάσεις.  
Σ.Αγαθόπουλος.  
Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Παν. Πατρών, Πάτρα 1994.
8. Κεραμικά Υλικά στη Σύγχρονη Τεχνολογία.  
Σ.Αγαθόπουλος.  
Χημικά Χρονικά, Γενική Έκδοση, Τόμος 56, Τεύχος 8, Αύγουστος 1994, 249-253.
9. The Kinetics of Active Metal Braze Spreading on Ceramics.  
S.Agathopoulos.  
First Periodic Progress Report, JRC-Petten, August 1995, pages 73.
10. The Kinetics of Active Metal Braze Spreading on Ceramics (in English).  
S.Agathopoulos.  
Final Report, JRC-Petten, August 1996.
11. Το Φαινόμενο της Διαβροχής.  
Σ.Αγαθόπουλος.  
Χημικά Χρονικά, Γενική Έκδοση, Τόμος 63, Τεύχος 3, Μάρτιος 2001, 80-83.
12. Το Τμήμα Μηχανικών Κεραμικών Υλικών και Υάλων του Πανεπιστημίου του Aveiro.  
Σ.Αγαθόπουλος.  
Κεραμικά Νέα, Τεύχος 10, Νοέμβριος 2001, 12-15.

13. Parthenon of Athens and Human Body: Two similar and perfect constructions.  
S. Agathopoulos.  
Poster in the Department of Ceramics and Glass Engineering, University of Aveiro.
14. Determination of interfacial interactions between ceramic oxides and other phases, with relevance to biomedical applications and fabrication of short mullite fibres from kaolin to reinforce CMC bioceramic materials.  
S. Agathopoulos.  
Periodic Progress Report to FCT-Portugal, May 2003, pages 63.
15. Εμφυτεύματα και παράταση ζωής: Μία φιλοσοφική προσέγγιση.  
Σ. Αγαθόπουλος.  
Χημικά Χρονικά, Γενική Έκδοση, Τόμος 66, Τεύχος 5-6, Μάιος-Ιούνιος (2004), 42-45.
16. Κεραμική Τέχνη. Ένα μεγάλο επίτευγμα του ανθρώπινου πολιτισμού.  
Σ. Αγαθόπουλος.  
Περισκόπιο της Επιστήμης, 288, Νοέμβριος 2004, 64-69.
17. Final Report of the FCT Project SFRH/BPD/1619/2000 for the period 1 July 2000 – 31 December 2006.  
S. Agathopoulos.  
Submitted to the FCT-Portugal, January 2007, pages 62.
18. Ανάπτυξη νέων κεραμικών υλικών και υάλων για εφαρμογές της οδοντιατρικής.  
Σ. Αγαθόπουλος.  
Τελική Έκθεση Προόδου Ερευνητικού Προγράμματος ENTER-04EP26 υποβληθείσα στη ΓΓΕΤ, Ιανουάριος 2008, σελίδες 80.
19. Απελευθέρωση φθορίου από συμβατικές και ρητινώδεις υαλοϊονομερείς κονίες.  
Α. Σπηλιωτόπουλος, Ε. Ντόκος, Σ. Αγαθόπουλος, Μ. Καρακασίδης.  
Στοματολογία, 66 (2009) 66-70.

## Α. ΣΥΝΕΔΡΙΑ - ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ - ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ

1. Temperature Dependence of the Interfacial Energies in  $\text{Al}_2\text{O}_3$ -Liquid Metal Systems.  
G.Angelopoulos, S.Agathopoulos, P.Nikolopoulos.  
Proc. of Meeting on Material Sciences and Development, in "Emerging Materials by Advanced Processing", Ed. W.A.Kaysser, J.Weber-Bock. KFA-Julich, (1989), 349-358, Bad Hirsaw, W.Germany, 16-19 April 1989.
2. Κεραμικά Βιοϋλικά. Διαβροχή Βιοκεραμικών από Μέταλλα και Κράματα Μετάλλων.  
Σ.Αγαθόπουλος.  
Διάλεξη στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών Παν. Πατρών, Πάτρα, 2 Ιουλίου 1990.
3. Wettability of SiC with Various Liquid Metals.  
P.Nikolopoulos, S.Agathopoulos, G.N.Angelopoulos, A.Naoumidis, H.Grubmeier.  
Third International Symposium in "Advanced Composites in Emerging Technologies", University of Patras, Greece, 20-24 August 1990.  
Amatec Publications (Ed. S.A.Paipetis, T.P.Philippidis), Athens, Greece 1991, p.594.
4. Wettability, Interfacial Energies and Reaction Products in SiC-Liquid Metal Systems.  
A.Naoumidis, P.Nikolopoulos, S.Agathopoulos.  
Proc. Third Greek-German Workshop on "Materials Research for Information Technology", Thessaloniki, 26-27 September 1991.
5. Πειραματικός και Θεωρητικός Προσδιορισμός του Έργου Συνάφειας Συστημάτων  $\text{ZrO}_2$ -Ρευστών Μετάλλων.  
Δ.Σωτηροπούλου, Σ.Αγαθόπουλος, Π.Νικολόπουλος.  
13ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας "Βασική και Εφαρμοσμένη Έρευνα", Αθήνα, 20-25 Οκτωβρίου 1991, Πρακτικά Συνεδρίου Τόμος Α, σελ.50.
6. Σύνθετα Βιοϋλικά Κεραμικού-Μετάλλου.  
Σ.Αγαθόπουλος, Π.Νικολόπουλος, Δ.Σωτηροπούλου, Κ.Στουρνάρας, Α.Γαλάνη, Θ.Ζαμπετάκης.  
13ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας "Βασική και Εφαρμοσμένη Έρευνα", Αθήνα, 20-25 Οκτωβρίου 1991, Πρακτικά Συνεδρίου Τόμος Α, σελ.379.
7. Παρασκευή και Χαρακτηρισμός Μουλίτη με Τεχνική Sol-Gel.  
Α.Γαλάνη, Κ.Στουρνάρας, Θ.Ζαμπετάκης, Π.Νικολόπουλος, Σ.Αγαθόπουλος, Δ.Σωτηροπούλου.  
13ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας "Βασική και Εφαρμοσμένη Έρευνα", Αθήνα, 20-25 Οκτωβρίου 1991, Πρακτικά Συνεδρίου Τόμος Β, σελ.434.
8. Surface Diffusion Coefficients and Ratio of Grain Boundary Energy to Surface Energy in Polycrystalline  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .  
S.Agathopoulos, P.Nikolopoulos.  
Proc. 2nd European Colloquium on "Designing Ceramic Interfaces", November 11-13, 1993, Petten, Netherlands.
9. A Method for Estimation of Interfacial Energies in Ceramic-Liquid Metal and Alloy Systems.  
S.Agathopoulos, A.Tsoga, P.Nikolopoulos.  
6th International Conference on Intergranular and Interface Boundaries in Materials, June 21-26, 1992, Thessaloniki, Greece.

10. Wettability Conditions in SiC-Liquid Metal Systems.  
P.Nikolopoulos, A.Tsoga, S.Agathopoulos, A.Naoumidis.  
8th International Symposium on Ceramics, November 10-12, 1992, Rimini, Italy.
11. Interfacial Phenomena between Oxides and Various Liquids.  
S.Agathopoulos, A.Tsoga, P.Nikolopoulos.  
8th International Symposium on Ceramics, November 10-12, 1992, Rimini, Italy.
12. Wettability of Bioceramics by Body Fluids.  
S.Agathopoulos, P.Nikolopoulos.  
VIIth Colloquium on Biomaterials, September 23-24, 1993, Aachen, Germany.
13. Wettability and Interfacial Properties in  $\alpha$ -SiC-Liquid Metal and Alloy Systems.  
A.Tsoga, S.Agathopoulos, P.Nikolopoulos.  
High Temperature Capillary, An International Conference, Smolenice Castle, Bratislava, Slovakia, 9-12 May, 1994.
14. Χαρακτηρισμός και Διεπιφανειακές Ιδιότητες Βιοκεραμικών Οξειδίων σε Επαφή με Βιολογικά Υγρά και Τηγμένες Μεταλλικές Φάσεις.  
Σ.Αγαθόπουλος.  
Υποστήριξη Διδακτορικής Διατριβής στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών Παν. Πατρών, Πάτρα, 19 Ιουλίου 1994.
15. Interactions at Oxide Ceramic/ and Glass/Body-Liquid Interfaces.  
S.Agathopoulos, P.Nikolopoulos.  
Sixth Biomaterial Symposium "Ceramic Implant Materials in Orthopaedic Surgery", September 21-23, 1994, Gottingen, Germany.
16. Eine Method zur Berechnung der Temperaturabhaengigkeit der Grenzflaechenenergie zwischen festem  $Al_2O_3$  und Metallschmelzen.  
P.Nikolopoulos, S.Agathopoulos, A.Tsoga  
Aachen - Germany, September 1994.
17. Determination of the energy of the Interactions between Oxides and Biological Liquids.  
S.Agathopoulos, P.Nikolopoulos.  
4th European Ceramic Society Meeting and Exhibition, 2-6 October 1995, Riccione, Italy.
18. Adhesion between Ceramic Oxides and Body Liquids.  
S.Agathopoulos, P.Nikolopoulos.  
1st Interanational Congress on Adhesion Science & Technology, 16-20 October, 1995, Amsterdam, The Netherlands.
19. Work of Adhesion in Zirconia-Liquid Metal Systems.  
D.Sotiropoulou, P.Nikolopoulos, S.Agathopoulos.  
1st Interanational Congress on Adhesion Science & Technology, 16-20 October, 1995, Amsterdam, The Netherlands.
20. Surface Energetics in Wetting of Oxide Ceramics.  
S.Agathopoulos.  
Invited Lecture in the Polytechnic Institute of the National University of Rio de Janeiro, Nova Friburgo, Brasil, 29 February, 1996.
21. Wetting Kinetics.  
S.Agathopoulos.  
Διάλεξη στο Joint Research Centre (IAM), Petten, (NL), 29 March, 1996.

22. Joining of Zirconia to Ti-Alloys.  
S.Agathopoulos, J.V.Emiliano, P.Moretto, S.D.Peteves.  
 1996 Annual Meeting & Exposition, American Ceramic Society, April 14-17,  
 Indianapolis, USA, 1996.
23. Διεπιφάνειες Κεραμικών Οξειδίων και Ρευστών Μετάλλων.  
 Δ.Σωτηροπούλου, Σ.Αγαθόπουλος.  
 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Κεραμικών, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, Αθήνα, 12-13  
 Δεκεμβρίου, 1996, Πρακτικά Συνεδρίου, σελ.437.
24. Introduction to Wetting Phenomena.  
S.Agathopoulos.  
 Διάλεξη στο Dept.of Ceramic and Glass Engineering, University of Aveiro, (P), 20  
 October, 1999.
25. Inert Bioceramics.  
S.Agathopoulos.  
 Διάλεξη στο Dept.of Ceramic and Glass Engineering, University of Aveiro, (P), 24  
 November, 1999.
26. Αποκόλληση Ερυθρών Αιμοσφαιρίων από Επιφάνεια Ζιρκονίας.  
 Γ.Αθανασίου, Σ.Αγαθόπουλος, Ι.Μισιρλής, Π.Νικολόπουλος.  
 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Κεραμικών, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, Αθήνα, 2-3  
 Δεκεμβρίου, 1999, Πρακτικά Συνεδρίου, σελ.24.
27. Wetting and Interfacial Interactions between Bioceramics and Body Components.  
S.Agathopoulos.  
 Euroceram, Inter-regional seminar on bioceramics, University of Aveiro, 13-14  
 November, 2000, Aveiro, Portugal.
28. Reaction between Oxide Ceramics and Molten 356.0 Aluminum Alloy: The Influence of  
 BaO, Temperature and Holding Time on the Interfacial Reactions.  
 M.I.L.Oliveira, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
 1<sup>st</sup> International Materials Symposium "Materials 2001", Coimbra, Portugal, 9-11 April  
 2001, Abstract Book p. A112.
29. Ceramics in Ancient Greece.  
S.Agathopoulos.  
 Διάλεξη στο Dept.of Ceramic and Glass Engineering, University of Aveiro, (P), 23  
 Μαΐου, 2001.
30. Interfacial Interactions between Bioceramics and Body Substances.  
S.Agathopoulos.  
 Hot-topics στο σεμινάριο "Advanced Course in Biomaterials: Cells-Material  
 Interactions", Instituto de Engenharia Biomedica (INEB - Porto), 18-20 Ιουνίου 2001,  
 Porto, Portugal.
31. Interactions at Zirconia/Au/Ti Interfaces at High Temperatures.  
S.Agathopoulos, R.N.Correia.  
 Seventh Conference and Exhibition of the European Ceramic Society, 9-13 September  
 2001, Oud Sint Jan Congressentrum, Brugge, Belgium.
32. The Influence of BaO on the Reaction of Oxide Ceramics by Molten Aluminum Alloys.  
 M.I.L.L.Oliveira, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
 Seventh Conference and Exhibition of the European Ceramic Society, 9-13 September  
 2001, Oud Sint Jan Congressentrum, Brugge, Belgium.

33. Biomaterials in University of Aveiro.  
S.Agathopoulos.  
Invited Lecture in the Dept. of Metallurgy and Materials Engineering, Catholic University of Leuven, Belgium, 14 September, 2001.
34. Ceramics in Ancient Greece.  
S.Agathopoulos.  
Invited Lecture in the Dept.of Materials Science and Engineering, Tsinghua University, Beijing, China, 7 November, 2001.
35. Biomaterials Research in the University of Aveiro.  
S.Agathopoulos.  
Invited Lecture in the Dept.of Materials Science and Engineering, Tsinghua University, Beijing, China, 7 November, 2001.
36. Interfaces in Bioceramics: Surface Energetics and Interfacial Interactions.  
S.Agathopoulos.  
**Invited Lecture** in the Second Chinese International Conference on High-Performance Ceramics (CICC-2), Kunming-Yunnan, China, 11-15 November 2001, Abstract Book p.46.
37. Surface reactivity of  $\text{SiO}_2\text{-Na}_2\text{O-MgO}$  glasses in simulated plasma.  
M.C.Ferro, J.M.Oliveira, J.Y.Xu, S.Agathopoulos, M.H.V.Fernandes.  
Second Chinese International Conference on High-Performance Ceramics (CICC-2), Kunming-Yunnan, China, 11-15 November 2001, Abstract Book p.48.
38. Ceramics in Ancient Greece.  
S.Agathopoulos.  
**Plenary Lecture** in the Second Chinese International Conference on High-Performance Ceramics (CICC-2), Kunming-Yunnan, China, 11-15 November 2001 Abstract Book p.8.
39. The Influence of MgO, CaO and BaO Additives on the Microstructure and Mechanical Behaviour of Aluminosilicate Ceramics.  
M.I.L.L.Oliveira, S.Agathopoulos J.M.F.Ferreira  
Second Chinese International Conference on High-Performance Ceramics (CICC-2), Kunming-Yunnan, China, 11-15 November 2001, Abstract Book p.39.
40. Biomaterials in University of Aveiro.  
S.Agathopoulos.  
Invited Lecture in China University of Mining and Technology, Xuzhou-Jiangsu, China, 17 November, 2001.
41. Ceramics in Ancient Greece.  
S.Agathopoulos.  
Invited Lecture in China University of Mining and Technology, Xuzhou-Jiangsu, China, 17 November, 2001.
42. Biomaterials in University of Aveiro – The Role of Interfaces in Biocompatibility Concept.  
S.Agathopoulos.  
Invited Lecture in the Shanghai Institute of Ceramics, Chinese Academy of Science, Shanghai, China, 19 November 2001.

43. Ceramics in Ancient Greece.  
S.Agathopoulos.  
Invited Lecture in the Shanghai Institute of Ceramics, Chinese Academy of Science, Shanghai, China, 19 November 2001.
44. Zirconia/Ti joints for biomedical applications.  
S.Agathopoulos, S.Pina, R.N.Correia.  
104<sup>th</sup> Annual Meeting & Exposition of the American Ceramic Society, St.Louis-Missouri, 28 April – 1 May 2002 (session: Joining Biomaterials), Amer.Cer.Soc.Bull. 81 [4] (2002) 162, και Abstract Book page 179.
45. Interfacial phenomena between aluminosilicates doped with alkaline earth oxides and industrial Al alloys.  
S.Agathopoulos, M.Oliveira, J.M.Ferreira.  
104<sup>th</sup> Annual Meeting & Exposition of the American Ceramic Society, St.Louis-Missouri, 28 April – 1 May 2002 (session: Interfacial stability and reactions), Amer.Cer.Soc.Bull. 81 [4] (2002) 183, και Abstract Book page 239.
46. Surface Tensions in Zirconia-Simulated Body Liquid Systems.  
M.Nedea, S.Agathopoulos, P.Nikolopoulos, B.Ghiban, M.Marin.  
Proc. of Second International Conference in "Advanced Materials and Structures", Ed. by M.Nicoara, A.Raduta, L.Berta, C.Firu, Orizonturi Universitare Publications, (2002), 277-280, Timisoara, Romania, 19-20 September 2002.
47. Biomaterials and Interfaces.  
S.Agathopoulos.  
Lecture (internal) in the Dept. of Ceramic and Glass Engineering & CICECO Research Institute, University of Aveiro, (P), 14 October, 2002.
48. Interactions at the Surface of Ceramic Biomaterials.  
S.Agathopoulos, A.J.Calado, R.N.Correia.  
15<sup>th</sup> International Symposium on Ceramics in Medicine "Bioceramics-15", Sydney, 4-8 December 2002.
49. Structural Interpretation of the *in vitro* Reactivity of SiO<sub>2</sub>-Na<sub>2</sub>O-MgO glasses.  
S.Agathopoulos, M.C.Ferro, J.Y.Xu, J.M.Oliveira, P.A.A.P.Marques, M.H.V.Fernandes.  
15<sup>th</sup> International Symposium on Ceramics in Medicine "Bioceramics-15", Sydney, 4-8 December 2002.
50. Fluorapatite-anorthite glasses and glass-ceramics: properties and mineralization.  
S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov.  
15<sup>th</sup> International Symposium on Ceramics in Medicine "Bioceramics-15", Sydney, 4-8 December 2002.
51. Surface energies of ceramic and glass oxide biomaterials in contact with low surface energy biological liquids.  
M.Nedea, S.Agathopoulos, P.Nikolopoulos.  
15<sup>th</sup> International Symposium on Ceramics in Medicine "Bioceramics-15", Sydney, 4-8 December 2002.
52. Ceramics and Glasses in Medicine: A Chemical and Structural Approach.  
S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
**Invited Lecture** in the Fifth International Scientific Conference "Science, Development and Environment", Cairo, Egypt, 25-27 March 2003, Abstract Book "Chemistry", p. 14.

53. The fluorapatite-anorthite-diopside system and its application for production of glasses and glass-ceramics  
D.Tulyaganov, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira  
Fifth International Scientific Conference “Science, Development and Environment”, Cairo, Egypt, 25-27 March 2003, Abstract Book “Chemistry”, p. 33.
54. Utilization of solid wastes from granite cutting processing in porcelain industry  
H.Fernandes, P.Torres, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira  
**Plenary Lecture** in the Fifth International Scientific Conference “Science, Development and Environment”, Cairo, Egypt, 25-27 March 2003, Abstract Book “Ecology and Pollution”, p. 75.
55. Ceramics and Glasses for Bio-medical Applications in the University of Aveiro.  
S.Agathopoulos  
Invited Lecture in the Materials Science Symposium, Faculty of Education, Physics Department, Karl El-Sheikh, University of Tanta, Egypt, 29 March, 2003.
56. Determination of surface energies of bioceramics and bioglasses while in contact with biological liquids.  
S.Agathopoulos, M.Nedea, J.M.F.Ferreira, P.Nikolopoulos.  
II International Materials Symposium “Materials 2003”, Novo University of Lisbon, Caparica, Portugal, 14-16 April 2003, Abstract Book p. 130.
57. Network connectivity and bio-mineralization of  $0.45\text{SiO}_2-(0.45-x)\text{MgO}-x\text{K}_2\text{O}-0.1(3\text{CaO}.\text{P}_2\text{O}_5)$  Glasses.  
C.M.Queiroz, S.Agathopoulos, J.R.Frade, M.H.V.Fernandes.  
II International Materials Symposium “Materials 2003”, Novo University of Lisbon, Caparica, Portugal, 14-16 April 2003, Abstract Book p. 151.
58. Interfacial reactions thermodynamics in doped aluminosilicate ceramics/liquid Al-alloy contacting systems.  
M.Oliveira, S.Agathopoulos, J.Lino, J.M.F.Ferreira.  
II International Materials Symposium “Materials 2003”, Novo University of Lisbon, Caparica, Portugal, 14-16 April 2003, Abstract Book p. 225.
59. Novel compositions for glazed tableware porcelain.  
D.Tulyaganov, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
II International Materials Symposium “Materials 2003”, Novo University of Lisbon, Caparica, Portugal, 14-16 April 2003, Abstract Book p. 284.
60. Preparation of mullite whiskers from kaolinite using  $\text{CuSO}_4$  as fluxing agent.  
S.Agathopoulos, H.Fernandes, J.M.F.Ferreira.  
II International Materials Symposium “Materials 2003”, Novo University of Lisbon, Caparica, Portugal, 14-16 April 2003, Abstract Book p. 300.
61. The discovery of European porcelain technology.  
C.M.Queiroz, S.Agathopoulos.  
EMAC'03, Lisbon, Portugal, September 2003 (submitted).
62. The influence of glucose and bovine serum albumin on the crystallization of a bone-like apatite from revised simulated body fluid.  
S.V.Dorozhkin, E.I.Dorozhkina, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
16th International Symposium on Ceramics in Medicine “Bioceramics-15”, Porto, 6-9 November 2003.

63. Research activities on colloidal processing of advanced ceramics and ceramic matrix composites.  
J.M.F.Ferreira, S.Agathopoulos, M.Oliveira, A.Lemos, S.Olhero, C.Pereira, J.Corker, R.Manjate, S.Pina, V.Marques, H.Fernandes, J.Rocha, J.Ventura, P.Torres, S.Quaresma, S.Conceicao.  
Workshop of CICECO, Aveiro, 19-20 December 2003, Portugal.
64. Surface Reactivity of Silica-based Glasses and Glass-ceramics for Medical Applications.  
M.H.V.Fernandes, R.N.Correia, J.R.Frade, J.M.Oliveira, C.Queiróz, S.Agathopoulos, M.Ferro, S.Cachinho, N.Almeida.  
Workshop CICECO, Aveiro, 19-20 December 2003, Portugal.
65. *In vitro* mineralization of bio-active glasses a chemical & structural approach.  
S.Agathopoulos.  
Invited lecture in the Department of Chemistry, University of Oslo, 30 January 2004, Norway.
66. Joining of zirconia ceramics for biomedical applications: Review.  
S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira.  
“High Temperature Capillarity-2004”, Sanremo-Genoa, Italy, 31 March – 3 April, 2004, Abstract Book p. 12.
67. Joining of coatings made of new bioactive glass-ceramics on metallic and ceramic substrates.  
S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira.  
“High Temperature Capillarity-2004”, Sanremo-Genoa, Italy, 31 March – 3 April, 2004, Abstract Book p. 74.
68. Migration of liquid phase in  $\text{Al}_2\text{O}_3$  and  $\text{AlN}$ : The effect on surface and bulk microstructure.  
R.Fu, K.Chen, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
“High Temperature Capillarity-2004”, Sanremo-Genoa, Italy, 31 March – 3 April, 2004, Abstract Book p. 143.
69. Thermodynamics and kinetics of the interfacial reactions between doped-aluminosilicate ceramics and liquid Al-alloys.  
S.Agathopoulos, M.Oliveira, J.M.F.Ferreira.  
“High Temperature Capillarity-2004”, Sanremo-Genoa, Italy, 31 March – 3 April, 2004, Abstract Book p. 158.
70. Synthesis and characterization of glass-ceramics containing mica and amphibole crystals.  
S. Pina, S. Agathopoulos, D.U. Tulyaganov, J.M.F. Ferreira.  
106th Annual Meeting & Exposition of the American Ceramic Society (Session: Glass & Optical Materials Division, Subtopic: Compositions, Structure and Properties of Oxide Glasses), Indianapolis, Indiana, USA, April 18 - 21, 2004, Abstract Book p. 268.
71. Chemical and structural factors which affect the *in vitro* bio-mineralization mechanism of bioactive glasses.  
S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira, D.U.Tulyaganov.  
7th Conference ESG, Athens, Greece, 25-28 April, 2004, Abstract Book p. 45.
72. Glass-ceramics in the former Soviet Union: Development and industrial applications.  
D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, V.V.Kharton, S.V. Dorozhkin, J.M.F.Ferreira.  
7th Conference ESG, Athens, Greece, 25-28 April, 2004, Abstract Book p. 59.

73. Low-temperature production of akermanite glass-ceramics via crystallization of  $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-B}_2\text{O}_3\text{-MgO-CaO-Na}_2\text{O-F}$  glasses.  
S.Agathopoulos, H.R.Fernandes, S.Pina, J.M.Ventura, J.M.F.Ferreira, D.U.Tulyaganov.  
7th Conference “ESG”, Athens, Greece, 25-28 April, 2004, Abstract Book p. 111.
74. Processing of lithium aluminosilicate glass-ceramics from spodumene material.  
D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, H.R.Fernandes, J.M.F.Ferreira.  
7th Conference “ESG”, Athens, Greece, 25-28 April, 2004, Abstract Book p. 112.
75. Introduction in biomaterials and recent aspects on biocompatibility.  
S.Agathopoulos.  
Invited lecture in the First Tashkent Medical Institute, 1 May, 2004.
76. Attachment of cells onto biomaterial surfaces: A macroscopic and microscopic approach.  
S.Agathopoulos, P.Valerio, A.J.Calado, A.M.Goes, J.M.F.Ferreira.  
**Invited Lecture** in the Third Chinese International Conference on High-Performance Ceramics (CICC-3), Shenzhen, China, 9–12 May, 2004, Abstract Book p. 48.
77. Stages of reactive wetting.  
S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira.  
Third Chinese International Conference on High-Performance Ceramics (CICC-3), Shenzhen, China, 9–12 May, 2004, Abstract Book p. 158.
78. Brief presentation of biomaterials investigations in the University of Aveiro.  
S.Agathopoulos.  
Invited lecture in the Electronic Materials Research Key Laboratory, Xi'an Jiaotong University, 14 May, 2004, Xi'an, China.
79. Ceramics in Ancient Greece.  
S.Agathopoulos.  
Invited lecture in the Electronic Materials Research Key Laboratory, Xi'an Jiaotong University, 14 May, 2004, Xi'an, China.
80. Important chemical factors on designing new ceramic and glass biomaterials.  
S.Agathopoulos.  
Invited Lecture in the Department of Inorganic Non-metal Materials (DINM), School of Materials Science and Engineering, University of Science and Technology Beijing, 16 May, 2004, Beijing, China.
81. Ceramics in Ancient Greece.  
S.Agathopoulos.  
Invited Lecture in the Department of Inorganic Non-metal Materials (DINM), School of Materials Science and Engineering, University of Science and Technology Beijing, 16 May, 2004, Beijing, China.
82. Damping associated with porosity in ceramics.  
S.D.Panteliou, K.Zonios, I.T.Chondrou, H.R.Fernandes, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
6<sup>th</sup> Mesomechanics 2004, International Conference on Multi-Scaling in Applied Science and Emerging Technologies, Fundamental and Applications, 31 May – 4 June, 2004, Patras, Greece.
83. Osteoblasts viability, alkaline phosphatase production, collagen secretion and cell apoptosis in the presence of glasses with novel formulations containing mica and wollastonite structural components.  
P.Valério, J.M.Ventura, S.Agathopoulos, D. Tulyaganov, J.M.F. Ferreira.  
5th European Cells and Materials Meeting 2004, Davos, Switzerland, June 28-30, 2004.

84. Evaluation of interfacial stability of coated ceramic & metallic substrates commonly used in biomedicine with novel glasses & glass-ceramics biomaterials.  
I.A.Key, S.Pina, S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira.  
II Iberian congress on Biomaterials, Evora, Portugal, 9-11 September, 2004, Abstract Book p. O22.
85. Designing and processing of new glasses & glass-ceramics in the system tetrasilic mica-fluorapatite-diopside.  
D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, J.M.Ventura, J.M.F.Ferreira.  
XX International Congress on Glass, Kyoto, Japan, 26 September – 1 October, 2004, Abstract Book, p. 239.
86. The influence of incorporation of Li, Na, K and B in Ca-mica ( $\text{CaMg}_3\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_{10}\text{F}_2$ ).  
D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, S.Pina, J.M.F.Ferreira.  
XX International Congress on Glass, Kyoto, Japan, 26 September – 1 October, 2004, Abstract Book, p. 239.
87. The influence of glucose and bovine serum albumin on the crystallization of a bone-like apatite from revised simulated body fluid.  
S.V.Dorozhkin, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
Kinetics and Mechanisms of Crystallization, Ivanovo-Russia, 12-14 October, 2004.
88. Aqueous tape casting processing of low dielectric constant cordierite-based glass-ceramics - Selection of binder.  
S.Mei, J.Yang, X.Xu, S.Quaresma, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
International Symposium in Inorganic and Environmental materials 2004, Eindhoven, The Netherlands, 18-21 October, 2004, Abstract Book p. 130.
89. The influence of sintering temperature on the properties of composites of biologic hydroxyapatite and zirconia.  
F.N.Oktar, Y.Genc, G.Goller, S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira, E.S.Kayali, S.Salman.  
17th International Symposium on Ceramics in Medicine “Bioceramics-17”, Wyndham New Orleans, USA, 8-12 December, 2004, Abstract Book (IX-7) p. 17.
90. The influence of sintering temperature on mechanical and microstructural properties of bovine hydroxyapatite.  
G.Goller, F.N.Oktar, S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira, E.S.Kayali, I.Peker.  
17th International Symposium on Ceramics in Medicine “Bioceramics-17”, Wyndham New Orleans, USA, 8-12 December, 2004, Abstract Book (IV-14) p. 32.
91. SEM analysis of blood cell attachment onto zirconia and  $\text{SiO}_2\text{-Na}_2\text{O-MgO}$  glass disks.  
P.Valerio, S.Agathopoulos, A.J.Calado, J.M.Ferreira, A.M.Goes.  
17th International Symposium on Ceramics in Medicine “Bioceramics-17”, Wyndham New Orleans, USA, 8-12 December, 2004, Abstract Book (VIII-19) p. 37.
92. Interfacial interactions between liquid new bioactive glasses & glass-ceramics and solid metallic and ceramic substrates.  
S.Agathopoulos, I.A.Key, S.Pina, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira.  
17th International Symposium on Ceramics in Medicine “Bioceramics-17”, Wyndham New Orleans, USA, 8-12 December, 2004, Abstract Book (X-15) p. 39.

93. A method for determining surface energies due to polar forces of ceramics and glasses while in contact with biological liquids.  
S.Agathopoulos, M.Nedea, B.Ghiban, J.M.F.Ferreira, P.Nikolopoulos.  
 17th International Symposium on Ceramics in Medicine “Bioceramics-17”, Wyndham New Orleans, USA, 8-12 December, 2004, Abstract Book (XII-15) p. 42.
94. Παράγοντες που καθορίζουν τη βιοσυμβατότητα κεραμικών υλικών και υάλων.  
Σ.Αγαθόπουλος.  
 Τμήμα Χημικών Μηχανικών Παν. Πατρών, Πάτρα, 13 Ιανουαρίου 2005.
95. Interfacial Interactions in Composite Biomaterials of Ceramics.  
S.Agathopoulos.  
 Invited lecture in the Max Planck Institute, Stuttgart, Germany, 22 March 2005.
96. The influence of incorporation of Li and B in Ca-mica ( $\text{CaMg}_3\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_{10}\text{F}_2$ ).  
 S.Pina, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
 III International Materials Symposium “Materials 2005”, Aveiro, Portugal, 20-23 March 2005, Abstract Book p. 335.
97. Bioceramics joining.  
S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, O.Fabrichnaya, J.M.F.Ferreira.  
**Invited Lecture**, 107th Annual Meeting & Exposition of the American Ceramic Society (Symposium S-09-Explorations into Ceramic Surfaces, Grain Boundaries and Interfaces), Baltimore, MD, USA, April 10-13, 2005, Abstract Book p. 84.
98. Bond-coating: The potential of plasma-spray in biomedicine.  
 F.N.Oktar, S.Agathopoulos, T.M.L.Goerna, I.Peker, J.M.F.Ferreira.  
 107th Annual Meeting & Exposition of the American Ceramic Society (Symposium S-11-Bioceramics: Materials and Applications), Baltimore, MD, USA, April 10-13, 2005, Abstract Book p. 98.
99. The effect of  $\text{Li}_2\text{O}$ -doping on K-Na containing aluminosilicate matrices of triaxial porcelain bodies.  
S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, H.R.Fernandes, O.Fabrichnaya, J.M.F. Ferreira.  
 107th Annual Meeting & Exposition of the American Ceramic Society (Symposium WM-Whitewares & Materials Division General Program), Baltimore, MD, USA, April 10-13, 2005, Abstract Book p. 258.
100. Joining of bioceramics.  
S.Agathopoulos, D.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira.  
 Ninth Conference and Exhibition of the European Ceramic Society, 19-23 June 2005, Portoroz, Slovenia, Abstract Book p. 206.
101. Influence of lithium oxide as auxiliary flux on the properties of triaxial porcelain bodies.  
 D.U. Tulyaganov, H.R. Fernandes, S.Agathopoulos, J.M.F. Ferreira.  
**Invited Lecture**, Ninth Conference and Exhibition of the European Ceramic Society, 19-23 June 2005, Portoroz, Slovenia, Abstract Book p. 226.
102. The influence of incorporation of ZnO-containing glazes on the properties of hard porcelains.  
 D.Tulyaganov, H.R.Fernandes, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
 Ninth Conference and Exhibition of the European Ceramic Society, 19-23 June 2005, Portoroz, Slovenia, Abstract Book p. 229.

103. Hydroxyapatite-titanium dioxide (HA-TiO<sub>2</sub>) composites  
F.N.Oktar, G.Goller, O.Meydanoglu, S.Agathopoulos, G.Rocha, S.Ozyegin, B.Sennaroglu, S.Kayali.  
XIV International Materials Research Congress, Cancun, Mexico, 21-25 August, 2005, Abstract book p. 23 of Symposium 14.
104. Joining of bioceramics.  
S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira, O.Fabrichnaya.  
**Highlight lecture**, European Congress on Advanced Materials and Processes EUROMAT-2005, (Topic Area: Materials Processing, Subtopic: Joining, Interfacial Adhesion and Capillarity), Prague, Czech Republic, 5-8 September, 2005.
105. Control of morphology of aluminium nitride particles synthesized by self-propagating high-temperature synthesis (SHS).  
R.Fu, K.Yang, K.Chen, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
European Congress on Advanced Materials and Processes EUROMAT-2005, (Topic Area: Materials Processing, Subtopic: Powder and Ceramic Processing), Prague, Czech Republic, 5-8 September, 2005.
106. New formulations of glasses and glass-ceramics designed for clinical applications.  
D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, S.Pina, H.R.Fernandes, J.M.Ventura, J.M.F.Ferreira.  
European Congress on Advanced Materials and Processes EUROMAT-2005, (Topic Area: Biomaterials, Subtopic: Biomedical materials), Prague, Czech Republic, 5-8 September, 2005.
107. Sintering effect on mechanical properties of composites of enamel derived hydroxyapatite (EHA) and titanium.  
O.Gunduz, F.N.Oktar, B.Oz, H.Altundal, S.Agathopoulos, S.Salman, L.Ovecoglu.  
18th International Symposium on Ceramics in Medicine "Bioceramics-18", Kyoto, Japan, 5-8 December, 2005, Abstract Book p. 22.
108. Sintering effects on mechanical properties of hydroxyapatite-titanium dioxide (HA-TiO<sub>2</sub>) composites.  
F.N.Oktar, O.Meydanoglu, G.Goller, S.Agathopoulos, G.Rocha, S.Ozyegin, N.Eruslu, I.Peker, S.Kayali.  
18th International Symposium on Ceramics in Medicine "Bioceramics-18", Kyoto, Japan, 5-8 December, 2005, Abstract Book p. 36
109. Sintering effects on mechanical properties of composites of bovine derived hydroxyapatite (BHA) with titanium.  
L.S.Ozyegin, O.Gunduz, F.N.Oktar, B.Oz, S.Agathopoulos, S.Salman, L.Ovecoglu.  
18th International Symposium on Ceramics in Medicine "Bioceramics-18", Kyoto, Japan, 5-8 December, 2005, Abstract Book p. 36.
110. Influence of sintering temperature on mechanical properties of biologically derived hydroxyapatite bodies.  
F.N.Oktar, H. Aydin, G.Goller, S.Agathopoulos, G.Rocha, B.Sennaroglu, S.Kayali.  
18th International Symposium on Ceramics in Medicine "Bioceramics-18", Kyoto, Japan, 5-8 December, 2005, Abstract Book p. 40.
111. Sintering effect on mechanical properties of composites of bovine hydroxyapatite (BHA) and Li<sub>2</sub>O.  
F.N.Oktar, M.R.Demirer, O.Gunduz, Y.Genc, S.Agathopoulos, I.Peker, S.L. Ozyegin, S.Salman.  
18th International Symposium on Ceramics in Medicine "Bioceramics-18", Kyoto, Japan, 5-8 December, 2005, Abstract Book p. 40.

112. Sintering effect on mechanical properties of composites of hydroxyapatite lanthanum oxide (HA-La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>).  
F.N.Oktar, S.Ozyegin, O.Meydanoglu, H.Aydin, S.Agathopoulos, G.Rocha, B.Sennaroglu, S.Kayali.  
18th International Symposium on Ceramics in Medicine “Bioceramics-18”, Kyoto, Japan, 5-8 December, 2005, Abstract Book p. 40.
113. Biocompatibility of the outer prismatic and the inner nacreous layers of four different molluscs.  
F.N.Oktar, P.Valério, G.Göller, S.Agathopoulos, A.M.Goes, M.F.Leite.  
18th International Symposium on Ceramics in Medicine “Bioceramics-18”, Kyoto, Japan, 5-8 December, 2005, Abstract Book p. 43.
114. Sintering effects on mechanical properties of bovine derived hydroxyapatite (BHA) doped with 8% yttria stabilized zirconia.  
F.N.Oktar, O.Gunduz, B.Oz, L.Ovecoglu, S.Agathopoulos, S.Salman.  
1st Chinese-European Symposium Biomaterials in Regenerative Medicine, Suzhou, China, 3-7 April, 2006.
115. Βιοκεραμικά υλικά για ιατρικές εφαρμογές.  
Σ.Αγαθόπουλος, D.U.Tulyaganov, A.Σαράντη, M.A.Καρακασιδής.  
Προσκεκλημένη Ομιλία, 1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Εμβιομηχανικής, Τρίκαλα, 15-16 Απριλίου, 2006.
116. Επίδραση οξειδίου του λιθίου στις ιδιότητες πορσελανών.  
Σ.Αγαθόπουλος.  
Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Ε.Μ.Π., 29 Μαΐου 2006.
117. Improvement of the microstructure of bovine hydroxyapatite with addition of commercial machineable cordierite and potassium mica.  
F.N.Oktar, G.Goller, S.Agathopoulos, L.S. Ozyegin, O. Meydanoglu, E.S. Kayali.  
3<sup>rd</sup> International Sol-Gel Conference, Guanajuato, Mexico, 3-8 September 2006.
118. Production and properties of MgSiO<sub>3</sub>-containing glass-ceramics aiming for sealants in the technology of SOFC.  
A.Goel, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, M.A.Karakassides, J.M.F.Ferreira.  
8<sup>th</sup> ESG Conference, Sunderland, UK, 10-14 September, 2006, Abstract Book p. 113.
119. Hydroxyapatite scaffolds for bone restoration from cuttlefish  
J.H.G.Rocha, A.F.Lemos, S.Agathopoulos, J.M.F.Ferreira.  
20<sup>th</sup> European Conference (ESB-2006), September 27 to October 1, 2006, Nantes, France, Program Book p. 40 (P24).
120. Bovine Hydroxyapatite (BHA) Magnesium Oxide Composites.  
S.Ozyegin, O.Gunduz, N.Demirkol, S.Agathopoulos, I.Peker, F.Oktar.  
20<sup>th</sup> European Conference (ESB-2006), September 27 to October 1, 2006, Nantes, France, Program Book p. 55 (P265).
121. Βιοκεραμικά και Βιοϋαλοι.  
Σ.Αγαθόπουλος, Α.Σταμπούλη, D.U.Tulyaganov, M.A.Καρακασιδής.  
1<sup>η</sup> Διημερίδα της Ελληνικής Εταιρείας Βιοϋλικών «Τα Βιοϋλικά στην Ελλάδα Σήμερα», Πολεμικό Μουσείο Αθήνας, 7-8 Οκτωβρίου, 2006.
122. Μέτρηση της απελευθέρωσης φθορίου από οδοντιατρικά υλικά: *in vitro* μεθοδολογία.  
Α.Σπηλιωτόπουλος, Σ.Αγαθόπουλος, M.A.Karakassides.  
1<sup>η</sup> Διημερίδα της Ελληνικής Εταιρείας Βιοϋλικών «Τα Βιοϋλικά στην Ελλάδα Σήμερα», Πολεμικό Μουσείο Αθήνας, 7-8 Οκτωβρίου, 2006.

123. Improvement of microstructure of bovine hydroxyapatite (BHA) with calcium fluoride.  
L.S.Ozyegin, F.N.Oktar, S.Agathopoulos, S.Salman, Y.Bozkurt, E.Demirkesen, N.Eruslu.  
19<sup>th</sup> International Symposium on Ceramics in Medicine “Bioceramics-19”, Chengdu, China, 10-13 October, 2006.
124. Sintering effect on mechanical properties of commercial inert glass containing bovine hydroxyapatite (BHA) composites.  
S.Salman, F.N.Oktar, O.Gunduz, S.Agathopoulos, M.L.Ovecoglou, S. Kayali.  
19<sup>th</sup> International Symposium on Ceramics in Medicine “Bioceramics-19”, Chengdu, China, 10-13 October, 2006.
125. Improvement of the microstructure of bovine hydroxyapatite (BHA) with yttria.  
L.S.Ozyegin, S.Salman, F.N.Oktar, S.Agathopoulos, O.Meydanoglu, S.Akesi, I Yukler.  
19<sup>th</sup> International Symposium on Ceramics in Medicine “Bioceramics-19”, Chengdu, China, 10-13 October, 2006.
126. Highly bioactive porous composites of bovine hydroxyapatite (BHATi, BHA-TiO<sub>2</sub>, BHA-Li<sub>2</sub>O).  
F.N.Oktar, S.Agathopoulos, G.Goller, H.Gökçe, S. Kayali, S.Salman.  
19<sup>th</sup> International Symposium on Ceramics in Medicine “Bioceramics-19”, Chengdu, China, 10-13 October, 2006.
127. Natural hydroxyapatite magnetron sputtered films.  
A.Slav, G.E.Stan, C.Morascanu, F.N.Oktar, S.Agathopoulos, L.S.Özyeğin, A.Inanculescu.  
BiomMedD 2006, A Doua Conferinta Internationala “Biomaterials & Medical Devices” S1 A 5-A Adunare Generala A Societatii Romane De Biomateriale, Iasi, 09-11 Noiembrie 2006 Romania.
128. The influence of bond-coating on plasma sprayed alumina-titania,doped with biologically derived hydroxyapatite, on stainless steel.  
S.Salman, B.Cal, O.Gunduz, S.Agathopoulos, F.N.Oktar.  
53<sup>rd</sup> International Symposium & Exhibition of the American Vacuum Society (AVS), San Francisco, CA, USA, November 12-17, 2006.
129. New bioactive glasses based on the CaO-MgO-SiO<sub>2</sub> system with B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>O, CaF<sub>2</sub> and P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> additives.  
D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, H.R.Fernandes, J.M.G.Ventura, J.M.F.Ferreira.  
VSR Murthy memorial symposium, IIT-Kanpur, India, 8 December, 2006.
130. Glass-ceramics aiming for sealants in the technology of SOFC.  
J.M.F.Ferreira, A.Goel, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos.  
Advances in Nuclear Materials, Processing, Performance and Phenomena, Satellite conference on Materials Behaviour: Far From Equilibrium. Bhabha Atomic Centre, Mumbai, India, December 12-16, 2006.
131. Wetting and interfacial interactions between clinopyroxenes and SOFC components.  
S.Agathopoulos, A.Goel, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira.  
5<sup>th</sup> High Temperature Capillarity Conference (HTC-2007), Alicante, Spain, March 21-24, 2007, Abstract book 52.

132. Interfaces in composite dental biomaterials using new bioactive glasses and glass-ceramics.  
S.Agathopoulos, A.Goel, A.Spiliotopoulos, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira, M.A.Karakassides.  
 5<sup>th</sup> High Temperature Capillarity Conference (HTC-2007), Alicante, Spain, March 21-24, 2007, Abstract book 106.
133. Carbon nano-structured composites.  
 D.Gournis, S.Agathopoulos, M.A.Karakassides.  
Invited Lecture in the College of Materials Science and Technology, Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Nanjing, China, 8 May, 2007.
134. Composites with carbon nano-structures: Filling interlayers and nano-tubes.  
 D.Gournis, S.Agathopoulos, M.A.Karakassides.  
**Plenary Lecture** in the Fifth Chinese International Conference on High-Performance Ceramics (CICC-5), Changsha, China, May 10-13, 2007. Abstract book p. 84.
135. Joining of bioceramics.  
S.Agathopoulos.  
**Invited Lecture** in the Fifth Chinese International Conference on High-Performance Ceramics (CICC-5), Changsha, China, May 10-13, 2007. Abstract book p. 150-151.
136. New formulations of glasses and glass-ceramics for clinical applications.  
S.Agathopoulos, D.U.Tulyaganov, M.A.Karakassides.  
**Invited Lecture** in the Fifth Chinese International Conference on High-Performance Ceramics (CICC-5), Changsha, China, May 10-13, 2007. Abstract book p. 159.
137. Joining of bioceramics.  
S.Agathopoulos.  
Invited Lecture in the Department of Materials Science and Engineering, Zhejiang University, Hangzhou, China, 15 May, 2007.
138. Design of new composition of glass-ceramics aiming for SOFC sealants.  
S.Agathopoulos, A.Goel, D.U.Tulyaganov, J.M.F.Ferreira.  
Invited Lecture in the Shanghai Institute of Ceramics, Chinese Academy of Science, Shanghai, China, 17 May, 2007.
139. Joining of bioceramics.  
S.Agathopoulos.  
Invited Lecture in the School of Materials Science and Engineering, Beijing Institute of Technology, Beijing, China, 19 May, 2007.
140. Carbon nano-structured composites.  
 D.Gournis, S.Agathopoulos, M.A.Karakassides.  
Invited Lecture in the School of Materials Science and Engineering, Beijing Institute of Technology, Beijing, China, 21 May, 2007.
141. Carbon nano-structured composites.  
 D.Gournis, S.Agathopoulos, M.A.Karakassides.  
Invited Lecture in the National Institute for Materials Physics, Bucharest, Romania, 5 June 2007.
142. Synthesis and characterization of sol-gel derived bioactive glasses containing magnetic nanoparticles.  
 M.Baikousi, S.Agathopoulos, I.Panagiotopoulos, A.D.Georgoulis, M.Louloudi, M.A.Karakassides.

- Magnetic Nanoparticles: Challenges and Future Prospects, the Netherlands, 18-22 June 2007.
143. Nanosized semiconductor particles within porous solids: synthesis and characterization. M.A.Karakassides, K.Dimos, I.Koutselas, A.Bourlinos, D.Gournis, S.Agathopoulos. **Invited Lecture** in the 8<sup>th</sup> International Balkan Workshop on Applied Physics held in Constanta-Romania, in 5-7 July 2007.
  144. The influence of bond-coating on plasma-sprayed alumina-titania, doped with biological derived hydroxyapatite, on stainless steel. S.Salman, B.Cal, O.Gunduz, S.Agathopoulos, F.N.Oktar. 3<sup>rd</sup> International Conference on Advanced Research in Virtual and Rapid Prototyping, Lieria, Portugal, 24-29 September 2007. Proceedings pp. 289-294.
  145. Contribution to the study of fracture strength tests for all-ceramic restorations. A.Spiliotopoulos, E.Dokos, S.Agathopoulos, M.A.Karakassides. 31<sup>st</sup> Annual Conference of the European Prosthodontic Association, "From metal to glass and polymer", Athens, Greece, 11-13 October, 2007.
  146. Rough bioglass films prepared by magnetron sputtering. A.Slav, A.Ianculescu, C.Morosanu, A.Saranti, I.Koutselas, S.Agathopoulos, M.A.Karakassides. 20<sup>th</sup> International Symposium on Ceramics in Medicine "Bioceramics-20", Nantes, France, 24-26 October, 2007.
  147. Improvement of microstructure of bovine hydroxyapatite (BHA) with machineable fluorapatite glass (MFG). O.Gunduz, E.S.Kayali, G.Goller, I.Goker, S.Agathopoulos, F.N.Oktar. 20<sup>th</sup> International Symposium on Ceramics in Medicine "Bioceramics-20", Nantes, France, 24-26 October, 2007.
  148. Σύνθεση και χαρακτηρισμός βιοενεργών υάλων που περιέχουν μαγνητικά σωματίδια. Μ.Μπαϊκούση, Ι.Παναγιωτόπουλος, Σ.Αγαθόπουλος, Μ.Λουλούδη, Μ.Α.Καρακασίδης 3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Πορωδών Υλικών, Θεσσαλονίκη, 1-2 Νοεμβρίου 2007.
  149. Βιοϋλικά υδροξυαπατίτη βιολογικής προέλευσης. Σ.Αγαθόπουλος, F.N.Oktar, Μ.Α.Καρακασίδης. 2<sup>η</sup> Δημερίδα της Ελληνικής Εταιρείας Βιοϋλικών «Διεπιφάνεια Βιοϋλικών - Ιστών (Μεσόφαση) – Υδροξυαπατίτης», Αθήνα, 30 Νοεμβρίου – 1 Δεκεμβρίου, 2007.
  150. Νέες συστάσεις πορσελανών με προσθήκη οξειδίου του λιθίου: από το Εργαστήριο στη Βιομηχανία. Σ.Αγαθόπουλος. Τμήμα Μηχανικών Επιστήμης Υλικών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 10 Ιανουαρίου 2008.
  151. Engineering of single crystalline, fine-grained glass ceramic material from fly ash wastes. K.C.Vasilopoulos, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, M.A.Karakassides, J.M.F.Ferreira, D.Tsipas. Advanced Processing for Novel Functional Materials "APNFM 2008", Dresden, Germany, 23-25 January, 2008.
  152. Διεπιφάνειες σε Συνδέσμους Βιοκεραμικών: Πρακτική & Ανάλυση. Σ.Αγαθόπουλος. **Προσκεκλημένη Ομιλία** στην 1<sup>η</sup> Ημερίδα "Μύησης στην Ακαδημαϊκή και Βιομηχανική Έρευνα", Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο Ιωαννίνων, Ιωάννινα, 27 Μαρτίου 2008.

153. Influence of TCP sintering process on osteoblast viability.  
U.Tuyel, I.Peixoto, P.Valerio, E.Toksoy, A.M.Goes, S.Agathopoulos, F.N.Oktar.  
18<sup>th</sup> Interdisciplinary Research Conference on Injectable Biomaterials/ Biomechanics for Minimally Invasive Clinical Applications “Griboi 2008”, Montreal, Canada, 5-6 May, 2008, Abstract book p. 12.
154. Sintering Effect on Mechanical Properties of Composites of Bovine hydroxyapatite (BHA) and Boroxide Containing Bioactive Bioglass (BBB).  
O.Gunduz, S. Salman, S.Agathopoulos, F.N.Oktar.  
Minimally Invasive Clinical Applications “Griboi 2008”, Montreal, Canada, 5-6 May, 2008, Abstract book p. 68.
155. Production and characterization of bioceramic powders of natural-biological origin from common nacre *Venus Verrucosa* with ultrasonic method.  
U. Tuyel, E.Toksoy Oner, S.Agathopoulos, F.N.Oktar.  
15<sup>th</sup> International Vascular Biology Meeting “IVBM-2008”, Sydney, Australia, 1-5 June, 2008, P-034.
156. Influence of boroxide containing bioactive bioglasses (BBB) on osteoblast viability.  
P.Valerio, A.M.Goes, S.Agathopoulos, S.Yilmaz, F.N.Oktar.  
15<sup>th</sup> International Vascular Biology Meeting “IVBM-2008”, Sydney, Australia, 1-5 June, 2008, P-035.
157. Conversion of low-silica fly-ash into bulk nucleated fine grained mono-mineral glass-ceramic.  
K.C.Vasilopoulos, D.U.Tulyaganov, S.Agathopoulos, M.A.Karakassides, J.M.F. Ferreira, D.Tsipas.  
9<sup>th</sup> Conference of the European Society of Glass (ESG) “Glass, the Challenge for the 21<sup>st</sup> Century”, Trencin, Slovakia, 22-26 June, 2008.
158. Glasses chemical durability.  
I.Koutselas, E.Diamanti, M.A.Karakassides, S.Agathopoulos.  
9<sup>th</sup> Conference of the European Society of Glass (ESG) “Glass, the Challenge for the 21<sup>st</sup> Century”, Trencin, Slovakia, 22-26 June, 2008.
159. Production of bioactive nano-powders of TCP and hydroxyapatite from cuttlefish bone by hot-plate method.  
U.Tuyel, E.Toksoy Oner, S.Agathopoulos, O. Gunduz, F.N.Oktar.  
5<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies “NN08”, Aristotle University of Thessaloniki, Greece, 14-16 July, 2008, (P4-19).
160. Scaffolds of bovine derived hydroxyapatite (BHA) composites doped with magnesium fluoride.  
O. Gunduz, U. Karacayli, S. Salman, P. Valerio, A.M. Goes, S.Agathopoulos, F.N.Oktar.  
XXXV Annual Congress of the European Society of Artificial Organs (ESAO), Geneva, Switzerland, 3-6 September, 2008, The International Journal of Artificial Organs, 31 (2008) 611.
161. Joining of Bioceramics: Interfacial Interactions.  
S.Agathopoulos.  
**Invited Lecture** in the XXIV Panhellenic (Greek) Conference on Solid State Physics and Materials Science, Heraklion-Crete, Greece, 21-24 September, 2008.
162. Release of fluorine from conventional and resin glass-ionomer powders.  
A.Spiliotopoulos, E.Dokos, S.Agathopoulos, M.Karakassides.

- International Conference of Dentistry of FDI, Stockholm, Sweden, 24-27 September, 2008.
163. Bovine hydroxyapatite (BHA) boron oxide composites.  
O.Gunduz, L.S.Ozyegin, S.Dorozhkin, N.Eruslu, S.Kayali, S.Agathopoulos, F.N.Oktar.  
21<sup>st</sup> International Symposium on Ceramics in Medicine “Bioceramics-21”, Búzios Rio de Janeiro, Brazil, 21-24 October, 2008.
  164. Bovine hydroxyapatite (BHA) strontium oxide composites.  
O.Gunduz, L.S.Ozyegin, S.Dorozhkin, N.Eruslu, S.Kayali, S.Agathopoulos, F.N.Oktar.  
21<sup>st</sup> International Symposium on Ceramics in Medicine “Bioceramics-21”, Búzios Rio de Janeiro, Brazil, 21-24 October, 2008.
  165. Effect of sintering temperature on mechanical properties and microstructure of sheep-bone derived hydroxyapatite (SHA).  
U.Karacayli, O.Gunduz, S.Salman, L.S.Ozyegin, S.Agathopoulos, F.N.Oktar.  
The 13th International Conference on Biomedical Engineering, 3-6 December 2008, Singapore.
  166. Κινητική-θερμοδυναμική διεπιφανειών κεραμικών-μετάλλου: εφαρμογές στα βιοϋλικά.  
Σ.Αγαθόπουλος.  
Εναρκτήρια Ομιλία ημερίδας της Ελληνικής Μεταλλουργικής Εταιρίας (EME) και της Ελληνικής Κεραμικής Εταιρίας (EKE) «Συνδυασμός μεταλλικών-κεραμικών υλικών σε τεχνολογικές εφαρμογές», Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο Ιωαννίνων, Ιωάννινα, 3 Απριλίου 2009.
  167. Influence of boroxide bioactive bioglasses (BBB) on osteoblast viability.  
P.Valerio, A.M.Goes, U.Karacayli, O.Gunduz, U.Tuyel, S.Yilmaz, S.Agathopoulos, F.N.Oktar.  
Proceedings of the I International Conference on Biodental Engineering, Porto, Portugal, 26-27 June, 2009, pp. 99-104.
  168. Effect of sintering temperature on mechanical and microstructural properties of zeolite (clinoptilolite) reinforced bovine hydroxyapatite (BHA) composites.  
U.Karacayli, O.Gunduz, S.Salman, L.S.Ozyegin, U.Tuyel, A.Z.Sengil, S.Agathopoulos, F.N.Oktar.  
Proceedings of the I International Conference on Biodental Engineering, Porto, Portugal, 26-27 June, 2009, pp. 105-108.
  169. A novel biomaterial: Chicken hydroxyapatite (CHA).  
N.Demirkol, U.Karacayli, O.Gunduz, S.Salman, S.Agathopoulos, E.S.Kayali, F.N.Oktar.  
European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes, Euromat 2009, 7-10 September, Glaskow, UK.
  170. Bioceramics joining: Thermodynamics and kinetics approach  
S.Agathopoulos  
**Invited Lecture** in the Conference on Cast Composites, CC'2009, Kocierz, Poland, October 11-14, 2009
  171. Βελτίωση συστάσεων παραδοσιακών κεραμικών.  
Σ.Αγαθόπουλος, Δ.Καρασούλης, P.Torres, H.Fernandes, D.U.Tulyaganov, M.J.Ribeiro, M.Καρακασίδης, J.M.Ferreira.  
4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Κεραμικών Υλικών (Ελληνική Κεραμική Εταιρία), Αθήνα, 22-23 Οκτωβρίου 2009, Βιβλίο Περιλήψεων σελ. 50.

172. Μελέτη του μηχανισμού βιοενεργότητας των υαλών του συστήματος  $\text{CaO-B}_2\text{O}_3\text{-P}_2\text{O}_5$ .  
Α.Σαράντη, Α.Πινακά, Ι.Κούτσελας, Ρ.Valerio, Σ.Αγαθόπουλος, Μ.Καρακασίδης.  
4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Κεραμικών Υλικών (Ελληνική Κεραμική Εταιρία), Αθήνα, 22-23 Οκτωβρίου 2009, Βιβλίο Περιλήψεων σελ. 26.
173. A novel natural hydroxyapatite: Sheep derived hydroxyapatite.  
O.Gunduz, U.Karacayli, S.Salman, E.S.Kayali, A.Z.Sengil, S.Agathopoulos, F.N.Oktar.  
22<sup>nd</sup> International Symposium on Ceramics in Medicine “Bioceramics-22”, Daegu, Korea, 26-29 October, 2009. Proceedings pp. 483-486.
174. Nb-oxide – hydroxyapatite composites  
O. Gunduz, U. Karacayli, S. Salman, E.S. Kayali, A.Z. Sengil, U. Tuyel, S.Agathopoulos, F.N. Oktar  
22<sup>nd</sup> International Symposium on Ceramics in Medicine “Bioceramics-22”, Daegu, Korea, 26-29 October, 2009. Proceedings pp. 607-610.
175. Κινητική και θερμοδυναμική σε διεπιφάνειες και όρια κόκκων στερεού-υγρού-αερίου σε καθεστώς χημικής αντίδρασης σε υψηλές θερμοκρασίες.  
Σ.Αγαθόπουλος.  
Προσκεκλημένη Ομιλία σε ημερίδα που διοργανώθηκε στο Ελληνικό Κέντρο μετάλλου (ΕΛΚΕΜΕ) του Ομίλου Στασινόπουλου, Αθήνα, 22 Δεκεμβρίου 2009.
176. Thermodynamics and kinetics at ceramic-oxide/metal interfaces.  
S.Agathopoulos.  
“Triple Lines Symposium”, Grenoble, 27-29 May 2010.
177. New generation of natural calcium phosphate materials.  
F.N.Oktar, L.S. Ozyegin, P.Valeiro, S.Agathopoulos.  
4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρίας Εμβιομηχανικής (ΕΛΕΜΒΙΟ), Ιωάννινα, 4-6 Ιουνίου 2010, Βιβλίο Περιλήψεων σελ. 125.
178. A novel hydroxyapatite: Sheep bone derived hydroxyapatite (SHA)  
N.Demirkol, U.Karacayli, L.S.Ozyegin, S.Kayali, F.N.Oktar, O.Gunduz, S.Agathopoulos.  
4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρίας Εμβιομηχανικής (ΕΛΕΜΒΙΟ), Ιωάννινα, 4-6 Ιουνίου 2010, Βιβλίο Περιλήψεων σελ. 126.
179. Σύνθεση και χαρακτηρισμός βιοενεργών υάλων που περιέχουν μαγνητικά σωματίδια για χρήσεις σε θεραπείες με υπερθερμία.  
Μ.Μπαϊκούση, Ι.Παναγιωτόπουλος, Σ.Αγαθόπουλος, Μ.Λουλούδη, Μ.Καρακασίδης.  
4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρίας Εμβιομηχανικής (ΕΛΕΜΒΙΟ), Ιωάννινα, 4-6 Ιουνίου 2010, Βιβλίο Περιλήψεων σελ. 140.
180. A new source for natural ceramics: Chicken bone hydroxyapatite (CHA).  
U.Karacayli, F.N.Oktar, N.Demirkol, S.Kayali, L.S.Ozyegin, O.Gunduz, S.Agathopoulos.  
4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρίας Εμβιομηχανικής (ΕΛΕΜΒΙΟ), Ιωάννινα, 4-6 Ιουνίου 2010, Βιβλίο Περιλήψεων σελ. 150.
181. Hydroxyapatite nano-lanthanum-oxide composites  
S.S. Pazarlioglu, S. Salman, L.S. Ozyegin, F.N. Oktar, A. Yelten, S. Yilmaz, S.Agathopoulos.  
4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρίας Εμβιομηχανικής (ΕΛΕΜΒΙΟ), Ιωάννινα, 4-6 Ιουνίου 2010, Βιβλίο Περιλήψεων σελ. 151.
182. Corderite and potassium mica doped hydroxyapatite composites  
S.Salman, F.N.Oktar, E.S.Kayali, S.Agathopoulos.

- 4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρίας Εμβιομηχανικής (ΕΛΕΜΒΙΟ),  
Ιωάννινα, 4-6 Ιουνίου 2010, Βιβλίο Περιλήψεων σελ. 152.
183. Συγκριτικός έλεγχος της μηχανικής αντοχής του πόρου μετά την κάλυψη οστικού ελλείμματος με παρεμβολή αλλομοσχεύματος.  
Γ.Ν.Μανούδης, Μ.Δ.Βεκρης, Α.Β.Κορομπίλιας, Α.Σαράντη, Σ.Αγαθόπουλος,  
Α.Ε.Μπερής.  
4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρίας Εμβιομηχανικής (ΕΛΕΜΒΙΟ),  
Ιωάννινα, 4-6 Ιουνίου 2010, Βιβλίο Περιλήψεων σελ. 158.
184. Σύνθεση και μελέτη βιοαποικοδομήσιμων βιοϋλικών οξικής κυτταρίνης και PEG μετά από εμφύτευση στο μυοκάρδιο επιμύων.  
Κ.Δήμος, Α.Βιλαέτη, Ν.Τσίτου, Ε.Λάμπρη, Ι.Μουρούζης, Α.Παπαλόης, Κ.Πάντος,  
Β.Μαλάμου-Μήτση, Θ.Κωλέττης, Σ.Αγαθόπουλος.  
4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρίας Εμβιομηχανικής (ΕΛΕΜΒΙΟ),  
Ιωάννινα, 4-6 Ιουνίου 2010, Βιβλίο Περιλήψεων σελ. 161.
185. Artificial neural network based prediction for mechanical properties of BHA-Li2O composites.  
H.H.Celik, O. Gunduz, F.N. Oktar, N. Ekren, S.Agathopoulos.  
Electroceraamics XII International Conference, Norwegian University of Science and  
Technology, NTNU, Trondheim, Norway, 13-16 June, 2010, Abstract Book p. 17.
186. Production and characterization of composites of hydroxyapatite reinforced with nano-  
Ba-Sr-Ti-oxide.  
H.Gökçe, D.Ağaoğulları, M.Yetmez, O.Gündüz, C.Aktaş, L.Öveçoğlu,  
S.Agathopoulos, F.N.Oktar.  
International Participated V. National Biomechanics Congress, Çeşme (Ismir), Turkey,  
23-25 September, 2010.
187. Mechanical properties of bovine enamel derived hydroxyapatite.  
N.Demirkol, M.Yetmez, U.Karacayli, E.S.Kayali, O.Gunduz, S.Agathopoulos,  
F.N.Oktar.  
Artificial Organs Conference, FYROM, 2010. International Journal of Artificial  
Organs, (Special Issue) 33 (2010) 467-467.
188. A new safe method to produce bioceramic nano-powders from nacre venus verrucosa.  
F.N.Oktar, U.Tuyel, N.Demirkol, O.Gunduz, R.Samur, S.Kannan, S.Agathopoulos.  
Artificial Organs Conference, FYROM, 2010. International Journal of Artificial  
Organs, (Special Issue) 33 (2010) 467-468.
189. Mechanical properties of hydroxyapatite-tantalum composites.  
M.Yetmez, N.Demirkol, F.N.Oktar, S.Pazarlikoglu, E.S.Kayali, S.Agathopoulos.  
Artificial Organs Conference, FYROM, 2010. International Journal of Artificial  
Organs, (Special Issue) 33 (2010) 468-468.
190. Comparative study of mechanical strength of callus after bridging of segmental bone  
defects with the use of allografts in immunodeficient mice.  
G.Manoudis, M.Vekris, A.Korompilias, S.Agathopoulos, A.Beris.  
10th International Workshop on Biomedical Engineering, Kos Island, Greece, 5-7  
October 2011.
191. Biomechanical and in vivo comparison of three fixation devices for the long lasting  
maintenance of a critical size bone defect in the rat femur \_ A proposed model for  
segmental bone defect research.  
G.Mataliotakis, S.Agathopoulos, M.Vekris, G.Mitsionis.

10th International Workshop on Biomedical Engineering, Kos Island, Greece, 5-7 October 2011.

192. Biomaterial: sheep dentine derived hydroxyapatite.  
N. Akyurt, Mehmet Yetmez, U. Karacayli, O. Gunduz, S.Agathopoulos, H.Gokce, M.L. Öveçoğlu, F.N.Oktar.  
23<sup>rd</sup> Symposium and Annual Meeting of International Society for Ceramics in Medicine (ISCM 2011), “Bioceramics-23”, Istanbul, Turkey, 6-9 November, 2011, Key Eng.Mater. p. 281-286.
193. Production of natural bioceramic from land snails.  
D.Kel, H.Gokce, D.Bilgiç, D.Ağaoğulları, I.Duman, M.L.Öveçoğlu, E.S.Kayali, I.A.Kiyici, S.Agathopoulos, F.N.Oktar.  
23<sup>rd</sup> Symposium and Annual Meeting of International Society for Ceramics in Medicine (ISCM 2011), “Bioceramics-23”, Istanbul, Turkey, 6-9 November, 2011, Key Eng.Mater. p.287-292.
194. Nano-bioceramics production from razor shell.  
S.Agathopoulos, L.S.Ozyegin, Z.Ahmad, O.Gunduz, E.S.Kayali, O.Meydanoglu, F.N.Oktar.  
23<sup>rd</sup> Symposium and Annual Meeting of International Society for Ceramics in Medicine (ISCM 2011), “Bioceramics-23”, Istanbul, Turkey, 6-9 November, 2011, Key Eng.Mater. p. 775-780.
195. Sea Snail: An Alternative Source for Nano-Bioceramic Production.  
L.S. Ozyegin, F.Sima, C.Ristoscu, I.A.Kiyici, I.N.Mihailescu, O.Meydanoglu, S.Agathopoulos, F.N.Oktar.  
23<sup>rd</sup> Symposium and Annual Meeting of International Society for Ceramics in Medicine (ISCM 2011), “Bioceramics-23”, Istanbul, Turkey, 6-9 November, 2011, Key Eng.Mater. p. 781-786.
196. Comparative study of mechanical strength of callus after bridging of segmental bone defects with the use of allografts in immunodeficient mice.  
G.N.Manoudis, M.D.Vekris, A.V.Korompilias, S.Agathopoulos, A.E.Beris.  
EFORT 2012, Berlin, Germany, 23 - 25 May 2012.

## **E. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ & ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ (εκτός των ανωτέρω)**

1. 10ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας “Εφαρμοσμένη Χημική Έρευνα και Τεχνολογία”, Πάτρα, 2-7 Δεκεμβρίου 1985.
2. “Νέα Υλικά”, 4-6 Δεκεμβρίου 1989, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Αθήνα.
3. “Biomaterials: Materials, Products and Clinical Applications in the 1990s”, Σεμινάριο υπό τον Καθηγητή D.F.Williams (Univ. of Liverpool), Πάτρα 3-6 Ιουνίου 1990.
4. Σεμινάριο “Χαρακτηρισμός Υλικών”, Πρόγραμμα ΕΠΕΤ/ΣΠΑ, Υποπρόγραμμα “Εκπαίδευση Ερευνητών σε Τεχνολογίες Αιχμής”, Τεχνολογικό Πάρκο Πατρών, 20.9.91-25.12.91.
5. 7<sup>th</sup> International Conference International and Interface Boundaries in Materials, June 26-29, 1995, Lisbon, Portugal.
6. “Advanced Course on Biomaterial-Cells Interactions”, Σεμινάριο στο Instituto de Engenharia Biomedica (INEB - Porto), 12-14 Ιουνίου 2000, Πόρτο, Πορτογαλία.
7. “Biomaterialization of Implant Materials”, Σεμινάριο στο Instituto Superior Tecnico, Πανεπιστήμιο Λισσαβόνας, Πορτογαλία, Λισσαβόνα 15 Ιουνίου 2000.
8. “High Temperature Capillarity-2000”, Kurashiki, Japan, 19-22 November 2000, (invited).
9. “Advanced Course in Biomaterials: Cells-Material Interactions”, Σεμινάριο στο Instituto de Engenharia Biomedica (INEB - Porto), 18-20 Ιουνίου 2001, Πόρτο, Πορτογαλία.
10. “Advanced Course in Biomaterials: Biomedical Ceramics and Polymers”, Σεμινάριο στο Instituto de Engenharia Biomedica (INEB - Porto), 21-22 Ιουνίου 2001, Πόρτο, Πορτογαλία.
11. 3<sup>η</sup> Διημερίδα Ελληνικής Εταιρίας Βιοϋλικών, Αθήνα, 21 - 22 Νοεμβρίου 2008.
12. 4<sup>ο</sup> Συνέδριο Ελληνικής Εταιρίας Βιοϋλικών, Αθήνα, 27 - 29 Νοεμβρίου 2009.
13. “Ηλεκτροκεραμικά και Εφαρμογές τους”, Προεδρείο συνεδρίας που οργανώθηκε από την Ελληνική Κεραμική Εταιρία (ΕΚΕ), Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 29 Σεπτεμβρίου 2010.

## **ΣΤ. ΑΛΛΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Ημερίδα Παρουσίασης Προγράμματος "Improving Human Research Potential and the Socio-Economic Knowledge Base (IHP)", 5ο Πρόγραμμα-Πλαίσιο Έρευνας, Τεχνολογίας και Ανάπτυξης και Επίδειξης της Ευρωπαϊκής Κοινότητας 1998-2002, "Πρώτη παρουσίαση του Ελληνικού Παραρτήματος της MCFA", (κατόπιν προσκλήσεως της MCFA-EL από τη ΓΓΕΤ), Πέμπτη 15 Απριλίου 1999, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Αθήνα.
2. Conference "Investing in Europe's Human Research Potential", Organized by European Commission (DG-Research)/GSRT(GGET)/MCFA/FORTH, Ηράκλειο, Κρήτη, 4-7 Οκτωβρίου, 2000.
3. Conference, “Competitive European Research - The vision of young scientists”, organized by ESF/MCFA/MPG, Max Planck Institute, Stuttgart, 3-4 Νοεμβρίου, 2000.
4. Οργάνωση του 4<sup>th</sup> National Meeting of the MCFA-PT, University of Aveiro, Ceramic & Glass Engineering Department, 7 Δεκεμβρίου, 2000.
5. Επίσημη δωρεά της Ελληνικής Πολιτείας με απόφαση του Ταμείου Αρχαιολογικών Πόρων του Υπουργείου Πολιτισμού στο Τμήμα Μηχανικών Κεραμικών Υλικών και

Υάλων γνησίου αντιγράφου ερυθρόμορφης ληκύθου με απεικόνιση δισκοβόλο του 5<sup>ου</sup> π.Χ. αιώνα που εκτίθεται στο Εθνικών Αρχαιολογικό Μουσείο Αθηνών με αριθμό 1305.

6. Σχεδιασμός και κατασκευή φούρνου κενού υψηλών θερμοκρασιών με τεχνικά χαρακτηριστικά κενό  $2 \times 10^{-6}$  mbars, θερμοκρασία 1800°C, οπτική παρατήρηση από τα πλάγια και από την κορυφή, δυνατότητα ταχείας ψύξης (quenching). Ο φούρνος είναι εγκατεστημένος στο Τμήμα Μηχανικών Κεραμικών Υλικών και Υάλων του Πανεπιστημίου του Aveiro της Πορτογαλίας.
7. Πρόσκληση του Καθηγητή Ik Jin Kim, του Department of Materials Science and Engineering του University of Hanseo της Νότιας Κορέας, να επισκεφτεί το TMEY και να δώσει διάλεξη με τίτλο “Advanced host-guest materials based on zeolites for semiconductor nano-cluster”, 18 Φεβρουαρίου 2008.
8. Πρόσκληση της Dr. Valerio Patricia, του Department of Biophysics, Physiology and Immunology του Federal University of Minas Gerais της Πολιτείας Belo Horizonte της Βραζιλίας, να επισκεφτεί το TMEY και να δώσει διάλεξη με τίτλο “Road-map in bone physiology & bone tissue engineering”, 31 Μαρτίου 2008.
9. Πρόσκληση του Associate Professor Faik N. Oktar, του Department of Industrial Engineering της Polytechnic School του Marmara University της Κωνσταντινούπολης της Τουρκίας, να επισκεφτεί το TMEY και να δώσει διάλεξη με τίτλο “Naturally Derived Biomaterials”, 31 Μαρτίου 2008.
10. Ανάπτυξη νέας ιστοσελίδας του TMEY (2008 & 2011).
11. Πρόσκληση του Καθηγητή Qiang Zheng, του Research Centre of Nano-Science and Nano-Technology, Advance Material Composite and Dispersion Technology of the Engineering Centre του Ministry of Education of China, Shanghai University από την Κίνα, 5-9 Δεκεμβρίου 2009.
12. Πρόσκληση του Καθηγητή KeXin Chen, του Tsinghua University of Beijing και του Foundation of Research of Technology της Κίνας, 5-9 Δεκεμβρίου 2009.
13. Σχεδιασμός και κατασκευή φούρνου γραφίτη κενού υψηλών θερμοκρασιών και εφαρμογή πίεσης (hot pressing) με τεχνικά χαρακτηριστικά κενό  $2 \times 10^{-3}$  mbars, θερμοκρασία 2000°C, εφαρμογή πίεσης με πιστόνια από γραφίτη, οπτική παρατήρηση από τα πλάγια. Ο φούρνος είναι εγκατεστημένος στο TMEY.

## **Z. ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΤΟΝ ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΤΥΠΟ**

1. Βιοϋλικά: Κεραμικά Εμφυτεύματα, Ένα Ερευνητικό Πρόγραμμα σε Τεχνολογία Αιχμής στην Πάτρα.  
“Τα Νέα”, Τρίτη 29 Ιουνίου 1993, σελ.21.
2. Δύο Προτάσεις για το Πρόβλημα της Φυσικής.  
“Ελευθεροτυπία”, Τρίτη 3 Αυγούστου 1993, σελ.6.

## **Η. ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ**

*(κατόπιν προσκλήσεως)*

1. Εταιρεία Κεραμικών και Πυρίμαχων Υλικών (ΕΚΕΠΥ Α.Ε.), Χαλκίδα.
2. Centro Ceramico of Bologna, Ιταλία.
3. Materials Dept. of Queen Mary & Westfield College, (Univ. of London), Λονδίνο, Ιούλιος 1990, Αγγλία.
4. Laboratories of TEMAV, Medicina, Οκτώβριος 1990, Ιταλία.
5. Institute of Metallurgy, RWTH-Aachen, Σεπτέμβριος 1993, Γερμανία.
6. Laboratoire de Thermodynamique et de Physico-Chimie Metallurgiques, Institute National Polytechnique de Grenoble, Grenoble, Νοέμβριος 1993, Φεβρουάριος 1995, Γαλλία.
7. Istituto di Chimica Fisica Applicata dei Materiali, Genova, Νοέμβριος 1993, Ιταλία.
8. College de France, Chemistry Dept., Paris, Νοέμβριος 1994, Φεβρουάριος 1995, Γαλλία.
9. Universidade de Aveiro, Dept. de Engenharia Ceramica e do Vidro, Aveiro, Ιούνιος 1995, Πορτογαλία.
10. Centre of Characterization and Development of Materials (CCDM), USFCar/UNESP, Sao Carlos/Sao Paolo, (Dr. Carlos Alberto Correa), 21 Φεβρουαρίου 1996, Βραζιλία.
11. Metal-Ceramic Division of Materials Engineering Dept. of the Federal University of Sao Carlos/Sao Paolo, (Prof. Maurizio Ferrante, Ceramic-Metal Joining, Prof. Sousa, Polymers), 21 Φεβρουαρίου 1996, Βραζιλία.
12. National Laboratory of Light Sincrotron (LNLS), Campinas/Sao Paolo, (Dipl.Eng. Osmar R.Bagnato, Ceramic-Metal Joining), 22 Φεβρουαρίου 1996, Βραζιλία.
13. Materials Engineering Division of Mechanical Engineering Dept. of University of Campinas/Sao Paolo, (Prof. Cecilia Amelia de C.Zavaglia, Dipl.Eng. Mayard Samis Zolotar), 22 Φεβρουαρίου 1996, Βραζιλία.
14. Centre of Technology of Ceramics (CTC), Crisuma/Santa Catarina, (Δ/ντης Robinson Carlos Dudley Cruz, Dr. J.V.Emiliano), 25 Φεβρουαρίου 1996, Βραζιλία.
15. Polytechnic Institute of the National University of Rio de Janeiro, Nova Friburgo/Rio de Janeiro, (Prof. Maria Regina Tavares Filgueiras), 29 Φεβρουαρίου 1996, Βραζιλία.
16. University of Lulea, 9 Ιουλίου 1996, Σουηδία,
17. Institute for Biomedical Engineering ("INEB"), Porto, 2000, Πορτογαλία.
18. "Instituto Superior Tecnico" ("IST"), Chem.Engineering Dept., University of Lisbon, Lisbon, 2000, Πορτογαλία.

19. Physics Department and INESC, University of Porto, 2000, Πορτογαλία.
20. Max Planck Institute, Stuttgart, Νοέμβριος 2000 και Μάρτιος 2005, Γερμανία.
21. Joining and Welding Research Institute, Osaka University, Νοέμβριος 2000, Ιαπωνία.
22. Dept of Metallurgy and Materials Engineering, Catholic University of Leuven, 14 Σεπτεμβρίου, 2001. Βέλγιο.
23. Dept.of Materials Science and Engineering, Tsinghua University, Beijing, 7 Νοεμβρίου, 2001, Κίνα.
24. China University of Mining and Technology, Xuzhou-Jiangsu, Νοέμβριος, 2001, Κίνα.
25. Shanghai Institute of Ceramics, Chinese Academy of Science, Shanghai, Νοέμβριος, 2001, Κίνα.
26. Dept. of Chemistry, University of Technology of Sydney (UTS), Sidney, Δεκέμβριος, 2002, Αυστραλία.
27. Dept. of Physics, Faculty of Education, Physics Department, Karl El-Sheikh, University of Tanta, 29 Μαρτίου, 2003, Αίγυπτος.
28. Dept. of Chemistry, Faculty of Science, Al-Azhar University, Cairo, 30 Μαρτίου, 2003, Αίγυπτος.
29. Science Center for Detection and Remedation of Environment Hazards, (Director Prof. M. Emara), Nasr City, Cairo, 30 Μαρτίου, 2003, Αίγυπτος.
30. Novo University of Lisbon, Caparica, Απρίλιος 2003, Πορτογαλία.
31. Belgian Ceramic Research Centre, “CRIBC” and “INISMa”, Σεπτέμβριος 2003, Βέλγιο.
32. Department of Chemistry, University of Oslo, Oslo, 30 Ιανουαρίου 2004, Νορβηγία.
33. Scientific Research Institute of Space Engineering of Uzbekistan, Laboratory of Advanced Materials Processing, (Dir. Dr. V.Kh. Gataullin), Tashkent, Μάιος 2004, Ουζμπεκιστάν.
34. Surgical Stomatology in the First Tashkent Medical Institute of Stomatology, (Professor Dr. Yuldashev Sharif Yuldashevich), Tashkent, 1 Μαΐου 2004, Ουζμπεκιστάν.
35. Centre of Organism Manufacturing Engineering of the Institute of Biomedicine and Rapid Forming Technology Laboratory, Department of Mechanical Engineering, Tsinghua University, Beijing, 7 Μαΐου 2004, Κίνα.
36. Electronic Materials Research Key Laboratory, Xi'an Jiaotong University, Xi'an, 14 Μαΐου 2004, Κίνα.
37. Department of Inorganic Non-metal Materials (DINM), School of Materials Science and Engineering, University of Science and Technology Beijing, Beijing, 16 Μαΐου 2004, Κίνα.
38. Τμήμα Επιστήμης Υλικών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 26 Αυγούστου 2004.
39. Max-Planck-Institut fuer Metallforschung, Department of Materials Synthesis and Microstructure Design (Dir. Prof. Dr. F. Aldinger), Stuttgart, 21-23 Μαρτίου 2005. Γερμανία.
40. Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Πολυτεχνείο Κρήτης, 14-15 Σεπτεμβρίου 2005.
41. Polytechnic School of Viana do Castelo, Engineering Department, Sector of Ceramics, 18 Ιανουαρίου 2006, Πορτογαλία.
42. College of Materials Science and Technology, Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Nanjing, 8 Μαΐου, 2007, Κίνα.

43. Department of Materials Science and Engineering, Zhejiang University, Hangzhou, 15 Μαΐου, 2007, Κίνα.
44. School of Materials Science and Engineering, Beijing Institute of Technology, Beijing, 19 Μαΐου, 2007, Κίνα.
45. Technical Institute of Physics and Chemistry (TIPS), Chinese Academy of Science, Beijing, 20 Μαΐου, 2007, Κίνα.
46. Physics Department, Laboratory of Nanostructures and Low Dimensional Physics, Pekin University, Beijing, 21 Μαΐου, 2007, Κίνα.
47. Chemistry Department, Pekin University, Beijing, 21 Μαΐου, 2007, Κίνα.
48. National Institute for Materials Physics, Βουκουρέστι, 4-5 Ιουνίου 2007, Ρουμανία.
49. Physics Department of the University of Bucharest, Romania, 4 June 2007.
50. Institute of Biochemistry, Βουκουρέστι, 5 Ιουνίου 2007, Ρουμανία.
51. Polytechnic School of Bucharest, Department of Chemical Engineering, Βουκουρέστι, 6 Ιουνίου 2007, Ρουμανία.
52. Foundry Research Institute, Κρακοβία, 14 Οκτωβρίου, 2009, Πολωνία.